IEC 60061-1

2008-07

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety –
Part 1: Lamp caps



IEC 60061-1-SN:2008(E)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2008 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,…). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

IEC 60061-1

2008-07

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety –
Part 1: Lamp caps

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

PRICE CODE ZZ

ICS 29.140.10

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

BI-PIN CAPS

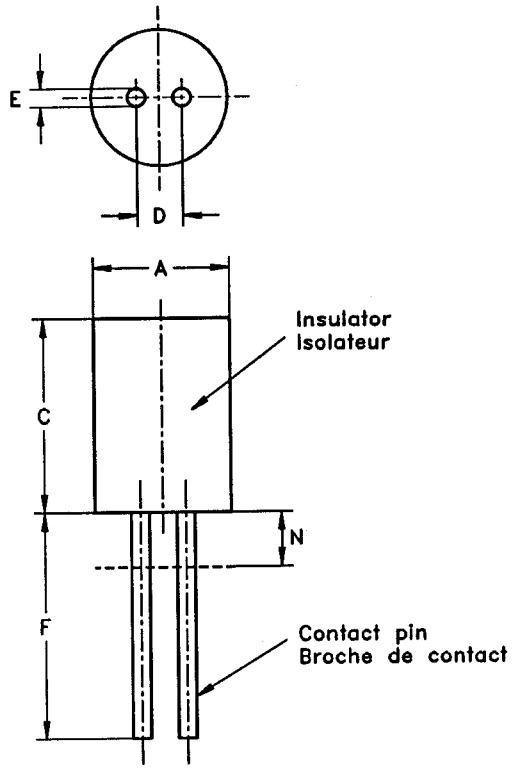
CULOTS A DEUX BROCHES

G1.27, GX1.27 & GY1.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G1.27, GX1.27 and GY1.3, see sheet 7005-.. (under consideration).
Pour les détails des douilles G1.27, GX1.27 et GY1.3, voir feuille 7005-.. (à l'étude).



(1) This dimension is specified flush with the cap. To be checked with the relevant gauge shown on sheet 7006-4.
(2) Some existing designs have dimensions of 2,41 mm - 2,67 mm.
(3) Length of pin may vary in accordance with application.
(4) Dimension N denotes the minimum length over which dimension D applies.

(1) Cette dimension est spécifiée à fleur du culot. Elle doit être vérifiée avec le calibre correspondant représenté dans la feuille 7006-4.
(2) Certains modèles existants possèdent les dimensions 2,41 mm - 2,67 mm.
(3) Il est admis que la longueur de la broche varie en fonction de l'application.
(4) La cote N indique la longueur minimale sur laquelle s'applique la dimension D.

* This designation is the result of the new recommendation in 7007-1 (IEC 60061-4) to round the value to one digit behind the decimal point.
* Cette désignation est le résultat de l'application de la nouvelle recommandation de la 7007-1 (CEI 60061-4) qui indique que la valeur doit être arrondie à un chiffre après la virgule.

	G1.27		GX1.27		GY1.3-2.4*		GY1.3-3.2*	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	3,7	3,9	3,2	3,4	2,29	2,54	3,05	3,30
C	5,2	5,7	3,0	3,4	3,05 (2)	3,30 (2)	3,05 (2)	3,3 (2)
D	1,27 (1)		1,27 (1)		1,27 (1)		1,27 (1)	
E	0,45	0,55	0,45	0,55	0,45	0,55	0,45	0,55
F	5,85	6,85	5,85	6,85	4,83 (3)		6,35 (3)	
N	--	--	--	--	1,54 (4)		1,54 (4)	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

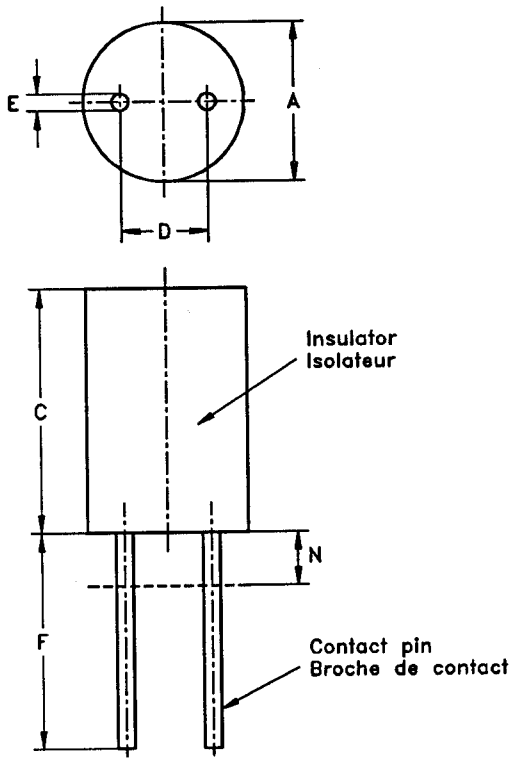
CULOTS A DEUX BROCHES

G2.54, GX2.54 & GY2.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G2.54, GX2.54 and GY2.5 see sheet 7005-.. (under consideration).
Pour les détails de la douille G2.54, GX2.54 et GY2.5 voir feuille 7005-.. (à l'étude).



(1) This dimension is specified flush with the cap. To be checked with the relevant gauge shown on sheet 7006-4.
(2) Certain manufacturers are currently using a D dimension of 3,05 mm - 3,30 mm. This alternative dimension shall be considered acceptable until such time as it can be phased out and replaced by the recommended D dimensions of 2,41 mm - 2,67 mm.
(3) Length of pin may vary in accordance with application.
(4) Dimension N denotes the minimum length over which dimension D applies.

(1) Cette dimension est spécifiée à fleur du culot. Elle doit être vérifiée avec le calibre correspondant représenté dans la feuille 7006-4.
(2) Certains fabricants utilisent actuellement une dimension D de 3,05 mm - 3,30 mm. Cette autre dimension doit être considérée comme acceptable jusqu'à ce qu'elle puisse être éliminée progressivement et remplacée par les dimensions D recommandées de 2,41 mm - 2,67 mm.
(3) Il est admis que la longueur de la broche varie en fonction de l'application.
(4) La cote N indique la longueur minimale sur laquelle s'applique la dimension D.

* This designation is the result of the new recommendation in 7007-1 (IEC 60061-4) to round the value to one digit behind the decimal point.
* Cette désignation est le résultat de l'application de la nouvelle recommandation de la 7007-1 (CEI 60061-4) qu'indique que la valeur doit être arrondie à un chiffre après la virgule.

	G2.54		GX2.54		GY2.5*	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	4,6	4,8	3,7	3,9	4,28	4,52
C	7,2	7,7	5,2	5,7	6,73	7,62
D	2,54 (1)		2,54 (1)		2,54 (1)(2)	
E	0,45	0,55	0,45	0,55	0,45	0,55
F	5,85	6,85	5,85	6,85	6,35 (3)	
N	--	--	--	--	1,57 (4)	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

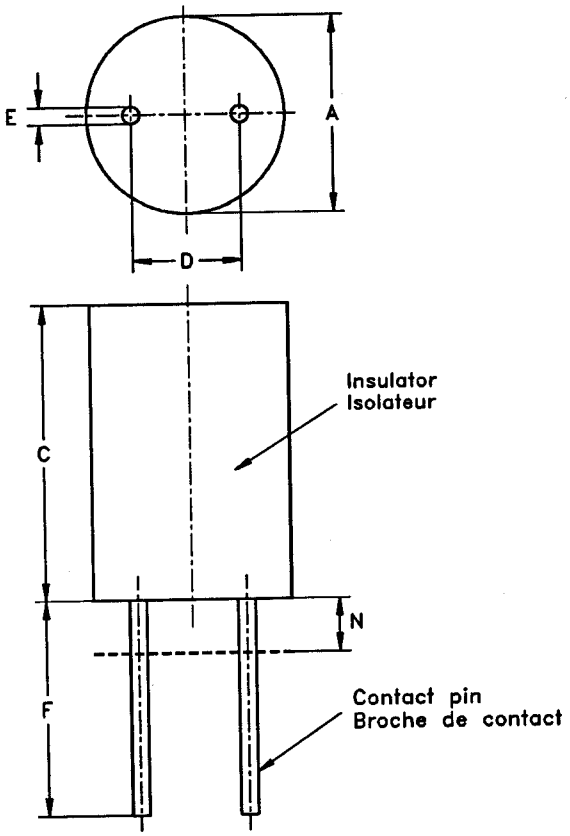
CULOTS A DEUX BROCHES

G3.17 & GY3.2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G3.17 and GY3.2, see sheet 7005-.. (under consideration).
Pour les détails des douilles G3.17 et GY3.2, voir feuille 7005-.. (à l'étude).



(1) This dimension is specified flush with the cap. To be checked with the relevant gauge shown on sheet 7006-4.
(2) Some existing designs have lead spacing, dimension D, of 3,05 mm nominal.
(3) Length of pin may vary in accordance with application.
(4) Dimension N denotes the minimum length over which dimension D applies.

(1) Cette dimension est spécifiée à fleur du culot. Elle doit être vérifiée avec le calibre correspondant représenté dans la feuille 7006-4.
(2) Certains modèles ont un écartement de fils,: dimension D nominale, de 3,05 mm.
(3) Il est admis que la longueur de la broche varie en fonction de l'application.
(4) La cote N indique la longueur minimale sur laquelle s'applique la dimension D.

* This designation is the result of the new recommendation in 7007-1 (IEC 60061-4) to round the value to one digit behind the decimal point.
* Cette désignation est le résultat de l'application de la nouvelle recommandation de la 7007-1 (CEI 60061-4) qu'indique que la valeur doit être arrondie à un chiffre après la virgule.

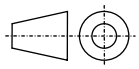
	G3.17		GY3.2*	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	5,7	5,9	5,59	5,84
C	8,5	9,0	7,49	--
D	3,17 (1)		3,17 (1)(2)	
E	0,45	0,55	0,45	0,55
F	5,85	6,85	6,35 (3)	
N	--	--	1,57 (4)	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

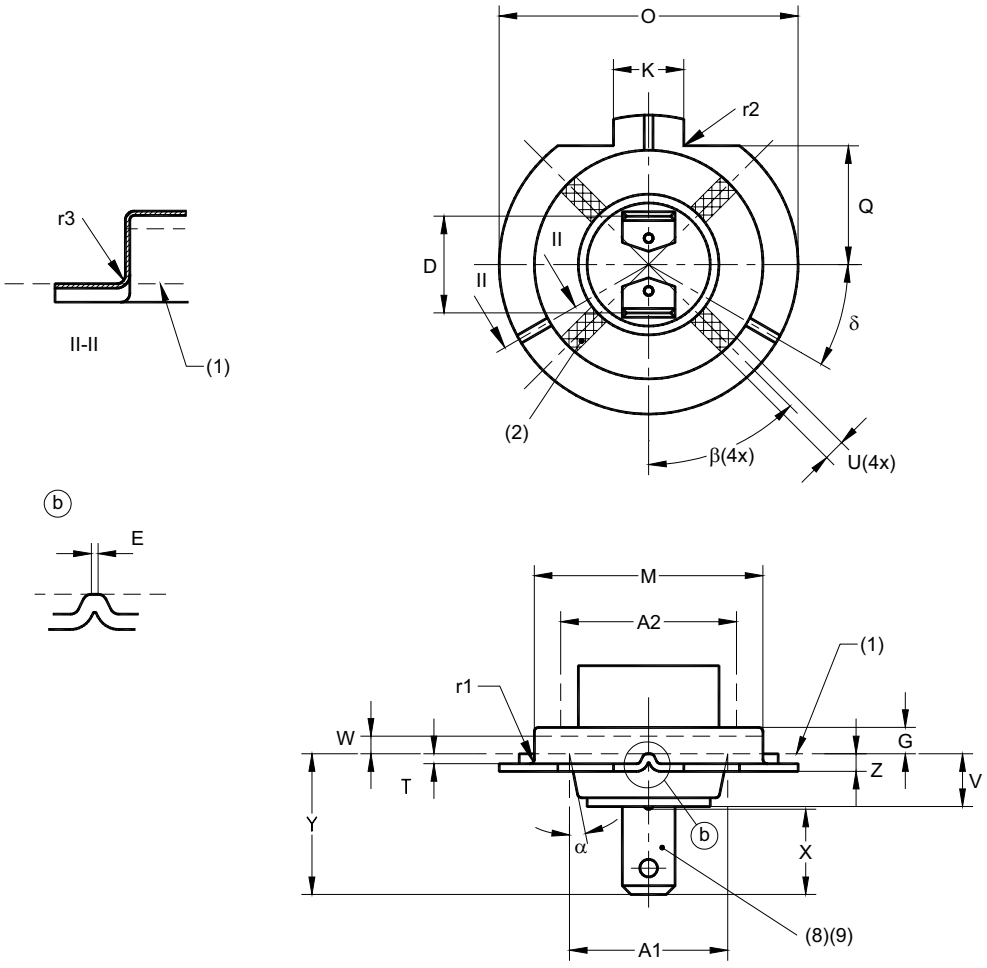
PX26d



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PX26, see sheet 7005-5.
Pour les détails des douilles PX26, voir feuille 7005-5.



* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
* Ces dimensions s'appliquent seulement à la conception du culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A1 (3)	17,8	18
A2 (4)	20	
D (5)	Nom. 11,5	
E*	1	2
G	--	3,5
K	7,9	8,0
M	25,9	26,0
O	33,8	34,0
Q	13,2	13,7
T	0,6	0,8
U (2)	2,4	

Dimension	Min.	Max.
V	6	--
W (6)	2	
X (9)	8	--
Y	15	16
Z	--	1,4
r1	(7)	
r2	--	0,3
r3	--	0,4
α	--	3°
β	45°	
δ*	29°	31°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PX26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Reference plane.
(2) In these areas, breaking-throughs or recesses are allowed.
(3) The means of securing the lamp in the holder shall be such that no force in the direction of the reference axis of the lamp is exerted within this zone.
(4) This dimension delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the holder/reflector.
(5) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-5A.
(6) This dimension indicates the height over which dimension M with its minimum and maximum values applies, with the exception of the areas of transition from the three supporting lugs to cylinder M, where r3 applies.
Outside dimension W up to the end of dimension G, diameter M shall be not bigger than the maximum dimension measured within W. Mmin is not applicable outside W.
(7) The radius r1 shall be equal to or smaller than dimension T.
(8) The positions of the contact tabs shall not deviate from the position shown by more than ±2°.
(9) For all other dimensions of the connector tab, see ISO 8092-1 (6,3 x 0,8 OH).

(1) Plan de référence.
(2) Dans ces zones, des traversées ou des encastrements sont permis.
(3) Les moyens de retenir la lampe dans la douille doivent être tels qu'aucune force dans la direction de l'axe de référence de la lampe ne s'exerce à l'intérieur de cette zone.
(4) Cette dimension définit la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de douille et/ou de réflecteur.
(5) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-5A.
(6) Cette dimension indique la hauteur sur laquelle s'applique la dimension M avec ses valeurs minimales et maximales, excepté les zones de transition entre les trois tenons de support et le cylindre M, où le rayon r3 s'applique.
Au-delà de la dimension W et jusqu'à la fin de la dimension G, le diamètre M ne doit pas être supérieur à la dimension maximale mesurée à l'intérieur de W. Mmin ne s'applique pas au-delà de W.
(7) Le rayon r1 doit être égal ou inférieur à la dimension T.
(8) Les positions de contact des languettes ne doivent pas dévier de la position indiquée de plus de ±2°.
(9) Pour toutes les autres dimensions de la languette de connexion, voir l'ISO 8092-1 (6,3 x 0,8 OH).

GAUGING: Caps PX26d shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-5, 7006-5A and 7006-5B.
VERIFICATION: Les culots PX26d doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-5, 7006-5A et 7006-5B.

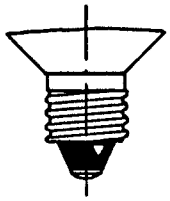
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

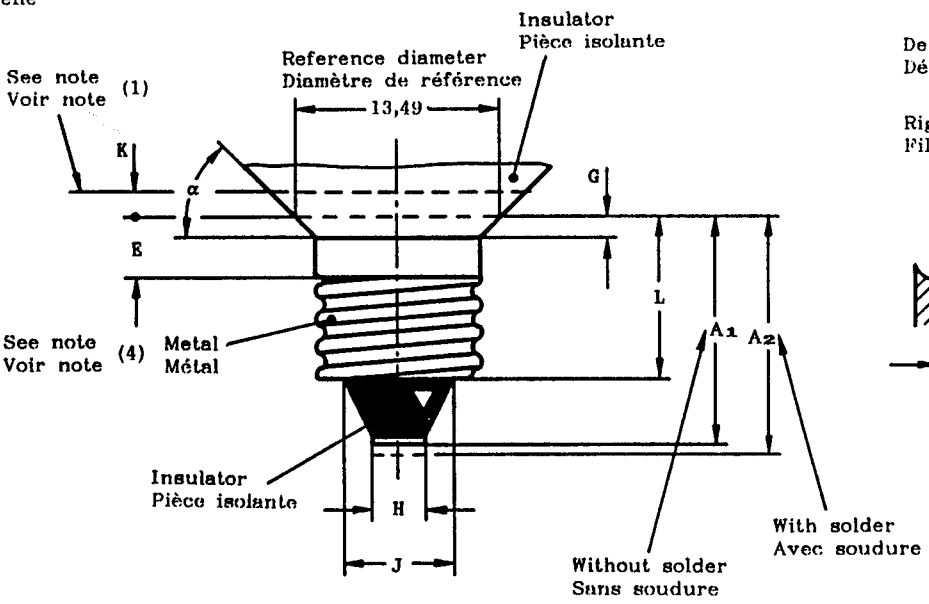
The drawings are intended only to to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder E11, see sheet 7005-6.
Pour les détails de la douille E11, voir feuille 7005-6.



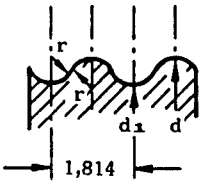
Actual size
Dimension réelle

Scale
Echelle 2:1



Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite



For finished lamps the clearance and creepage distances over insulation shall be not less than 3,18 mm.

Pour les lampes terminées les distances d'isolement dans l'air et les lignes de fuite sur l'isolant ne doivent pas être inférieures à 3,18 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A_1 (2)(3)	13,97	14,99	0,550	0,590
A_2 (2)	13,97	15,62	0,550	0,615
E (2)	-	4,09	-	0,161
G (2)	1,35	-	0,053	-
H	-	3,56	-	0,140
J	-	7,62	-	0,300
K (1)	1,57	-	0,062	-
L (2)	9,40	10,54	0,370	0,415
d	10,54	10,80	0,415	0,425
d_1	-	9,78	-	0,385
r	0,531		0,021	
α	43°	47°	43°	47°

(1) Above this line the diameter of the cap is not restricted to the conical section shown.

(2) Dimensions A_1, A_2, E, G and L are measured from the reference diameter of 13,49 mm.

(3) This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

(4) The upper edge of the metal shell shall not extend into the conical section of the cap.

(1) Au-dessus de cette ligne, le diamètre du culot n'est pas limité à la section conique indiquée.

(2) Les dimensions A_1, A_2, E, G et L sont mesurées du diamètre de référence de 13,49 mm.

(3) Cette dimension n'est donnée que pour la conception du culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(4) Le bord supérieur de la chemise métallique ne doit pas déborder de la section conique du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

CULOTS A VIS

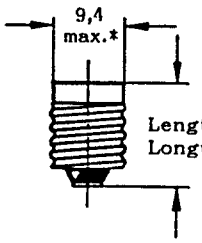
EY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder EY10, see sheet 7005-7.
Pour les détails de la douille EY10, voir feuille 7005-7.

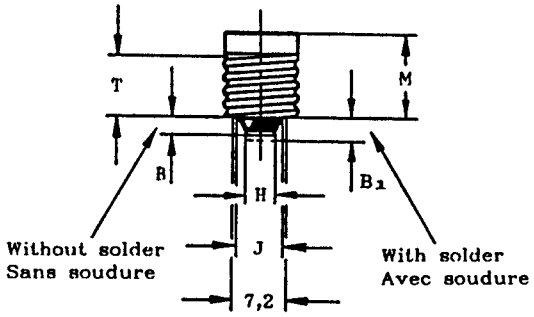
EY10/13



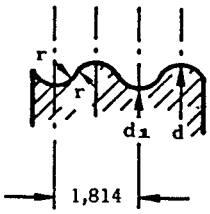
Recommended length - Longueur recommandée
13,5 mm ± 0,3 mm*

Caps may be made with a flare the diameter* of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement sous la condition que le diamètre* de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximum permis du culot correspondant sans évasement.



Reference circle
Cercle de référence



Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

CULOTS A VIS

EY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.
B (3)	-	2,5	- (4)	-
B_1 (3)	-	-	1,9 (4)	3,5
H (1)	3,5	4,0	-	-
J	-	6,6	-	6,6
M (3)	11,0	-	11,0	-
T (2)(3)	7,4	-	7,4	-
d	9,27	9,53(u.c.)	9,27	9,53
d_1	-	8,51(u.c.)	-	8,51
r	0,531			

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) "T" is the distance from the reference circle to the completion of the effective thread.

(3) Dimensions B, B_1, M and T are measured from the reference circle.

(4) On finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 2 mm.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) "T" s'entend depuis le cercle de référence jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(3) Les dimensions B, B_1, M et T sont mesurées depuis le cercle de référence.

(4) Sur les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 2 mm.

GAUGING: Caps EY10 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-7 and 7006-28E.
VERIFICATION: Les culots EY10 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-7 et 7006-28E.

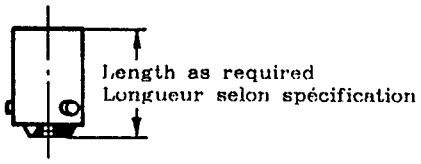
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BAX9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

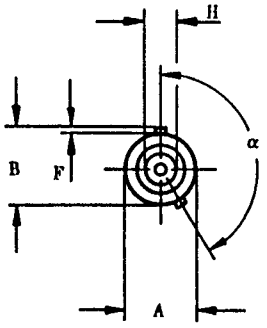
For details of lampholder BAX9s, see sheet 7005-8.
Pour les détails de la douille BAX9s, voir feuille 7005-8.

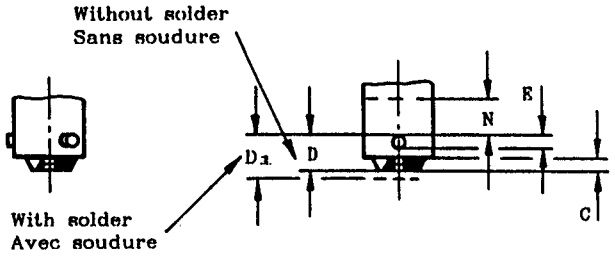


Recommended lengths - Longueurs recommandées
13,1 & 14 Nom.

Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 0,5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* dont le diamètre ne doit pas excéder de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

CULOTS A BAIONNETTE

BAX9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	9,08	9,20	9,08	9,25
B (3)	9,75	10,11	9,75	10,16
C	1,5	-	-	-
D	4,3	5,2	-	-
D_1	-	-	4,3	5,9
E	1,5	1,7	1,5	1,7
F (3)	0,64	-	0,64	-
H (1)	3,5	4,0	3,5	4,0
N (2)	4,5	-	4,5	-
α	Nom. 150°		-	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) Dimension N denotes the minimum length over which both the maximum and the minimum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.

Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-9.

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:

a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 9,08 mm or greater.

b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 8,99 mm. This value is under consideration.

Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 2 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0 - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the pins up to the minimum value of dimension N.

(3) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm when dimension B is at the minimum value of 9,75 mm. If dimension B exceeds 9,75 mm, the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, les limites maximales de la dimension A s'appliquent.

La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-9.

Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivante:

a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 9,08 mm ou plus.

b) Dans aucune direction d'aucun plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 8,99 mm. Cette valeur est à l'étude.

La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre approprié ayant des mâchoires de 2 mm d'épaisseur et une précision de mesure de + 0,0 - 0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.

(3) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 9,75 mm. Si la dimension B dépasse 9,75 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence. Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

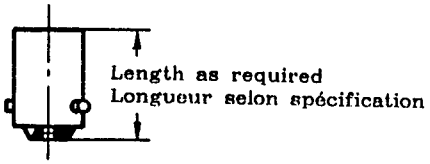
CULOTS A BAIONNETTE

BAY9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

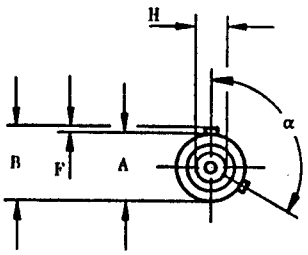
For details of lampholder BAY9s, see sheet 7005-9.
Pour les détails de la douille BAY9s, voir feuille 7005-9.

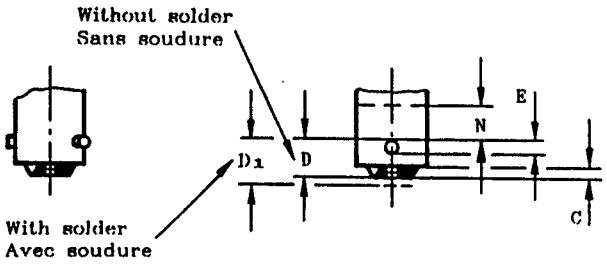


Recommended length - Longueur recommandée
14 Nom.

Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 0,5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* dont le diamètre ne doit pas excéder de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

CULOTS A BAIONNETTE

BAY9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	9,08	9,20	9,08	9,25
B (3)	9,75	10,11	9,75	10,16
C	1,5	-	-	-
D	4,3	5,2	-	-
D_1	-	-	4,3	5,9
E	1,5	1,7	1,5	1,7
F (3)	0,64	-	0,64	-
H (1)	3,5	4,0	3,5	4,0
N (2)	7,8	-	7,8	-
α	Nom. 120°		-	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) Dimension N denotes the minimum length over which both the maximum and the minimum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.

Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-9.

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:

a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 9,08 mm or greater.

b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 8,99 mm. This value is under consideration.

Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 2 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0 - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the pins up to the minimum value of dimension N.

(3) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm when dimension B is at the minimum value of 9,75 mm. If dimension B exceeds 9,75 mm, the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, les limites maximales de la dimension A s'appliquent.

La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-9.

Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:

a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 9,08 mm ou plus.

b) Dans aucune direction d'aucun plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 8,99 mm. Cette valeur est à l'étude.

La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre approprié ayant des mâchoires de 2 mm d'épaisseur et une précision de mesure de + 0,0 - 0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.

(3) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 9,75 mm. Si la dimension B dépasse 9,75 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence.
Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

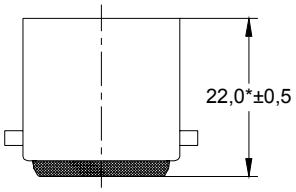
B22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

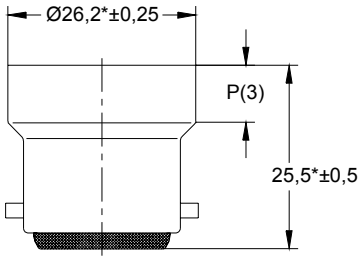
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder B22d, see sheet 7005-10.
Pour les détails de la douille B22d, voir feuille 7005-10.

B22d/22

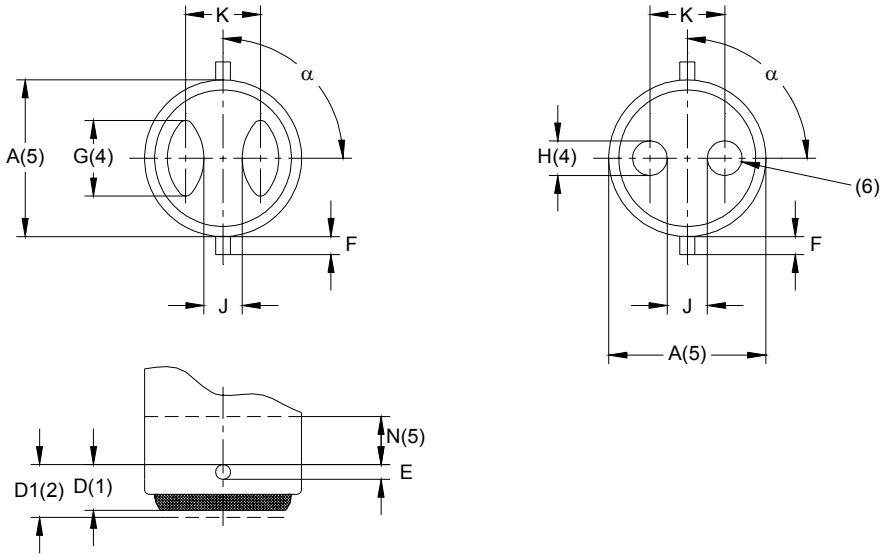


B22d/25x26



The drawings shown above are purely informative and are shown to sponsor component rationalization.
Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les dessins présentés ci-dessus sont donnés uniquement à titre d'information, et dans le but de faciliter la rationalisation des composants.
Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot sans évasement correspondant.



* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A (5)	21,75	22,15
D* (1)	6,0	6,8
D1 (2)	--	8,0
E	1,8	2,2
F	2,3	2,7
G (4)	10	--
H (4)	4,8	--
J	1,7	--
K*	10,3	10,5
N (5)	6,7	
P* (3)	7,5	8,5
α*	88°	92°

(1) Dimension D is applicable to unmounted caps only.
(2) Dimension D1 is applicable to caps on finished lamps only. The contact-making surfaces shall protrude beyond the insulation surface.
(3) Dimension P denotes the length over which the skirt shall be cylindrical.
(4) This dimension is checked with a millimetre scale.
(5) Dimension N denotes the length over which both the minimum and maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N, only the limits for dimension A maximum apply.
(6) In the area where the contacts of the lampholder may land on the insulation surface of caps with round contacts during insertion into the lampholder, this surface shall be shaped in such a way as to allow the holder contacts to easily reach the intended operating position.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

B22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

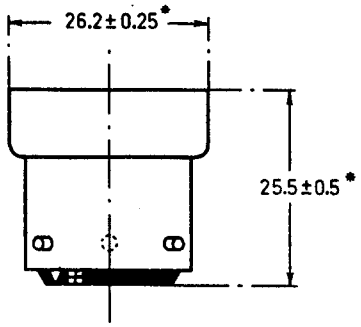
(1) La dimension D s'applique seulement aux culots non-assemblés.
(2) La dimension D1 s'applique seulement aux culots sur lampes terminées. Les surfaces de contact doivent dépasser la surface de l'isolant.
(3) La dimension P indique la longueur sur laquelle le col doit être cylindrique.
(4) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(5) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel les limites minimale et maximale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de l'intervalle N, seule la valeur maximale de la dimension A s'applique.
(6) Lors de l'introduction du culot à contacts ronds dans la douille, les contacts de la douille peuvent rencontrer la surface de l'isolant de ce culot, cette zone doit avoir une forme qui permette aux contacts de la douille de se positionner correctement.

GAUGING: Caps B22d shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-4A, 7006-4B, 7006-10 and 7006-11.
VERIFICATION: Les culots B22d doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-4A, 7006-4B, 7006-10 et 7006-11.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAP
CULOT À BAÏONNETTE
B22d-3 (90°/135°)/25×26

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

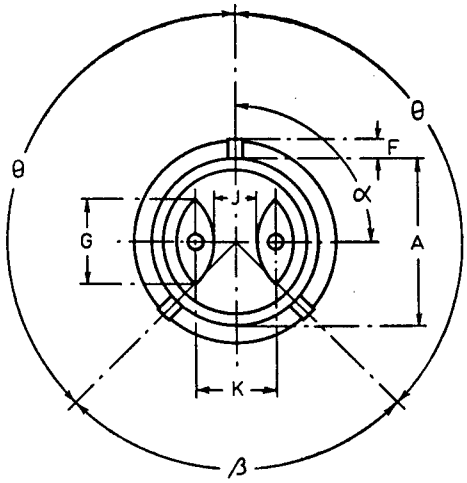


Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.
For finished lamps the creeping distance over insulation shall be not less than 3 mm between live parts and not less than 2.5 mm between live parts and the metal shell.

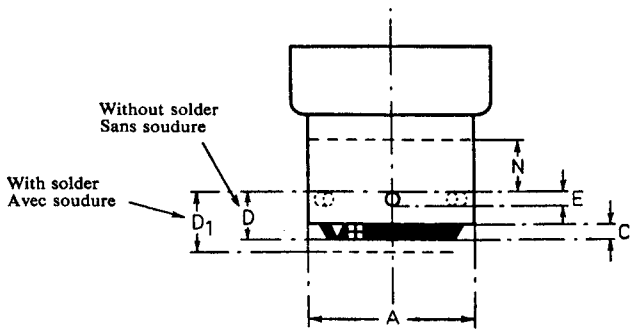
Les culots peuvent être munis d'un évasement* sous la condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximum permis du culot correspondant sans évasement.
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite ne devra pas être inférieure à 3 mm sur l'isolant entre les parties sous tension, et à 2,5 mm sur l'isolant entre les parties sous tension et la chemise métallique.

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) "N" denotes the minimum length to which dimension "A" must conform.
(3) The angles θ and β are checked by gauge 7006-19.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.
(1) Cette dimension est contrôlée avec une règle millimétrée.
(2) «N» désigne la longueur minimum, sur laquelle la dimension «A» doit être respectée.
(3) Les angles θ et β sont vérifiés au moyen du calibre 7006-19.



Dimension	Min.	Max.
A	21.75	22.15
C	1.5*	—
D	6.0	7.0*
D_1	—	8.0
E	1.8	2.2
F	2.3	2.7
G (1)	10.0	—
J (1)	4.0	—
K	10.0*	11.3*
N (2)	6.7	—
α	82°30′	97°30′
θ (3)	135°	
β (3)	90°	



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

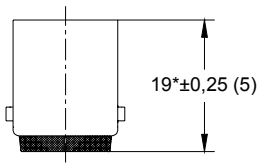
B15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

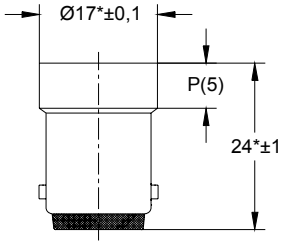
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder B15d, see sheet 7005-16.
Pour les détails de la douille B15d, voir feuille 7005-16.

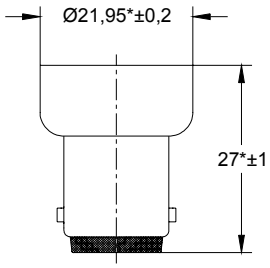
B15d/19



B15d/24x17

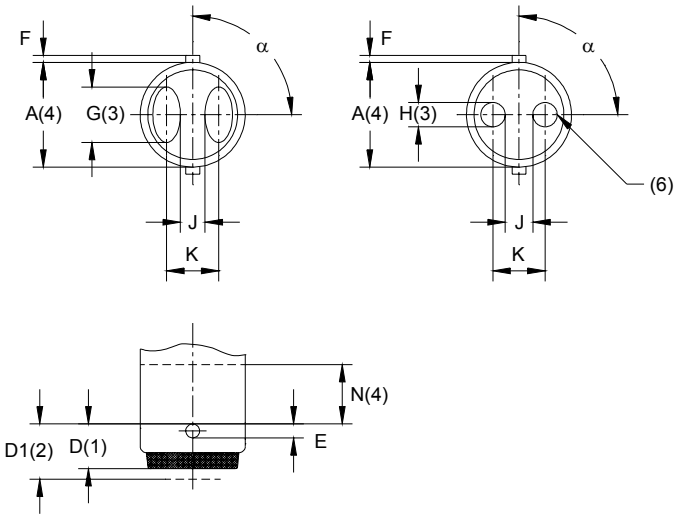


B15d/27x22



The drawings shown above are purely informative and are shown to sponsor component rationalization.
Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les dessins présentés ci-dessus sont donnés uniquement à titre d'information, et dans le but de faciliter la rationalisation des composants.
Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot sans évasement correspondant.



* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A (4)	15,0	15,25
D* (1)	6,0	6,6
D1 (2)	--	7,5
E	1,8	2,2
F	0,9	1,1
G (3)	Approx. 9	
H (3)	3,5	--
J	1,7	--
K*	7,0	8,0
N (4)	7,0	
P* (5)	6	7
α*	88°	92°

(1) Dimension D is applicable to unmounted caps only.
(2) Dimension D1 is applicable to caps on finished lamps only. The contact-making surfaces shall protrude beyond the insulation surface.
(3) This dimension is checked with a millimetre scale.
(4) Dimension N denotes the length over which both the minimum and maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N, only the limits for dimension A maximum apply.
(5) Dimension P denotes the length over which the skirt shall be cylindrical.
(6) In the area where the contacts of the lampholder may land on the insulation surface of caps with round contacts during insertion into the lampholder, this surface shall be shaped in such a way as to allow the holder contacts to easily reach the intended operating position.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

B15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) La dimension D s'applique seulement aux culots non-assemblés.
(2) La dimension D1 s'applique seulement aux culots sur lampes terminées. Les surfaces de contact doivent dépasser la surface de l'isolant.
(3) Cette dimension est vérifiée au millimètre près.
(4) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel les limites minimale et maximale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de l'intervalle N, seule la valeur maximale de la dimension A s'applique.
(5) La dimension P indique la longueur sur laquelle le col doit être cylindrique.
(6) Lors de l'introduction du culot à contacts ronds dans la douille, les contacts de la douille peuvent rencontrer la surface de l'isolant de ce culot, cette zone doit avoir une forme qui permette aux contacts de la douille de se positionner correctement.

GAUGING: Caps B15d shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-4A, 7006-4B, 7006-10 and 7006-11.
VERIFICATION: Les culots B15d doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-4A, 7006-4B, 7006-10 et 7006-11.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

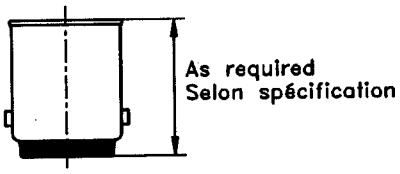
CULOTS A BAIONNETTE

BA15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder BA15, see sheet 7005-13.
Pour les détails de la douille BA15, voir feuille 7005-13.

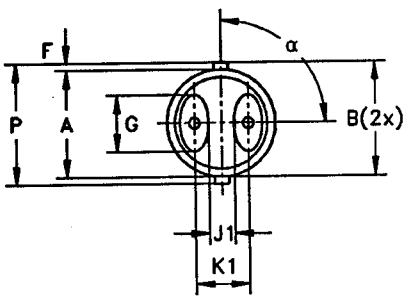


Recommended lengths - Longueurs recommandées
17,5 mm ± 0,25 mm (0,689 in ± 0,010 in)*, 19,0 mm ± 0,25 mm (0,748 in ± 0,010 in)*,
21,0 mm ± 0,25 mm (0,827 in ± 0,010 in)*

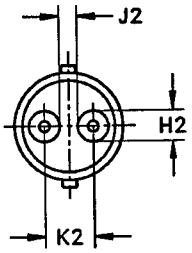
Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm (0,039 in) greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre n'excède pas de plus de 1 mm (0,039 in) le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

BA15d

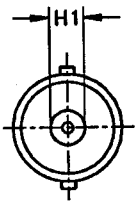


Oval contacts
Plaquettes de contact ovales

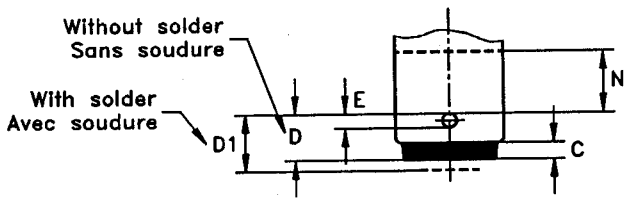


Circular contacts
Plaquettes de contact circulaires

BA15s



All other relevant dimensions as for BA15d.
Toutes les autres dimensions applicables sont les mêmes que pour BA15d.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

CULOTS A BAIONNETTE

BA15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées				
	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	15,05	15,25	15,05	15,30
B (2)	15,65	16,10	15,65	16,15
C	1,5	--	--	--
D	6,0	6,6	--	--
D1 (3)	--	--	6,32	7,5 (4)
E	1,8	2,2	1,8	2,2
F (2)	0,64	--	0,64	--
G	Approx. 9		--	
H1	4,5	5,2	--	--
H2	4,5	--	--	--
J1	3,0	--	--	--
J2	1,7	--	--	--
K1	7,0	8,0	--	--
K2	6,5	7,1	--	--
N (1)	8,9	--	8,9	--
P	--	16,95	--	17,0
α	Nom. 90°		--	

Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces			
Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Min.	Max.	Min.	Max.
0,5925	0,6004	0,5925	0,6025
0,616	0,634	0,616	0,636
0,059	--	--	--
0,236	0,260	--	--
--	--	0,249	0,295 (4)
0,071	0,087	0,071	0,087
0,025	--	0,025	--
Approx. 0,350		--	
0,177	0,204	--	--
0,177	--	--	--
0,118	--	--	--
0,067	--	--	--
0,276	0,315	--	--
0,256	0,280	--	--
0,350	--	0,350	--
--	0,667	--	0,669
Nom. 90°		--	

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.
Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-11.
The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:
a) in every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 15,05 mm (0,5925 in) or greater;
b) in no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 14,92 mm (0,5874 in).
Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0 - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm (0,020 in) above the pins up to the minimum value of dimension N.

(2) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm (0,008 in) when dimension B is at the minimum value of 15,65 mm (0,616 in). If dimension B exceeds 15,65 mm (0,616 in), the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

(3) On caps on finished lamps having circular contacts, the difference in height between the two soldered contacts shall be within 0,5 mm (0,020 in).

(4) Attention is drawn to the fact that in North America dimension D1 has a maximum value of 8,03 mm (0,316 in). A reduction to the IEC value is under consideration.

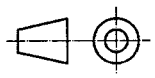
(1) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, les limites maximales de la dimension A s'appliquent.
La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-11.
Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:
a) dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 15,05 mm (0,5925 in) ou plus;
b) dans aucune direction d'aucun plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 14,92 mm (0,5874 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

CULOTS A BAIONNETTE

BA15



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre à coulisse approprié, ayant des mâchoires plates de 3 mm d'épaisseur et une précision de + 0,0 - 0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm (0,020 in) au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.

(2) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm (0,008 in) lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 15,65 mm (0,616 in). Si la dimension B dépasse 15,65 mm (0,616 in), le rayon peut être augmenté en conséquence.
Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

(3) Pour les culots à contacts circulaires, la différence de hauteur entre les soudures des deux contacts sur les lampes terminées ne doit pas dépasser 0,5 mm (0,020 in).

(4) L'attention est attirée sur le fait qu'en Amérique du Nord, la dimension D1 présente une valeur maximale de 8,03 mm (0,316 in).
Une réduction vers la valeur CEI est à l'étude.

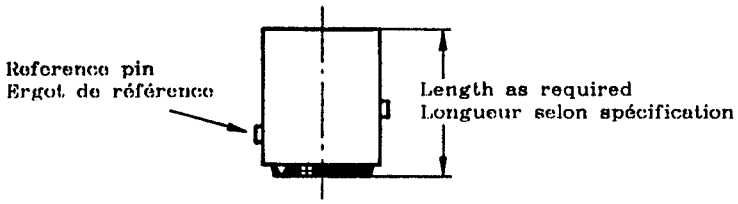
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BAY15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

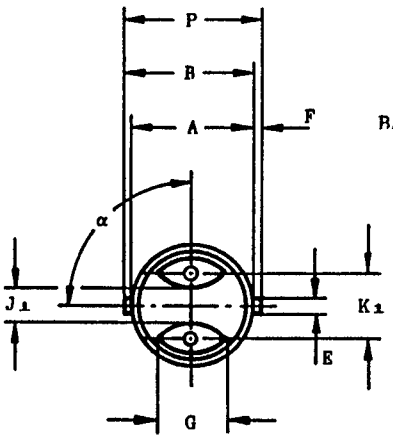
For details of lampholder BAY15, see sheet 7005-13.
Pour les détails de la douille BAY15, voir feuille 7005-13.



Recommended lengths - Longueurs recommandées
18, 19 & 21 Nom.

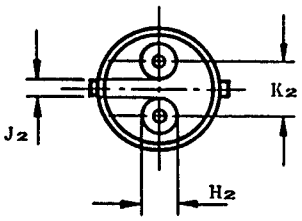
Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de ce dernier n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.



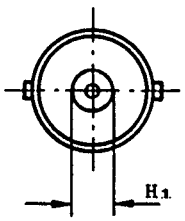
BAY15d

Oval contacts
Contacts ovales



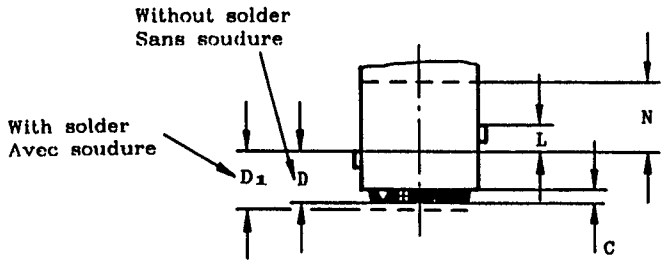
Circular contacts
Contacts circulaires

BAY15s



All other relevant dimensions as for BAY15d

Toutes les autres dimensions applicables sont les mêmes que pour BAY15d



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BAY15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions / Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches / Equivalents arrondis en pouces			
	Unmounted caps* / Culots non assemblés*		Caps on finished lamps / Culots sur lampes terminées		Unmounted caps* / Culots non assemblés*		Caps on finished lamps / Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	15,05	15,25	15,05	15,30	0,5925	0,6004	0,5925	0,6025
B (2)	15,65	16,10	15,65	16,15	0,616	0,634	0,616	0,636
C	1,5	-	-	-	0,059	-	-	-
D	6,0	6,6	-	-	0,236	0,260	-	-
D_1 (3)	-	-	6,32	7,5	-	-	0,249	0,295
E	1,8	2,2	1,8	2,2	0,071	0,087	0,071	0,087
F (2)	0,64	-	0,64	-	0,025	-	0,025	-
G	Approx. 9		-		Approx. 0,350		-	
H	4,5	-	-	-	0,177	-	-	-
J_1	3,0	-	-	-	0,118	-	-	-
J_2	1,7	-	-	-	0,067	-	-	-
K_1	7,0	8,0	-	-	0,276	0,315	-	-
K_2	6,5	7,1	-	-	0,256	0,280	-	-
L	3,0	3,4	3,0	3,4	0,118	0,134	0,118	0,134
N (1)	8,9	-	8,9	-	0,350	-	0,350	-
P	-	16,95	-	17,0	-	0,667	-	0,669
α	Nom. 90°		-		Nom. 90°		-	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.

Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-11B.

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:

a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 15,05 mm (0,5925 in) or greater.

b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 14,92 mm (0,5874 in).

Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0 - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm (0,020 in) above the reference pin up to the minimum value of dimension N.

(2) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm (0,008 in) when dimension B is at the minimum value of 15,65 mm (0,616 in). If dimension B exceeds 15,65 mm (0,616 in), the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

(3) On caps on finished lamps having circular contacts, the difference in height between the two soldered contacts shall be within 0,5 mm (0,020 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BAY15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, les limites maximales de la dimension A s'appliquent.

La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-11B.

Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:

a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 15,05 mm (0,5925 in) ou plus.

b) Dans aucune direction d'aucun plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 14,92 mm (0,5874 in).

La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre à coulisse approprié ayant des mâchoires plates de 3 mm d'épaisseur et une précision de + 0,0 - 0,01 mm.
Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm (0,020 in) au-dessus de l'ergot de référence et la valeur minimale de la dimension N.

(2) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm (0,008 in) lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 15,65 mm (0,616 in). Si la dimension B dépasse 15,65 mm (0,616 in), le rayon peut être augmenté en conséquence.
Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

(3) Pour les culots à contacts circulaires, la différence de hauteur entre les soudures des deux contacts sur les lampes terminées ne doit pas dépasser 0,5 mm (0,020 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

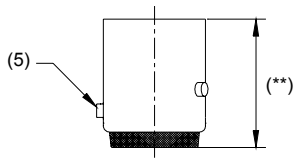
CULOTS

BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

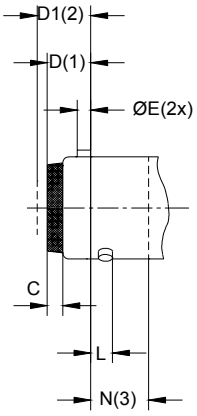
For details of holders BAZ15, see sheet 7005-13.
Pour les détails des douilles BAZ15, voir feuille 7005-13.



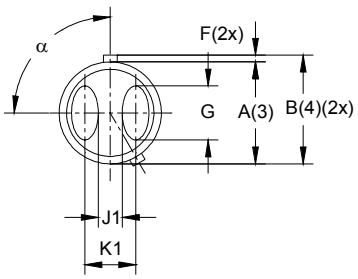
(**) Recommended lengths: 19,0* ± 0,25 mm and 21,0* ± 0,25 mm.
(**) Longueurs recommandées: 19,0* ± 0,25 mm et 21,0* ± 0,25 mm.

The drawing shown above is purely informative and is shown to sponsor component rationalization.
Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Le dessin présenté ci-dessus est donné uniquement à titre d'information, et dans le but de faciliter la rationalisation des composants.
Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot sans évasement correspondant.

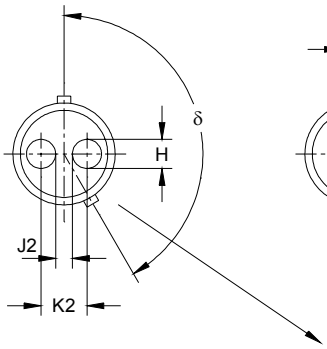


BAZ15d



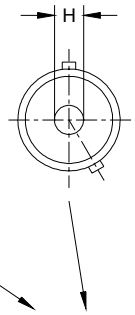
Oval contacts
Plaquettes de contact ovales

BAZ15d



Circular contacts
Plaquettes de contact circulaires

BAZ15s



All other dimensions as for BAZ15d
Toutes les autres dimensions sont les mêmes que pour BAZ15d

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A (3)	15,05	15,30
B (4)	15,65	16,15
C*	1,5	--
D* (1)	6,0	6,6
D1 (2)	6,32	7,5
E	1,8	2,2
F	0,64	1,1
G	Approx. 9	
H	3,5	5,2
J1*	3,0	--
J2*	1,7	--
K1*	7,0	8,0
K2*	6,5	7,1
L	3,0	3,4
N (3)	8,9	
α*	88°	92°
δ*	Nom. 150°	

(1) Dimension D is applicable to unmounted caps only.
(2) Dimension D1 is applicable to caps on finished lamps only.
The contact-making surfaces shall protrude beyond the insulation surface. On caps on finished lamps having circular contacts, the difference in height between the two soldered contacts shall be within 0,5 mm.
In the area where the contacts of the lampholder may land on the insulation surface of caps with round contacts during insertion into the lampholder, this surface shall be shaped in such a way as to allow the holder contacts to easily reach the intended operating position.
(3) Dimension N denotes the length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.
For unmounted caps Amax. = 15,25 mm.
Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-11C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:
a) in every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 15,05 mm or greater;
b) in no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 14,92 mm.
Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the pins up to the minimum value of dimension N.

(4) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm when dimension B is at the minimum value of 15,65 mm. If dimension B exceeds 15,65 mm, the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

(5) Reference pin.

(1) La dimension D s'applique seulement aux culots non-assemblés.

(2) La dimension D1 s'applique seulement aux culots sur lampes terminées.
Les surfaces de contact doivent dépasser la surface de l'isolant.
Pour les culots à contacts circulaires, la différence de hauteur entre les soudures des deux contacts sur les lampes terminées ne doit pas dépasser 0,5 mm.
Lors de l'introduction du culot à contacts ronds dans la douille, les contacts de la douille peuvent rencontrer la surface de l'isolant de ce culot, cette zone doit avoir une forme qui permette aux contacts de la douille de se positionner correctement.

(3) La dimension N définit l'intervalle le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, seule la limite maximale de la dimension A s'applique.
Pour les culots non-assembés Amax. = 15,25 mm.
La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées doit être vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-11C.
Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:
a) dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 15,05 mm ou plus;
b) dans aucune direction d'aucun plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 14,92 mm.
La conformité à ces prescriptions doit être vérifiée à l'aide d'un calibre à coulisse approprié, ayant des mâchoires plates de 3 mm d'épaisseur et une précision de 0,01 mm. Les points de mesure doivent être répartis entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.

(4) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 15,65 mm. Si la dimension B dépasse 15,65 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence. Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

(5) Ergot de référence.

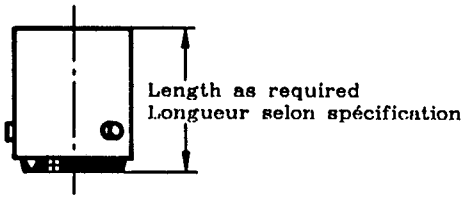
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BA15s-3 (100°/130°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

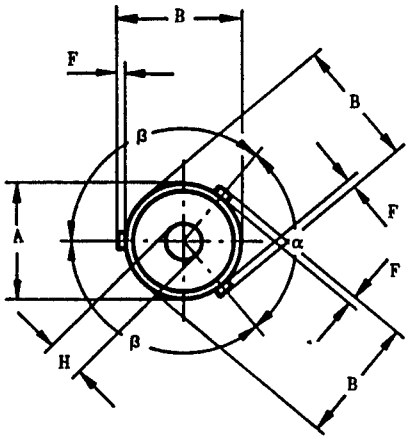
For details of lampholder BA15s-3 (100°/130°), see sheet 7005-.. (under consideration).
Pour les détails de la douille BA15s-3 (100°/130°), voir feuille 7005-.. (à l'étude).

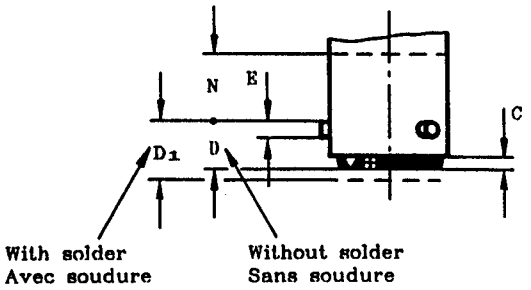


Recommended length - Longueur recommandée
19 Nom.

Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm (0,039 in) greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* dont le diamètre ne doit pas excéder de plus de 1 mm (0,039 in) le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BA15s-3 (100°/130°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces			
	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées		Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	15,05	15,25	15,05	15,30	0,5925	0,6004	0,5925	0,6025
B (2)	15,65	16,10	15,65	16,15	0,616	0,634	0,616	0,636
C	1,5	-	-	-	0,059	-	-	-
D	6,0	6,6	-	-	0,236	0,260	-	-
D_1	-	-	6,32	7,5	-	-	0,249	0,295
E	1,8	2,2	1,8	2,2	0,071	0,087	0,071	0,087
F (2)	0,64	-	0,64	-	0,025	-	0,025	-
H	4,5	5,2	-	-	0,177	0,204	-	-
N (1)	8,9	-	8,9	-	0,350	-	0,350	-
α	Nom. 100°		-		-		-	
β	Nom. 130°		-		-		-	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N, only the limits for dimension A maximum apply.

Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge on sheet 7006-11E.

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:

a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 15,05 mm (0,5925 in) or greater.

b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 14,92 mm (0,5874 in).

Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0 - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm (0,020 in) above the pins up to the minimum value of dimension N.

(2) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm (0,008 in) when dimension B is at the minimum value of 15,65 mm (0,616 in). If dimension B exceeds 15,65 mm (0,616 in), the radius may be increased accordingly.
This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, les limites maximales de la dimension A s'appliquent.

La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-11E.

Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:

a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 15,05 mm (0,5925 in) ou plus.

b) Dans aucune direction de tout plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 14,92 mm (0,5874 in).

La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre ayant des mâchoires de 3 mm d'épaisseur et une précision de mesure de + 0,0 - 0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm (0,020 in) au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.

(2) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm (0,008 in) lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 15,65 mm (0,616 in). Si la dimension B dépasse 15,65 mm (0,616 in), le rayon peut être augmenté en conséquence.
Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

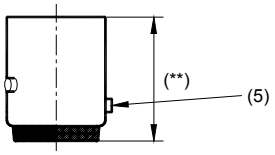
CULOTS

BAW15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders BAW15, see sheet 7005-13.
Pour les détails des douilles BAW15, voir feuille 7005-13.

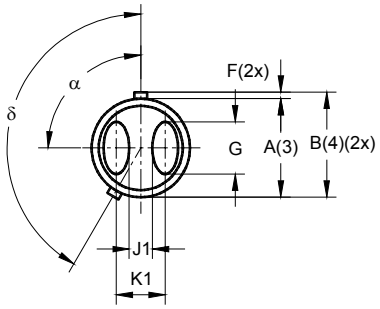


(**) Recommended lengths: 19,0* ± 0,25 mm and 21,0* ± 0,25 mm.
(**) Longueurs recommandées: 19,0* ± 0,25 mm et 21,0* ± 0,25 mm.

The drawing shown above is purely informative and is shown to sponsor component rationalisation.
Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

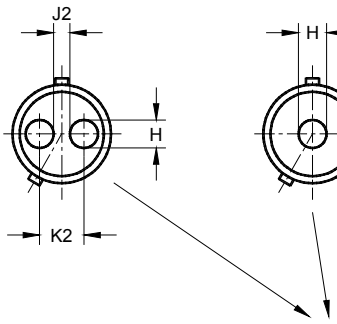
Le dessin présenté ci-dessus est donné uniquement à titre d'information, et dans le but de faciliter la rationalisation des composants.
Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

BAW15d



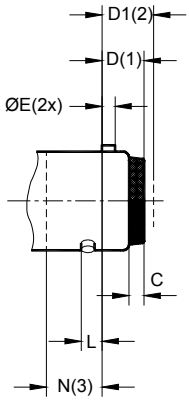
Oval contacts
Plaquettes de contact ovales

BAW15d



Circular contacts
Plaquettes de contact circulaires

BAW15s



All other dimensions as for BAW15d
Toutes les autres dimensions sont les mêmes que pour BAW15d

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A (3)	15,05	15,30
B (4)	15,65	16,15
C*	1,5	--
D* (1)	6,0	6,6
D1 (2)	6,32	7,5
E	1,8	2,2
F	0,64	1,1
G	Approx. 9	
H	3,5	5,2
J1*	3,0	--
J2*	1,7	--
K1*	7,0	8,0
K2*	6,5	7,1
L	3,0	3,4
N (3)	8,9	
α*	88°	92°
δ*	Nom. 150°	

(1) Dimension D is applicable to unmounted caps only.
(2) Dimension D1 is applicable to caps on finished lamps only.
The contact-making surfaces shall protrude beyond the insulation surface. On caps on finished lamps having circular contacts, the difference in height between the two soldered contacts shall be within 0,5 mm.
In the area where the contacts of the lampholder may land on the insulation surface of caps with round contacts during insertion into the lampholder, this surface shall be shaped such as to allow the holder contacts to easily reach the intended operating position.
(3) Dimension N denotes the length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.
For unmounted caps Amax. = 15,25 mm.
Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-11F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAPS CULOTS BAW15	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:
a) in every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 15,05 mm or greater;
b) in no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 14,92 mm.
Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the pins up to the minimum value of dimension N.

(4) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm when dimension B is at the minimum value of 15,65 mm. If dimension B exceeds 15,65 mm, the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

(5) Reference pin.

(1) La dimension D s'applique seulement aux culots non-assemblés.

(2) La dimension D1 s'applique seulement aux culots sur lampes terminées.
Les surfaces de contact peuvent dépasser la surface de l'isolant.
Pour les culots à contacts circulaires, la différence de hauteur entre les soudures des deux contacts sur les lampes terminées ne doit pas dépasser 0,5 mm.
Lors de l'introduction du culot à contacts ronds dans la douille, les contacts de la douille peuvent rencontrer la surface de l'isolant de ce culot, cette zone doit avoir une forme qui permette aux contacts de la douille de se positionner correctement.

(3) La dimension N définit l'intervalle le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, les limites maximales de la dimension A s'appliquent.
Pour les culots non-assembés Amax. = 15,25 mm.
La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-11E.
Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:
a) dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 15,05 mm ou plus;
b) dans aucune direction d'aucun plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 14,92 mm.
La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre à coulisse approprié, ayant des mâchoires plates de 3 mm d'épaisseur et une précision de - 0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.

(4) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 15,65 mm. Si la dimension B dépasse 15,65 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence. Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

(5) Ergot de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

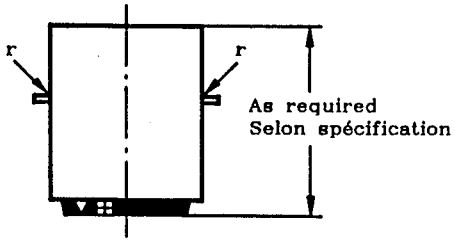
CULOTS A BAIONNETTE

BA20

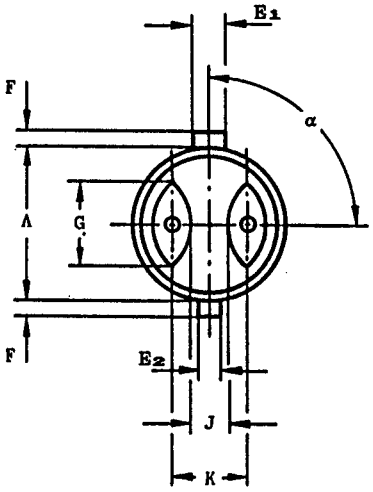
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

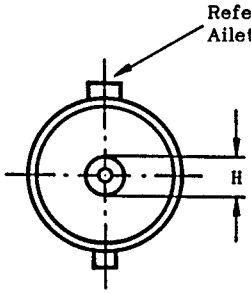
For details of lampholder BA20, see sheet 7005-14.
Pour les détails de la douille BA20, voir feuille 7005-14.



BA20d

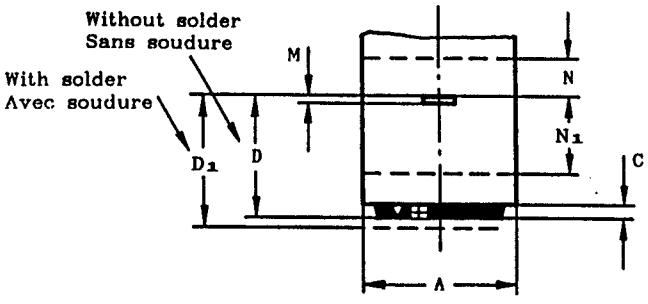


BA20s



All other relevant dimensions as for BA20d.

Toutes les autres dimensions applicables sont les mêmes que pour BA20d.



A deviation of 0,15 mm either side between the centre line of the small lug and the centre line through the reference lug and the cap centre is permitted. It is checked by the gauge shown on sheet 7006-2.

Un décalage de 0,15 mm de chaque côté est permis entre l'axe de l'ailette étroite et l'axe passant par l'ailette de référence et le centre du culot. Il est vérifié au moyen du calibre selon la feuille 7006-2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BA20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	19,95	20,1
C	1,5	-
D (3)	15,5* (4)	16,0*
D_1	15,5	17,0
E_1	4,4	4,5
E_2	2,9	3,0
F	1,9	2,2
G (1)	Approx. 12	

Dimension	Min.	Max.
H (1)	4,5	5,2
J (1)	3,0	-
K	9,5*	10,0*
M	0,4	-
N (2)	5,0	-
N_1 (2)	10,0	-
r	-	0,2
α	82°30'	97°30'

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) Dimensions N and N_1 denote the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N_1, only the limit for dimension A maximum applies.

Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-2.

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:

a) In every horizontal plane within the dimensions N and N_1, there shall be at least one direction in which the diameter is 19,95 mm or greater.

b) In no direction in any plane within the dimensions N and N_1 shall the diameter be less than 19,77 mm.

Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0 - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm from the lugs up to the minimum values of the dimensions N and N_1.

(3) A difference in height between the two lugs of not more than 0,15 mm is permitted.

(4) Minimum distance to the surface of the insulating material: 15,0 mm*.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) Les dimensions N et N_1 définissent les intervalles minimaux le long desquels à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N_1 la limite maximale de la dimension A s'applique.

La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-2.

Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:

a) Dans chaque plan horizontal contenu dans les dimensions N et N_1, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 19,95 mm ou plus.

b) Dans aucune direction d'aucun plan contenu dans les dimensions N et N_1, le diamètre ne doit être inférieur à 19,77 mm.

La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre à coulisse approprié, ayant des mâchoires plates de 3 mm d'épaisseur et une précision de + 0,0 - 0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ailettes et les valeurs minimales des dimensions N et N_1.

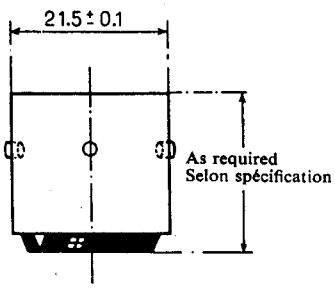
(3) Une différence en hauteur pas plus grande que 0,15 mm est permise entre les deux ailettes.

(4) Distance minimale à la surface du matériau isolant: 15,0 mm*.

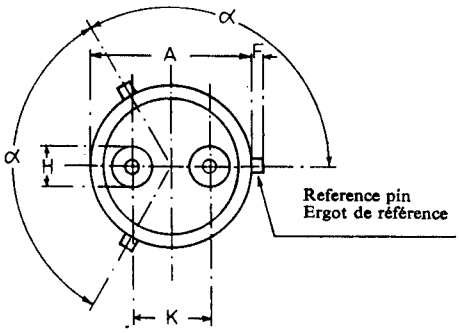
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET AUTOMOBILE CAPS
CULOTS À BAÏONNETTE POUR AUTOMOBILES
BA21-3 (120°)

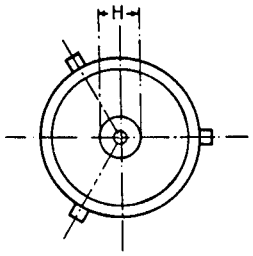
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



BA21d

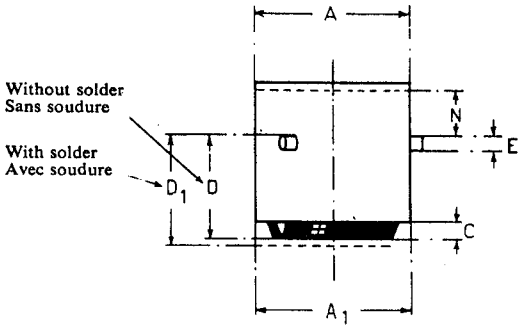


BA21s



All other relevant dimensions as for BA21d.

Toutes les autres dimensions applicables sont les mêmes que pour BA21d.



Dimension	Min.	Max.
A (1)	21.4	21.6
C	1.5	–
D	13.5	13.9*
D_1	—	15.0
E	1.8	2.2
F	1.55	1.85
H (2)	4.5	5.2
K (2)	10.0*	10.5*
N (3)	6.0	—
α (4)	120°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
(1) This cap may be conical along the dimension "D" in which case "A_1" = 20.8 Min.*
(2) This dimension is checked with a millimetre scale.
(3) "N" denotes the minimum length to which dimension "A" must conform.
(4) Angle "α" is checked by gauge 7006-17.

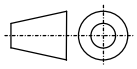
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.
(1) Le culot peut être conique dans la partie correspondant à la longueur «D». Dans ce cas, la dimension «A_1» = 20,8 Min.*
(2) Cette dimension est contrôlée avec une règle millimétrée.
(3) «N» désigne la longueur minimum, sur laquelle la dimension «A» doit être respectée.
(4) L'angle «α» est vérifié au moyen du calibre 7006-17.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

CULOTS A BAÏONNETTE

BA9

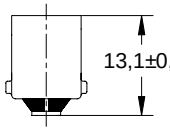


Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

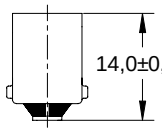
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

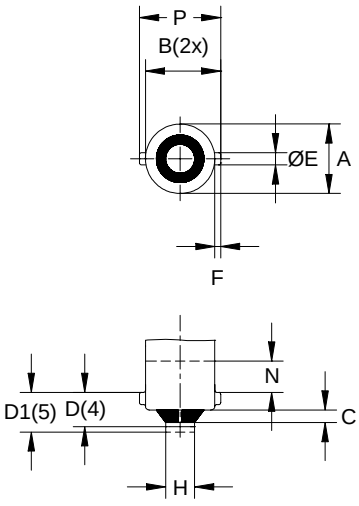
For details of holder BA9, see sheet 7005-12.
Pour les détails de la douille BA9, voir feuille 7005-12.

BA9s/13



BA9s/14





Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 0,5 mm (0,020 in) greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* dont le diamètre ne doit pas excéder de plus de 0,5 mm (0,020 in) le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées.

Standard dimensions Dimensions normalisées				
Dimension	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	9,08	9,20	9,08	9,25
B (3)	9,75	10,11	9,75	10,16
C	1,5	--	--	--
D (4)	4,3	5,2	--	--
D1 (5)(6)	--	--	4,3	5,9
E	1,5	1,7	1,5	1,7
F (3)	0,64	--	0,64	--
H (1)	3,5	4,0	3,5	4,0
N (2)	4,5	--	4,5	--
P	--	10,95	--	11,0

Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces			
Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Min.	Max.	Min.	Max.
0,357	0,362	0,357	0,364
0,384	0,398	0,384	0,400
0,059	--	--	--
0,169	0,205	--	--
--	--	0,169	0,232
0,059	0,067	0,059	0,067
0,025	--	0,025	--
0,138	0,157	0,138	0,157
0,177	--	0,177	--
--	0,431	--	0,433

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

CULOTS A BAÏONNETTE

BA9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension Amax apply. The requirements regarding dimension Amax on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-11.
The requirements regarding dimension Amin on finished lamps are as follows:
a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 9,08 mm (0,3575 in) or greater.
b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 8,99 mm (0,3539 in). This value is under consideration.
Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 2 mm wide and a measuring accuracy of +0,0 -0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm (0,020 in) above the pins up to the minimum value of dimension N.
(3) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm (0,008 in) when dimension B is at the minimum value of 9,75 mm (0,384 in). If dimension B exceeds 9,75 mm (0,384 in), the radius may be increased accordingly.
This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.
(4) Applicable to unmounted cap.
(5) Applicable to finished lamp.
(6) In North America dimension D1 has a value of 4,57 mm - 6,48 mm (0,180 in - 0,255 in).

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites minimale et maximale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N seule la valeur Amax est applicable. La conformité concernant la valeur Amax sur lampes terminées doit uniquement être vérifiée à l'aide du calibre décrit dans la feuille 7006-11.
Les prescriptions concernant la valeur Amin sur lampes terminées sont les suivantes:
a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal ou supérieur à 9,08 mm (0,3575 in).
b) Dans aucune direction de tout plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 8,99 mm (0,3539 in). Cette valeur est à l'étude.
La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre ayant des mâchoires de 2 mm d'épaisseur et une précision de mesure de +0,0 -0,01 mm. Les points de mesure doivent se situer entre un plan à 0,5 mm (0,020 in) au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.
(3) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm (0,008 in) lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 9,75 mm (0,384 in). Si la dimension B dépasse 9,75 mm (0,384 in), le rayon peut être augmenté en conséquence.
Cette prescription s'applique seulement à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.
(4) S'applique au culot non assemblé.
(5) S'applique à la lampe terminée.
(6) En Amérique du Nord, la dimension D1 présente une valeur de 4,57 mm - 6,48 mm (0,180 in - 0,255 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAP

CULOT A BAIONNETTE

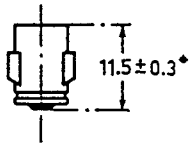
BA7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

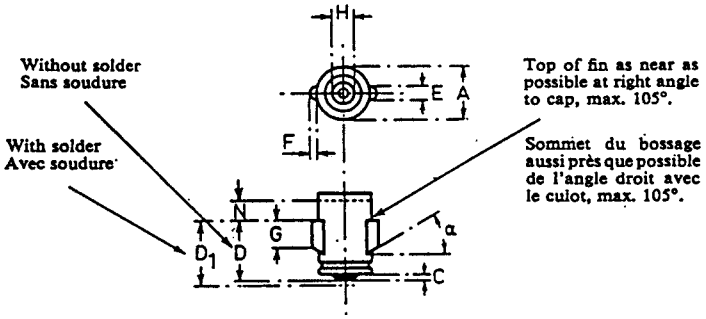
For details of holder BA7, see sheet 7005-11.
Pour les détails de la douille BA7, voir feuille 7005-11.

BA7s/11



Caps may be made with a flare* the diameter of which shall not be more than 0.5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.



* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

** The values shown below are solely for cap design and are not to be gauged, unless specified otherwise.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) Dimension N denotes the minimum length over which dimension A shall conform; below this length, dimension A maximum shall not be exceeded.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

** Les valeurs indiquées ci-dessous sont seulement nécessaires pour l'exécution du culot et ne doivent pas être vérifiées, sauf spécification contraire.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) La dimension N indique la longueur minimale sur laquelle la dimension A doit être respectée; en dessous de cette longueur, la dimension A maximale ne doit pas être dépassée.

Dimension	Unmounted caps** Culots non assemblés**		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	6.87	7,05	6,87	7,10
C	0,90	–	–	–
D	7,7	8,1	–	–
D1	–	–	7,7	8,7
E	1,8	2,0	1,8	2,0
F	0,7	0,9	0,7	0,9
G	3,4	4,0	3,4	4,0
H (1)	2,4	2,6	2,4	2,6
N (2)	2,6	–	2,6	–
α	Approx. 30°		Approx. 30°	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAP

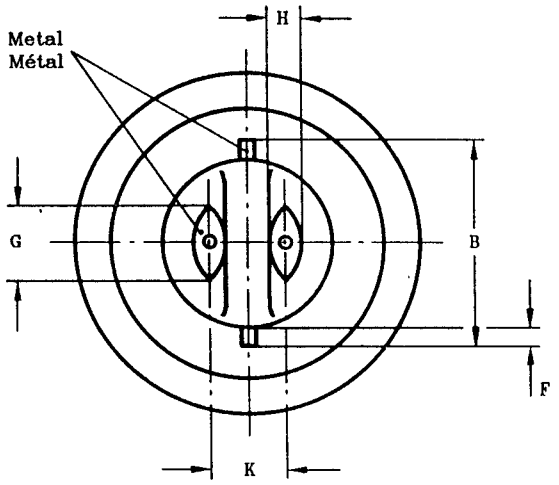
CULOT A BAIONNETTE

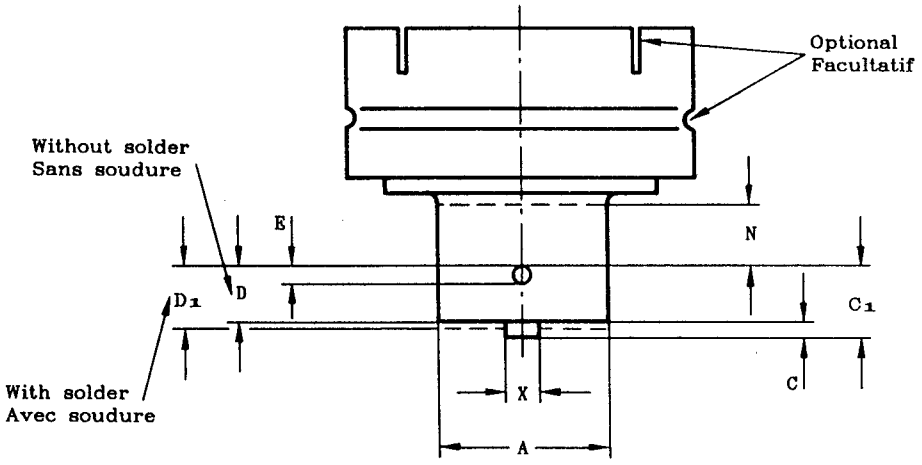
BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder BY22d, see sheet 7005-17.
Pour les détails de la douille BY22d, voir feuille 7005-17.





Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm* greater than that of the corresponding cap without a flare.
The creepage distances shall, bearing in mind the properties of the insulating material used and the service conditions, be adequate for voltages of 500 V, 750 V or 1 000 V between live parts and between live parts and other metal parts. Specific requirements are under consideration

Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm* le diamètre du culot correspondant sans évasement.
La longueur des lignes de fuite doit être fonction du matériau employé et des conditions de service, et être adéquate pour tensions de 500 V, 750 V ou 1 000 V entre les parties sous tension et entre les parties sous tension et autres parties métalliques. Les valeurs à préciser sont à l'étude.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAP
CULOT A BAIONNETTE
BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	21,5 (3)	22,0 (4)
B (2)	26,5	27,0
C	1,8	-
C_1	-	10,2 (4)
D	7,0	7,5
D_1 (4)	7,5	9,0
E	1,8	2,2
F	Approx. 2,5	
G*	10,0	-
H*	Approx. 6	
K	Approx. 10	
N (1)	6,7 (4)	-
X	-	4,2

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N, only the maximum limits for dimension A apply.

(2) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-4A.

(3) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-10.

(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-17A.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel les limites minimale et maximale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de l'intervalle N, seules les valeurs maximales de la dimension A sont applicables.

(2) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-4A.

(3) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-10.

(4) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-17A.

GAUGING: Caps BY22d on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-4A, 7006-10 and 7006-17A.

VERIFICATION: Les culots BY22d sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-4A, 7006-10 et 7006-17A.

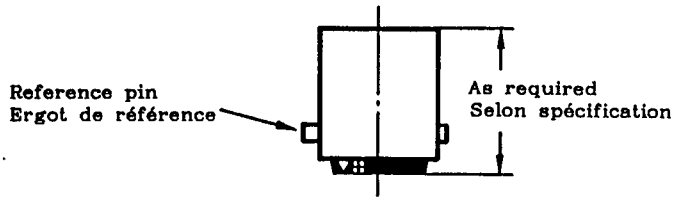
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BAX15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

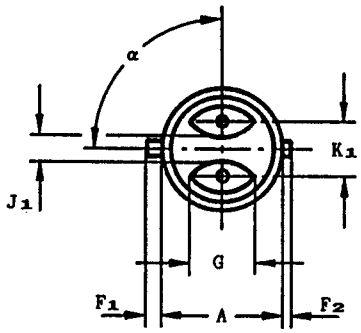
For details of lampholder BAX15d, see sheet 7005-.. (u.c.)
Pour les détails de la douille BAX15d, voir feuille 7005-.. (à l'étude)



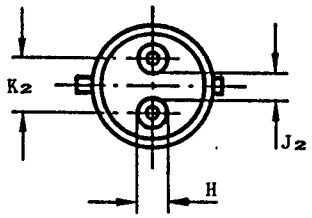
Recommended length - Longueur recommendée
19,0 ± 0,25*

Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de ce dernier n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.



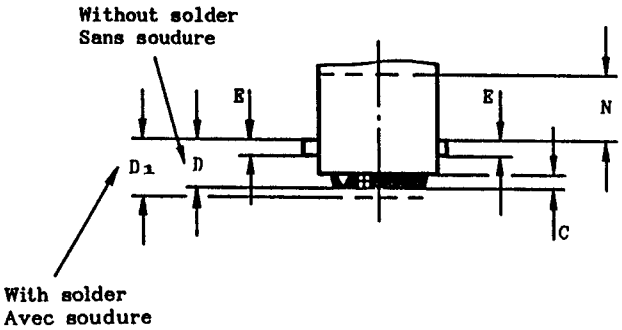
Oval contacts
Plaquettes de contact ovales



Circular contacts
Plaquettes de contact circulaires

All other relevant dimensions as for cap BAX15d with oval contacts.

Toutes les autres dimensions sont les mêmes que pour le culot BAX15d avec plaquettes de contact ovales.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS
CULOTS A BAIONNETTE
BAX15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	15,05	15,25	15,05	15,30
C	1,5	-	-	-
D	6,0	6,6	-	-
D_1 (3)	-	-	6,32	7,5
E	1,8	2,2	1,8	2,2
F_1	1,85	2,15	1,85	2,15
F_2 (2)	0,7	0,86	0.7	0,86
G	Approx. 9		-	
H	4,5	-	-	-
J_1	3,0	-	-	-
J_2	1,7	-	-	-
K_1	7,0	8,0	-	-
K_2	6,5	7,1	-	-
N (1)	8,9	-	8,9	-
α	Nom. 90°		-	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.

Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-.. (u.c.)

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:

a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 15,05 mm or greater.

b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 14,92 mm.

Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0 - 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the reference pin up to the minimum value of dimension N.

(2) The radius of the edge of this pin shall not exceed 0,2 mm when dimension F_2 is at the minimum value of 0,7 mm. If dimension F_2 exceeds 0,7 mm, the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

(3) On caps on finished lamps having circular contacts, the difference in height between the two soldered contacts shall be within 0,5 mm (0,020 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET CAPS

CULOTS A BAIONNETTE

BAX15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, seules les limites de la dimension A maximale s'appliquent.

La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-.. (à l'étude).

Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:

(a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 15,05 mm ou plus.

(b) Dans aucune direction d'un quelconque plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 14,92 mm.

La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre à coulisse approprié, ayant des mâchoires plates de 3 mm d'épaisseur et une précision de + 0,0 - 0,01 mm.
Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm au-dessus de l'ergot de référence et la valeur minimale de la dimension N.

(2) Le rayon du bord de cet ergot ne doit pas dépasser 0,2 mm lorsque la dimension F_2 est à la valeur minimale de 0,7 mm. Si la dimension F_2 dépasse 0,7 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence. Cette prescription s'applique seulement à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

(3) Pour les culots à contacts circulaires, la différence de hauteur entre les soudures des deux contacts sur les lampes terminées ne doit pas dépasser 0,5 mm (0,020 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

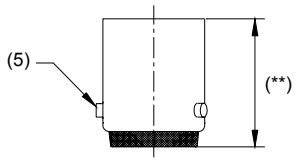
CULOTS

BAU15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

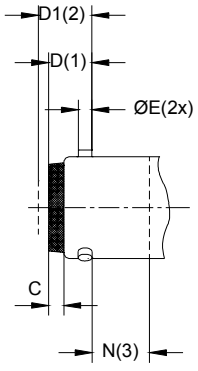
For details of holders BAU15, see sheet 7005-13.
Pour les détails des douilles BAU15, voir feuille 7005-13.



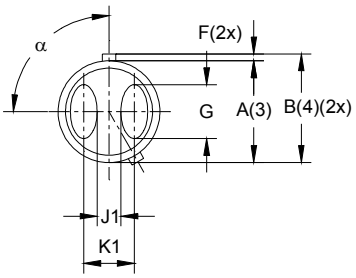
(**) Recommended lengths: 19,0* ± 0,25 mm and 21,0* ± 0,25 mm.
(**) Longueurs recommandées: 19,0* ± 0,25 mm et 21,0* ± 0,25 mm.

The drawing shown above is purely informative and is shown to sponsor component rationalization.
Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Le dessin présenté ci-dessus est donné uniquement à titre d'information, et dans le but de faciliter la rationalisation des composants.
Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot sans évasement correspondant.

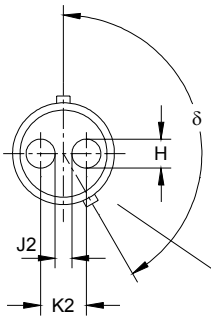


BAU15d



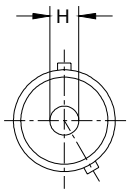
Oval contacts
Plaquettes de contact ovales

BAU15d



Circular contacts
Plaquettes de contact circulaires

BAU15s



All other dimensions as for BAU15d
Toutes les autres dimensions sont les mêmes que pour BAU15d

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A (3)	15,05	15,30
B (4)	15,65	16,15
C*	1,5	--
D* (1)	6,0	6,6
D1 (2)	6,32	7,5
E	1,8	2,2
F	0,64	1,1
G	Approx. 9	
H	3,5	5,2
J1*	3,0	--
J2*	1,7	--
K1*	7,0	8,0
K2*	6,5	7,1
N (3)	8,9	
α*	88°	92°
δ*	Nom. 150°	

(1) Dimension D is applicable to unmounted caps only.
(2) Dimension D1 is applicable to caps on finished lamps only.
The contact-making surfaces shall protrude beyond the insulation surface. On caps on finished lamps having circular contacts, the difference in height between the two soldered contacts shall be within 0,5 mm.
In the area where the contacts of the lampholder may land on the insulation surface of caps with round contacts during insertion into the lampholder, this surface shall be shaped in such a way as to allow the holder contacts to easily reach the intended operating position.
(3) Dimension N denotes the length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension A maximum apply.
For unmounted caps Amax. = 15,25 mm.
Compliance with the requirements regarding dimension A maximum for caps on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-19A.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

BAU15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The requirements regarding dimension A minimum for caps on finished lamps are as follows:
a) in every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 15,05 mm or greater;
b) in no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 14,92 mm.
Compliance with these requirements shall be checked with a suitable caliper measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of 0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the pins up to the minimum value of dimension N.

(4) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm when dimension B is at the minimum value of 15,65 mm. If dimension B exceeds 15,65 mm, the radius may be increased accordingly. This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.

(5) Reference pin.

(1) (1) La dimension D s'applique seulement aux culots non-assemblés.

(2) La dimension D1 s'applique seulement aux culots sur lampes terminées.
Les surfaces de contact doivent dépasser la surface de l'isolant.
Pour les culots à contacts circulaires, la différence de hauteur entre les soudures des deux contacts sur les lampes terminées ne doit pas dépasser 0,5 mm.
Lors de l'introduction du culot à contacts ronds dans la douille, les contacts de la douille peuvent rencontrer la surface de l'isolant de ce culot, cette zone doit avoir une forme qui permette aux contacts de la douille de se positionner correctement.

(3) La dimension N définit l'intervalle le long duquel à la fois les limites maximale et minimale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N, seule la limite maximale de la dimension A s'applique.
Pour les culots non-assembés Amax. = 15,25 mm.
La conformité aux prescriptions relatives à la dimension A maximale pour culots sur lampes terminées est vérifiée seulement avec le calibre approprié de la feuille 7006-19A.
Les prescriptions concernant la dimension A minimale pour culots sur lampes terminées sont les suivantes:
a) dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal à 15,05 mm ou plus;
b) dans aucune direction d'aucun plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 14,92 mm.
La conformité à ces prescriptions doit être vérifiée à l'aide d'un calibre à coulisse approprié, ayant des mâchoires plates de 3 mm d'épaisseur et une précision de 0,01 mm. Les points de mesure doivent être répartis entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.

(4) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 15,65 mm. Si la dimension B dépasse 15,65 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence. Cette prescription ne s'applique qu'à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.

(5) Ergot de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TERMINATION ON FINISHED LAMPS

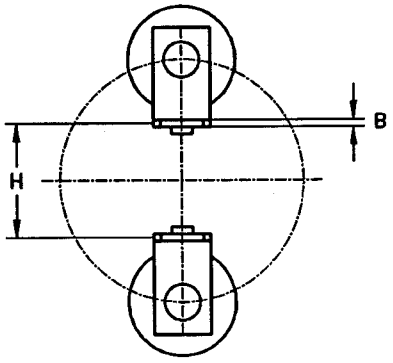
CONNECTEUR DES LAMPES TERMINEES

G16d

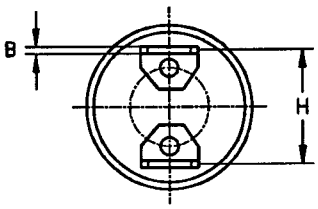
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

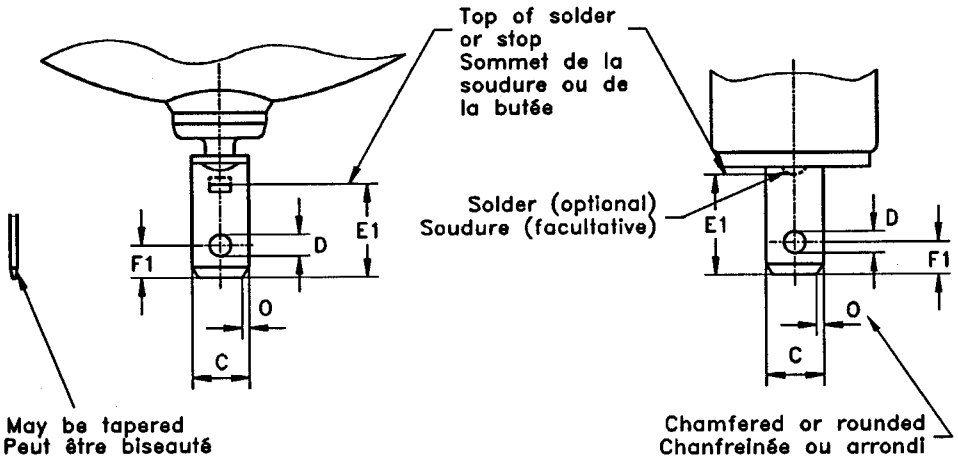
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

Execution on pressed reflector lamps
Exécution sur lampes à reflecteur en verre pressé



Execution on lamps incorporating G16d caps
Exécution sur les lampes à culot G16d





Dimension	Min.	Max.
B	0,7	0,8
C (1)	7,7	8,1
D	3,0	3,3
E1 (1)	11,8	13,6
F1	4,35	5,05
H (1)(2)	16,66	
O	0,8	2,0

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-95.
(2) Dimension H is the distance between the centre lines of the tab-blades.

(1) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-95.
(2) La dimension H est la distance entre les lignes médianes des languettes.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

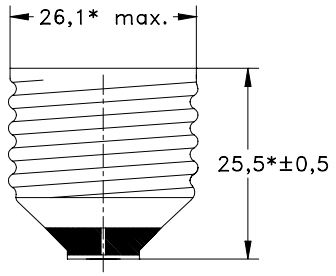
CULOTS A VIS

E27

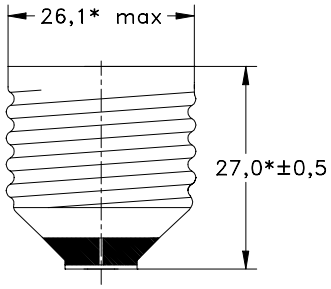
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

E27/25

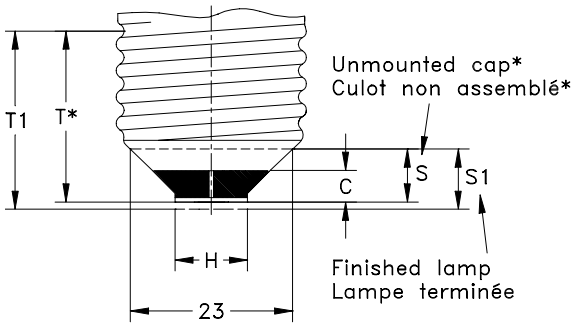


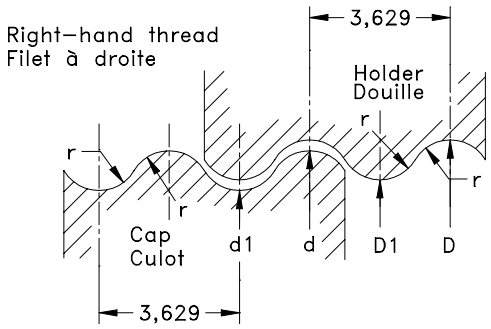
E27/27



Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.





* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.

	Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
C	(5)	--	(5)	--
H (1)	4,8 (6)	11,5	4,8 (6)	11,5
S	7,0	7,8	--	--
S1	--	--	7,0	8,5
T* (2)	22,0	--	--	--
T1 (3)	--	--	22,0	--
d	26,05	26,38	26,05	26,45
d1	--	24,19	--	24,26
r (4)	1,025			

HOLDER DIMENSIONS / DIMENSIONS DE LA DOUILLE		
Dimension	Min.	Max.
D	26,55	--
D1	24,36	24,66
r (4)	1,025	

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread on unmounted caps.
(3) "T1" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread on finished lamps.
(4) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked on the cap.
(5) For information regarding creepage distances, see IEC 60061-4, sheet 7007-6.
(6) A finishing process with high heat load (for example welding), might require a minimum H value of 9,5 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

CULOTS A VIS

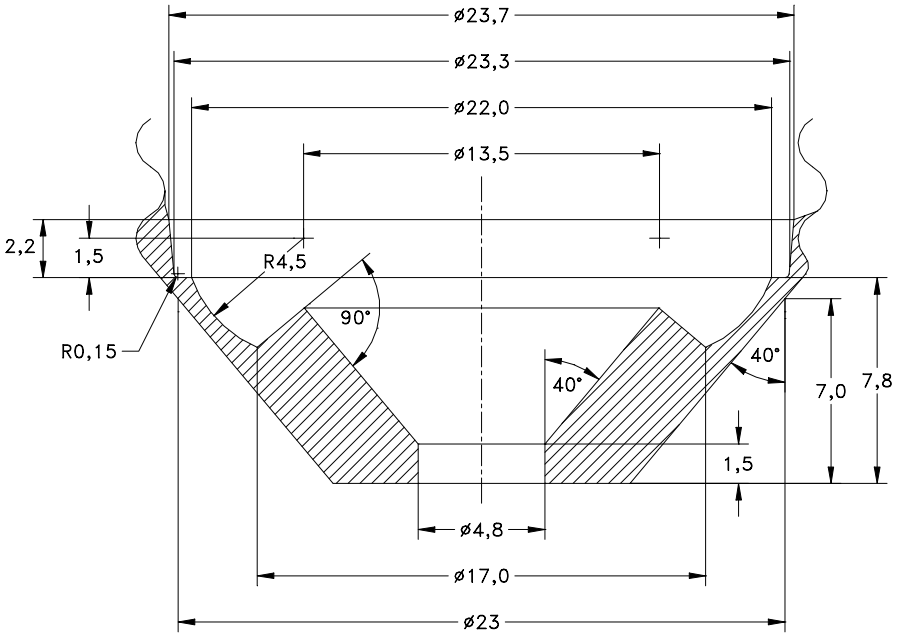
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Ces dimensions s'appliquent seulement à la forme du culot et n'ont pas à être vérifiées.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) «T» s'entend depuis la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage du culot non assemblé s'arrête.
(3) «T1» s'entend depuis la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage du culot de la lampe terminée s'arrête .
(4) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée sur le culot.
(5) Pour des informations concernant les lignes de fuite et distances dans l'air, voir la CEI 60061-4, feuille 7007-6.
(6) Un procédé de finition à haute température (soudure électrique par example) peut nécessiter une valeur H minimale de 9,5 mm.

CAP E27 END-FORM AREA – ZONE DE L'EXTREMITE DU CULOT E27



Nominal cap design dimensions** shall lie within the hachured area.
Because of manufacturing tolerances it is not required that every specimen will lie within the contours shown.

** These dimensions are for cap design only and the contours shall not be used for cap gauging purposes.

Les dimensions nominales** du culot doivent être contenues dans la zone hachurée.
Du fait des tolérances de fabrication, il n'est pas exigé que le profil de chaque pièce s'inscrive dans le contour représenté.

** Ces dimensions s'appliquent seulement à la conception du culot et les profils n'ont pas à être utilisés à des fins de calibrage.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

CULOTS A VIS

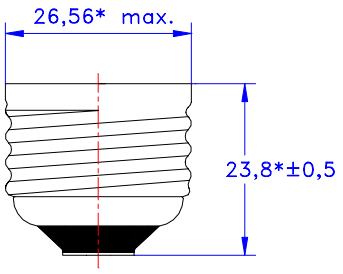
E26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

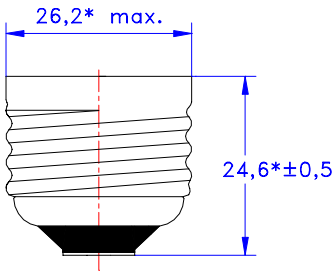
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E26, see sheet 7005-21A.
Pour les détails de la douille E26, voir feuille 7005-21A.

E26/24

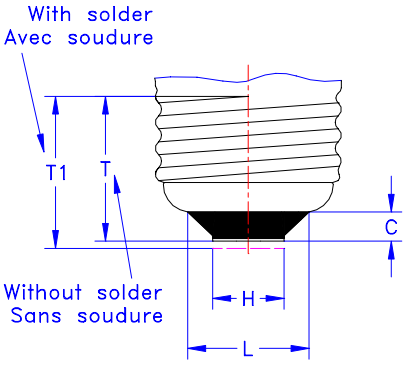


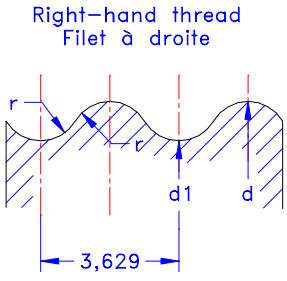
E26/25



The E26/24 version is used in North America while the E26/25 version is used in Japan.
Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

La version E26/24 est utilisée en Amérique du Nord alors que la version E26/25 est utilisée au Japon.
Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

CULOTS A VIS

E26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées				
	Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
C (1)	3,25	--	3,25	--
H (2)	9,14	11,56	9,14	11,56
L (1)	15,24	17,01	15,24	17,01
T (3)	19,56	--	--	--
T1 (4)	--	--	19,56	--
d	26,05	26,34	26,05	26,41
d1	--	24,66	--	24,72
r (5)	1,191		1,191	

Nearest equivalent in inches Equivalents arrondis en pouces			
Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Min.	Max.	Min.	Max.
0,128	--	0,128	--
0,360	0,455	0,360	0,455
0,600	0,670	0,600	0,670
0,770	--	--	--
--	--	0,770	--
1,026	1,037	1,026	1,040
--	0,971	--	0,974
0,0469		0,0469	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot en n'ont pas à être vérifiées.

(1) Dimensions C and L control the size of the insulation. Such control is necessary to avoid undesirable contact between the shell of a cap and the intermediate contact in a holder, whenever an E26-capped lamp is inserted into an E26d (double contact) holder.
(2) This dimension is checked with a millimetre scale.
(3) "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread.
(4) "T1" is the distance from the soldered contact plate to the completion of the effective thread.
(5) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked on the cap.

(1) Les dimensions C et L contrôlent le dimensionnement de la partie isolante. Un tel contrôle est nécessaire afin d'éviter tout contact involontaire entre la chemise du culot et le contact intermédiaire dans la douille, chaque fois qu'une lampe à culot E26 est insérée dans une douille E26 (à double contact).
(2) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(3) «T» s'entend depuis la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(4) «T1» s'entend depuis la plaquette de contact soudée jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(5) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée sur le culot.

GAUGING: Caps E26 on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-27D, 7006-29 and 7006-29L.

VERIFICATION: Les culots E26 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-27D, 7006-29 et 7006-29L.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

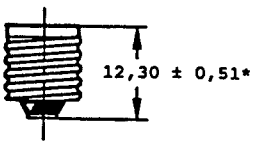
CULOTS A VIS

E10

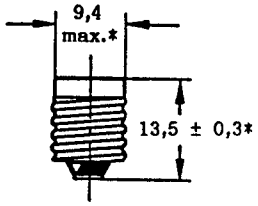
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

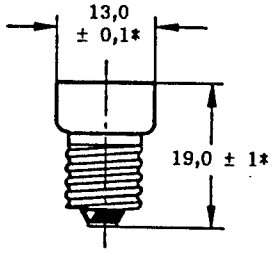
E10/12



E10/13

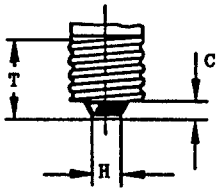


E10/19x13

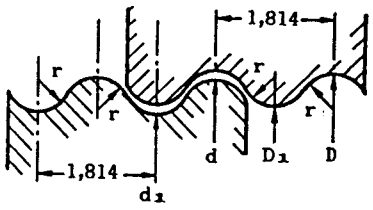


Caps may be made with a flare the diameter* of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement sous la condition que le diamètre* de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximum permis du culot correspondant sans évasement.



Holder
Douille



Cap
Culot

Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

CULOTS A VIS

E10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Unmounted caps* Culots non-assemblés*		
Dimension	Min.	Max.
C	-	2,5
H (1)	3,5	4,0
T (2)(3)	9,5	-
d	9,27	9,53 (u.c.)
d_1	-	8,51 (u.c.)
r	0,531	

Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Min.	Max.
(4)	3,5
-	-
9,5	-
9,27	9,53
-	8,51
0,531	

Holders Douilles		
Dimension	Min.	Max.
D	9,59	9,78
D_1	8,57	8,76
r	0,531	

* These dimensions are soleley for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
* Ces dimensions s'appliquent au culot seulement et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) T is the distance from the soldered contact plate to the completion of the effective screw thread.
(3) For unmounted caps E10/12 this value is reduced to 7,75 mm, and for caps E10/12 on finished lamps this value is reduced to 8,13 mm.
(4) On finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 2 mm.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) T s'entend depuis la plaquette de contact soudée jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(3) Cette valeur est réduite à 7,75 mm pour les culots E10/12 non-assemblés et, pour les culots E10/12 sur lampe terminée cette valeur est réduite à 8,13 mm.
(4) Sur les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 2 mm.

GAUGING: Caps E10 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-27A and 7006-28E.
VERIFICATION: Les culots E10 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-27A et 7006-28E.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

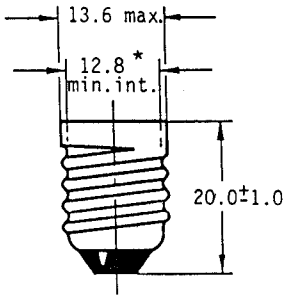
SCREW CAPS
CULOTS À VIS
E14

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

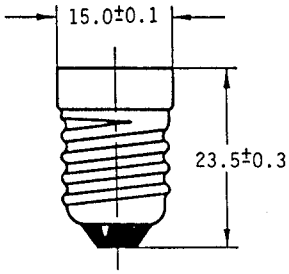
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

Unmounted caps*
Culots non assemblés*

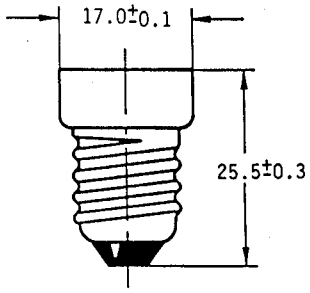
E14/20



E14/23 x 15



E14/25 x 17



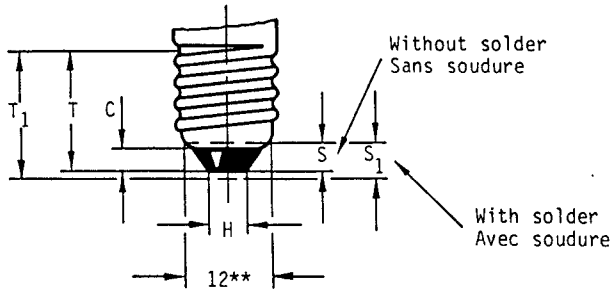
Caps may be made with a flare the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.
For finished lamps the creepage distance over insulation shall be not less than 3 mm.

Note. - The shape of the caps shown in the drawings has been chosen only for the purposes of illustration and does not constitute a requirement.

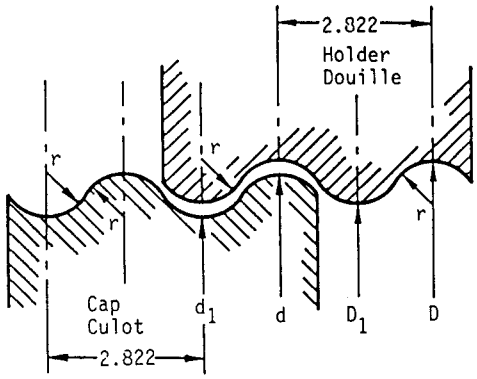
Les culots peuvent être munis d'un évasement dont le diamètre ne doit pas excéder de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 3 mm.

Note. - La forme du culot représenté dans ces dessins a été uniquement choisie pour les besoins de l'illustration et ne constitue pas une prescription.

Caps on finished lamps
Culots sur lampes terminées



Right-hand thread
Filet à droite



** This value denotes the diameter of the reference circle to which dimensions S and S_1 are referred.

** Cette valeur correspond au diamètre du cercle de référence auquel les dimensions S et S_1 se réfèrent.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS
CULOTS À VIS
E14

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension		Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
		Min.	Max.	Min.	Max.
Cap Culot	C	3.0	-	3.0	-
	H	4.8	6.2	4.8 (1)	6.2 (1)
	S	3.2	3.7	-	-
	S_1	-	-	3.5	4.5
	T (2)	16.0	-	-	-
	T_1 (3)	-	-	16.0	-
	d	13.6	13.84	13.6	13.89
	d_1	-	12.24	-	12.29
	r (4)	0.822		0.822	

Dimension		Min.	Max.
Holder Douille	D	13.97	-
	D_1	12.37	12.56
	r (4)	0.822	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) Dimension "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread.

(3) Dimension "T_1" is the distance from the soldered contact plate to the completion of the effective thread.

(4) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked on the cap or the holder.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) La dimension T est la distance qui sépare la plaquette de contact de l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(3) La dimension T_1 est la distance qui sépare la plaquette de contact soudée de l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(4) Cette dimension est dérivée du profil théorique du filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée sur le culot ni sur la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

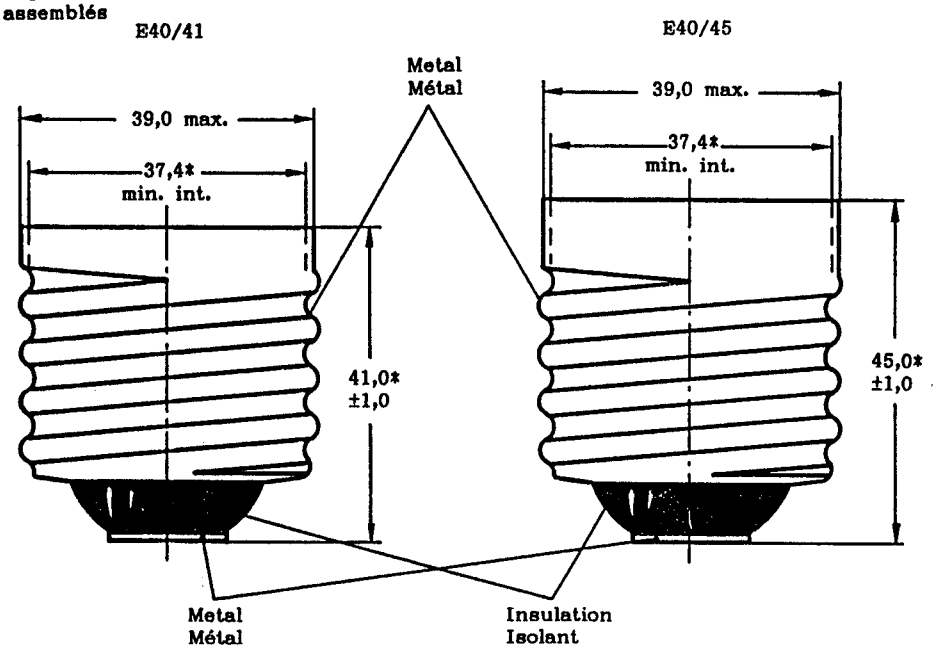
CULOTS A VIS

E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

Unmounted caps
Culots non assemblés



The E40/41 cap shall be the basis for all new designs of lamps and used for lampholder design in so far as contact-making is concerned. (Because lamps with E40/45 caps may still be used for a considerable time, the lampholder safety gauges will have to continue, for the time being, to be based on the E40/45 cap.)

The E40/45 cap shall be used only on lamps in situations where no other solution is feasible, particularly where lampholders in existing installations would create contact-making problems with shorter caps.

Caps may be made with a flare the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

For finished lamps the creepage distance over insulation shall be not less than 5 mm.

Tous les nouveaux modèles de lampes doivent être basés sur l'emploi du culot E40/41, de même pour la réalisation de la douille dans la mesure où le contact électrique est concerné. (Du fait que les lampes à culot E40/45 seront encore longtemps utilisées, les calibres de sécurité des douilles, pour le moment, restent basés sur le culot E40/45.)

Le culot E40/45 n'est utilisé sur les lampes que lorsque nulle autre solution n'est envisageable, particulièrement lorsque les douilles dans les installations existantes créeraient des problèmes de contact avec des culots plus courts.

Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximum permis du culot correspondant sans évasement.

Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 5 mm.

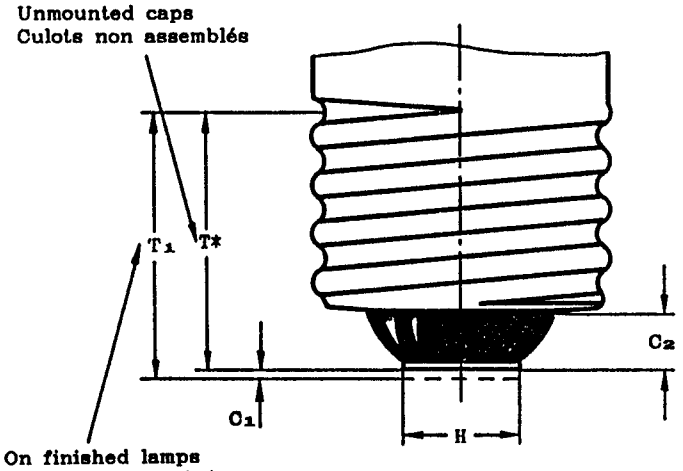
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Caps on finished lamps
Culots sur lampes terminées

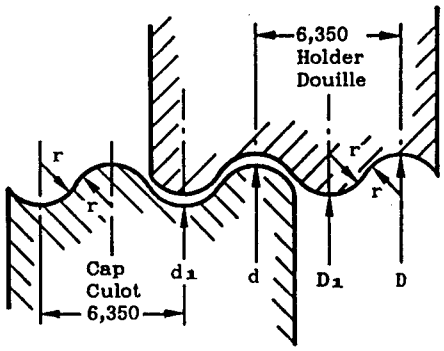
Unmounted caps
Culots non assemblés



On finished lamps
Sur lampes terminées

Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite



* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) "T" is the distance from the contact plate of the unmounted cap to the completion of the thread.

(3) "T_1" is the distance from the contact plate of the cap on finished lamps to the completion of the thread.

(4) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be gauged on the cap or the holder.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) "T" s'entend depuis la plaquette de contact sur culots non assemblés jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(3) "T_1" s'entend depuis la plaquette de contact sur lampes terminées jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(4) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et s'applique au calibre, et elle ne doit pas être vérifiée sur le culot ni sur la douille.

	Dimension	Min.	Max.
Cap Culot	H (1)	14,0	18,0
	C_1	-	1,5
	C_2	4,7	-
	T* (2)	34,0	-
	T_1 (3)	34,0	-
	d	39,05	39,50
	d_1	35,45	35,90
	r (4)	1,85	

	Dimension	Min.	Max.
Holder Douille	D	39,60	40,05
	D_1	36,00	36,45
	r (4)	1,85	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

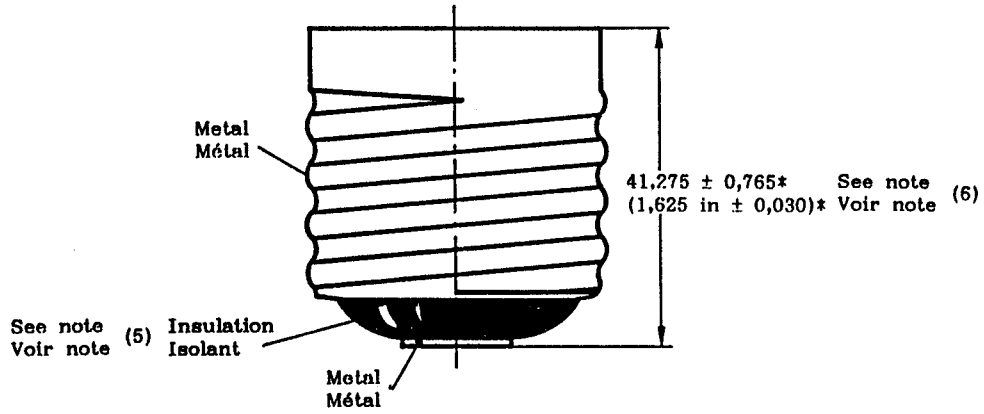
SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder E39, see sheet 7005-24A.
Pour les détails de la douille E39, voir feuille 7006-24A.

Unmounted caps
Culots non assemblés

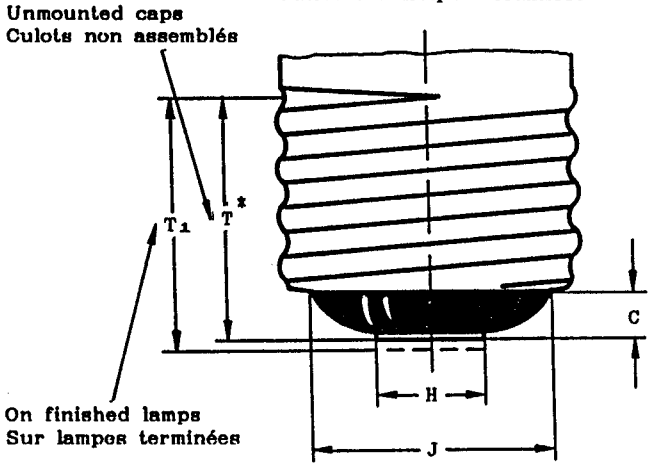


Lamps with E39 cap dimensions will not fit holders made to European standard dimensions (E40).
Caps may be made with a flare the diameter of which shall be not more than 40,26 mm (1,585 in).
For finished lamps the creepage distance over insulation shall not be less than 5 mm (0,200 in).

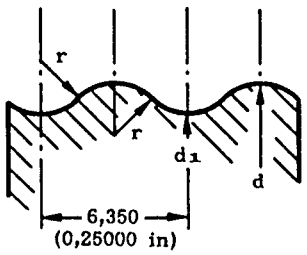
Les lampes munies d'un culot E39 ne conviennent pas aux types de douilles établis pour les dimensions européennes normales (E40).
Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas 40,26 mm (1,585 in).
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 5 mm (0,200 in).

Caps on finished lamps
Culots sur lampes terminées

Unmounted caps
Culots non assemblés



Right-hand thread
Filet à droite



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées				Nearest dimensions in inches Equivalents arrondis en pouces			
	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées		Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
C	4,75	-	4,75	-	0,187	-	0,187	-
H (1)	13,46	15,11	13,46	15,11	0,530	0,595	0,530	0,595
J (7)	24,1	-	-	-	0,950	-	-	-
T (2)	30,10	-	-	-	1,185	-	-	-
T_1 (3)	-	-	30,23	-	-	-	1,190	-
d	39,04	39,44	39,04	39,56	1,537	1,553	1,537	1,558
d_1	-	36,90	-	37,02	-	1,453	-	1,458
r (4)	2,301		2,301		0,0906		0,0906	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) "T" is the distance from the contact plate of the unmounted cap to the completion of the effective thread.

(3) "T_1" is the distance from the contact plate on the finished lamp to the completion of the effective thread.

(4) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile is for gauge design and is not to be gauged on the cap.

(5) The shape of the insulator is optional.

(6) In Japan, lamps with caps having an overall length of 45 mm may be used until changes to the short cap are completed.

(7) Dimension J min. is established to prevent the passage of E39 cap insulation through ring-shaped intermediate contacts in E39d (under consideration) holders.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

(2) "T" s'entend depuis la plaquette de contact sur culots non assemblés jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(3) "T_1" s'entend depuis la plaquette de contact sur lampes terminées jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(4) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et s'applique au calibre, et elle ne doit pas être vérifiée sur le culot.

(5) La forme de l'isolant est facultative.

(6) Au Japon, les lampes à culots de longueur hors tout 45 mm restent autorisées jusqu'à ce que le remplacement de ces derniers par les culots courts soit achevé.

(7) La dimension J min. est destinée à éviter le passage de l'isolant du culot E39 à travers les contacts circulaires intermédiaires des douilles E39d (à l'étude).

GAUGING: Caps E39 on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-24A, 7006-24B and 7006-24C.

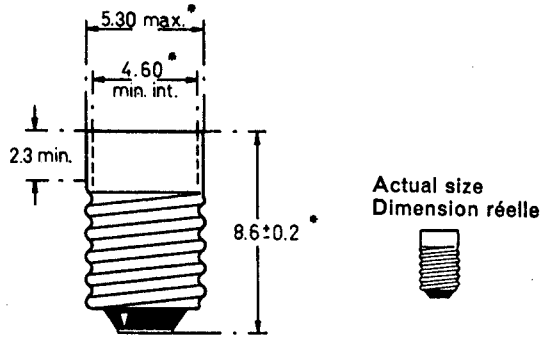
VERIFICATION: Les culots E39 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-24A, 7006-24B et 7006-24C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAP
CULOT À VIS
E5

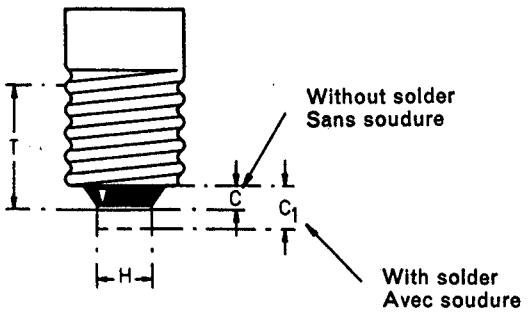
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

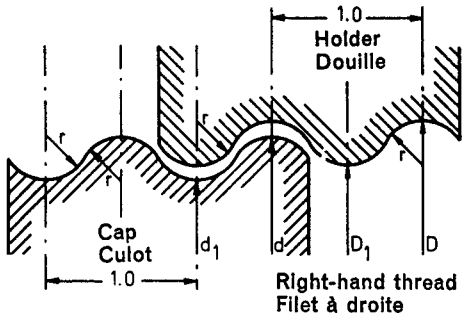
E5/9



Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 0.5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.
For finished lamps the creepage distance over insulation shall be not less than 0.8 mm.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 0,8 mm.





Dimension		Min.	Max.
Cap Culot	C	0.8	1.2
	C_1	—	2.0
	H (1)	2.1	3.05
	T (2)	5.4	—
	d	5.23	5.33
	d_1	—	4.77
Holder Douille	D	5.39	5.49
	D_1	4.83	4.93
r		0.293	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

(2) "T" is the distance from the contact plate of the cap to the completion of the thread.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est contrôlée avec une règle millimétrée.

(2) La distance «T» s'entend depuis la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAP

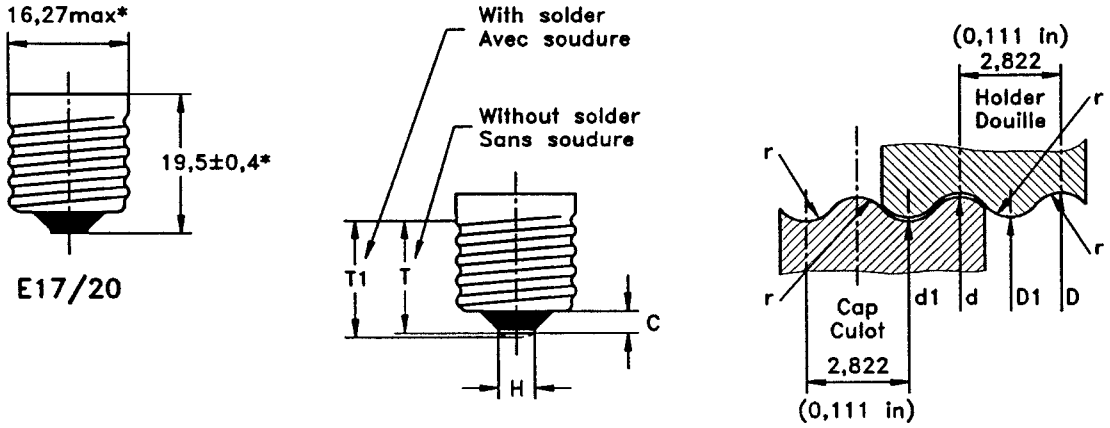
CULOT A VIS

E17

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E17, see sheet 7005-20.
Pour les détails de la douille E17, voir feuille 7005-20.



Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread.
(3) "T1" is the distance from the soldered contact plate to the completion of the effective thread.

* Ces dimensions s'appliquent seulement à la conception du culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.
(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) «T» s'entend depuis la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(3) «T1» s'entend depuis la plaquette de contact soudée jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

		Standard dimensions Dimensions normalisées			
		Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
Cap Culot	C	2,36	--	2,36	--
	H (1)	4,0	5,2	4,0	5,2
	T (2)	14,5	--	--	--
	T1 (3)	--	--	15,24	--
	d	16,28	16,54	16,28	16,64
	d1	--	15,16	--	15,27
	r	0,897			

		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces			
		Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
Cap Culot	C	0,093	--	0,093	--
	H (1)	0,157	0,205	0,157	0,205
	T (2)	0,570	--	-	--
	T1 (3)	--	--	0,600	--
	d	0,641	0,651	0,641	0,655
	d1	--	0,597	--	0,601
	r	0,0353			

	Dimension	Min.	Max.
Holder Douille	D	16,69	16,87
	D1	15,32	15,49
	r	0,897	

Min.	Max.
0,657	0,664
0,603	0,610
0,0353	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS

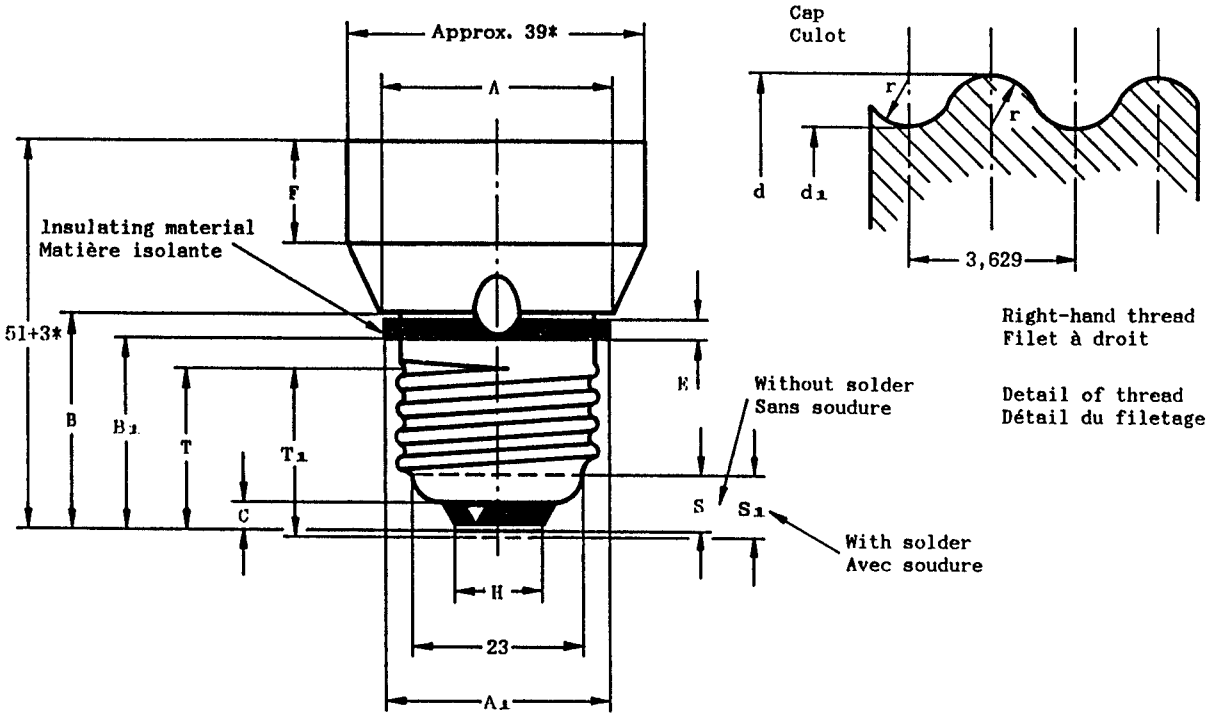
CULOTS A VIS

E27/51x39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders E27, see sheet 7004-21.
Pour les détails des douilles E27, voir feuille 7004-21.



Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the diameter of the corresponding cap without a flare.
For finished lamps the creepage distance over insulation between live parts and between the insulated skirt and live parts shall be not less than 3 mm.
Except where specified otherwise, the dimensions in the part of the table referring to the cap are applicable to unmounted caps as well as to caps on finished lamps.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre du culot correspondant sans évasement.
Pour les lampes terminées la ligne de fuite sur l'isolant entre les parties sous tension et entre la collerette isolée et les parties sous tension ne doit pas être inférieure à 3 mm.
Sauf indication contraire, les dimensions de la partie du tableau concernant le culot s'appliquent aux culots non assemblés aussi bien qu'aux culots sur lampes terminées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E27/51x39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A*	-	31,0
A_1	-	30,0
B	28,5	-
B_1	25,0	-
C	3,5	-
E	3,0	-
F*	13,0	14,0
H (7)	9,5	11,5
S*	7,0	7,8
S_1** (5)	7,0	8,5
T* (1)	22,0	-
T_1** (2)	22,0	-
d	26,05 (6)	26,45 (4)
d_1	-	24,26 (4)
r (3)	1,025	

* This dimension is for cap design only and no provision is made for gauging.

** This dimension applies only to finished lamps.

(1) "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread.

(2) "T_1" is the distance from the soldered contact plate to the completion of the effective thread, the minimum value being checked by means of the gauge shown on sheet 7006-27B.

(3) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile is for gauge design and is not to be checked on the cap.

(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-27B.

(5) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-27C.

(6) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-28A.

(7) This dimension is checked with a millimetre scale.

* Cette dimension s'applique seulement au culot, sa vérification par calibre n'étant pas prévue.

** Cette dimension s'applique seulement aux lampes terminées.

(1) La distance "T" s'entend depuis la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.

(2) La distance "T_1" s'entend depuis la plaquette de contact soudée jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif; la valeur minimale doit être vérifiée à l'aide du calibre décrit dans la feuille 7006-27B.

(3) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée sur le culot.

(4) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-27B.

(5) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-27C.

(6) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-28A.

(7) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAP

CULOT A VIS

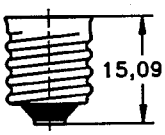
E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

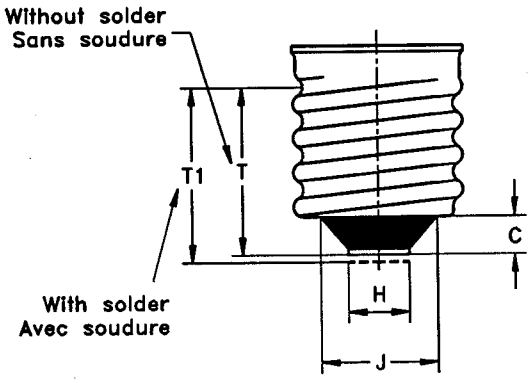
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

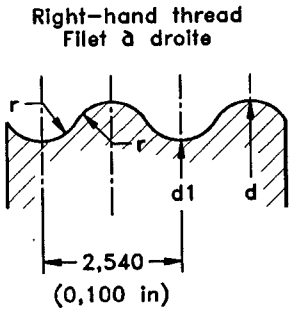
For details of holder E12, see sheet 7005-28.
Pour les détails de la douille E12, voir feuille 7005-28.

E12/15



* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées.





This cap is sometimes referred to as the American standard "Candelabra screw base".
Caps may be made with a flare, the diameter of which shall not exceed 12,32 mm (0,485 in).

Ce culot est également connu comme le culot à vis américain normalisé «Candelabra screw base».
Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas 12,32 mm (0,485 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAP

CULOT A VIS

E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées				
	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
C	1,60	--	1,60	--
H (1)	3,58	4,37	3,58	4,37
J	--	7,37	--	7,37
T (2)	10,66	--	--	--
T1 (3)	--	--	11,17	--
d	11,56	11,81	11,56	11,887
d1	--	10,54	--	10,617
r (4)	0,792		0,792	

Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces			
Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finsished lamps Culots sur lampes terminées	
Min.	Max.	Min.	Max.
0,063	--	0,063	--
0,141	0,172	0,141	0,172
--	0,290	--	0,290
0,420	--	--	--
--	--	0,440	--
0,455	0,465	0,455	0,468
--	0,415	--	0,418
0,0312		0,0312	

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread.
(3) "T1" is the distance from the soldered contact plate to the completion of the effective thread.
(4) This dimension, which is derived form the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked on the cap.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) «T» est la distance de la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(3) «T1» est la distance de la plaquette de contact soudée jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(4) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée sur le culot.

GAUGING: Caps E12 on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-32, 7006-27H, 7006-27J and 7006-28C.

VERIFICATION: Les culots E12 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-32, 7006-27H, 7006-27J et 7006-28C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE CONTACT SCREW CAP

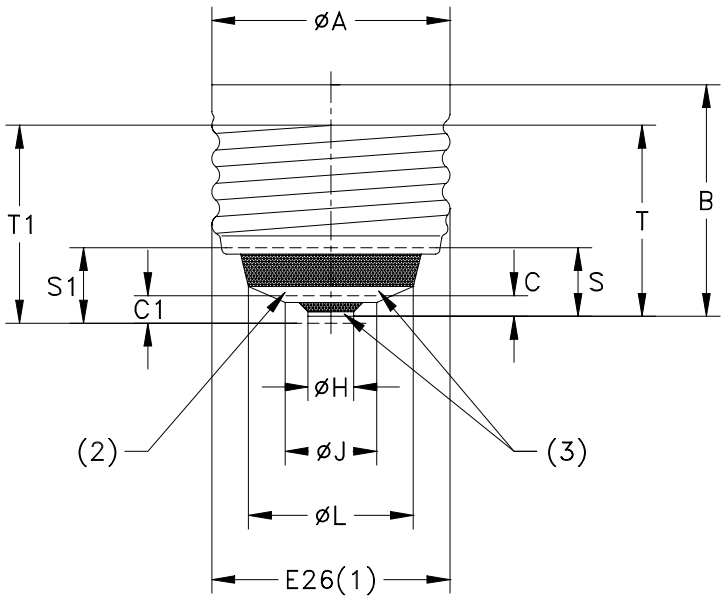
CULOT A VIS A DOUBLE CONTACT

E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E26d, see sheet 7005-29.
Pour les détails de la douille E26d, voir feuille 7005-29.



Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 27,56 mm (1,085 in).
Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas 27,56 mm (1,085 in).

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement à la forme du culot et n'ont pas à être vérifiées.

	Standard dimensions Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces			
	Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées		Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A*	--	26,2	--	--	--	1,031	--	--
B*	23,29	24,31	--	--	0,917	0,957	--	--
C (6)(9)	0,23	2,67	--	--	0,009	0,105	--	--
C1 (6)(9)	--	--	0,79	3,17	--	--	0,031	0,125
H (4)	4,37	5,16	4,37	5,16	0,172	0,203	0,172	0,203
J (4)	8,38	10,41	8,38	10,41	0,330	0,410	0,330	0,410
L (4)	15,49	19,30	15,49	19,30	0,610	0,760	0,610	0,760
S (5)(9)(11)	5,08	7,75	--	--	0,200	0,305	--	--
S1 (5)(9)(11)	--	--	5,08	8,25	--	--	0,200	0,325
T (7)(9)	19,56	--	--	--	0,770	--	--	--
T1 (8)(9)	--	--	19,56	--	--	--	0,770	--

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE CONTACT SCREW CAP

CULOT A VIS A DOUBLE CONTACT

E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Screw thread E26 to be in accordance with sheet 7004-21A.
(2) The intermediate contact may be either circular or non-circular and either conical or flat. Non-circular contacts shall have their periphery confined between two imaginary circles having diameters of Lmax. and Lmin. respectively.
(3) These contacts shall not be of opposite polarity.
(4) This dimension is checked with a millimetre scale.
(5) These dimensions are checked at a reference diameter of 23 mm (0,906 in).
(6) The limits shown for these dimensions are applicable at all points between the reference diameters of 10,4 mm (0,410 in) and 13,2 mm (0,520 in).
(7) "T" is the distance from the central contact plate to the completion of the effective thread on unmounted caps. In North America some manufacturers use a dimension of 19,27 mm for Tmin. The future goal for Tmin. is 19,56 mm.
(8) "T1" is the distance from the central contact plate to the completion of the effective thread on finished lamps.
(9) Dimensions C, S and T apply to the unmounted cap; dimensions C1, S1 and T1 apply to the finished lamp.
(10) For information regarding creepage distances, see IEC 60061-4, sheet 7007-6.
(11) Compliance to this dimension is not required in North America and Japan.

(1) Le filetage E26 doit être conforme à celui qui est donné à la feuille 7004-21A.
(2) Le contact intermédiaire peut être circulaire ou non et il peut être conique ou plat. Les contacts non circulaires doivent être compris entre deux cercles fictifs de diamètres respectifs Lmax. et Lmin.
(3) Ces contacts ne doivent pas être de polarités différentes.
(4) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(5) Ces dimensions sont mesurées sur un diamètre de référence de 23 mm (0,906 in).
(6) Les limites indiquées pour ces dimensions sont applicables à toutes les positions entre les diamètres de référence de 10,4 mm (0,410 in) et de 13,2 mm (0,520 in).
(7) «T» est la distance entre la plaquette du contact central et l'endroit où le filetage du culot non assemblé s'arrête. En Amérique du Nord, certains fabricants utilisent une dimension Tmin. de 19,27 mm. L'objectif, pour le futur, est de porter Tmin. à 19,56 mm.
(8) «T1» est la distance entre la plaquette du contact central et l'endroit où le filetage du culot de la lampe terminée s'arrête.
(9) Les dimensions C, S et T s'appliquent au culot non assemblé, les dimensions C1, S1 et T1 s'appliquent au culot de la lampe terminée.
(10) Pour les informations concernant les lignes de fuite et distances dans l'air, voir la CEI 60061-4, feuille 7007-6.
(11) La conformité à cette dimension n'est pas requise en Amérique du Nord et en Japon.

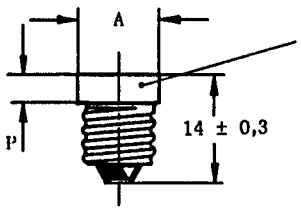
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS SCREW CAPS
CULOTS A VIS PREFOCUS
EP10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus lampholder EP10, see sheet 7005-30.
Pour les détails de la douille préfocus EP10, voir feuille 7005-30.



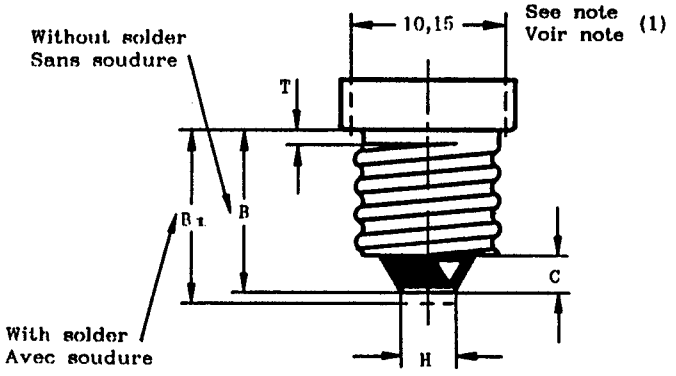
The collar shall be approximately cylindrical

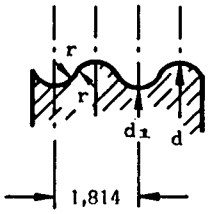
La collerette doit être approximativement cylindrique

Cap designation dimensions. Cap EP10/14x11 is shown.
Dimensions de la désignation du culot. Le culot EP10/14x11 est représentée.

Caps may be made with a flare the diameter* of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the skirt. On finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 2 mm.

Les culots peuvent être munis d'un évasement à la condition que le diamètre* de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximum permis de la collerette. Sur les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 2 mm.





Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS SCREW CAPS
CULOTS A VIS PREFOCUS
EP10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Unmounted caps* Culots non assemblés*		Caps on finished lamps** Culots sur lampes terminées**	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	10,9	11,1	-	-
B	10,2	10,9	-	-
B_1	-	-	10,3	11,8
C	Nom. 2,5		-	-
H	3,5	4,0	-	-
P	3,4	3,5	-	-
T (1)	-	1,0	-	-
d	9,36	9,53	9,36 (3)	9,53
d_1	-	8,51	-	8,51
r (2)	0,531		0,531	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

** These values are checked with the gauge shown on sheet 7006-37 except where stated otherwise.

(1) "T" is the distance from the end of the effective thread to the reference circle of 10,15 mm.

(2) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked on the cap.

(3) To be checked by means of the appropriate gauge shown on sheet 7006-28.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

** Ces valeurs sont à vérifier avec le calibre de la feuille 7006-37 sauf exception indiquée par ailleurs.

(1) "T" est la distance entre l'extrémité du filetage effectif et le cercle de référence 10,15 mm.

(2) Cette dimension est dérivée du profil théorique du filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée sur le culot.

(3) A vérifier avec le calibre approprié de la feuille 7006-28.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

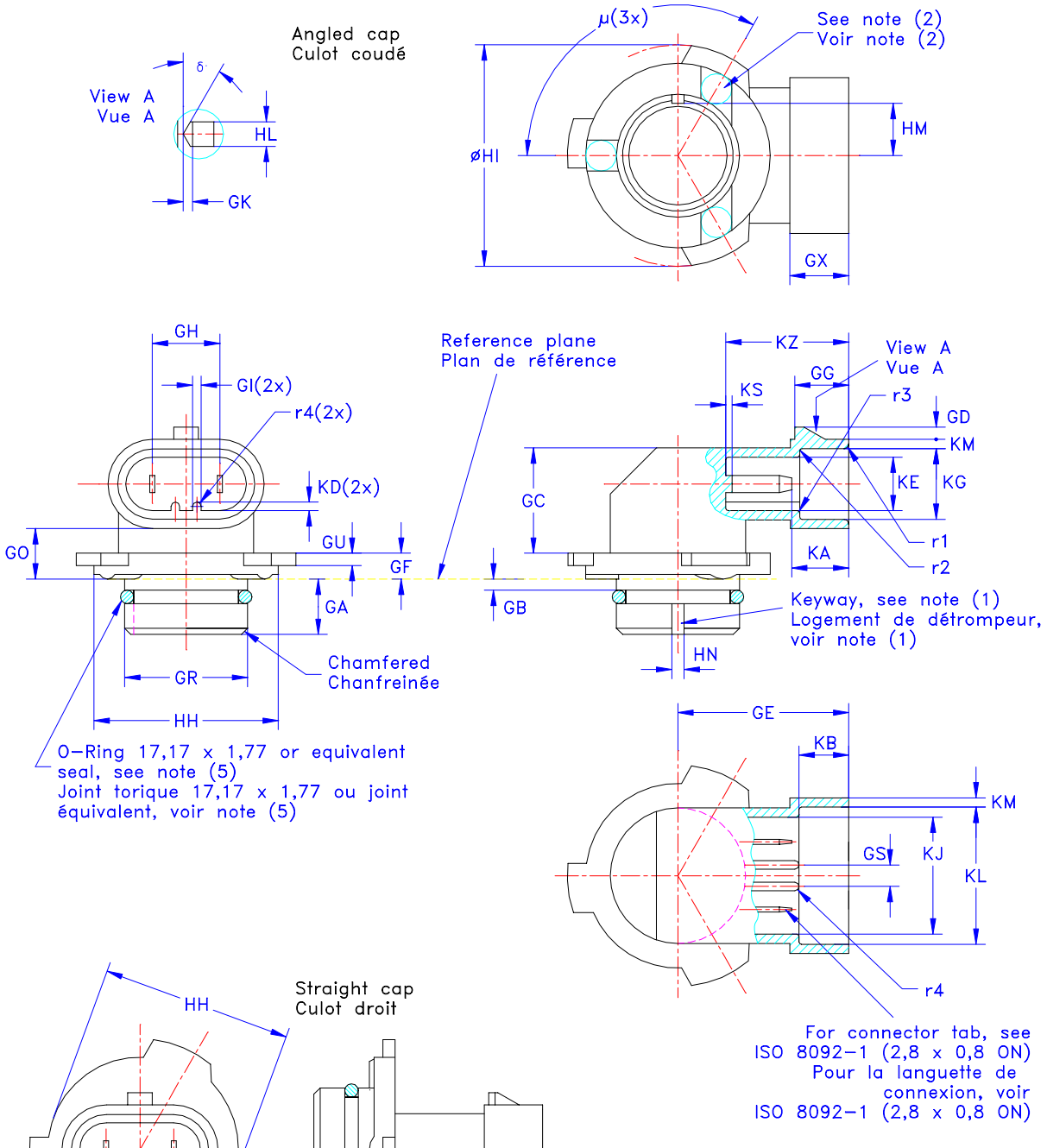
CULOTS PREFOCUS

P20d, PX20d, PY20d & PZ20d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders P20, PX20, PY20 and PZ20, see sheet 7005-31.
Pour les détails des douilles P20, PX20, PY20 et PZ20, voir feuille 7005-31.



Only the P20d cap is shown. For missing dimensions and different designations, see page 3/3.
Seul le culot P20d est représenté. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir la page 3/3.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P20d, PX20d, PY20d & PZ20d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
GA	5,5	15,0
GB	1,5	2,1
GC	--	18,0
GD	1,7	2,3
GE (6)	27,3	28,3
GF	3,9	4,5
GG	8,5	9,1
GH (3)	10,7	11,3
GI	1,1	1,7
GK	1,0	2,0
GO (6)	7,6	8,8
GR (4)	19,95	20,05
GS	3,2	3,8
GU	1,7	2,3
GX	9,3	9,9
HH (4)(8)	29,7	30,3
HI (4)	35,7	36,3
HL	3,7	4,3
HM	--	9,4

Dimension	Min.	Max.
HN (1)	1,9	2,1
HZ (7)	--	24,0
KA (3)	9,45	10,05
KB	7,7	8,3
KD	1,1	1,7
KE	8,4	9,0
KG	12,0	12,6
KJ	18,4	19,0
KL	22,0	22,6
KM	1,2	1,8
KS	--	1,0
KZ	19,7	20,3
XX	(7)(8)	
μ (2)	Approx. 120°	
δ	Approx. 30°	
r1	0,3	1,3
r2	0,1	0,7
r3	0,1	0,7
r4	1/2GI	

(1) Keyway is optional construction. Keyway required for straight version.
(2) The reference plane is determined by three supporting bosses or by a continuous surface. In the latter case the surface shall be flat within 0,05 mm. The shape of the supporting bosses is optional.
(3) These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged. Measured at a distance KA from the rim. The connector tabs shall be perpendicular to the bottom of the cavity and parallel within 1°30'.
(4) Diameters shall be concentric within 0,2 mm.
(5) The seal shall withstand a minimum pressure difference of 70 kPa when a lamp is inserted into a cylindrical aperture of 20,12 mm - 20,32 mm.
(6) Does not apply to the straight cap.
(7) Applies to straight version of cap only.
(8) Eccentricity of the axial centre line of XX shall be within 1,27 mm with regard to the axial centre line of HH.

(1) Le détrompeur est facultatif. Le logement du détrompeur est exigé pour la version droite.
(2) Le plan de référence est déterminé par trois bossages du support ou par une surface continue. Dans ce dernier cas, la surface doit être plane à 0,05 mm près. La forme des bossages du support est quant à elle facultative.
(3) Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées. Mesurer à une distance KA du bord. Les languettes de connexion doivent être perpendiculaires au fond de la cavité et parallèles entre elles avec une tolérance de 1°30'.
(4) Les diamètres doivent être concentriques à 0,2 mm près.
(5) Le joint d'étanchéité doit résister à une pression différentielle minimum de 70 kPa lorsque la lampe est introduite dans une ouverture cylindrique de 20,12 mm - 20,32 mm.
(6) Ne s'applique pas au culot à version droite.
(7) S'applique uniquement au culot à version droite.
(8) L'excentricité de la ligne axiale XX par rapport à la ligne axiale de HH doit être inférieure à 1,27 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

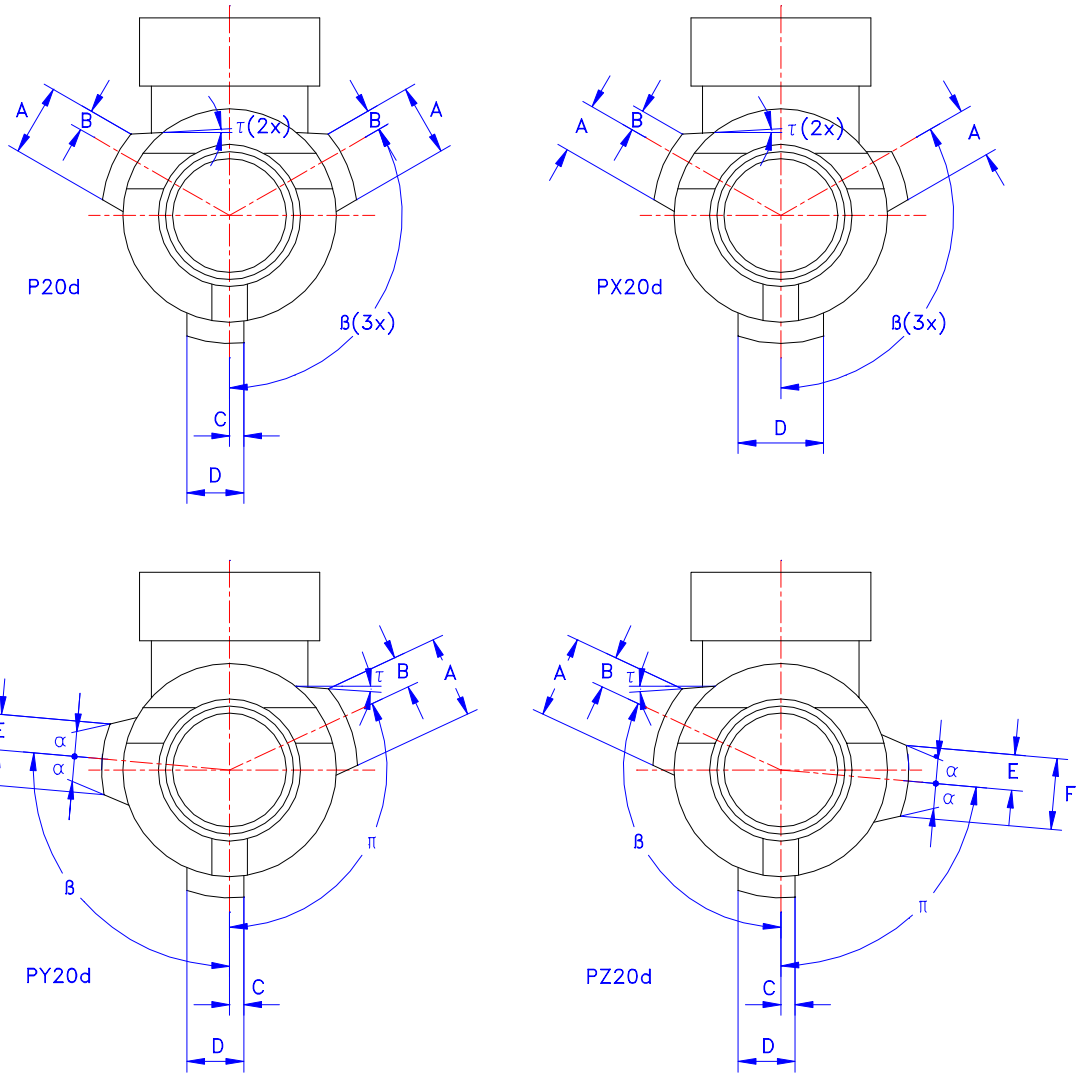
PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P20d, PX20d, PY20d & PZ20d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Seen from bulb side
Vue du côté de l'ampoule



	P20d		PX20d		PY20d		PZ20d	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	9,7	10,3	6,7	7,3	11,1	11,7	11,1	11,7
B	3*		3*		4,5*		4,5*	
C	2*		--		2*		2*	
D	7,7	8,3	11,7	12,3	7,7	8,3	7,7	8,3
E	--		--		5*		5*	
F	--		--		9,7	10,3	9,7	10,3
α	--		--		17°	19°	17°	19°
β	120°		120°		95°		115°	
π	--		--		115°		85°	
τ	2°	4°	2°	4°	2°	4°	2°	4°

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

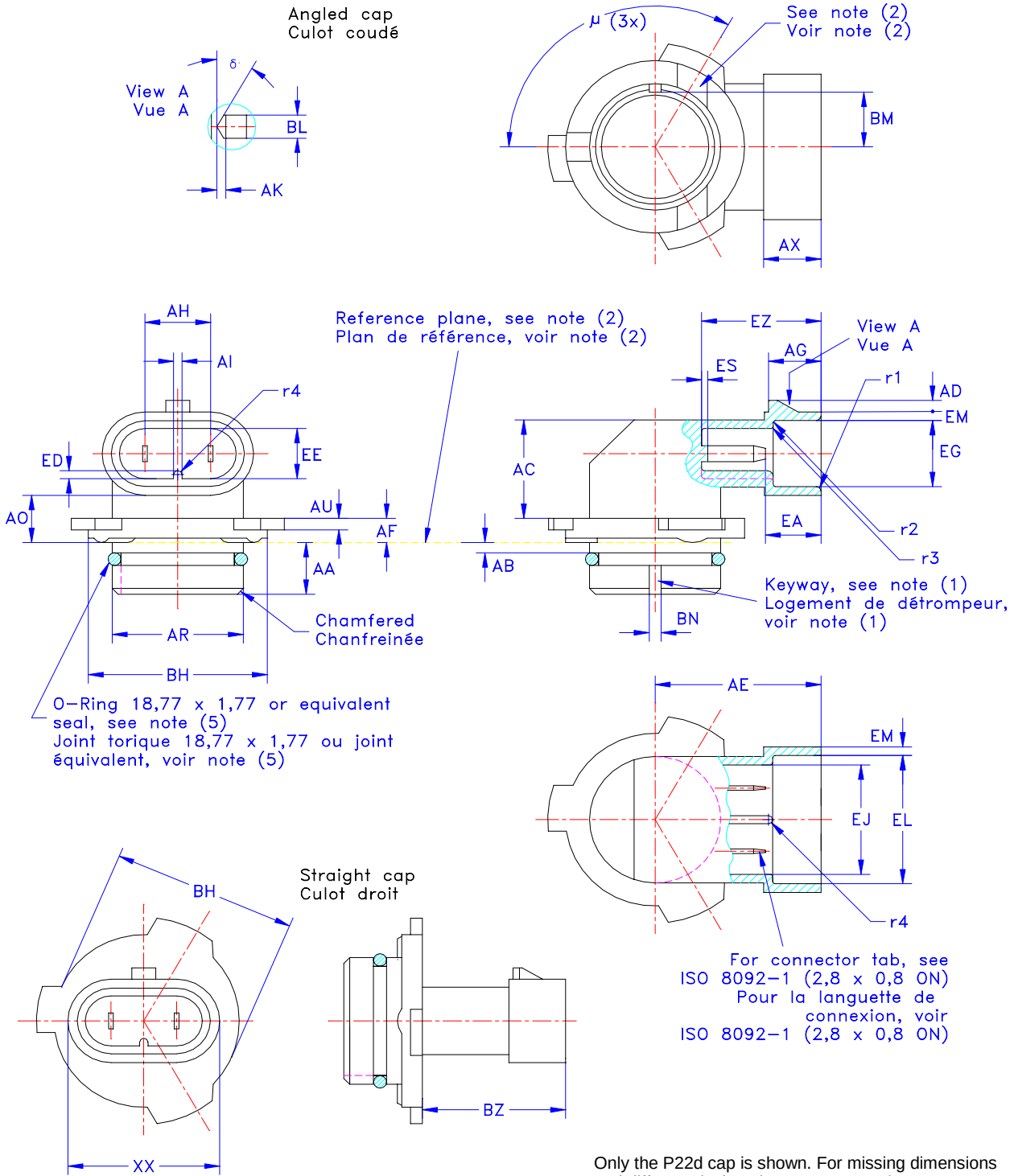
CULOTS PREFOCUS

P22d & PX22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders P22 and PX22, see sheet 7005-32.
Pour les détails des douilles P22 et PX22, voir feuille 7005-32.



Only the P22d cap is shown. For missing dimensions and different designations, see page 3/3.
Seul le culot P22d est représenté. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir la page 3/3.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P22d & PX22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
AA	5,5	15,0
AB	1,5	2,1
AC	--	18,0
AD	1,7	2,3
AE (6)	27,3	28,3
AF	3,9	4,5
AG	8,5	9,1
AH (3)	10,7	11,3
AI	1,1	1,7
AK	1,0	2,0
AO (6)	7,6	8,8
AR (4)	21,95	22,05
AU	1,7	2,3
AX	9,3	9,9
BH (4)(8)	29,7	30,3
BL	3,7	4,3
BM	--	10,4
BN (1)	1,9	2,1

Dimension	Min.	Max.
BZ (7)	--	24,0
EA (3)	9,45	10,05
EB	7,7	8,3
ED	1,7	2,3
EE	8,4	9,0
EG	12,0	12,6
EJ	18,4	19,0
EL	22,0	22,6
EM	1,2	1,8
ES	--	1,0
EZ	19,7	20,3
XX	(7)(8)	
μ (2)	Approx. 120°	
δ	Approx. 30°	
r1	0,3	1,3
r2	0,1	0,7
r3	0,1	0,7
r4	1/2AI	

(1) Keyway is optional construction. Keyway required for straight version.
(2) The reference plane is determined by three supporting bosses or by a continuous surface. In the latter case the surface shall be flat within 0,05 mm. The shape of the supporting bosses is optional.
(3) These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged. Measured at a distance EA from the rim. The connector tabs shall be perpendicular to the bottom of the cavity and parallel within 1°30'.
(4) Diameters shall be concentric within 0,2 mm.
(5) The seal shall withstand a minimum pressure difference of 70 kPa when a lamp is inserted into a cylindrical aperture of 22,12 mm - 22,32 mm.
(6) Does not apply to the straight cap.
(7) Applies to straight version of cap only.
(8) Eccentricity of the axial centre line of XX shall be within 1,27 mm with regard to the axial centre line of BH.

(1) Le détrompeur est facultatif. Le logement du détrompeur est exigé pour la version droite.
(2) Le plan de référence est déterminé par trois bossages du support ou par une surface continue. Dans ce dernier cas, la surface doit être plane à 0,05 mm près. La forme des bossages du support est quant à elle facultative.
(3) Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées. Mesurer à une distance EA du bord. Les languettes de connexion doivent être perpendiculaires au fond de la cavité et parallèles entre elles avec une tolérance de 1°30'.
(4) Les diamètres doivent être concentriques à 0,2 mm près.
(5) Le joint d'étanchéité doit résister à une pression différentielle minimum de 70 kPa lorsque la lampe est introduite dans une ouverture cylindrique de 22,12 mm - 22,32 mm.
(6) Ne s'applique pas au culot à version droite.
(7) S'applique uniquement au culot à version droite.
(8) L'excentricité de la ligne axiale XX par rapport à la ligne axiale de BH doit être inférieure à 1,27 mm.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

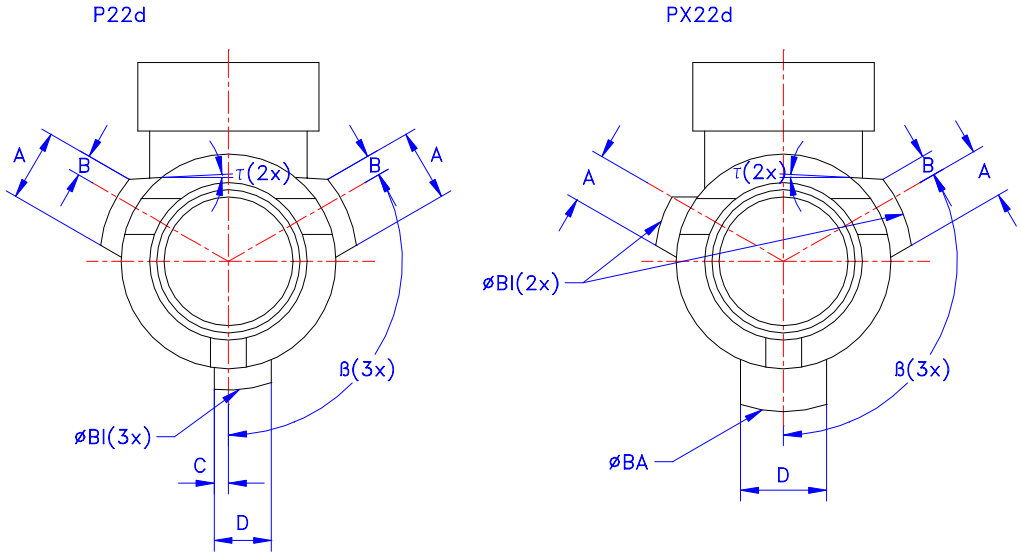
PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P22d & PX22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Seen from bulb side
Vue du côté de l'ampoule



	P22d		PX22d	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	9,7	10,3	6,7	7,3
B	3*		3*	
BA	--		41,7	42,3
BI	35,7	36,3	35,7	36,3
C	2*		--	
D	7,7	8,3	11,7	12,3
β	120°		120°	
τ	2°	4°	2°	4°

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

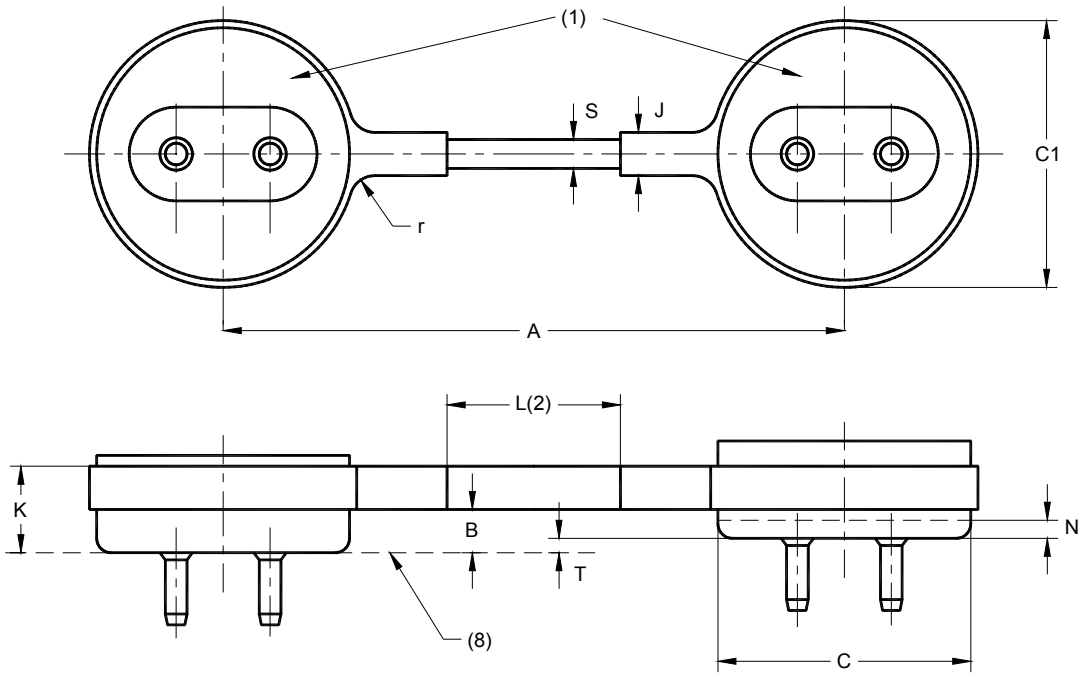
CULOTS

2G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder 2G13, see sheet 7005-33.
Pour les détails de la douille 2G13, voir feuille 7005-33.



(1) All other relevant dimensions as for bi-pin cap G13, see sheet 7004-51.
(2) Dimension L also denotes the minimum length, on the surface of the brace, over which a smooth area shall be provided for 2G13-56 and 2G13-92 caps.
(3) Dimensions K, L, S and T provide information for the braces of 2G13-56 and 2G13-92 caps. Some lampholders use this brace to keep the caps in a certain position with regard to the holder surface.
(4) The brace shall not be used to retain or support the lamp in a lampholder or a luminaire. The purpose of the brace is to maintain proper spacing of the lamp's legs.
(5) Dimension N denotes the minimum length over which dimension C shall be observed.
(6) The cross-sectional shape of the brace is optional.
(7) In North America the values for dimensions Jmax. and Smax. are 13,0 mm.
(8) Reference plane.

	2G13-41		2G13-56 (3)		2G13-92 (3)		2G13-152	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	41		56		92		152	
B	2,5	--	2,5	--	2,5	--	2,5	--
C (5)	--	25,78	--	25,78	--	36,52	--	25,78 (T25) 36,52 (T38)
C1	--	27,9	--	27,0	--	38,5	--	27,9 (T25) 38,5 (T38)
J (6)	--	13,0	--	4,0	--	5,5 (7)	--	3,4 (T25) 13,0 (T38)
K	--	--	8,0	11,5	8,0	13,0	--	--
L	--	--	10,0	--	29,0	--	--	--
N (5)	2,0	--	2,0	--	2,5	--	2,5	--
r	--	3,5	--	3,5	--	3,5	--	25,6 (T25) 3,5 (T38)
S (6)	--	13,0	--	3,0	--	4,0 (7)	--	3,4 (T25) 13,0 (T38)
T	--	--	--	2,0	--	2,0	--	--

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

2G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Toutes les autres cotes applicables sont les mêmes que pour le culot à deux broches G13, voir feuille 7004-51.
(2) La cote L indique également la longueur minimale de la surface du collier sur laquelle une surface unie doit être prévue pour les culots 2G13-56 et 2G13-92.
(3) Les cotes K, L, S et T donnent des renseignements pour les colliers des culots 2G13-56 et 2G13-92. Certaines douilles utilisent ce collier pour maintenir les culots dans une certaine position par rapport à la surface de la douille.
(4) Le collier ne doit pas être utilisé pour des fonctions de rétention ou de support de la lampe dans une douille ou dans un luminaire. La fonction du collier est d'assurer l'écartement correct entre les branches de la lampe.
(5) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel la cote C doit être respectée.
(6) La section transversale du collier est laissée au choix.
(7) En Amérique du Nord les valeurs des dimensions Jmax. et Smax. sont de 13,0 mm.
(8) Plan de référence.

GAUGING

Caps on finished lamps shall satisfy the gauge shown on sheet 7006-33. With at least one cap pin of each G13 pair of pins in contact with surface Z of the gauge, the underside of at least one section of the two G13 sections shall be in contact with surface X of the gauge.

VERIFICATION

Les culots des lampes terminées doivent satisfaire à l'essai au calibre montré à la feuille 7006-33. Lorsque au moins une broche de chacune des paires de broches des culots G13 est en contact avec la surface Z du calibre, le côté inférieur d'au moins une section des deux sections G13 doit être en contact avec la surface X du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS

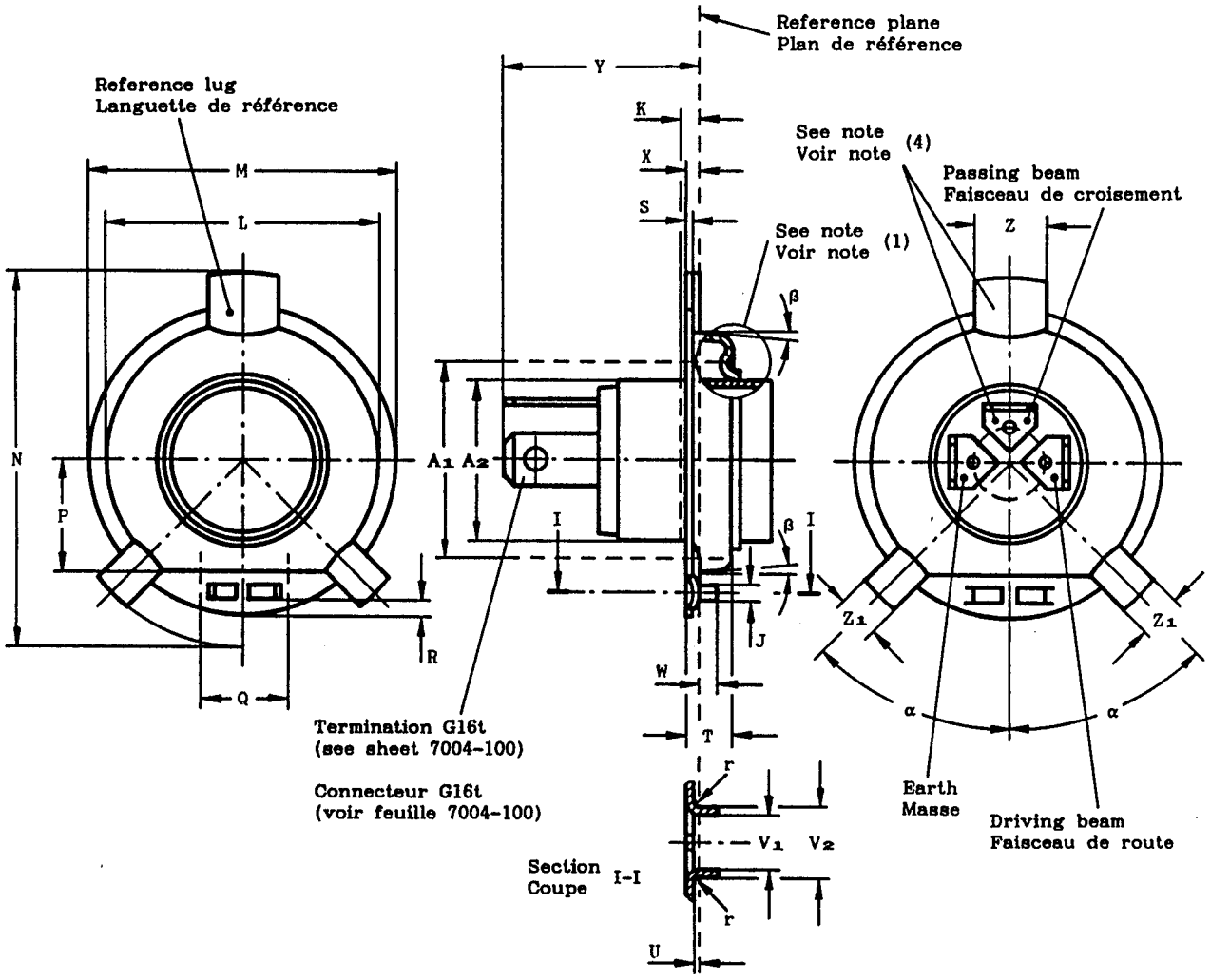
CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LAMPES TERMINEES

PX43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder PX43t, see sheet 7005-34.
Pour les détails de la douille PX43t, voir feuille 7005-34.



Dimension	Min.	Max.
A1 (6)	25,0	
A2 (8)	Nom. 22*	
J	1,9	2,1
K (8)	2,0	
L (2)	37,5	38,0
M (3)	42,8	43,0
N	51,6	52,0
P (2)(5)	15,3	15,5
Q (2)(5)	8,6	-
R	1,8	2,2
S	0,45	-
T	5,0	6,0

Dimension	Min.	Max.
U	(7)	
V1	8.0	-
V2	-	10,0
W	1,8	2,2
X	1,1	1,3
Y	25,0	32,0
Z	9,9	10,0
Z1	5,8	6,2
r	(7)	
α	44°	46°
β	-	5°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS

CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LAMPES TERMINEES

PX43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

(1) The form of this annular part of the ring is optional and may be flat or recessed. However, the form shall be such that it will not cause any abnormal glare from the passing-beam filament when the lamp is in its normal operating position in the vehicle.

(2) This dimension is measured at the reference plane.

(3) Dimension M is the diameter on which the lamp is centred.

(4) The relative positions of the contact tabs and the reference lug shall not deviate from the position shown by more than ± 20°.

(5) Dimension Q denotes the minimum width over which both the minimum and the maximum limits of dimension P shall be observed.
Outside dimension Q, the maximum limit for dimension P shall not be exceeded.

(6) The means of securing the ring in the headlamp shall not encroach on this cylindrical zone, which extends over the full length of the shell shown on this side of the ring.

(7) The radius r shall be equal to or smaller than dimension U.

(8) Beyond distance K, in the direction of the G16t termination, dimension A_2 shall be observed.

* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) La forme de cette partie annulaire de la collerette est optionnelle et peut être plate ou incurvée. Toutefois, elle ne doit provoquer aucun éblouissement anormal par réflexion de la lumière émise par le filament de croisement, lorsque la lampe est en position normale de fonctionnement sur le véhicule.

(2) Cette dimension est mesurée dans le plan de référence.

(3) La dimension M est le diamètre sur lequel la lampe est centrée.

(4) Les languettes de contact doivent être disposées par rapport à la languette de référence dans la position indiquée par le dessin avec une tolérance de ± 20°.

(5) La dimension Q définit l'espace minimal le long duquel à la fois les limites minimale et maximale de la dimension P doivent être observées.
En dehors de la dimension Q, la limite maximale de P ne doit pas être dépassée.

(6) Les dispositions de verrouillage de la collerette dans le projecteur ne doivent pas empiéter sur cette zone cylindrique, qui s'étend sur toute la longueur de la chemise de ce côté de la collerette.

(7) Le rayon r doit être égal ou inférieur à la dimension U.

(8) Au-delà de la distance K, dans la direction de l'extrémité du connecteur G16t, la dimension A_2 doit être respectée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

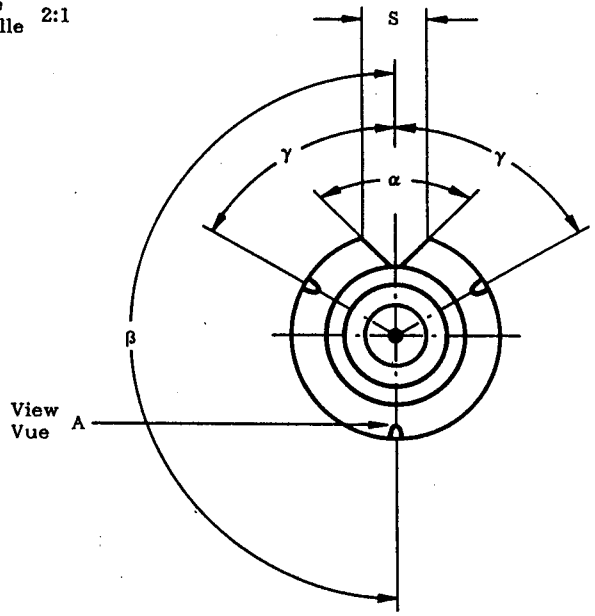
PREFOCUS CAP
CULOT PREFOCUS
PX13.5s

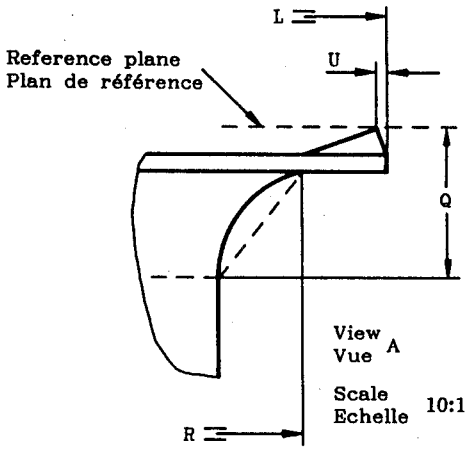
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

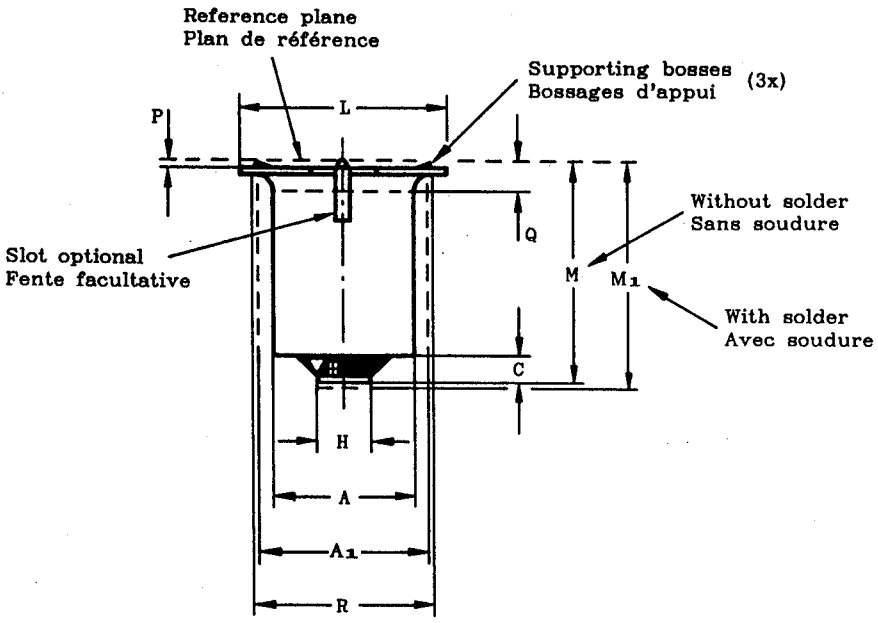
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder PX13.5s, see sheet 7005-35.
Pour les détails de la douille PX13.5s, voir feuille 7005-35.

Scale
Echelle 2:1







The fit PX13.5s provides enhanced prefocus features in comparison with the P13.5s shown on sheet 7004-40. In order to obtain the full benefit of these features, it is essential that the PX13.5s cap be used in conjunction with the PX13.5s holder (shown on sheet 7005-35).

L'ensemble PX13.5s permet un système préfocus amélioré en comparaison avec le P13.5s de la feuille 7004-40. Afin de tirer tout le bénéfice de ces systèmes, il est essentiel que le culot PX13.5s soit utilisé avec la douille PX13.5s (représentée sur la feuille 7005-35).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP
CULOT PREFOCUS
PX13.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A* (1)	9,09	9,25	0,358	0,364
A_1 (2)	11,2		0,441	
C	1,3*	-	0,051*	-
H*	3,5	4,0	0,138	0,157
L	13,39 (4)	13,54	0,527 (4)	0,533
M*	13,9	14,4	0,547	0,567
M_1	13,9	15,4	0,547	0,606
P	0,08	0,38*	0,003	0,015*
Q* (1)	2,0		0,079	
R* (1)	11,2		0,441	
S (3)	Approx. 4,4		Approx. 0,173	
U*	0,10	0,30	0,004	0,012
α (3)	Nom. 90°		-	
β	175°	185°	-	-
γ	55°	65°	-	-

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimensions Q and R are reference dimensions. The shape of the barrel to flange transition is optional provided that the cap contour does not exceed a line connecting the traces of the circles delineated by the actual dimension A at distance Q from the reference plane and dimension R on the cap flange. The limit for dimension A **max.** shall be observed up to dimension Q.

(2) The cylinder with diameter A_1 delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the cap (e.g. side solder) and the space which may be occupied by rigid parts** of the lampholder.

(3) The minimum contour of the locating notch is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-35. The maximum contour of the locating notch is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-35B.

(4) The value for L **min.** does not apply in the areas of the three supporting bosses nor the notch.

** The three cap supporting bosses shall remain in contact with the reference plane of the holder.

* Ces valeurs s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Les dimensions Q et R sont des repères. La forme de la chemise au raccordement avec le collet est facultative à condition que le profil du culot ne s'étende pas au-delà d'une ligne joignant les traces des cercles définis par la dimension A réelle à la distance Q du plan de référence et la dimension R sur le collet du culot.
La dimension A **max.** doit être respectée à partir de la dimension Q.

(2) Le cylindre d'un diamètre A_1 définit la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties du culot (par exemple soudure latérale) et celui qui peut être occupé par des parties rigides** de la douille.

(3) Les limites minimales de l'encoche d'orientation sont vérifiées avec le calibre selon la feuille 7006-35.
Les limites maximales de l'encoche d'orientation sont vérifiées avec le calibre selon la feuille 7006-35B.

(4) La valeur pour L **min.** ne s'applique pas à proximité des trois bossages d'appui ni de l'encoche.

** Les trois bossages d'appui du culot doivent rester en contact avec le plan de référence de la douille.

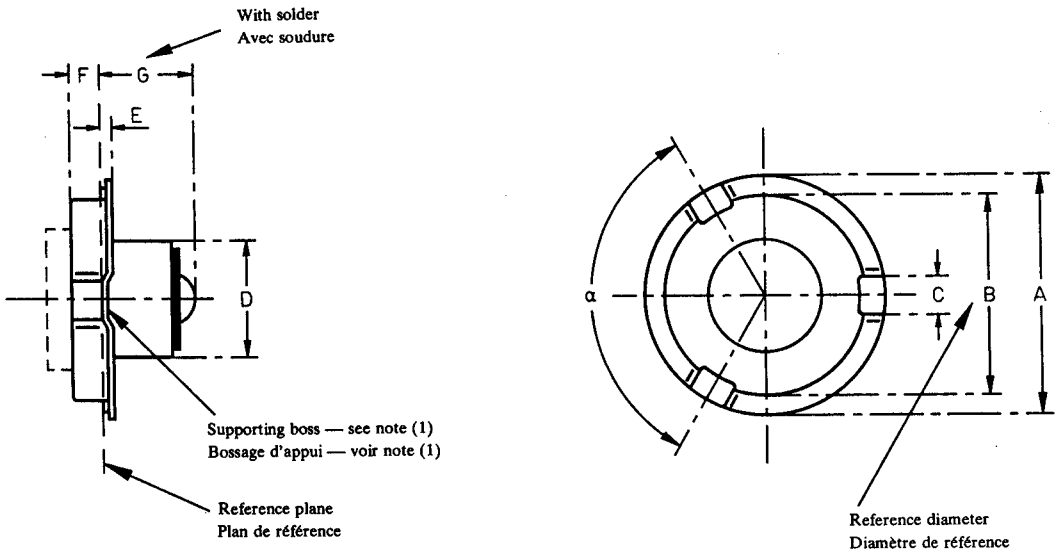
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP P26s ON FINISHED LAMP
CULOT PRÉFOCUS P26s SUR LA LAMPE TERMINÉE

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder P26s, see sheet 7005-36.
Pour les détails de la douille P26s, voir feuille 7005-36.



(1) The three supporting bosses constitute the reference plane. Each boss shall be plane and smooth for a width of 2 mm minimum between at least the diameters of 25.9 mm and 30 mm. Outside the diameter of 30 mm, the height of the bosses shall not exceed that existing between the diameters of 25.9 mm and 30 mm.

(2) Starting from the reference plane the minimum and maximum limits of dimension B (reference diameter) shall be observed for at least 2 mm.
Beyond this length only the limit for dimension B maximum shall apply.

(1) Les trois bossages d'appui constituent le plan de référence. Chaque bossage doit être plan et poli sur une largeur de 2 mm minimum au moins entre les diamètres de 25,9 mm et 30 mm. Au-delà du diamètre de 30 mm, la hauteur des bossages ne doit pas excéder celle existant entre les diamètres de 25,9 mm et 30 mm.

(2) A partir du plan de référence les limites minimum et maximum de la dimension B (diamètre de référence) doivent être observées sur au moins 2 mm.
Au-delà de cette longueur, seule la limite concernant la dimension B maximum s'appliquera.

Dimension	Min.	Max.
A	30.5	31.5
B(2)	25.9	26.0
C	2.0	9.0
D	—	15.5
E	0.5	1.6
F(2)	—	4.7
G	10.0	14.0
α	115°	125°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

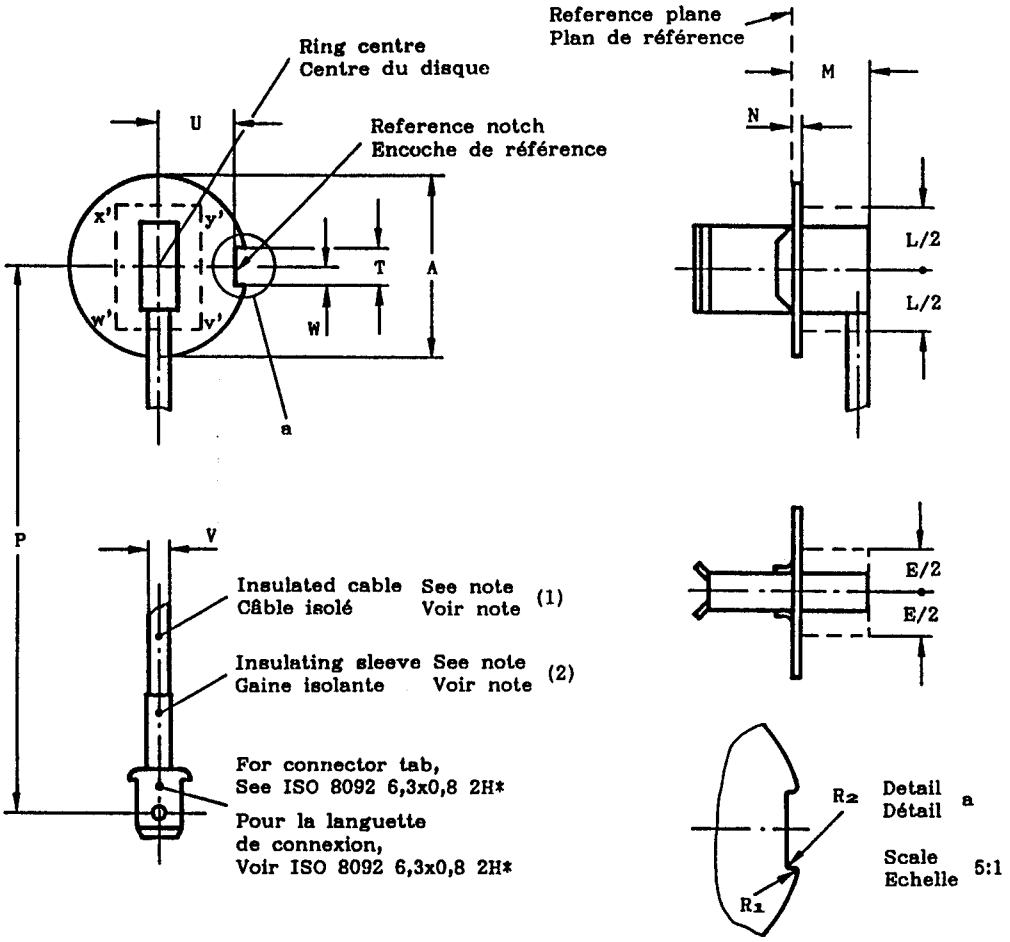
PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS

CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT SUR LAMPES TERMINEES

PKX22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.



* The shoulders are optional
* Les épaules sont facultatives

Dimension	Min.	Max.
A	22,15	22,25
E (3)	11,0	
L (3)	16,0	
M	-	10,0
N	-	1,1
P	275	285
R_1	-	0,4
R_2	-	0,6
T	5,0	5,1
U	9,55	9,65
V (4)	1,75	2,75
W	2,0	3,0

(1) It shall be possible to bend the cable within a cylinder of 22,2 mm diameter co-axial with the axis of the ring.

(2) The insulating sleeve shall be securely fastened, shall adequately overlap the wire insulation and shall cover all metal parts up to the shoulders of the tab.

(3) The space to be reserved for the part of the cap below the ring, with the exception of the cable outlet, is bounded by a rectangular box of section x', y', v', w'.

(4) This dimension is not to be gauged.

(1) Il doit être possible d'enrouler le câble à l'intérieur d'un cylindre ayant un diamètre interne de 22,2 mm et centré sur l'axe de la collerette.

(2) La gaine isolante doit être solidement fixée, dépasser de façon convenable l'isolement du câble, et recouvrir toutes les parties métalliques jusqu'au ras de la languette.

(3) L'espace libre à réserver pour la partie du culot au-dessous de la collerette, non compris la sortie du câble, est un parallélépipède rectangle de section x', y', v', w'.

(4) Cette dimension ne doit pas être vérifiée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF COLLAR AND CAP ON FINISHED LAMPS

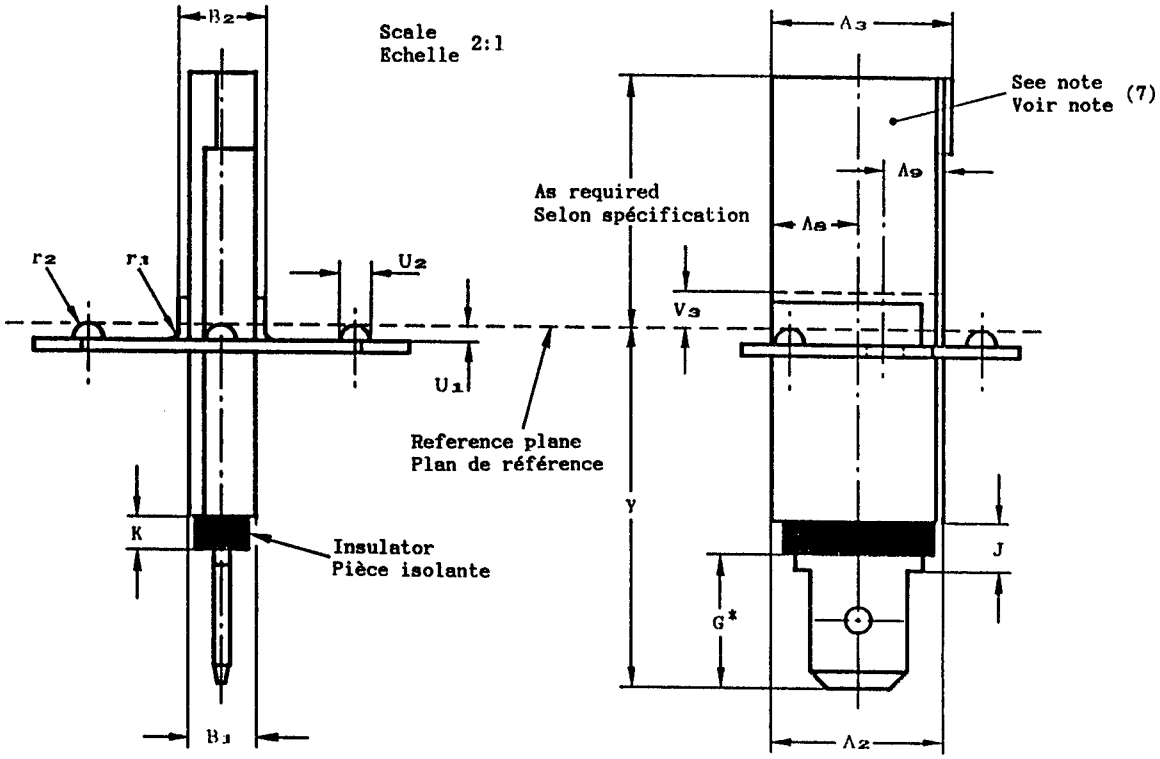
CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LAMPES TERMINEES

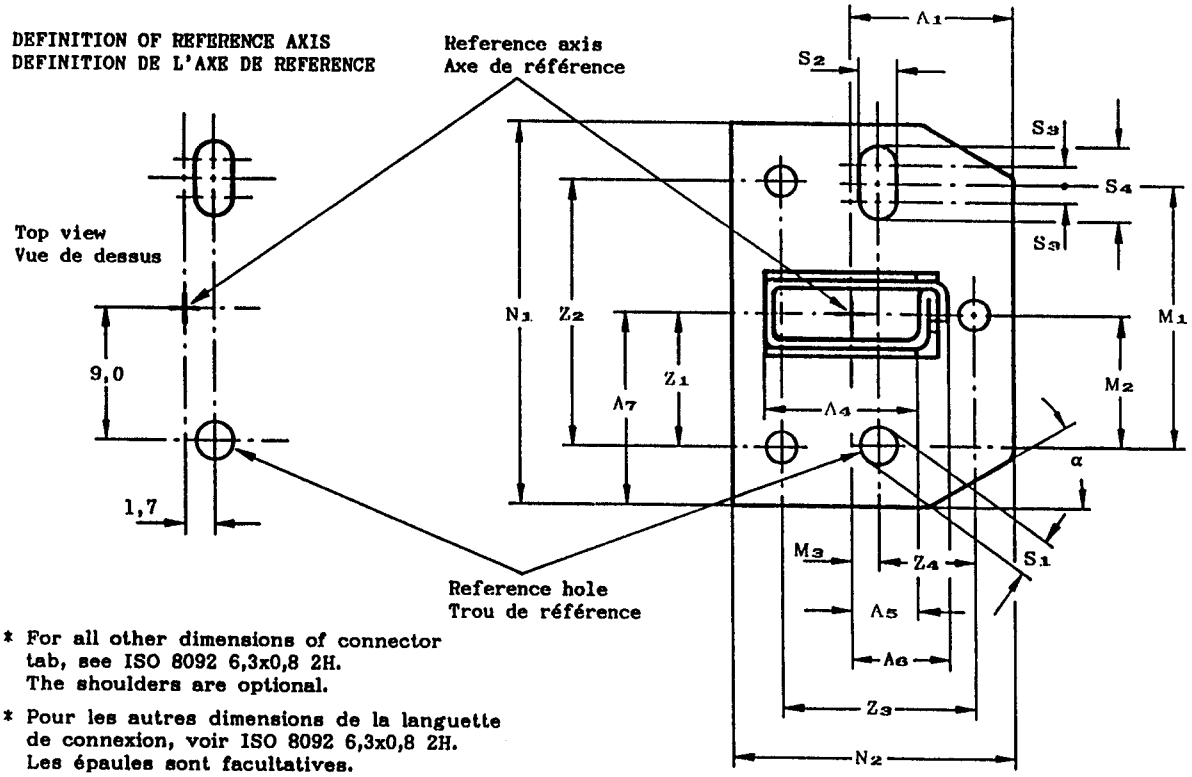
P18s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus lampholder P18s, see sheet 7005-38.
Pour les détails de la douille préfocus P18s, voir feuille 7005-38.





* For all other dimensions of connector tab, see ISO 8092 6,3x0,8 2H.
The shoulders are optional.

* Pour les autres dimensions de la languette de connexion, voir ISO 8092 6,3x0,8 2H.
Les épaules sont facultatives.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF COLLAR AND CAP ON FINISHED LAMPS

CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LAMPES TERMINEES

P18s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A_1	10,3	10,6
A_2	10,0	12,0
A_3	-	13,0 (1)
A_4	-	10,0
A_5	-	4,3
A_6	-	6,5
A_7	12,3	12,7
A_8 (2)	5,2	5,8
A_9 (5)(6)	-	3,95
B_1	3,75	4,25
B_2	-	5,7
G *	9,0	-
J	-	3,0
K **	0,5	-
M_1 (3)	17,9	18,1
M_2 (3)	8,9	9,1
M_3 (3)	1,6	1,8

Dimension	Min.	Max.
N_1	24,7	25,3
N_2	17,7	18,3
S_1	2,45	2,55
S_2	2,45	2,55
S_3	0,75	1,0
S_4	4,0	4,5
U_1	0,8	1,0
U_2	1,8	2,2
V_3 (6)	2,5	-
Y	-	22,0
Z_1 (4)	8,9	9,1
Z_2 (4)	17,7	18,3
Z_3 (4)	12,3	12,7
Z_4 (4)	6,05	6,45
r_1	-	0,6
r_2	-	1,1
α	Nom. 30°	

** For cap design only. This dimension is not to be gauged on the finished lamp.

(1) The wing of the cap may be folded back to achieve this value.

(2) This dimension refers to the distance between the edge of the cap and the reference axis.

(3) These dimensions refer to the position of the holes.

(4) These dimensions refer to the position of the bosses.

(5) This dimension refers to the distance between the edge of the cap and the axis through the reference hole.

(6) Dimension V_3 denotes the minimum length along which dimension A_9 shall conform.

(7) This part of the cap is also in use for the cap P14.5s (see sheet 7004-46), but certain modifications may be necessary, e.g. in case of dimension A_3.

** S'applique seulement au culot. Cette dimension ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) La languette du culot peut être repliée pour respecter cette valeur.

(2) Cette dimension concerne la distance du bord du culot à l'axe de référence.

(3) Ces dimensions concernent la position des trous.

(4) Ces dimensions concernent la position des bossages.

(5) Cette dimension concerne la distance du bord du culot à l'axe passant par le trou de référence.

(6) La dimension V_3 désigne la longueur minimale le long de laquelle la dimension A_9 doit être respectée.

(7) Cette partie du culot est aussi utilisée pour le culot P14.5s (voir feuille 7004-46), mais certaines modifications peuvent être nécessaires, par exemple dans le cas de la côte A_3.

In view of the number of dimensions which are given solely for lamp and lampholder design, it is recommended that, in general, only the following dimensions should be checked:
A_8, S_1, S_2, S_4 and Y.
In case of doubt the remaining dimensions may be checked on a single sample only.

Etant donné le nombre de dimensions qui sont données seulement pour la conception de la lampe et de la douille, il est recommandé de ne vérifier, en général, que les dimensions suivantes:
A_8, S_1, S_2, S_4 en Y.
En cas de doute, les autres dimensions peuvent être vérifiées sur un seul échantillon.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

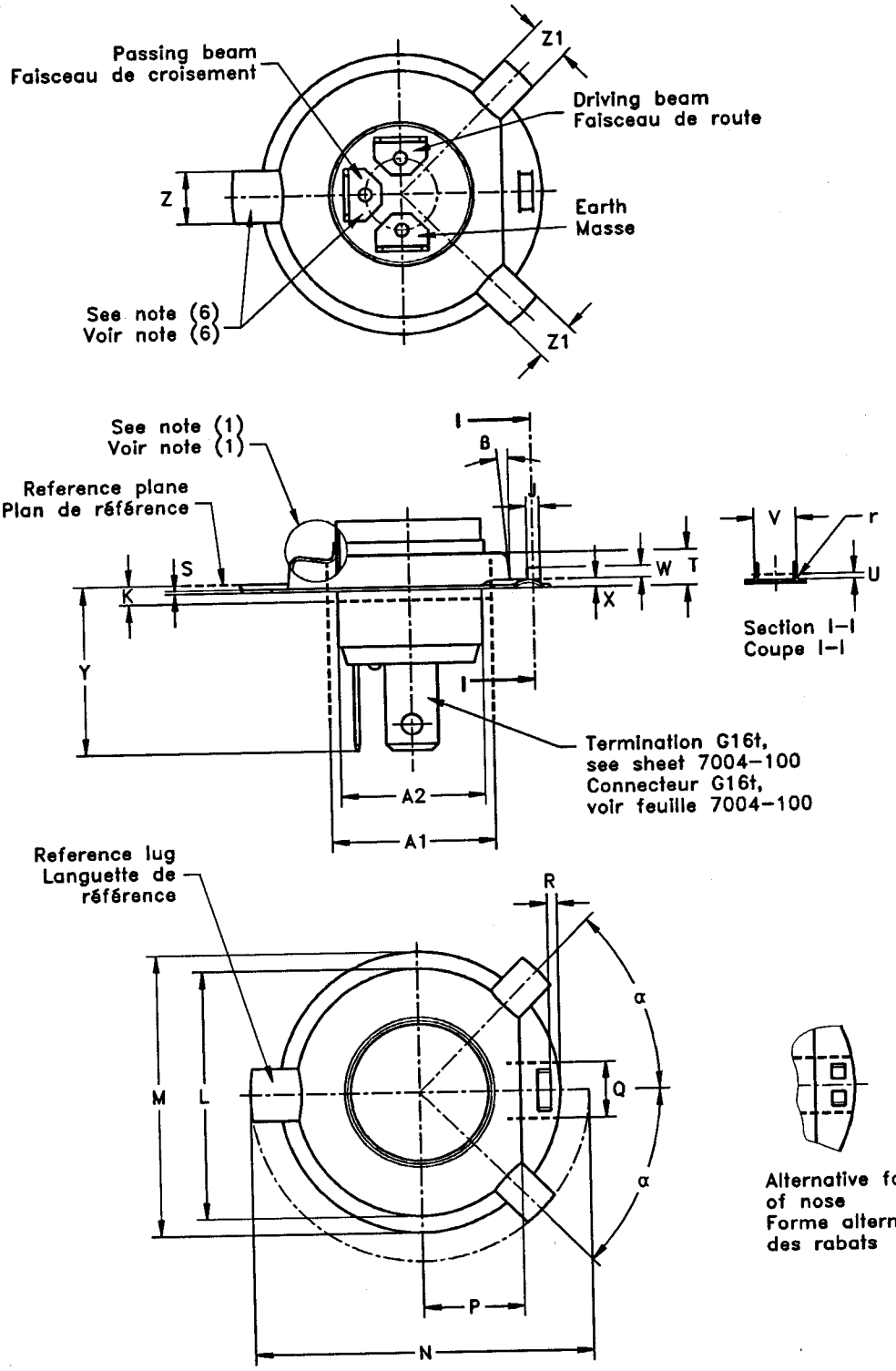
CULOTS PREFOCUS

P43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder P43t, see sheet 7005-39.
Pour les détails de la douille P43t, voir feuille 7005-39.

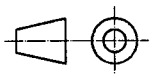


Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P43t



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A1 (8)	25,0	
A2 (10)	Nom. 22*	
J	1,9	2,1
K (10)	2,0	
L (2)(4)	37,8	38,0
M (3)	42,9	43,0
N	51,6	52,0
P (2)(7)	15,3	15,5
Q (2)(7)	8,5	--
R	1,3	1,7
S	0,45	--

Dimension	Min.	Max.
T	5,0	6,0
U	(9)	
V (2)(5)	6,3	6,5
W	1,8	2,2
X	1,1	1,3
Y	25,0	32,0
Z	7,9	8,0
Z1	5,8	6,2
r	(9)	
α	44°	46°
ß	--	5°

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

(1) The form of this annular part of the ring is optional and may be flat or recessed.
However, the form shall be such that it will not cause any abnormal glare from the passing beam filament when the lamp is in its normal operating position in the vehicle.
(2) This dimension is measured at the reference plane.
(3) Dimension M is the diameter on which the lamp is centred.
Dimension M is to be checked by means of the gauges shown on sheets 7006-39 and 7006-39A.
(4) The maximum allowable eccentricity of cylinder L with respect to the circle of diameter M is 0,05 mm.
(5) The maximum allowable displacement of the centre of the nose from the line running through the centres of the reference lug and the circle of diameter M is 0,05 mm.
The sides of the nose shall not bend outwards.
(6) The relative positions of the contact tabs and the reference lug shall not deviate from the position shown by more than ± 20°.
(7) Dimension Q denotes the minimum width over which both the minimum and the maximum limits of dimension P shall be observed.
Outside dimension Q, the maximum limit for dimension P shall not be exceeded.
(8) The means of securing the ring in the headlamp shall not encroach on this cylindrical zone, which extends over the full length of the shell shown on this side of the ring.
(9) Radius r shall be equal to or smaller than dimension U.
(10) Beyond distance K, in the direction of the G16t termination, dimension A2 shall be observed.

* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) La forme de cette partie annulaire de la collerette est optionnelle et peut être plate ou incurvée.
Toutefois, elle ne doit pas, par réflexion de la lumière émise par le filament de croisement, provoquer un éblouissement anormal lorsque la lampe est en position normale de fonctionnement sur le véhicule.
(2) Cette dimension est mesurée dans le plan de référence.
(3) La dimension M est le diamètre sur lequel la lampe est centrée.
La dimension M doit être vérifiée au moyen des calibres selon les feuilles 7006-39 et 7006-39A.
(4) L'excentricité du cylindre L par rapport au cercle de diamètre M est de 0,05 mm au maximum.
(5) L'écart du centre des rabats par rapport à la ligne passant par les centres de la languette de référence et du cercle de diamètre M est de 0,05 mm max.
Les parties rabattues ne doivent pas s'écarter vers l'extérieur.
(6) Les languettes de contact doivent être placées par rapport à la languette de référence dans la position indiquée par le dessin avec une tolérance de ± 20°.
(7) La dimension Q définit l'espace minimal le long duquel à la fois les limites minimale et maximale de la dimension P doivent être observées.
En dehors de la dimension Q, la limite maximale de P ne doit pas être dépassée.
(8) Les dispositions de verrouillage de la collerette dans le projecteur ne doivent pas empiéter sur cette zone cylindrique, qui s'étend sur toute la longueur de la chemise de ce côté de la collerette.
(9) Le rayon r doit être égal ou inférieur à la dimension U.
(10) Au-delà de la distance K, dans la direction de l'extrémité du connecteur G16t, la dimension A2 doit être respectée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP

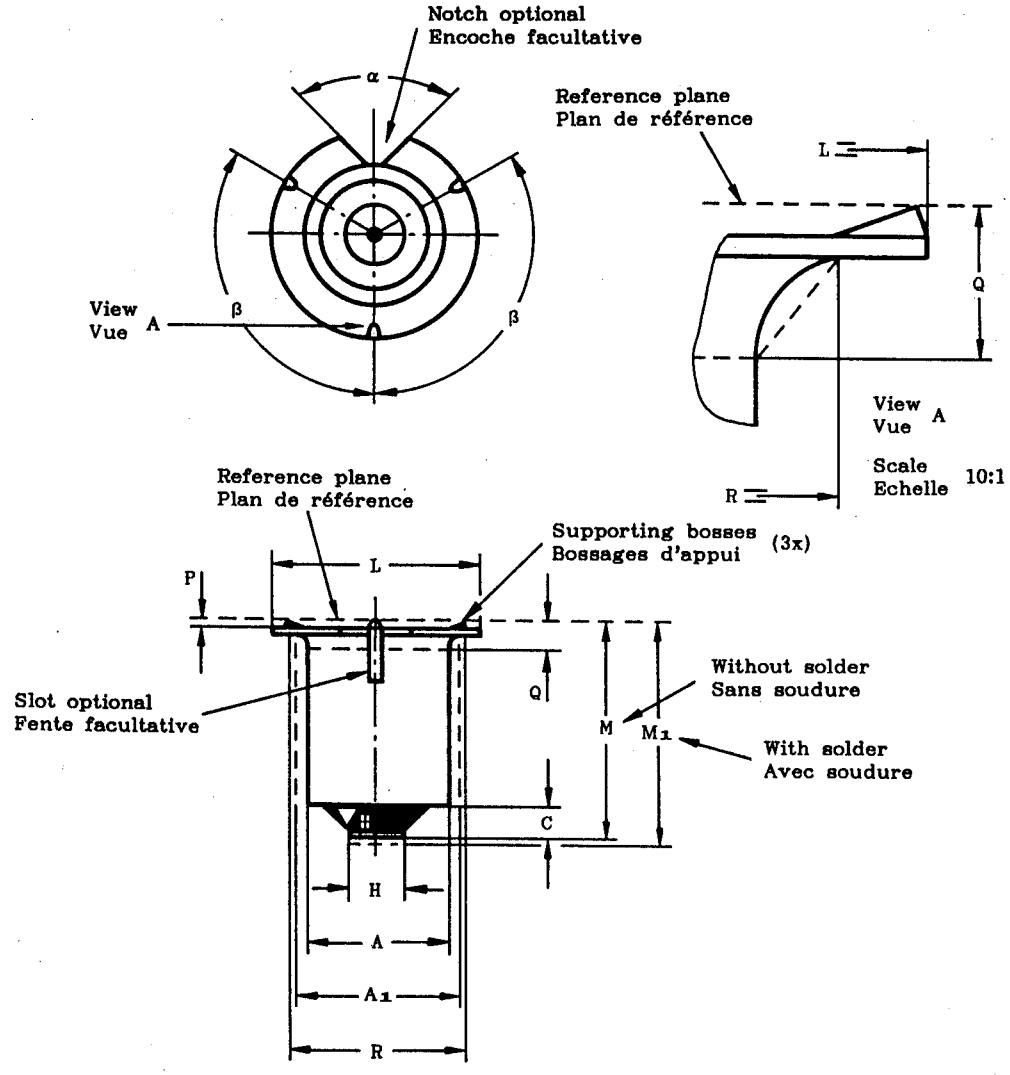
CULOT PREFOCUS

P13.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

Scale
Echelle 2:1



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP
CULOT PREFOCUS
P13.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions / Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches / Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A* (1)	9,09	9,25	0,358	0,364
A_1 (2)	11,2		0,441	
C	1,3*	-	0,051*	-
H*	3,5	4,0	0,138	0,157
L	13,34 (3)	13,54	0,525 (3)	0,533
M*	13,9	14,4	0,547	0,567
M_1	13,9	15,4	0,547	0,606
P	0,08	0,38*	0,003	0,015*
Q* (1)	2,0		0,079	
R* (1)	11,2		0,441	
α	Approx. 90°		-	
β	Approx. 120°		-	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimensions Q and R are reference dimensions. The shape of the barrel to flange transition is optional, provided that the cap contour does not exceed a line connecting the traces of the circles delineated by the actual dimension A at distance Q from the reference plane and dimension R on the cap flange. The limit for dimension A **max.** shall be observed up to dimension Q.

(2) The cylinder with diameter A_1 delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the cap (e.g. side solder) and the space which may be occupied by rigid parts** of the lampholder.

(3) The value for L **min.** does not apply in the areas of the three supporting bosses nor the optional notch.

** The three cap supporting bosses shall remain in contact with the reference plane of the holder.

* Ces valeurs s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Les dimensions Q et R sont des repères. La forme de la chemise au raccordement avec le collet est facultative, à condition que le profil du culot ne s'étende pas au-delà d'une ligne joignant les traces des cercles définis par la dimension A réelle à la distance Q du plan de référence et la dimension R sur le collet du culot.
La dimension A **max.** doit être respectée à partir de la dimension Q.

(2) Le cylindre d'un diamètre A_1 définit la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties du culot (par exemple soudure latérale) et celui qui peut être occupé par des parties rigides** de la douille.

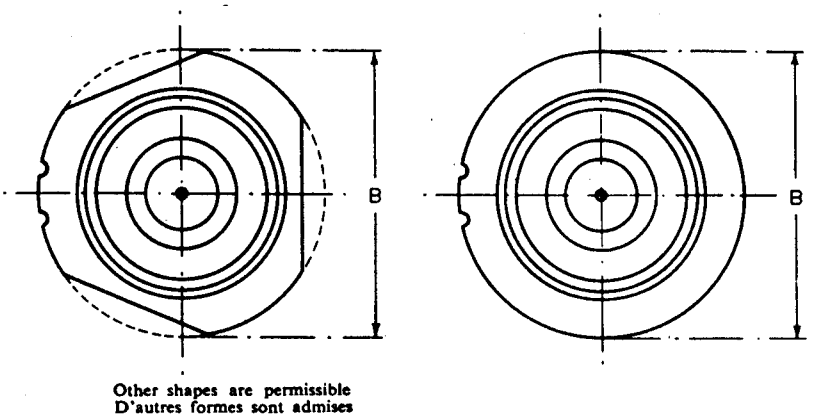
(3) La valeur pour L **min.** ne s'applique pas à proximité des trois bossages d'appui ni de l'encoche facultative.

** Les trois bossages d'appui du culot doivent rester en contact avec le plan de référence de la douille.

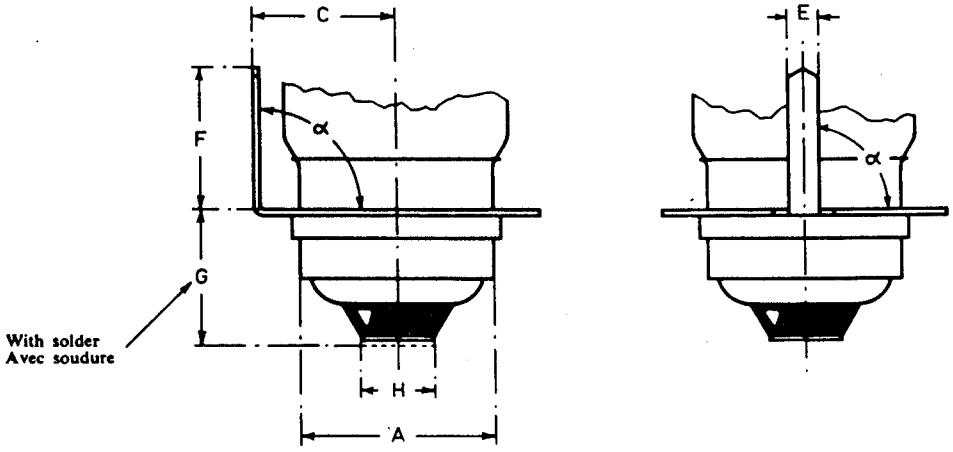
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP
CULOT PRÉFOCUS
P38s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Other shapes are permissible
D'autres formes sont admises



For finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 3 mm.

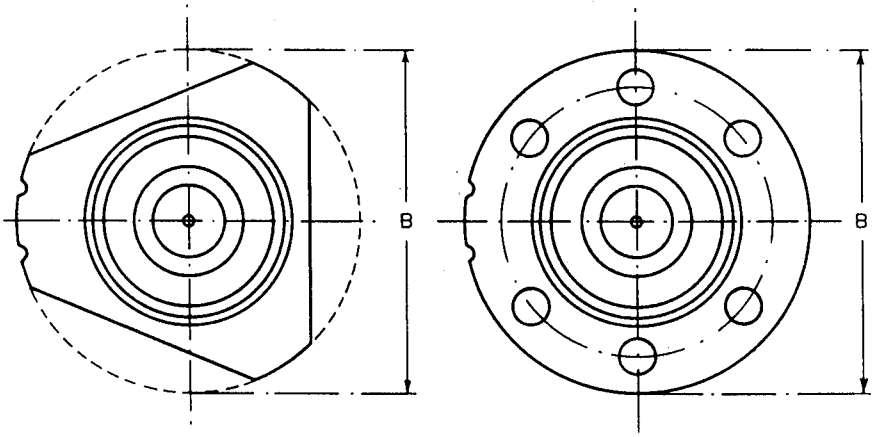
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 3 mm.

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalent in inches Equivalent arrondi en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	Approx. 26		Approx. 1.024	
B	37.8	38.0	1.488	1.496
C	Approx. 18.7		Approx. 0.736	
E	4.50	4.60	0.177	0.181
F	Approx. 19.0		Approx. 0.748	
G	16.7	19.7	0.657	0.776
H	9.5	11.5	0.374	0.453
α	88°	92°		

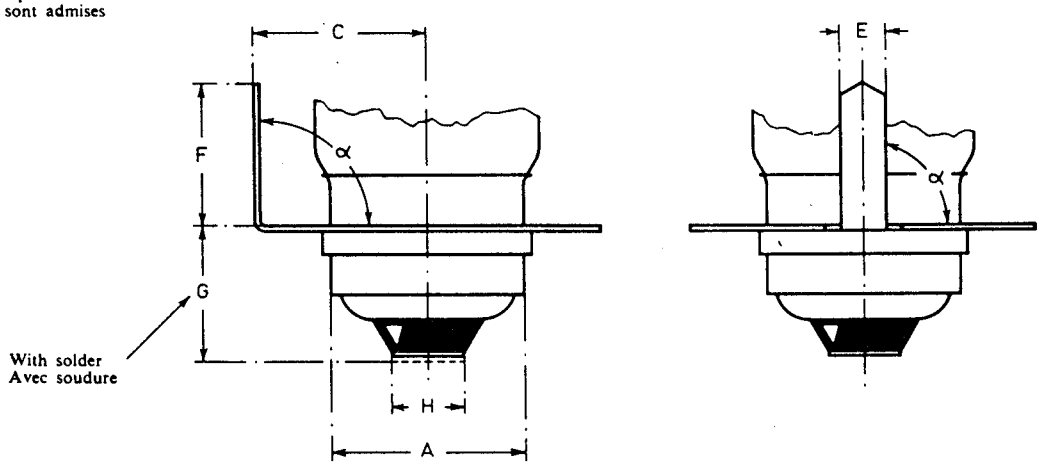
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP
CULOT PRÉFOCUS
P46s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Other shapes are permissible
D'autres formes sont admises



For finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 3 mm.

Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 3 mm.

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalent in inches Equivalent arrondi en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	Approx. 26		Approx. 1.024	
B	45.80	46.00	1.803	1.811
C	Approx. 22.9		Approx. 0.902	
E	6.22	6.48	0.245	0.255
F	Approx. 19.0		Approx. 0.748	
G	16.7	19.7	0.657	0.776
H	9.5	11.5	0.374	0.453
α	88°	92°		

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

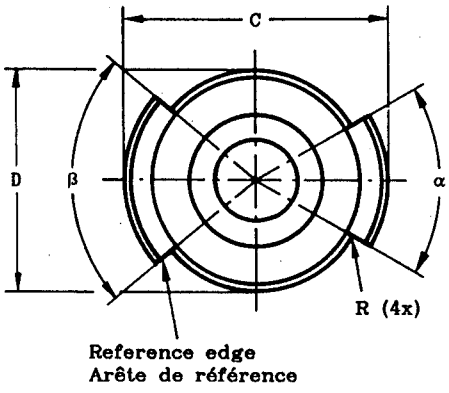
PREFOCUS CAPS
CULOTS PREFOCUS
P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

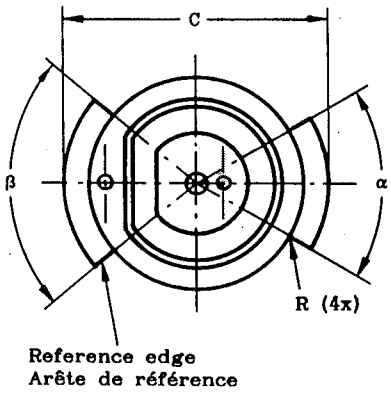
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

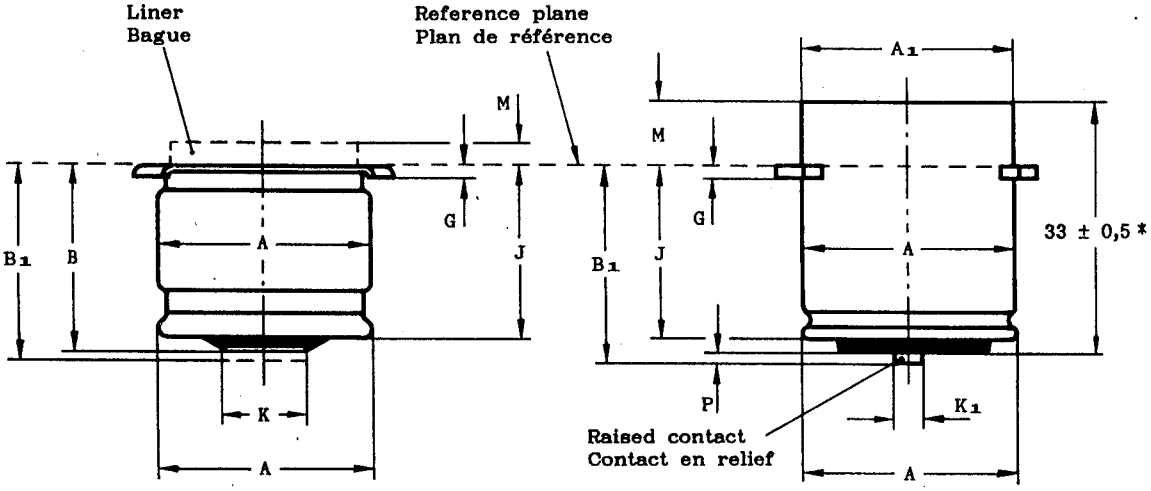
For details of lampholder P28s, see sheet 7005-42.
Pour les détails de la douille P28s, voir feuille 7005-42.

P28s/24



P28s/33





On finished lamps the creepage distance over insulation shall be not less than 3 mm.

Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 3 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
CULOTS PREFOCUS
P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

TABLE I - TABLEAU I

Dimension	Standard dimensions / Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches / Equivalents arrondis en pouces			
	Unmounted caps** / Culots non assemblés**		Caps on finished lamps / Culots sur lampes terminées		Unmounted caps** / Culots non assemblés**		Caps on finished lamps / Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	-	27,55	-	27,65	-	1,085	-	1,089
A_1 (1)	-	27,55	-	27,65	-	1,085	-	1,089
B	23,8	24,5	-	-	0,937	0,965	-	-
B_1 (2)	24,21	25,35	24,21	25,35	0,953	0,998	0,953	0,998
C	33,4	33,8	33,4	33,86	1,315	1,331	1,315	1,333
D	-	28,35	-	28,35	-	1,116	-	1,116
G	0,86	1,27	0,86	1,27	0,034	0,050	0,034	0,050
J	-	22,5	-	22,5	-	0,886	-	0,886
K	Approx. 11		-	-	Approx. 0,438		-	-
K_1	3,0	-	-	-	0,118	-	-	-
M	-	-	3,0	-	-	-	0,118	-
P	1,3	-	-	-	0,051	-	-	-
R	-	0,25	-	0,25	-	0,010	-	0,010
α	57°30'	60°	57°30'	60°				
β	77°30'	80°	77°30'	80°				

Note. - Table I shows the IEC standard values which ensure a fit in all known existing lampholders.

Table II shows the ultimate values which correspond with current practice in the United States of America and should be used when designing lampholders. The lampholder gauge shown on sheet 7006-42A is based on the dimensions given in Table II.

Note. - Le tableau I indique les valeurs normalisées CEI qui assurent un montage correct dans toutes les douilles existantes connues.

Le tableau II indique les valeurs désirées pour le futur, qui correspondent à la pratique courante aux Etats-Unis d'Amérique et qui doivent être considérées lors de l'établissement des douilles. Le calibre pour les douilles figurant sur la feuille 7006-42A est basé sur les dimensions indiquées au tableau II.

* This dimension applies to unmounted caps only.

** The values shown below are solely for cap design and are not to be gauged unless specified otherwise.

(1) Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

(2) Dimension B_1 for unmounted caps applies only to caps with raised contacts.

* Cette dimension s'applique seulement aux culots non assemblés.

** Les valeurs indiquées ci-dessous sont nécessaires seulement pour l'exécution du culot et ne doivent pas être vérifiées sauf spécification contraire.

(1) Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

(2) La dimension B_1 pour culots non assemblés s'applique seulement aux culots avec des contacts en relief.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
CULOTS PREFOCUS
P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

TABLE II - TABLEAU II

Dimension	Standard dimensions / Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches / Equivalents arrondis en pouces			
	Unmounted caps** / Culots non assemblés**		Caps on finished lamps / Culots sur lampes terminées		Unmounted caps** / Culots non assemblés**		Caps on finished lamps / Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	-	27,56	-	27,69	-	1,085	-	1,090
A_1 (1)	-	27,56	-	27,70	-	1,085	-	1,091
B	24,0	25,02	-	-	0,945	0,985	-	-
B_1 (2)	-	-	24,21	26,04	-	-	0,953	1,025
C	33,35	33,86	33,35	33,93	1,313	1,333	1,313	1,336
D	-	28,35	-	28,35	-	1,116	-	1,116
G	0,76	1,52	0,76	1,52	0,030	0,060	0,030	0,060
J	-	22,5	-	22,5	-	0,886	-	0,886
K	Approx. 11		-	-	Approx. 0,438		-	-
K_1	3,0	-	-	-	0,118	-	-	-
M	-	-	3,0	-	-	-	0,118	-
P	1,3	-	-	-	0,051	-	-	-
R	-	0,25	-	0,25	-	0,010	-	0,010
α	59°	61°	59°	61°				
β	79°	81°	79°	81°				

Note. - Table I shows the IEC standard values which ensure a fit in all known existing lampholders.

Table II shows the ultimate values which correspond with current practice in the United States of America and should be used when designing lampholders. The lampholder gauge shown on sheet 7006-42A is based on the dimensions given in Table II.

Note. - Le tableau I indique les valeurs normalisées CEI qui assurent un montage correct dans toutes les douilles existantes connues.

Le tableau II indique les valeurs désirées pour le futur, qui correspondent à la pratique courante aux Etats-Unis d'Amérique et qui doivent être considérées lors de l'établissement des douilles. Le calibre pour les douilles figurant sur la feuille 7006-42A est basé sur les dimensions indiquées au tableau II.

* This dimension applies to unmounted caps only.

** The values shown below are solely for cap design and are not to be gauged unless specified otherwise.

(1) Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

(2) Dimension B_1 for unmounted caps applies only to caps with raised contacts.

* Cette dimension s'applique seulement aux culots non assemblés.

** Les valeurs indiquées ci-dessous sont nécessaires seulement pour l'exécution du culot et ne doivent pas être vérifiées sauf spécification contraire.

(1) Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

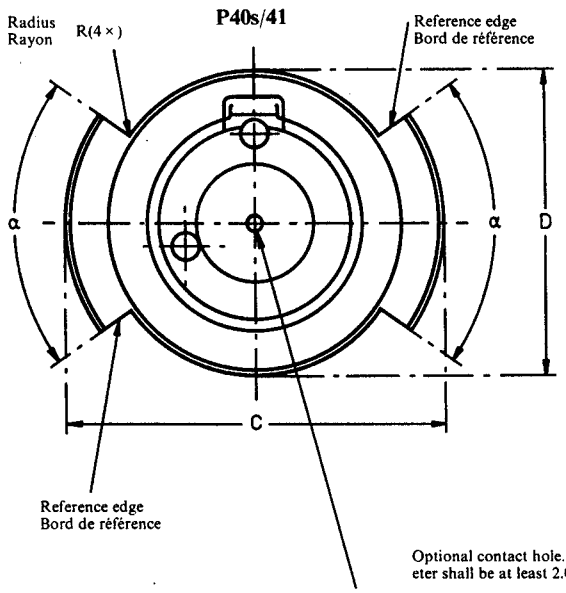
(2) La dimension B_1 pour culots non assemblés s'applique seulement aux culots avec des contacts en relief.

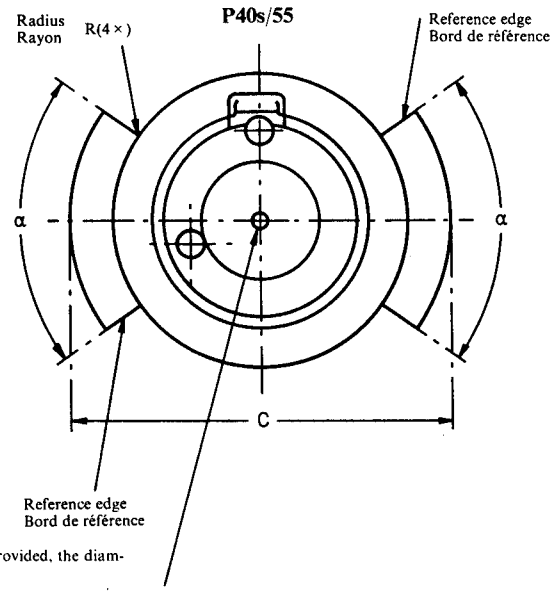
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
CULOTS PRÉFOCUS
P40s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

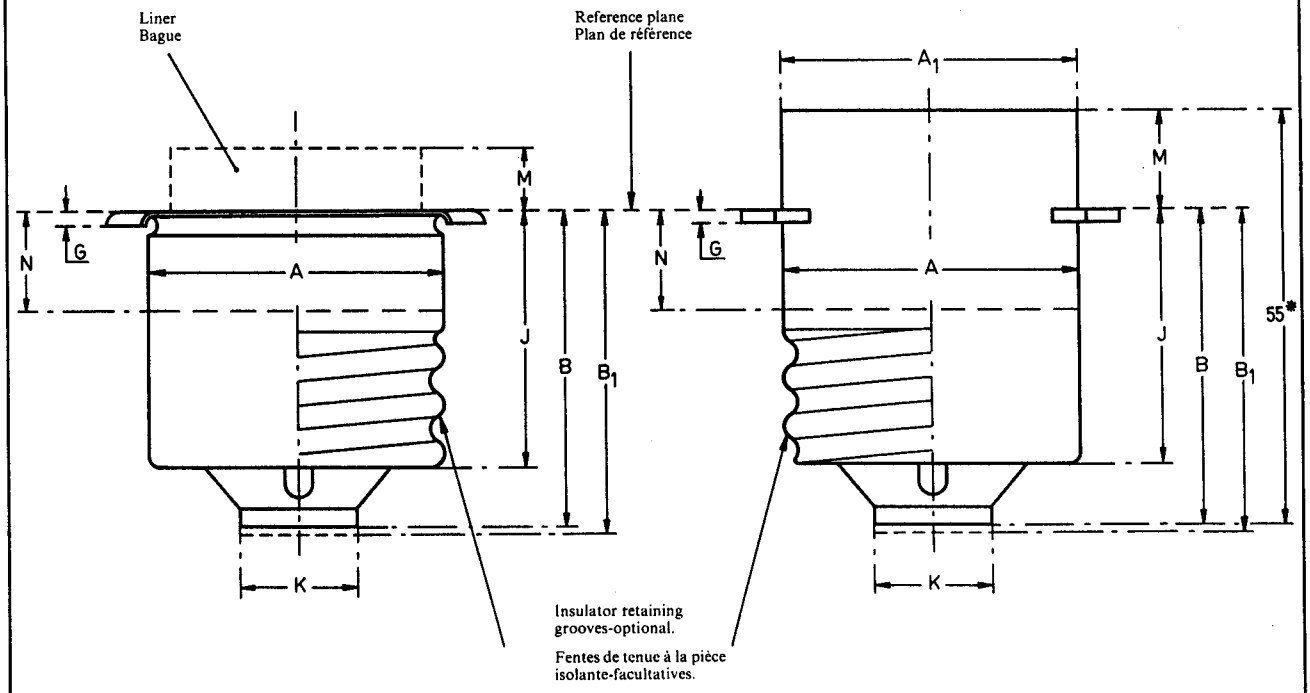
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.





Optional contact hole. When provided, the diameter shall be at least 2.0 mm.

Trou de contact facultatif. Lorsqu'un trou est fourni, le diamètre doit être au moins 2,0 mm.



On finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 5 mm.

Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 5 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces			
	Unmounted caps** Culots non assemblés**		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées		Unmounted caps** Culots non assemblés**		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	39.19 (2)	39.50	39.19 (2)	39.60 (4)	1.543 (2)	1.555	1.543 (2)	1.559
A_1 (3)	—	39.50	—	39.60	—	1.555	—	1.559
B	40.90	42.20	—	—	1.610	1.661	—	—
B_1	—	—	40.90 (4)	43.21 (4)	—	—	1.610	1.701
C	50.40	51.00	50.40	51.10 (4)	1.984	2.008	1.984	2.012
D	—	40.39	—	40.39 (4)	—	1.590	—	1.590
G	1.52	1.93	1.52	1.93	0.060	0.076	0.060	0.076
J	—	35.50	—	35.50	—	1.398	—	1.398
K	14.0	23.0	—	—	0.551	0.906	—	—
M	—	—	3.0	—	—	—	0.118	—
N (1)	12.70	—	12.70	—	0.500	—	0.500	—
R	—	0.25	—	0.25	—	0.010	—	0.010
α	67°30′	70°	67°30′ (4)	70° (4)				

* This dimension applies to unmounted caps only.

** The values shown below are solely for cap design and are not to be gauged unless specified otherwise.

(1) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed; below this, only the limits for A maximum apply.

(2) This value will be reconsidered when further experience has been obtained in the use of the wings as the sole reference.

(3) Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006–43.

* Cette dimension s'applique seulement aux culots non assemblés à la lampe.

** Les valeurs indiquées ci-dessous sont seulement nécessaires pour l'exécution du culot et ne doivent pas être vérifiées à moins que ceci soit spécifié par ailleurs.

(1) La dimension N indique la longueur minimale sur laquelle les limites minimales aussi bien que les limites maximales de la dimension A doivent être respectées; au-dessous de cette zone, seules les limites maximales de A doivent être respectées.

(2) Cette valeur sera réexaminée lorsque l'expérience acquise dans l'emploi des languettes comme seule référence sera suffisante.

(3) Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

(4) A vérifier à l'aide du calibre décrit par la feuille 7006–43.

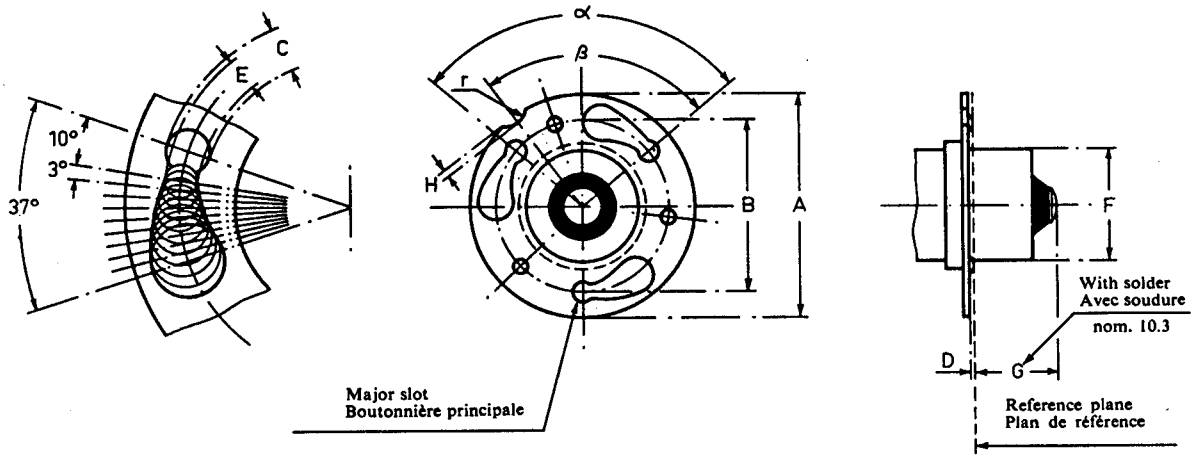
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP P30s-10.3
ASSEMBLY ON FINISHED LAMPS

CULOT PRÉFOCUS P30s-10.3
ASSEMBLAGE SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Slot data Tracé de la boutonnière	
Deg.	Dia.
10	2.29
13	2.59
16	2.90
19	3.20
22	3.51
25	3.81
28	4.11
31	4.42
34	4.72
37	5.05

Dimension	Min.	Max.
A (2)	30.05	30.10
B	22.73	22.81
C (3)	3.07	3.17
D	0.15*	0.30*
E	2.18	2.39
F	—	15.25*
G (1)	9.00	11.60
H	Approx. 0.8*	
r	Approx. 2.4*	
α	Approx. 100°	
β	Approx. 87°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) This dimension is checked with gauge 7006–56.
(3) This dimension is checked with gauge 7006–56A.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.
(1) Cette dimension est contrôlée avec une règle millimétrée.
(2) Cette dimension est contrôlée avec le calibre 7006–56.
(3) Cette dimension est contrôlée avec le calibre 7006–56A.

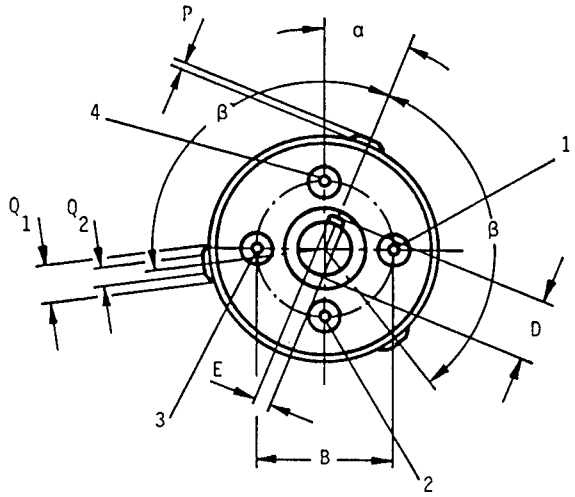
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

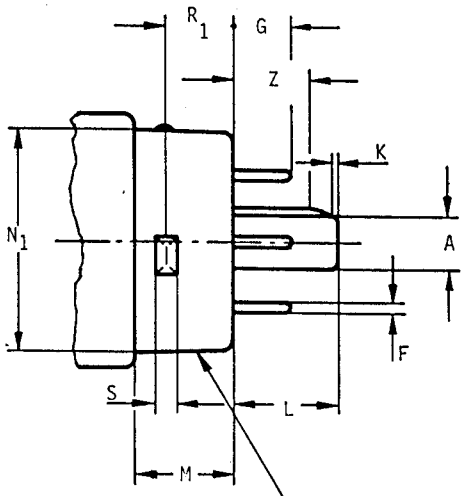
PROJECTOR LAMP CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS DE LAMPE DE PROJECTION SUR LAMPES TERMINÉES
G17q-7, GX17q-7 & GY17q-7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

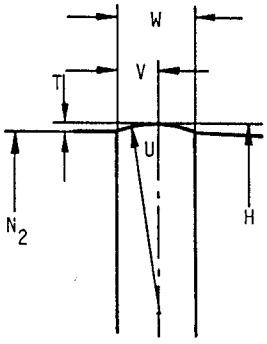
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders G17q, GX17q and GY17q, see sheet 7005-45.
Pour les détails des douilles G17q, GX17q et GY17q, voir feuille 7005-45.

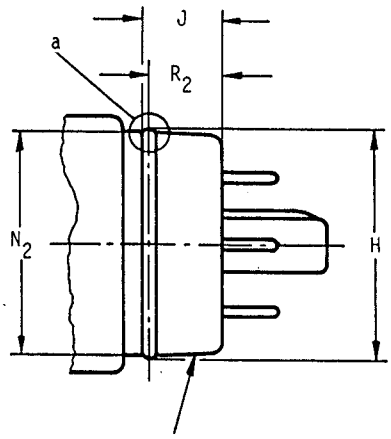




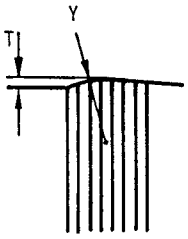
Shell to taper approx 1°30'.
La chemise devra comporter une dépouille de 1°30' environ.



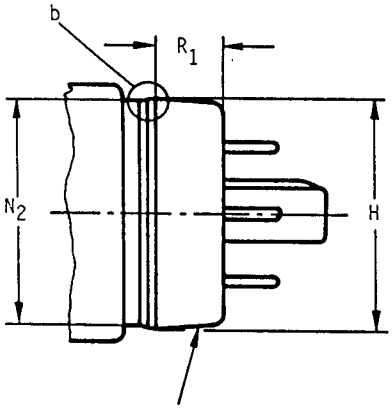
Detail a
Détail a



Shell to taper approx 2°30'.
La chemise devra comporter une dépouille de 2°30' environ.



Detail b
Détail b



Shell to taper approx 4°.
La chemise devra comporter une dépouille de 4° environ.

ALTERNATIVE SHAPES - FORMES POSSIBLES

All other relevant dimensions identical.
Toutes les autres dimensions applicables sont identiques.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PROJECTOR LAMP CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS DE LAMPE DE PROJECTION SUR LAMPES TERMINÉES
G17q-7, GX17q-7 & GY17q-7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearast equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	6.56	6.75	0.258	0.266
B (2)	17.45		0.687	
D (2)	7.64	7.90	0.301	0.311
E (2)	2.1*	2.2	0.083*	0.087
F (2)	1.24	1.30	0.049	0.051
G (2)	6.0	7.5	0.235	0.295
H (3)	29.84	30.18	1.175	1.188
J	10.03	10.29	0.395	0.405
K	0.71	-	0.028	-
L (2)	13.3	13.8	0.525	0.545
M	12.5	13.0	0.490	0.510
N_1	29.5	30.0	1.160	1.180
N_2 *	29.5	29.8	1.160	1.175
P	0.5	0.75	0.020	0.030
Q_1	Approx. 5.0		Approx. 0.200	
Q_2	2.5	-	0.100	-
R_1	8.25	8.75	0.325	0.345
R_2 *	9.0	9.3	0.355	0.365
S	Approx. 3		Approx. 0.118	
T	0.06	0.19	0.0025	0.0075
U *	Approx. 5.0		Approx. 0.200	
V *	0.9	1.1	0.037	0.043
W *	Approx. 2.0		Approx. 0.080	
Y	Approx. 1.6		Approx. 0.063	
Z	10.0	-	0.395	-
α (1)(2)	22°30'			
β	120°			

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Angle between the key and the pins. Accuracy of the angular position of the bosses on the shell is not important.

(2) These dimensions are assumed to be correct if the cap is accepted by the gauge 7006-58A for caps G17q-7 and GY17q-7 and by gauge 7006-58B for cap GX17q-7.

(3) The nominal design centre of diameter H shall be 29.97 mm (1.180 in). The minimum limit of dimension H is checked with a snap gauge; the maximum is checked with a ring gauge.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Angle entre l'ergot d'orientation et les broches. La précision de la position angulaire des bossages de la chemise n'est pas importante.

(2) Ces dimensions sont considérées comme correctes si le culot est accepté par le calibre 7006-58A pour les culots G17q-7 et GY17q-7 et par le calibre 7006-58B pour le culot GX17q-7.

(3) La valeur moyenne nominale visée pour le diamètre H doit être de 29,97 mm (1,180 in). La valeur minimale de la dimension H est vérifiée à l'aide d'un calibre à fourche; la valeur maximale est vérifiée à l'aide d'une bague.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PROJECTOR LAMP CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS DE LAMPE DE PROJECTION SUR LAMPES TERMINÉES
G17q-7, GX17q-7 & GY17q-7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The filament is aligned on pins 1 and 3. Contact making pins are 1 and 4.For certain types of lamps, alignment is on pins 2 and 4 and contact making pins are 1 and 2. The designation of this cap is GX17q-7.

For a third type the alignment is made on pins 1 and 3, contact being made on the four pins. The pins 1 and 2 and also the pins 3 and 4 are interconnected. The corresponding contacts of the holder should also be interconnected. The designation of this cap is GY17q-7.

For G17q-7, pin 2 may be omitted. In some countries this version is known as G17t-7.

The insulation between live parts and the metal shell shall withstand for 1 min an r.m.s. voltage of 2 000 V applied between all pins together and the shell, after undergoing the moisture treatment as detailed in IEC Publication 238.

Le filament est orienté par les broches 1 et 3. Les broches 1 et 4 assurent le contact. Pour certains types de lampes l'orientation est donnée par les broches 2 et 4 et ce sont les broches 1 et 2 qui assurent le contact. La désignation de ce culot est GX17q-7.

Pour un troisième type, l'orientation est donnée par les broches 1 et 3, les contacts étant assurés, d'une part, par les broches 1 et 2 qui sont interconnectées et, d'autre part, par les broches 3 et 4 également interconnectées. Des connexions similaires s'imposent entre les contacts de la douille. La désignation de ce culot est GY17q-7.

Pour le G17q-7 la broche numéro 2 peut être omise. Dans certains pays cette version est connue sous la dénomination G17t-7.

L'isolement entre les parties sous tension et la chemise métallique doit supporter pendant 1 min une tension alternative sinusoïdale de 2 000 V en valeur efficace, entre toutes les broches reliées entre elles et la chemise, après l'épreuve hygroscopique selon la Publication 238 de la CEI.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMP

CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LA LAMPE TERMINEE

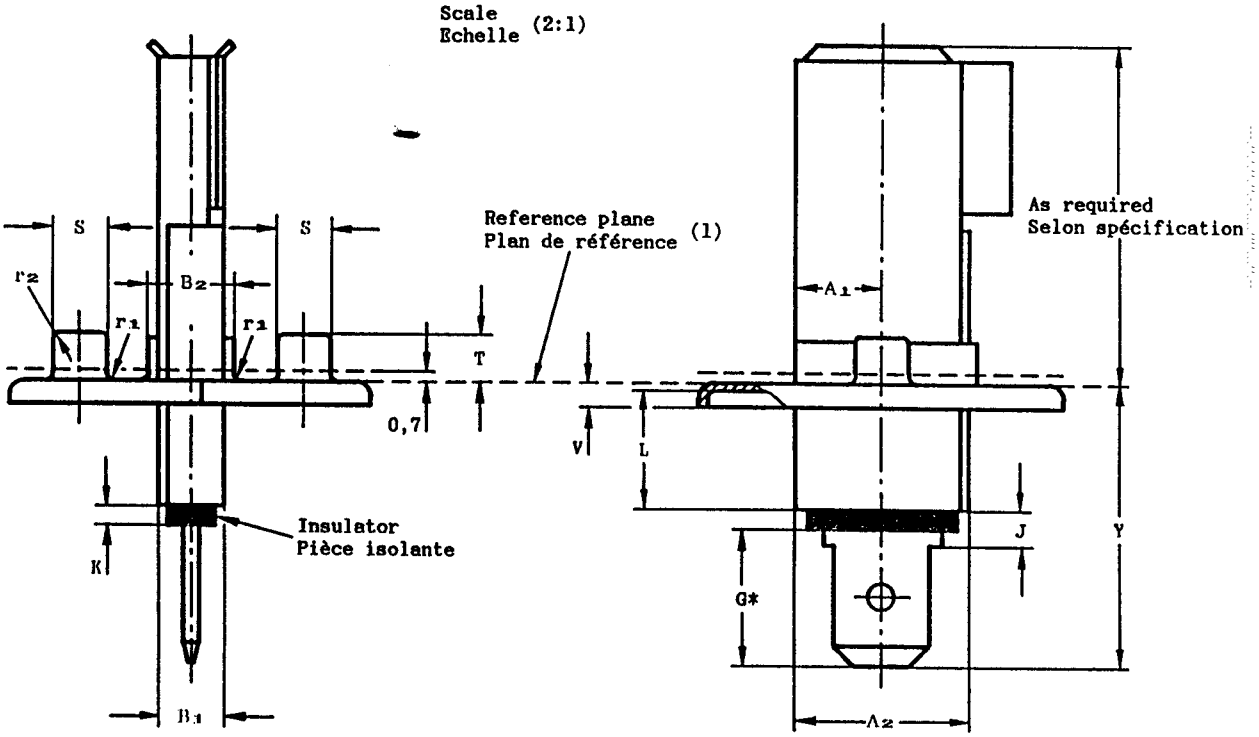
P14.5s

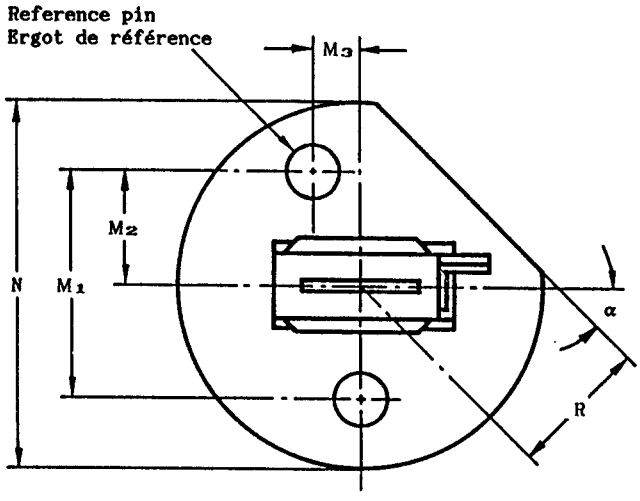
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder P14.5s, see sheet 7005-46.
Pour les détails de la douille P14.5s, voir feuille 7005-46.

Scale
Echelle (2:1)





Dimension	Min.	Max.
A1 (2)	5,2	5,8
A2 (3)	-	12,0
B1 (3)	3,75	4,25
B2 (2)	-	6,0
G *	9,0	-
J	-	3,0
K **	0,5	-
L	5,0	-
M1	14,3	14,5
M2	7,4	7,6
M3	2,9	3,1
N	23,0 (4)	25,0
R	8,5	9,5
S (2)	3,4	3,5
T	2,8	3,2
V	Nom. 1,6	
Y	-	18,5
r1	-	0,6
r2	-	0,5S
α	40°	50°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMP

CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LA LAMPE TERMINEE

P14.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* For all other dimensions of connector tab, see ISO 8092 6,3x0,8 2H.
The shoulders are optional.

** For cap design only. This dimension is not to be gauged on the finished lamp.

(1) The reference plane is defined by the points on the surface of the ring on which, taking into account all adverse tolerances on sheets 7004-46 and 7005-46, the bosses "e" of the lampholder will rest. These points shall all lie on the flat surface of the ring.

(2) These dimensions are applicable above a plane situated 0,7 mm above the reference plane.

(3) These dimensions are applicable over a length of 4 mm from the insulator part.

(4) Rings may be made with a flare. Due account, however, has to be taken of the requirements of note (1).

* Pour les autres dimensions de la languette de connexion, voir ISO 8092 6,3x0,8 2H.
Les épaules sont facultatives.

** S'applique seulement au culot. Cette dimension ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) Le plan de référence est défini sur la collerette par les points d'appui des bossages "e" de la douille. Compte tenu des diverses tolérances indiquées aux feuilles 7004-46 et 7005-46, ces points doivent rester situés sur la partie plane de la collerette.

(2) Ces dimensions peuvent n'être respectées qu'au-dessus d'un plan situé à 0,7 mm au-dessus du plan de référence.

(3) Ces dimensions peuvent n'être respectées que sur une hauteur de 4 mm à partir de la pièce isolante.

(4) Les anneaux peuvent être réalisés avec un évasement. Il devra en être tenu compte dans les prescriptions objet de la note (1).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP

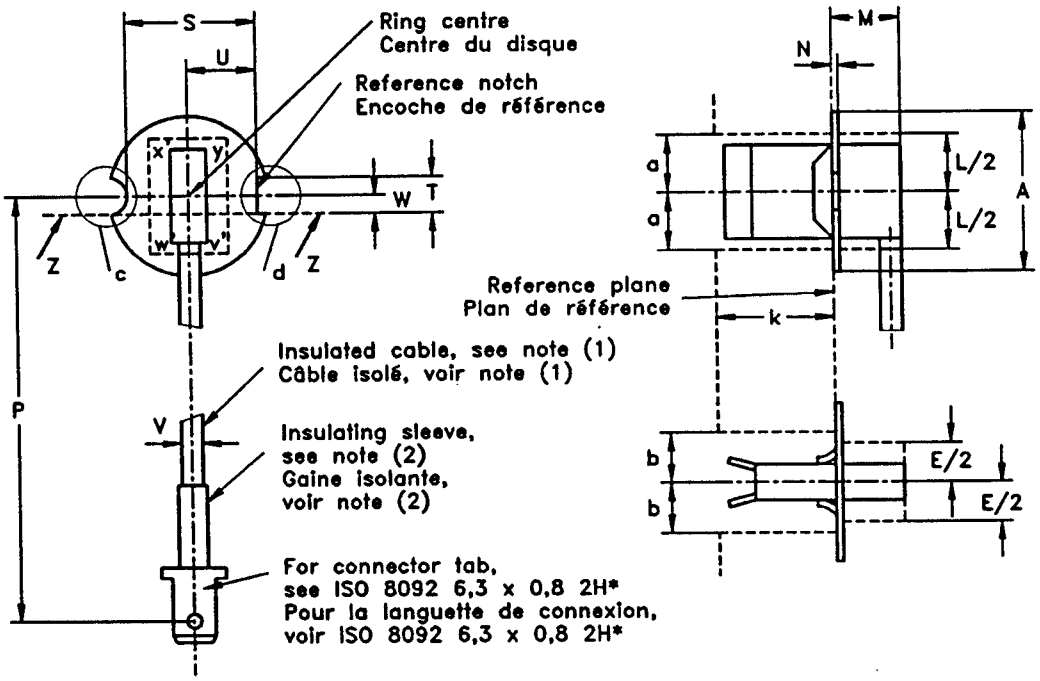
CULOT PRÉFOCUS

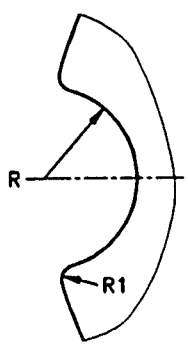
PK22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

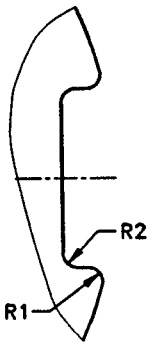
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder PK22s, see sheet 7005-47.
Pour les détails de la douille PK22s, voir feuille 7005-47.



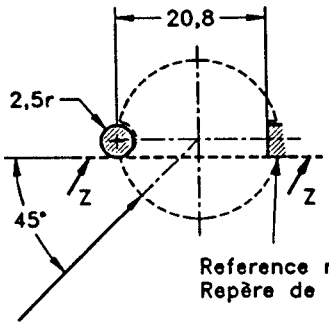


Detail c
Détail c



Detail d
Détail d

Definition of the line Z-Z
Définition de la ligne Z-Z



Reference mark
Repère de référence

The cap shall be pushed in this direction.
Le culot doit être pressé dans cette direction.

* The shoulders are optional.
* Les épaules sont facultatives.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP

CULOT PRÉFOCUS

PK22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	22,15	22,25
E (3)(5)	11,0	
L (3)(5)	16,0	
M	-	10,0
N	0,7	1,1
P	95	105
R	2,5	2,6
R1	-	0,4
R2	-	0,5
S	18,1	18,3
T	5,0	5,1
U	9,55	9,65
V (4)	1,75	2,75
W	2,0	3,0
a (5)(6)	8,0	
b (5)(6)	7,0	
k (6)	14,0	

For maximum lamp outline requirements see also sheet 810-IEC-2330 of IEC 810.

(1) It shall be possible to bend the cable within a cylinder of 22,2 mm diameter co-axial with the axis of the ring.
(2) The insulating sleeve shall be securely fastened, shall adequately overlap the wire insulation and shall cover all metal parts up to the shoulders of the tab.
(3) The means of retention of the holder shall make contact with the ring of the prefocus cap at the side of the cable outlet outside a rectangle v', w', x', y', to which dimensions E and L apply, with an exception for the cable outlet.
(4) This dimension is not to be gauged.
(5) Outside the area defined by dimensions a and b, the flatness of the ring, on the reference plane side, shall be within 0,25 mm.
(6) Dimensions a, b and k delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp above the reference plane and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or reflector.

Pour les prescriptions concernant l'encombrement maximal des lampes voir aussi la feuille 810-IEC-2330 de la CEI 810.

(1) Il doit être possible d'enrouler le câble à l'intérieur d'un cylindre ayant un diamètre interne de 22,2 mm et centré sur l'axe de la collerette.
(2) La gaine isolante doit être solidement fixée, dépasser de façon convenable l'isolement du câble, et recouvrir toutes les parties métalliques jusqu'au ras de la languette.
(3) Les moyens de retenue de la douille doivent être en contact avec la collerette du culot préfocus du côté de la sortie du câble, à l'extérieur d'un rectangle v', w', x', y', dont les dimensions sont E et L, avec une exception: la sortie du câble.
(4) Cette dimension ne doit pas être vérifiée.
(5) A l'extérieur de la zone définie par les dimensions a et b, la planéité de la collerette, du côté du plan de référence, doit être inférieure à 0,25 mm.
(6) Les dimensions a, b et k tracent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe, au dessus du plan de référence, et l'espace qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du réflecteur.

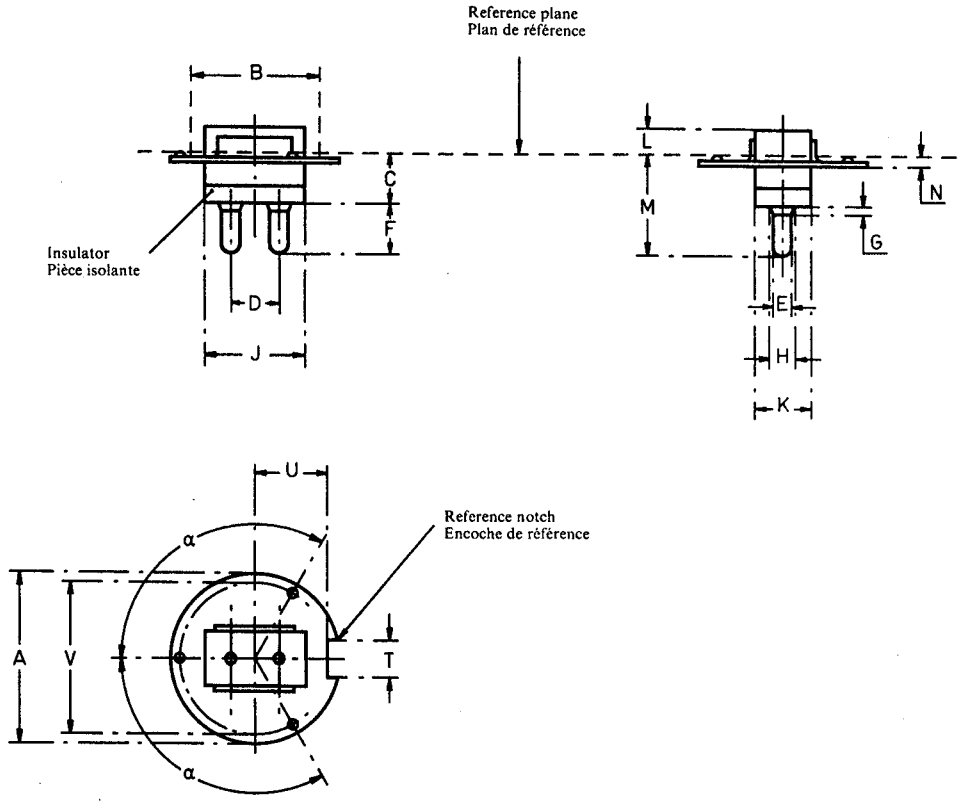
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP PG22-6.35
ASSEMBLY OF COLLAR AND CAP ON FINISHED LAMP

CULOT PRÉFOCUS PG22-6.35
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT SUR LA LAMPE TERMINÉE

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Dimension	Min.	Max.
A	22.20	22.25
B (1)	17.0	—
C	5.7	—
D (2)	6.35	
E (2)	2.29	2.67 (3)
F (2)	6.1	—
G (2)	—	1.27
H	—	3.30
J	—	14.5
K	—	8.0
L	—	3.5
M	—	15.0
N	—	1.0
T	5.0	5.1
U	—	9.65
V	Nom. 20	
α	Nom. 120°	

The angular displacement between the centre line of the reference notch and the centre line of the pins shall not exceed 15°.

(1) Cylindrical space with a diameter B to be reserved for shell of cap over a distance of 3.5 mm from the reference plane.

(2) The combined diameter and displacement of the pins and dimensions F min. and G max. are checked by the gauge illustrated on sheet 7006–48.

(3) This value applies to caps on finished lamps; for unmounted caps a maximum value of 2.44 mm is allowed.

L'assemblage de la collerette et du culot doit être fait de telle sorte que l'axe de l'encoche soit dans le plan de l'axe des broches à ± 15°.

(1) Volume cylindrique libre, d'un diamètre B et d'une hauteur 3,5 mm au-dessus du plan de référence, à reserver pour la chemise du culot.

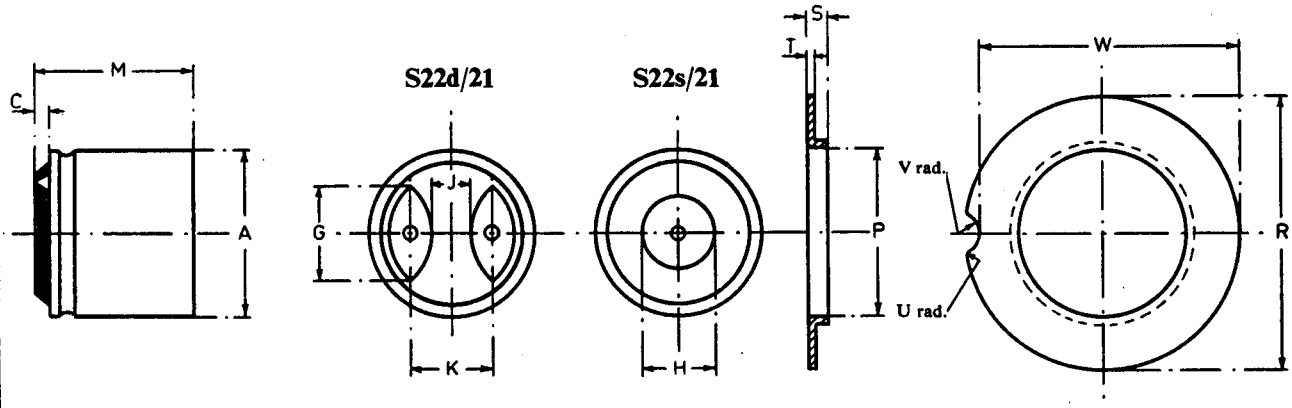
(2) L'effet combiné du diamètre et de la distance des broches et des dimensions F min. et G max. sont vérifiés avec le calibre illustré sur la feuille 7006–48.

(3) Cette valeur s'applique aux lampes terminées; pour des culots non assemblés, une valeur maximale de 2,44 mm est permise.

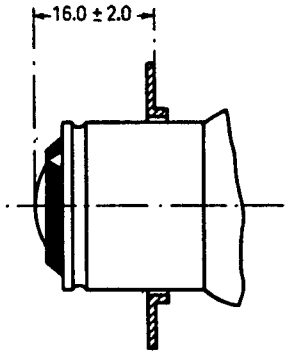
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
CULOTS PRÉFOCUS
P36

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Focussing Collar
Collier Préfocus



Assembly position of collar on finished lamp.
Assemblage du collier sur lampe terminée.

Provided the flange is correctly placed it is permitted to assemble the collar so that the lip faces towards the base of the cap.

Sous la condition que la collerette soit correctement placée, il est permis de monter le collier de façon telle que l'épaulement soit tourné du côté du fond du culot.

Dimension	Min.	Max.
A	21.75*	22.10*
C	1.5*	—
G (1)	10.0	—
H (1)	Approx.: 10	
J (1)	4.0	—
K	10.0*	11.3*
M	20.5*	21.5*
P	22.10*	22.17*
R	35.85	36.0
S	Approx.: 2.5*	
T	0.74	0.84
U	Approx.: 0.5*	
V	2.5	2.75
W	34.0	34.5

The assembly of the collar to the cap shall be such that the recess is in line with the plane of the two contacts within ± 15°.

L'assemblage du collier avec le culot doit être fait de telle sorte que l'encoche soit dans le plan des contacts à ± 15°.

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) These dimensions are checked with a millimetre scale.

* Ces dimensions n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée. Elles s'appliquent au culot avant le montage sur la lampe.

(1) Ces dimensions sont contrôlées avec une règle millimétrée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

CULOTS À DEUX BROCHES

G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder G13, see sheet 7005-50.
Pour les détails de la douille G13, voir feuille 7005-50.

Figure 1

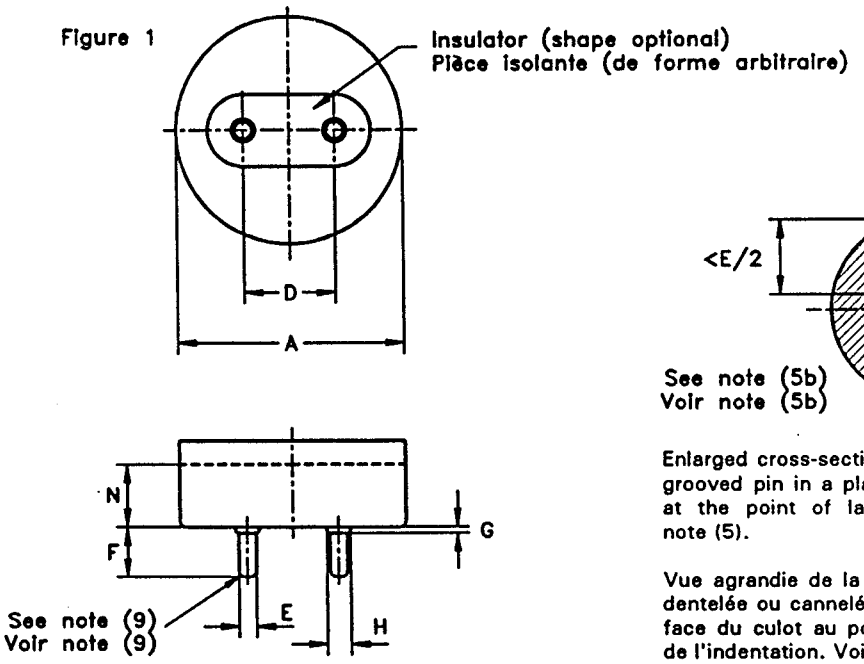
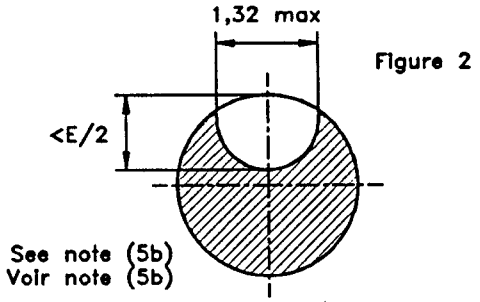


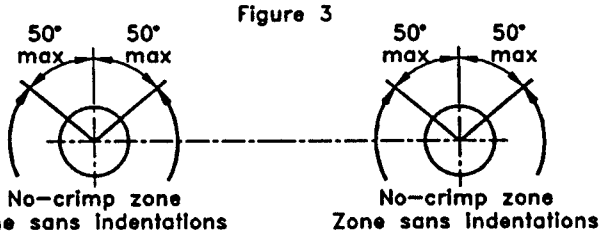
Figure 2



Enlarged cross-sectional view of an indented or grooved pin in a plane parallel to the cap face at the point of largest crimp diameter. See note (5).

Vue agrandie de la section droite de la broche dentelée ou cannelée dans un plan parallèle à la face du culot au point de plus grand diamètre de l'indentation. Voir note (5).

Figure 3



Enlarged cross-sectional view of pins in a plane parallel to cap face.
See note (5a).

Vue agrandie de la section droite des broches dans un plan parallèle à la face du culot. Voir note (5a).

Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis de culot correspondant sans évasement.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

CULOTS À DEUX BROCHES

G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (4)	-	25,78 (1)	-	1,015 (1)
	-	31,50 (2)	-	1,240 (2)
	-	36,52 (3)	-	1,438 (3)
D (6)(7)	12,70		0,500	
E (5)	2,29 (6)	2,67(7)(8	0,090 (6)	0,105(7)(8)
F	6,60 (6)	7,62 (7)	0,260 (6)	0,300 (7)
G (7)	-	-	-	-
H (7)	-	-	-	-
N (4)	8,71	-	0,343	-

(1) Intended for use on tubular fluorescent lamps with a nominal tube diameter of 25 mm*.
(2) Intended for use on tubular fluorescent lamps with a nominal tube diameter of 32 mm*.
(3) Intended for use on tubular fluorescent lamps with a nominal tube diameter of 38 mm*.
(4) Dimension N denotes the minimum length over which dimension A shall be observed.
(5) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing that they do not extend into a zone of 0,4 mm measured from the end of the pin.
a) One "crimp zone" per pin is allowed. Each zone is centred on the pin centre line perpendicular to a plane through both pins. The zone shall not exceed a total angle of 100°. The crimp may lie anywhere in the zone, but its radial width shall not exceed 1,32 mm. These zones are shown on both pins in figure 3. They may also be located on the opposite side of the centre line. The diameter of the pins measured in the plane through the centre lines of the pins shall not be less than 2,29 mm in every plane parallel to the cap face.
b) They shall be such that the depth of the indentation is not greater than one-half of the original pin diameter. See figure 2.
c) Burrs at the corners of the crimp, which may hang-up in lampholder contacts, should be avoided.
d) The cross-sectional shape of the indentation is not limited to the shape shown in figure 2.
(6) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-44.
(7) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-45.
(8) For unmounted caps Emax = 2,44 mm (0,096 in). To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-44.
(9) The edge of the ends of the pins shall be slightly chamfered or rounded in order to assist in their axial entry in the lampholder. To be checked by inspection.

* See IEC 81.

(1) Pour utilisation avec des tubes fluorescents d'un diamètre nominal de 25 mm*.
(2) Pour utilisation avec des tubes fluorescents d'un diamètre nominal de 32 mm*.
(3) Pour utilisation avec des tubes fluorescents d'un diamètre nominal de 38 mm*.
(4) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel la dimension A doit être respectée.
(5) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises pourvu qu'elles ne s'étendent pas à une zone de 0,4 mm mesurée à partir de l'extrémité de la broche.
a) Une "zone à indentations" par broche est permise. Chaque zone est centrée sur l'axe de la broche et est perpendiculaire au plan passant par les deux broches. La zone ne doit pas excéder un angle total de 100°. La cannelure peut se situer n'importe où dans la zone, mais sa largueur radiale ne doit pas dépasser 1,32 mm. Ces zones sont indiquées sur les deux broches de la figure 3. Elles peuvent aussi être localisées sur le côté opposé par rapport à l'axe. Le diamètre des broches, mesuré dans le plan passant par les axes des broches, ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans tout plan parallèle à la face du culot.
b) Elles doivent être telles que la profondeur de l'indentation ne soit pas supérieure à la moitié du diamètre original de la broche. Voir figure 2.
c) Il convient d'éviter les bavures au coins des cannelures qui peuvent "accrocher" les contacts de la douille.
d) La forme de la section droite de l'indentation n'est pas limitée à celle indiquée dans la figure 2.
(6) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-44.
(7) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-45.
(8) Pour les culots non assemblés Emax = 2,44 mm (0,096 in). A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-44.
(9) Les extrémités des broches doivent être légèrement chanfreinées ou arrondies de façon à faciliter leur insertion axiale dans la douille. A vérifier par inspection.

* Voir la CEI 81.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

CULOTS A DEUX BROCHES

G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G5, see sheet 7005-51.
Pour les détails de la douille G5, voir feuille 7005-51.

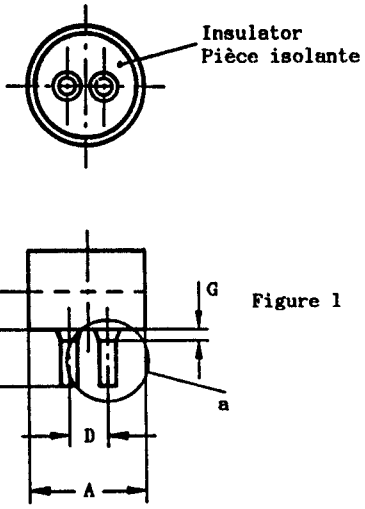
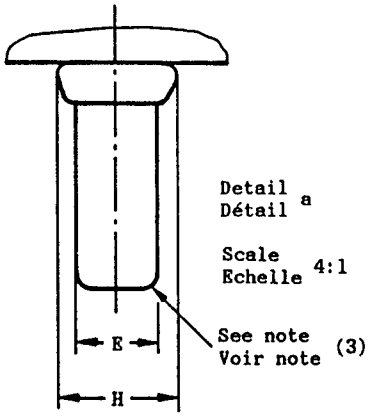


Figure 1



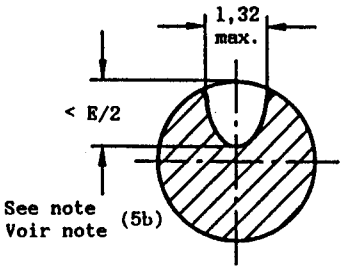
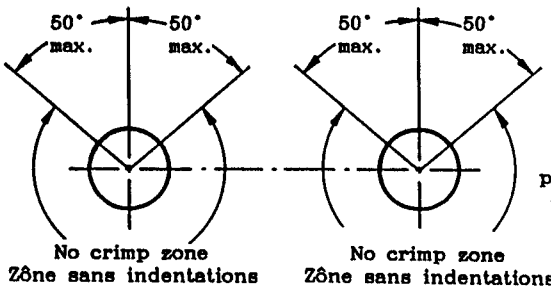


Figure 2

Enlarged cross-sectional view of an indented or grooved pin in a plane parallel to the cap face at the point of largest crimp diameter. (See note 5.)

Vue agrandie de la section droite de la broche dentelée ou cannelée dans un plan parallèle à la face du culot au point de plus grand diamètre de l'indentation (Voir note 5.)

Enlarged cross-sectional view of pins in a plane parallel to cap face. (See note 5a.)



Vue agrandie de la section droite des broches dans un plan parallèle à la face du culot (Voir note 5a.)

Figure 3

Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.
For finished lamps the creepage distance over insulation shall be not less than 1,5 mm between live parts and the metal shell.

Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximum permis du culot correspondant sans évasement.
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite ne doit pas être inférieure à 1,5 mm sur l'isolant entre les parties sous tension et la chemise métallique.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS
CULOTS A DEUX BROCHES
G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces		
Dimension	Min.	Max. on unmounted caps Max. sur culots non assemblés	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées	Min.	Max. on unmounted caps Max. sur culots non assemblés	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées
A	-	-	15,75	-	-	0,620
D (1)(2)	4,75			0,187		
E (5)	2,29 (1)	2,44 (1)	2,67 (2)	0,090 (1)	0,096 (1)	0,105 (2)
F	6,60 (1)	-	7,62 (2)	0,260 (1)	-	0,300 (2)
G (2)	-	-	-	-	-	-
H (2)	-	-	-	-	-	-
N (4)	8,71	-	-	0,343	-	-

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-46.

(2) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-46A.

(3) The edge of the ends of the pins shall be slightly chamfered or rounded in order to assist in their axial entry in the lampholder.
To be checked by inspection.

(4) Dimension N denotes the minimum length over which dimension A shall be observed.

(5) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing that they do not extend into a zone of 0,4 mm measured from the end of the pin.

a) One "crimp zone" per pin is allowed. Each zone is centred on the pin centre line perpendicular to a plane through both pins. The zone shall not exceed a total angle of 100°. The crimp may lie anywhere in the zone, but its radial width shall not exceed 1,32 mm. These zones are shown on both pins in Figure 3. They may also be located on the opposite side of the centre line.
The diameter of the pins measured in the plane through the centre lines of the pins shall not be less than 2,29 mm in every plane parallel to the cap face.

b) They shall be such that the depth of the indentation is not greater than one-half of the original pin diameter. See Figure 2.

c) Burrs at the corners of the crimp, which may hang-up in lampholder contacts, should be avoided.

d) The cross-sectional shape of the indentation is not limited to the shape shown in Figure 2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

CULOTS A DEUX BROCHES

G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-46.

(2) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-46A.

(3) Les extrémités des broches doivent être légèrement chanfreinées ou arrondies de façon à faciliter leur insertion axiale dans la douille.
A vérifier par inspection.

(4) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel la dimension A doit être respectée.

(5) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises pourvu qu'elles ne s'étendent pas à une zône de 0,4 mm mesurée à partir de l'extrémité de la broche.

a) Une "zône à indentation" par broche est permise. Chaque zône est centrée sur l'axe de la broche et est perpendiculaire au plan passant par les deux broches. La zône ne doit pas excéder un angle total de 100°. La cannelure peut se situer n'importe où dans la zône, mais sa largueur radiale ne doit pas dépasser 1,32 mm. Ces zônes sont indiquées sur les broches de la figure 3. Elles peuvent aussi être localisées sur le côté opposé par rapport à l'axe. Le diamètre des broches, mesuré dans le plan passant par les axes des broches, ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans tout plan parallèle à la face du culot.

b) Elles doivent être telles que la profondeur de l'indentation ne soit pas supérieure à la moitié du diamètre original de la broche. Voir figure 2.

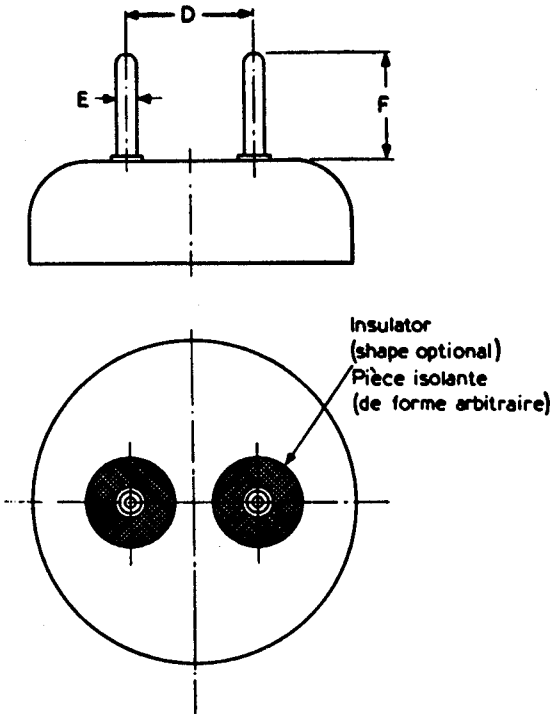
c) Les bavures au coins des cannelures qui peuvent "accrocher" les contacts de la douille doivent être évitées.

d) La forme de la section droite de l'indentation n'est pas limitée à celle indiquée dans la figure 2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES
G20

Dimensions in millimetres and inches — Dimensions en millimètres et en pouces
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



DIMENSIONS IN MILLIMÈTRES
CALCULATED FROM INCH DIMENSIONS (1)

DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES
CALCULÉES D'APRÈS LES DIMENSIONS EN POUCES (1)

Dimension	Min.	Max.	Max. including Solder
D	19.84		
E (2)	3.10	3.25	3.53
F	15.62	16.13	16.13

DIMENSIONS FROM COUNTRY OF ORIGIN IN INCHES

DIMENSIONS DU PAYS D'ORIGINE EN POUCES

Dimension	Min.	Max.	Max. including Solder
D	0.781		
E (2)	0.122	0.128	0.139
F	0.615	0.635	0.635

(1) These values must not be converted into inches.
(2) If the pins are made with a boss as illustrated, they must be accepted by the gauge shown on sheet ..... (under consideration)

(1) Ces valeurs ne doivent pas être converties en pouces.
(2) Si les broches comportent un bossage comme montré sur la figure, elles doivent pouvoir être admises par le calibre selon la feuille ..... (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP
CULOT
G10q

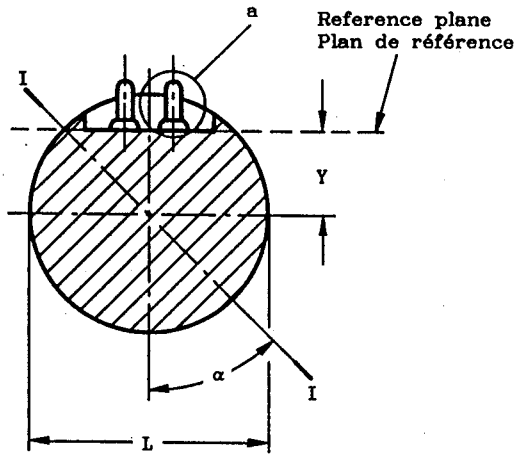
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

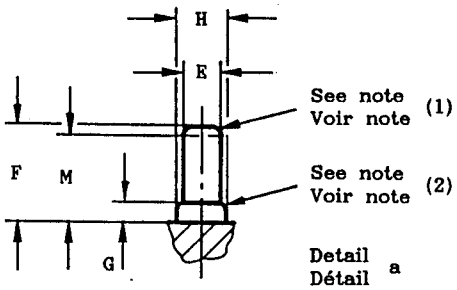
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G10q, see sheet 7005-56.
Pour les détails de la douille G10q, voir feuille 7005-56.

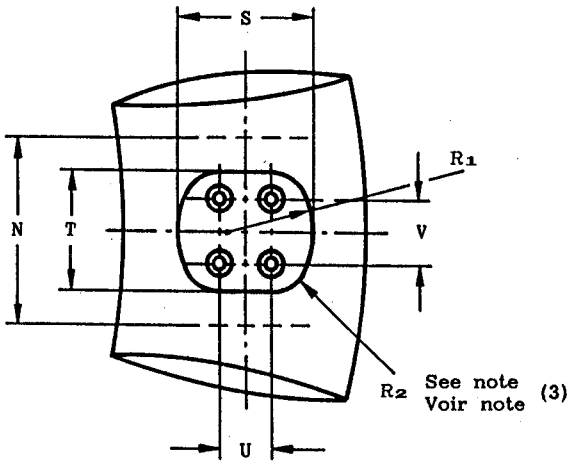
Plane through centre line of lamp tube
Plan médian de la lampe

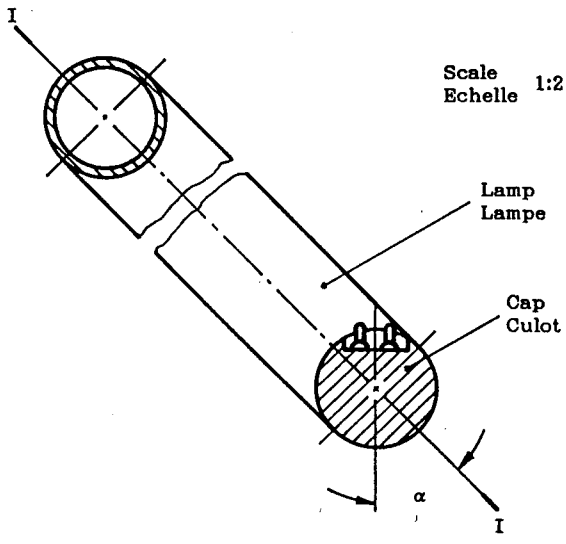
I-I





Cap position section view
Vue en coupe de la position du culot





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP
CULOT
G10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées				Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces		
Dimension	Min.	Max.	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées	Min.	Max.	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées
E	2,29	2,44	(11)	0,090	0,096	(11)
F	6,35	–	7,62	0,250	–	0,300
G	–	1,27	1,27	–	0,050	0,050
H	–	3,30	3,30	–	0,130	0,130
L (6)(7)	–	31,0	31,0	–	1,220	1,220
M* (8)(9)	5,59	–	–	0,220	–	–
N (6)	23,80	–	–	0,937	–	–
R_1 (5)	11,61	–	–	0,457	–	–
R_2 (3)(4)(5)	–	4,20	4,20	–	0,165	0,165
S	16,69	–	–	0,657	–	–
T	15,90	–	–	0,626	–	–
U (10)(11)	6,35			0,250		
V (10)(11)	7,92			0,312		
Y*	9,5	12,5	12,5	0,374	0,492	0,492
α (12)	Nom. 45°			Nom. 45°		

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) The edge of the ends of the pins shall be chamfered or rounded.

(2) The contour of the boss is checked in combination with other dimensions by the gauge shown on sheet 7006-79.

(3) Dimension R_2, if present, is the radius of the arc of the rounded corner, located to be tangent to the sides.

(4) Dimension R_2, future objective: 3,8 mm maximum (0,150 in).

(5) In the case where the design option is exercised which allows unrestricted expansion of dimensions S and/or T, the features defined by dimension R_1 and R_2 may not be present.

(6) Dimension N denotes the distance over which diameter L applies.

(7) Irregularites are permitted on the cap surface provided the dimension L is maintained from the centre line to the reference plane (dimension Y) and along dimension N for proper mating to full-size lampholders (providing both holder and connector functions).

(8) Dimension M denotes the minimum distance from the reference plane within which the pin shall be cylindrical, with the exception of the boss height, dimension G.

(9) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing... (under consideration).

(10) The diameter of the circle on which the four pins are located is approximately 10 mm (0,394 in).

(11) This dimension is checked in combination with other dimensions by the gauge shown on sheet 7006-79.

(12) The cap on a finished lamp shall be capable of being rotated, without difficulty, over at least an arc of ± 5° about the nominal angle α to the plane through the lamp tube.
The lead wires shall not short-circuit during maximum rotation of the cap.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP
CULOT
G10q

Dimensions in millimetres – Dimensions en millimètres

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Le bord de l'extrémité des broches doit être chanfreiné ou arrondi.

(2) Le contour du renflement est vérifié en combinaison avec d'autres dimensions par le calibre selon la feuille 7006-79.

(3) La dimension R_2, si elle existe, correspond au rayon de l'arc de cercle tangent aux côtés.

(4) Dimension R_2, objectif futur: 3,8 mm maximum (0,150 in).

(5) Au cas où l'on choisirait de profiter du fait que les dimensions S et T n'ont pas de limite supérieure, les caractéristiques définies par les dimensions R_1 et R_2 pourraient ne pas apparaître.

(6) La dimension N indique l'espace au long duquel le diamètre L est applicable.

(7) Des irrégularités sur la surface du culot sont permises à condition que la dimension L soit observée depuis le plan médian, jusqu'au plan de référence (dimension Y) et le long de la dimension N assurant un ajustement convenable aux douilles complètes (exerçant à la fois les fonctions de support et de connecteur).

(8) La dimension M indique l'espace minimal à partir du plan de référence à l'intérieur duquel les broches doivent être cylindriques, exception faite du renflement de hauteur G.

(9) Les indentations ou cannelures à la surface des broches sont autorisées à condition que... (à l'étude).

(10) Le diamètre du cercle sur lequel sont situées les quatre broches est approximativement de 10 mm (0,394 in).

(11) Cette dimension est vérifiée en combinaison avec d'autres dimensions à l'aide du calibre selon la feuille 7006-79.

(12) Le culot sur une lampe terminée doit pouvoir pivoter, sans difficultés, d'un angle au moins égal à ± 5°, centré sur l'angle nominal α, mesuré à partir du plan médian de la lampe.
Les conducteurs ne doivent pas se toucher lors de la rotation maximale du culot.

GAUGING: Caps G10q on finished lamps shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-79.

VERIFICATON: Les culots G10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-79.

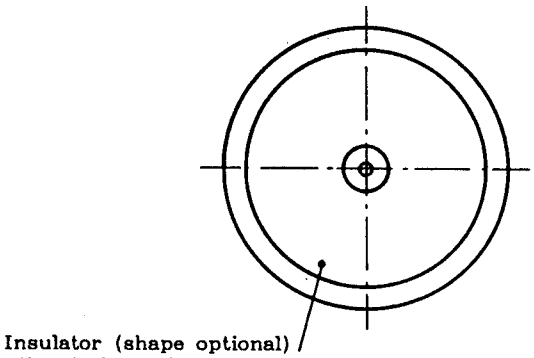
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

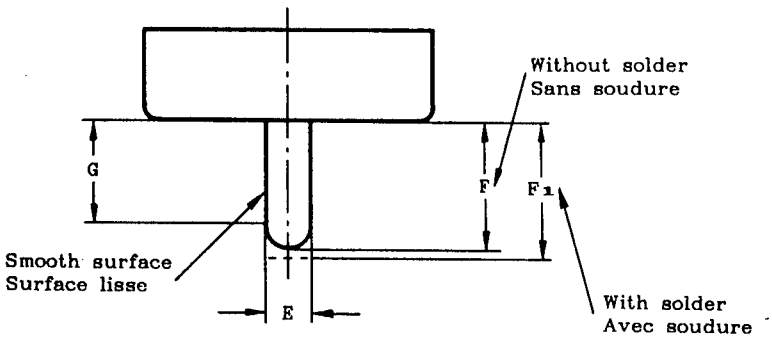
SINGLE-PIN CAP
CULOT A BROCHE
Fa6

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder Fa6, see sheet 7005-55.
Pour les détails de la douille Fa6, voir feuille 7005-55.





For finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 6 mm between live parts and the metal shell.
The contact pin and the metal shell shall be nickel-plated or protected from corrosion in an adequate manner.
The top of the soldered pin is intended to be hemispherical.

Pour les lampes terminées, la ligne de fuite ne doit pas être inférieure à 6 mm sur l'isolant entre la partie sous tension et la chemise métallique.
La broche de contact et la chemise métallique doivent être nickelées ou protégées de la corrosion d'une manière adéquate.
L'extrémité de la broche après soudure doit être sensiblement hémisphérique.

* These dimensions are checked by means of the gauge shown on sheet 7006-41.

(1) Dimension G denotes the minimum length over which dimension E shall be observed.

* Ces dimensions sont vérifiées à l'aide du calibre selon la feuille 7006-41.

(1) La dimension G indique la longueur minimale sur laquelle la dimension E doit être respectée.

Dimension	Min.	Max.
E	5,92*	6,00*
F	17,50*	18,00
F_1	-	18,50*
G (1)	14,5	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECESSED DOUBLE CONTACT CAP R17d ON FINISHED LAMPS

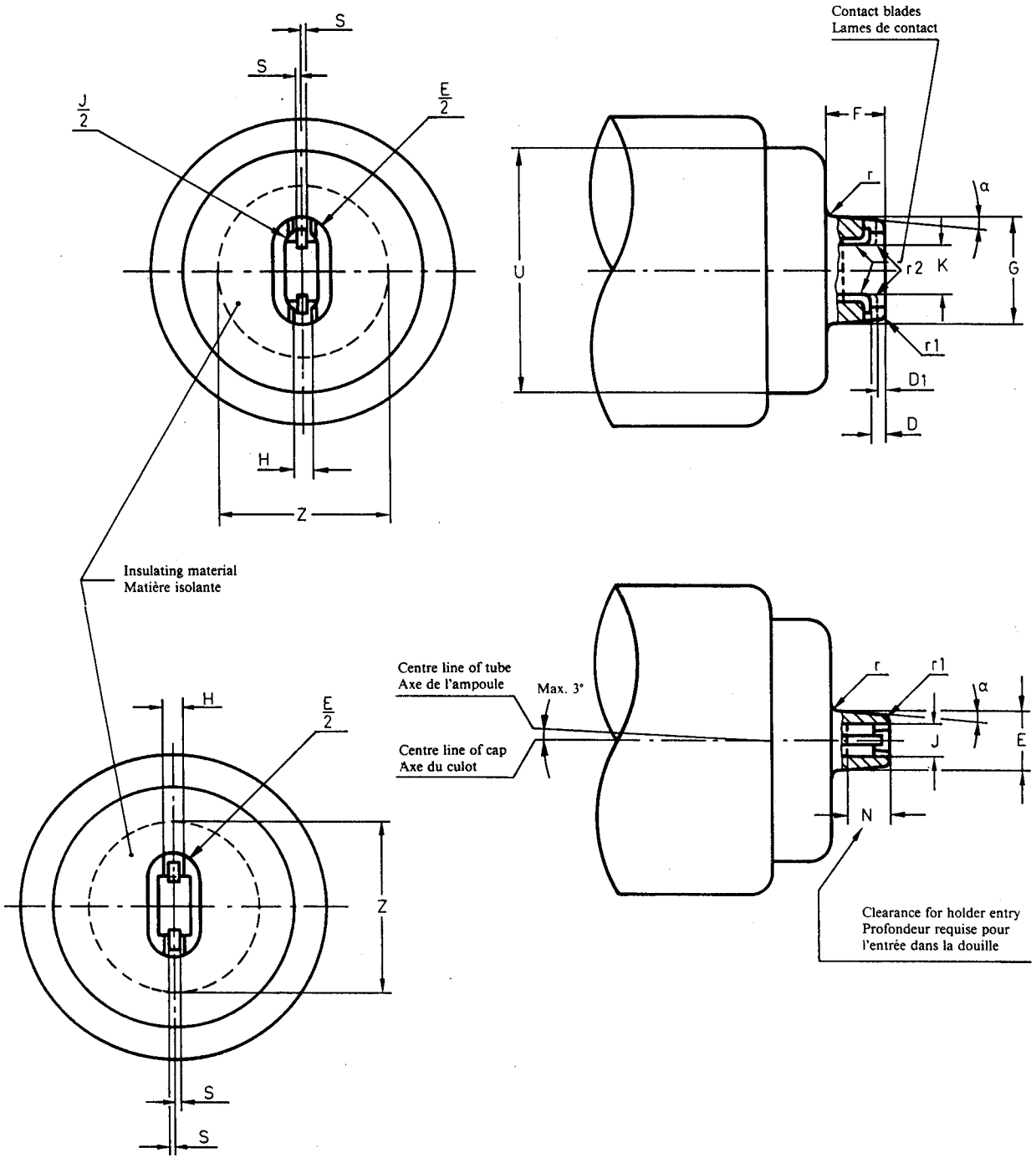
CULOT À DEUX CONTACTS EN RETRAIT R17d SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder R17d, see sheet 7005-57.
Pour les détails de la douille R17d, voir feuille 7005-57.

These caps are used on fluorescent lamps with 38 mm (T12) diameter lamp bulb.
Ces culots sont utilisés pour les lampes fluorescentes ayant des diamètres d'ampoule de 38 mm (T12).



Optional inside shape of boss ($\frac{J}{2}$ not required)

Forme facultative de la cavité du corps isolant ($\frac{J}{2}$ n'est pas exigé)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECESSED DOUBLE CONTACT CAP R17d ON FINISHED LAMPS

CULOT À DEUX CONTACTS EN RETRAIT R17d SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
D	—	1.90	—	0.075
D_1 (1)	0.91	—	0.036	—
E (2)	8.51	8.89	0.335	0.350
F (3)	7.80	8.13	0.307	0.320
G (2)	16.26	16.71	0.640	0.658
H	2.24	—	0.088	—
J	5.11	—	0.201	—
K	6.91	7.24	0.272	0.285
N	6.35	—	0.250	—
S	1.02	—	0.040	—
U	—	36.53	—	1.438
Z (4)	22.76	—	0.896	—
r	Nom. 1.27		Nom. 0.050	
r_1	0.76	—	0.030	—
r_2	0.51	1.27	0.020	0.050
α	Nom. 30′		Nom. 30′	

(1) Includes solder or weld pip.

(2) Dimensions E and G are measured at a plane 1.27 mm (0.050 in) from flat surface of cap.

(3) Dimension F is the distance from the highest flat surface of the cap to the end of the boss.

(4) The cap face surrounding the contact boss and within the area defined by dimension Z shall be reasonably smooth to provide a gasket seating surface.

(1) Y compris la soudure.

(2) Les dimensions E et G sont mesurées dans un plan situé à 1,27 mm (0,050 in) de la surface plane du culot.

(3) La dimension F représente la distance entre la surface la plus avancée du culot et l'extrémité du corps isolant.

(4) La face du culot entourant le corps isolant à l'intérieur de la partie définie par la dimension Z doit être suffisamment lisse pour fournir une surface d'appui aux garnitures d'étanchéité.

Accessibility of live parts.

The cap contacts shall be so recessed that they cannot be touched by a test probe having a hemispherical end with a radius of 5.2 mm (0.205 in).

GAUGING: The inside dimensions of the cap cavity (dimensions J, K and N) shall be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-57.

Accessibilité des parties sous tension.

Les contacts des culots doivent être situés en retrait de telle sorte qu'ils ne puissent être atteints avec une sonde d'essai ayant une extrémité hémisphérique de 5,2 mm (0,205 in) de rayon.

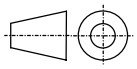
VÉRIFICATION: Les dimensions intérieures de la cavité du culot (dimensions J, K et N) doivent être vérifiées à l'aide du calibre indiqué sur la feuille 7006-57.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE PIN CAPS

CULOTS A BROCHE

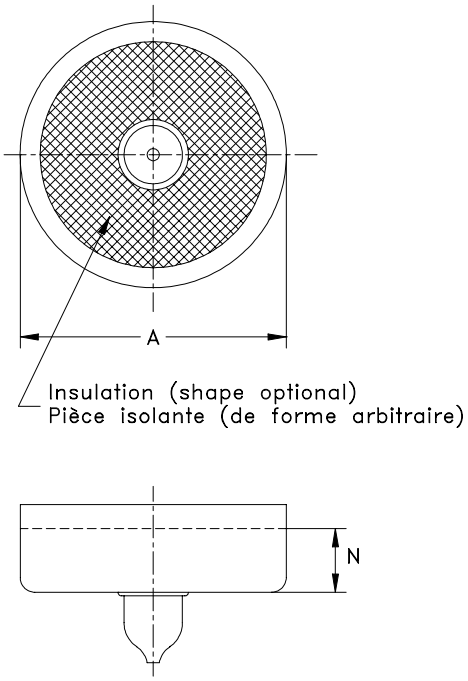
Fa8

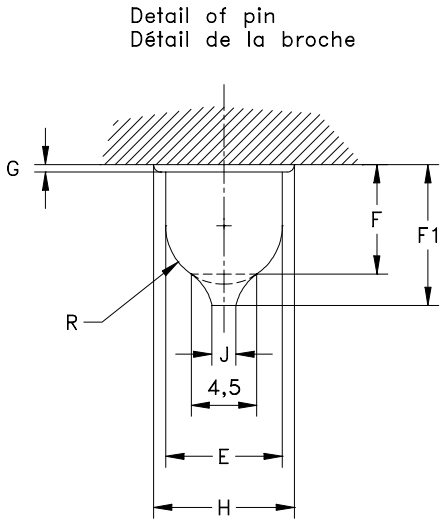


Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders Fa8, see sheet 7005-...
Pour les détails de la douille Fa8, voir feuille 7005-...





Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.
The end of the pin may either be hemisperical in shape or may have a tip falling within the limits shown.

Les culots peuvent être munis d'un évasement, à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal du culot correspondant sans évasement.
L'extrémité de la broche centrale peut être soit hémisphérique, soit avoir un embout dont les dimensions sont comprises dans les limites indiquées.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) This dimension is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-40.
(3) This dimension is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-40A.
(4) Dimension N denotes the minimum length over which dimension A shall be observed.
(5) Intended for use on tubular fluorescent lamps with a nominal tube diameter of 38 mm. See IEC 60081.
(6) Intended for use on tubular fluorescent lamps with a nominal tube diameter of 26 mm. See IEC 61549.
(7) Intended for use on tubular fluorescent lamps with a nominal tube diameter of 19 mm. See IEC 61549.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) Cette dimension est vérifiée avec le calibre selon la feuille 7006-40.

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalent in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (4)	--	36,52 (5)	--	1,438 (5)
		25,83 (6)		1,017 (6)
		19,05 (7)		0,750 (7)
E	7,62 (3)	8,26 (2)	0,300 (3)	0,325 (2)
F	6,88	8,20 (2)	0,271	0,323 (2)
F1 (1)	--	9,65	--	0,380
G	--	0,51 (2)	--	0,020 (2)
H	--	9,65 (2)	--	0,380 (2)
J	--	1,65	--	0,065
N (4)	8,71	--	0,343	--
R	3,81	4,13	0,150	0,163

(3) Cette dimension est vérifiée avec le calibre selon la feuille 7006-40A.
(4) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel la dimension A doit être respectée.
(5) Pour utilisation avec des lampes fluorescentes tubulaires d'un diamètre nominal de 38 mm. Voir CEI 60081.
(6) Pour utilisation avec des lampes fluorescentes tubulaires d'un diamètre nominal de 26 mm. Voir CEI 61549.
(7) Pour utilisation avec des lampesfluorescentes tubulaires d'un diamètre nominal de 19 mm. Voir CEI 61549.

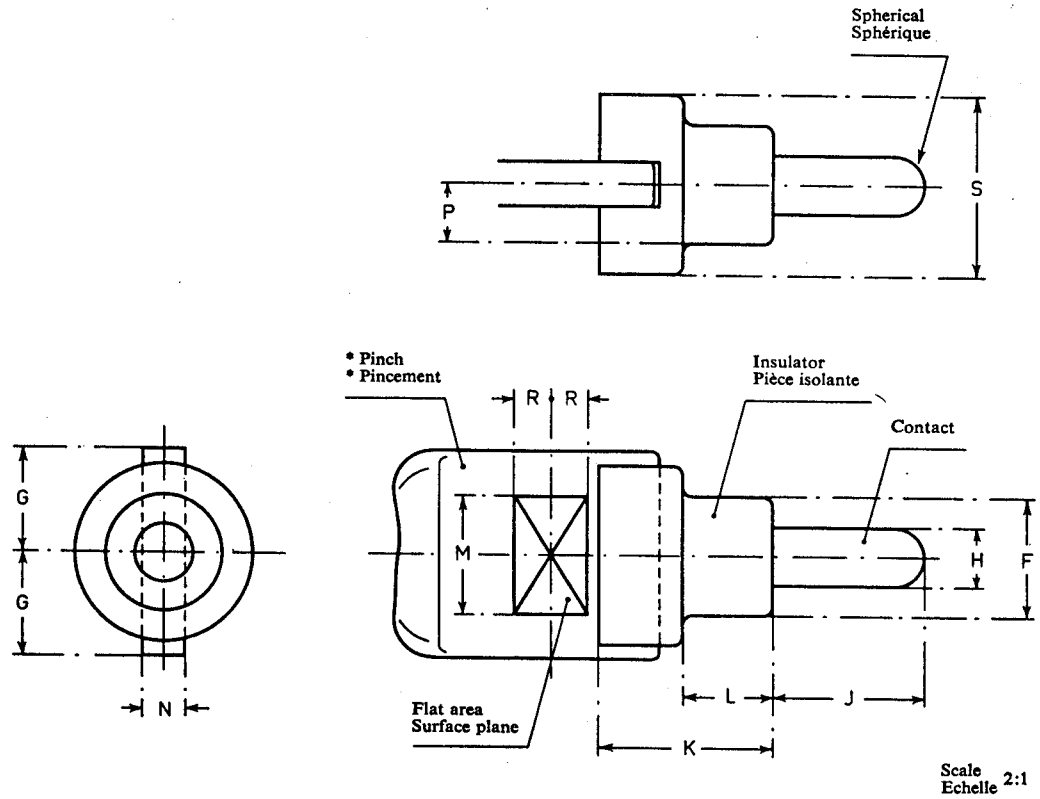
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE-PIN CAP AND END OF LAMP FOR TUBULAR LAMPS

CULOT À BROCHE ET EXTRÉMITÉ DE LA LAMPE POUR LAMPES TUBULAIRES

Fa4

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Maximum angular deviation of the pin axis relative to the lamp axis is under consideration.
La déviation maximale angulaire entre l'axe de la broche et l'axe de la lampe est à l'étude.

Dimension	Min.	Max.
F	7.8	8.2
G	—	7.4
H	3.98	4.0
J	9.7	10.3
K	—	12.5
L	5.85	—
M (1)	5.5	—
N	2.0	3.5
P	—	4.55
R (1)	2.5	—
S	11.5	12.5

* Holders shall be designed in such a way that there will not be any sideways force on the pinch.

(1) Area for use with heatsinks. The location is given in IEC Publication 259 Miscellaneous Lamps and Ballasts.

* Les douilles doivent être prévues de façon à ne pas exercer d'effort nuisible sur le pincement.

(1) Surface prévue pour l'utilisation d'un refroidisseur. L'emplacement est donné dans la Publication 259 de la CEI: Lampes diverses et ballasts.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

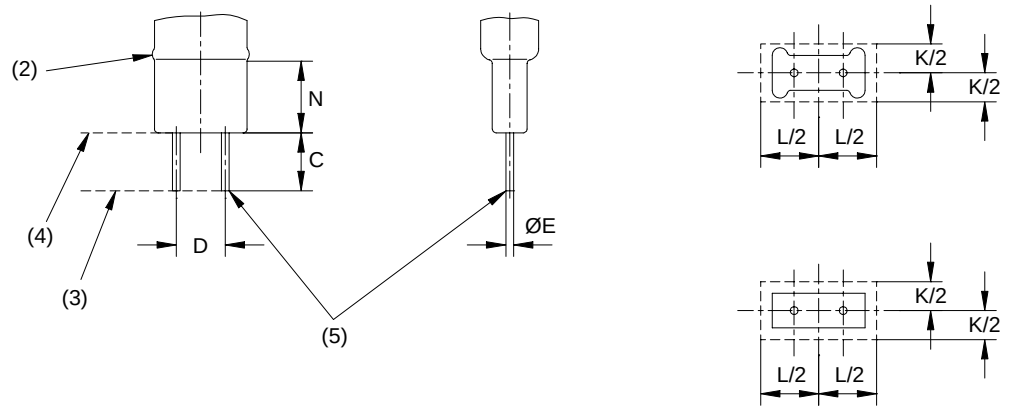
BI-PIN BASES WITH AND WITHOUT PROVISION FOR USE WITH HEAT SINKS
SOCLES A DEUX BROCHES PREVUS OU NON POUR L'EMPLOI DE REFROIDISSEURS
G6.35, GX6.35 & GY6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G6.35, GX6.35 and GY6.35, see sheet 7005-59.
Pour les détails des douilles G6.35, GX6.35 et GY6.35, voir feuille 7005-59.

TYPE A: Without provision for use of heat-sinks
Non prévus pour l'empoi de refroidisseurs



Some bases without provision for use with heat-sinks will not fit in holders with non-detachable heat-sinks. Such bases, however, may not be readily distinguishable from bases that do have provisions for use with heat-sinks.

Certains socles non prévus pour l'emploi de refroidisseurs ne s'adapteront pas aux douilles à refroidisseurs inamovibles. De tels socles, cependant, peuvent ne pas être aisément distingués des socles prévus pour l'emploi de refroidisseurs.

Dimension	G6.35-15 GX6.35-15 GY6.35-15		G6.35-20 GX6.35-20 GY6.35-20		G6.35-25 GX6.35-25 GY6.35-25		G6.35-30 GX6.35-30 GY6.35-30	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
C (G & GY)	7,5	--	7,5	--	7,5	--	7,5	--
C (GX)	6,5	7,5	6,5	7,5	6,5	7,5	6,5	7,5
D	6,35		6,35		6,35		6,35	
E (G & GX)	0,95	1,05	0,95	1,05	0,95	1,05	0,95	1,05
E (GY)	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3	1,2	1,3
K (1)	--	7,5	--	7,5	--	9,0	--	9,0
L (1)	--	15	--	20	--	25	--	30
N (1)	9,5	--	9,5	--	13	--	13	--

(1) Dimensions K, L and N delineate the rectangular recess in the gauge shown on sheet 7006-61A. Over the distance N, the pinch shall lie within this space.
(2) If resulting from the pinching process, part of the bulb is pressed outward immediately above the area bounded by dimension N, the resulting bulge shall not interfere with the free space requirement given on the relevant lamp data sheet.
(3) On bases G6.35 and GY6.35, the reference plane is defined by the ends of the pins.
(4) On bases GX6.35, the reference plane is defined by the underside of the pinch.
(5) Edge slightly chamfered.

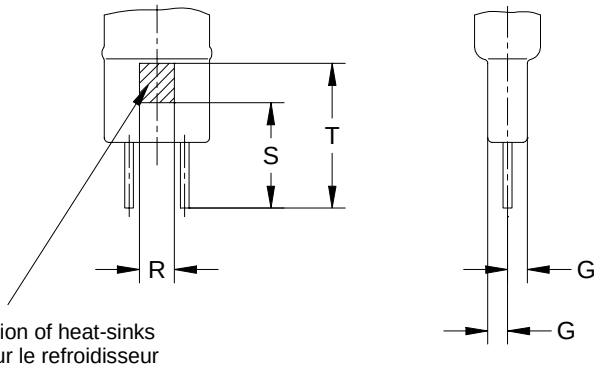
(1) Les dimensions K, L et N indiquent le contour du creux rectangulaire dans le calibre montré sur la feuille 7006-61A. Sur la distance N, le pincement doit se trouver à l'intérieur de cet espace.
(2) Si, à la suite de l'opération de pincement, des parties de l'ampoule sont comprimées en dehors et immédiatement au-dessus de la zone délimitée par la dimension N, le renflement occasionné ne doit pas influer sur la prescription d'espace libre indiquée dans la feuille de norme lampe.
(3) Sur les socles G6.35 et GY6.35, le plan de référence est défini par les extrémités des broches.
(4) Sur les socles GX6.35, le plan de référence est défini par le dessous du pincement.
(5) Arête légèrement chanfreinée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN BASES WITH AND WITHOUT PROVISION FOR USE WITH HEAT SINKS
SOCLES A DEUX BROCHES PREVUS OU NON POUR L'EMPLOI DE REFROIDISSEURS
G6.35, GX6.35 & GY6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

TYPE B: With provision for use of heat-sinks
Prévus pour l'empoi de refroidisseurs



Area for application of heat-sinks
Zone prévue pour le refroidisseur

All other dimensions as for bases without provision for use of heat-sinks.
Bases with provision for use with heat-sinks will fit in holders without heat-sinks. In such a situation, however, care should be taken that the maximum pinch temperature is not exceeded during normal operation.

Toutes les autres dimensions comme pour les socles non prévus pour l'emploi de refroidisseurs.
Les socles prévus pour l'emploi de refroidisseurs s'adapteront aux douilles sans refroidisseurs. Dans une telle situation, cependant, il convient de prendre soin que la température maximale du pincement ne soit pas dépassée pendant le fonctionnement normal.

Dimension	GY6.35-15		GY6.35-20		Other types not standardized Autres types non normalisés
	Min.	Max.	Min.	Max.	
G (6)	0,8	2,0	0,8	2,0	
R (6)	4,0	--	4,0	--	
S (6)	--	12,0	--	12,0	
T (6)	16,5	--	16,5	--	

(6) On each side of the pinch within the area defined by dimensions R, S and T, both the minimum and maximum limits for dimension G shall be observed. Immediately below these areas, the maximum limit for dimension G shall be observed over the width R.

(6) Les limites minimale et maximale pour la dimension G doivent être respectées dans la zone définie sur chaque face du pincement par les dimensions R, S et T. Immédiatement en dessous de ces zones, la limite maximale pour la dimension G doit être respectée sur la largeur R.

AUGING: Bases G6.35, GX6.35 and GY6.35 shall fulfill the appropriate tests of the gauges shown on sheets 7006-61 and 7006-61A.
VERIFICATION: Les socles G6.35, GX6.35 et GY6.35 doivent satisfaire aux essais convenables avec les calibres selon les feuilles 7006-61 et 7006-61A.

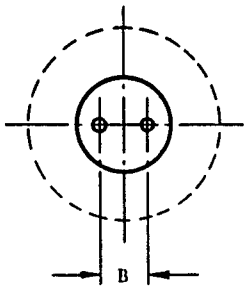
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE
SOCLE A DEUX BROCHES
GZ6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connector GZ6.35, see sheet 7005-59A.
Pour les détails du connecteur GZ6.35, voir feuille 7005-59A.

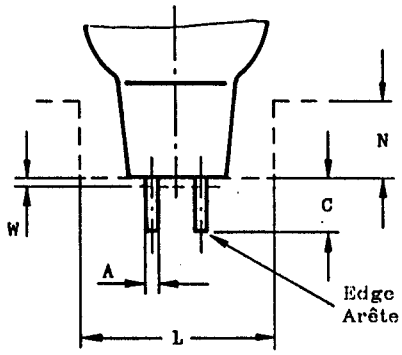


No reference plane is defined for this base. None is needed due to the intended use with a push-on connector.

The shape of the lamp neck is optional and shall not be used for securing purposes.

Aucun plan de référence n'est défini pour ce culot. Il n'est pas nécessaire d'en avoir un puisque l'utilisation de la lampe est assurée par un connecteur à fiche femelle.

La forme du col de la lampe n'est pas définie et ne doit pas être utilisée pour la fixation de la lampe.



(1) Dimensions L and N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which my occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.

(2) Dimension A **max.** does not apply within distance W.

(1) Les dimensions L et N définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties rigides de la douille et/ou du luminaire.

(2) La dimension A **max.** ne s'applique pas dans la distance W.

GAUGING: Bases GZ6.35 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-59B and 7006-61.

VERIFICATION: Les socles GZ6.35 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-59B et 7006-61.

Dimension	Min.	Max.
A	0,95	1,05 (2)
B	6,35	
C	6,0	8,5
L (1)	25,0	
N (1)	10,0	
W (2)	0,5	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

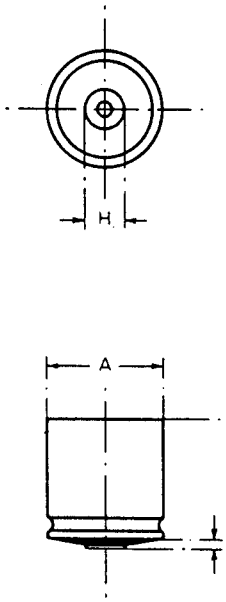
CAPS FOR DOUBLE CAPPED TUBULAR LAMPS

CULOTS POUR LAMPES TUBULAIRES À DEUX CULOTS

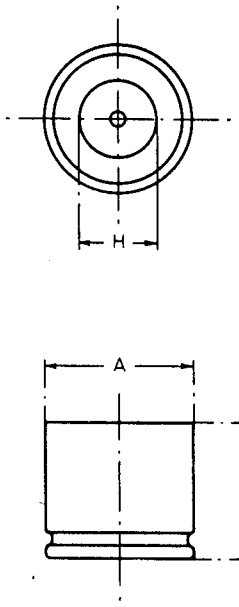
S15s & S19s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

S15s



S19s



Caps may be made with a flare* the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.
For finished lamps the creeping distance over insulation shall be not less than 2 mm for S15s cap and 3 mm for S19s cap.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* sous la condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximum permis du culot correspondant sans évasement.
Pour les lampes terminées la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 2 mm pour le culot S15s et à 3 mm pour le culot S19s.

Dimension	S15s		S19s	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	15.00	15.25	18.8	19.2
C	—	1.0*	—	—
H (1)	Approx.: 5		Approx.: 10	
M	12.0*	—	18.0*	—

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est contrôlée avec une règle millimétrée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

FLANGED CAP

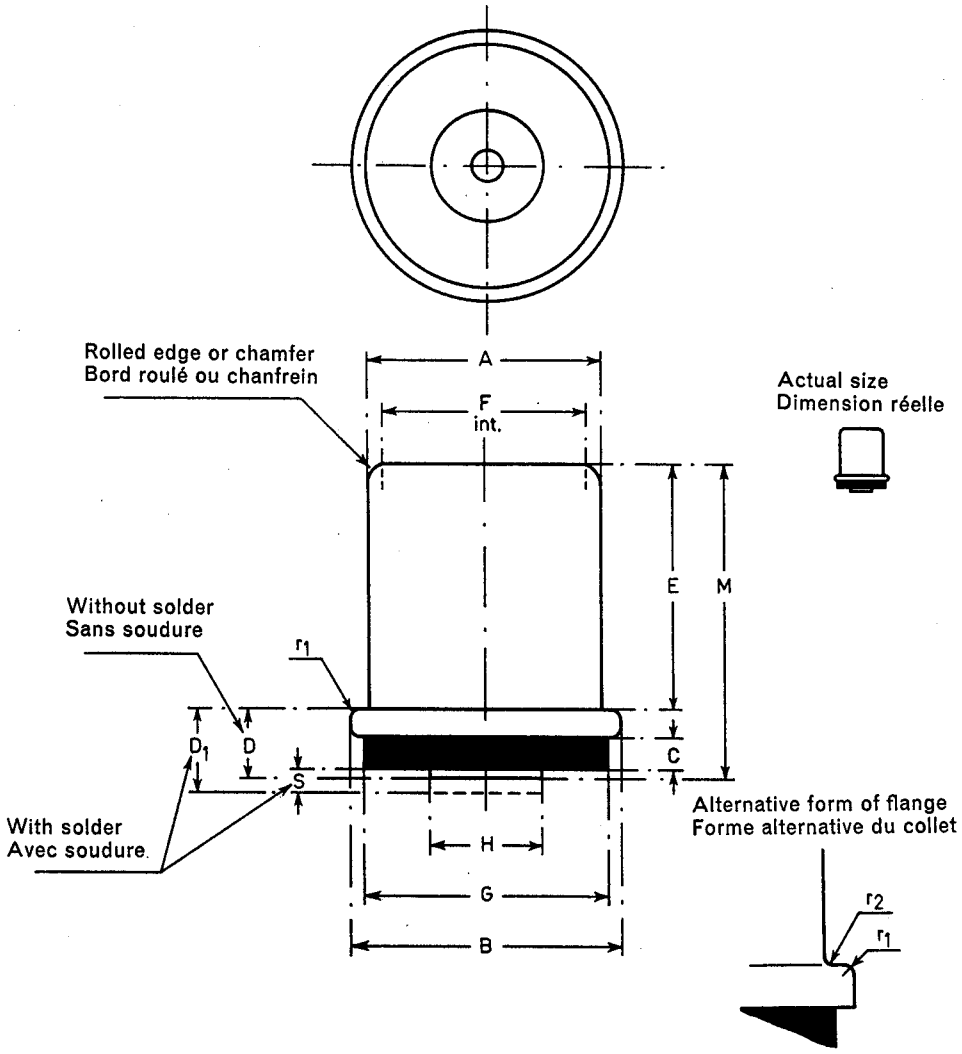
CULOT À COLLET

SX6s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

SX6s / 8 × 5.4



Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	6.1	6.35	0.240	0.250
B	7.11	7.37	0.280	0.290
C	0.6	—	0.024	—
D *	1.45	2.0	0.057	0.079
D_1	1.7	2.8	0.067	0.110
E	6.35	6.86	0.250	0.270
F *	Nom. 5.44		Nom. 0.214	
G	6.22	6.98	0.245	0.275
H	2.54	3.30	0.100	0.130
M *	Approx. 8.4		Approx. 0.330	
S	0.38	—	0.015	—
r_1	Approx. 0.3		Approx. 0.012	
r_2	—	0.2	—	0.008

A solder hole in the cylindrical part is permissible except that on finished lamps, the diameter, including the solder, shall not exceed A max.

The radiused edge (r_1) is required in order that a grip may be obtained with the finger nails during removal of a lamp. A chamfer or other suitable shape is permissible as an alternative to r_1.

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

Un trou de soudure dans la partie cylindrique est accepté sous réserve que sur la lampe terminée le diamètre, la soudure y compris, n'excède pas la dimension A max.

Le bord arrondi (r_1) est nécessaire dans le but que le culot puisse être aisément saisi à la main lors du changement de la lampe. Un chanfrein ou une autre forme adéquate peut être utilisé pour ce bord.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

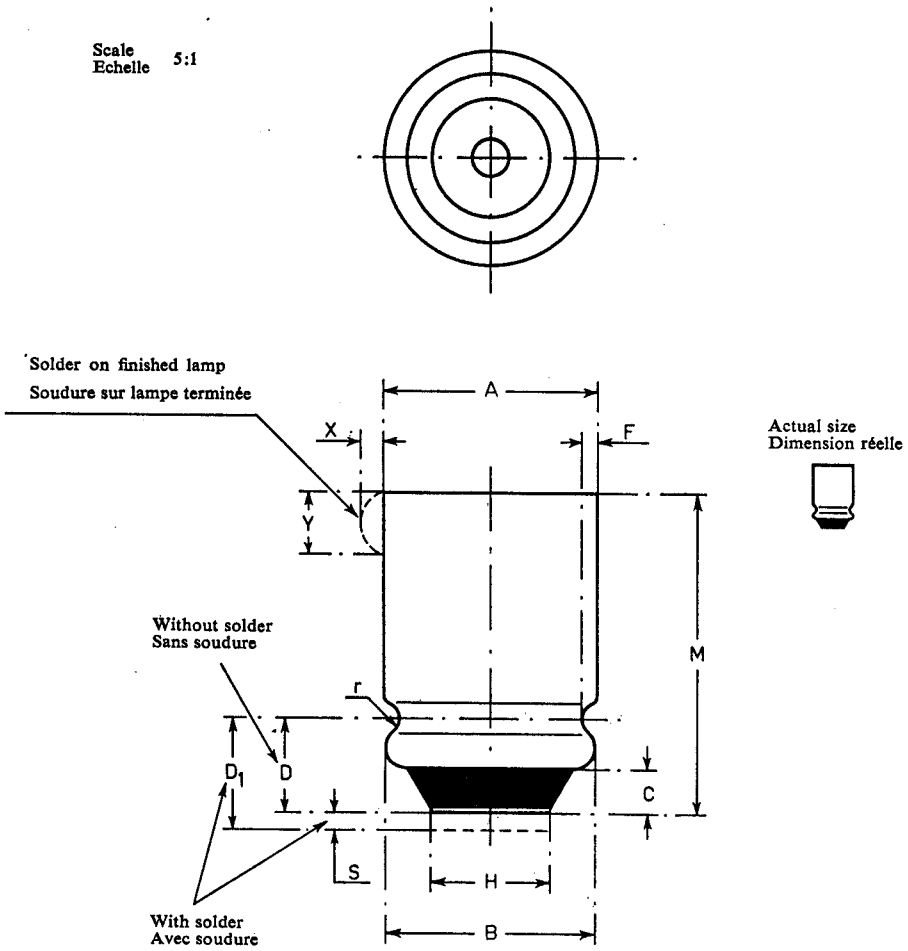
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GROOVED CAP
CULOT À RAINURE
S5.7s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

S5.7s/8

Scale
Echelle 5:1



Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en inches	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	5.56	5.82	0.219	0.229
B	5.51	5 72	0.217	0.225
C	0.8	—	0.031	—
D*	1.7	2.7	0.067	0.106
D_1	2.4	3.3	0.094	0.130
F*	Approx. 0.4		Approx. 0.016	
H	—	3.2 (1)	—	0.125
M*	8.10	8.65	0.319	0.341
S	0.4	—	0.016	—
X	—	0.76	—	0.030
Y	—	2.3	—	0.090
r*	0.38	0.51	0.015	0.020

Caps may be made with a flare the diameter* of which shall be not more than 0.5 mm (0.020 in) greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement à condition que le diamètre* de cet évasement n'excède pas de plus de 0,5 mm (0,020 in) le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Cette dimension est contrôlée avec une règle millimétrée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

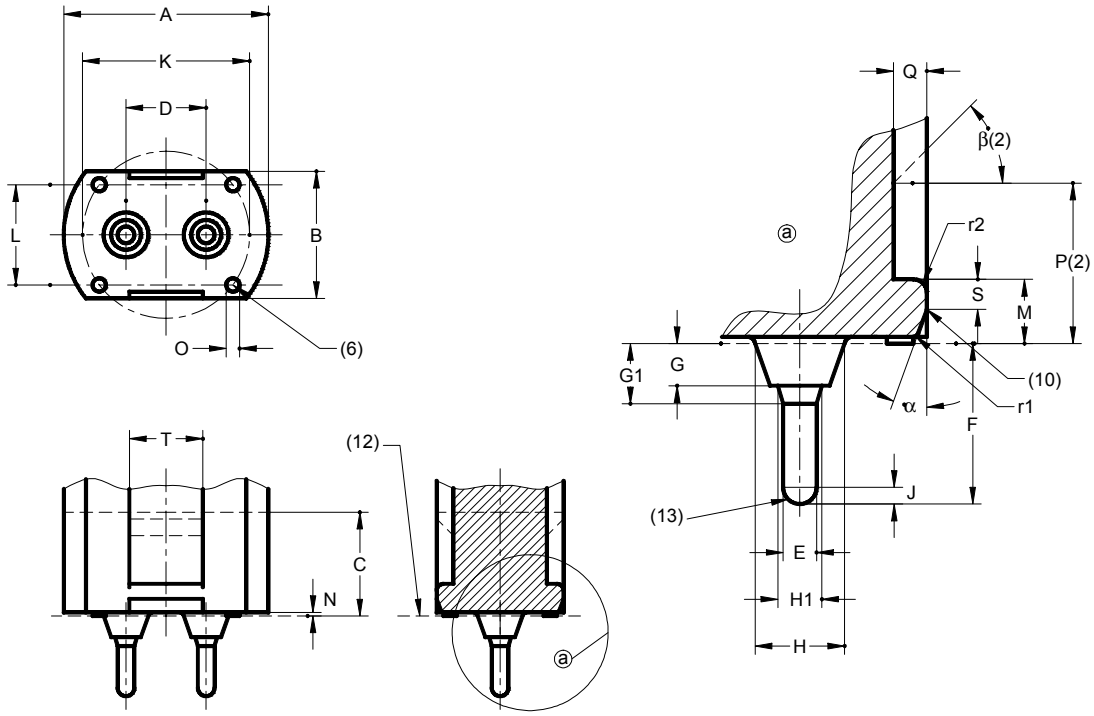
CULOTS

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G12, see sheet 7005-63.
Pour les détails des douilles G12, voir feuille 7005-63.



* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A (3)	--	30,6
B (3)	18,5 (1)	19,5
C (3)	15,0	--
D (4)	12	
E (4)	2,29	2,67 (5)
F	11,4	12,5
G*	3,0	3,3
G1	--	4,5
H (8)	--	6,7
H1*	--	3,3
J	0,4	--
K	Approx. 25	
L	Approx. 15	
M (1)	4,6	5,0
N	0,5	1,25
O (6)(8)	1,5	2,5
P (2)	12,0	--
Q (1)	2,5	--
S (1)(11)	1,5	3,0
T (1)(2)(9)	9,0	--
r1 (1)(7)	0,4	--
r2 (1)(7)	0,4	1,5
α (1)(11)	20°	25°
β (1)(2)	45°	

(1) Dimensions α, β, Bmin., M, Q, S, r1 and r2 apply inside dimension T.
(2) Dimensions P and β delineate the minimum space to be reserved for lamp retention devices in the lampholder.
(3) Dimension C denotes the minimum length over which dimensions A and B shall be observed.
(4) The combined displacement and the diameter of the pin carrier and the pins related to dimensions A and B, the minimum and maximum diameters of the individual pins as well as the minimum and maximum pin lengths are checked by the gauge shown on sheet 7006-80.
(5) On unmounted caps Emax. = 2,44 mm.
(6) Supporting bosses of the cap.
(7) An equivalent chamfer is also allowed.
(8) Measured at the reference plane.
(9) Dimension T shall be observed over dimension Qmin.
(10) Distortions, for example flares, steps (bigger than 0,1 mm) and rough surfaces should be avoided.
(11) Recommended shape to reduce insertion forces. Equivalent radii are also allowed. Therefore the line described by α and starting at S delineates the outer shape of this radius.
(12) Reference plane.
(13) Pin ends rounded.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Les dimensions α, Bmin., M, Q, S, r1 et r2 s'appliquent à l'intérieur de la dimension T.
(2) Les dimensions P et β définissent l'espace minimal à réserver dans la douille pour les dispositifs de fixation de la lampe.
(3) La dimension C désigne la longueur minimale sur laquelle les dimensions A et B doivent être respectées.
(4) Le déplacement combiné et le diamètre du porte-broches et des broches reliés aux cotes A et B, les diamètres minimal et maximal individuels des broches aussi bien que les longueurs minimale et maximale des broches sont vérifiés au moyen du calibre de la feuille 7006-80.
(5) Sur culots non-montés, Emax. = 2,44 mm.
(6) Bossages d'appui du culot.
(7) Un chanfrein équivalent est aussi admis.
(8) Mesuré dans le plan de référence.
(9) La dimension T doit être respectée le long de la dimension Qmin.
(10) Il est recommandé que les déformations, par exemple évasements, décrochements (plus grand que 0,1 mm) et surfaces brutes soient évitées.
(11) Forme recommandée pour réduire les forces d'insertion. Un rayon équivalent est aussi permis. Dans ce cas, la ligne de pente α et démarrant à S délimite la partie extérieure de ce rayon.
(12) Plan de référence.
(13) Les extrémités des broches sont arrondies.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

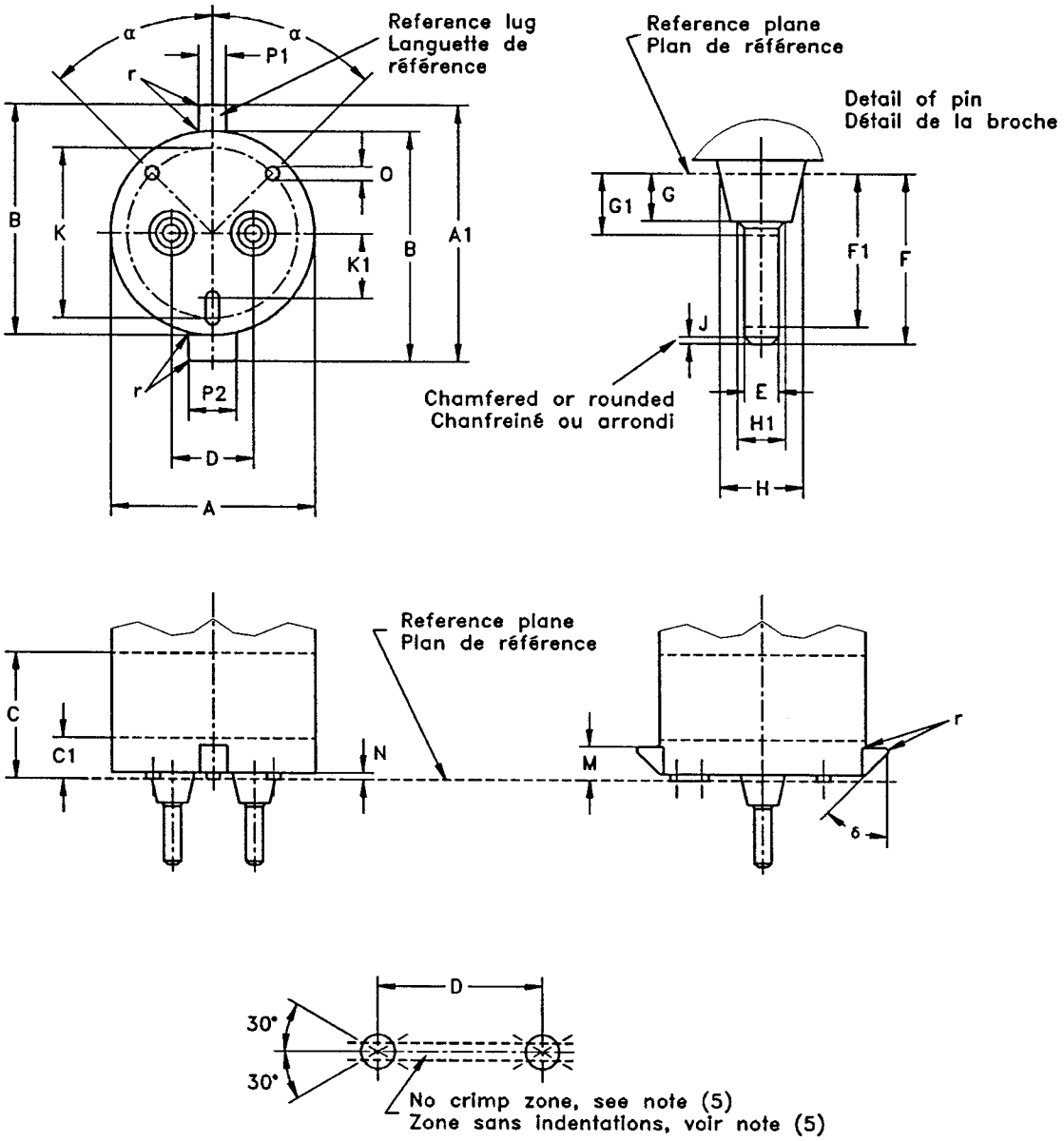
CULOTS SUR LAMPES TERMINÉES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PG12 and PGX12, see sheet 7005-64.
Pour les détails de la douille PG12 et PGX12, voir feuille 7005-64.



Only the PG12-1 cap is shown.
See page 2/4 for the arrangement of pins and supporting bosses of PGX12 caps and caps with other suffix designations. PGX12-1 and PGX12-2 caps are intended for high-temperature applications (above 150 °C, under consideration).

Seul le culot PG12-1 est représenté.
Voir page 2/4 pour la disposition des broches et des bossages support des culots PGX12 et des autres culots avec des désignations à suffixe différent. Les culots PGX12-1 et PGX12-2 sont prévus pour des applications à températures élevées (les températures supérieures à 150 °C, à l'étude).

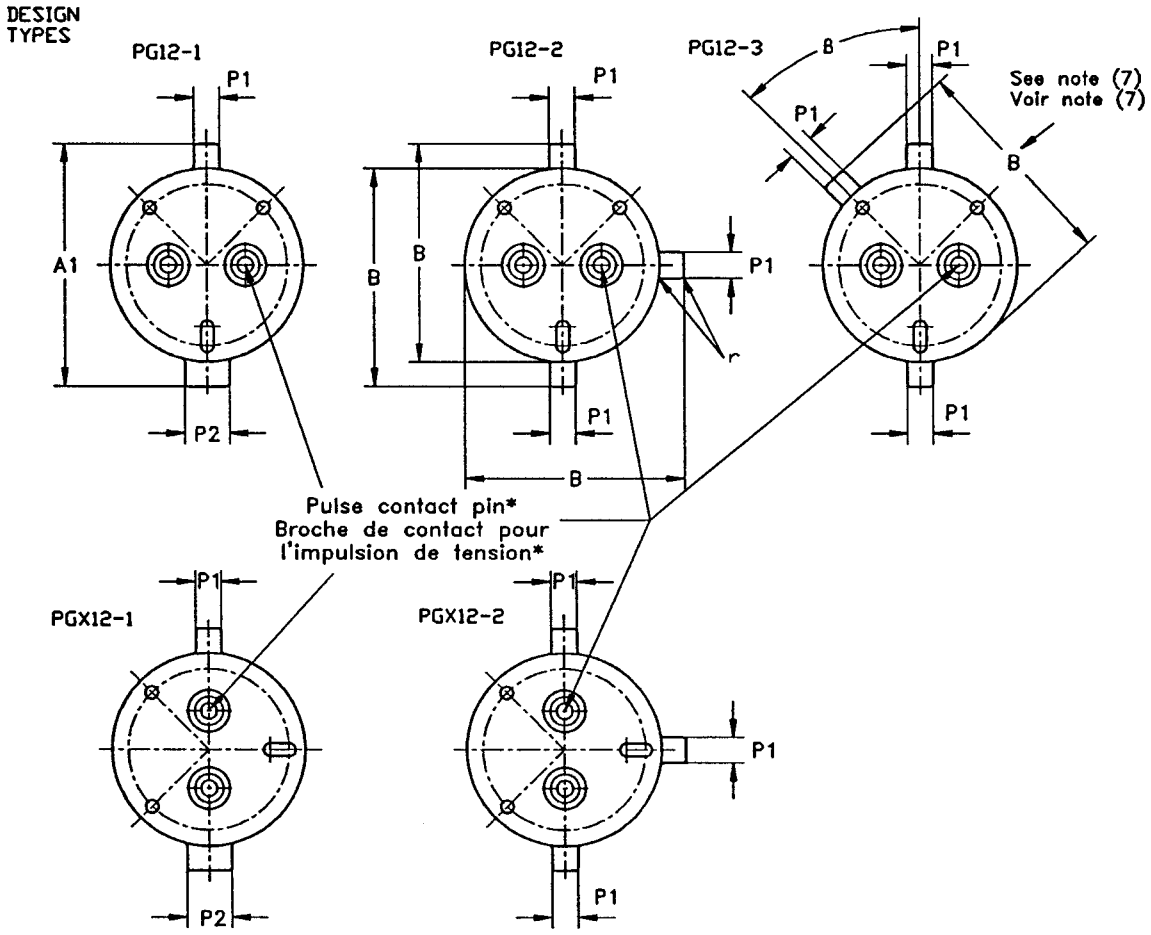
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

CULOTS SUR LAMPES TERMINÉES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



* If these caps are used for lamps requiring a high voltage starting pulse, the pulse shall be applied to this contact pin.

PG12-1 cap dimensions are shown on page 1/3.
PG12-2 cap dimensions are the same as for the PG12-1 cap except for the number of lugs and the related dimensions. There are three similar lugs having dimensions P1, B, A1, r, δ and M.
PG12-3 cap dimensions are the same as for the PG12-2 cap except for the position of the lugs.
PGX12-1 cap dimensions are the same as for the PG12-1 cap except for the position of the pins and the supporting bosses, which have been turned in a counter-clockwise direction over an angle of 90°.
PGX12-2 cap dimensions are the same as for the PGX12-1 cap except for the number of lugs and the related dimensions. There are three similar lugs having dimensions P1, B, A1, r, δ and M.

* Si ces culots sont utilisés pour des lampes nécessitant une impulsion de tension d'amorçage élevée, la surtension doit être appliquée à cette broche de contact.

Les dimensions du culot PG12-1 sont représentées en page 1/3.
Le culot PG12-2 a les mêmes dimensions que le culot PG12-1, mais le nombre de ses languettes et les dimensions correspondantes de celles-ci sont différentes de celles du culot PG12-1. Il y a trois languettes similaires ayant les dimensions P1, B, A1, r, δ et M.
Les dimensions du culot PG12-3 sont les mêmes que pour le culot PG12-2, sauf pour la position des languettes.
Le culot PGX12-1 a les mêmes dimensions que le culot PG12-1, mais la position des broches et des bossages supports est tournée de plus de 90° dans la direction anti-horaire.
Le culot PGX12-2 a les mêmes dimensions que le culot PGX12-1, mais le nombre de ses languettes et les dimensions correspondantes de celles-ci sont différentes de celles du culot PGX12-1. Il y a trois languettes similaires ayant les dimensions P1, B, A1, r, δ et M.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

CULOTS SUR LAMPES TERMINÉES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (1)(2)	29,4	30,6
A1	--	37,6
B	32,9	34,1 (7)
C (1)	18,5	--
C1 (1)	6,0	--
D	12,0	
E (5)	2,29	2,67 (3)
F	11,4	12,5
F1 (5)	11,0	--
G*	3,0	4,5
G1 (5)	--	4,5
H (6)	--	6,7
H1*	--	3,3

Dimension	Min.	Max.
J	0,4	--
K	Approx. 25,0	
K1	Approx. 8,8	
M	4,6	5,0
N	0,5	1,0
O (4)(6)	1,5	2,5
P1	3,7	4,0
P2	7,0	7,5
r	--	0,5
α	Approx. 45°	
ß	Nom. 45°	
δ	Approx. 45°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Dimension C1 denotes the minimum length over which both the minimum and maximum values of dimension A shall be observed. Outside dimension C1, up to dimension C, only the maximum value of dimension A shall be observed.
(2) The circumference of dimension A need not be continuous, nevertheless there shall be at least three directions at the circumference which fulfil the requirements for dimension A.
(3) On unmounted caps Emax = 2,44 mm.
(4) Supporting bosses of the cap.
(5) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed, provided that they do not extend into that part of the pin radius which is bounded by angles of 30° to the plane through the centre lines of the pins (see detail b).
The diameter of the pins measured in the no-crimp zone along the length of the pin bounded by the dimensions G1 and F1 shall be not less that 2,29 mm.
(6) Measured at the reference place.
(7) Only valid for the lugs referred to by this note. In all other cases the maximum length of the lugs is defined by dimension A1.

(1) La dimension C1 indique la distance minimale le long de laquelle doivent être observées les valeurs minimale et maximale de la dimension A. A l'extérieur de la dimension C1, jusqu'à la dimension C, la valeur maximale de la dimension A seulement doit être observée.
(2) Il n'est pas nécessaire que la circonférence de la dimension A soit continue; il doit y avoir, néanmoins, au moins trois directions selon lesquelles la circonférence répond aux prescriptions relatives à la dimension A.
(3) Sur culots non montés Emax = 2,44 mm.
(4) Bossages d'appui du culot.
(5) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises, pourvu qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par les angles de 30° par rapport au plan contenant les axes des broches (voir détail b).
Le diamètre des broches mesuré dans la zone sans indentations sur la longueur de la broche délimitée par les dimensions G1 et F1 ne doit pas être inférieur à 2,29 mm.
(6) Mesuré dans le plan de référence.
(7) Seulement valable pour les languettes dont cette note fait référence. Dans tous les autres cas, la longueur maximale des languettes est définie par la dimension A1.

GAUGING

The combined displacement and diameter of the pins, the combined displacement and diameter of the notches, the maximum values of dimensions A, P1, P2, G, the minimum and maximum diameter of the individual pins and the minimum and maximum pinlength are checked by the appropriate gauge, shown on sheet 7006-81.
Dimension Amin is checked with a suitable caliper-measuring device having flat anvils 3 mm wide and a measuring accuracy of + 0,0; - 0,01 mm.

VERIFICATION

La combinaison déplacement et diamètre des broches, la combinaison déplacement et diamètre des encoches, les valeurs maximales des dimensions A, P1, P2, G, les diamètres individuels minimal et maximal des broches, les longueurs individuelles minimale et maximale des broches sont vérifiés au moyen du calibre correspondant selon la feuille 7006-81.
La dimension Amin est vérifiée au moyen d'un dispositif de mesure à mâchoire convenable ayant une semelle de 3 mm de large et une exactitude de mesure de + 0,0; - 0,01 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

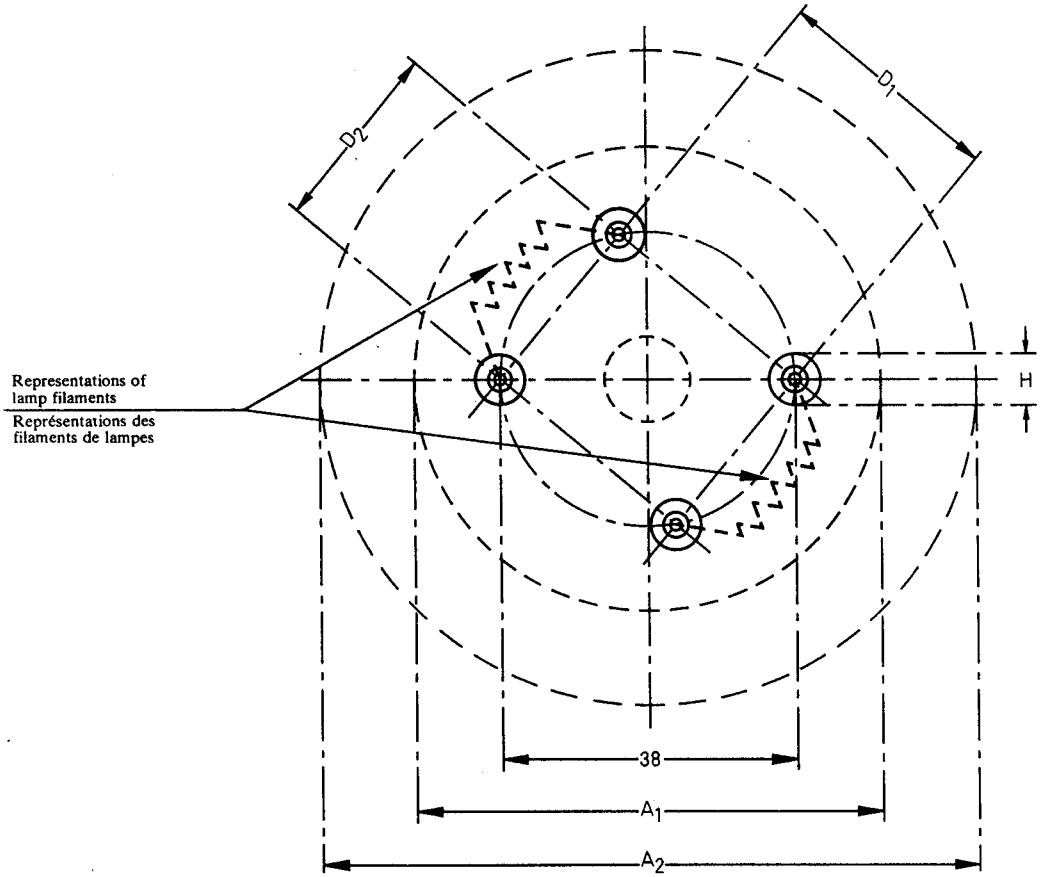
FOUR-PIN CAP AND LAMP BASE
CULOT ET SOCLE DE LAMPE À QUATRE BROCHES

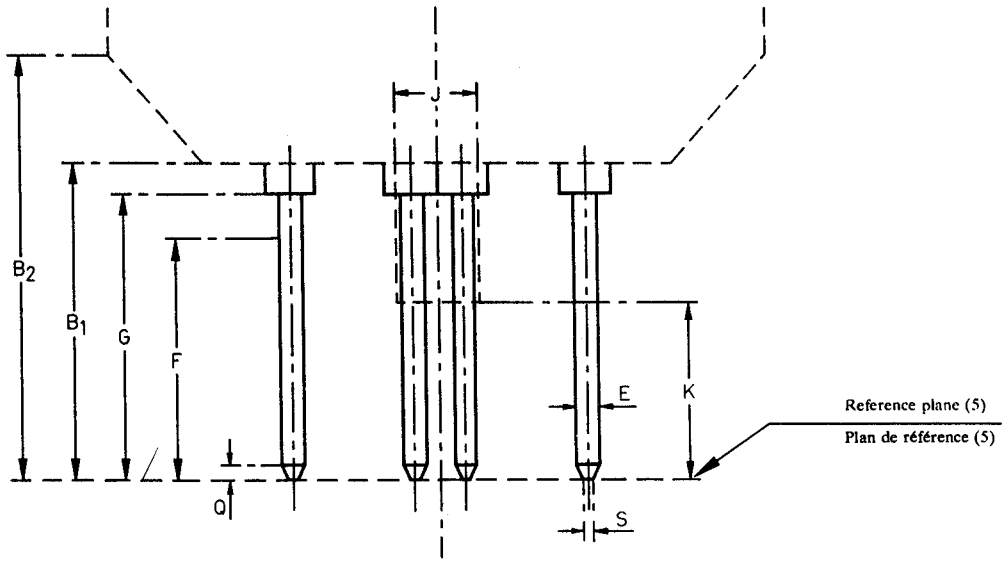
GX38q

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder GX38q, see sheet 7005-65.
Pour les détails de la douille GX38q, voir feuille 7005-65.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A_1(1)(2)	—	60.0
A_2(1)(2)	—	85.0
B_1(1)	41.0	
B_2(1)	55.0	
D_1(2)	29.5	
D_2(2)	24.5	
E	2.95(4)	3.05(3)

Dimension	Min.	Max.
F(2)(5)	31.0	—
G(1)	37.0	—
H(1)(2)	—	6.5
J(1)(2)	—	10.5
K(1)(2)	23.0	—
Q	2.0	
S	1.0	

(1) These dimensions define the maximum outline of the cap or base.

(2) These dimensions are checked in combination by means of the gauge shown on sheet 7006-65.

(3) Dimension E max. shall be checked over a length of 31.0 +0.0 −0.5 mm from the ends of the pins, by means of a "go" gauge having a bore of 3.05 +0.01 −0.0 mm diameter at least 6 mm long.

(4) Dimension E min. shall be checked by a suitable "not-go" caliper device having 10 mm wide flat anvils with a separation of 2.95 +0.0 −0.01 mm. The check shall be made over a length equivalent to dimension F in every radial position.

(5) Dimension F defines the distance within which electrical contact takes place.

(6) The reference plane is at right angles to the longitudinal axis of the cap or base and coincides with the tip of the longest pin.

(1) Ces dimensions définissent le contour maximum du culot ou du socle.

(2) Ces dimensions sont vérifiées conjointement au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-65.

(3) La dimension E max. doit être vérifiée sur une longueur de 31,0 +0,0 −0,5 mm à partir des extrémités des broches, au moyen d'un calibre « entre » ayant une ouverture de diamètre 3,05 +0,01 −0,0 mm et une longueur de 6 mm au moins.

(4) La dimension E min. doit être vérifiée à l'aide d'un calibre « ne passe pas » approprié, ayant des bossages plats de 10 mm de largeur et une séparation de 2,95 +0,0 −0,01 mm. Le contrôle doit être exécuté sur une longueur équivalente à la dimension F dans chaque position radiale.

(5) La dimension F définit la distance à l'intérieur de laquelle sont situés les contacts électriques.

(6) Le plan de référence est perpendiculaire à l'axe longitudinal du culot ou du socle et coïncide avec l'extrémité de la broche la plus longue.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

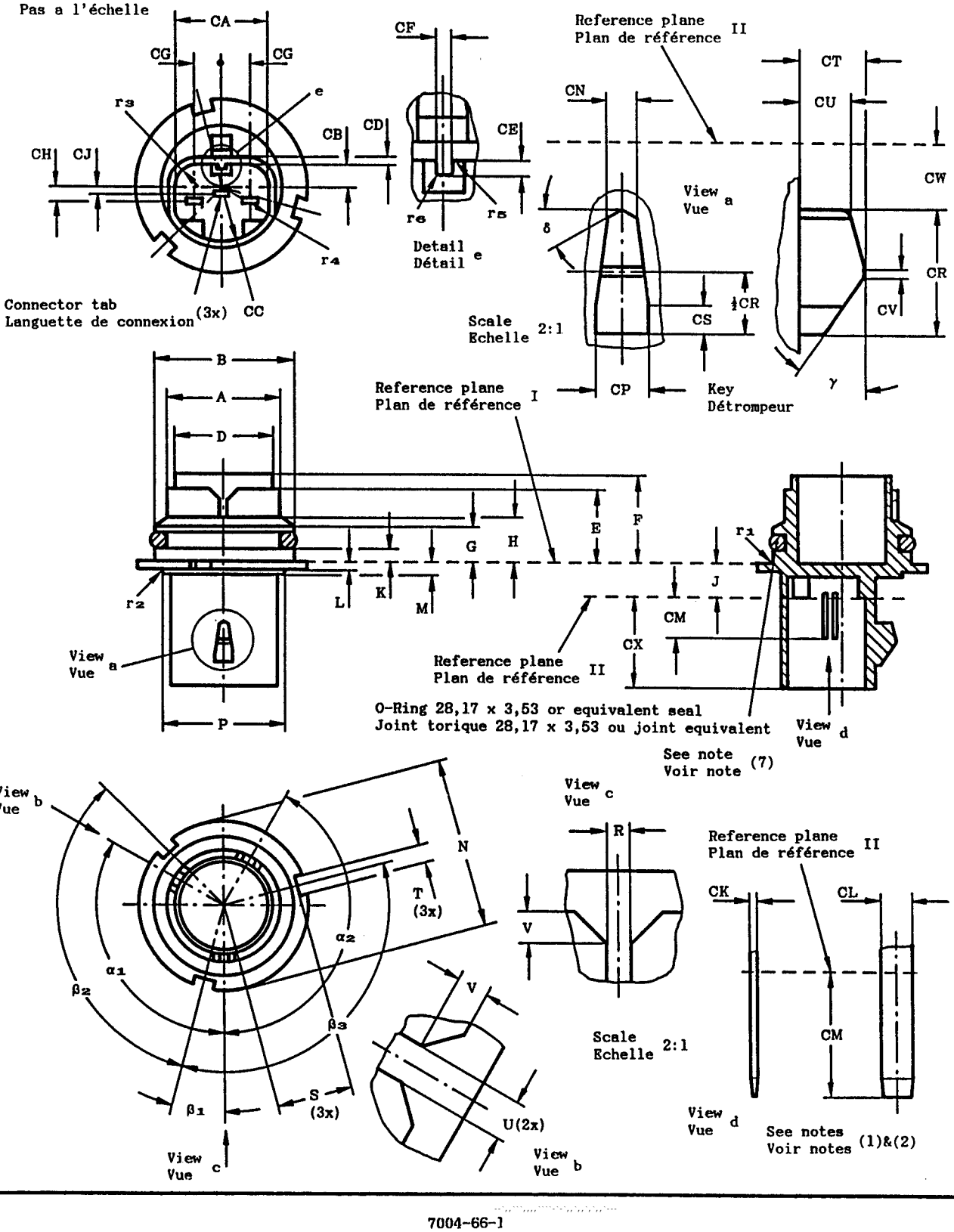
PREFOCUS CAPS
CULOTS PREFOCUS
P29t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder P29, see sheet 7005-66.
Pour les détails de la douille P29, voir feuille 7005-66.

Not to scale
Pas a l'échelle



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
CULOTS PREFOCUS
P29t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Lampholder-Side Fit Dimensions
Côté douille - Cotes d'assemblage

Reference	Min.	Max.
A (3)(4)	28,5	28,6
B (3)	33,8	33,9
D	24,65	24,85
E	18,5	-
F	Approx. 22	
G	8,95	9,15
H	10,44	10,64
J	8,25	8,75
K	3,15	3,35
L	1,9	2,1
M	Approx. 3,5	
N	42,4	42,6
P	-	30,4
R (4)	2,10	2,15
S	18,25	18,45
T	4,9	5,1
U	3,4	3,6
V	Approx. 2,5	
r_1	-	0,9
r_2	-	0,5
α_1	119°	121°
α_2	149°	151°
β_1	14°30'	16°30'
β_2	119°	121°
β_3	119°	121°

Connector-Side Fit Dimensions
Côté connecteur - Cotes d'assemblage

Reference	Min.	Max.
CA	25,9	26,1
CB	6,95	7,15
CC	13,4	13,6
CD (5)	1,4	1,6
CE	1,4	1,6
CF	1,3	1,5
CG (6)	7,1	7,6
CH (6)	3,35	3,85
CJ (6)	1,65	2,15
CK	0,38	0,88
CL	2,9	3,1
CM	10,4	10,6
CN	2,4	2,6
CP	4,45	4,65
CR	Approx. 11,1	
CS	Approx. 2,5	
CT	5,4	5,6
CU	3,9	4,1
CV	Approx. 0,5	
CW	5,7	6,1
CX	22,9	23,1
r_3	5,55	5,75
r_4	-	0,9
r_5	-	0,6
r_6	0,15	-
γ	Approx. 35°	
δ	Approx. 30°	

(1) Contact end of terminal may have a taper or radius to aid in attachment of connector.

(2) These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the lamp.
The maximum allowable skewness of the terminal tabs is 1°30'.

(3) The maximum allowable eccentricity of cylinder B with respect to cylinder A is 0,05 mm.

(4) The maximum allowable eccentricity of slot R with respect to cylinder A is 0,05 mm.

(5) Wall thickness dimension CD applies over the entire circumference on the connector side.

(6) Dimensions CG, CH and CJ are the distances of the centres of the terminals to the centre of the cap, measured at reference plane II.

(7) The seal shall withstand a minimum pressure differential of 70 kPa when a lamp is inserted into a cylindrical aperture of 34,2 - 34,3 mm.

(1) L'extrémité de la languette de connexion peut comporter une partie conique ou un rayon de courbure pour faciliter la connexion du connecteur.

(2) Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être verifiées sur la lampe.
L'obliquité maximale autorisée pour les languettes de connexion est de 1°30'.

(3) L'excentricité maximale autorisée pour le cylindre B par rapport au cylindre A est de 0,05 mm.

(4) L'excentricité maximale autorisée de la fente R par rapport au cylindre A est de 0,05 mm.

(5) La dimension de l'épaisseur de la paroi CD s'applique à la totalité de la circonférence côté connexion.

(6) Les dimensions CG, CH et CJ sont les distances des centres des languettes de connexion au centre du culot mesurée dans le plan de référence II.

(7) Le joint d'étanchéité doit résister à une pression différentielle de 70 kPa lorsque la lampe est introduite dans une ouverture cylindrique de 34,2 - 34,3 mm.

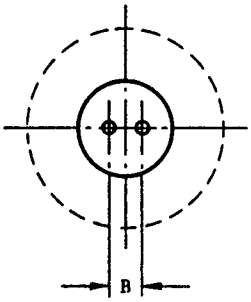
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE
SOCLE A DEUX BROCHES
GZ4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connector GZ4, see sheet 7005-67.
Pour les détails du connecteur GZ4, voir feuille 7005-67.

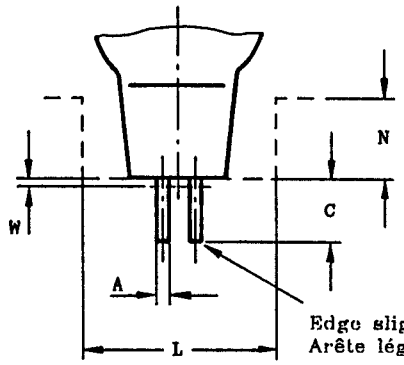


No reference plane is defined for this base. None is needed due to the intended use with a push-on connector.

The shape of the lamp neck is optional and shall not be used for securing purposes.

Aucun plan de référence n'est défini pour ce culot. Il n'est pas nécessaire d'en avoir un puisque l'utilisation de la lampe est assurée par un connecteur à fiche femelle.

La forme du col de la lampe n'est pas définie et ne doit pas être utilisée pour la fixation de la lampe.



(1) Dimensions L and N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which my occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.

(2) Dimension A **max.** does not apply within distance W.

(1) Les dimensions L et N définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties rigides de la douille et/ou du luminaire.

(2) La dimension A **max.** ne s'applique pas dans la distance W.

GAUGING: Bases GZ4 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-67.

VERIFICATION: Les socles GZ4 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-67.

Dimension	Min.	Max.
A	0,95	1,05 (2)
B	4,0	
C	6,0	11,5
L (1)	25,0	
N (1)	10,0	
W (2)	0,5	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

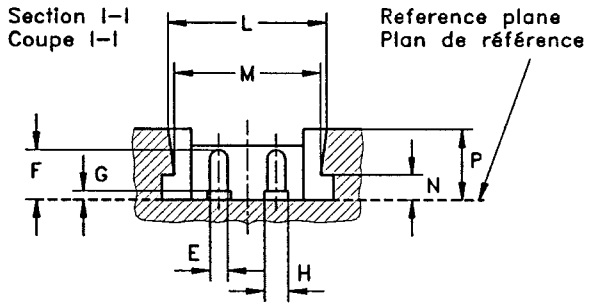
CULOT

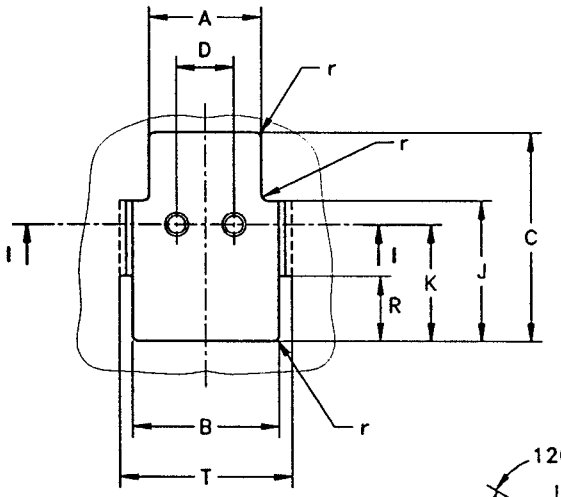
GR8

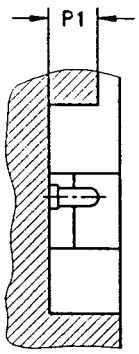
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

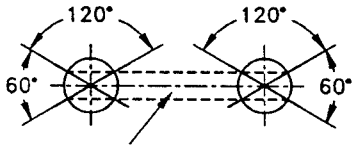
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GR8, see sheet 7005-68.
Pour les détails de la douille GR8, voir feuille 7005-68.









No crimp zone. See note (1)
Zone sans indentations. Voir note (1)

Dimension	Min.	Max.
A	15,5	15,8
B	20,3	20,6
C	29,0	31,0
D	8,0	
E	2,29	2,67
F	6,60	7,77
G	--	1,27
H	--	3,30
J	19,3	--
K	16,1	16,3
L	22,0	--
M	20,3	20,5
N	3,4	3,6
P	--	9,9
P1	6,5	7,0
R	--	9,0
T	21,9	--
r	--	0,8

(1) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius bounded by the 60° arc shown above.

(1) Les indentations ou empreintes à la surface des broches sont permises, à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par l'angle de 60° indiquée ci-dessus.

GAUGING: Caps GR8 on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-68, 7006-68A, 7006-68E and 7006-68F.

VERIFICATION: Les culots GR8 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-68, 7006-68A, 7006-68E et 7006-68F.

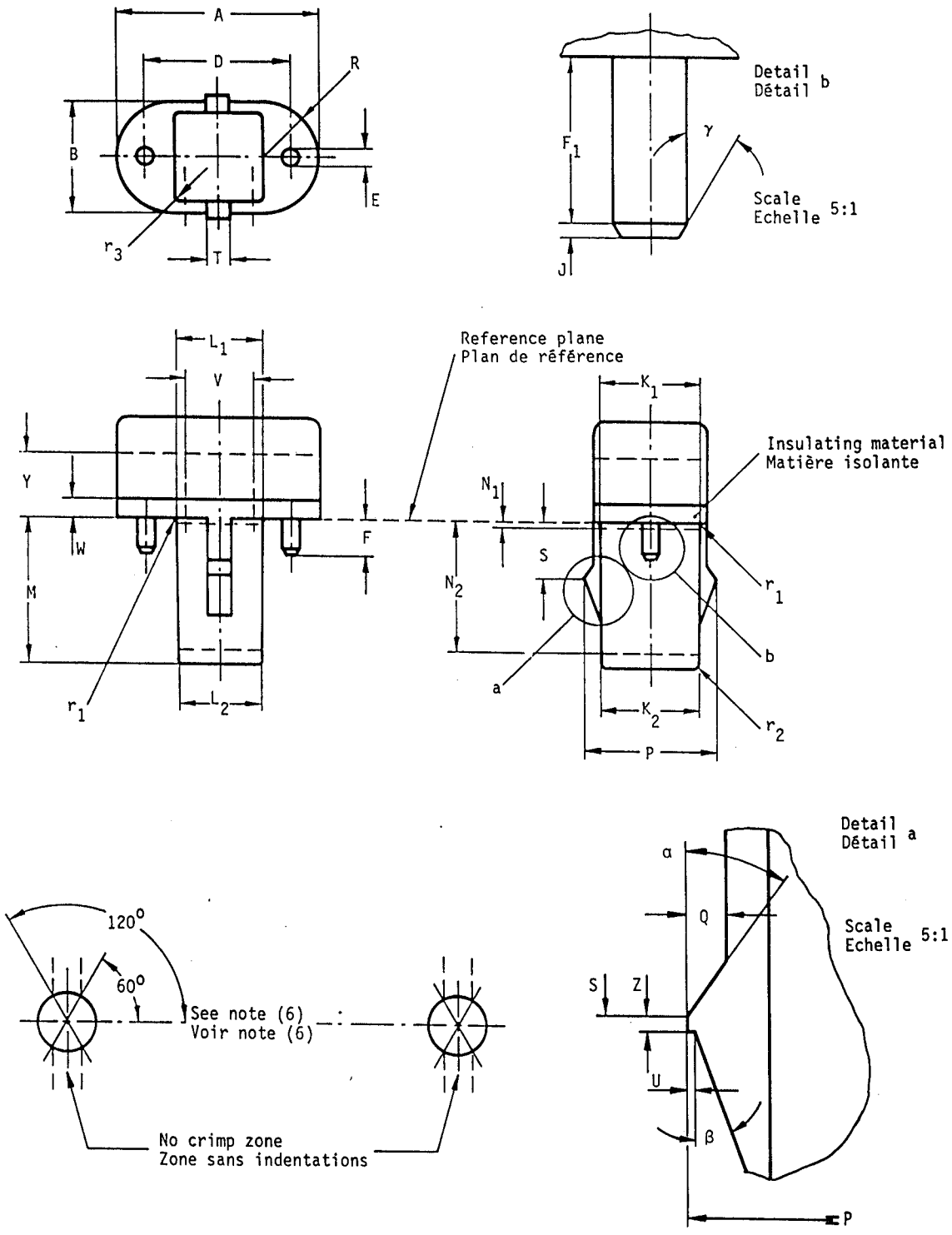
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES
G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G23, see sheet 7005-69.
Pour les détails de la douille G23, voir feuille 7005-69.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES
G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	31.5	32.5
B (1) (2)	17.7	18.1
D (9)	23.0	
E (6) (9)	2.29	2.67 (3)
F (9)	6.0	6.8
F_1	5.5	-
J	0.4	-
K_1 (4) (9)	16.15	16.3
K_2 (5)	15.6	15.75
L_1 (4) (9)	13.75	13.9
L_2 (5)	13.2	13.35
M	-	23.0
N_1 (4)	0.5	
N_2 (5)	21.0	
P (9)	20.6	21.0

Dimension	Min.	Max.
Q	1.2	-
R (2)	-	9.05
S	8.85	9.15
T (1) (9)	3.5	4.5
U *	-	0.2
V (1)	11	
W (1) (8)	3.0	-
Y (2)	10.2	-
Z *	0.5	-
r_1	-	0.4
r_2 * (7)	Approx. 0.8	
r_3	0.5	1.0
α *	Nom. 35°	
β	20°	30°
γ	Approx. 30°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension B minimum applies outside dimension T up to at least dimension V and up to dimension W minimum.
Dimension B maximum applies outside dimension T.

(2) Dimension Y denotes the minimum length over which the maximum limits of dimensions A, B and R shall be observed.

(3) On unmounted caps $E_{max.} = 2.44$

(4) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(5) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(6) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin-radius which is bounded by the angles of 60° and 120° to the plane through the centre lines of the pins (see drawing). The diameter of the pins measured in the direction perpendicular to the plane through the centre lines of the pins shall be not less than 2.29 mm in every plane parallel to the cap face.

(7) A chamfer of approx. 0.8 mm is also allowed.

(8) Dimension W denotes the height of the insulating part.

(9) The combined displacement and the diameter of the pins, the minimum and the maximum diameter of the individual pins, the minimum and maximum pin lengths and the maximum values of dimensions K_1, L_1 , P and T are checked by the gauge shown on sheet 7006-69.

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension B minimale s'applique en dehors de la zone de dimension T jusqu'à au moins la zone de dimension V et jusqu'à la zone de dimension W minimale.
La dimension B maximale s'applique en dehors de la zone de dimension T.

(2) La dimension Y indique la distance minimale le long de laquelle les dimensions A, B et R doivent être observées.

(3) Sur culot non assemblé $E_{max.} = 2,44$

(4) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(5) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

(6) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises, pourvu qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par les angles de 60^0 et 120^0 par rapport au plan contenant les axes des broches (voir dessin). Le diamètre des broches mesuré dans la direction perpendiculaire à ce même plan ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans chaque plan parallèle au plan du culot.

(7) Un chanfrein d'environ 0,8 mm est aussi permis.

(8) La dimension W correspond à la hauteur de la partie isolante.

(9) Le déplacement combiné avec le diamètre des broches, le diamètre minimal et maximal, la longueur minimale et maximale de chaque broche, les valeurs maximales des dimensions K_1, L_1, P et T sont vérifiés à l'aide du calibre de la feuille 7006-69.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES
G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

If this fit is used for single-ended fluorescent lamps, the maximum pre-heating current should not exceed 240 mA.
For equivalent lamps with a pre-heating current exceeding 240 mA, see GX23 fit.

Si cet ensemble est utilisé pour les lampes fluorescentes à culot unique, le courant maximal de préchauffage ne doit pas excéder 240 mA.
Pour les lampes équivalentes avec un courant de préchauffage dépassant 240 mA, voir l'ensemble GX23.

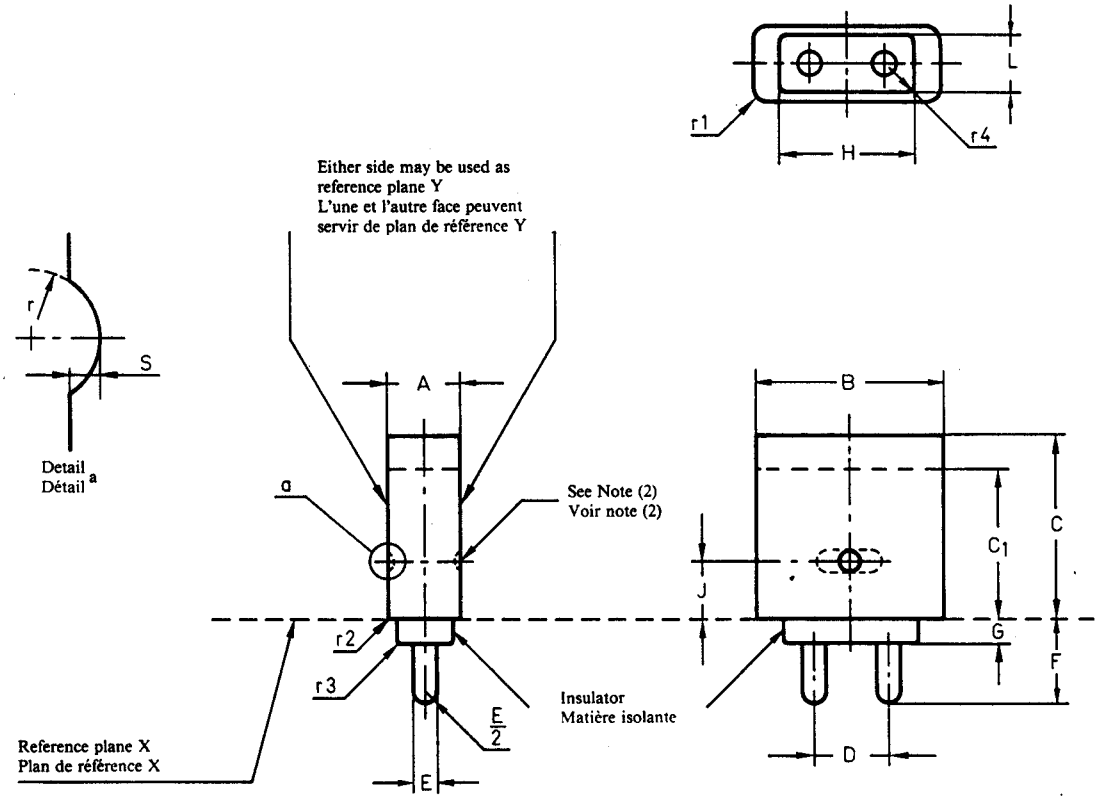
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES
G9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G9.5, see sheet 7005-70.
Pour les détails de la douille G9.5, voir feuille 7005-70.



Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	9.27	9.78	0.365	0.385
B	23.44	23.95	0.923	0.943
C	23.37	—	0.920	—
C_1 (1)	19.05	—	0.750	—
D	9.53*		0.375*	
E	3.10	3.25	0.122	0.128
F	9.53	11.43	0.375	0.450
G	—	3.02	—	0.119
H	16.51	17.78	0.650	0.700
J	7.11	7.37	0.280	0.290
L	—	7.62	—	0.300
S	0.79	—	0.031	—
r	2.9		0.114	
r_1	3.18	4.62	0.125	0.182
r_2	0.76	1.70	0.030	0.067
r_3	0.28	—	0.011	—
r_4	1.27	—	0.050	—

Caps may be made with a flare of 1.0 mm (0.04 in) maximum.

* To be checked by the gauge shown on sheet 7006-70D.

(1) "C_1" denotes the minimum length over which dimensions "A" and "B" shall conform.

(2) Circular or elongated recess having a cross-section as shown.

Les culots peuvent être munis d'un évasement de 1,0 mm (0,04 in) maximum.

* A contrôler avec le calibre selon la feuille 7006-70D.

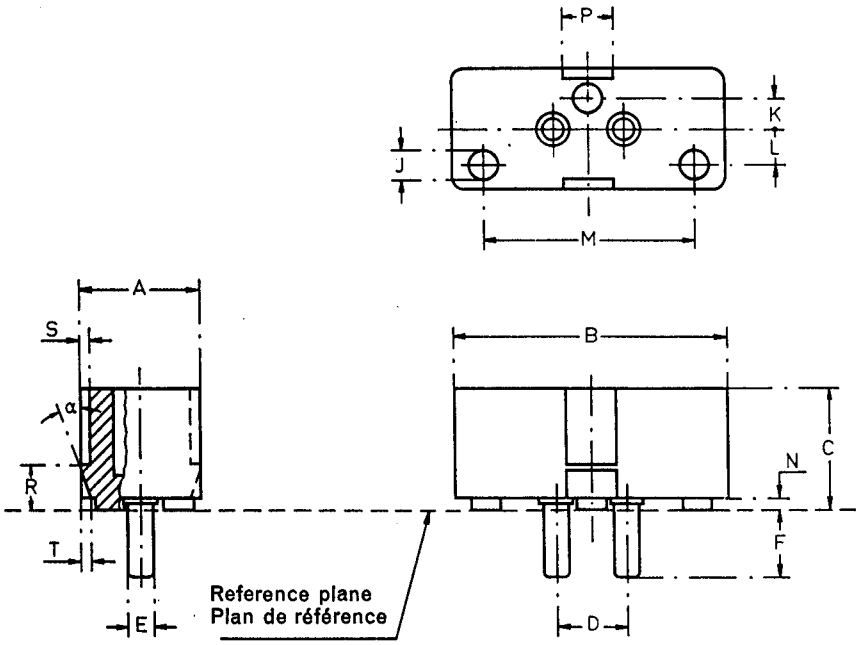
(1) «C_1» désigne la longueur minimale le long de laquelle les dimensions «A» et «B» doivent être respectées.

(2) Emboutissage circulaire ou oblong selon dessin en coupe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES
GX9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Dimension	Min.	Max.	Max. on finished lamp Max. sur lampe terminée
A	15.4	16.0	—
B	34.4	36.0	—
C	16.0	—	—
D	9.53*		—
E (1)	3.10	3.25	3.53
F	8.4	9.2	10.0
J	Approx. 4		—
K	Approx. 4		—
L	Approx. 5		—
M	Approx. 28		—
N	1.0	—	—
P	6.5	7.5	—
R	5.8	6.2	—
S	1.1	1.5	—
T	1.1	1.5	—
α	20°	25°	—

The bosses of the pins shall not project beyond the reference plane.

Les bossages des broches ne doivent pas être en dessous du plan de référence.

* To be checked by a suitable gauge.

(1) Dimension "E" need not be observed above the reference plane.

* A contrôler par un calibre convenable.

(1) La dimension « E » n'est pas nécessairement respectée au-dessus du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

CULOTS A DEUX BROCHES

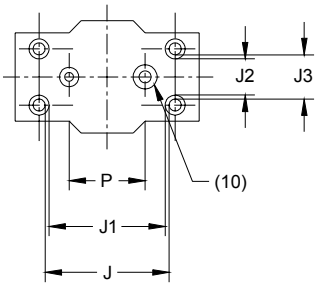
GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 & GZZ9.5

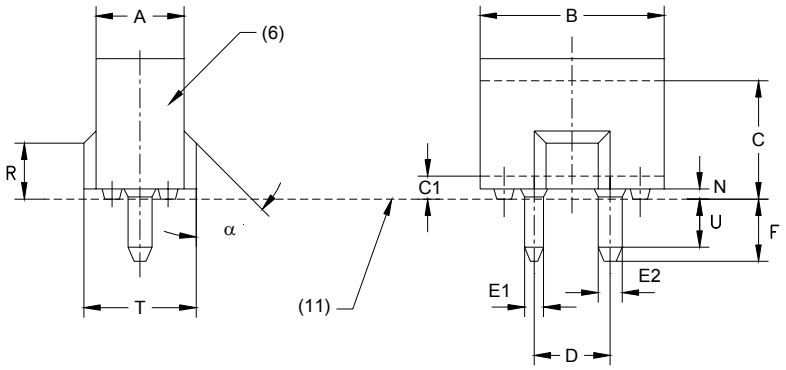
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

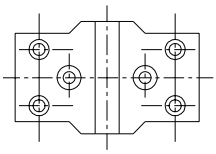
For details of holders GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 and GZZ9.5, see sheet 7005-70B.
Pour les détails des douilles GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 et GZZ9.5, voir feuille 7005-70B.

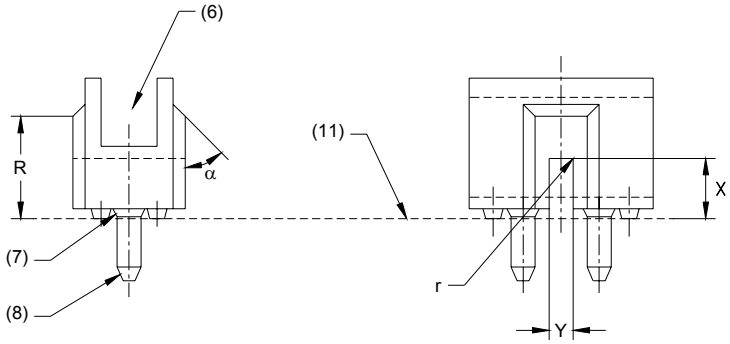
GY9.5
GZ9.5
Only the GZ9.5 cap is shown.
Seul le culot GZ9.5 est représenté.





GZX9.5
GZY9.5
GZZ9.5
Only the GZX9.5 cap is shown.
Seul le culot GZX9.5 est représenté.





For the other dimensions, see GY9.5 and GZ9.5 above.
Pour les autres dimensions, voir GY9.5 et GZ9.5 ci-dessus.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAPS

CULOTS A DEUX BROCHES

GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 & GZZ9.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

	GY9.5		GZ9.5		GZX9.5		GZY9.5		GZZ9.5	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)(2)	10,67	11,18	10,67	11,18	10,65	11,18	10,65	11,18	10,65	11,18
B ((1)(2)	20,5 (9)	30,0	20,5	24,13	20,5	24,13	20,5	24,13	20,5	24,13
C1 (2)	3	--	3	--	3	--	3	--	3	--
C (1)	15,75	--	15,75	--	15,75	--	15,75	--	15,75	--
D	9,53 (4)		9,53 (4)		9,53 (4)		9,53 (4)		9,53 (4)	
E1 (5)	2,29	2,44	2,29	2,44	3,1	3,25	2,29	2,44	2,29	2,44
E2 (5)	3,1	3,25	3,1	3,25	3,1	3,25	3,1	3,25	2,29	2,44
F	7,11	8,64	7,11	8,64	7,11	8,64	7,11	8,64	7,11	8,64
J	14,0	--	14,0	19,05	14,0	19,05	14,0	19,05	14,0	19,05
J1	12,7	--	12,7	--	12,7	--	12,7	--	12,7	--
J2	--	--	--	--	2,7	--	2,7	--	2,7	--
J3	--	--	--	--	4,0	9,05	4,0	9,05	4,0	9,05
N	1	--	1	--	1	1,6	1	1,6	1	1,6
P	9,14	10,0	9,14	10,0	9,14	10,0	9,14	10,0	9,14	10,0
R	7,75	8,26	7,75	8,26	12,2	13,7	12,2	13,7	12,2	13,7
T	13,7	14,35	13,7	14,35	13,7	14,35	13,7	14,35	13,7	14,35
U (5)	5,08	--	5,08	--	5,08	--	5,08	--	5,08	--
X	--	--	--	--	7,7	8,2	7,7	8,2	7,7	8,2
Y	--	--	--	--	3	3,4	3	3,4	3	3,4
r	--	--	--	--	--	0,2	--	0,2	--	0,2
α	40°	90° (3)	40°	90° (3)	Nom. 45°		Nom. 45°		Nom. 45°	

(1) Dimension C denotes the minimum distance over which the maximum limits for dimensions A and B shall apply.
(2) Dimension C1 denotes the minimum distance over which the minimum limits for dimensions A and B shall apply.
(3) In cases where angle α approaches 90°, the upper edges of the retaining lugs shall be rounded off to approximately 0,4 mm.
(4) To be checked with a relevant gauge.
(5) Dimension U denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimensions E1 and E2 shall be observed; below this only the limits for E1max. and E2max. are applicable.
(6) The insulation may be open at the narrow sides. Under these circumstances the width of the cap and pinch on the finished lamp shall not, within the distance defined by dimension C, exceed dimension Bmax. When this form of construction is used, care should be taken to ensure that no live parts are made accessible.
(7) The bosses of the pins shall not project beyond the reference plane.
(8) The ends of the pins shall be rounded or tapered to provide easy entry into and removal from lampholders.
(9) In the USA this value is 27,31 mm for the GY9.5 cap.
(10) Reference pin.
(11) Reference plane.

(1) La dimension C définit l'intervalle minimal le long duquel les limites maximales des dimensions A et B doivent être appliquées.
(2) La dimension C1 définit l'intervalle minimal le long duquel les limites minimales des dimensions A et B doivent être appliquées.
(3) Pour des valeurs de l'angle α approchant 90°, les arêtes supérieures des bossages de retenue doivent être dotées d'un arrondi de l'ordre de 0,4 mm.
(4) A vérifier avec un calibre correspondant.
(5) La dimension U définit l'intervalle minimal le long duquel les limites tant minimales que maximales des dimensions E1 et E2 doivent être respectées; au-dessous de cet intervalle seules les limites E1max. et E2max. sont applicables.
(6) Le corps isolant peut être ouvert sur les deux petites faces. Dans ce cas, la largeur du culot et du pincement sur la lampe terminée ne doit pas dépasser la dimension Bmax. dans la zone définie par la dimension C. Quand cette construction est utilisée, on veillera à ce qu'aucune partie sous tension ne soit accessible.
(7) Les bossages des broches ne doivent pas déborder en dessous du plan de référence.
(8) Les extrémités des broches doivent être arrondies ou coniques pour permettre d'insérer et d'extraire facilement les lampes des douilles.
(9) Aux Etats-unis d'amérique cette valeur est 27,31 mm pour le culot GY9.5
(10) Broche de référence.
(11) Plan de référence.

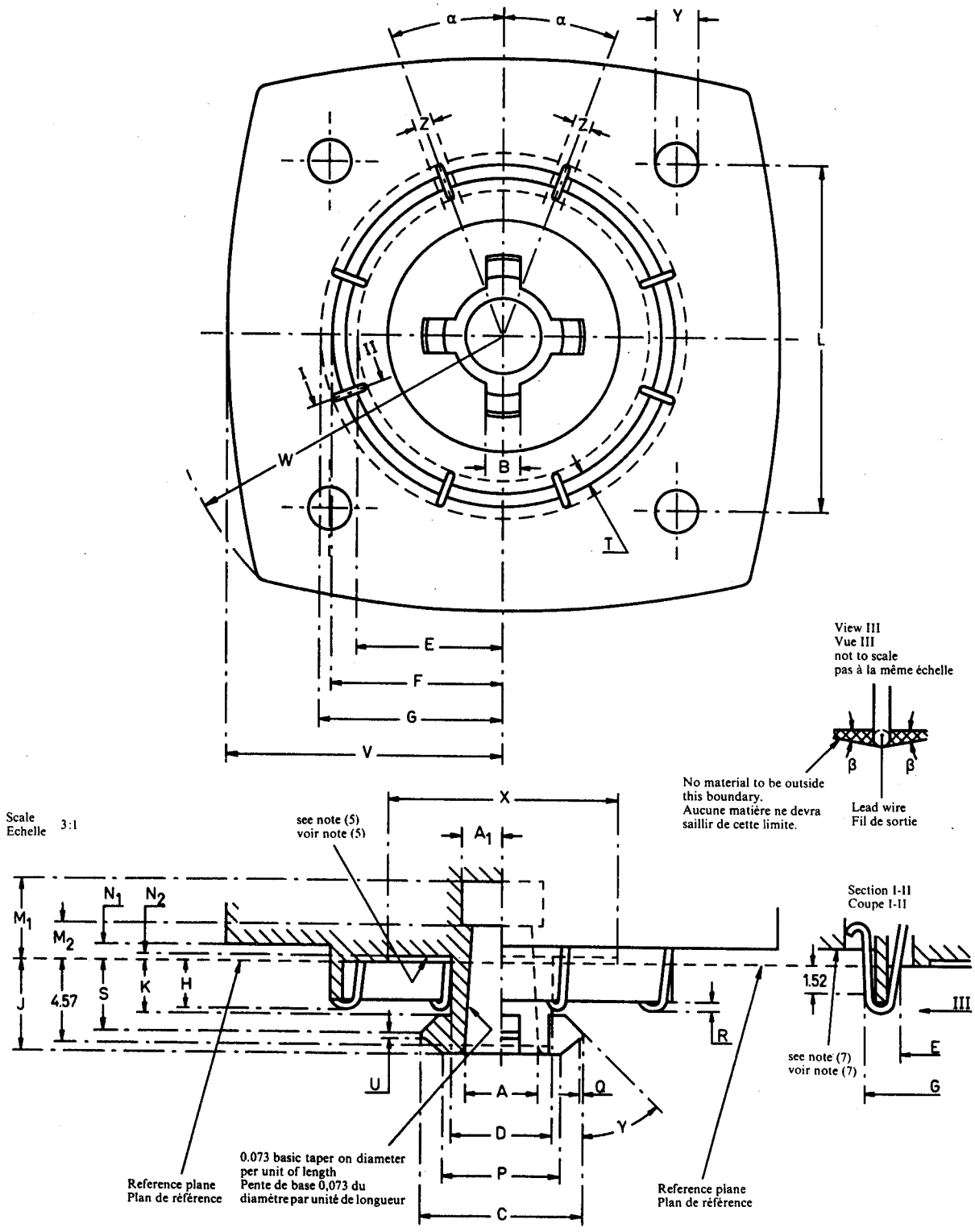
GAUGING: Caps GY9.5 and GZ9.5 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-70C.
VERIFICATION: Les culots GY9.5 et GZ9.5 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-70C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE OF FLASHCUBE
SOCLE DU CUBE FLASH

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Standard dimensions			Nearest equivalents in inches	
Dimensions normalisées			Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	3.99	4.14	0.157	0.163
A_1 (2)	2.29	—	0.090	—
B	1.85	1.96	0.073	0.077
C (3)	8.53	9.19	0.336	0.362
D (3)	—	5.89	—	0.232
E (3)	7.80	8.56	0.307	0.337
F	9.32	—	0.367	—
G (3) (4)	9.63	10.39	0.379	0.409
H	2.24	2.67	0.088	0.105
J	4.98	5.18	0.196	0.204
K	—	3.02	—	0.119
L	18.95	19.25	0.746	0.758
M_1 (2)	4.44	—	0.175	—
M_2 (2)	1.9	2.16	0.075	0.085
N_1	0.76	—	0.030	—
N_2 (5)	—	0.30	—	0.012
P (3)	5.74	6.40	0.226	0.252
Q	—	0.13	—	0.005
R	0.20	0.53	0.008	0.021
S	3.71	3.91	0.146	0.154
T	0.76		0.030	
U	—	0.38	—	0.015
V (3)	—	15.24	—	0.600
W (3)	—	19.05	—	0.750
X (5)	12.45	12.70	0.490	0.500
Y	2.3	2.4	0.090	0.095
Z (6)	—	1.88	—	0.074
α (6)	20°45′			
β	10°			
γ	43°30′	46°30′		

The rotational failure torque measured when using the torsion test holder shown on sheet 7006–71A shall be not less than 0.34 Nm (3 lbfin) and not more than 1.8 Nm (16 lbfin).

When designing flashcube holders, it shall be borne in mind that flashcubes are designed to withstand an axial force of 22.5 N (5 lbf).

(1) This dimension is checked at a distance of 4.57 mm (0.180 in) from the reference plane.

(2) Dimension M_2 defines the distance of the surface of the material around the hole from the reference plane, within radius A_1. Within the cylindrical space delineated by dimensions M_1, M_2 and radius A_1, there shall be no rigid obstructions.

(3) These dimensions also include variations resulting from eccentricity.

(4) This dimension is checked at the reference plane and within a distance of 1.52 mm (0.060 in) below it.

(5) Dimension N_2 denotes the distance by which the surface bounded by a circle of diameter X may be recessed from the reference plane. Any raised characters or mould marks etc. on this surface shall be not more than 0.13 mm (0.005 in) high and shall not project beyond the reference plane.

(6) The lamp leads must make contact within the tolerance zone Z.

(7) The ends of the wires shall not protrude beyond this surface.

Le couple de rupture à la rotation, mesuré en utilisant la douille d'essai décrite par la feuille 7006–71A, ne doit pas être inférieur à 0,34 Nm (3 lbfin), ni supérieur à 1,8 Nm (16 lbfin).

Lors de la conception de douilles pour cubes flash, on tiendra compte du fait que les cubes flash sont conçus pour pouvoir supporter un effort axial de 22,5 N (5 lbf).

(1) Cette dimension est vérifiée à une distance de 4,57 mm (0,180 in) du plan de référence.

(2) La cote M_2 définit la distance du plan de la matière qui entoure le trou, au plan de référence, dans la limite du rayon A_1. L'intérieur du cylindre délimité par les cotes M_1, M_2 et le rayon A_1 doit être vide de toute matière.

(3) Ces dimensions comprennent aussi les défauts résultant d'excentricité.

(4) Cette dimension est vérifiée au plan de référence et sur une distance de 1,52 mm (0,060 in) au-dessous de ce dernier.

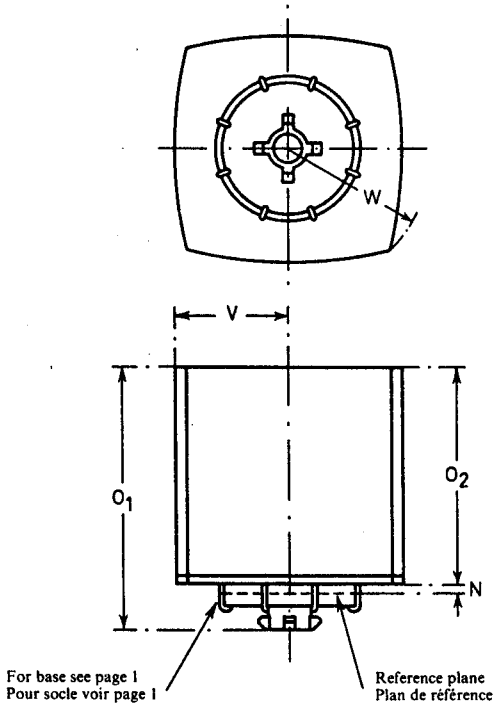
(5) La cote N_2 définit la profondeur du décrochement de diamètre X par rapport au plan de référence. Toute surépaisseur du fond de ce décrochement, telle que caractères ou marques de moulage en relief, ne doit pas excéder 0,13 mm (0,005 in), ni dépasser le plan de référence.

(6) Les sorties de la lampe doivent établir le contact dans la zone des tolérances Z.

(7) Les extrémités de fil ne doivent pas dépasser le plan indiqué.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DIMENSIONS OF FLASHCUBE
DIMENSIONS DU CUBE FLASH



Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
O_1	—	36.83	—	1.450
O_2	—	29.72	—	1.170
N	0.76	—	0.030	—
V (1)	—	15.24	—	0.600
W (1)	—	19.05	—	0.750

(1) These dimensions also include variations resulting from eccentricity.

(1) Ces dimensions comprennent aussi les défauts résultant d'excentricité.

The International Electrotechnical Commission calls attention to the fact that it is claimed that this item is the subject of patent rights owned by the GTE Sylvania Incorporated Company. Although these patents appear to cover the subject of this IEC publication, the International Electrotechnical Commission takes no position with respect to their validity or scope. The patent owner has assured the International Electrotechnical Commission that he is willing to negotiate licences under these patents on reasonable terms and conditions with any applicant throughout the world. The patent holder's undertakings in this respect are on file with the International Electrotechnical Commission and licence details may be obtained from the GTE Sylvania Incorporated, whose address is:

GTE Sylvania Incorporated,
100 Endicott Street
DANVERS, Mass. 01923
U. S. A.

La Commission Electrotechnique Internationale attire l'attention sur le fait qu'il est signalé que cette disposition ferait l'objet d'un brevet dont les droits appartiennent à la compagnie GTE Sylvania Incorporated. Bien que ces brevets semblent couvrir l'objet de cette publication de la CEI, la Commission Electrotechnique Internationale ne prend pas position quand à leur validité ou leur domaine d'application. Le titulaire de ces brevets a donné l'assurance à la Commission Electrotechnique Internationale qu'il est disposé à négocier des licences à des conditions raisonnables à quiconque dans le monde en fait la demande. Les assurances données par le titulaire du brevet à cet égard sont enregistrées à la Commission Electrotechnique Internationale et les éléments de la licence peuvent être obtenus auprès de la Compagnie GTE Sylvania Incorporated, dont l'adresse est:

GTE Sylvania Incorporated,
100 Endicott Street
DANVERS, Mass. 01923
U. S. A.

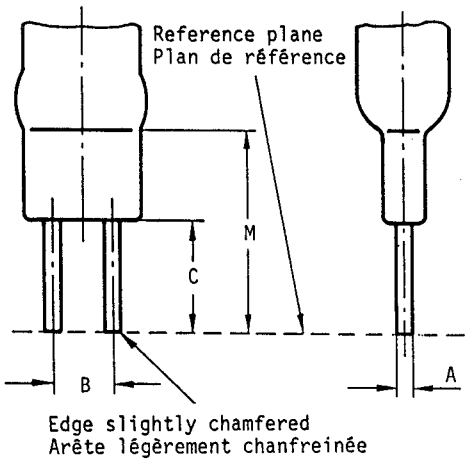
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE
SOCLE DE LAMPE À DEUX BROCHES
G4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

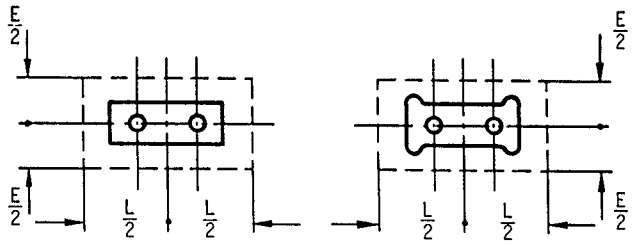
The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of G4 lampholders, see sheet 7005-72.
Pour les détails des douilles G4, voir feuille 7005-72



Edge slightly chamfered
Arête légèrement chanfreinée

Scale
Echelle 2:1



Typical pinch forms
Formes typiques du pincement

(1) To be checked by means of gauge A of sheet 7006-72.

(2) The value shown is for design purposes and is shown without tolerance. The tolerance permitted is checked in combination with the pin diameters by gauge B of sheet 7006-72.

(3) To be checked by means of gauge B of sheet 7006-72.

(4) Dimensions E and L delineate the width and length of the recess in gauge B of sheet 7006-72. Any part of the lamp bulb which falls within dimension M, shall lie inside this contour.

(1) A vérifier à l'aide du calibre A selon la feuille 7006-72.

(2) La valeur indiquée est seulement nécessaire à la conception et est spécifiée sans tolérance. La tolérance admissible est vérifiée, en combinaison avec les diamètres des broches, à l'aide du calibre B selon la feuille 7006-72.

(3) A vérifier à l'aide du calibre B selon la feuille 7006-72.

(4) Les dimensions E et L indiquent la largeur et la longueur du creux dans le calibre B selon la feuille 7006-72. Toute partie de l'ampoule de lampe comprise dans la dimension M doit se situer à l'intérieur de ce contour.

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearast equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	0.65	0.75	0.026	0.030
B (2)	4.0		0.157	
C (3)	7.5	-	0.296	-
E (4)	-	6.0	-	0.236
L (4)	-	11.0	-	0.433
M (3)	13.5	-	0.531	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE

SOCLE DE LAMPE A DEUX BROCHES

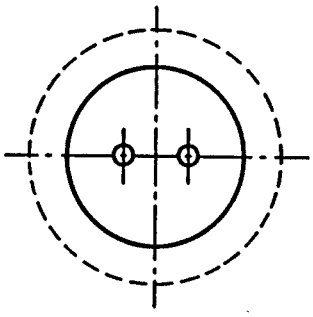
GY4

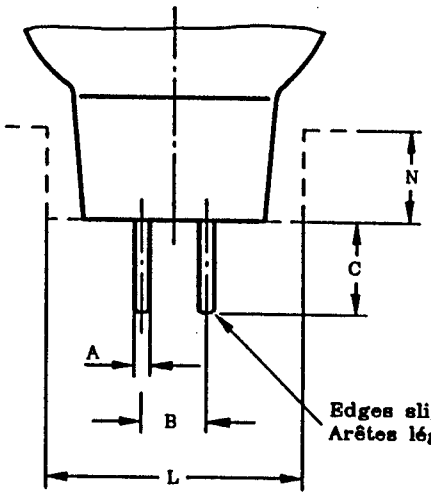
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder G4, see sheet 7005-72.
Pour les détails des douilles G4, voir feuille 7005-72.

Scale
Echelle 2:1





The lamp neck, the shape of which is optional, shall not be used for securing purposes.

Le col de la lampe, dont la forme n'est pas définie, ne doit pas être utilisé pour la fixation de la lampe.

(1) To be checked with a suitable gauge.

(2) Dimensions L and N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) A vérifier avec un calibre convenable.

(2) Les dimensions L et N définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou de luminaire.

The main difference to base G4 (dimensions A and B are identical) is the larger free space required for the lamp neck. Therefore lampholders G4 with a flat front plate, can be used for connection to the supply.

Dimension	Min.	Max.
A	0,65	0,75
B	4,0 (1)	
C	6,0	–
L (2)	17,0	
N (2)	6,0	

La principale différence par rapport au socle G4 (les dimensions A et B étant identiques) est l'espace libre plus important nécessité par le col de la lampe. Par conséquent, les douilles G4 avec une partie frontale plane peuvent être utilisés par la connexion à l'alimentation.

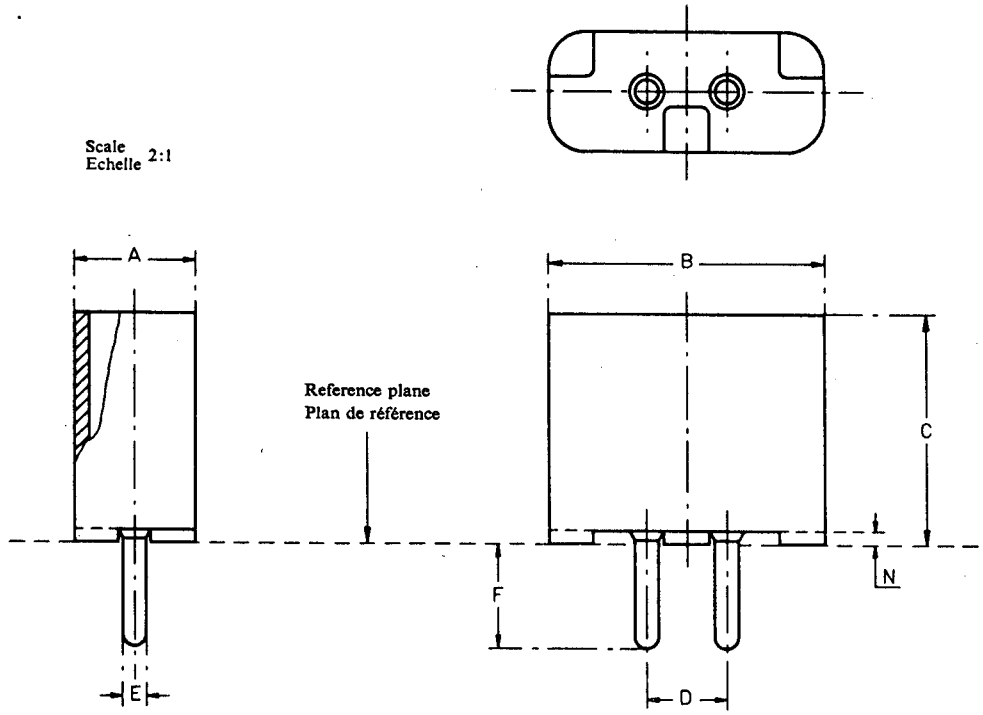
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES

G5.3

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



The bosses of the pins shall not project beyond the reference plane.
For finished lamps the creepage distance over insulation shall be not less than 2.5 mm.

Les bossages des broches ne doivent pas être en dessous du plan de référence.
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 2,5 mm.

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	7.52	8.76 (1)	0.296	0.345 (1)
B	18.11	18.92 (1)	0.713	0.745 (1)
C	15.24 (1)	—	0.600 (1)	—
D (1)	5.33		0.210	
E (1)	1.47	1.65 (2)	0.058	0.065 (2)
F (1)	6.10	7.11 (2)	0.240	0.280 (2)
N	0.76	—	0.030	—

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-73.
(2) This value includes an allowance for solder.

(1) A vérifier à l'aide du calibre selon la feuille 7006-73.
(2) Cette valeur tient compte de la présence possible de soudure.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN BASE

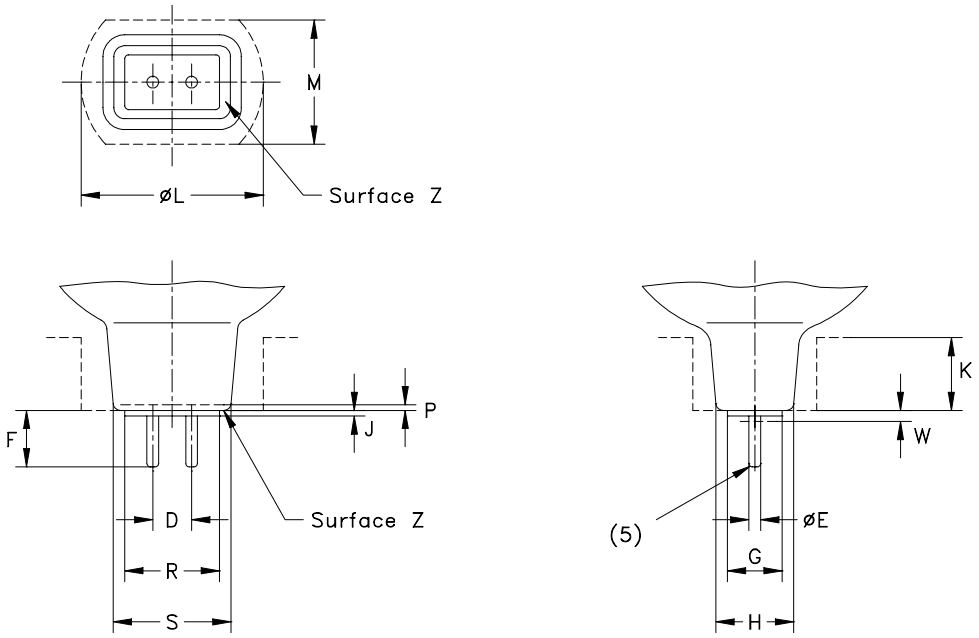
SOCLE A DEUX BROCHES

GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GX5.3, see sheet 7005-73A.
Pour les détails de la douille GX5.3, voir feuille 7005-73A.



(1) Dimensions H and S are measured at distance P from surface Z.
(2) Dimensions K, L and M delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) Emax does not apply within distance W.
(4) In Europe this value is 7,62 mm.
(5) Ends of pins chamfered.

(1) Les dimensions H et S sont mesurées à la distance P de la surface Z.
(2) Les dimensions K, L et M définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Emax ne s'applique pas à l'intérieur de la dimension W.
(4) En Europe, cette valeur est égale à 7,62 mm.
(5) Extrémité des broches chanfreinée.

Dimension	Min.	Max.
D	5,33	
E	1,45	1,60 (3)
F	5,21	6,73 (4)
G	--	7,49
H (1)	9,02	10,54
J	--	0,76
K (2)	10,0	
L (2)	25,0	
M (2)	19	
P (1)	0,76	
R	--	13,08
S (1)	15,24	16,76
W (3)	--	1,27

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN BASE

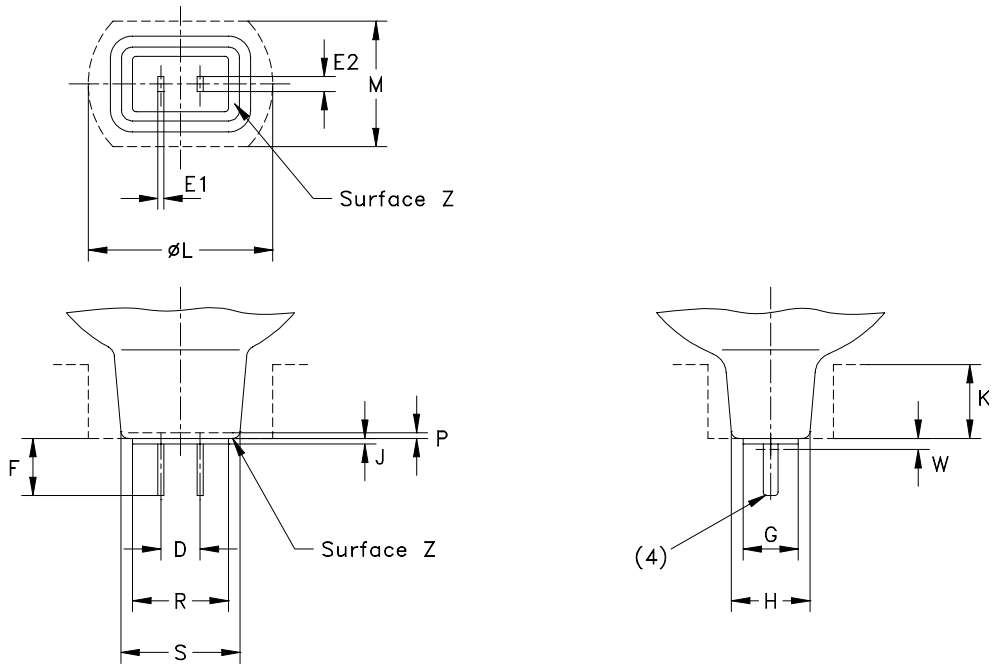
SOCLE A DEUX BROCHES

GY5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GY5.3, see sheet 7005-73B.
Pour les détails de la douille GY5.3, voir feuille 7005-73B.



(1) Dimensions H and S are measured at distance P from surface Z.
(2) Dimensions K, L and M delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) E1max and E2max do not apply within distance W.
(4) Ends of pins chamfered.

(1) Les dimensions H et S sont mesurées à la distance P de la surface Z.
(2) Les dimensions K, L et M définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) E1max et E2max ne s'appliquent pas à l'intérieur de la dimension W.
(4) Extrémité des broches chanfreinée.

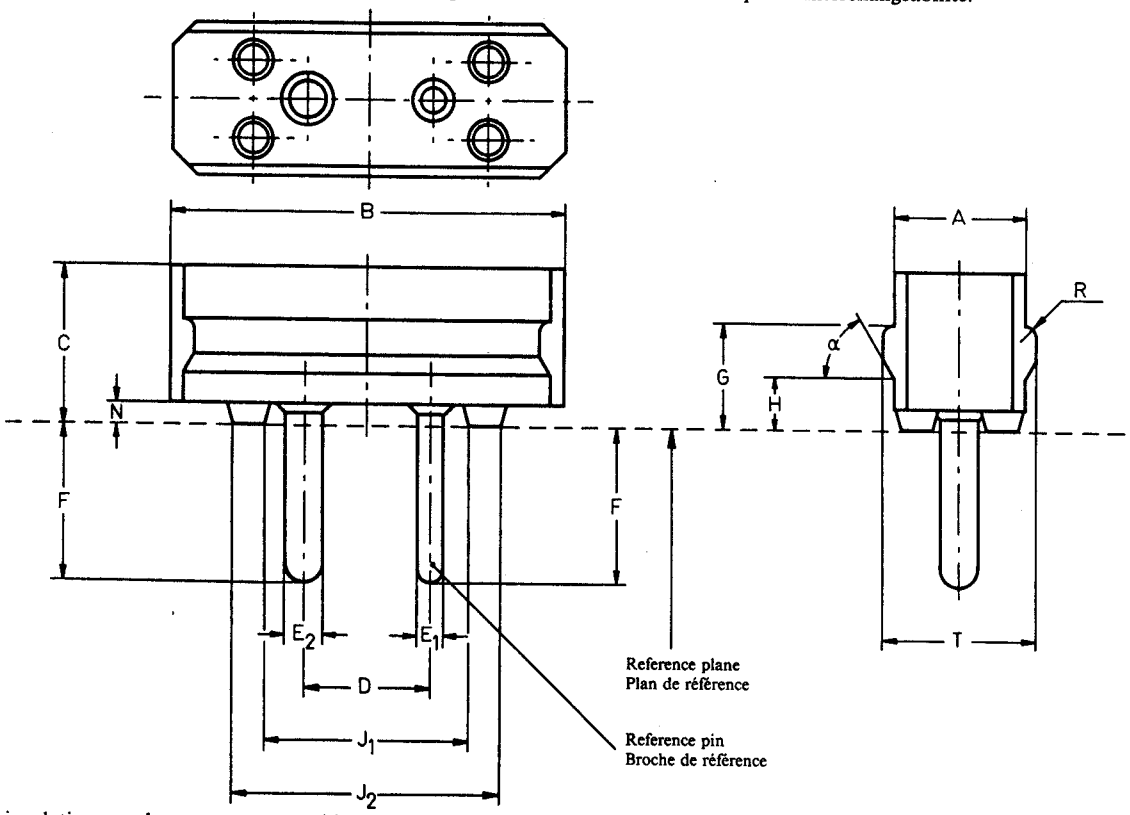
Dimension	Min.	Max.
D	5,33	
E1	0,58	0,79 (3)
E2	1,78	2,29 (3)
F	5,21	6,73
G	--	7,49
H (1)	9,02	10,54
J	--	0,76
K (2)	10,0	
L (2)	25,0	
M (2)	19	
P (1)	0,76	
R	--	13,08
S (1)	15,24	16,76
W (3)	--	1,27

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT À DEUX BROCHES
GY16

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.



The insulation may be open at narrow sides. Under these circumstances the width of the pinch on the finished lamp shall not, within the distance defined by dimension C, exceed dimension B max.
When this form of construction is used, care should be taken to ensure that no live parts are made accessible.
The bosses of the pins shall not project beyond the reference plane.
On finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 2.5 mm.

La pièce isolante peut être ouverte sur les deux petites faces. Dans ce cas, le pincement de la lampe terminée ne doit pas déborder les limites définies par B max. dans la zone couverte par la dimension C.
Quand cette construction sera utilisée, on veillera à ce qu'aucune pièce sous tension ne soit accessible.
Les bossages des broches ne doivent pas sortir au-delà du plan de référence.
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 2,5 mm.

Dimension	Min.	Max.
A	15.4	16.0
B	(1)	(1)
C (2)	18.0	—
D	15.87*	
E_1	3.10	3.50(3)
E_2	4.70	5.00(3)
F (4)*	15.4	17.0
G	12.7	13.3
H	6.0	7.0
J_1	24.0	—
J_2	—	35.0
N	1.5	—
R	Approx. 1.5	
T	18.4	19.2
α	60°	

* To be checked by the gauge shown on sheet 7006-74.

(1) A value between 35 mm and 55 mm shall be chosen for this dimension depending on the width of the lamp pinch involved. Recommended values are under consideration.

(2) The recommended nominal value for this dimension is 24 mm.

(3) These values apply to caps on finished lamps. For unmounted caps values of 3.25 mm for E_1 max. and 4.85 mm for E_2 max. are applicable.

(4) When soldering is used in fastening the lead wires, it is recommended that, on unmounted caps, the maximum value for this dimension shall be 16.4 mm.

* A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-74.

(1) Une valeur comprise entre 35 mm et 55 mm sera adoptée en fonction de la largeur du pincement réalisé. Des valeurs recommandées sont à l'étude.

(2) La valeur nominale recommandée pour cette dimension est 24 mm.

(3) Ces valeurs s'appliquent aux broches des culots sur lampes terminées. Pour les culots seuls, les valeurs applicables sont de 3,25 mm pour E_1 max. et de 4,85 mm pour E_2 max.

(4) Lorsque de la soudure est prévue pour la fixation des entrées courant, il est recommandé d'adopter une valeur maximale de cette dimension égale à 16,4 mm pour le culot non assemblé.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP AND BASE

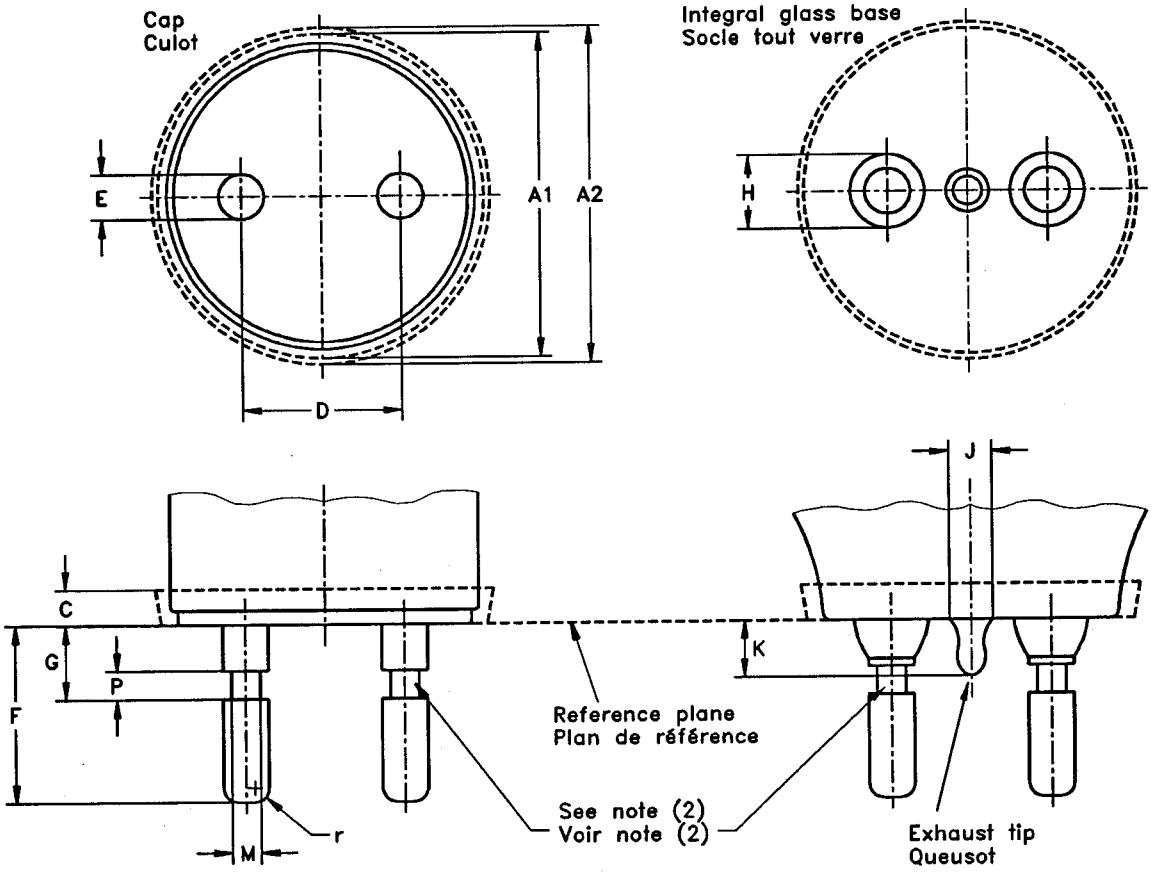
CULOT ET SOCLE A DEUX BROCHES

G22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

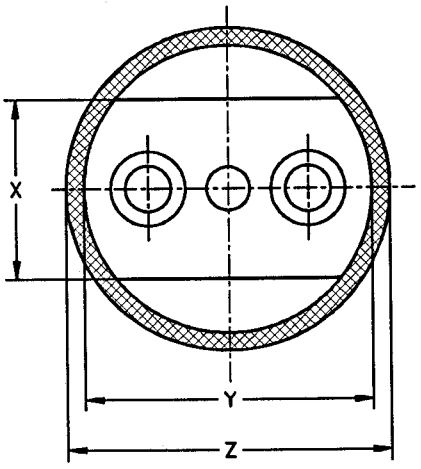
For details of holder G22, see sheet 7005-75.
Pour les détails de la douille G22, voir feuille 7005-75.



Integral glass base
All other relevant dimensions identical.
Socle tout verre
Toutes les autres dimensions applicables sont identiques.

Limits of seating area (dimensions Y and Z) and of area containing surface irregularities (dimensions X and Y).

Limites de l'aire servant d'assise (dimensions Y et Z) et de l'aire pouvant contenir des irrégularités de surface (dimensions X et Y).

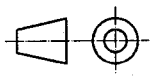


Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP AND BASE

CULOT ET SOCLE A DEUX BROCHES

G22



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest quivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A1 (1)(2)	--	45,49	--	1,791
A2 (1)(2)	--	47,17	--	1,857
C (1)(2)	5,00	--	0,197	--
D (2)	22,22		0,875	
E (2)	6,30	6,40	0,248	0,252
F (2)	24,89	26,54	0,980	1,045
G (2(7))	10,00	10,90	0,394	0,429
H	--	11,81	--	0,465
J (3)	--	5,99	--	0,236
K (2)	--	8,89 (4)	--	0,350 (4)
M (7)	3,89	4,04	0,153	0,159
P (7)	3,90	--	0,154	--
r	1,02	3,15	0,040	0,124
X (6)	--	25,40	--	1,000
Y (5)(6)	--	39,37	--	1,550
Z (5)	41,15	45,49	1,620	1,791

(1) The part of the cap or base above the reference plane shall lie within the space defined by dimensions A1, A2 and C.
(2) Dimensions E, F, G and K, the combined displacement and diameter of the pins and the contour of the cap or base above the reference plane shall be checked by the gauge shown on sheet 7006-75.
(3) Dimension J includes the eccentricity of location in addition to the diameter of the exhaust tip.
(4) To ensure a fit in European holders, a value of 7,5 mm (0,295 in) for dimension K maximum should be observed.
(5) Dimensions Y and Z define the limits of the seating area.
(6) Dimensions X and Y define the area reserved for the installation of the pins and the exhaust tip within which consequential surface irregularities are allowed. Outside this area, there shall be no surface irregularities projecting beyond the reference plane.
(7) Pin slots are not recommended for new cap/base designs. The feature of pin slots shall not be checked with gauge 7006-75 on caps/bases having cylindrical pins.

(1) La portion du culot ou du socle au-dessus du plan de référence doit se situer à l'intérieur de l'espace défini par les dimensions A1, A2 et C.
(2) Les dimensions E, F, G et K, l'effet combiné de l'écartement et du diamètre des broches et le contour du culot ou du socle au-dessus du plan de référence doivent être vérifiés à l'aide du calibre selon la feuille 7006-75.
(3) La dimension J comprend le diamètre du queusot et son excentration.
(4) Pour assurer un montage correct dans certaines douilles européennes, une valeur de 7,5 mm (0,295 in) pour la dimension K maximum doit être respectée.
(5) Les dimensions Y et Z définissent les limites de l'aire servant d'assise.
(6) Les dimensions X et Y définissent l'aire réservée pour les broches et le queusot, à l'intérieur de laquelle les irrégularités de surface sont permises. En dehors de cette aire, aucune irrégularité de surface ne doit dépasser le plan de référence.
(7) Les broches à gorges ne sont pas recommandées pour les nouveaux concepts de culot/socle. Le profil des broches à gorges ne doit pas être contrôlé avec le calibre 7006-75 des culots/socles qui ont des broches cylindriques.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

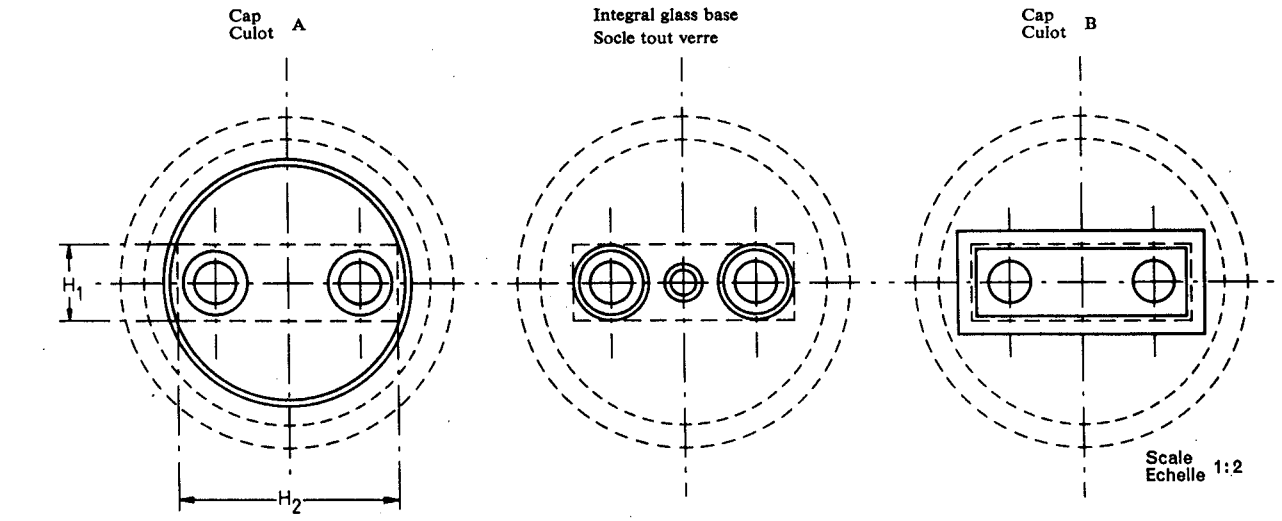
BI-PIN CAPS AND LAMP BASE
CULOTS ET SOCLE DE LAMPE À DEUX BROCHES

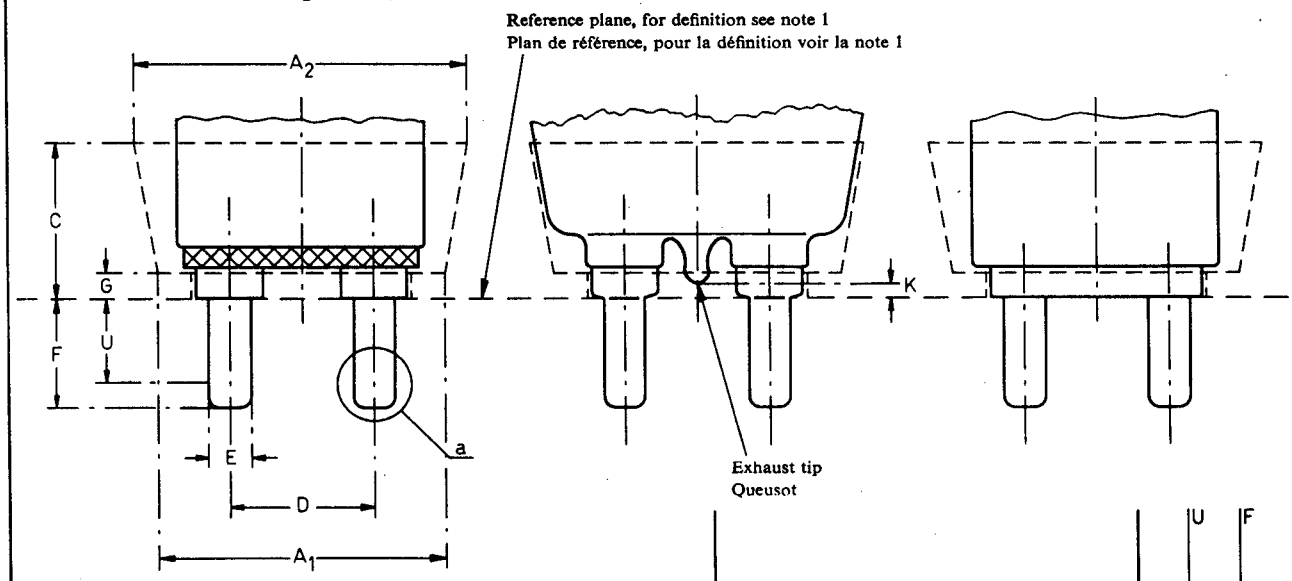
G38

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

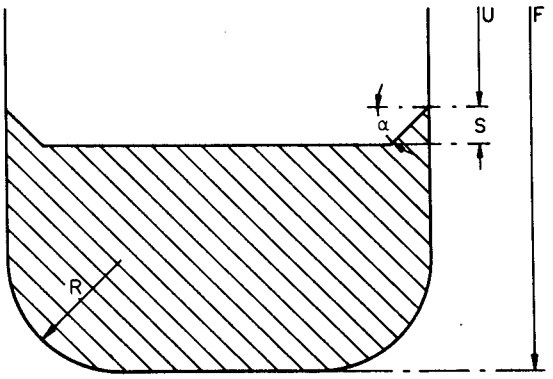
For details of G38 lampholders see sheet 7005-76. — Pour les détails des douilles G38, voir feuille 7005-76.





The broken lines in the above drawings correspond with the recesses in the "Go" gauge shown on sheet 7006-76. See notes 3 and 4.

Les lignes de traits interrompus des dessins ci-dessus correspondent au profil interne du calibre « Entre » selon la feuille 7006-76. Voir les notes 3 et 4.



Detail a: see also note 2
Détail a: voir aussi la note 2

Scale
Echelle 5:1

The creepage distance over insulation between live parts and the metal shell, when provided, shall be not less than 3 mm (0.118 in).

La ligne de fuite entre les parties sous tension et la chemise métallique, quand elle existe, ne doit pas être inférieure à 3 mm (0,118 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A_1 (3) (4)	—	76.5	—	3.012
A_2 (3) (4)	—	89.0	—	3.504
C (3) (4)	41.0	—	1.614	—
D (4)	38.1		1.500	
E (4) (5)	10.97	11.23	0.432	0.442
F (2)	—	29.36	—	1.156
G (3) (4)	6.5	—	0.256	—
H_1 (3) (4)	—	20.2	—	0.795
H_2 (3) (4)	—	58.1	—	2.287
K	3.5	—	0.138	—
R (2)	3.0		0.118	
S (2)	1.0		0.039	
U (2)	22.17	—	0.873	—
α (2)	45°			

(1) The reference plane of the cap or base is defined as the position of surface X of the "Go" gauge shown on sheet 7006-76 when that surface is in contact either with both bosses of the pins or with the surface of an insulator as may result from the design of the cap or base.

(2) Dimension U denotes the minimum length over which both the minimum and maximum limits of dimension E shall be observed.

The contour of the end of each pin shall lie within the shaded area shown in detail a.

In every case, the ends of the pins shall be provided with a radius or chamfer sufficient to enable easy entry into the lampholder contacts.

(3) The part of the cap or base above the reference plane shall lie within the space defined by dimensions A_1, A_2, C, G, H_1 and H_2.

(4) The contour of the cap or base above the reference plane, the combined displacement and diameter of the pins and the maximum pin length are checked by the gauge shown on sheet 7006-76.

(5) The diameter of each of the individual pins is checked by the gauge shown on sheet 7006-76A.

(1) Le plan de référence du culot ou socle est défini par la position de la surface X du calibre « Entre » selon la feuille 7006-76, quand cette surface est en contact soit avec les deux bossages des broches, soit avec la surface d'une pièce isolante suivant la conception du culot ou du socle.

(2) La dimension U définit l'intervalle minimal le long duquel les limites minimale et maximale de la dimension E doivent être respectées.

Le profil de l'extrémité de chaque broche doit se situer à l'intérieur de la zone hachurée du détail a.

Dans tous les cas, les extrémités des broches doivent être arrondies ou chanfreinées pour en faciliter l'insertion dans les contacts de la douille.

(3) La portion du culot ou du socle au-dessus du plan de référence doit se situer à l'intérieur de l'espace défini par les dimensions A_1, A_2, C, G, H_1 et H_2.

(4) Le contour du culot ou du socle de lampe au-dessus du plan de référence, l'effet combiné de l'écartement et du diamètre des broches et la longueur maximale des broches sont vérifiés à l'aide du calibre selon la feuille 7006-76.

(5) Le diamètre de chacune des broches est vérifié à l'aide du calibre selon la feuille 7006-76A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

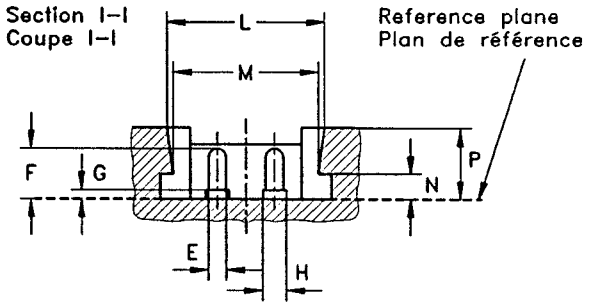
CULOT

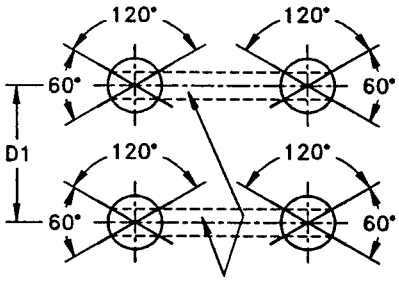
GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

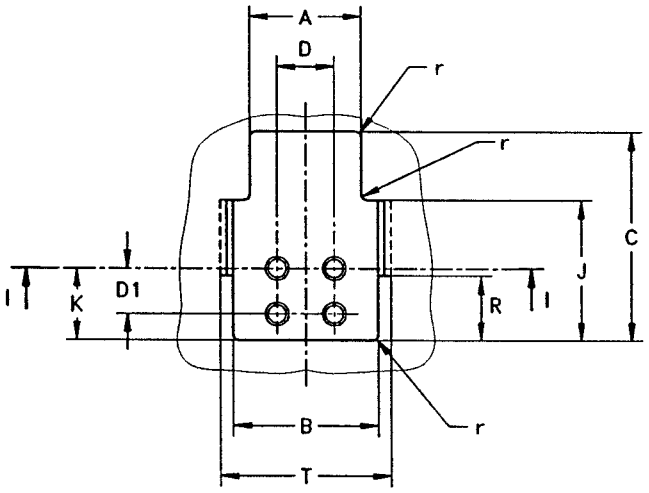
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

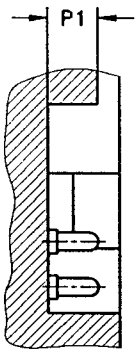
For details of holder GR10q, see sheet 7005-77.
Pour les détails de la douille GR10q, voir feuille 7005-77.





No crimp zone. See note (1)
Zone sans indentations. Voir note (1)





Dimension	Min.	Max.
A	15,5	15,8
B	20,3	20,6
C	29,0	31,0
D	8,0	
D1	6,35	
E	2,29	2,67
F	6,60	7,77
G	--	1,27
H	--	3,30
J	19,3	--
K	9,9	10,1
L	22,0	--
M	20,3	20,5
N	3,4	3,6
P	--	9,9
P1	6,5	7,0
R	--	9,0
T	21,9	--
r	--	0,8

(1) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius bounded by the 60° arc shown above.

(1) Les indentations ou empreintes à la surface des broches sont permises, à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par l'angle de 60° indiquée ci-dessus.

GAUGING: Caps GR8 on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-77, 7006-77A, 7006-68E and 7006-68F.

VERIFICATION: Les culots GR8 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-77, 7006-77A, 7006-68E et 7006-68F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

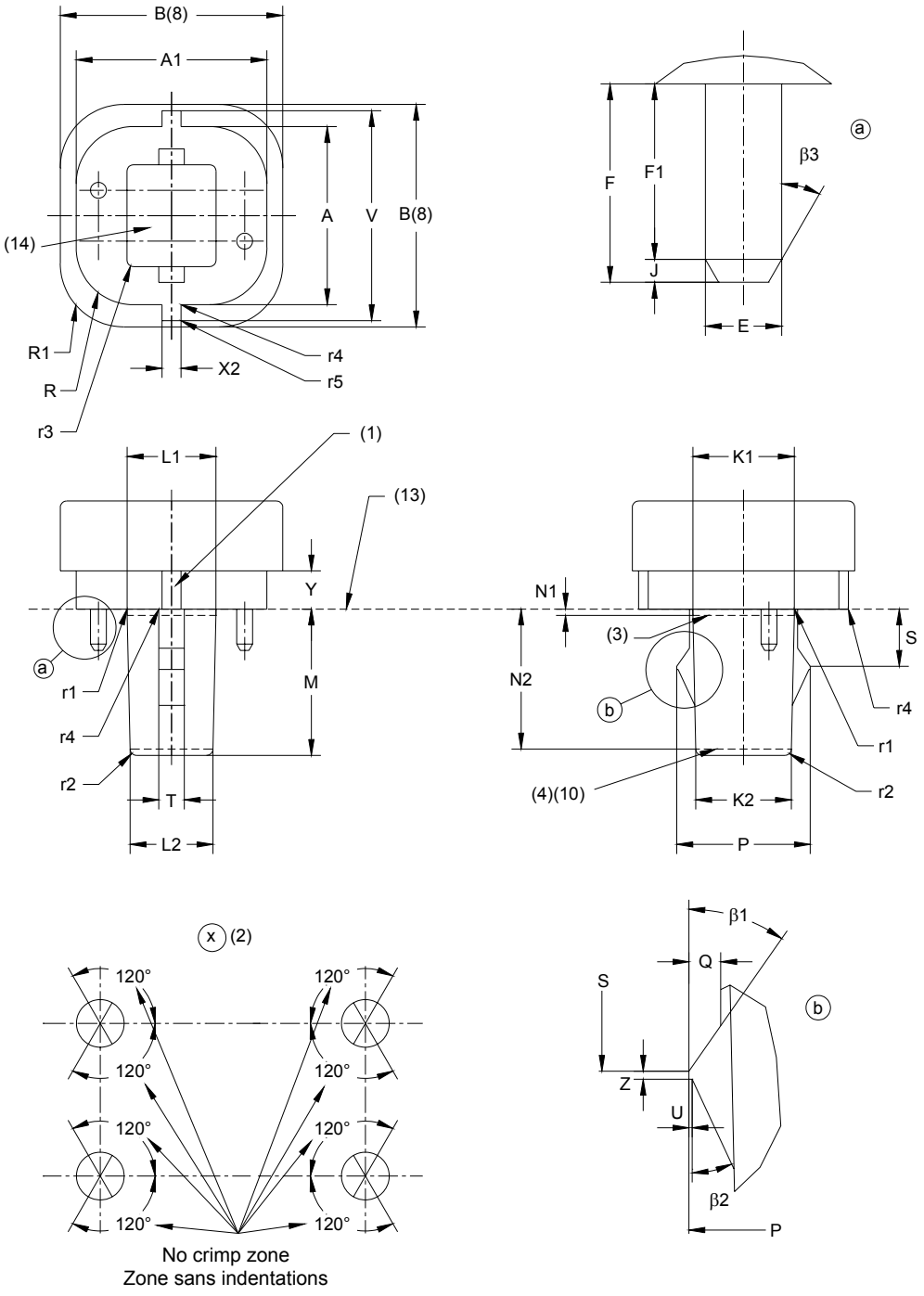
CULOTS

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G24, GX24 and GY24, see sheet 7005-78.
Pour les détails des douilles G24, GX24 et GY24, voir feuille 7005-78.



No crimp zone
Zone sans indentations

Only the G24d-1 cap is shown. See note (1) also. For caps with different designations, see page 2/4.
Seul le culot G24d-1 est représenté. Voir aussi la note (1). Pour les culots de désignations différentes, voir page 2/4.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

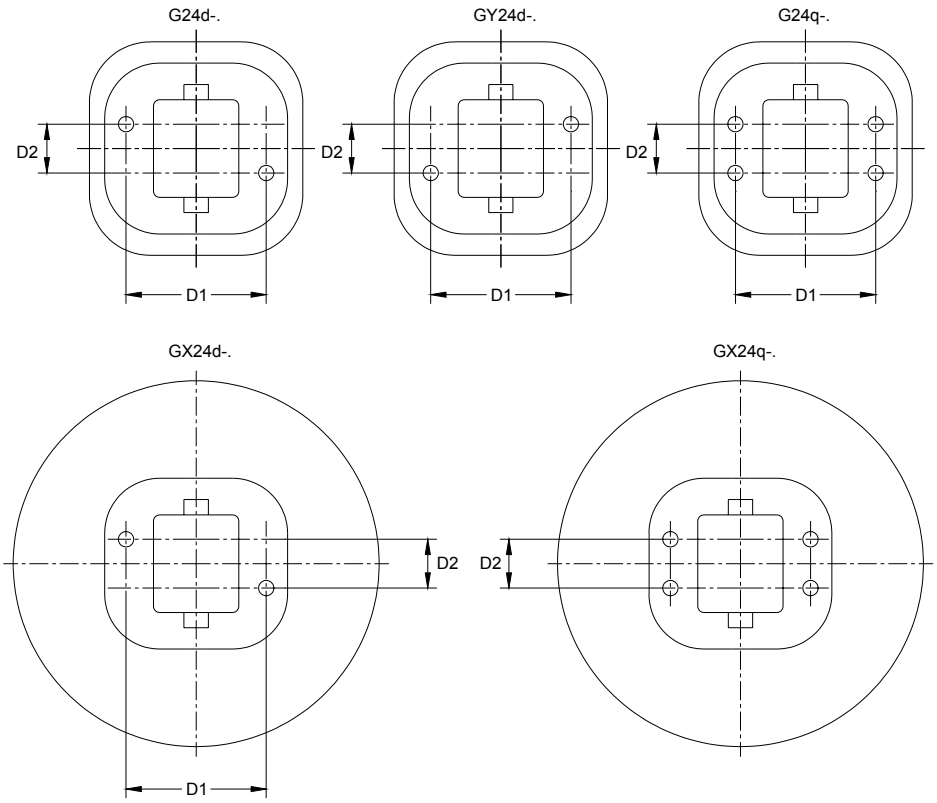
CAPS

CULOTS

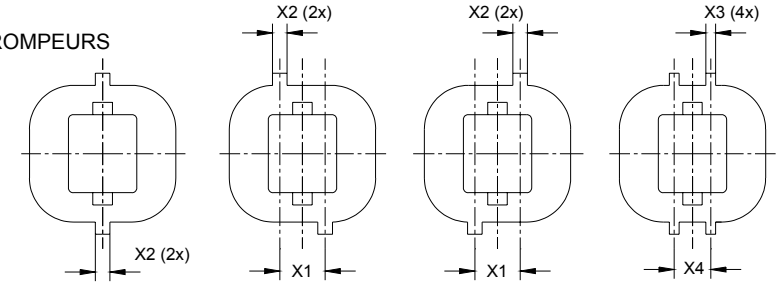
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

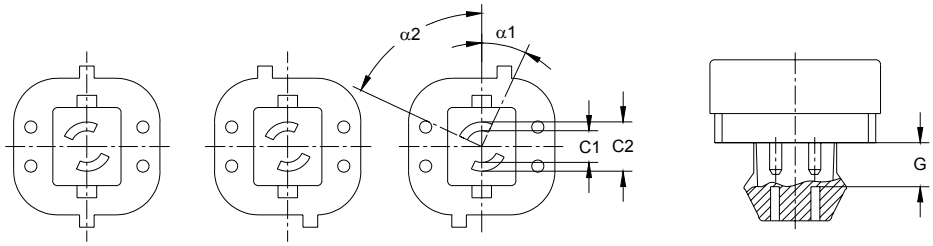
DESIGN
TYPES



KEYS - DETROMPEURS



G24d-1	G24d-2	G24d-3	G24d-4
GX24d-1	GX24d-2	GX24d-3	GX24d-4
GY24d-1	GY24d-2	GY24d-3	GY24d-4
G24q-1	G24q-2	G24q-3	G24q-4
GX24q-1	GX24q-2	GX24q-3	GX24q-4



G24q-5	G24q-6	G24q-7	See note (15)
GX24q-5	GX24q-6	GX24q-7	Voir note (15)

NOTE Outer keys have the same position and size as the ones shown just above.
NOTE Les détrompeurs extérieurs ont la même position et la même taille que ceux présentés immédiatement ci-dessus.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (6)	27,5	28,5
A1 (6)	27,5	31,0
B	--	35,0 (8)
C1 (14)	--	6,5
C2 (14)	10,1	--
D1	23,0	
D2	8,0	
E (2)	2,29	2,67 (7)
F	6,0	6,8
F1	5,5	--
G (15)	8,6	
J	0,4	--
K1 (3)	16,15	16,3
K2 (4)	15,6	15,75 (11)
L1 (3)	13,75	13,9
L2 (4)	13,2	13,35 (12)
M	--	23,0 (9)
N1 (3)	0,5	
N2 (4)(10)	21,0	
P	20,6	21,0
Q	1,2	--
R (6)	8,4	9,5

Dimension	Min.	Max.
R1	9,0	--
S	8,85	9,15
T	3,5	4,5
U*	--	0,2
V	32,0	33,0
X1	9,3	
X2	2,5	--
X3	1,5	--
X4	7,5	
Y (6)	5,7	--
Z*	0,5	--
r1	--	0,4
r2* (5)	Approx. 0,8	
r3	0,5	1,5
r4	--	0,2
r5	0,2	0,5
α1 (14)	25°	--
α2 (14)	65°	--
β1*	Nom. 35°	
β2	20°	30°
β3	Approx. 30°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Key. In the design of keys -1 and -5, the keys are located on the centre line.
(2) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin-radius which is bounded by the angles of 120° to the two parallel planes separated by dimension D2 (see detail x). The diameter of the pins measured in the direction perpendicular to these planes through the centre lines shall be not less than 2,29 mm in every plane parallel to the base face.
(3) Dimensions K1 and L1 are measured at distance N1 from the reference plane.
(4) Dimensions K2 and L2 are measured at distance N2 from the reference plane.
(5) A chamfer of approximately 0,8 mm is also allowed.
(6) With the exception of the keys, the circumference of the cap, within dimension Y, shall lie between the limits determined by the dimensions Amax., A1max. and Rmin. on the one side and Amin., A1min. and Rmax. on the other.
(7) On unmounted caps Emax. = 2,44 mm.
(8) Modified fits, where the outline defined by dimension B is replaced by a circular outline with a maximum diameter of 61 mm, are designated GX24d-. and GX24q-.
(9) For caps G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 16 mm.
(10) For caps G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14 mm.
(11) For caps G24q-. and GX24q-. this value is increased to 15,95 mm.
(12) For caps G24q-. and GX24q-. this value is increased to 13,55 mm.
(13) Reference plane.
(14) To prevent mis-insertion, the bottom of the centre-posts of caps with keys -1, -2, -3 and -4 shall be closed inside at least the area as defined by dimensions C1, C2, α1 and α2.
(15) Free space. Applies to caps with keys -5, -6 and -7 only.

(1) Détrompeur. Dans le dessin des détrompeurs -1 et -5, les détrompeurs sont positionnés sur l'axe de symétrie.
(2) Les indentations ou rainures sont admises sur la surface des broches à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie des broches limitées par les angles 120° à partir des deux plans parallèles distants de la valeur D2 (voir détail x). Le diamètre des broches mesuré sur la perpendiculaire à ces deux plans et passant par leurs centres ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans chaque plan parallèle à la base du culot.
(3) Les dimensions K1 et L1 sont mesurées à une distance N1 du plan de référence.
(4) Les dimensions K2 et L2 sont mesurées à une distance N2 du plan de référence.
(5) Un chanfrein de 0,8 mm environ est admis.
(6) A l'exception des détrompeurs, la circonférence circonscrite au culot, à l'intérieur de la dimension Y, doit se situer dans les limites déterminées par les dimensions Amax., A1max. et Rmin. d'une part et Amin., A1min. et Rmax. d'autre part.
(7) Sur culots non montés Emax. = 2,44 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(8) Les assemblages modifiés, dont l'encombrement défini par la dimension B est remplacé par un profil circulaire d'encombrement avec un diamètre maximal de 61 mm, sont désignés GX24d-. et GX24q-.
(9) Cette valeur est réduite à 16 mm pour les culots G24q-. et GX24q-.
(10) Cette valeur est réduite à 14 mm pour les culots G24q-. et GX24q-.
(11) Cette valeur est augmentée à 15,95 mm pour les culots G24q-. et GX24q-.
(12) Cette valeur est augmentée à 13,55 mm pour les culots G24q-. et GX24q-.
(13) Plan de réfence.
(14) Pour éviter toute introduction incorrecte, l'extrémité inférieure du plot central des culots avec détrompeurs -1, -2, -3 et -4 doit au moins être située à l'intérieur d'une zone définie par les dimensions C1, C2, α1et α2.
(15) Espace libre. S'applique uniquement aux culots avec détrompeurs -5, -6, et -7.

GAUGING: The combined displacement and diameter of the pins, the combined displacement and width of the keys, the maximum values of dimensions K1, L1, P and T, the minimum and maximum diameter of the individual pins and the minimum and maximum pin lengths are checked by the related gauge shown on sheet 7006-78.

VERIFICATION: La combinaison du déplacement des broches et de leur diamètre, la combinaison du déplacement des détrompeurs et de leur largeur, les valeurs maximales des dimensions K1, L1, P et T, les diamètres minimaux et maximaux des broches et les longueurs minimales et maximales des broches sont vérifiés par le calibre correspondant représenté sur la feuille 7006-78.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

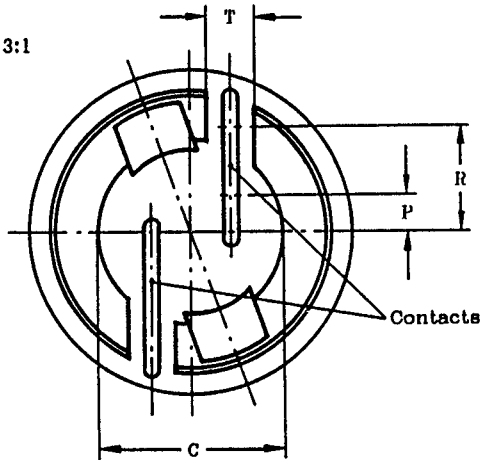
P11.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

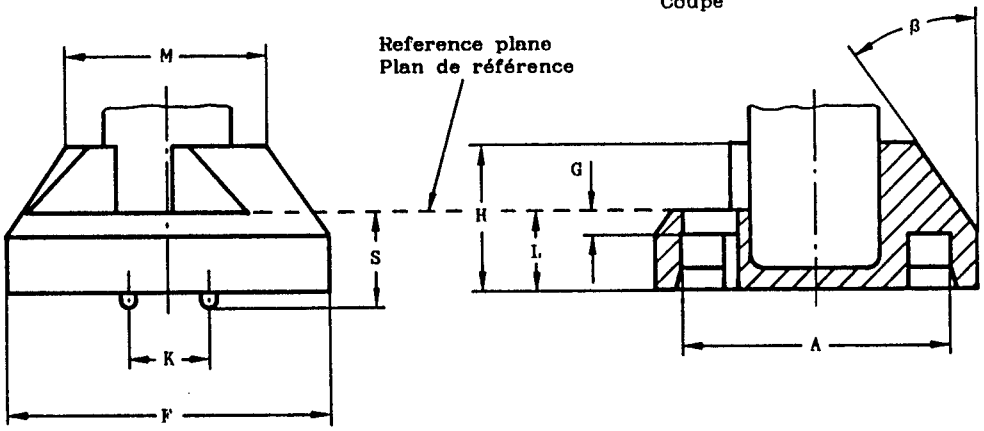
The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

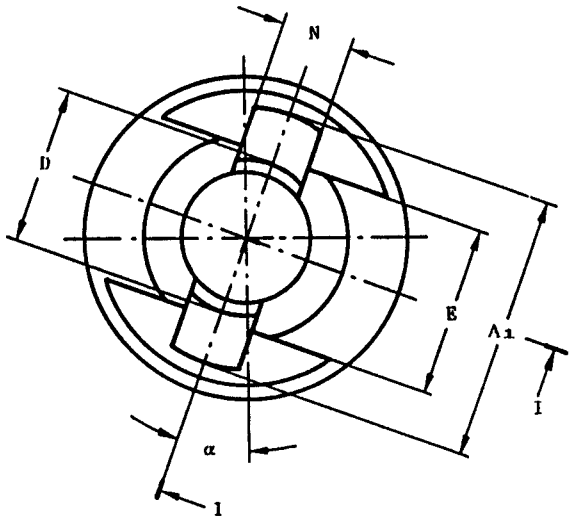
For details of lampholder P11.5d, see sheet 7005-79.
Pour les détails de la douille P11.5d, voir feuille 7005-79.

Scale 3:1
Echelle



Section 1-I
Coupe





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS
CULOTS
P11.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Minimum	Maximum
A	11,6	11,75
A_1	11,4	11,6
C	7,9	8,1
D	-	7,0
E	7,3	7,7
F	13,9	14,1
G	1,0	1,1
H	Approx. 6,5	
K	3,5	3,7

Dimension	Minimum	Maximum
L	Approx. 3,5	
M	Approx. 9,0	
N	3,0	3,2
P (1)	1,6	
R (1)	4,6	
S	3,8	4,4
T	2,0	2,2
α	Nom. 20°	
β	Nom. 35°	

(1) Dimensions P and R denote the area within which contact shall be made.

(1) Les dimensions P et R définissent le domaine dans lequel le contact doit être effectué.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

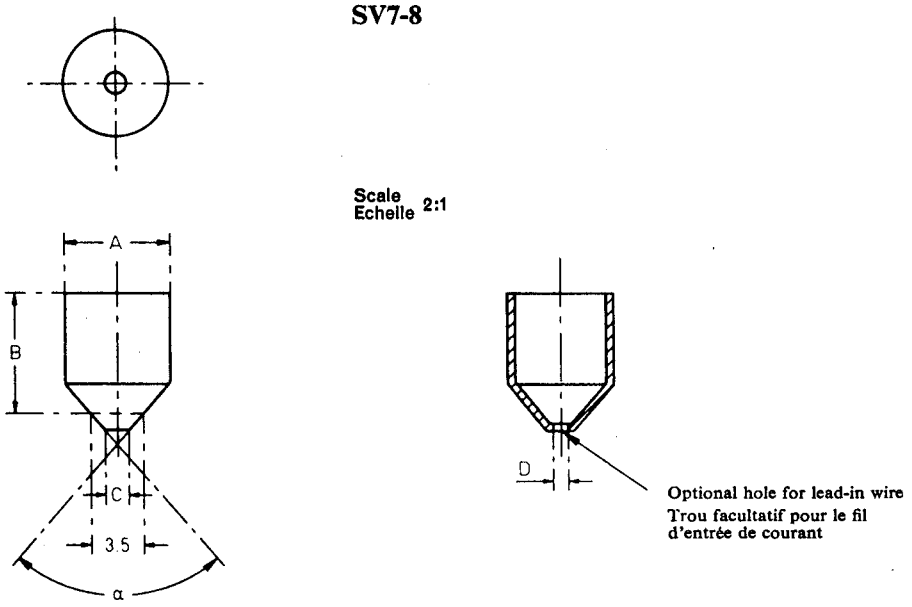
FESTOON CAPS
CULOTS POUR LAMPES PLAFONNIER

SV7

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended for manufacturing purposes only.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dessins de fabrication.

SV7-6.8
SV7-8



Caps may be made with a flare the diameter of which shall be not more than 0.5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement à la condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

The reference diameter of 3.5 mm corresponds with the dimension used to define the seating planes in the corresponding lampholder (see sheet 7005-80). The fit of a lamp provided with SV caps is determined by the distance between two 3.5 mm reference diameters, one on each cap, on the finished lamp.

Le diamètre de référence de 3,5 mm correspond à la dimension utilisée pour définir les plans d'appui dans le support correspondant (voir feuille 7005-80). Le montage de la lampe munie de culots SV est déterminé par la distance entre les deux diamètres de référence, un sur chaque culot, sur la lampe terminée.

Dimension	SV7-6.8 *		SV7-8 *	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	6.9	7.1	6.9	7.1
B	6.6	7.0	7.8	8.2
C	—	1.7	—	1.7
D	0.8	1.1	0.8	1.1
α	82°	83°	82°	83°

* The values shown here are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

* Les valeurs indiquées ci-contre sont seulement nécessaires pour l'exécution du culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

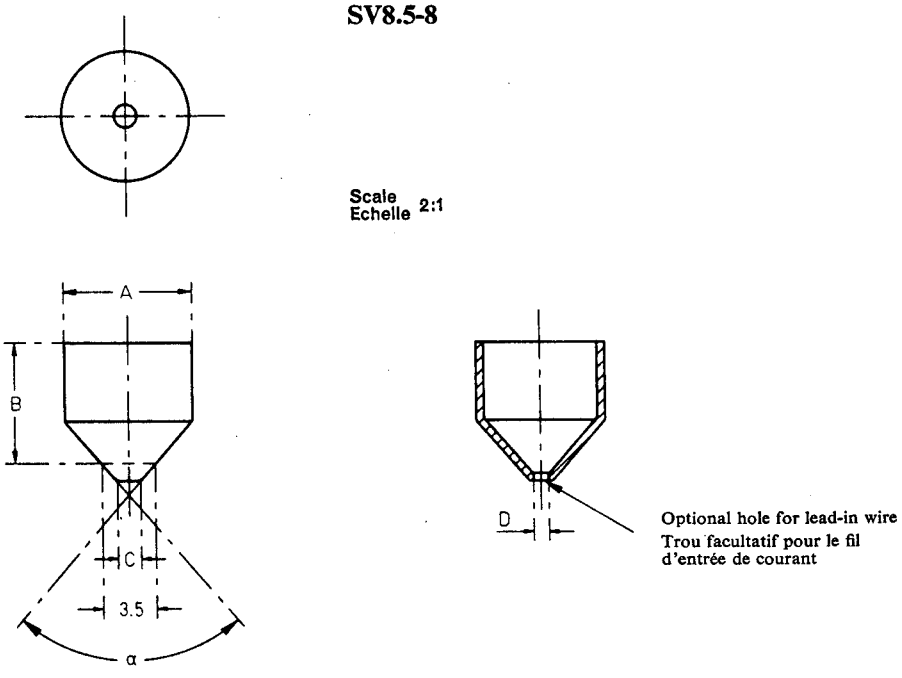
FESTOON CAPS
CULOTS POUR LAMPES PLAFONNIER

SV8.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended for manufacturing purposes only.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dessins de fabrication.

SV8.5-6.5
SV8.5-8



Caps may be made with a flare the diameter of which shall be not more than 0.5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement à la condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

The reference diameter of 3.5 mm corresponds with the dimension used to define the seating planes in the corresponding lampholder (see sheet 7005-80). The fit of a lamp provided with SV caps is determined by the distance between two 3.5 mm reference diameters, one on each cap, on the finished lamp.

Le diamètre de référence de 3,5 mm correspond à la dimension utilisée pour définir les plans d'appui dans le support correspondant (voir feuille 7005-80). Le montage de la lampe munie de culots SV est déterminé par la distance entre les deux diamètres de référence, un sur chaque culot, sur la lampe terminée.

Dimension	SV8.5-6.5 *		SV8.5-8 *	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	8.4	8.6	8.4	8.6
B	6.3	6.7	7.8	8.2
C	—	1.7	—	1.7
D	0.8	1.1	0.8	1.1
α	82°	83°	82°	83°

* The values shown here are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

* Les valeurs indiquées ci-contre sont seulement nécessaires pour l'exécution du culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

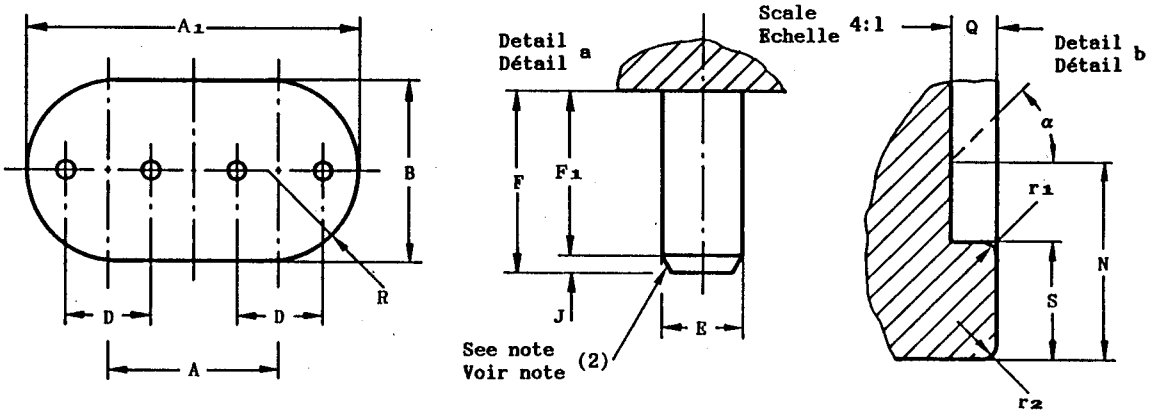
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

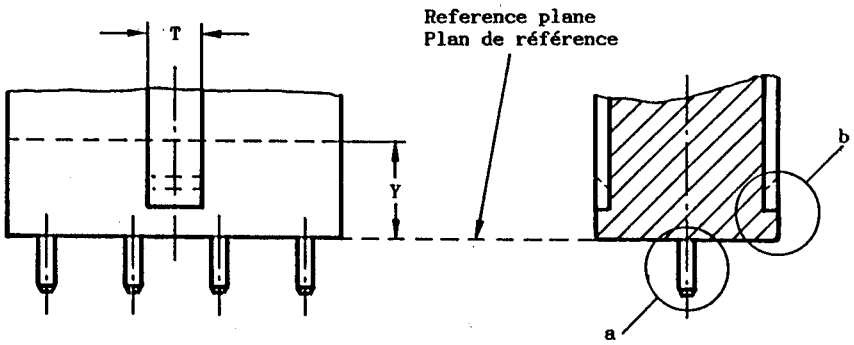
CAP
CULOT
2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

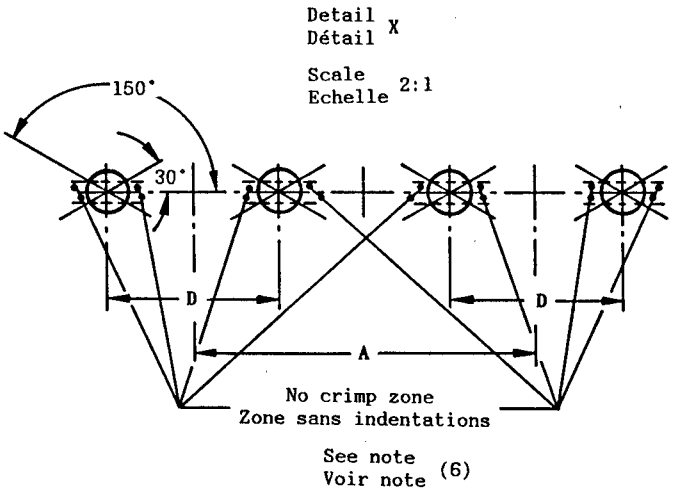
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder 2G11, see sheet 7005-82.
Pour les détails de la douille 2G11, voir feuille 7005-82.





Dimension	Min.	Max.
A (7)	22	
A_1 *	43,3	43,9
B *	23,2	23,6
D	11	
E (3)	2,29	2,67
F	6,0	6,8
F_1	5,5	–
J *	0,4	–
N (4) *	6,5	–
Q (4)(5) *	1,5	–
R	B/2	
S (4)(5) *	3,5	3,9
T *	7,0	–
Y (1) *	12,7	–
r_1 (5) *	0,3	0,5
r_2 (5) *	0,2	0,5
α (4)(5) *	45°	



* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAP CULOT 2G11	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimension Y denotes the minimum length over which the maximum limits of dimensions A1, B and R shall be observed.
(2) Edges slightly chamfered or rounded.
(3) For unmounted caps Emax = 2,44 mm.
(4) Dimensions N, S and α define the minimum length of the notch over which dimensions Q and T apply.
The maximum length of the notch is not specified and the notch may run up to the top of the cap.
(5) Dimensions Q, S, r1, r2min and α apply within the width of the notch, dimension T.
Outside dimension T, only the limit for dimension r2max applies.
(6) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided they do not extend into that part of the pin radius which is bounded by angles of 30° and 150° to the plane through the centrelines of the pins (see detail X).
The diameter of the pins measured in the no crimp zone along the length of the pin shall not be less than 2,29 mm.
(7) Dimension A denotes the centreline spacing of the two pairs of pins.

(1) La dimension Y est la longueur minimale sur laquelle devront être respectées les limites maximales des dimensions A1, B et R.
(2) Arêtes légèrement chanfreinées ou arrondies.
(3) Pour les culots non montés Emax = 2,44 mm.
(4) Les dimensions N, S et α définissent la longueur minimale de l'encoche sur laquelle s'appliquent les dimensions Q et T.
La longueur maximale de l'encoche n'est pas spécifiée et il est admis qu'elle s'étende jusqu'au sommet du culot.
(5) Les dimensions Q, S, r1, r2min et α s'appliquent sur la largeur de l'encoche, dimension T.
Au-delà de la dimension T, seule la limite de la dimension r2max s'applique.
(6) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises pourvu qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par les angles de 30° et 150° par rapport au plan passant par les lignes des centres des broches (voir détail X). Le diamètre des broches mesuré dans la zone sans indentations sur la longueur de la broche ne doit pas être inférieur à 2,29 mm.
(7) La dimension A désigne l'espacement des lignes des centres des deux paires de broches.

GAUGING: 2G11 caps on finished lamps shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-82.

VERIFICATION: Les culots 2G11 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-82.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

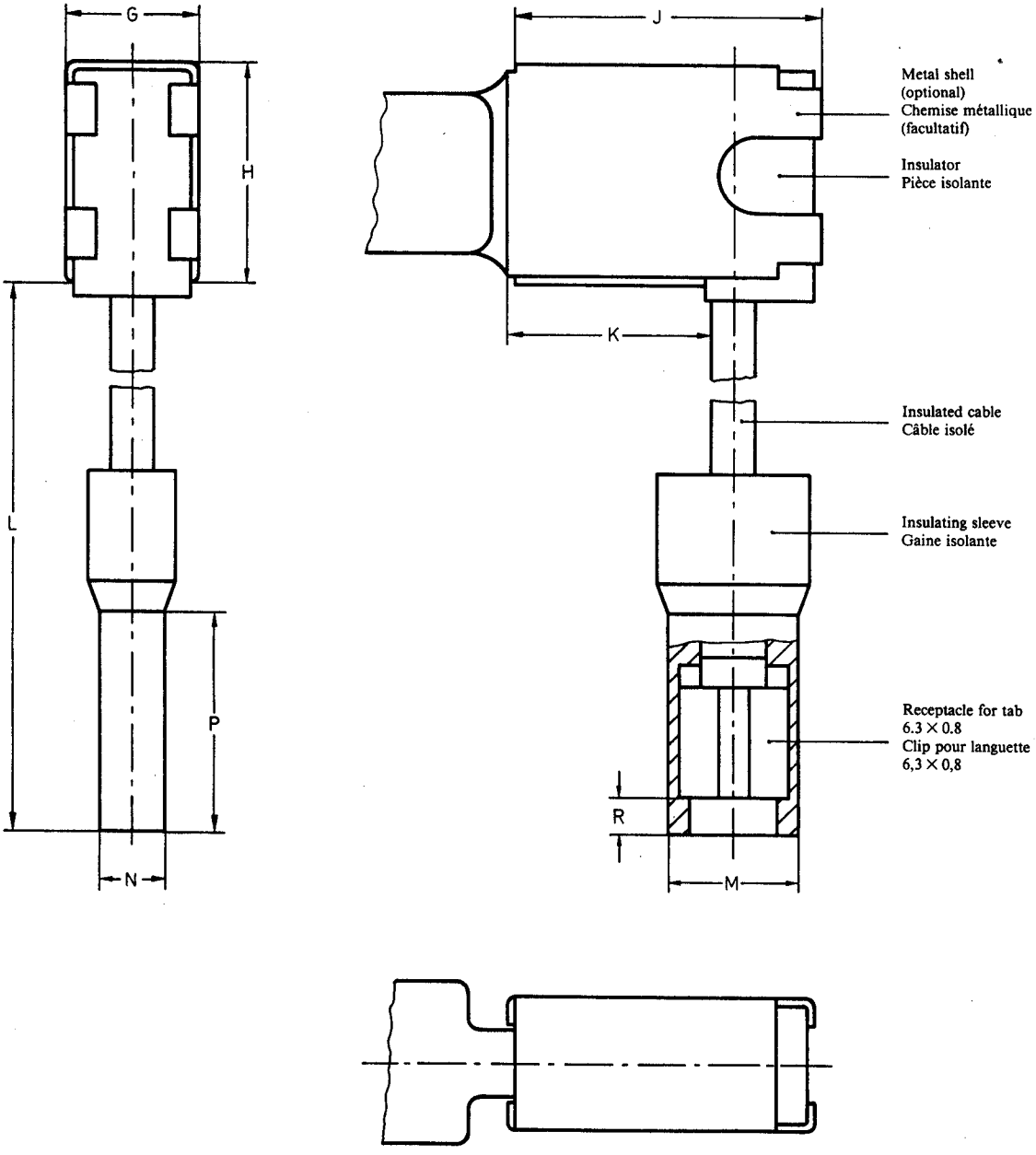
CAPS FOR TUBULAR INFRA-RED LAMPS
CULOTS POUR LAMPES TUBULAIRES À RADIATION INFRAROUGE
SK15s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of mounting of a combined pair of lampholders SK15s, see sheet 7005-83.
Pour les détails de distance de montage pour ensembles de deux douilles SK15s, voir feuille 7005-83.

Scale
Echelle 2:1



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS FOR TUBULAR INFRA-RED LAMPS
CULOTS POUR LAMPES TUBULAIRES À RADIATION INFRAROUGE
SK15s

The cap provides heat-sink areas for regulation of the pinch temperature.

Le culot pourvoit des zones de dissipation de chaleur pour la régulation de la température du pincement.

The maximum operating temperatures shall not exceed the following values:

- lamp pinch* 250 °C
- insulation of cable 175 °C
- insulating sleeve over receptacle 110 °C

* Measured according to IEC Publication 682.

Les températures maximales de régime ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:

- pincement de la lampe* 250 °C
- isolation du câble 175 °C
- gaine isolante sur le clip 110 °C

* Mesuré selon la Publication 682 de la CEI.

Dimension	Min.	Max.
G	8.8	9.2
H	14.8	15.2
J	Approx. 21	
K	14	–
L	240	260
M	8.8	9.1
N	4.3	4.7
P	15	–
R	1.5	3.5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

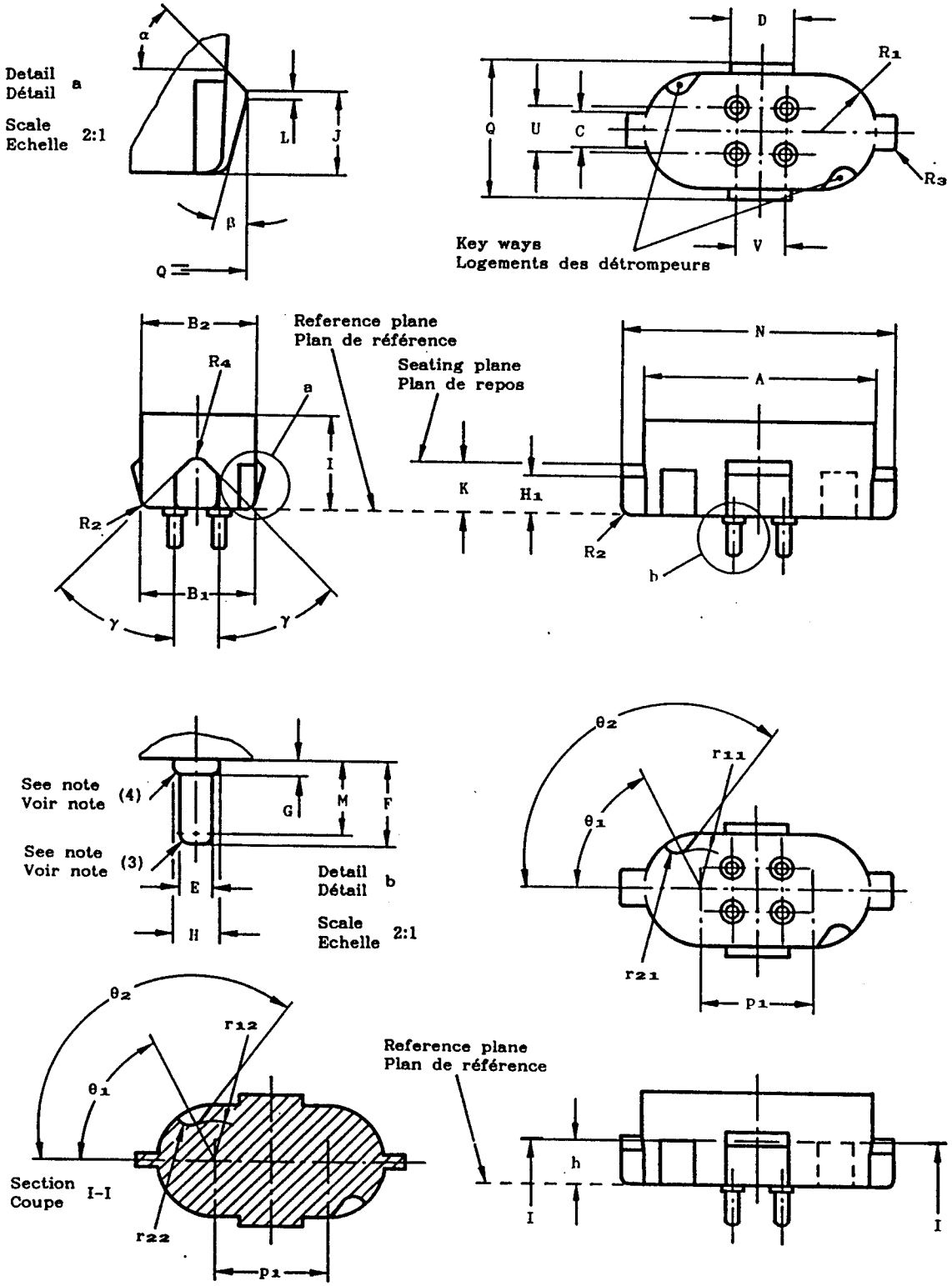
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders GX10q-.., see sheet 7005-84.
Pour les détails des douilles GX10q-.., voir feuille 7005-84.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table
Tableau 1

Dimension	Min.	Max. on unmounted caps Max. sur culots non assemblés	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées
A	35,8	36,2	36,2
B_1 (1)	17,6	18,0	18,0
B_2 (9)	18,0	18,4	18,4
C	5,9	6,1	6,1
D	9,8	10,2	10,2
E	2,29	2,44	(2)
F	6,35	-	7,62
G (4)	-	1,27	1,27
H (4)	-	3,30	3,30
H_1	5,7	6,0	-
I	14,8	-	-
J	6,3	6,5	6,5
K	7,85	8,15	8,15
L	Nom. 0,5		
M (5)(6)	5,59	-	-
N	41,8	42,2	42,2
Q	20,8	21,2	21,2
R_1 (1)		1/2 B_1	
R_2	1,0	1,5	-
R_3	0,5	-	-
R_4	Approx. 2,0		
U (7)(8)		6,35	
V (7)(8)		7,92	
p_1 (10)	18,1	18,3	18,3
r_{11} (10)	6,6	6,8	6,8
r_{12} (10)(12)(13)	6,6	7,0	7,0
r_{21} (11)	1,8	2,0	2,0
r_{22} (11)(12)(13)	1,6	2,0	2,0
α	Nom. 45°		
β	Approx. 15°		
γ	Approx. 45°		

Table
Tableau 2

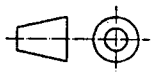
Designation Désignation	Dimension h		Angle θ_1		Angle θ_2 (11)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
GX10q-1	7,0	7,2	34°	36°	113°	115°
GX10q-2	7,0	7,2	61°	63°	124°	126°
GX10q-3	7,0	7,2	81°	83°	133°	135°
GX10q-4	14,0	14,2	34°	36°	113°	115°
GX10q-5	14,0	14,2	61°	63°	124°	126°
GX10q-6	14,0	14,2	81°	83°	133°	135°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimensions B_1 and R_1 are measured at a distance of 2 mm from the reference plane.

(2) This dimension is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-79.

(3) The ends of the pins shall be chamfered or rounded.

(4) The contour of the boss is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-79.

(5) Dimension M denotes the minimum distance from the reference plane within which the pin shall be cylindrical, with the exception of the boss height, dimension G.

(6) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing... (under consideration).

(7) The diameter of the circle on which the centres of the four pins are located is approximately 10 mm.

(8) The pin arrangement of this cap is identical to the G10q cap and shall be checked with the "Go" gauge for caps G10q shown on sheet 7006-79.
The G10q cap requirements for dimensions R_1, R_2, S and T do not apply.

(9) Dimension B_2 is measured at a distance of 12,3 mm from the reference plane.

(10) Dimension p_1 denotes the distance between the centres of radii r_{11} and r_{12}.

(11) Angle θ_2 denotes the angle of the tangent line of radii r_{21} and r_{22}.

(12) Radii r_{12} and r_{22} of caps GX10q-1, GX10q-2 and GX10q-3 are measured at a distance of 7,0 mm from the reference plane.

(13) Radii r_{12} and r_{22} of caps GX10q-4, GX10q-5 and GX10q-6 are measured at a distance of 14,0 mm from the reference plane.

(1) Les dimensions B_1 et R_1 sont mesurées à une distance de 2 mm du plan de référence.

(2) Cette dimension est vérifiée à l'aide du calibre selon la feuille 7006-79.

(3) Les extrémités des broches doivent être chanfreinées ou arrondies.

(4) Le contour de la broche est vérifié au moyen du calibre selon la feuille 7006-79.

(5) La dimension M définit la longueur minimale, à partir du plan de référence, au long de laquelle la broche doit être cylindrique, excepté la hauteur du bossage de la dimension G.

(6) Des indentations ou cannelures sont permises sur la surface de la broche à condition que... (à l'étude).

(7) Le diamètre du cercle sur lequel les centres des quatre broches sont situés est d'approximativement 10 mm.

(8) La disposition des broches sur ce culot est identique à celle du culot G10q, elle doit être vérifiée à l'aide du calibre "Entre" pour culots G10q selon la feuille 7006-79.
Les prescriptions concernant les dimensions R_1, R_2, S et T du culot G10q ne sont pas applicables.

(9) La dimension B_2 est mesurée à une distance de 12,3 mm du plan de référence.

(10) La dimension p_1 désigne la distance entre les centres des rayons r_{11} et r_{12}.

(11) L'angle θ_2 désigne l'angle de la tangente aux rayons r_{21} et r_{22}.

(12) Les rayons r_{12} et r_{22} des culots GX10q-1, GX10q-2 et GX10q-3 sont mesurés à une distance de 7,0 mm du plan de référence.

(13) Les rayons r_{12} et r_{22} des culots GX10q-4, GX10q-5 et GX10q-6 sont mesurés à une distance de 14,0 mm du plan de référence.

GAUGING: Caps GX10q on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79, 7006-84, 7006-84A, 7006-84B, 7006-84E and 7006-84F.

VERIFICATION: Les culots GX10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79, 7006-84, 7006-84A, 7006-84B, 7006-84E et 7006-84F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

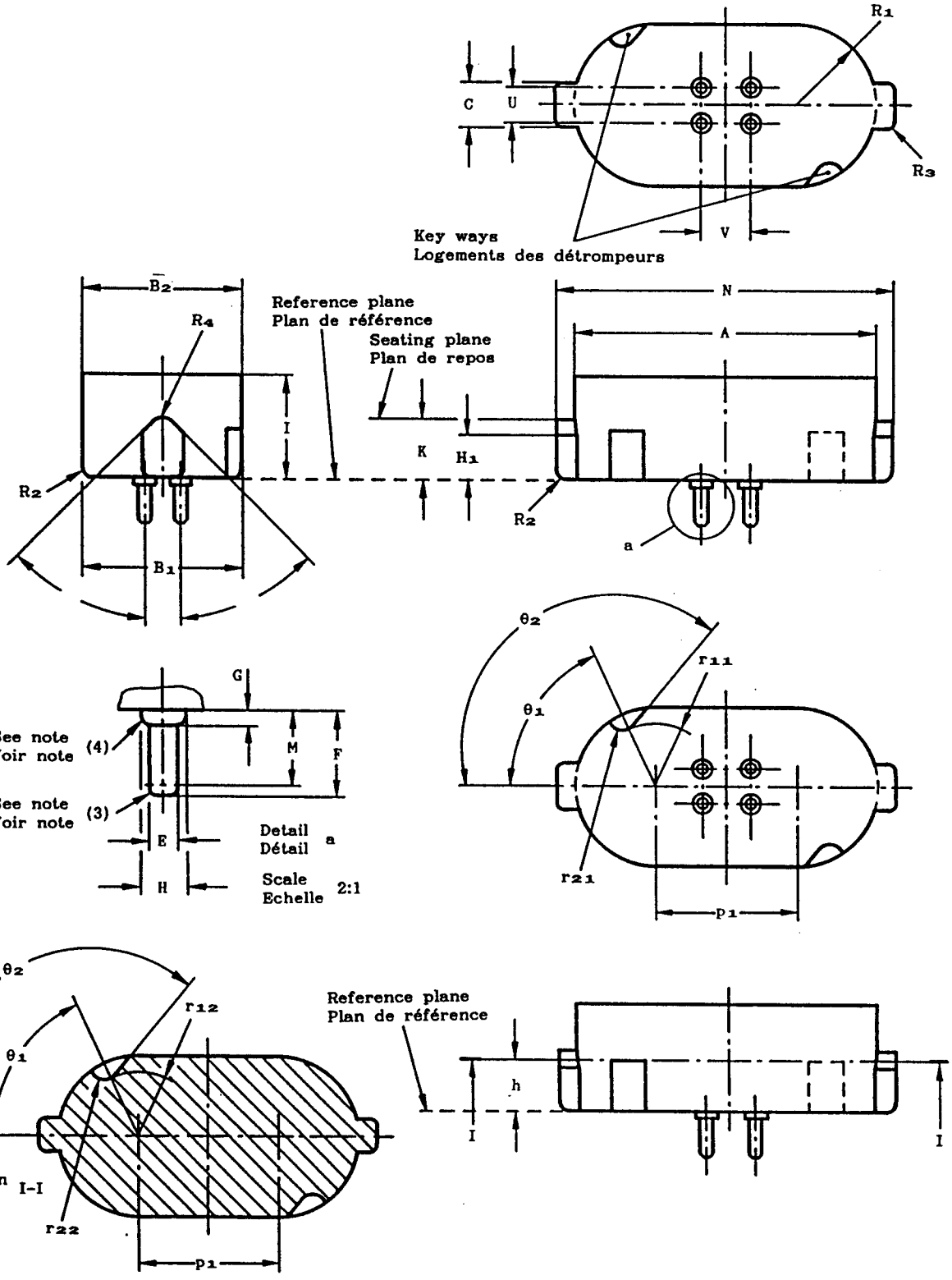
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders GY10q-.., see sheet 7005-85.
Pour les détails des douilles GY10q-.., voir feuille 7005-85.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table
Tableau 1

Dimension	Min.	Max. on unmounted caps Max. sur culots non assemblés	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées
A	46,5	47,5	47,5
B_1 (1)	24,4	24,8	24,8
B_2 (9)	24,8	25,2	25,2
C	6,9	7,1	7,1
E	2,29	2,44	(2)
F	6,35	-	7,62
G (4)	-	1,27	1,27
H (4)	-	3,30	3,30
H_1	7,0	7,3	-
I	16,8	-	-
K	9,75	10,05	10,05
M (5)(6)	5,59	-	-
N	53,8	54,2	54,2
R_1 (1)	1/2 B_1		
R_2	2,0	2,5	-
R_3	1,0	-	-
R_4	Approx. 2,0		
U (7)(8)	6,35		
V (7)(8)	7,92		
p_1 (10)	22,3	22,5	22,5
r_{11} (10)	9,5	9,7	9,7
r_{12} (10)(12)(13)	9,5	9,9	9,9
r_{21} (11)	1,9	2,1	2,1
r_{22} (11)(12)(13)	1,7	2,1	2,1
γ	Approx. 45°		

Table
Tableau 2

Designation Désignation	Dimension h		Angle θ_1		Angle θ_2 (11)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
GY10q-1	7,0	7,2	34°	36°	117°	119°
GY10q-2	7,0	7,2	64°	66°	130°	132°
GY10q-3	7,0	7,2	89°	91°	144°	146°
GY10q-4	14,0	14,2	34°	36°	117°	119°
GY10q-5	14,0	14,2	64°	66°	130°	132°
GY10q-6	14,0	14,2	89°	91°	144°	146°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS

CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimensions B_1 and R_1 are measured at a distance of 2 mm from the reference plane.

(2) This dimension is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-79.

(3) The ends of the pins shall be chamfered or rounded.

(4) The contour of the boss is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-79.

(5) Dimension M denotes the minimum distance from the reference plane within which the pin shall be cylindrical, with the exception of the boss height, dimension G.

(6) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing... (under consideration).

(7) The diameter of the circle on which the centres of the four pins are located is approximately 10 mm.

(8) The pin arrangement of this cap is identical to the G10q cap and shall be checked with the "Go" gauge for caps G10q shown on sheet 7006-79.
The G10q cap requirements for dimensions R_1, R_2, S and T do not apply.

(9) Dimension B_2 is measured at a distance of 14,8 mm from the reference plane.

(10) Dimension p_1 denotes the distance between the centres of radii r_{11} and r_{12}.

(11) Angle θ_2 denotes the angle of the tangent line of radii r_{21} and r_{22}.

(12) Radii r_{12} and r_{22} of caps GY10q-1, GY10q-2 and GY10q-3 are measured at a distance of 7,0 mm from the reference plane.

(13) Radii r_{12} and r_{22} of caps GY10q-4, GY10q-5 and GY10q-6 are measured at a distance of 14,0 mm from the reference plane.

(1) Les dimensions B_1 et R_1 sont mesurées à une distance de 2 mm du plan de référence.

(2) Cette dimension est vérifiée à l'aide du calibre selon la feuille 7006-79.

(3) Les extrémités des broches doivent être chanfreinées ou arrondies.

(4) Le contour de la broche est vérifié au moyen du calibre selon la feuille 7006-79.

(5) La dimension M définit la longueur minimale, à partir du plan de référence le long de laquelle la broche doit être cylindrique, excepté la hauteur du bossage de la dimension G.

(6) Des indentations ou cannelures sont permises sur la surface de la broche à condition que... (à l'étude).

(7) Le diamètre du cercle sur lequel les centres des quatre broches sont situés est d'approximativement 10 mm.

(8) La disposition des broches sur ce culot est identique à celle du culot G10q, elle doit être vérifiée à l'aide du calibre "Entre" pour culots G10q selon la feuille 7006-79.
Les prescriptions concernant les dimensions R_1, R_2, S et T du culot G10q ne sont pas applicables.

(9) La dimension B_2 est mesurée à une distance de 14,8 mm du plan de référence.

(10) La dimension p_1 désigne la distance entre les centres des rayons r_{11} et r_{12}.

(11) L'angle θ_2 désigne l'angle de la tangente aux rayons r_{21} et r_{22}.

(12) Les rayons r_{12} et r_{22} des culots GY10q-1, GY10q-2 et GY10q-3 sont mesurés à une distance de 7,0 mm du plan de référence.

(13) Les rayons r_{12} et r_{22} des culots GY10q-4, GY10q-5 et GY10q-6 sont mesurés à une distance de 14,0 mm du plan de référence.

GAUGING: Caps GY10q on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79, 7006-85, 7006-85A, 7006-85D and 7006-85E.

VERIFICATION: Les culots GY10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79, 7006-85, 7006-85A, 7006-85D et 7006-85E.

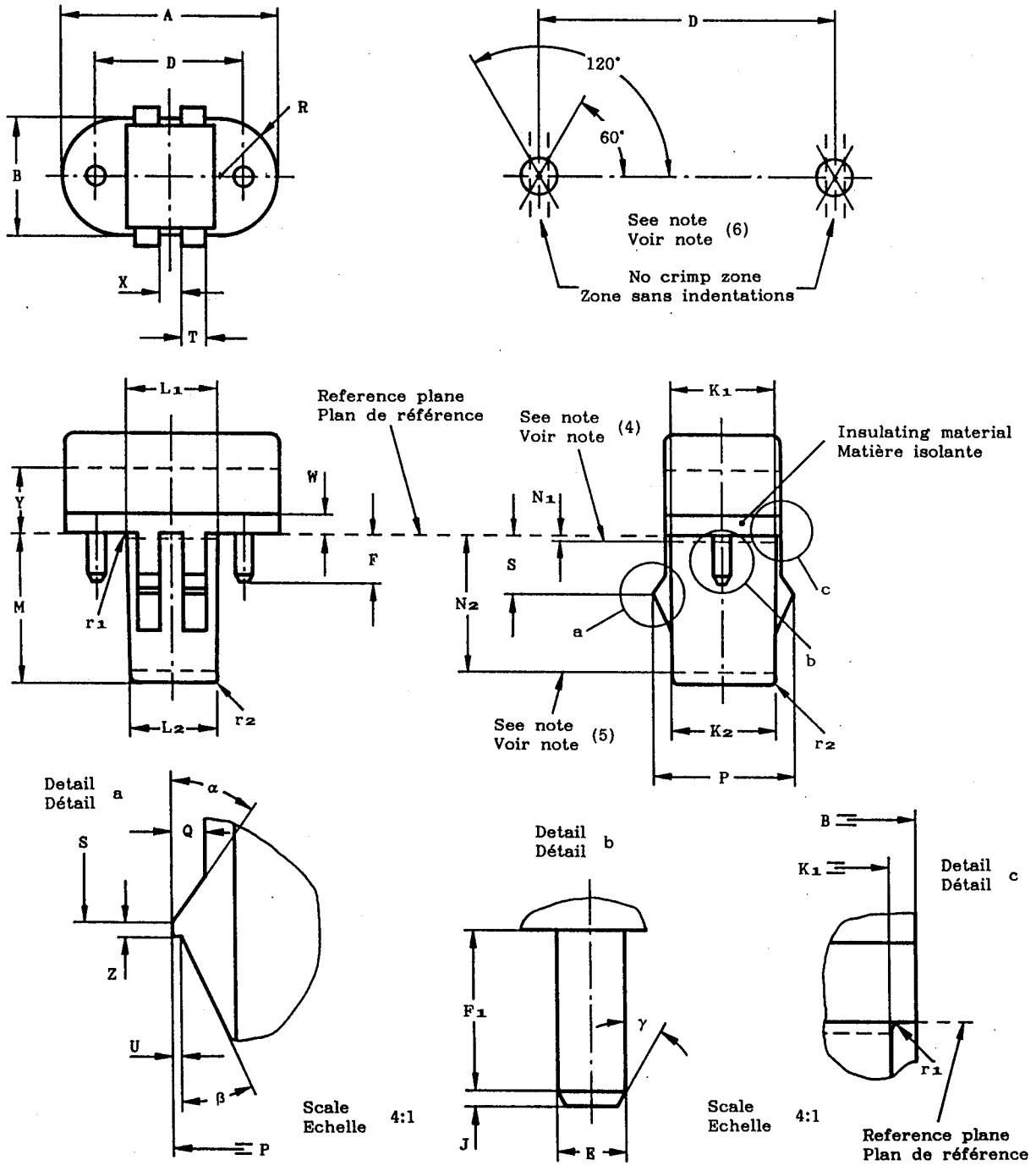
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT A DEUX BROCHES
GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder GX23, see sheet 7005-86.
Pour les détails de la douille GX23, voir feuille 7005-86.



If this fit is used for single ended fluorescent lamps, the maximum pre-heating current should be in the range of 240 < Ip < 525 mA.
For lamps with a pre-heating current not exceeding 240 mA, see G23 fit.

Si cet ensemble est utilisé pour les lampes fluorescentes à culot unique, le courant maximal de préchauffage doit se trouver dans l'intervalle 240 < Ip < 525 mA.
Pour les lampes dont le courant de préchauffage n'excède pas 240 mA, voir l'ensemble G23.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP
CULOT A DEUX BROCHES
GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	31,5	32,5
B (1)(2)	17,7	18,1
D (9)	23,0	
E (6)(9)	2,29	2,67(3)
F (9)	6,0	6,8
F_1	5,5	-
J	0,4	-
K_1 (4)(9)	16,15	16,3
K_2 (5)	15,6	15,75
L_1 (4)(9)	13,75	13,9
L_2 (5)	13,2	13,35
M	-	23,0
N_1 (4)	0,5	
N_2 (5)	21,0	
P (9)	20,6	21,0

Dimension	Min.	Max.
Q	1,2	-
R (2)	-	9,05
S	8,85	9,15
T (1)(9)	3,5	4,5
U*	-	0,2
W (1)(8)	3,0	-
X	3,5	-
Y (2)	10,2	-
Z*	0,5	-
r_1	-	0,4
r_2 (7)*	Approx. 0,8	
α*	Nom. 35°	
β	20°	30°
γ	Approx. 30°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension B **min.** shall apply within the width X and up to dimension W **min.** Dimension B **max.** shall apply outside dimension T.

(2) Dimension Y denotes the minimum length over which the maximum limits of dimensions A, B and R shall be observed.

(3) On unmounted caps E **max.** = 2,44 mm.

(4) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(5) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(6) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius which is bounded by the angles of 60° and 120° to the plane through the centre lines of the pins (see drawing). The diameter of the pins measured in the direction perpendicular to the plane through the centre lines of the pins shall be not less than 2,29 mm in every plane parallel to the cap face.

(7) A chamfer of approx. 0,8 mm is also allowed.

(8) Dimension W denotes the height of the insulating part.

(9) The combined displacement and diameter of the pins, the minimum and maximum diameter of the individual pins, the minimum and maximum pin lengths and the minimum values of dimensions K_1, L_1 and T are checked by the gauge shown on sheet 7006-86.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension B **min.** s'applique sur l'espace défini par X et jusqu'à la dimension W **min.** La dimension B **max.** s'applique au-delà de la dimension T.

(2) La dimension Y indique la distance minimale le long de laquelle les limites maximales des dimensions A, B et R doivent être observées.

(3) Sur culot non assemblé E **max.** = 2,44 mm.

(4) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(5) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

(6) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises, pourvu qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par les angles de 60° et 120° par rapport au plan contenant les axes des broches (voir dessin). Le diamètre des broches mesuré dans la direction perpendiculaire à ce même plan ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans chaque plan parallèle au plan du socle.

(7) Un chanfrein d'environ 0,8 mm est aussi permis.

(8) La dimension W correspond à la hauteur de la partie isolante.

(9) Le déplacement combiné avec le diamètre des broches, le diamètre minimal et maximal, la longueur minimale et maximale de chaque broche, les valeurs maximales des dimensions K_1, L_1 et T sont vérifiées à l'aide du calibre selon la feuille 7006-86.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

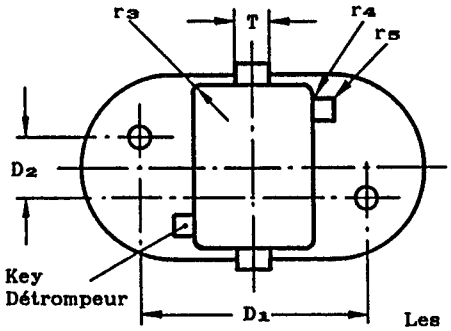
CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G32, GX32 & GY32

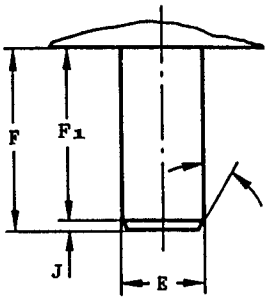
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. and GY32d-.., see sheet 7005-87.
Pour les détails des douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. et GY32d-.., voir feuille 7005-87.

The dashed lines at distances Y, N_1 and N_2 from the reference plane are intended only to indicate the measuring areas for checking cap dimensions. See also notes 2, 4 and 5.

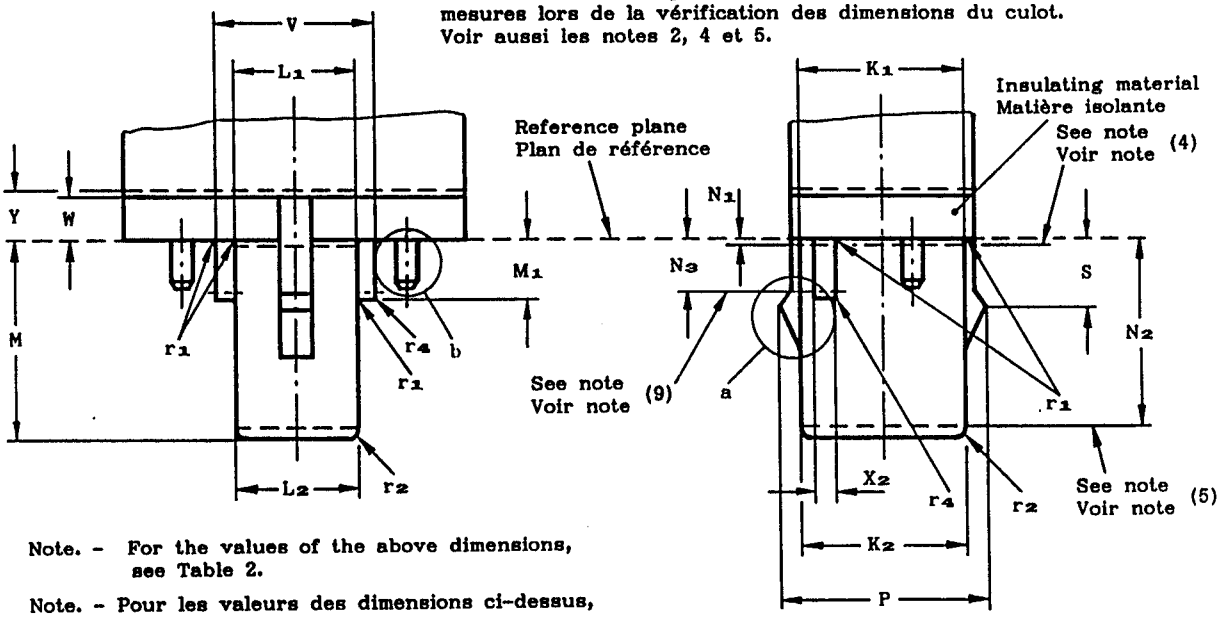




Detail b
Détail b

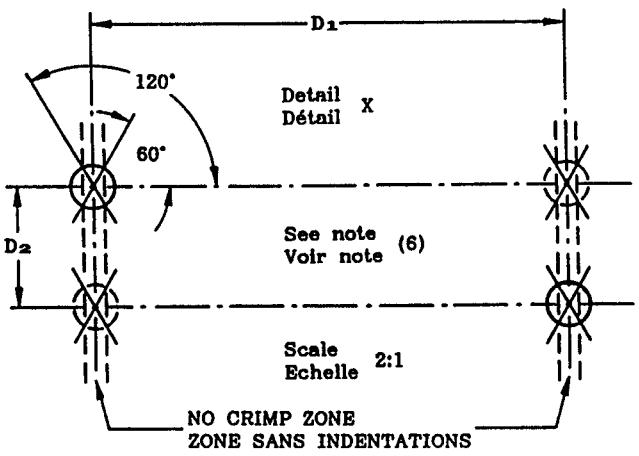
Scale 4:1
Echelle 4:1

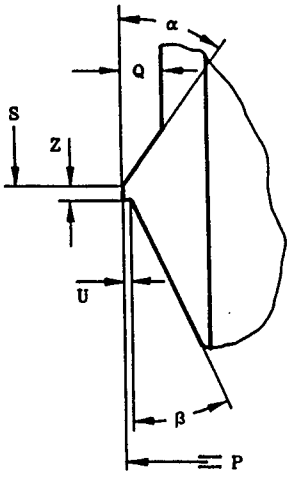
Les lignes avec tirets, situées à des distances Y, N_1 et N_2 du plan de référence sont représentées uniquement pour indiquer les zones de mesures lors de la vérification des dimensions du culot.
Voir aussi les notes 2, 4 et 5.



Note. - For the values of the above dimensions, see Table 2.

Note. - Pour les valeurs des dimensions ci-dessus, voir le tableau 2.





Detail a
Détail a

Scale 4:1
Echelle 4:1

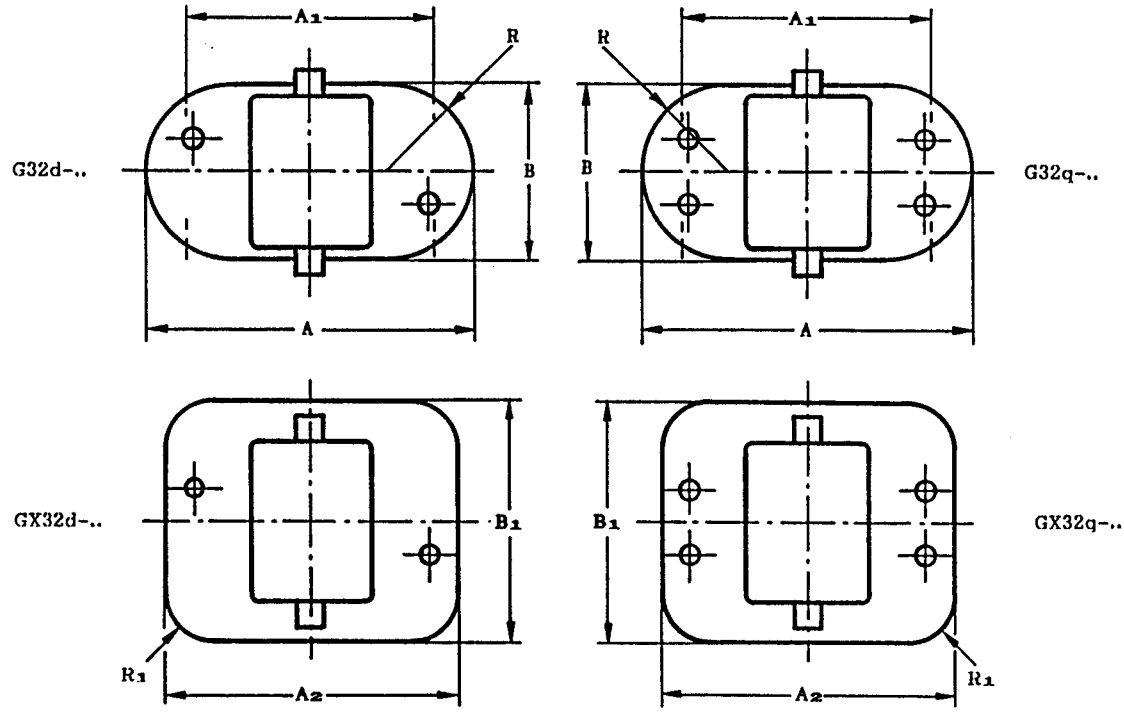
Note. - Only the G32d-4 cap is shown. For caps with different designations, see page 2/4.
Note. - Seul le culot G32d-4 est représenté. Pour les culots de désignations différentes, voir page 2/4.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PLATFORM AND PIN ARRANGEMENTS PLATEAU ET POSITION DES BROCHES



KEYS
DETROMPEURS

Bottom views - Vues de dessous

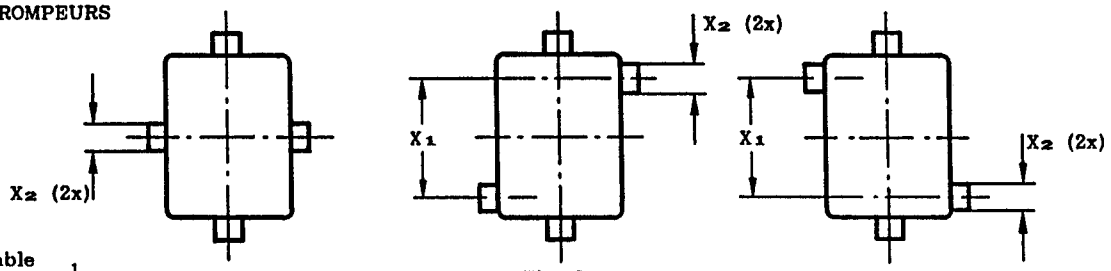


Fig. 1
..-1

Fig. 2
..-2 & ..-4

Fig. 3
..-3 & ..-5

Table 1
Tableau 1

Designation Désignation	Key Fig. Détrompeur	Dimension X1 nom.
G32d-1 G32q-1 GX32d-1 GX32q-1	1	Note (10)
G32d-2 G32q-2 GX32d-2 GX32q-2	2	7,5
G32d-3 G32q-3 GX32d-3 GX32q-3	3	7,5
G32d-4 G32q-4 GX32d-4 GX32q-4	2	15,0
G32d-5 G32q-5 GX32d-5 GX32d-5	3	15,0

GY32d-.. caps are reserved for possible future applications.
GY32d-.. cap dimensions are equal to G32d-.., except for the location of the two pins.
The pins are positioned diagonally at the corners of the rectangle having dimensions D1 and D2 respectively. The GY32d-.. pins are mirrored with respect to the G32d-.. pins.

Les culots GY32d-.. sont réservés à de futures applications.
Les dimensions du culot GY32d-.. sont identiques à celles du culot G32d-.. à l'exception de la position des broches.
Les broches sont situées respectivement sur les deux diagonales passant par les sommets du rectangle de côtés D1 et D2. Les broches du culot GY32d-.. et du culot G32d-.. présentent une symétrie miroir.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 2
Tableau

Dimension	Min.	Max.
A (2)	43,3	43,9
A_1 (11)	32	
A_2	-	39,0
B (2)	23,2 (11)	23,6 (1)
B_1	-	32,0
D_1	31,0	
D_2	8,0	
E (6)	2,29	2,67 (3)
F	6,0	6,8
F_1	5,5	-
J	0,4	-
K_1 (4)	21,80	21,95
K_2 (5)	21,05	21,20
L_1 (4)	16,20	16,35
L_2 (5)	15,45	15,60
M	-	26,5
M_1	-	8,0
N_1 (4)	0,5	
N_2 (5)	24,5	
N_3 (9)	7,0	
P	26,3	26,7

Dimension	Min.	Max.
Q	1,2	-
R (2)	B/2	
R_1	6,0	-
S	8,85	9,15
T (1)	3,5	4,5
U*	-	0,2
V	20,7 (9)	21,2
W (8)	5,25	-
X_1	See Table 1-Voir Tableau 1	
X_2 (9)	2,8	-
Y (2)	5,7	
Z*	0,5	-
r_1	-	0,4
r_2* (7)	Approx. 0,8	
r_3	0,5	1,0
r_4	-	0,2
r_5	0,2	0,5
α*	Nom. 35°	
β	20°	30°
γ	Approx. 30°	

* These dimensions are solely for caps design and are not to be gauged on finished lamps.

(1) Dimension B **max.** applies outside dimension T.

(2) Dimension Y denotes the minimum length over which the maximum limits of dimensions A, B and R or A_2, B_1 and R_1 shall be observed.
Outside dimension Y in the direction of the bulb, the shape of the GX32d-.. and the GX32q-.. cap shall lie within the area defined by the gauge "F" dimensions C, R_2 and R_3, as shown on sheet 7006-87F.

(3) On unmounted caps E **max.** = 2,44

(4) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(5) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(6) Indentations or grooves in the surfaces of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin-radius which is bounded by the angles of 60° and 120° to the two parallel planes, separated by dimension D_2 (see detail X).
The diameter of the pins measured in the no crimp zone along the length of the pin shall not be less than 2,29 mm.

(7) A chamfer of approx. 0,8 mm is allowed.

(8) Dimension W denotes the height of the insulating part.

(9) Dimensions V **min.** and X_2 **min.** are measured at distance N_3 from the reference plane.

(10) In this design the keys are located on the centre line.

(11) Within the area defined by dimension A_1 depressions in the circumference of the cap are admissible.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur lampes terminées.

(1) La dimension B **max.** s'applique en dehors de la zone de dimension T.

(2) La dimension Y indique la distance minimale le long de laquelle les dimensions A, B et R ou A_2, B_1 et R_1 doivent être observées.
A l'extérieur de la dimension Y, en direction de l'ampoule, la forme du culot GX32d-.. et GX32q-.. doit se trouver à l'intérieur de la zone définie par le calibre "F", les dimensions C, R_2 et R_3 selon la feuille 7006-87F.

(3) Sur culot non assemblé E **max.** = 2,44.

(4) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(5) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

(6) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises, pourvu qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimetée par les angles de 60° et 120° par rapport au plan parallèle distant de la valeur D_2 (voir détail X).
Le diamètre des broches mesuré dans la zone sans indentations sur la longueur de la broche ne doit pas être inférieur à 2,29 mm.

(7) Un chanfrein d'environ 0,8 mm est aussi permis.

(8) La dimension W correspond à la hauteur de la partie isolante.

(9) Les dimensions V **min.** et X_2 **min.** sont mesurées à la distance N_3 du plan de référence.

(10) Dans ce type, les détrompeurs sont situés sur la droite de symétrie.

(11) A l'intérieur de la zone définie par la valeur de A_1, les dépressions dans la circonférence du culot sont admises.
Ces dimensions sont données pour le culot seul et n'ont pas à être vérifiées au moyen d'un calibre sur lampes terminées.

GAUGING: The combined displacement and diameter of the pins, the combined displacement and width of the keys, the maximum values of dimensions K_1, L_1, P, T and V, the minimum and maximum diameters of the individual pins and the minimum and the maximum pin lengths are checked by the related gauge shown on sheet 7006-87.

VERIFICATION: La combinaison du déplacement des broches et de leur diamètre, la combinaison du déplacement et de la largeur des détrompeurs, les valeurs maximales des dimensions K_1, L_1, P, T et V, les diamètres minimum et maximum des broches et les longueurs minimales et maximales des broches sont vérifiés par le calibre figurant sur la feuille 7006-87.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS

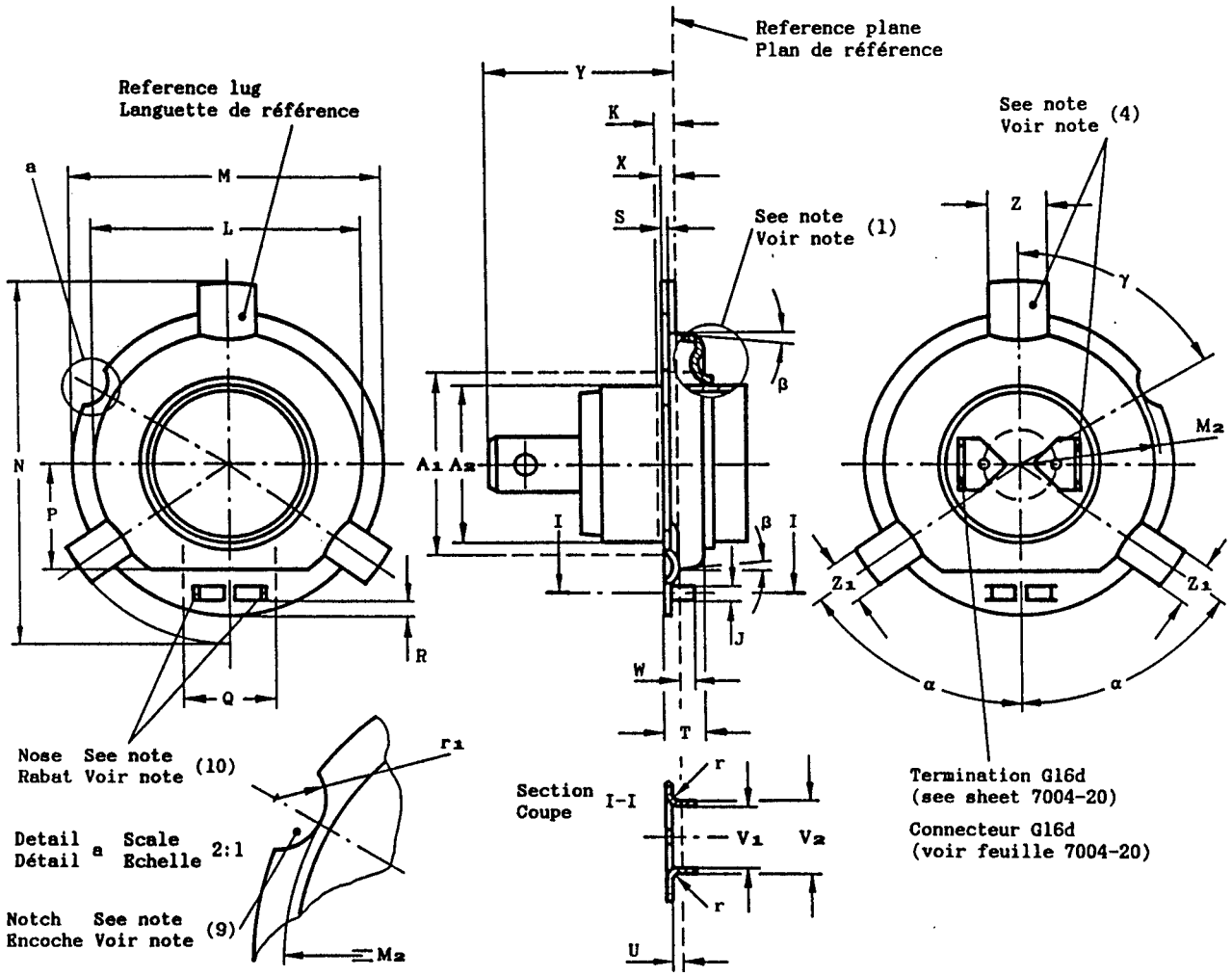
CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT SUR LAMPES TERMINEES

PY43d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder PY43d, see sheet 7005-88.
Pour les détails de la douille PY43d, voir feuille 7005-88.



Dimension	Min.	Max.
A_1 (6)	25,0	
A_2 (8)	Nom. 22*	
J	1,9	2,1
K (8)	2,0	
L (2)	37,8	38,0
M (3)	42,8	43,0
M_2	19,3	19,7
N	51,6	52,0
P (2)(5)	15,3	15,5
Q (2)(5)	8,5	-
R	1,8	2,2
S	0,45	-
T	5,0	6,0

Dimension	Min.	Max.
U	(7)	
V_1	8,0	-
V_2	-	10,0
W	1,8	2,2
X	1,1	1,3
Y	25,0	32,0
Z	7,9	8,0
Z_1	5,8	6,2
r	(7)	
r_1	3,4	3,6
α	54°	56°
β	-	5°
γ	59°	61°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS

CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT SUR LAMPES TERMINEES

PY43d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimetres

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

(1) The form of this annular part of the ring is optional and may be flat or recessed.

(2) This dimension is measured at the reference plane.

(3) Dimension M is the diameter on which the lamp is centered.

(4) The relative positions of the contact tabs and the reference lug shall not deviate from the position shown by more than ± 20°.

(5) Dimension Q denotes the minimum width over which both the minimum and the maximum limits of dimension P shall be observed.
Outside dimension Q, the maximum limit for dimension P shall not be exceeded.

(6) The means of securing the ring in the headlamp shall not encroach on this cylindrical zone, which extends over the full length of the shell shown on this side of the ring.

(7) The radius r shall be equal to or smaller than dimension U.

(8) Beyond distance K, in the direction of the G16d termination, dimension A_2 shall be observed.

(9) The notch is meant to prevent the insertion of caps with non-similar designation into lampholders PY43d.

(10) The nose is meant to prevent the insertion of non-preferred types.

* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) La forme de cette partie annulaire de la collerette est optionnelle et peut être plate ou incurvée.

(2) Cette dimension est mesurée dans le plan de référence.

(3) La dimension M est le diamètre sur lequel la lampe est centrée.

(4) Les languettes de contact doivent être placées par rapport à la languette de référence dans la position indiquée par le dessin avec une tolérance de ± 20°.

(5) La dimension Q définit l'espace minimal le long duquel à la fois les limites minimale et maximale de la dimension P doivent être observées.
En dehors de la dimension Q, la limite maximale de P ne doit pas être dépassée.

(6) Les dispositions de verrouillage de la collerette dans le projecteur ne doivent pas empiéter sur cette zone cylindrique, qui s'étend sur toute la longueur de la chemise de ce côté de la collerette.

(7) Le rayon r doit être égal ou inférieur à la dimension U.

(8) Au-delà de la distance K, dans la direction de l'extrémité du connecteur G16d, la dimension A_2 doit être respectée.

(9) L'encoche a pour objet d'empêcher l'insertion dans les douilles PY43d des culots de référence différente.

(10) Le rabat a pour objet d'empêcher l'insertion des culots non prévus.

GAUGING: Prefocus caps PY43d on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-88, 7006-88A and 7006-39B.

VERIFICATION: Les culots préfocus PY43d sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-88, 7006-88A et 7006-39B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS

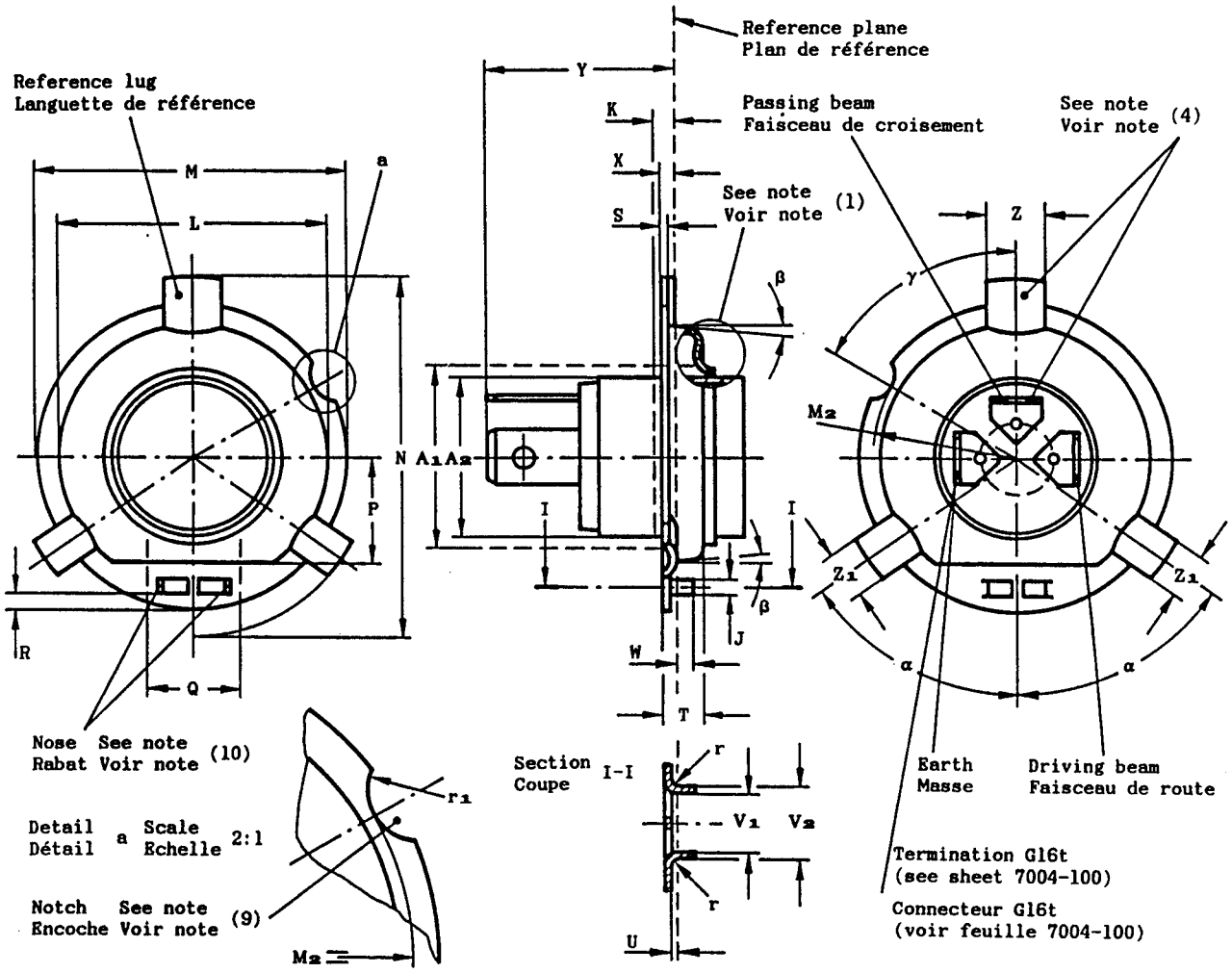
CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT SUR LAMPES TERMINEES

PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder PZ43t, see sheet 7005-89.
Pour les détails de la douille PZ43t, voir feuille 7005-89.



Dimension	Min.	Max.
A_1 (6)	25,0	
A_2 (8)	Nom. 22*	
J	1,9	2,1
K (8)	2,0	
L (2)	37,8	38,0
M (3)	42,8	43,0
M_2	19,3	19,7
N	51,6	52,0
P (2)(5)	15,3	15,5
Q (2)(5)	8,5	-
R	1,8	2,2
S	0,45	-
T	5,0	6,0

Dimension	Min.	Max.
U	(7)	
V_1	8,0	-
V_2	-	10,0
W	1,8	2,2
X	1,1	1,3
Y	25,0	32,0
Z	7,9	8,0
Z_1	5,8	6,2
r	(7)	
r_1	3,4	3,6
α	54°	56°
β	-	5°
γ	59°	61°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS

CULOTS PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT SUR LAMPES TERMINEES

PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

(1) The form of this annular part of the ring is optional and may be flat or recessed. However, the form shall be such that it will not cause any abnormal glare from the passing beam filament when the lamp is in its normal operating position in the vehicle.

(2) This dimension is measured at the reference plane.

(3) Dimension M is the diameter on which the lamp is centered.

(4) The relative positions of the contact tabs and the reference lug shall not deviate from the position shown by more than ± 20°.

(5) Dimension Q denotes the minimum width over which both the minimum and the maximum limits of dimension P shall be observed.
Outside dimension Q, the maximum limit for dimension P shall not be exceeded.

(6) The means of securing the ring in the headlamp shall not encroach on this cylindrical zone, which extends over the full length of the shell shown on this side of the ring.

(7) The radius r shall be equal to or smaller than dimension U.

(8) Beyond distance K, in the direction of the G16t termination, dimension A_2 shall be observed.

(9) The notch is meant to prevent the insertion of caps with non-similar designation into lampholders PZ43t.

(10) The nose is meant to prevent the insertion of non-preferred types.

* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) La forme de cette partie annulaire de la collerette est optionnelle et peut être plate ou incurvée. Toutefois, elle ne doit pas, par réflexion de la lumière émi se par le filament de croisement, provoquer un éblouissement anormal lorsque la lampe est en position normale de fonctionnement sur le véhicule.

(2) Cette dimension est mesurée dans le plan de référence.

(3) La dimension M est le diamètre sur lequel la lampe est centrée.

(4) Les languettes de contact doivent être placées par rapport à la languette de référence dans la position indiquée par le dessin avec une tolérance de ± 20°.

(5) La dimension Q définit l'espace minimal le long duquel à la fois les limites minimale et maximale de la dimension P doivent être observées.
En dehors de la dimension Q, la limite maximale de P ne doit pas être dépassée.

(6) Les dispositions de verrouillage de la collerette dans le projecteur ne doivent pas empiéter sur cette zone cylindrique, qui s'étend sur toute la longueur de la chemise de ce côté de la collerette.

(7) Le rayon r doit être égal ou inférieur à la dimension U.

(8) Au-delà de la distance K, dans la direction de l'extrémité du connecteur G16t, la dimension A_2 doit être respectée.

(9) L'encoche a pour objet d'empêcher l'insertion dans les douilles PZ43t des culots de référence différente.

(10) Le rabat a pour objet d'empêcher l'insertion des culots non prévus.

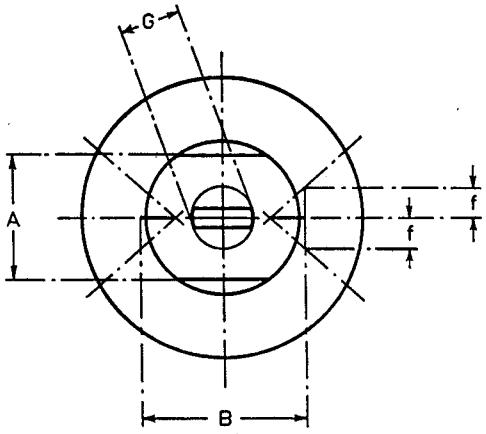
GAUGING: Prefocus caps PZ43t on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-88A, 7006-89 and 7006-39B.

VERIFICATION: Les culots préfocus PZ43t sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-88A, 7006-89 et 7006-39B.

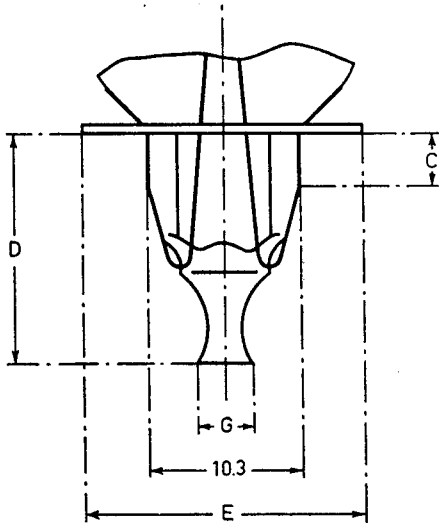
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE OF PHOTO-FLASH LAMP
SOCLE DE LAMPE FLASH
W10.6 × 8.5d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Scale
Echelle 2:1



Dimension	Min.	Max.
A	8.1	8.5
B	10.4	10.8
C	3.0	6.0
D	14.0	16.0
E	—	16.5
f (1)	—	2.0
G	—	4.0

(1) This dimension is solely for the design of the lampholder plug gauge for testing contact making shown on sheet 7006–90D.

(1) Le seul but de cette dimension est de permettre la conception du calibre pour le contrôle de la réalité du contact dans la douille, montré sur la feuille 7006–90D.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMP BASE

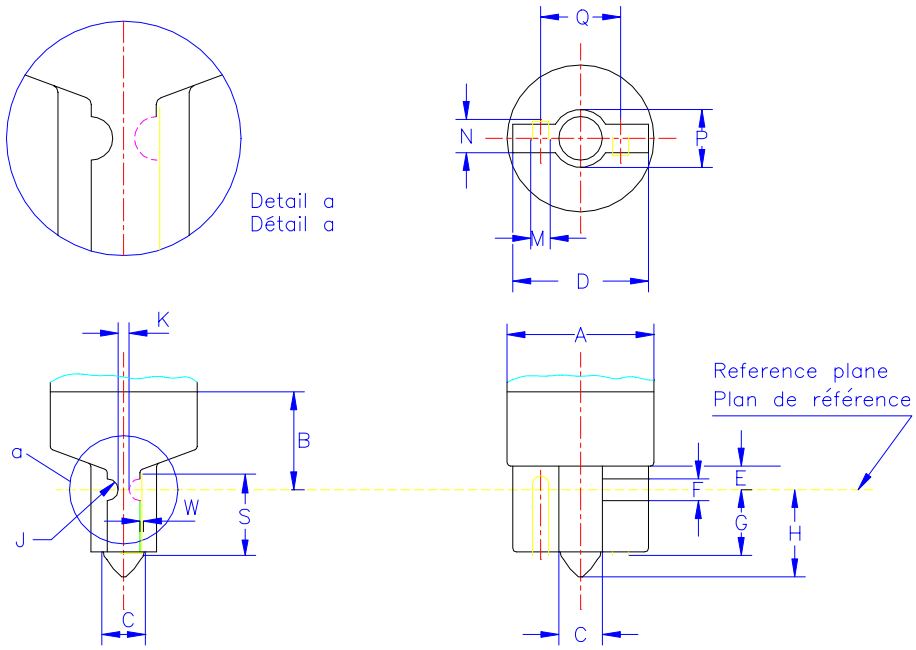
SOCLE DE LAMPE

W2.1x9.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder W2.1x9.5d, see sheet 7005-91.
Pour les détails de la douille W2.1x9.5d, voir feuille 7005-91.



* This dimension is solely for base design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au socle et ne doit pas être vérifiée.

(1) Maximum contour of free space for exhaust tip allowing for eccentricity.
(1) Contour limité maximal de l'espace libre à prévoir pour le queusot compte tenu de son excentricité possible.

Standard dimensions Dimensions normalisées		
Dimension	Min.	Max.
A	--	10,29*
B	6,86*	--
C (1)	--	3,05
D	8,90	9,50
E	1,65	--
F*	Nom. 1,52	
G	3,4	4,6
H	--	6,10
J*	Nom. 0,76	
K*	Nom. 0,76	
M*	Nom. 1,52	
N	1,90	2,40
P	--	4,06
Q	Approx. 5,6	
S	4,83	--
W	--	0,36

Nearest equivalent in inches Equivalents arrondis en pouces	
Min.	Max.
--	0,405*
0,270*	--
--	0,120
0,350	0,374
0,065	--
Nom. 0,060	
0,134	0,181
--	0,240
Nom. 0,030	
Nom. 0,030	
Nom. 0,060	
0,075	0,095
--	0,160
Approx. 0,220	
0,190	--
--	0,014

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECESSED SINGLE CONTACT CAP AND END OF LAMP

CULOT À UN CONTACT ENCASTRÉ ET EXTRÉMITÉ DE LA LAMPE

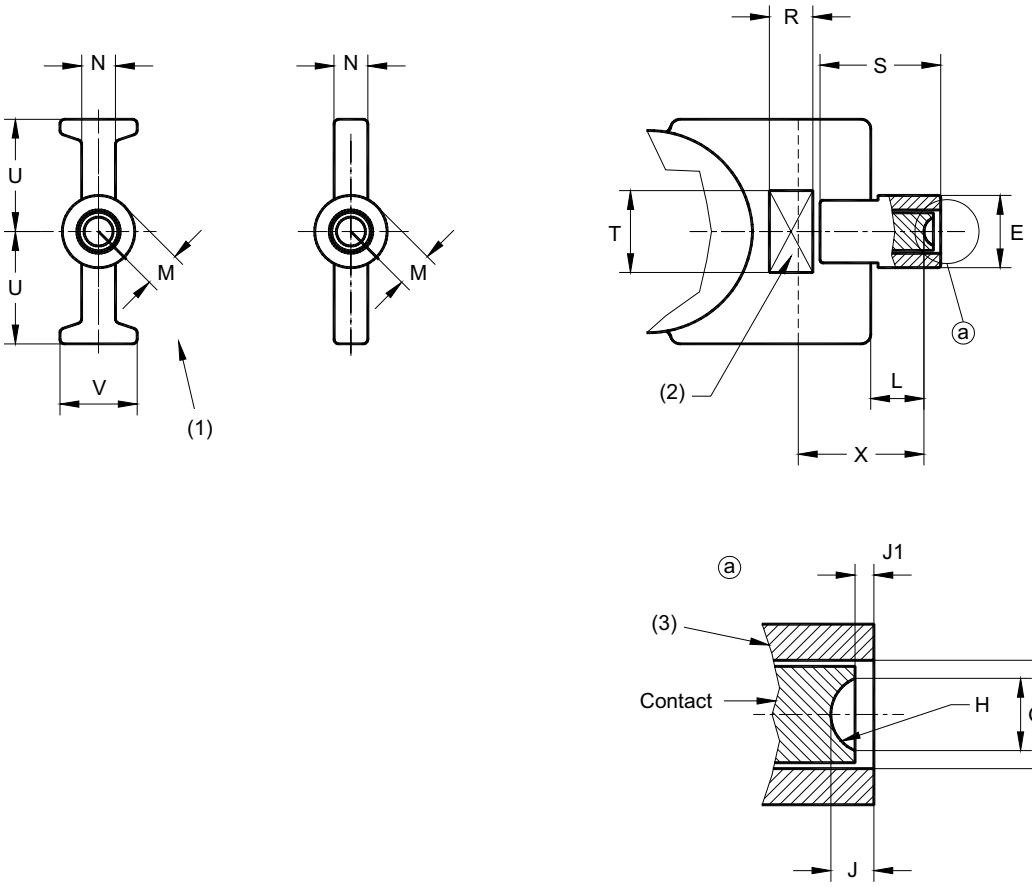
R7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders R7s, see sheet 7005-53A.
Pour les détails des douilles R7s, voir feuille 7005-53A.

For details of combined pairs of holders R7s or RX7s, see sheet 7005-53.
Pour les détails des combinaisons des deux douilles R7s ou RX7s, voir feuille 7005-53.



* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée.

Special attention shall be given to the choice of contact material (e.g. silver gives good results).
On doit porter une attention spéciale au choix du matériau des contacts (les contacts en argent donnent, par exemple, de bons résultats).

Dimension	Min.	Max.
E (7)	--	7,49
F	4,19	4,45
G*	2,8	--
H*	1,8	2,8
J	--	2,03
J1 (8)	0,5	--
L	2,9	--
M (7)	--	4,06
N (5)	2	3,8
R (4)(5)	5	--
S (4)	--	12,5
T (4)(5)	5,5	--
U (9)	--	9
V (6)(9)	--	8
X (9)	15,5	--

(1) Alternative pinch form.
(2) Flat area. For information regarding the position of this flat area on the pinch of the lamp, see the appropriate IEC publication.
(3) Insulator.
(4) This dimension is applicable only when a heat sink is required.
(5) Dimension N refers only to the area defined by dimensions T and R.
(6) The combination of the two values of this dimension is checked by means of an alignment gauge having two parallel slots each 8,28 mm - 0,02 mm wide.
(7) Dimension M denotes the distance from the centre of the contact to any point on the circumference of cylinder E.
(8) The standard test finger shown in IEC 60529 shall not be able to touch the metal contact. Dimension J1 need not be checked if the cap complies with this requirement.
(9) Dimension X denotes the minimum distance over which dimensions U and V shall apply.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECESSED SINGLE CONTACT CAP AND END OF LAMP

CULOT À UN CONTACT ENCASTRÉ ET EXTRÉMITÉ DE LA LAMPE

R7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Forme du pincement au choix.
(2) Surface plane. Pour plus d'information concernant l'emplacement de cette surface plane sur le pincement de la lampe, voir la publication de la CEI appropriée.
(3) Matière isolante.
(4) Cette dimension s'applique seulement lorsque l'emploi d'un refroidisseur est prescrit.
(5) La dimension N se réfère seulement à la région définie par les dimensions T et R.
(6) La combinaison des deux valeurs de cette dimension est vérifiée par un calibre d'alignement comportant deux encoches opposées et parallèles, chacune d'une largeur de 8,28 mm - 0,02 mm.
(7) La dimension M indique la distance du centre de contact à tous les points de la circonférence du cylindre E.
(8) Le doigt d'épreuve normalisé spécifié par la CEI 60529 ne doit pas pouvoir toucher le contact métallique. Si le culot satisfait à cet essai, la vérification de la dimension J1 n'est pas nécessaire.
(9) La dimension X définit l'intervalle minimal le long duquel les dimensions U et V doivent êtres respectées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECESSED SINGLE CONTACT CAP AND END OF LAMP

CULOT A UN CONTACT ENCASTRE ET EXTREMITE DE LA LAMPE

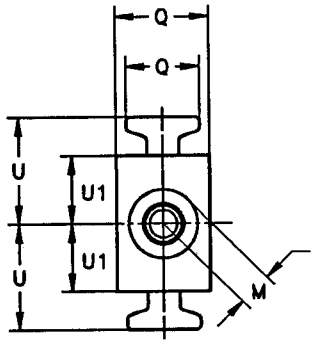
RX7s

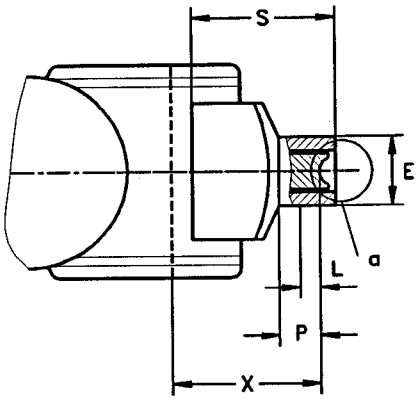
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

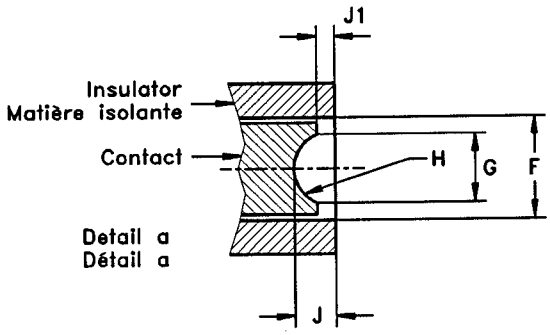
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders RX7s, see sheet 7005-53A.
Pour les détails des douilles RX7s, voir feuille 7005-53A.

For details of combined pairs of holders R7s or RX7s, see sheet 7005-53.
Pour les détails des combinaisons des deux douilles R7s ou RX7s, voir feuille 7005-53.







Standard dimensions Dimensions normalisées		
Dimension	Min.	Max.
E (3)	-	7,49
F	4,19	4,45
G*	2,8	-
H*	1,8	2,8
J	-	2,03
J1 (6)	0,5	-
L (3)	2,9	-
M (2)	-	4,06
P (3)	4,95	-
Q (1)(4)	-	9,14
S	-	17,8
U (4)	-	11,2 (5)
U1	-	7,4
X (4)	15,5	-

Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Min.	Max.
-	0,295
0,165	0,175
0,110	-
0,070	0,110
-	0,080
0,020	-
0,114	-
-	0,160
0,195	-
-	0,360
-	0,701
-	0,440 (5)
-	0,290
0,612	-

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

* Ces dimensions sont uniquement prévues pour la construction du culot et ne doivent pas être vérifiées.

Special attention shall be given to the choice of contact material (e.g. silver gives good results).

On doit porter une attention spéciale au choix du matériau des contacts (les contacts en argent donnent, par exemple, de bons résultats).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECESSED SINGLE CONTACT CAP AND END OF LAMP

CULOT A UN CONTACT ENCASTRE ET EXTREMITE DE LA LAMPE

RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) The combination of the two values of this dimension is checked by means of an alignment gauge having two opposite parallel slots each 9,4 mm - 0,02 mm (0,370 in) wide.
(2) This dimension denotes the distance from the centre of the contact to any point on the circumference of cylinder E.
(3) Dimension E denotes a cylinder with minimum length over dimensions L plus J.
Outside L and up to P, a width of 8,12 mm (0,320 in) shall be observed in the direction perpendicular to the plane of the pinch.
(4) Dimension X denotes the minimum distance over which dimensions U and Q shall apply. Dimension Q is applicable to the pinch and to the (insulator) end of the lamp.
(5) For some lamps this value may be increased up to 16,0 mm (0,630 in) maximum.
No insertion problems occur if these lamps are used in type A holders as per sheet 7005-53A.
If the value of 11,2 mm (0,440 in) for dimension U is exceeded, information on this fact shall be given in the designation, e.g. if Umax = 15,0 mm, the designation becomes RX7s-30.
(6) The standard test finger shown in IEC 60529 shall not be able to touch the metal contact. Dimension J1 need not be checked if the cap complies with this requirement.

(1) La combinaison des deux valeurs de cette dimension est vérifiée par un calibre d'alignement comportant deux encoches opposées et parallèles, chacune d'une largeur de 9,4 mm - 0,02 mm (0,370 in).
(2) Cette dimension indique la distance du centre de contact à tous les points de la circonférence du cylindre E.
(3) La dimension E indique un cylindre de longueur minimum des dimensions L plus J.
En dehors de la dimension L et jusqu'à P, une largeur de 8,12 mm (0,320 in) doit être respectée dans la direction perpendiculaire au plan du pincement.
(4) La dimension X définit l'intervalle minimal le long duquel les dimensions U et Q doivent être respectées. La dimension Q s'applique au pincement et a l'extrémité (pièce isolante) de la lampe.
(5) Pour quelques lampes, cette valeur peut être portée à 16,0 mm (0,630 in) maximum.
Aucun problème d'insertion ne se produit si ces lampes sont utilisées dans les douilles de type A comme indiqué sur la feuille 7005-53A.
Si la valeur de 11,2 mm (0,440 in) est dépassée pour la dimension U, une information doit le signaler dans la désignation, par exemple si Umax = 15,0 mm, la désignation devient RX7s-30.
(6) Le doigt d'épreuve normalisé spécifié dans la CEI 60529 ne doit pas pouvoir toucher le contact métallique. Si le culot satisfait à cet essai, la vérification de la dimension J1 n'est pas nécessaire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS LAMP BASE

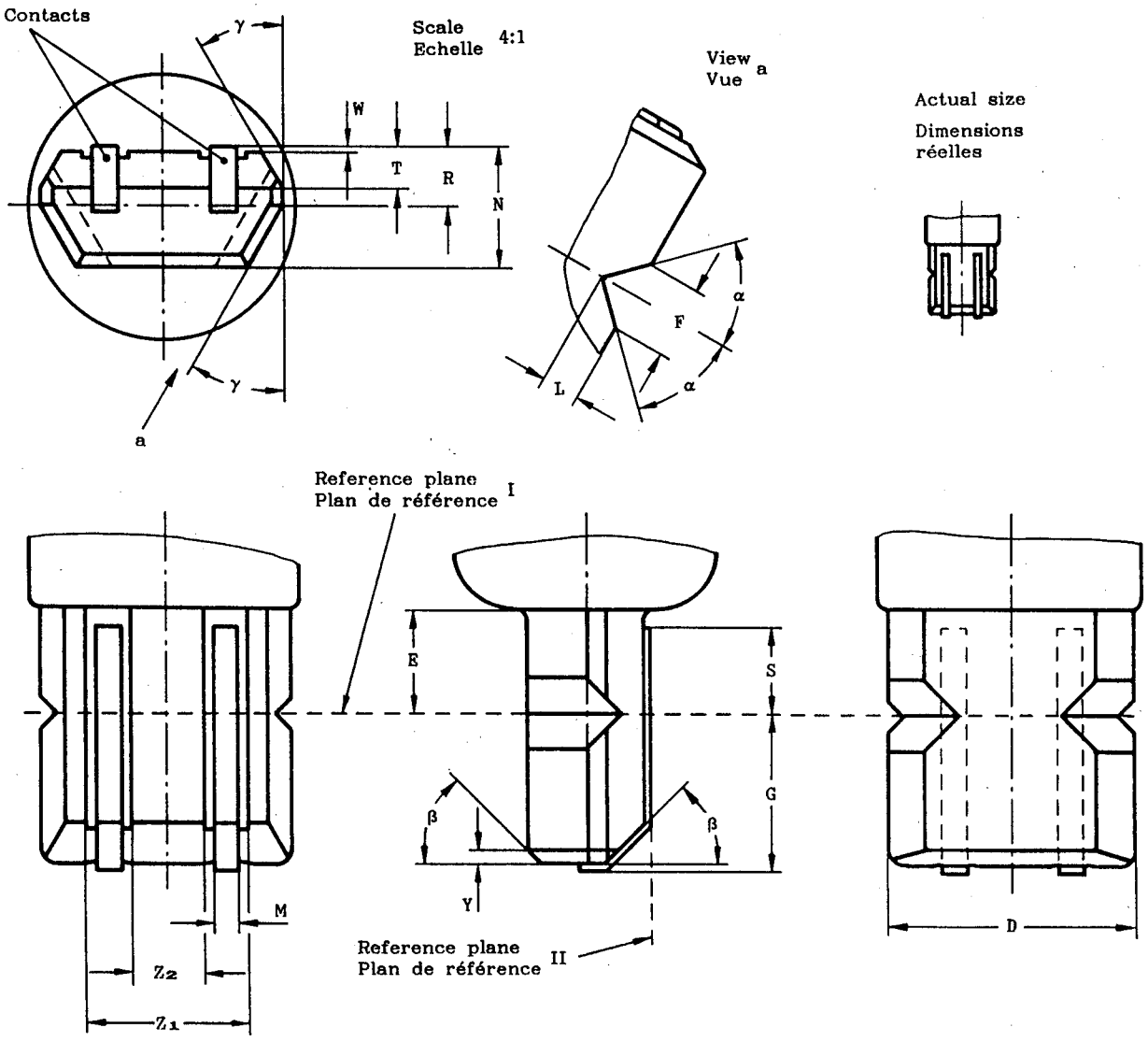
SOCLE DE LAMPE PREFOCUS

WP4x9d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder WP4x9d, see sheet 7005-93.
Pour les détails de la douille WP4x9d, voir feuille 7005-93.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS LAMP BASE
SOCLE DE LAMPE PREFOCUS
WP4x9d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
D	8,8	9,2
E	3,5	-
F	1,6	2,4
G	5,0	6,0
L	F/2	-
M	0,4	-
N (1)	3,8*	4,4*
R (1)	Nom. 2,15*	
S	3,0	-

Dimension	Min.	Max.
T (1)	Nom. 1,5*	
W (1)	0,1	-
Y	Nom. 0,5	
Z_1	-	6,0
Z_2	2,25	-
α	-	45°
β	Approx. 45°	
γ	Approx. 30°	

(1) These dimensions are measured while both contacts are simultaneously pressed against a surface, coinciding with reference plane II, with a force of ...N*.
If not pressed, the contacts may or may not be in contact with the pinch.

(1) Ces dimensions sont mesurées tandis que les deux contacts sont simultanément pressés contre une surface, laquelle coïncide avec le plan de référence II, avec une force de ...N*.
S'ils ne sont pas pressés, les contacts peuvent être ou ne pas être en contact avec le pincement.

* This value is under consideration.

* Cette valeur est à l'étude.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

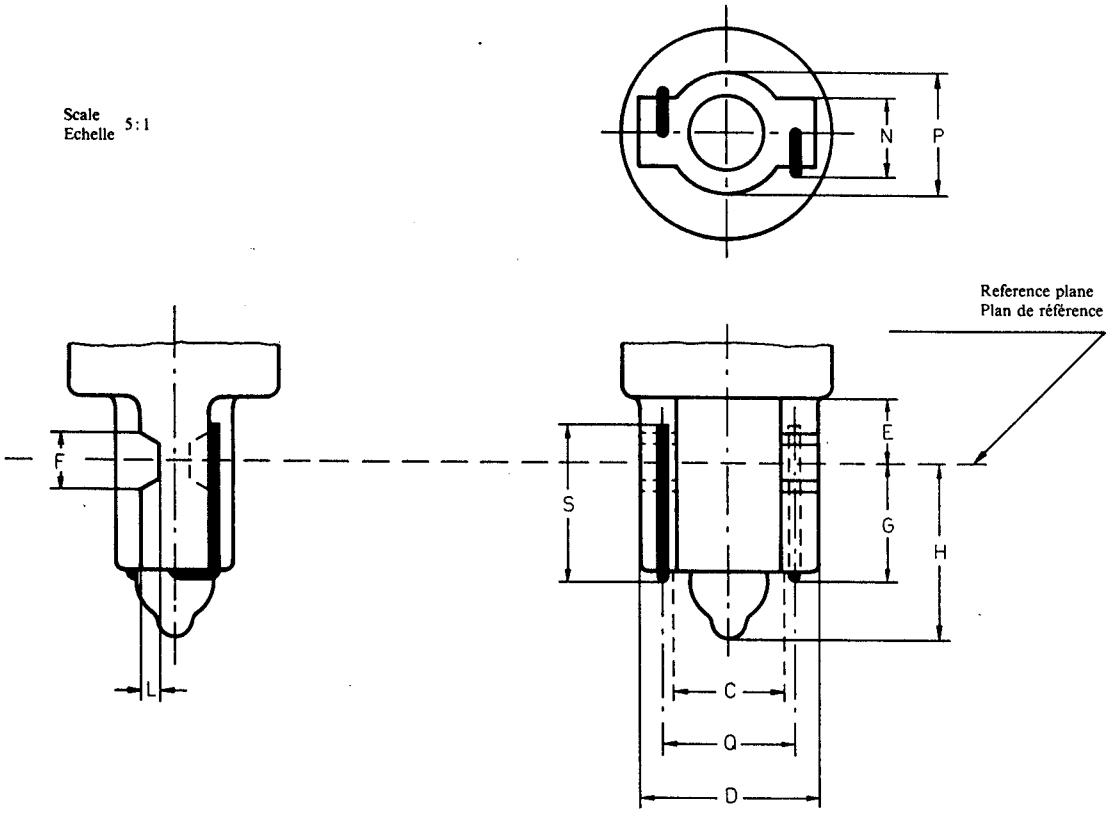
LAMP BASE
SOCLE DE LAMPE
W2 × 4.6d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder W2 × 4.6d, see sheet 7005-94.
Pour les détails de la douille W2 × 4.6d, voir feuille 7005-94.

Scale
Echelle 5:1



Dimension	Min.	Max.
C (1)	—	3.05
D	4.2	4.6
E	1.65	—
F	Nom. 1.5	
G	2.3	3.5
H	—	5.5
L	Nom. 0.5	
N	1.8	2.2
P	—	3.1
Q	3.0	—
S	4.0	—

(1) Maximum contour of free space for exhaust tip allowing for eccentricity.

(1) Contour limité maximal de l'espace libre à prévoir pour le queusot, compte tenu de son excentricité possible.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP

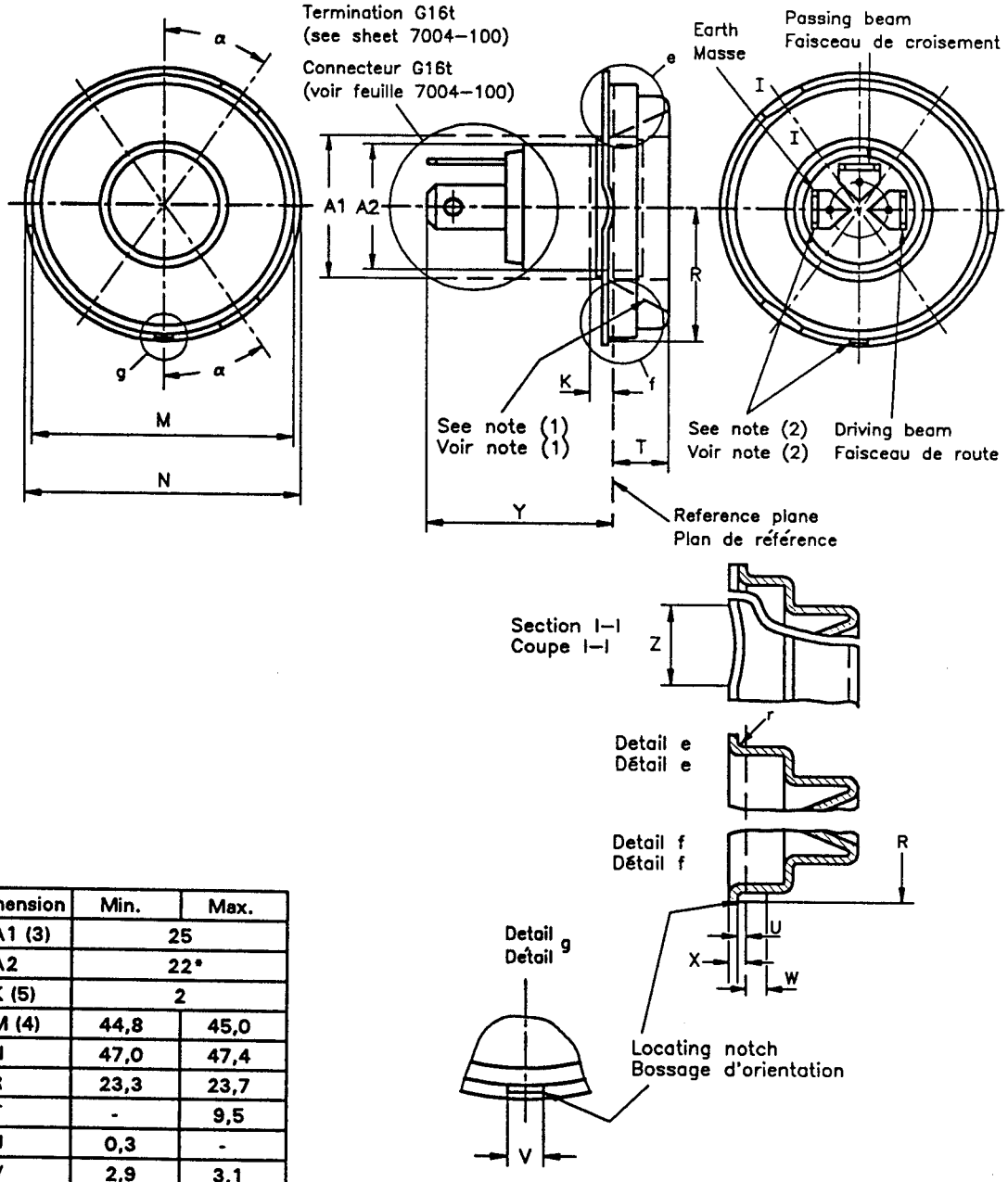
CULOT PREFOCUS

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder P45t, see sheet 7005-95.
Pour les détails de la douille P45t, voir feuille 7005-95.



Dimension	Min.	Max.
A1 (3)	25	
A2	22*	
K (5)	2	
M (4)	44,8	45,0
N	47,0	47,4
R	23,3	23,7
T	-	9,5
U	0,3	-
V	2,9	3,1
W	1,8	2,2
X	1,3	1,7
Y	25,0	32,0
Z	-	8,0
r	< U	
α	25°	35°

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	PREFOCUS CAP CULOT PREFOCUS P45t	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) No stray light reflected by this part shall rise above the horizontal.
(2) The order of the contact blades must be as shown, their position relative to the locating notch shall be as shown or diametrically opposed and may differ by ± 20° from the nominal position.
(3) The means of securing the lamp in the headlamp shall not encroach on this cylindrical zone, which extends over the full length of the shell shown on this side of the ring.
(4) Diameter M is required over a minimum height of 0,5 mm from the reference plane.
(5) Beyond distance K, in the direction of the G16t termination, dimension A2 shall be observed.

(1) Aucun rayon lumineux réfléchi par cette partie ne doit remonter au-dessus du plan horizontal.
(2) L'ordre des languettes de contact doit être comme indiqué, leur position relative par rapport aux bossages d'orientation doit être comme indiqué ou diamétralement opposée et elle peut s'écarter de ± 20° de ces positions nominales.
(3) Les systèmes de fixation de la collerette sur le projecteur doivent laisser libre cette zone cylindrique, qui s'étend sur la totalité de la longueur de la chemise.
(4) Le diamètre M doit être respecté sur une hauteur minimum de 0,5 mm à partir du plan de référence.
(5) Au-delà de la distance K, dans la direction de l'extrémité du connecteur G16t, la dimension A2 doit être respectée.

GAUGING
Caps P45t shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-95A, 7006-95B, 7006-95D, 7006-95E, 7006-95F, and 7006-95G.

VERIFICATION
Les culots P45t doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-95A, 7006-95B, 7006-95D, 7006-95E, 7006-95F et 7006-95G.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMP BASE

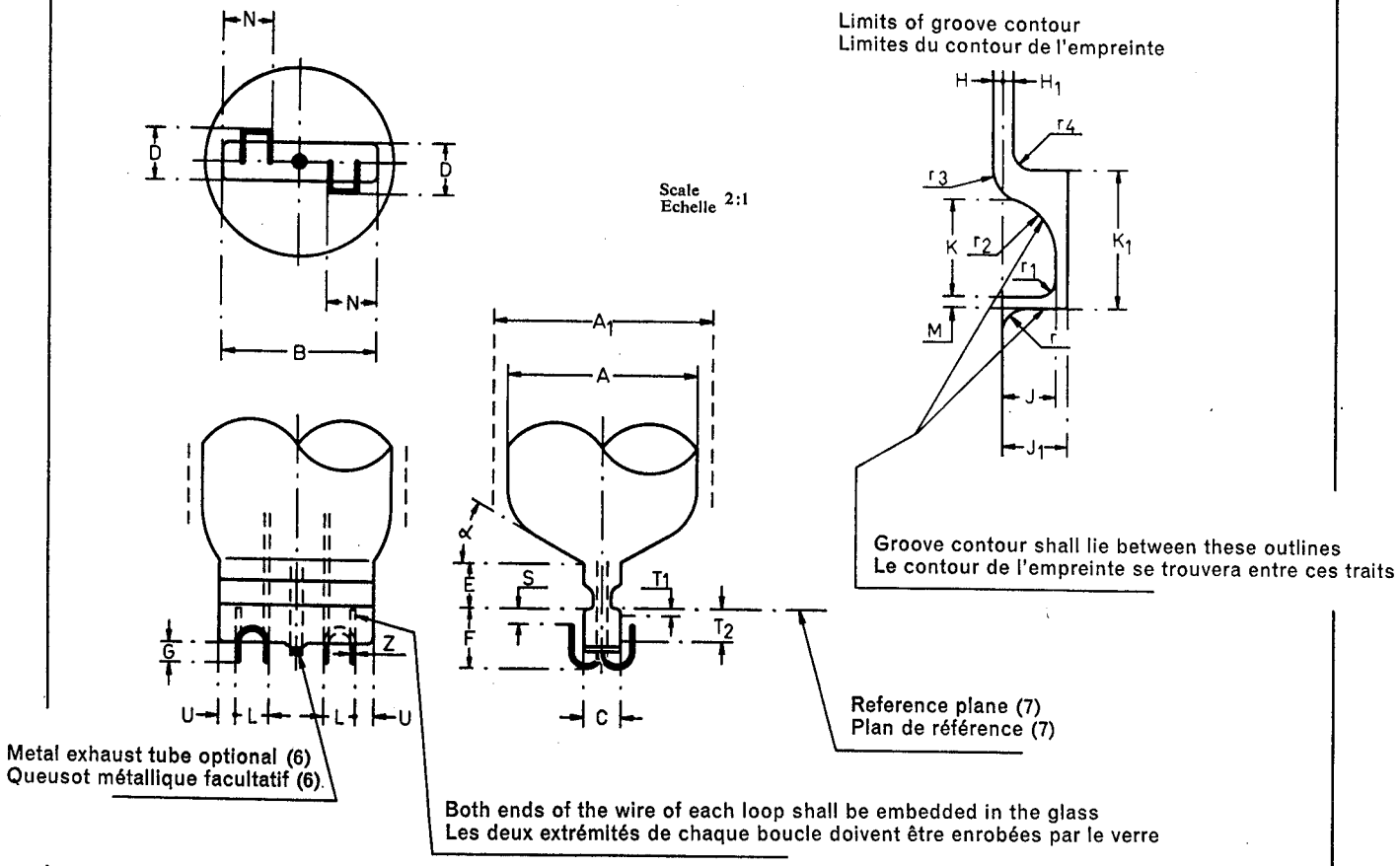
SOCLE DE LAMPE

W3.3×10.4d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.

Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces		Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	—	12.7	—	0.500	L	1.60	2.40	0.063	0.094
A_1 (1)	—	15.87	—	0.625	M	0.15 (8)		0.006 (8)	
B	9.40	10.42	0.370	0.410	N (3)	—	4.45	—	0.175
C	2.42	2.92	0.095	0.115	S (4)	0.38	2.03	0.015	0.080
D	—	3.71	—	0.146	T_1 (5)	—	0.38	—	0.015
E	2.59	—	0.102	—	T_2 (5)	1.02	—	0.040	—
F (2)	3.30	4.82(8)	0.130	0.190(8)	U	1.02(8)	—	0.040(8)	—
G *	1.02	—	0.040	—	Z	Nom. 0.4		Nom. 0.016	
H	0.13		0.005		r	0.36		0.014	
H_1	0.13		0.005		r_1	0.25		0.010	
J	0.70(8)		0.028(8)		r_2	0.76		0.030	
J_1	0.86		0.034		r_3 (9)	0.51		0.020	
K	1.32		0.052		r_4 (9)	0.25		0.010	
K_1	1.83		0.072		α	30°	—	—	—

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

* This dimension is solely for base design and is not to be gauged.

(1) Permissible eccentricity of bulb about base axis.

(2) Permissible difference of levels of "F" 0.76 mm (0.030 in) max.

(3) For a good fit in some existing European holders, it is desirable to reduce dimension "N max." to 3.8 mm (0.150 in).

(4) The ends of the wire loops must be backed by glass and lie below the grooves.

(5) T_1 and T_2 indicate the minimum area over which dimension C is applicable. Below this area, the thickness may be less.

(6) End of exhaust tube shall not extend below inside of wire loops.

(7) This plane is determined by the fit of the base in the gauge shown on sheet 7006-96A.

(8) Future objectives to be considered in holder design are:

Dimension M: 0.19 mm (0.007 in).
Dimension J: 0.66 mm (0.026 in).
Dimension F max.: 5.33 mm (0.210 in).
Dimension U min.: 0.56 mm (0.022 in).

(9) Radii r_3 and r_4 do not have the same centre.

* Cette dimension s'applique seulement à la conception du socle et ne doit pas être vérifiée.

(1) Excentricité admise de l'ampoule par rapport à l'axe.

(2) Différence admise de niveau pour « F » 0,76 mm (0,030 in) max.

(3) Pour une adaptation satisfaisante à certaines douilles européennes, il est recommandé de réduire la dimension « N max. » à 3,8 mm (0,150 in).

(4) Les extrémités des boucles des sorties doivent être situées en face du pincement au-dessus de l'empreinte.

(5) T_1 et T_2 indiquent l'espace minimal sur lequel la dimension C doit être respectée. Au-dessous de cet espace, l'épaisseur peut être plus faible.

(6) L'extrémité du queusot ne débordera pas le niveau des boucles des sorties.

(7) Le plan de référence est déterminé par l'ajustage du socle dans le calibre comme illustré sur la feuille 7006-96A.

(8) Les valeurs envisagées pour l'avenir sont à prendre en considération pour la construction des douilles. Elles sont pour:

Dimension M: 0,19 mm (0,007 in).
Dimension J: 0,66 mm (0,026 in).
Dimension F max.: 5,33 mm (0,210 in).
Dimension U min.: 0,56 mm (0,022 in).

(9) Les rayons r_3 et r_4 n'ont pas le même centre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

FLANGED CAPS

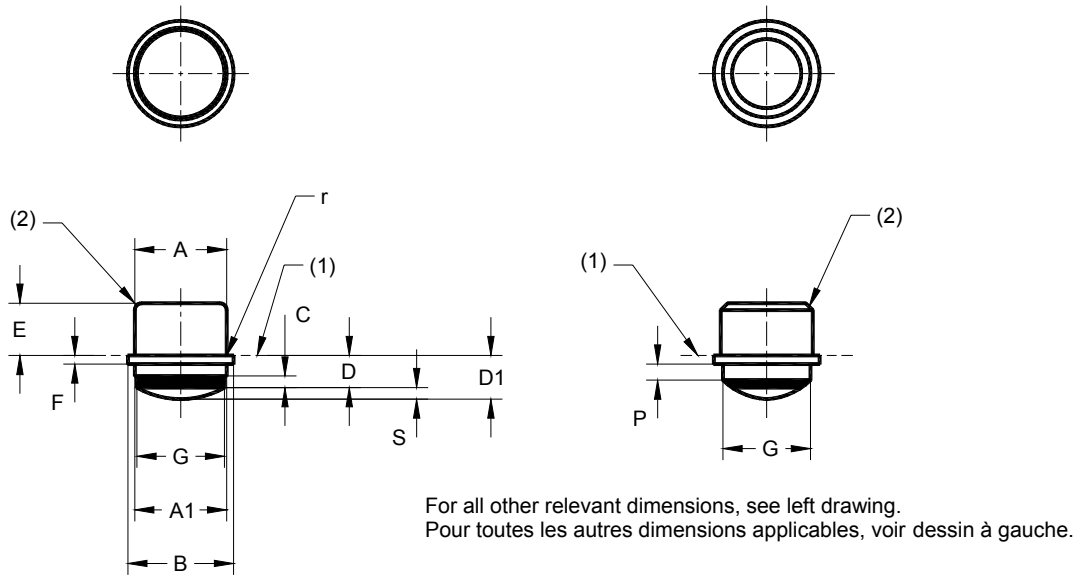
CULOTS A COLLET

SX4s/4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder SX4s, see sheet 7005-97.
Pour les détails de la douille SX4s, voir feuille 7005-97.



For all other relevant dimensions, see left drawing.
Pour toutes les autres dimensions applicables, voir dessin à gauche.

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée.

(1) Reference plane.
(2) Rolled or chamfered.

(1) Plan de référence
(2) Bord roulé ou chanfreiné.

Dimension	Min.	Max.
A	3,89	4,04
A1	--	4,04
B	4,47	4,72
C*	0,43	--
D	1,3	1,5
D1	--	2,2
E	2,57	2,72
F	0,33	0,43
G	3,71	3,91
P*	--	0,71
S	0,3	--
r	--	0,1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

FLANGED CAPS

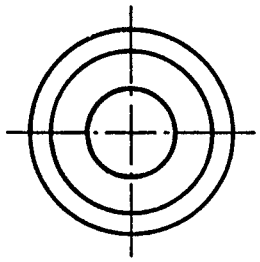
CULOTS A COLLET

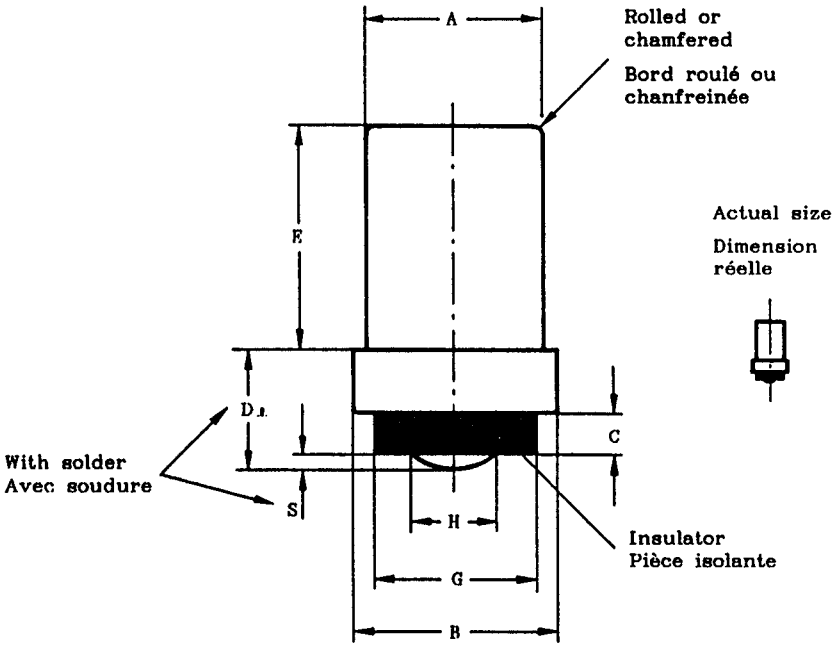
SY4s/7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

Scale
Echelle 6:1





* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

Dimension	Min.	Max.
A	3,9	3,95
B	4,5	4,6
C*	1,0	-
D_1	2,25	2,75
E	4,8	5,2
G	3,4	3,6
H	1,8	2,2
S	0,3	-

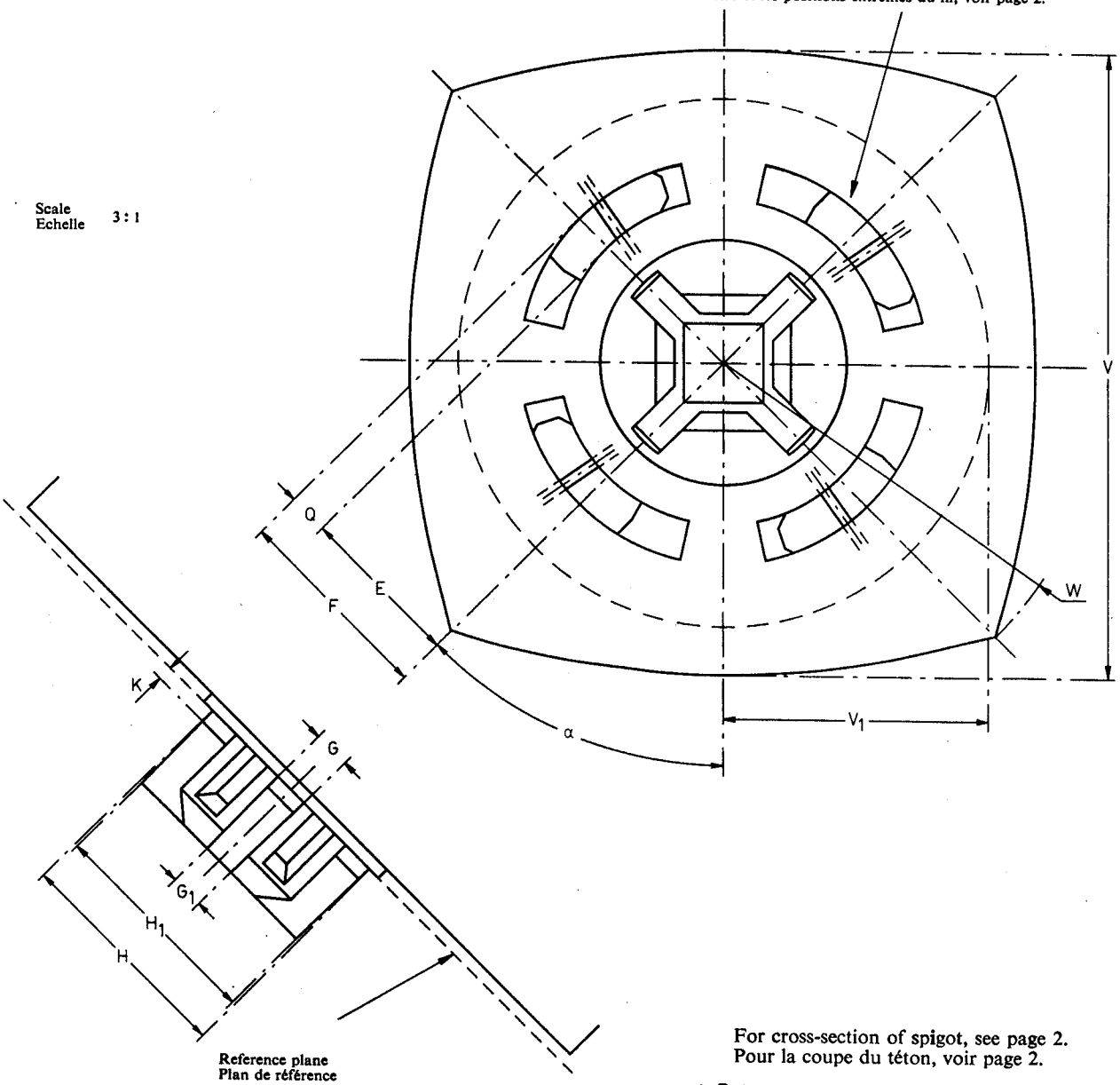
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE OF MAGICUBE TYPE X
CULOT DU MAGICUBE TYPE X

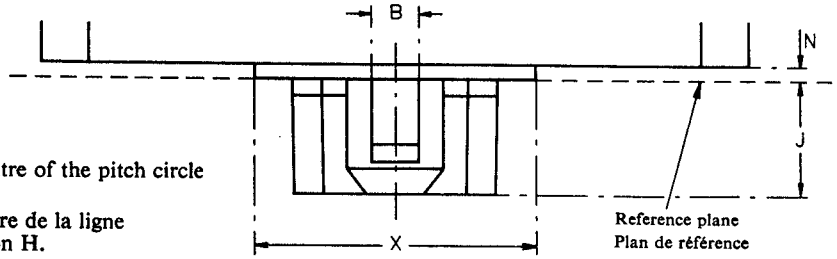
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.
For details of holder, see sheet 7005-98 — Pour les détails de la douille, voir feuille 7005-98.

Release hole with part of striker wire (4 ×).
For detail of hole and extreme positions of wire, see page 2.
Fenêtre de déclenchement et une partie du fil percuteur (4 ×).
Pour le détail de la fenêtre et les positions extrêmes du fil, voir page 2.

Scale
Echelle 3 : 1



For cross-section of spigot, see page 2.
Pour la coupe du téton, voir page 2.

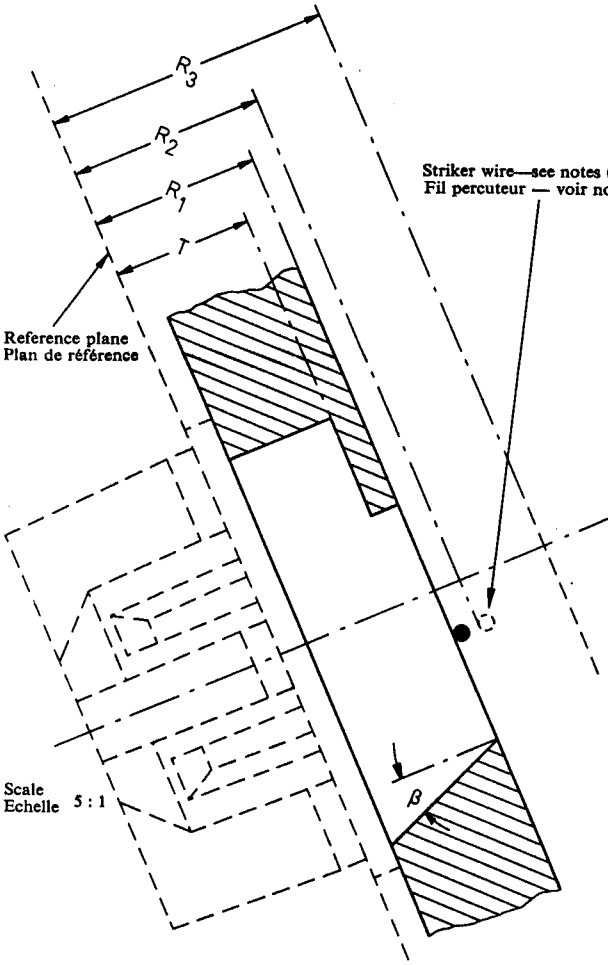


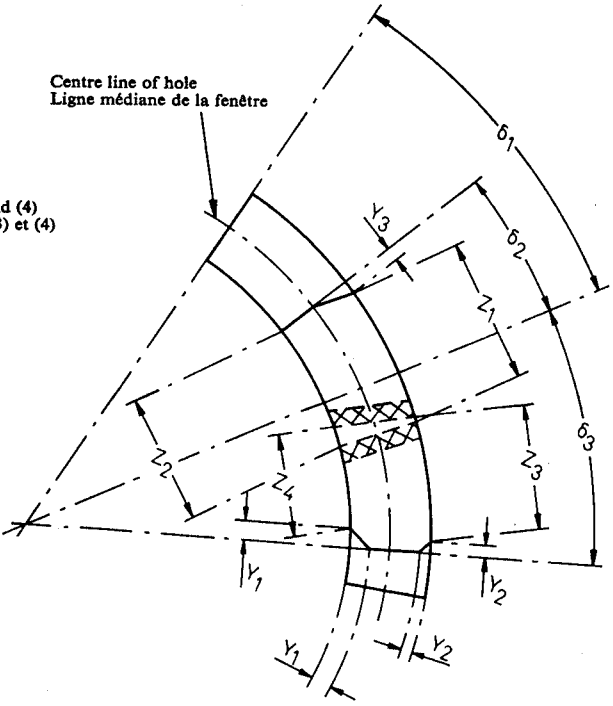
The reference axis is defined by the centre of the pitch circle which embraces dimension H.

L'axe de référence est défini par le centre de la ligne d'engrènement comprenant la dimension H.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE OF MAGICUBE TYPE X
CULOT DU MAGICUBE TYPE X



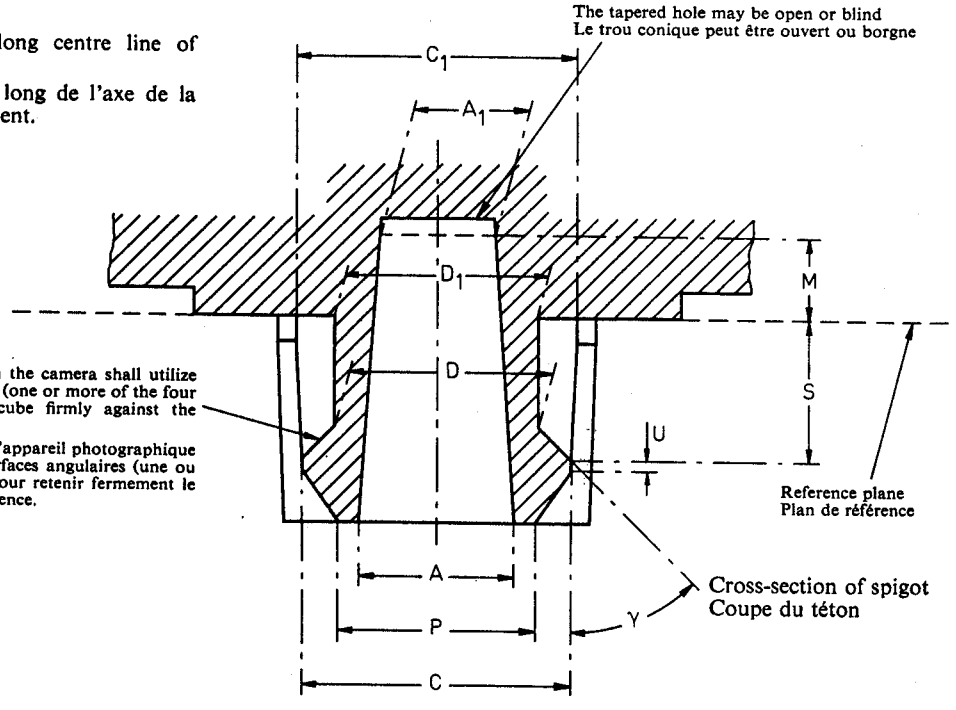


Detail of release hole showing extreme positions of striker wire when at rest before release—see note (3)

Détail de la fenêtre de déclenchement montrant les positions extrêmes du fil percuteur au repos avant déclenchement — voir note (3).

Developed section along centre line of release hole.

Coupe développée le long de l'axe de la fenêtre du déclenchement.



The holding mechanism in the camera shall utilize only these angular surfaces (one or more of the four provided) to retain the cube firmly against the reference plane.

Le mécanisme support de l'appareil photographique ne doit utiliser que ces surfaces angulaires (une ou plus des quatre prévues) pour retenir fermement le cube contre le plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE OF MAGICUBE TYPE X
CULOT DU MAGICUBE TYPE X

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	3.73	3.89	0.147	0.153
A_1 (2)	3.48	—	0.137	—
B	1.96	—	0.077	—
C	6.53	6.68	0.257	0.263
C_1	—	6.93	—	0.273
D (8)	5.00	5.16	0.197	0.203
D_1 (8) (9)	—	5.16	—	0.203
E (1)	7.85	8.15	0.309	0.321
F (1)	9.80	10.26	0.386	0.404
G (6)	1.70	1.78	0.067	0.070
G_1	—	1.60	—	0.063
H (6) (10)	10.85	11.00	0.427	0.433
H_1	10.54	10.80	0.415	0.425
J	5.00	5.16	0.197	0.203
K (6)	0.69	—	0.027	—
M (2)	2.03		0.080	
N	0.69	0.91	0.027	0.036
P	4.60	5.16	0.181	0.203
Q	1.96	—	0.077	—
R_1 (3)	3.94	4.32	0.155	0.170
R_2 (4)	4.45	5.16	0.175	0.203
R_3 (5)	7.11	—	0.280	—
S	3.48	3.63	0.137	0.143
T	3.28	3.58	0.129	0.141
U	0.18	0.33	0.007	0.013
V	—	30.99	—	1.220
V_1 (1) (7)	13.41	—	0.528	—
W (1)	—	19.18	—	0.755
X	11.94	12.32	0.470	0.485
Y_1 (9)	0.25	0.76	0.010	0.030
Y_2 (9)	0.23	0.38	0.009	0.015
Y_3 (9)	0.23	0.38	0.009	0.015
Z_1 (3)	—	3.56	—	0.140
Z_2 (3)	—	3.20	—	0.126
Z_3 (3)	—	3.07	—	0.121
Z_4 (3)	—	2.49	—	0.098
α (11)	Nom. 45°			
β	22°	24°		
γ	44°	46°		
δ_1	32°	34°		
δ_2	14° 30′	15° 30′		
δ_3	26°	27°		

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

(1) These dimensions also include variations resulting from eccentricity with respect to the reference axis.

(2) Dimension M is the distance from the reference plane at which dimension A_1 is applicable.

(3) The position of the striker wire when at rest before release is defined by the dimensions R_1, Z_1, Z_2, Z_3 and Z_4. The axial position of the striker wire as it is released shall be between the dimensions R_2 min. and R_2 max. Dimensions R_1 and R_2 apply at a radius of 9.02 mm (0.355 in) from the reference axis.

(4) The axial force to release the striker wire from the rest position shall be in the range of 1.25 N to 2.22 N (4.5 oz to 8 oz) inclusive and the energy needed shall be in the range of 0.42×10^{-3} J to 1.34×10^{-3} J (0.06 in oz to 0.19 in oz) inclusive (values and measuring method under consideration).

(5) Dimension R_3 denotes the space inside the cube which shall be free of rigid material over the width of the release hole as it is reserved for the striker of the camera.

(6) Dimension K is the distance from the reference plane over which dimensions G and H are applicable.

(7) Within the area extending from diameter X to the inner edges of the release holes, the height of any raised characters or other projections shall not exceed 0.127 mm (0.005 in).
Within the area between the inner edges of the release holes and the radius V_1, the surface of the moulding shall be free of any projections. Outside the areas defined above, any surface projections shall not exceed 0.25 mm (0.01 in) in height. Recesses and any holes for manufacturing purposes are permitted in any of the areas defined above.

(8) Between the dimensions D and D_1, the surface of the moulding shall be substantially flat.

(9) These dimensions are solely for base design and are not to be checked on the finished product.

(10) The values shown for dimension H apply to splines with curved outer surface (as illustrated).
An alternative form with flat outer surface is allowed in which case the values are 10.72 mm (0.422 in) minimum and 10.92 mm (0.430 in) maximum.

(11) The co-ordinate reference system is based on the splines. It should be noted that the corners of the base are not suitable for this purpose.

(1) Ces dimensions comprennent aussi les défauts résultant de l'excentricité par rapport à l'axe de référence.

(2) La dimension M est la distance du plan de référence à laquelle la dimension A_1 s'applique.

(3) La position du fil percuteur au repos avant déclenchement est définie par les dimensions R_1, Z_1, Z_2, Z_3 et Z_4. La position du fil percuteur dans la direction de l'axe doit se trouver entre les dimensions R_2 min. et R_2 max. au moment où il se déclenche. Les dimensions R_1 et R_2 s'appliquent à une distance de 9,02 mm (0,355 in) de l'axe de référence.

(4) La force axiale nécessaire pour déclencher le fil percuteur à partir de sa position de repos doit se situer entre 1,25 N et 2,22 N (4,5 oz et 8 oz), limites comprises et l'énergie nécessaire doit être comprise entre $0,42 \times 10^{-3}$ J et $1,34 \times 10^{-3}$ J (0,06 in oz et 0,19 in oz) (valeurs et méthode de mesure à l'étude).

(5) La dimension R_3 définit l'espace à l'intérieur du Cube qui doit être libre de toute matière rigide en regard de la fenêtre de déclenchement du fait que cet espace est réservé au déclencheur de l'appareil photographique.

(6) La dimension K est la distance du plan de référence sur laquelle les dimensions G et H s'appliquent.

(7) Dans l'aire s'étendant entre celle de diamètre X et les bords intérieurs des fenêtres de déclenchement, la hauteur des caractères en relief ou autres protubérances, ne doit pas dépasser 0,127 mm (0,005 in).
Dans l'aire comprise entre les bords intérieurs des fenêtres de déclenchement et le cercle de rayon V_1, la surface de moulage doit être exempte d'aucunes protubérances. En dehors des aires définies ci-dessus, aucune protubérance ne doit avoir plus de 0,25 mm (0,01 in) de hauteur. Des creux et des trous conçus pour la fabrication sont permis dans les aires définies ci-dessus.

(8) Entre les dimensions D et D_1, la surface de moulage doit être effectivement plane.

(9) Ces dimensions ne concernent que la construction du culot et ne doivent pas être vérifiées sur le produit fini.

(10) Les valeurs indiquées pour la dimension H s'appliquent aux clavettes à surface extérieure arrondie.
Une autre forme est admise, avec surface extérieure plane. Dans ce cas, les valeurs H sont 10,72 mm (0,422 in) pour le minimum et 10,92 mm (0,430 in) pour le maximum.

(11) Le système de référence des dimensions est basé sur les clavettes. Il est à noter que les coins du socle ne conviennent pas pour cela.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

The International Electrotechnical Commission calls attention to the fact that it is claimed that this item is the subject of patent rights owned by the GTE Sylvania, Inc. Company. Although these patents appear to cover the subject of this IEC publication, the International Electrotechnical Commission takes no position with respect to their validity or scope. The patent owner has assured the International Electrotechnical Commission that he is willing to negotiate licences under these patents on reasonable terms and conditions with any applicant throughout the world. The patent holder's undertakings in this respect are on file with the International Electrotechnical Commission and licence details may be obtained from the GTE Sylvania, Inc., whose address is:

GTE Sylvania, Inc.,
100 Endicott Street
DANVERS, Mass. 01923
U.S.A.

La Commission Electrotechnique Internationale attire l'attention sur le fait qu'il est signalé que cette disposition ferait l'objet d'un brevet dont les droits appartiennent à la compagnie GTE Sylvania, Inc. Bien que ces brevets semblent couvrir l'objet de cette publication de la CEI, la Commission Electrotechnique Internationale ne prend pas position quant à leur validité ou leur domaine d'application. Le titulaire de ces brevets a donné l'assurance à la Commission Electrotechnique Internationale qu'il est disposé à négocier les licences à des conditions raisonnables à quiconque dans le monde en fait la demande. Les assurances données par le titulaire du brevet à cet égard sont enregistrées à la Commission Electrotechnique Internationale et les éléments de la licence peuvent être obtenus auprès de la Compagnie GTE Sylvania, Inc., dont l'adresse est:

GTE Sylvania, Inc.,
100 Endicott Street
DANVERS, Mass. 01923
U.S.A.

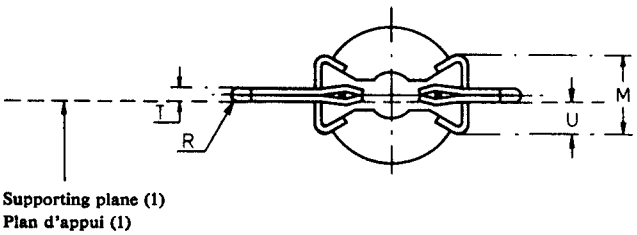
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAP AND END OF LAMP FOR AUTOMOBILE LAMPS
CULOT PRÉFOCUS ET EXTRÉMITÉ DE LA LAMPE POUR LAMPES POUR AUTOMOBILES

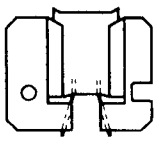
X511

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

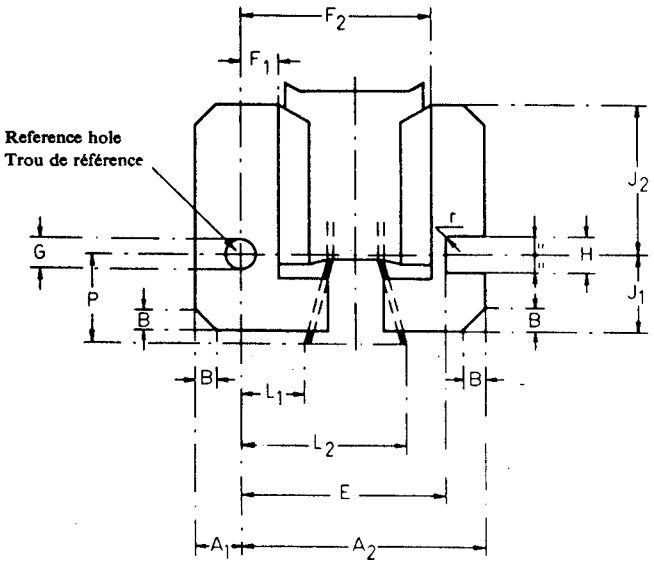
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Actual size
Dimension réelle



Scale
Echelle 2:1



Dimension	Min.	Max.
A_1	2.0	4.5
A_2	14.75	17.0
B	0.9	1.5
E	—	13.85
F_1	2.0	—
F_2	—	12.9
G	2.0	2.1
H	2.5	2.7
J_1	4.0	5.5
J_2	8.5	10.25
L_1	2.0	—
L_2	—	12.9
M	—	6.0
P	—	6.0
r	—	0.25
R	—	0.4
T	0.6	0.8
U	—	3.4

(1) The supporting plane of the cap is defined by the points on the wings which come into contact with the three supporting bosses of the lampholder.

(1) Le plan d'appui est défini sur le culot par les trois points d'appui sur les deux ailes qui font contact avec les trois bossages de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TERMINATION ON FINISHED LAMPS

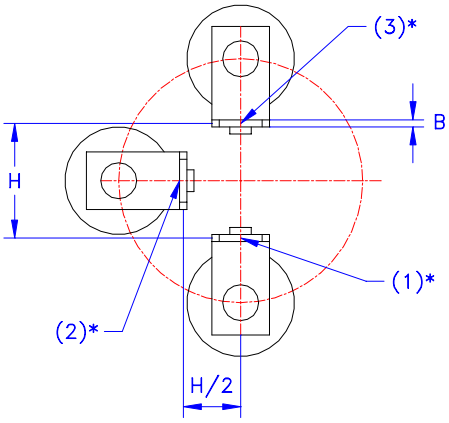
CONNECTEUR DES LAMPES TERMINEES

G16t

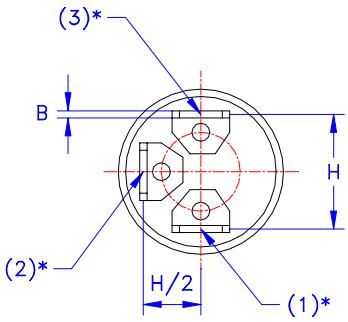
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

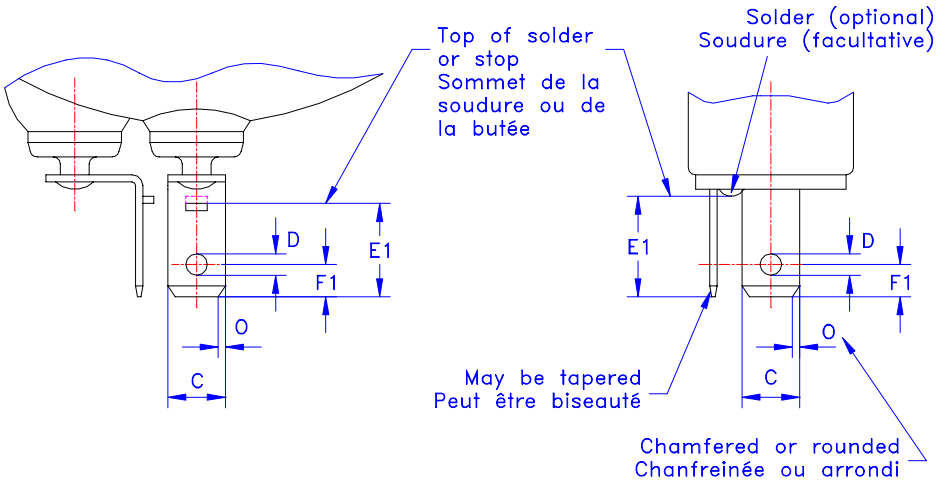
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

Execution on pressed reflector lamps
Exécution sur lampes à reflecteur en verre pressé



Execution on lamps incorporating G16t caps
Exécution sur les lampes à culot G16t





* Connections for automobile headlamps:
(1) common;
(2) lower/passing beam (upper filament);
(3) upper/driving beam (lower filament).

* Connexions pour les projecteurs d'automobiles
(1) commun;
(2) faisceau bas/croisement (filament haut);
(3) faisceau haut/route (filament bas).

Dimension	Min.	Max.
B	0,7	0,8
C (4)	7,7	8,1
D	3,0	3,3
E1 (4)	11,8	13,6
F1	4,35	5,05
H (4)(5)	16,66	
O	0,8	2,0

(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-95.
(5) Dimension H is the distance between the centre lines of the tab-blades.

(4) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-95.
(5) La dimension H est la distance entre les lignes médianes des languettes.

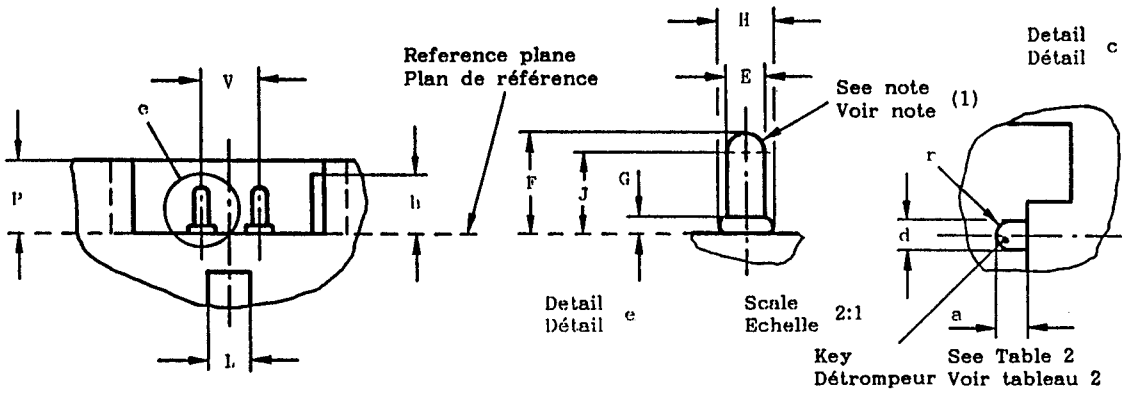
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

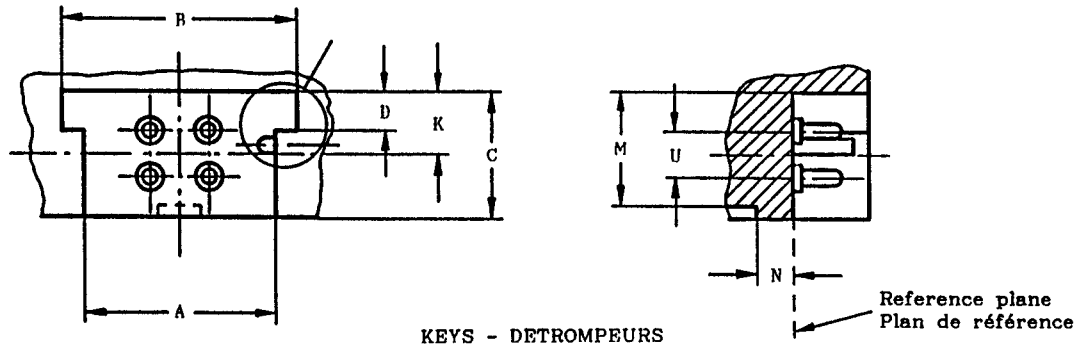
CAPS
CULOTS
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

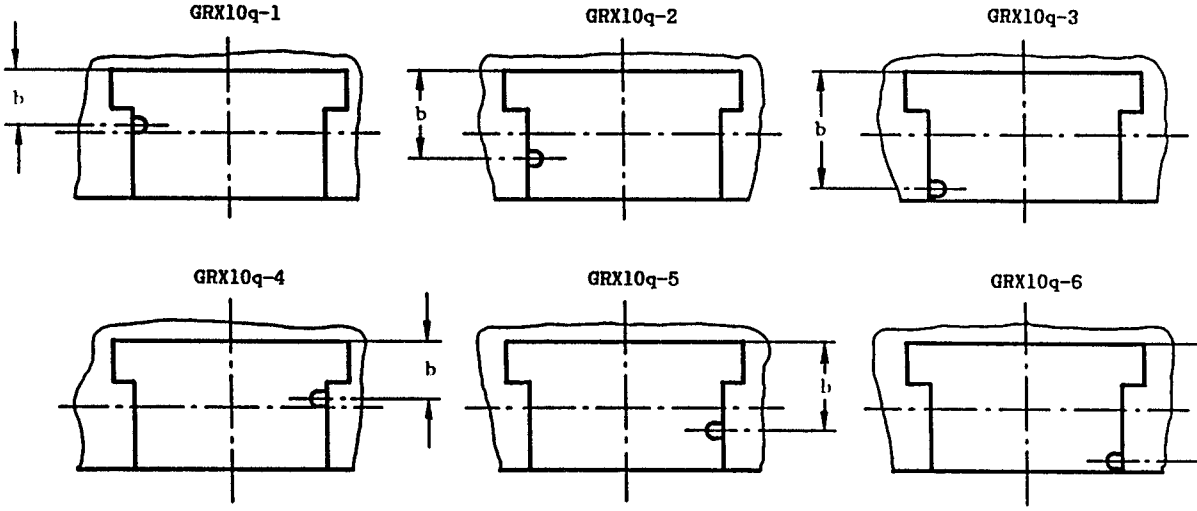
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders GRX0q-.., see sheet 7005-101.
Pour les détails des douilles GRX10q-.., voir feuille 7005-101.





KEYS - DETROMPEURS



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS
CULOTS
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Dimension	Min.	Max.	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées
A	24,5	25,5	25,5
B	30,6	31,4	31,4
C	16,3	16,7	16,7
D	5,0	5,3	5,3
E	2,29	2,44	(7)
F	6,35	-	7,62
G (2)	-	1,27	1,27
H (2)	-	3,30	3,30
J (3)(4)	5,59	-	-
K	8,16	8,35	8,35
L	5,7	-	-
M	14,8	15,2	15,2
N	-	5,2	5,2
P	9,8	10,2	10,2
U (5)(6)	6,35		
V (5)(6)	7,92		
a	1,8	2,0	-
d	1,8	2,2	-
h	7,8	8,2	-
r	d/2		-

Table 2
Tableau 2

Designation Désignation	Dimension b	
	Min.	Max.
GRX10q-1	7,4	7,6
GRX10q-2	11,4	11,6
GRX10q-3	15,4	15,6
GRX10q-4	7,4	7,6
GRX10q-5	11,4	11,6
GRX10q-6	15,4	15,6

(1) The ends of the pins shall be chamfered or rounded.

(2) The contour of the boss is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-101.

(3) Dimension J denotes the minimum distance from the reference plane within which the pin shall be cylindrical, with the exception of the boss height, dimension G.

(4) Indentation or grooves in the surface of the pins are allowed providing... (under consideration).

(5) The diameter of the circle on which the centres of the four pins are located is approximately 10 mm (0,394 in).

(6) The pin arrangement of this cap shall be checked with the "Go" gauge shown on sheet 7006-101.

(7) This dimension is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-101.

(1) Les extrémités des broches doivent être chanfreinées ou arrondies.

(2) Le contour de la broche est vérifié au moyen du calibre selon la feuille 7006-101.

(3) Le dimension J définit la longueur minimale, à partir du plan de référence, au long de laquelle la broche doit être cylindrique, excepté la hauteur du bossage de la dimension G.

(4) Des indentations ou cannelures sont permises sur la surface des broches à condition que... (à l'étude).

(5) Le diamètre du cercle sur lequel les centres des quatre broches sont situés est d'approximativement 10 mm (0,394 in).

(6) La disposition des broches sur ce culot doit être vérifiée à l'aide du calibre "Entre" selon la feuille 7006-101.

(7) Cette dimension est vérifiée à l'aide du calibre selon la feuille 7006-101.

GAUGING: Caps GRX10q on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-101, 7006-101A and 7006-101B.

VERIFICATION: Les culots GRX10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-101, 7006-101A et 7006-101B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

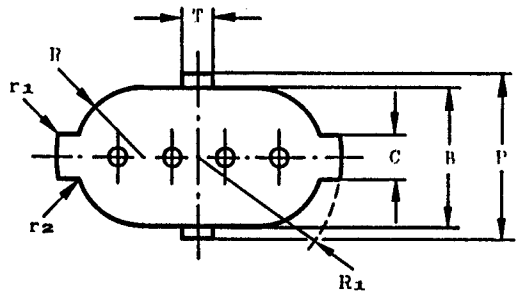
CAP
CULOT
2G7

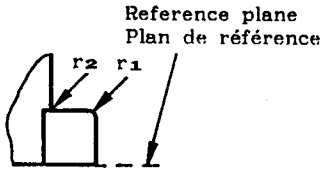
Page 1/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicathe the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

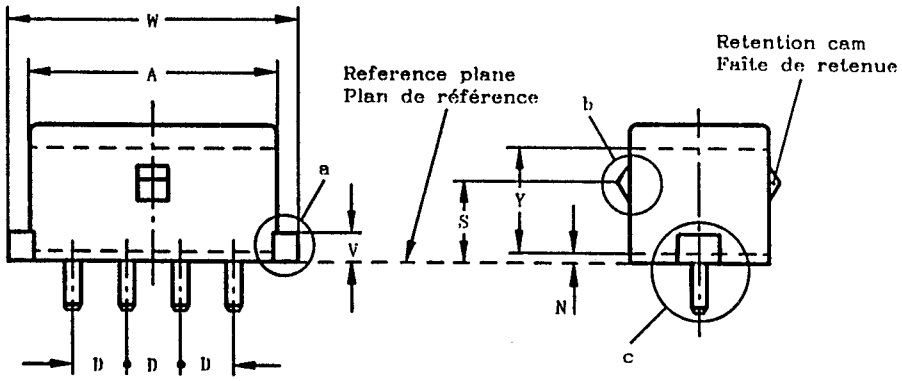
For details of lampholder 2G7, see sheet 7005-102.
Pour les détails de la douille 2G7, voir feuille 7005-102.

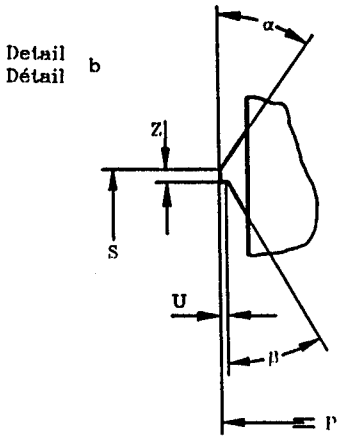




Detail a
Détail a

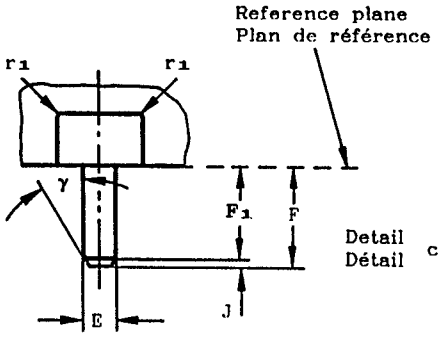
Scale 2:1
Echelle 2:1



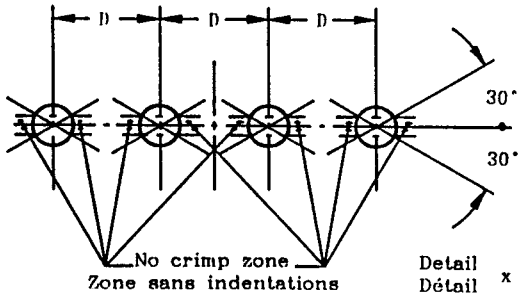


Detail b
Détail b

Scale 2:1
Echelle 2:1



Detail c
Détail c



Detail x
Détail x

See note (3)
Voir note (3)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP
CULOT
2G7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (1)	31,5	32,5
B (1)	17,7	18,1
C	5,0	6,0
D (5)	7,0	
E (3)(5)	2,29	2,67 (2)
F (5)	6,0	6,8
F_1	5,5	-
J	0,4	-
N (1)	1,5	
P	20,6	21,0
R	B/2	
R_1	W/2	

Dimension	Min.	Max.
S	10,75	11,25
T	3,5	4,5
U *	-	0,2
V	3,5	4,0
W	36,5	37,5
Y (1)	14,0	-
Z *	0,5	-
r_1 (4)	-	0,4
r_2	-	0,1
α	Nom. 35°	
β	20°	30°
γ	Approx. 30°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension Y denotes the minimum length over which the minimum and maximum limits of dimensions A and B shall be observed.
Local recesses are allowed provided that they do not influence the side-way stability of the lamp in the holder.
Below dimension Y (dimension N) only the maximum limits for dimensions A and B apply.

(2) For unmounted caps E **max.** = 2,44 mm.

(3) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius which is bounded by angles of 30° to the plane through the centre lines of the pins (see detail x). The diameter of the pins measured in the direction perpendicular to these planes through the centre lines shall be not less than 2,29 mm in every plane parallel to the cap face.

(4) A chamfer of approx. 0,4 mm is allowed.

(5) The combined displacement and the diameter of the pins, the minimum and maximum diameter of the individual pins and the minimum and maximum pin lengths are checked by the "Go" and "Not Go" gauge for caps 2G7 and 2GX7 on finished lamps shown on sheet 7006-102.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension Y indique la distance minimale le long de laquelle les limites minimales et maximales des dimensions A et B doivent être observées.
Des enfoncements localisés peuvent être admis pourvu qu'ils n'influencent pas la stabilité latérale de la lampe dans la douille.
En dessous de la dimension Y (la dimension N) seules s'appliquent les limites maximales des dimensions A et B.

(2) Pour les culots non assemblés E **max.** = 2,44 mm.

(3) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises pourvu qu'elles ne s'etendent pas à la partie délimitée par les angles 30° par rapport au plan passant par les lignes des centres des broches (voir détail x). Le diamètre des broches mesuré sur la perpendiculaire à ces deux plans et passant par leurs centres ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans chaque plan parallèle au plan du culot.

(4) Un chanfrein d'environ 0,4 mm est permis.

(5) Le déplacement combiné avec le diamètre des broches, le diamètre minimal et maximal et la longueur minimale et maximale de chaque broche, sont vérifiées à l'aide du calibre "Entre" et "N'entre pas" pour culots 2G7 et 2GX7 sur les lampes terminées selon la feuille 7006-102.

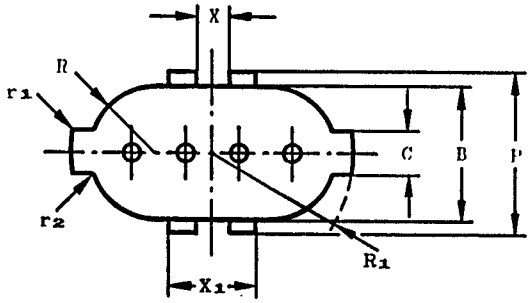
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

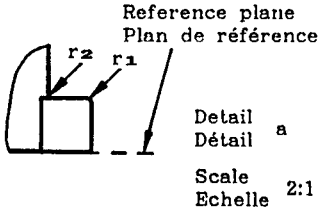
CAP
CULOT
2GX7

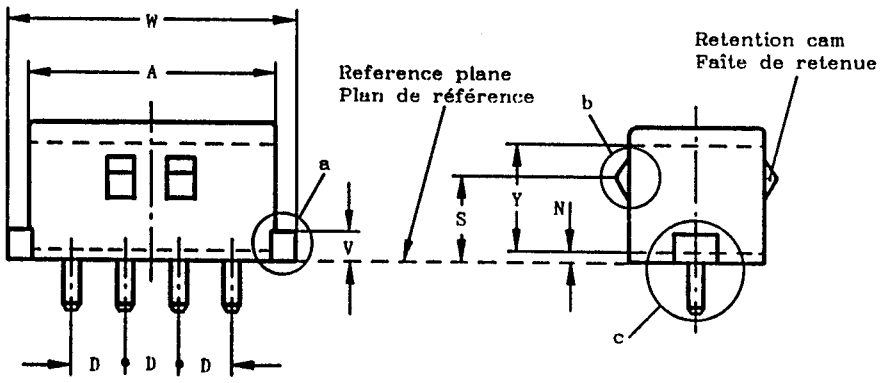
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

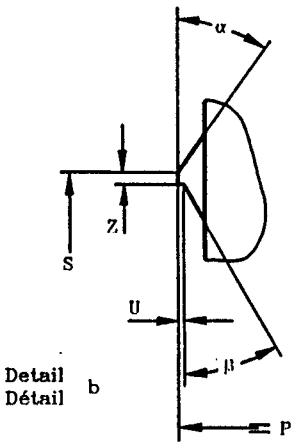
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder 2GX7, see sheet 7005-103.
Pour les détails de la douille 2GX7, voir feuille 7005-103.

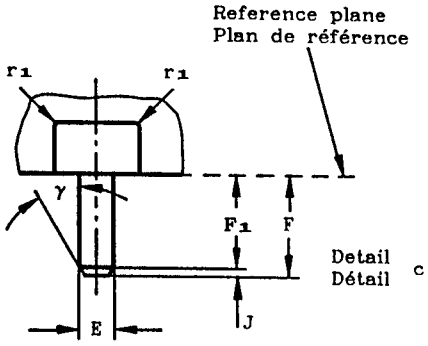


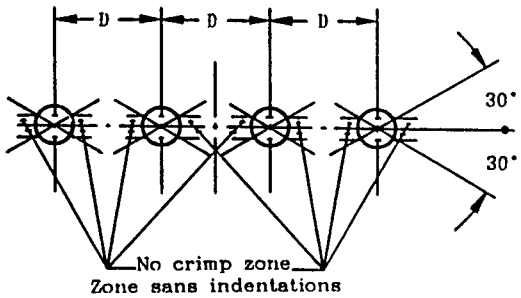






Scale
Echelle 2:1





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP
CULOT
2GX7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (1)	31,5	32,5
B (1)	17,7	18,1
C	5,0	6,0
D (5)	7,0	
E (3)(5)	2,29	2,67 (2)
F (5)	6,0	6,8
F_1	5,5	-
J	0,4	-
N (1)	1,5	
P	20,6	21,0
R	B/2	
R_1	W/2	
S	10,75	11,25

Dimension	Min.	Max.
U *	-	0,2
V	3,5	4,0
W	36,5	37,5
X	3,5	4,5
X_1	10,5	12,0
Y (1)	14,0	-
Z *	0,5	-
r_1 (4)	-	0,4
r_2	-	0,1
α	Nom. 35°	
β	20°	30°
γ	Approx. 30°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension Y denotes the minimum length over which the minimum and maximum limits of dimensions A and B shall be observed.
Local recesses are allowed provided that they do not influence the side-way stability of the lamp in the holder.
Below dimension Y (dimension N) only the maximum limits for dimension A and B apply.

(2) For unmounted caps E **max.** = 2,44 mm.

(3) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius which is bounded by angles of 30° to the plane through the centre lines of the pins (see detail x). The diameter of the pins measured in the direction perpendicular to these planes through the centre lines shall be not less than 2,29 mm in every plane parallel to the cap face.

(4) A chamfer of approx. 0,4 mm is allowed.

(5) The combined displacement and the diameter of the pins, the minimum and maximum diameter of the individual pins, the minimum and maximum pin lengths are checked by the "Go" and "Not Go" gauge for caps 2G7 and 2GX7 on finished lamps shown on sheet 7006-102.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension Y indique la distance minimale le long de laquelle les limites minimales et maximales des dimensions A et B doivent être observées.
Des enfoncements localisés peuvent être admis pourvu qu'ils n'influencent pas la stabilité latérale de la lampe dans la douille.
En dessous de la dimension Y (la dimension N) seules s'appliquent les limites maximales des dimensions A et B.

(2) Pour les culots non assemblé E **max.** = 2,44 mm.

(3) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises pourvu qu'elles ne s'etendent pas à la partie délimitée par les angles 30° par rapport au plan passant par les lignes des centres des broches (voir détail x). Le diamètre des broches mesuré sur la perpendiculaire à ces deux plans et passant par leurs centres ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans chaque plan parallèle au plan du culot.

(4) Un chanfrein d'environ 0,4 mm est permis.

(5) Le déplacement combiné avec le diamètre des broches, le diamètre minimal et maximal, la longueur minimale et maximale de chaque broche, sont vérifiées à l'aide du calibre "Entre" et "N'entre pas" pour culots 2G7 et 2GX7 sur lampes terminées selon la feuille 7006-102.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASES

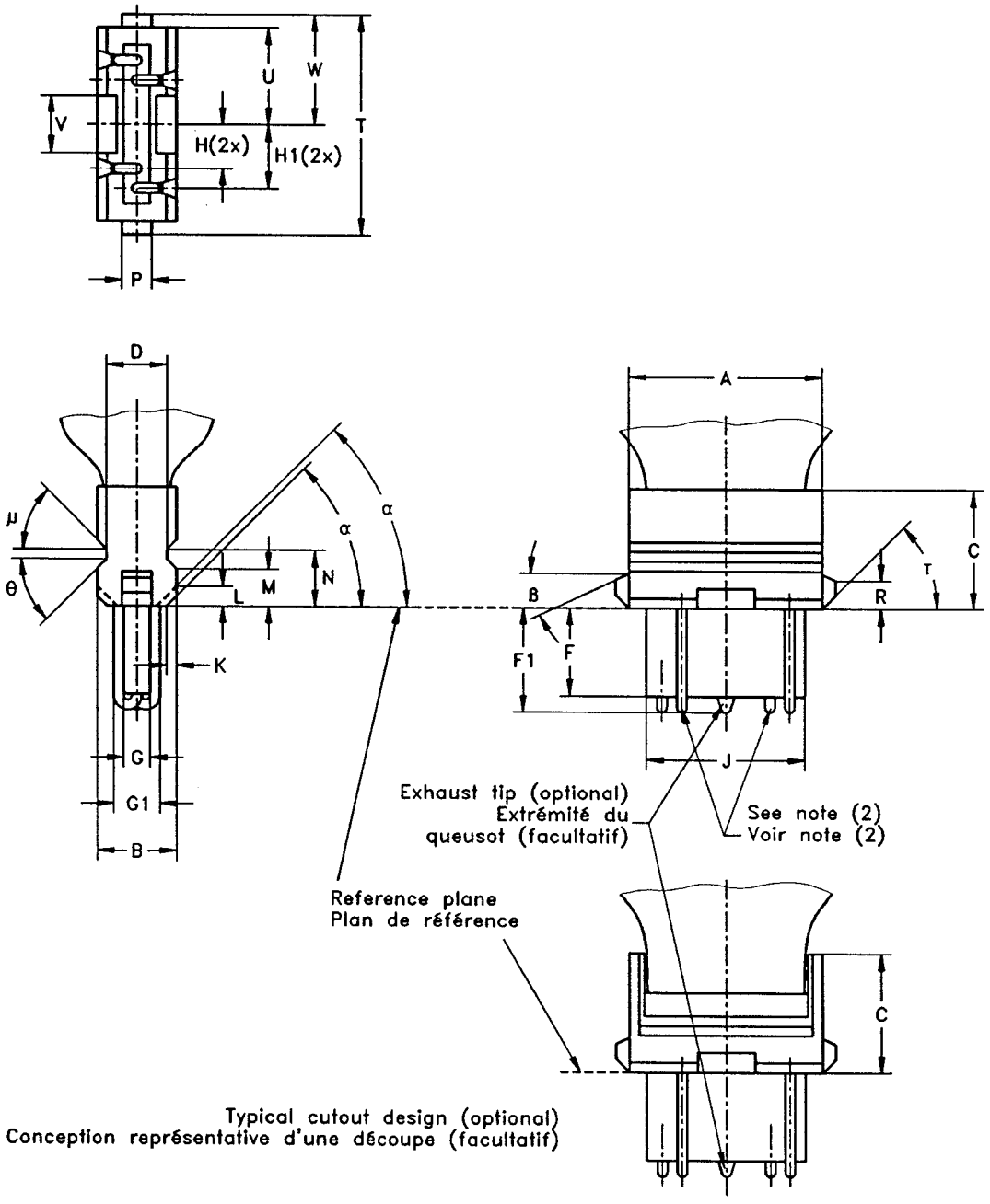
SOCLES

W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders W2.5x16, see sheet 7005-104.
Pour les détails des douilles W2.5x16, voir feuille 7005-104.



Typical cutout design (optional)
Conception représentative d'une découpe (facultatif)

The drawing shows the W2.5x16q base. For the W2.5x16d base the two innermost lead wires located by dimension H are not present.

La figure représente le socle W2.5x16q. Le socle W2.5x16d se distingue du premier par l'absence des deux fils situés le plus à l'intérieur, déterminés par la dimension H.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASES

SOCLES

W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,4	19,6
B	8,0	8,2
C (3)(4)	11,9	12,1
D	5,9	6,3
F	8,4	9,4
F1 (1)	--	10,5
G	2,49	2,79
G1	3,45	4,30
H	4,3	4,6
H1	6,3	6,6
J	15,75	16,25
K (4)(7)	1,0	
L	1,8	2,2
M (5)	3,65	3,85

Dimension	Min.	Max.
N (5)	5,7	--
P (W2.5x16d)	5,4	5,6
P (W2.5x16q)	2,9	3,1
R (6)	2,75	2,95
T (6)	22,1	22,3
U	9,65	9,85
V	5,6	6,0
W	11,0	11,2
α	44°	46°
ß	24°	26°
τ (6)	44°	46°
Θ (5)	44°	46°
μ (4)	40°	--

(1) Includes any exhaust tip, if present.
(2) Lead wire size and location are controlled by the base "Go" gauge shown on sheet 7006-104.
(3) Base designs vary. Some provide uniform side of cap dimension C over distance A, some provide cutout designs over distance A.
(4) These dimensions are for base design only and are not to be gauged on the finished lamp.
(5) Dimensions M, N and angle Θ are critical for applications in type A lampholders.
(6) Dimensions R,T and angle τ are critical for applications in type B lampholders.
(7) Dimension K and angle α do not apply over distance V.

(1) Comprend toute extrémité du queusot, s'il y en a.
(2) La localisation et les dimensions des entrées de courant sont contrôlées au moyen du calibre "Entre" du socle, représenté sur la feuille 7006-104.
(3) Il existe divers modèles de socles. Certains présentent une paroi lisse de dimension C sur la longueur A, d'autres présentent des formes découpées sur la longueur A.
(4) Ces dimensions sont destinées uniquement à la conception du socle et ne doivent pas être contrôlées au calibre sur la lampe terminée.
(5) M, N et l'angle Θ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type A.
(6) R, T et l'angle τ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type B.
(7) La dimension K et l'angle α ne s'appliquent pas le long de la distance V.

GAUGING: Bases W2.5x16d and W2.5x16q shall fulfil the tests of the relevant gauge shown on sheet 7006-104.

VERIFICATION: Les socles W2.5x16d et W2.5x16q doivent satisfaire aux essais du calibre correspondant défini à la feuille 7006-104.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASES

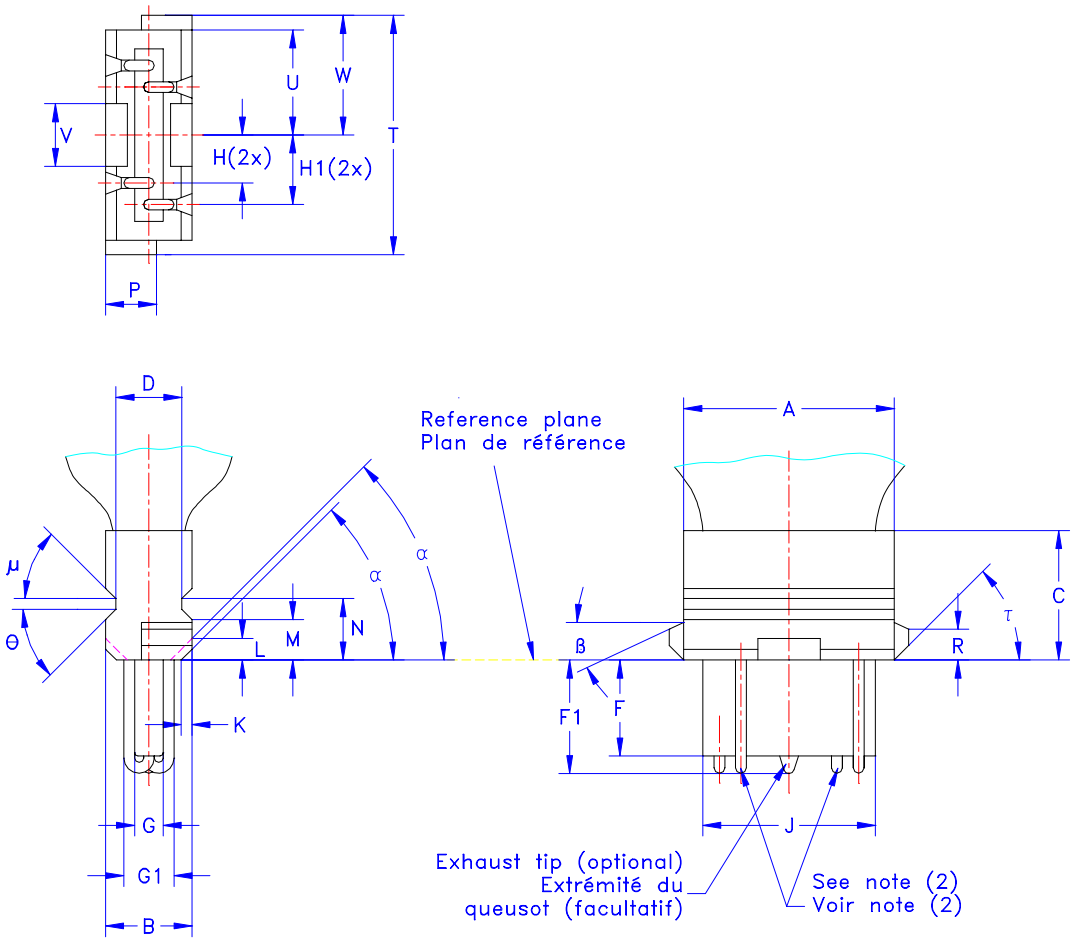
SOCLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder WX2.5x16, see sheet 7005-104A.
Pour les détails de la douille WX2.5x16, voir feuille 7005-104A.



The drawing shows the WX2.5x16q base. The d version (double-contact) is not used.
Le dessin représente le socle WX2.5x16q. La version d (deux contacts) n'est pas utilisée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASES

SOCLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,4	19,6
B	8,0	8,2
C (3)(4)	11,9	12,1
D	5,9	6,3
F	8,4	9,4
F1 (1)	--	10,5
G	2,49	2,79
G1	3,45	4,30
H	4,3	4,6
H1	6,3	6,6
J	15,75	16,25
K (4)(7)	1,0	
L	1,8	2,2

Dimension	Min.	Max.
M (5)	3,65	3,85
N (5)	5,7	--
P	4,6	4,8
R (6)	2,75	2,95
T (6)	22,1	22,3
U	9,65	9,85
V	5,6	6,0
W	11,0	11,2
α	44°	46°
β	24°	26°
τ (6)	44°	46°
θ (5)	44°	46°
μ (4)	40°	--

(1) Includes any exhaust tip, if present.
(2) Lead wire size and location are controlled by the base “Go” gauge shown on sheet 7006-104B.
(3) Base designs vary. Some provide uniform side of cap dimension C over distance A, some provide cutout designs over distance A.
(4) These dimensions are for base design only and are not to be gauged on the finished lamp.
(5) Dimensions M, N and angle Π are critical for applications in type A lampholders.
(6) Dimensions R, T and angle τ are critical for applications in type B lampholders.
(7) Dimension K and angle α do not apply over distance V.

(1) Comprend toute extrémité du queusot, s'il y en a.
(2) La localisation et les dimensions des entrées de courant sont contrôlées au moyen du calibre «Entre» du socle, représenté sur la feuille 7006-104B.
(3) Il existe divers modèles de socles. Certains présentent une paroi lisse de dimension C sur la longueur A, d’autres présentent des formes découpées sur la longueur A.
(4) Ces dimensions sont destinées uniquement à la conception du socle et ne doivent pas être contrôlées au calibre sur la lampe terminée.
(5) M, N et l'angle Π sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type A.
(6) R, T et l'angle τ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type B.
(7) La dimension K et l'angle α ne s'appliquent pas le long de la distance V.

GAUGING: Bases WX2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104B.

VERIFICATION: Les culots WX2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASE

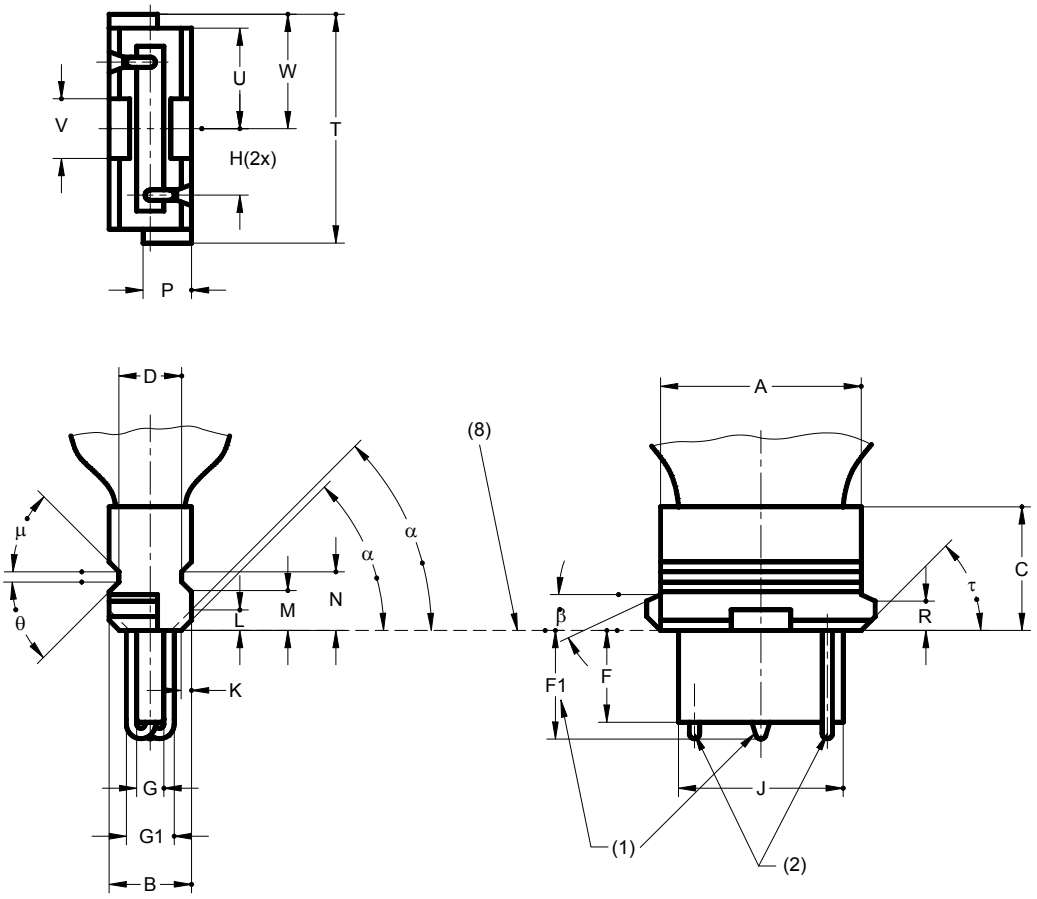
SOCLE

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders WY2.5x16, see sheet 7005-104B.
Pour les détails des douilles WY2.5x16, voir feuille 7005-104B.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASE

SOCLE

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,4	19,6
B	8,0	8,2
C (3)(4)	11,9	12,1
D	5,9	6,3
F	8,4	9,4
F1 (1)	--	10,5
G	2,49	2,79
G1	3,45	4,30
H	6,3	6,6
J	15,75	16,25
K (4)(7)	1,0	
L	1,8	2,2
M (5)	3,65	3,85

Dimension	Min.	Max.
N (5)	5,7	--
P	4,6	4,8
R (6)	2,75	2,95
T (6)	22,1	22,3
U	9,65	9,85
V (7)	5,6	6,0
W	11,0	11,2
α (7)	44 °	46 °
β	24 °	26 °
τ (6)	44 °	46 °
θ (5)	44 °	46 °
μ (4)	40 °	--

(1) Includes any exhaust tip, if present.
(2) Lead wire size and location are controlled by the base “Go” gauge shown on sheet 7006-104D.
(3) Base designs vary. Some provide uniform side of cap dimension C over distance A, some provide cutout designs over distance A.
(4) These dimensions are for base design only and are not to be gauged on the finished lamp.
(5) Dimensions M, N and angle θ are critical for applications in type A lampholders.
(6) Dimensions R, T and angle τ are critical for applications in type B lampholders.
(7) Dimension K and angle α do not apply over distance V.
(8) Reference plane.

(1) Comprend toute extrémité du queusot, s'il y en a.
(2) La localisation et les dimensions des entrées de courant sont contrôlées au moyen du calibre «Entre» du socle, représenté sur la feuille 7006-104D.
(3) Il existe divers modèles de socles. Certains présentent une paroi lisse de dimension C sur la longueur A, d’autres présentent des formes découpées sur la longueur A.
(4) Ces dimensions sont destinées uniquement à la conception du socle et ne doivent pas être contrôlées au calibre sur la lampe terminée.
(5) M, N et l'angle θ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type A.
(6) R, T et l'angle τ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type B.
(7) La dimension K et l'angle α ne s'appliquent pas le long de la distance V.
(8) Plan de référence.

GAUGING: Bases WY2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104D.
VERIFICATION: Les culots WY2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104D.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASE

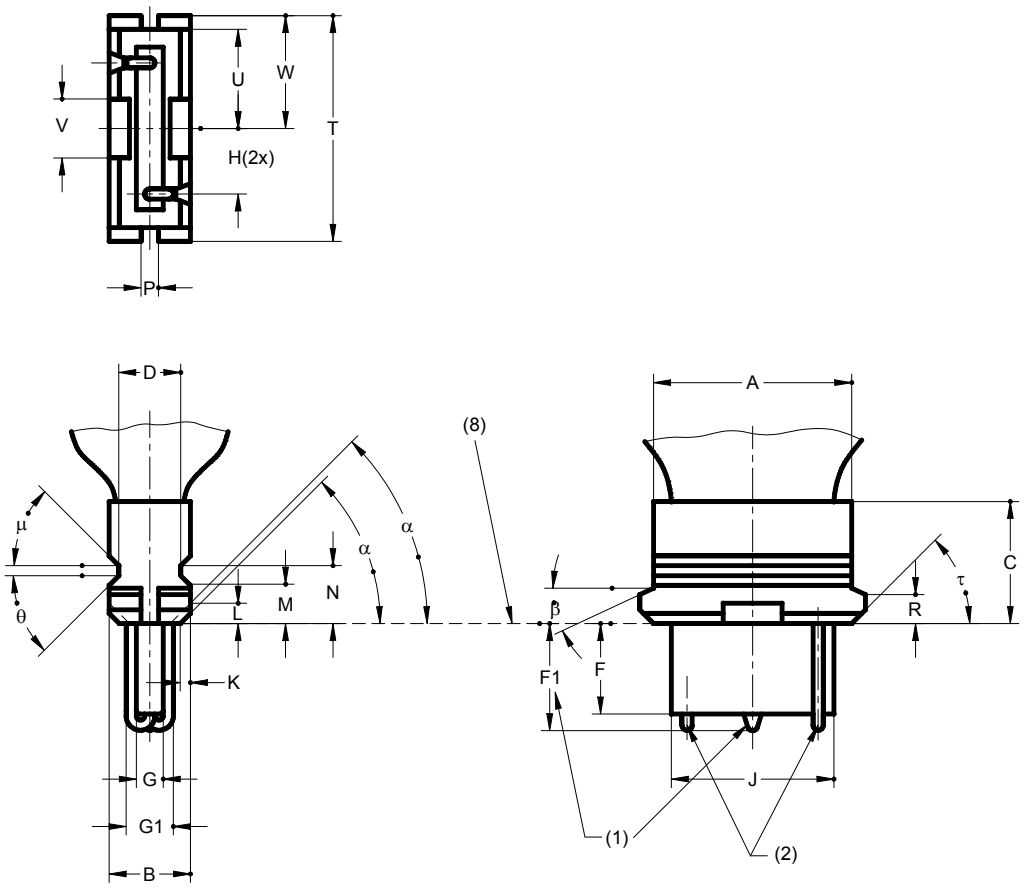
SOCLE

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders WZ2.5x16, see sheet 7005-104C.
Pour les détails des douilles WZ2.5x16, voir feuille 7005-104C.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASE

SOCLE

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,4	19,6
B	8,0	8,2
C (3)(4)	11,9	12,1
D	5,9	6,3
F	8,4	9,4
F1 (1)	--	10,5
G	2,49	2,79
G1	3,45	4,30
H	6,3	6,6
J	15,75	16,25
K (4)(7)	1,0	
L	1,8	2,2
M (5)	3,65	3,85

Dimension	Min.	Max.
N (5)	5,7	--
P	2,48	2,68
R (6)	2,75	2,95
T (6)	22,1	22,3
U	9,65	9,85
V (7)	5,6	6,0
W	11,0	11,2
α (7)	44 °	46 °
β	24 °	26 °
τ (6)	44 °	46 °
θ (5)	44 °	46 °
μ (4)	40 °	--

(1) Includes any exhaust tip, if present.
(2) Lead wire size and location are controlled by the base “Go” gauge shown on sheet 7006-104F.
(3) Base designs vary. Some provide uniform side of cap dimension C over distance A, some provide cutout designs over distance A.
(4) These dimensions are for base design only and are not to be gauged on the finished lamp.
(5) Dimensions M, N and angle θ are critical for applications in type A lampholders.
(6) Dimensions R, T and angle τ are critical for applications in type B lampholders.
(7) Dimension K and angle α do not apply over distance V.
(8) Reference plane.

(1) Comprend toute extrémité du queusot, s'il y en a.
(2) La localisation et les dimensions des entrées de courant sont contrôlées au moyen du calibre «Entre» du socle, représenté sur la feuille 7006-104F.
(3) Il existe divers modèles de socles. Certains présentent une paroi lisse de dimension C sur la longueur A, d’autres présentent des formes découpées sur la longueur A.
(4) Ces dimensions sont destinées uniquement à la conception du socle et ne doivent pas être contrôlées au calibre sur la lampe terminée.
(5) M, N et l'angle θ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type A.
(6) R, T et l'angle τ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type B.
(7) La dimension K et l'angle α ne s'appliquent pas le long de la distance V.
(8) Plan de référence.

GAUGING: Bases WZ2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104F.
VERIFICATION: Les culots WZ2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASE

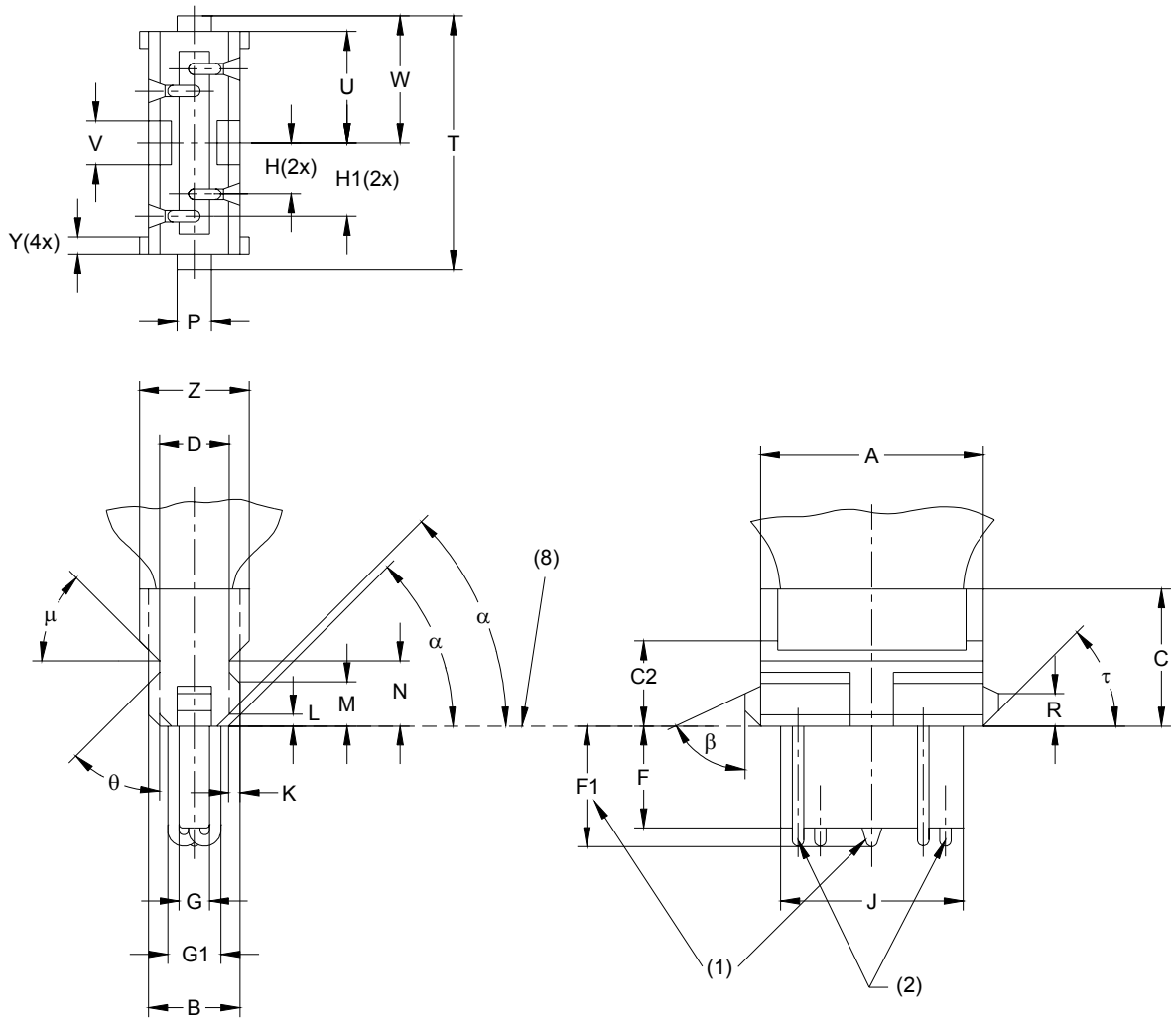
SOCLE

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders WU2.5x16, see sheet 7005-104D.
Pour les détails des douilles WU2.5x16, voir feuille 7005-104D.



The drawing shows the WU2.5x16q base. For the WU2.5x16d base the two innermost lead wires located by dimension H are not present.

La figure représente le socle WU2.5x16q. Le socle WU2.5x16d se distingue du premier par l'absence des deux fils situés le plus à l'intérieur, déterminés par la dimension H.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

WEDGE BASE

SOCLE

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (3)	19,4	19,6
B	8,0	8,2
C (3)(4)	11,9	12,1
C2	3,9	4,1
D	5,9	6,3
F	8,4	9,4
F1 (1)	--	10,5
G	2,49	2,79
G1	3,45	4,30
H	4,3	4,6
H1	6,3	6,6
J	15,75	16,25
K (4)(7)	1,0	
L	0,9	1,3
M (5)	3,65	3,85

Dimension	Min.	Max.
N (5)	5,7	--
P (WU2.5x16d)	5,4	5,6
P (WU2.5x16q)	2,9	3,1
R (6)	2,75	2,95
T (6)	22,1	22,3
U	9,65	9,85
V (7)	3,6	4,0
W	11,0	11,2
Y	1,0	2,0
Z	9,5	9,7
α (7)	44°	46°
β	64°	66°
τ (6)	44°	46°
θ (5)	44°	46°
μ (4)	40°	--

(1) Includes any exhaust tip, if present.
(2) Lead wire size and location are controlled by the base “Go” gauge shown on sheet 7006-104H.
(3) Base designs vary. Some provide uniform side of cap dimension C over distance A, some provide cutout designs over distance A.
(4) These dimensions are for base design only and are not to be gauged on the finished lamp.
(5) Dimensions M, N and angle θ are critical for applications in type A lampholders.
(6) Dimensions R, T and angle τ are critical for applications in type B lampholders.
(7) Dimension K and angle α do not apply over distance V.
(8) Reference plane.

(1) Comprend toute extrémité du queusot, s'il y en a.
(2) La localisation et les dimensions des entrées de courant sont contrôlées au moyen du calibre «Entre» du socle, représenté sur la feuille 7006-104H.
(3) Il existe divers modèles de socles. Certains présentent une paroi lisse de dimension C sur la longueur A, d’autres présentent des formes découpées sur la longueur A.
(4) Ces dimensions sont destinées uniquement à la conception du socle et ne nécessitent pas d’être contrôlées au calibre sur la lampe terminée.
(5) M, N et l'angle θ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type A.
(6) R, T et l'angle τ sont des dimensions critiques en ce qui concerne les applications avec des douilles du type B.
(7) La dimension K et l'angle α ne s'appliquent pas le long de la distance V.
(8) Plan de référence.

GAUGING: Bases WU2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104H.
VERIFICATION: Les culots WU2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104H.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASES

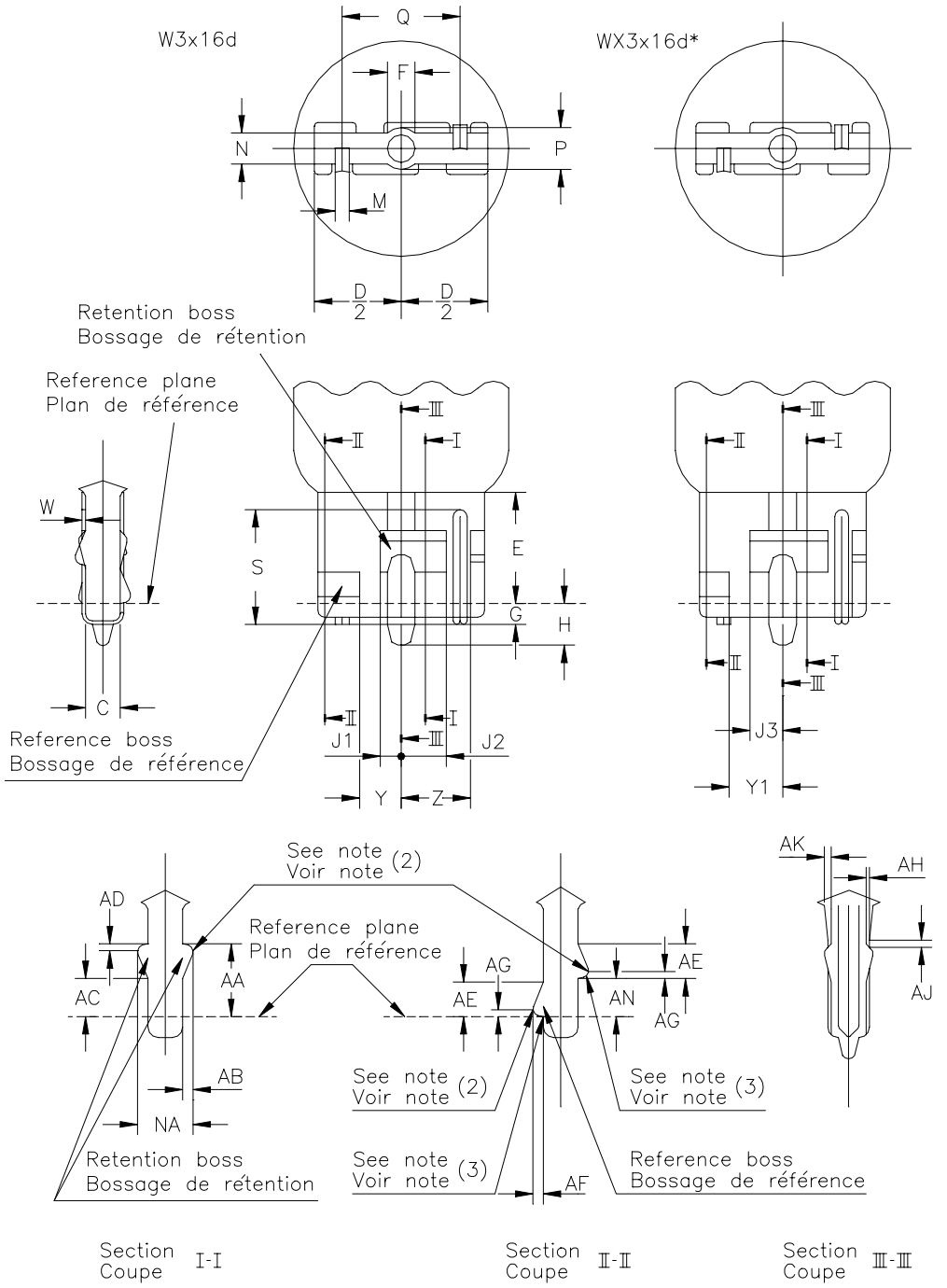
SOCLES

W3x16d & WX3x16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders W3x16d and WX3x16d, see sheet 7005-105.
Pour les détails des douilles W3x16d et WX3x16d, voir feuille 7005-105.



* For missing dimensions, see base W3x16d.
* Pour les dimensions manquantes, voir socle W3x16d

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASES

SOCLES

W3x16d & WX3x16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
NA	4,6	5,4
C (1)	--	3,0
D	15,8	16,2
E	9,6	--
F	Nom. 2,2	
G	1,4	2,6
H	--	4,5
J1 (5)	1,8	2,2
J2	4,3	4,7
J3 (4)	3,3	3,7
M	Approx. 2,0	
N	2,8	3,2
P	3,7	4,2
Q	Nom. 11	
S	9,0	12,0
W	--	0,6
Y (5)	3,8	4,2
Y1 (4)	4,8	5,2
Z	6,3	6,7
AA	6,8	7,2
AB	0,9	1,1
AC	3,0	3,4
AD	0,3	0,5
AE	Approx. 3,0	
AF	0,9	1,1
AG (3)	--	0,5
AH	Approx. 0,1	
AJ	Approx.1,0	
AK	Approx. 0,5	
AN	3,8	4,2

(1) Maximum free space for exhaust tip contour, inclusive allowance for eccentricity.
(2) Slightly rounded.
(3) Slightly tapered.
(4) Not applicable to base W3x16d.
(5) Not applicable to base WX3x16d

(1) Espace libre maximal pour le contour du queusot, y compris son excentricité.
(2) Légèrement arrondi.
(3) Légèrement conique.
(4) Ne concerne pas le socle W3x16d
(5) Ne concerne pas le socle WX3x16d

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASES

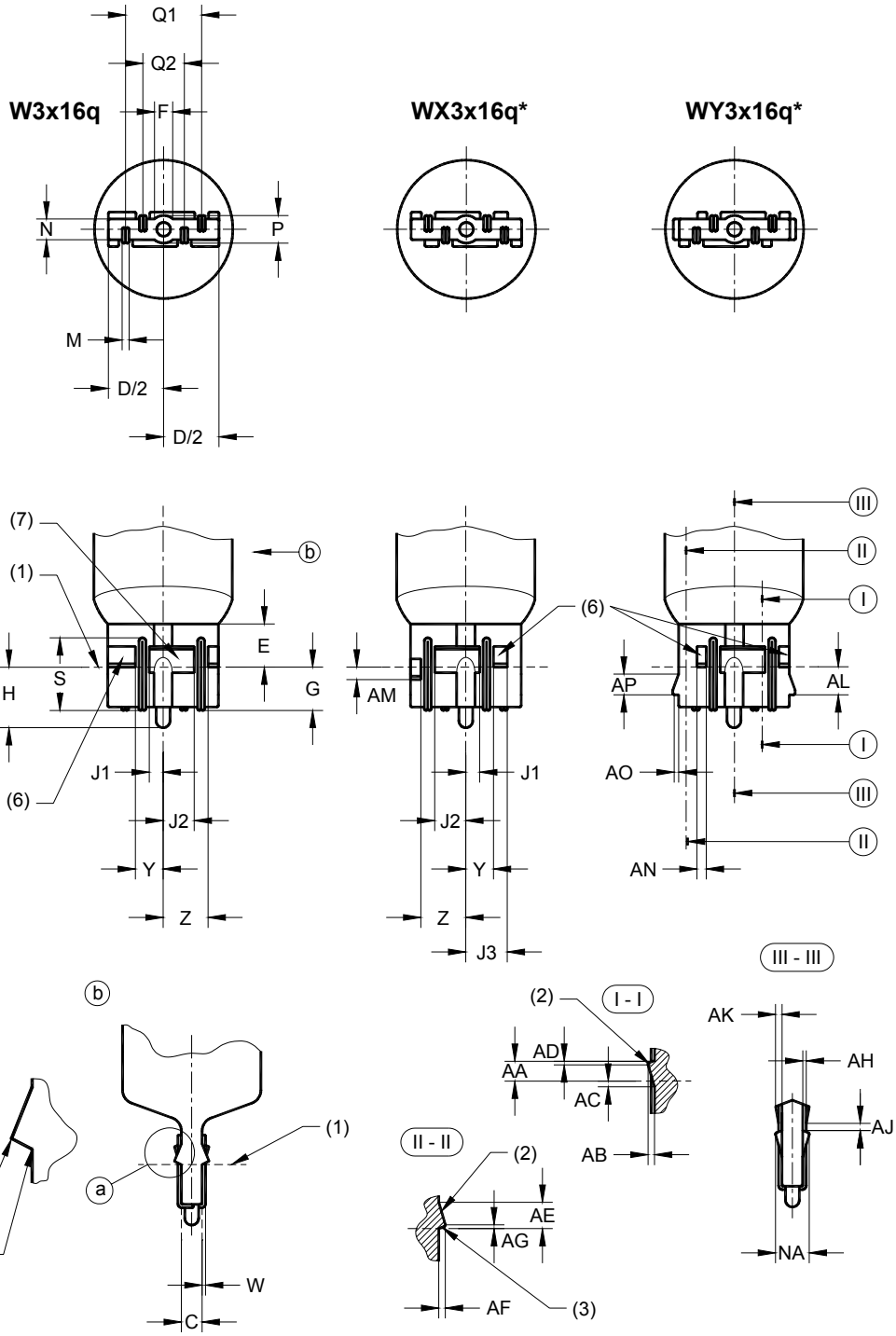
SOCLES

W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders W3x16q, WX3x16q and WY3x16q, see sheet 7005-106.
Pour les détails des douilles W3x16q, WX3x16q and WY3x16q, voir feuille 7005-106.



* For missing dimensions, see base W3x16q.
* Pour les dimensions manquantes, voir socle W3x16q

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASES

SOCLES

W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
NA	4,6	5,4
C (8)	--	3,0
D	15,8	16,2
E	5,6	--
F	Nom. 2,2	
G	5,4	6,6
H	--	8,5
J1	1,8	2,2
J2	4,3	4,7
J3 (4)	5,8	6,2
M	Approx. 2,0	
N	2,8	3,2
P	3,7	4,2
Q1	Nom. 11	
Q2	Nom. 6	
S	9,0	12,0
W	--	0,6
Y	3,8	4,2
Z	6,3	6,7
AA	2,8	3,2
AB	0,9	1,1
AC	0,6	1,0
AD	0,3	0,5
AE	Approx. 3,0	
AF	0,9	1,1
AG (3)	--	0,5
AH	Approx. 0,1	
AJ	Approx. 1,0	
AK	Approx. 0,5	
AL (5)	3,8	4,2
AM (4)	1,8	2,2
AN (5)	1,2	1,5
AO (5)	0,7	1,0
AP (5)	Approx. 3,0	

(1) Reference plane.
(2) Slightly rounded.
(3) Slightly tapered.
(4) Applicable to base WX3x16q only.
(5) Applicable to base WY3x16q only.
(6) Reference boss.
(7) Retention boss.
(8) Maximum free space for exhaust tip contour, inclusive allowance for eccentricity.

(1) Plan de référence.
(2) Légèrement arrondi.
(3) Légèrement conique.
(4) Uniquement applicable aux socles WX3x16q.
(5) Uniquement applicable aux socles WY3x16q.
(6) Bossage de référence.
(7) Bossage de rétention.
(8) Espace libre maximal pour le contour du queusot, y compris son excentricité.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

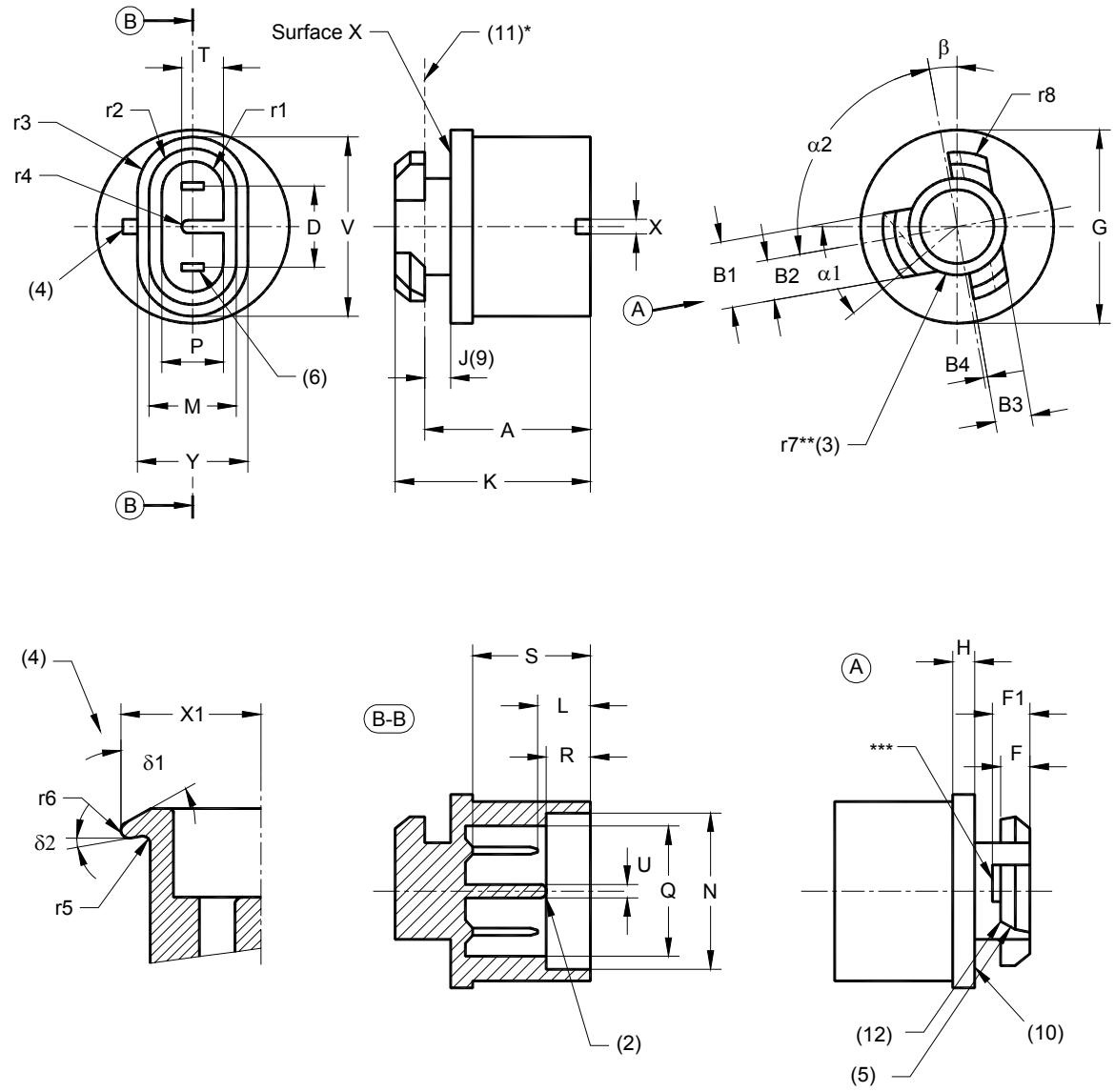
CULOTS

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connectors PG13 and PGJ13, see sheet 7005-107.
Pour les détails des connecteurs PG13 et PGJ13, voir feuille 7005-107.



PG13 Axial cap
PG13 Culot axial

* Bottom surface of the flanges, identified as reference plane, determines axial position of lamp.
** Barrel diameter, defined by dimension r7, determines lateral location of cap.
*** Stop on underside of large flange determines rotational location

* La surface arrière des ailettes, identifiée comme plan de référence, détermine la position axiale de la lampe.
** Le diamètre du cylindre, défini par la dimension r7, détermine la position latérale du culot.
*** L'arrêt sur le dessous de la grande ailette détermine la position angulaire.

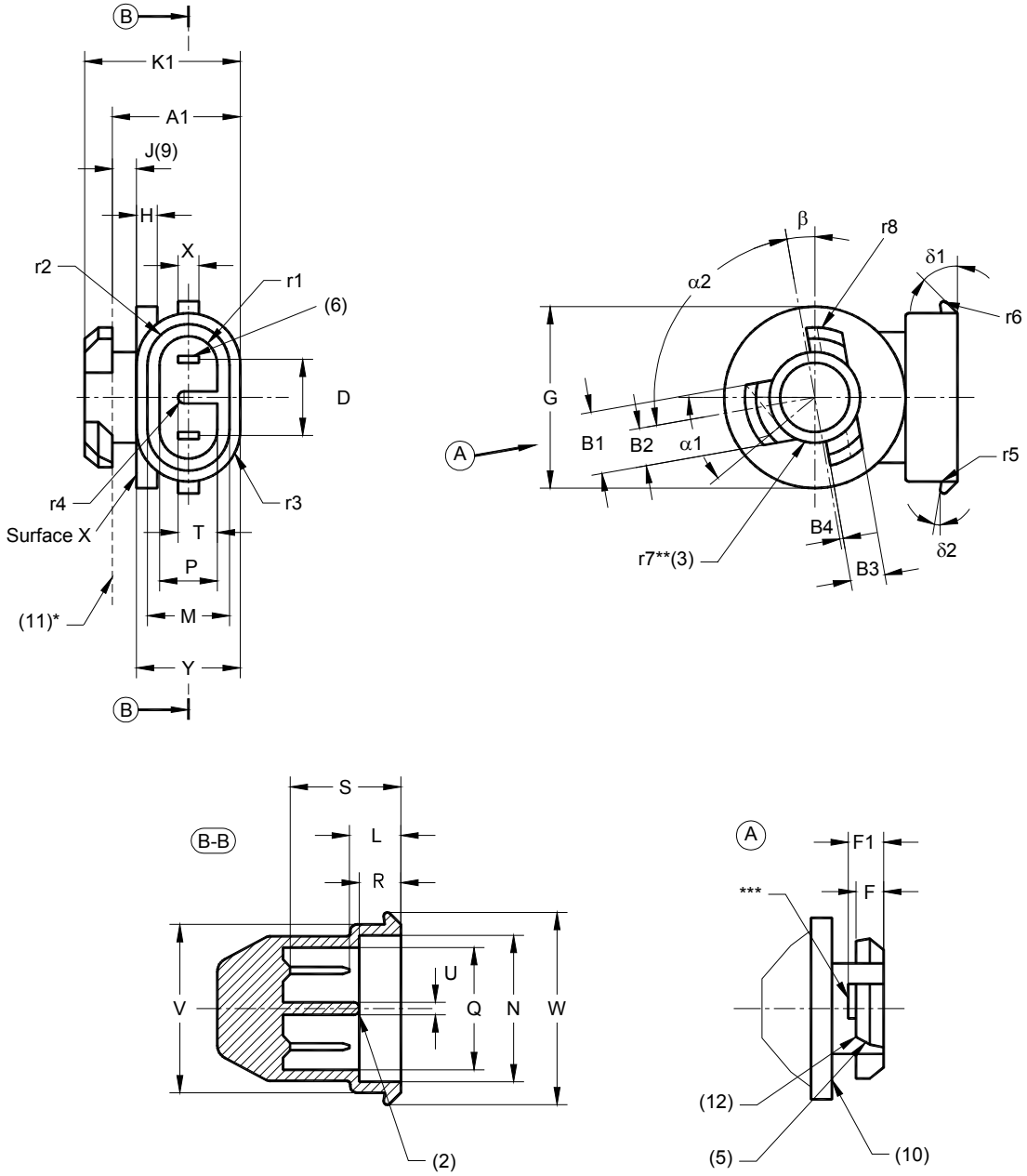
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



PGJ13 Right angle cap
PGJ13 Culot en angle droit

* Bottom surface of the flanges, identified as reference plane, determines axial position of lamp.
** Barrel diameter, defined by dimension r7, determines lateral location of cap.
*** Stop on underside of large flange determines rotational location

* La surface arrière des ailettes, identifiée comme plan de référence, détermine la position axiale de la lampe.
** Le diamètre du cylindre, défini par la dimension r7, détermine la position latérale du culot.
*** L'arrêt sur le dessous de la grande ailette détermine la position angulaire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A(PG13)	--	23,5
A1(PGJ13)	--	19,5
B1	8,85	9,15
B2	5,5	
B3	5,05	5,35
B4	0,5	
D (1)	6,10	
F	3,9	4,2
F1	4,85	5,15
G	26,05	26,35
H	2,85	3,15
J	3,2	3,5
K(PG13)	26,45	
K1(PGJ13)	22,40	
L	5,25	6,75
M	11,75	12,05
N	21,15	21,45
P	8,2	8,5
Q	17,65	17,95
R	5,85	6,15
S	15,85	--

Dimension	Min.	Max.
T (7)	5,3	5,6
U (7)	1,55	1,85
V	24,0	24,6
W(PGJ13)	28,15	28,45
X	1,85	2,15
X1(PG13)	9,3	9,6
Y	14,85	15,15
r1	P/2	
r2	M/2	
r3	Y/2	
r4	U/2	
r5	--	0,55
r6	--	0,55
r7 (8)	6,4	6,7 (3)
r8	9,95	10,25
α1	41°30’	42°30’
α2	89°30’	90°30’
β	10°	
δ1	45°	
δ2	10°	

(1) Dimension D, including allowances for contact lug spacing, lug size and alignment, is checked by the gauge shown on sheet 7006-107.
(2) The edge of the key shall be radiused.
(3) Dimension r7 max. is checked by the gauge shown on sheet 7006-107B.
(4) The hook(s) is (are) provided for holding the electrical connector in place.
(5) The ramp shall have a lead-in angle to aid insertion of the cap into the lampholder.
(6) Tabs 2,85 x 0,85. A minimum tab thickness of 0,81 mm and tapered ends are required.
(7) Dimension T defines the height of the key whose width is U.
(8) The identification of these caps is based on two times dimension r7. This value is approximately 13 mm.
(9) Dimension J is the distance between surface X and the reference plane (barrel height) and is checked by the gauge shown on sheet 7006-107C.
(10) Smooth surface for sealing gasket.
(11) Reference plane.
(12) Lock.

(1) La dimension D, y compris la tolérance pour l'espacement des tenons de contact, la taille des tenons et l'alignement, est vérifiée avec le calibre de la feuille 7006-107.
(2) L'arête de la clé doit être arrondie.
(3) La dimension r7 max. est vérifiée avec le calibre de la feuille 7006-107B.
(4) Le ou les crochets sont destinés à tenir le connecteur électrique en place.
(5) L'angle du biseau doit être choisi pour faciliter l'insertion du culot dans la douille.
(6) Languettes 2,85 x 0,85. Pour les languettes, une épaisseur minimale de 0,81 mm ainsi que des extrémités fuselées sont prescrites.
(7) La dimension T définit la hauteur de la clé, dont la largeur est U.
(8) L'identification de ces culots est basée sur le double de la dimension r7. Cette valeur est d'environ 13 mm.
(9) La dimension J est la distance entre la surface X et le plan de référence (sommet du cylindre); elle est controlée à l’aide du calibre défini dans la feuille 7006-107C.
(10) Surface lisse pour joint de scellement.
(11) Plan de référence.
(12) Verrou.

GAUGING: Caps PG13 and PGJ13 shall fulfill the tests of the gauges shown on sheets 7006-107, 7006-107B and 7006-107C.

VERIFICATION: Les culots PG13 et PGJ13 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-107, 7006-107B et 7006-107C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASES

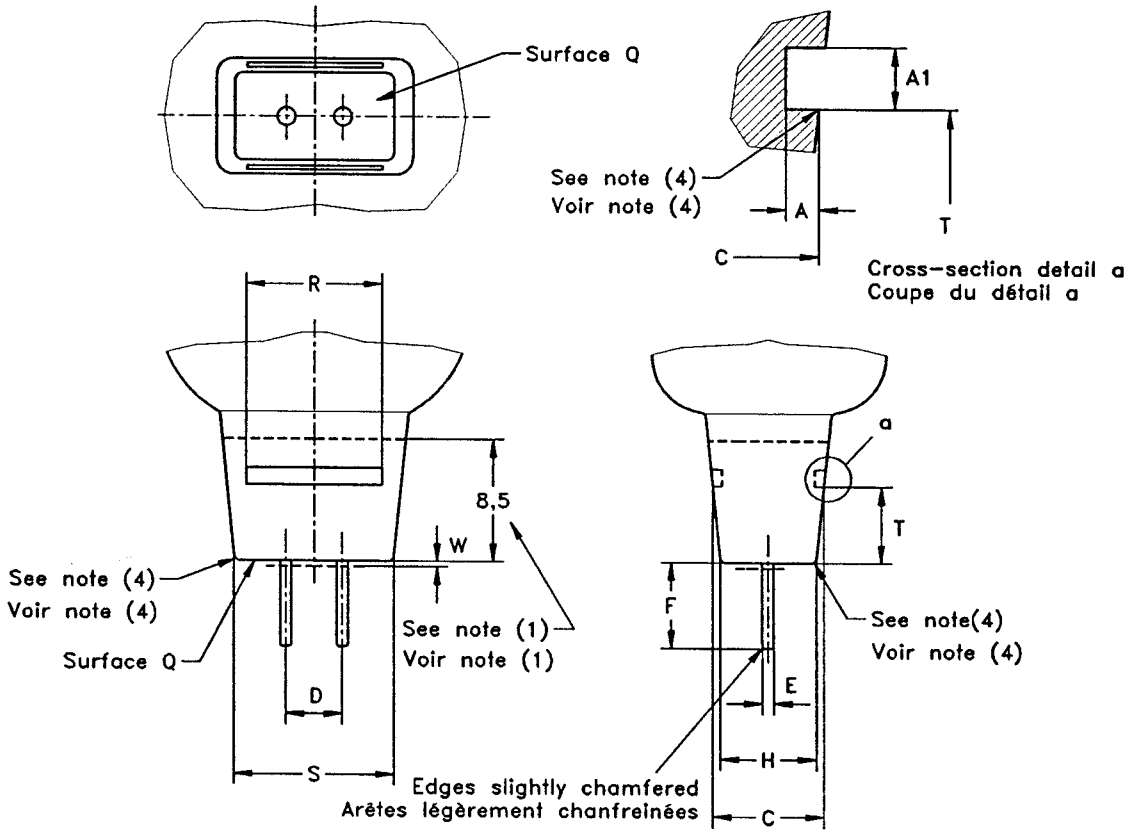
SOCLES DE LAMPE A DEUX BROCHES

GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GU4, see sheet 7005-108.
Pour les détails des douilles GU4, voir feuille 7005-108.



The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the lamp base given in this standard sheet. The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right. The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC. Information may be obtained from:

GE LIGHTING Ltd - Technology Department
Melton Road
Leicester LE4 7PD
United Kingdom

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le socle de lampe traité dans la présente feuille de norme. La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété. Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI. Des informations peuvent être obtenues auprès de:

GE LIGHTING Ltd - Technology Department
Melton Road
Leicester LE4 7PD
United Kingdom

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

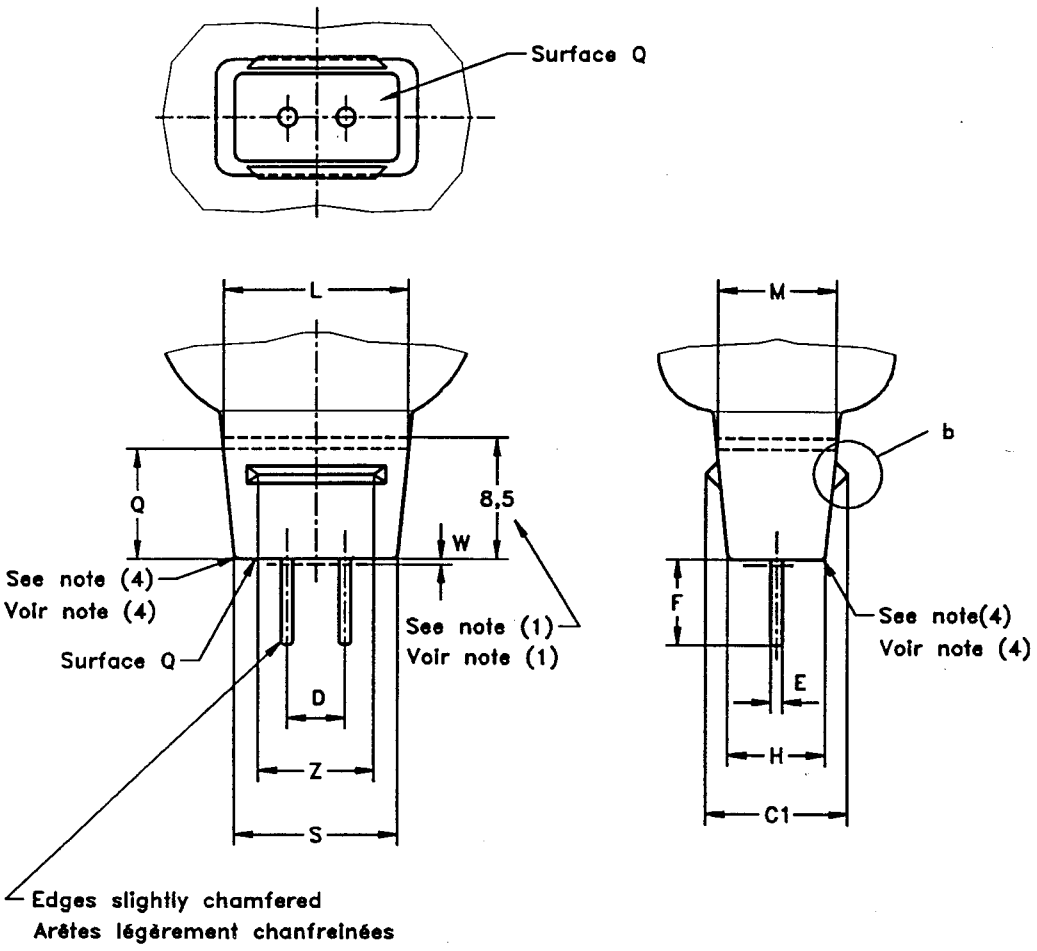
BI-PIN LAMP BASES

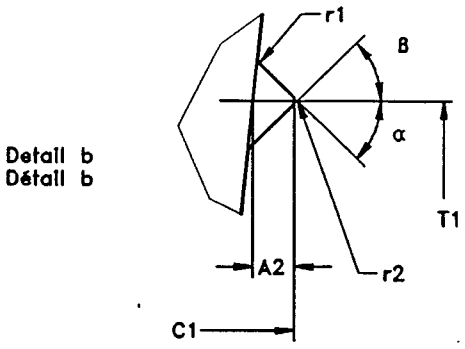
SOCLES DE LAMPE A DEUX BROCHES

GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Alternative base GU4 with retention bosses.
Socle de lampe GU4 alternatif avec des bossages de retenue.





7004-108-2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASES

SOCLES DE LAMPE A DEUX BROCHES

GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	0,4	--
A1 (5)	1,5	--
A2	0,9	1,2
C (7)	9,0	11,0
C1	11,5	13,0
D	4	
E (2)	0,95	1,05
F	6,0	9,0
H (7)	8,5	10,5
L (3)	--	16,5
M (7)(3)	--	11,5
Q (3)	8	
R (6)	10,2	--
S	13,5	15,2
T	3,7	4,3
T1	3,3	3,6
W (2)	--	0,6
Z	5,5	--
r1	--	0,5
r2	--	0,8
α	43°	47°
ß	43°	47°

(1) Up to 8,5 mm from surface Q, the body of the base shall lie within a cylinder having its longitudinal axis in the middle between the base pins and with a diameter of 23 mm.
(2) Within distance W, Emax does not apply. To be checked by means of gauge 7006-108.
(3) Dimensions L and M are measured at distance Q from surface Q.
(4) Edges may be chamfered or rounded.
(5) Dimension A1 shall be observed to a depth of 0,4 mm.
(6) Slot length(s).
(7) Dimensions C or M shall be equal to, or greater than H.

(1) Jusqu'à 8,5 mm de la surface Q, le corps du socle doit se trouver à l'intérieur d'un cylindre de diamètre 23 mm et ayant son axe longitudinal au milieu des broches du socle.
(2) A l'intérieur de la dimension W, Emax ne s'applique pas. A vérifier à l'aide du calibre 7006-108.
(3) Les dimensions L et M sont mesurées à la distance Q de la surface Q.
(4) Les arêtes peuvent être chanfreinées ou arrondies.
(5) La dimension A1 doit être observée à une profondeur de 0,4 mm.
(6) Longueur(s) d'(es) encoche(s).
(7) Les dimensions C ou M doivent être égales ou supérieures à H.

GAUGING: Bases GU4 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-108.
VERIFICATION: Les socles GU4 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-108.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN BASES

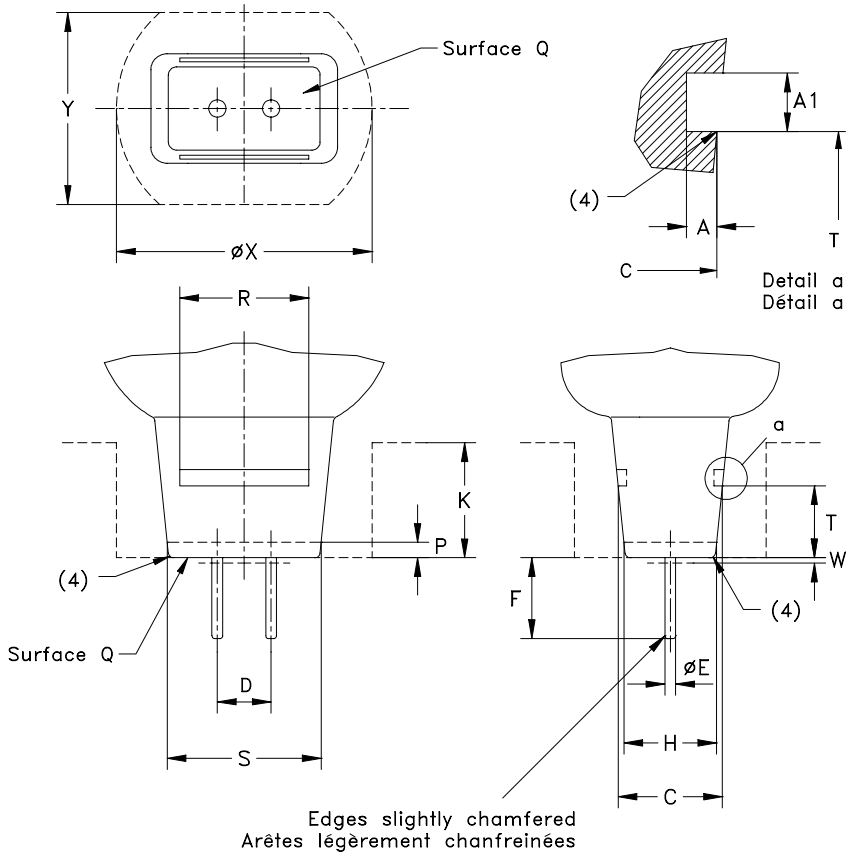
SOCLES A DEUX BROCHES

GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GU5.3, see sheet 7005-109.
Pour les détails de la douille GU5.3, voir feuille 7005-109.



The International Electrotechnical Commission calls attention to the fact that it is claimed that the slotted base is the subject of patent rights owned by GE Lighting Limited.
Although these patents appear to cover the subject of parts of this standard sheet, the International Electrotechnical Commission takes no position with respect to their validity.
The patent owner has assured the International Electrotechnical Commission that he is willing to negotiate licences under these patents on reasonable and non-discriminatory terms and conditions to bona fide lamp manufacturers wishing to obtain such licences.
The patent holder's undertakings in this respect are on file with the International Electrotechnical Commission and licence details may be obtained from GE Lighting Limited whose address is:

La Commission Electrotechnique Internationale attire l'attention sur le fait qu'il est signalé que ce socle avec encoche(s) fait l'objet d'un brevet dont les droits appartiennent à la compagnie GE Lighting Limited.
Bien que ces brevets semblent couvrir l'objet de cette publication de la CEI, la Commission Electrotechnique Internationale ne prend pas position quant à leur validité.
Le titulaire de ces brevets a donné l'assurance à la Commission Electrotechnique Internationale qu'il est disposé à négocier les licences à des conditions raisonnables et non discriminatoires aux fabricants de lampes de bonne foi qui souhaitent obtenir de telles licences.
Les assurances données par le titulaire du brevet à cet égard sont enregistrées à la Commission Electrotechnique Internationale et les éléments de la licence peuvent être obtenus auprès de la GE Lighting Limited dont l'adresse est:

GE Lighting Limited
Technology Department
Melton Road
LEICESTER
LE4 7PD
United Kingdom

-`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

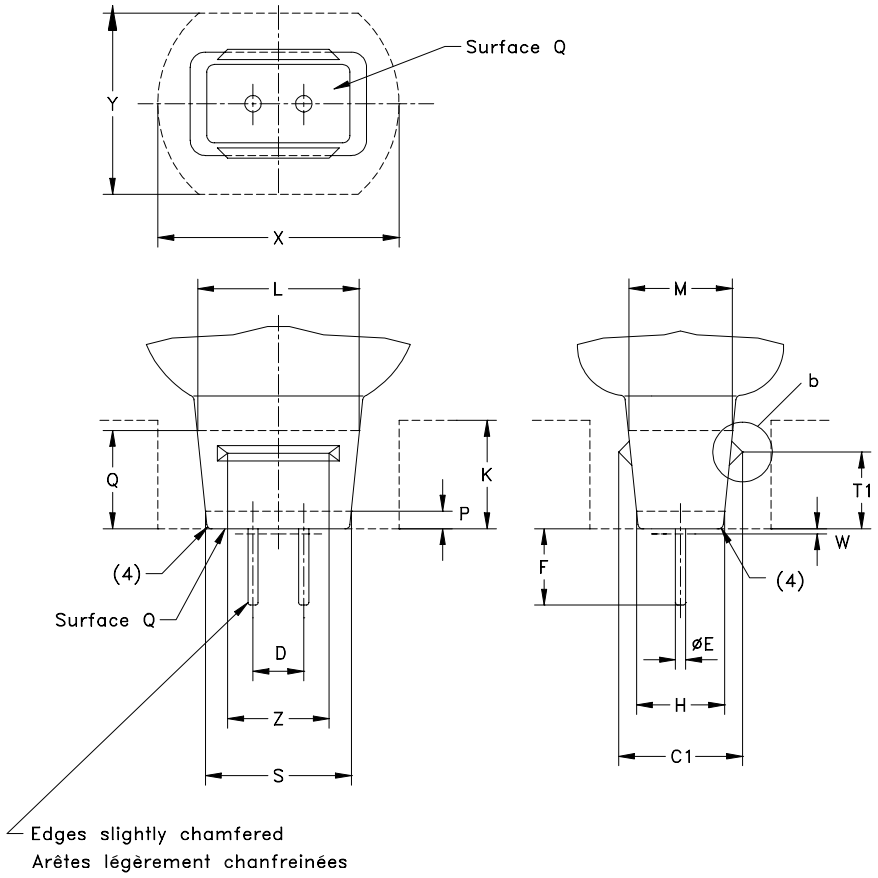
BI-PIN BASES

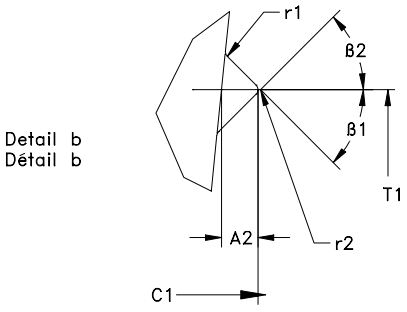
SOCLES A DEUX BROCHES

GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Alternative base GU5.3 with retention bosses.
Socle de lampe GU5.3 alternatif avec des bossages de retenue.





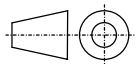
Detail b
Détail b

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN BASES

SOCLES A DEUX BROCHES

GU5.3



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	0,4	--
A1 (5)	1,5	--
A2	0,9 (u.c.)	1,5
C (7)	9,87	11,5
C1	11,7	13,7
D	5,33	
E (2)	1,45	1,60
F	6,1	7,62
H (3)(7)	9,02	10,54
K (1)	14	
L (8)	--	18,5
M (7)(8)	--	12,0
P (3)	1,52	
Q (8)	12,5	
R (6)	17,1	--
S (3)	15,24	16,76
T	7,45	8,25
T1	7,6	8,4
W (2)	--	0,6
X (1)	25	
Y (1)	19	
Z	5,5	--
r1	--	0,5
r2	--	0,8
β1	43 °	47 °
β2	43 °	47 °

(1) Dimensions K, X and Y delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(2) Within distance W, Emax does not apply. To be checked by means of gauge 7006-109.
(3) Dimensions H and S are measured at distance P from surface Q.
(4) Edges may be chamfered or rounded.
(5) Dimension A1 shall be observed to a depth of 0,4 mm.
(6) Slot length(s).
(7) Dimensions C or M shall be equal to, or greater than H.
(8) Dimensions L and M are measured at distance Q from surface Q

(1) Les dimensions K, X et Y définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(2) A l'intérieur de la dimension W, Emax ne s'applique pas. A vérifier à l'aide du calibre 7006-109.
(3) Les dimensions H et S sont mesurées à la distance P de la surface Q.
(4) Les arêtes peuvent être chanfreinées ou arrondies.
(5) La dimension A1 doit être observée à une profondeur de 0,4 mm.
(6) Longueur(s) d'(es) encoche(s).
(7) Les dimensions C ou M doivent être égales ou supérieures à H.
(8) Les dimensions L et M sont mesurées à la distance Q de la surface Q.

GAUGING: Bases GU5.3 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-109.
VERIFICATION: Les socles GU5.3 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-109.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

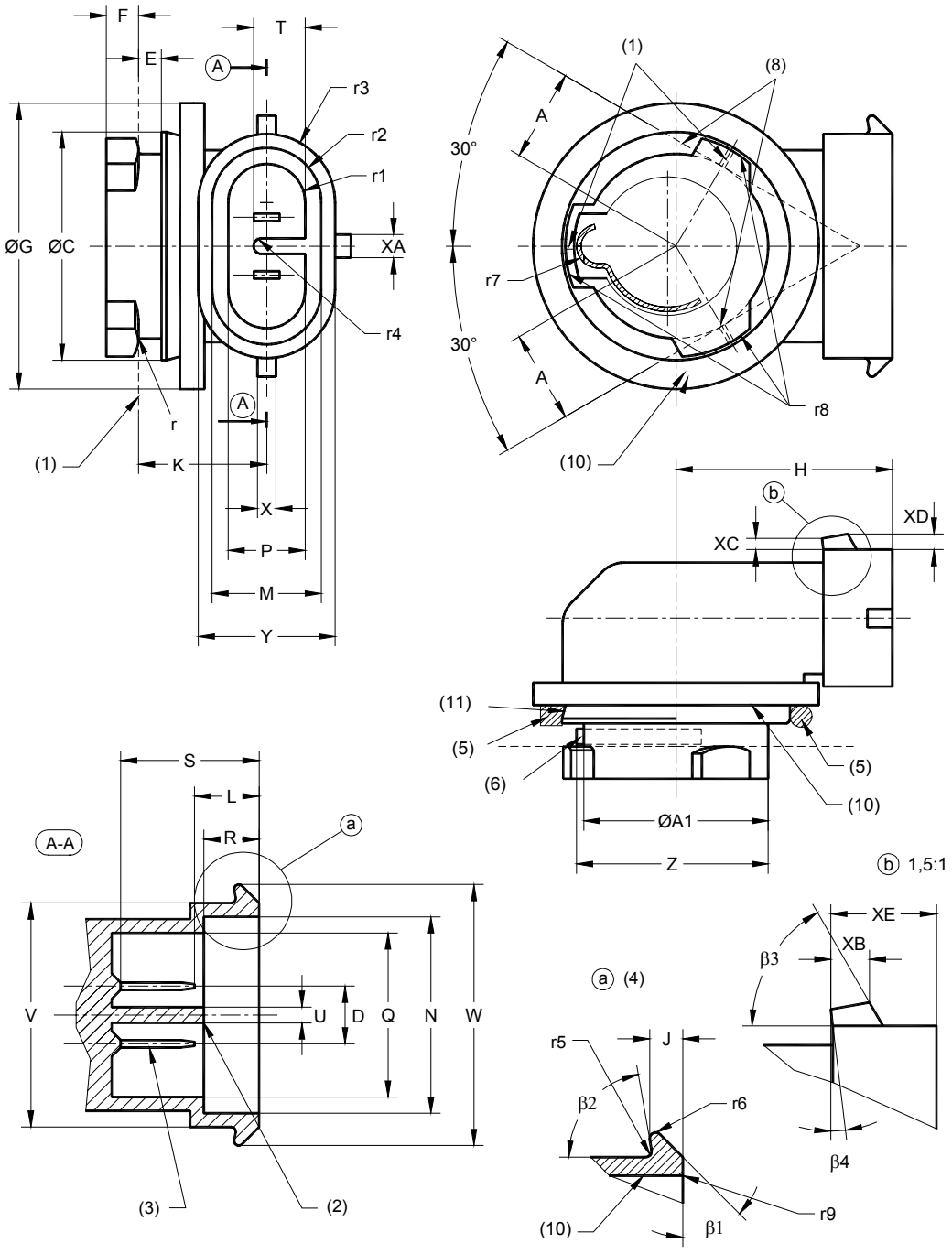
CULOTS

PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PGJ19, see sheet 7005-110.
Pour les détails des douilles PGJ19, voir feuille 7005-110.



Only the PGJ19-1 cap is shown. For missing dimensions and different designations, see page 3/3.
Seul le culot PGJ19-1 est représenté. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir page 3/3.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (8)	9,5	
A1	--	19,0
C	25,1	25,5
D (9)	6,1	
E	3,0	--
F	--	4,0
G	31,4	31,6
H	--	24
J	2,5	2,9
K	14	15
L (3)	5,25	6,75
M	11,75	12,05
N	21,15	21,45
P	8,2	8,5
Q	17,65	17,95
R	5,85	6,15
S	15,85	--
V	24,0	24,6
W	28,15	28,45
X	1,85	2,15

Dimension	Min.	Max.
XA	2,4	2,6
XB	2,7	2,9
XC	1,1	1,3
XD	1,6	1,8
XE	7,4	7,6
Y	14,85	15,15
Z	--	21,4 (7)
r	--	0,2
r1	P/2	
r2	M/2	
r3	Y/2	
r5	--	0,55
r6	--	0,55
r7 (6)	1,0	2,0
r8	12,15	12,25
r9	0,7	0,9
β1	Approx. 45 °	
β2	Approx. 80 °	
β3	58°	62°
β4	0°	7°

(1) The reference plane shall consist of three planes, formed by the tops of the ramps, having widths between 1 mm and 2 mm. The "ramps" shall have lead-in angles to aid insertion of the cap into the lampholder.
(2) The edges of the keys shall be radiused.
(3) For all other dimensions of connector tab, see ISO 8092: 2,8 x 0,8 ON.
(4) The hook(s) is (are) provided for holding the electrical connector in place.
(5) O-ring or equivalent seal. For the calculation of the thickness of the seal, holder dimensions C and E shall be taken into account, together with the minimum force requirement of note (6).
(6) The spring is intended to press the lamp in the V-support of the lampholder with a minimum force of 10 N (under consideration). The axial force, pressing the cap against the seal shall be applied after the spring has pushed the lamp into the V-support and shall be at least 5 N (under consideration). The spring is also intended for retention and should "click" over the holder retention indent.
(7) Spring in rest position.
(8) V-support. Dimension A defines the reference for the V-support. The cylinder with radius A needs not be continuous over its full diameter and length. Its shape shall, with an exception for the spring, nowhere exceed a diameter of 19,1 mm.
(9) To be checked by means of the gauges shown on sheets 7006-110 and 7006-110A.
(10) Smooth surface for sealing gasket.
(11) A groove is allowed, if this improves the tightness of the seal.

(1) Le plan de référence doit être constitué à partir des trois plans formés par les sommets des décrochements ayant une largeur comprise entre 1 mm et 2 mm. Les décrochements doivent avoir un angle d'introduction pour faciliter l'introduction du culot dans la douille.
(2) Les arêtes des clés doivent être arrondies.
(3) Pour toutes les autres dimensions de la languette de connexion, voir ISO 8092: 2,8 x 0,8 ON.
(4) Le ou les crochets sont destinés à tenir le connecteur électrique en place.
(5) Joint torique ou joint équivalent. Pour le calcul de l'épaisseur du joint, on doit tenir compte des dimensions C et E de la douille ainsi que de la prescription de force minimale de la note (6).
(6) Le ressort est prévu pour appuyer la lampe dans le support en V de la douille avec une force minimale de 10 N (à l'étude). La force axiale, appuyant le culot contre le joint doit être appliquée après que le ressort ait poussé la lampe dans le support V et doit avoir une valeur minimale de 5 N (à l'étude). Le ressort est également prévu pour le maintien et il convient qu'il "clique" sur l'onglet de maintien de la douille.
(7) Ressort en position de repos.
(8) Support V. La dimension A définit la référence du support en V. Il n'est pas nécessaire que le cylindre de rayon A se poursuive au-delà du diamètre et de la longueur complète. Sa forme ne doit en aucun endroit, à l'exception du ressort, excéder un diamètre de 19,1 mm.
(9) A vérifier au moyen des calibres représentés sur les feuilles 7006-110 et 7006-110A.
(10) Surface lisse pour joint de scellement.
(11) Une rondelle est autorisée si cela améliore la compression du joint.

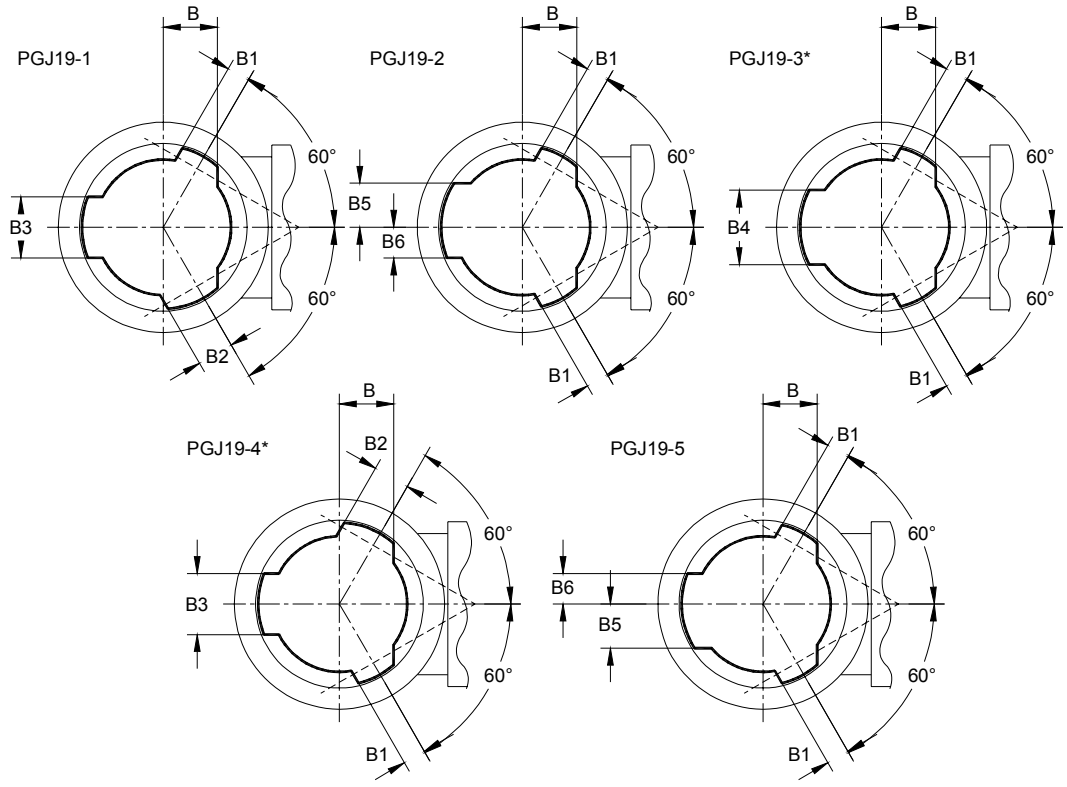
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

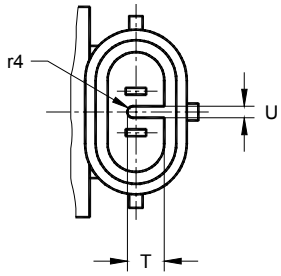
CULOTS

PGJ19

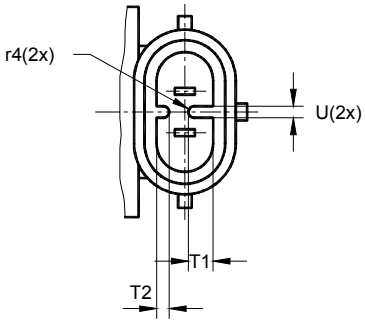
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Connector side of caps:
Vue de côté des connecteurs:
PGJ19-1, PGJ19-2 & PGJ19-3*



Connector side of caps:
Vue de côté des connecteurs:
PGJ19-4* & PGJ19-5



Dimension	Min.	Max.
B	7,8	8,0
B1	3,3	3,5
B2	5,3	5,5
B3	7,9	8,1
B4	9,9	10,1
B5	5,95	6,05
B6	3,95	4,05
T (1)	5,3	5,6
T1 (1)	3,5	3,8
T2 (1)	1,7	2,0
U (1)	1,55	1,85
r4	U/2	

* Under consideration.
* A l'étude.

(1) Dimensions T, T1 and T2 define the heights of the keys whose widths is U.
(1) Les dimensions T, T1 et T2 définissent la hauteur des détrompeurs dont la largeur est U.

GAUGING: Caps PGJ19 shall fulfill the tests of the gauges shown on sheets 7006-110 and 7006-110A.
VERIFICATION: Les culots PGJ19 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-110 et 7006-110A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P32d & PK32d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders P32 and PK32, see sheet 7005-111.
Pour les détails des douilles P32 et PK32, voir feuille 7005-111.

P32d

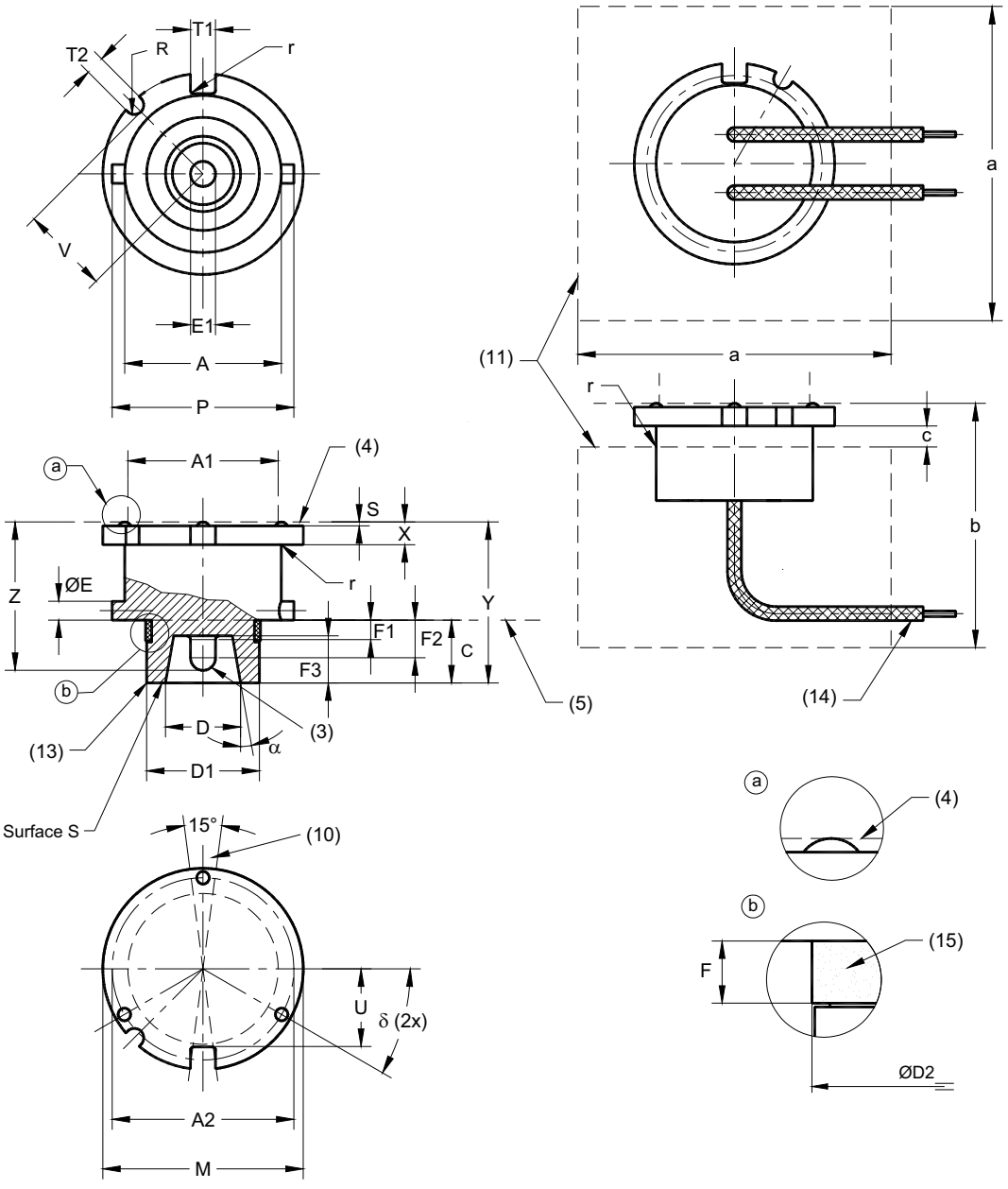
Only the P32d-1 cap is shown. For caps with different designation, see keyways on page 2/3.

Seul le culot P32d-1 est représenté.
Pour les culots d'autres désignations, voir les logements des détrompeurs en page 2/3.

PK32d

Only the PK32d-4 cap is shown. For caps with different designation, see keyways on page 2/3.
For missing dimensions see P32d-1.

Seul le culot PK32d-4 est représenté. Pour les culots d'autres désignations, voir les logements des détrompeurs en page 2/3.
Pour les dimensions manquantes, voir P32d-1.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

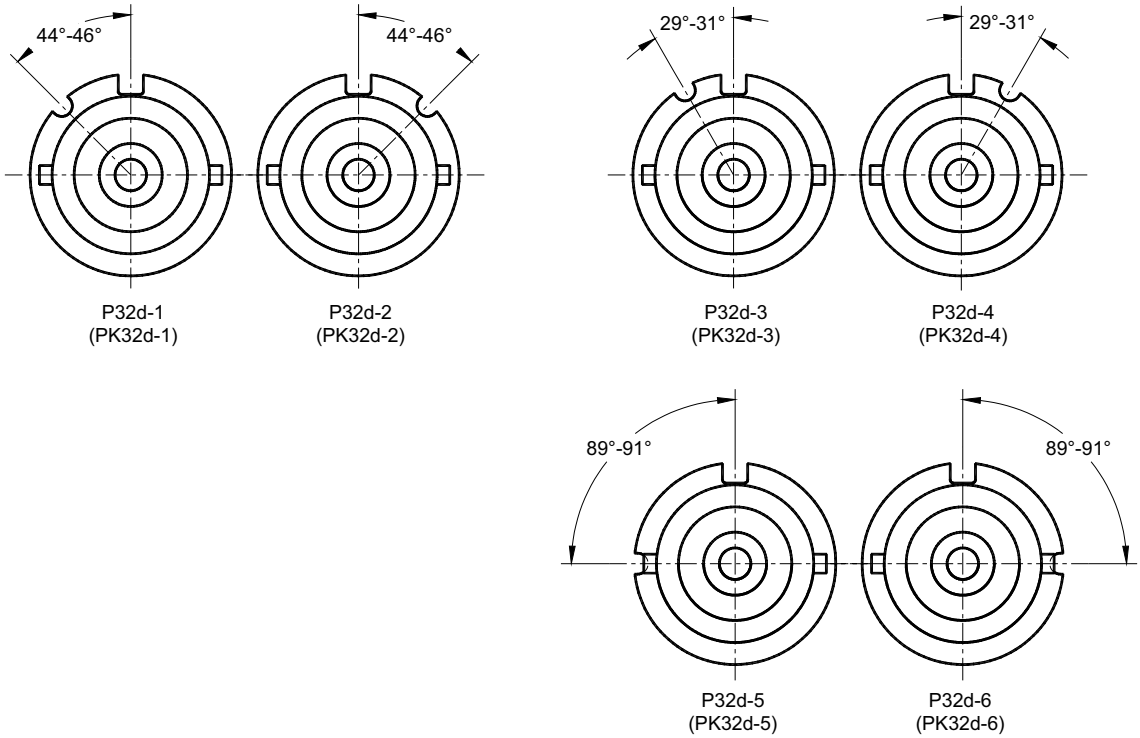
PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P32d & PK32d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

KEYWAYS
LOGEMENTS DES DETROMPEURS



P32d-1 (PK32d-1) P32d-2 (PK32d-2) P32d-3 (PK32d-3) P32d-4 (PK32d-4)

P32d-5 (PK32d-5) P32d-6 (PK32d-6)

Dimension	Min.	Max.
A (12)	24	25
A1 (7)	25	
A2*	28,5	29,5
C (8)	9,8	10,2
D	11,9	12,1
D1	17,9	18,1
D2	17,9 (10)	18,1
E	2,95	3,0
E1(1)(2)(3)	3,8	4,0
F (5)(8)	3,7	4,1
F1 (1)(8)	--	3,5
F2 (1)(8)	7,5	--
F3	6,8	7,2
M (9)	31,8	32
P	28,7	29,1
R	½T2	
S (4)	0,2	0,5
T1	4	4,1
T2	2,9	3,1
U	A/2	13
V	--	14
X	2,7	3
Y (6)	24,7	25,3
Z	24,0	25,5
a (11)	45	
b (11)	35	
c (11)(12)	3	
r	--	0,3
α	9°	11°
δ*	29° 30'	30° 30'

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) The contact pin shall comply with dimension E1 over the distance delineated by dimensions F1 and F2.
Contact shall be made along the cylindrical part of the contact pin.
(2) The end of the contact pin shall be chamfered or rounded.
(3) The end of the contact pin on the finished lamp shall not project beyond surface S.
(4) Reference plane I. This plane is intended for the lampholder is determined by the tops of the three bosses.
(5) Plane II is a plane parallel to reference plane I, tangent to the lower surface of the two "bayonet" pins.
(6) Dimension Y is not applicable to PK32d caps.
(7) Dimension A1 delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.
(8) Dimensions C, F, F1 and F2 are measured from plane II.
(9) Manufacturing techniques shall not create irregularities on the surface of the cylinder with diameter M which protrude beyond Mmax. Such irregularities may be smaller than Mmin., but not in the areas of the keyways nor in the supporting areas (V-block area; see holder sheet).
(10) Indents in the contact ring are allowed in these areas only, with the restriction that D2max. shall not be exceeded.
(11) When caps PK32d are equipped with an additional starting device, the maximum outline for such a built-in starting device is given by dimensions a, b and c. The position of the cable outlets is left free, but they shall not interfere with dimension c.
(12) Dimension A is applicable in the area bounded by dimension c.
(13) Edge chamfered with (1,1 +/- 0,2) mm x 45°.
(14) Cables.
(15) Contact ring.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS CAPS

CULOTS PREFOCUS

P32d & PK32d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Ces dimensions ne s'appliquent qu'au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La broche de contact doit se conformer à la dimension E1 tout au long de la distance définie par les dimensions F1 et F2.
Le contact doit s'effectuer sur la longueur de la partie cylindrique de la broche de contact.
(2) L'extrémité de la broche de contact doit être chanfreinée ou arrondie.
(3) L'extrémité de la broche de contact de la lampe terminée ne doit pas saillir au-delà de la surface S.
(4) Plan de référence I. Ce plan est destiné à la douille et est défini par les sommets des trois bossages.
(5) Le plan II est un plan parallèle au plan de référence I, tangent à la surface inférieure des deux ergots "baïonnette".
(6) La dimensions Y ne s'applique pas aux culots PK32d.
(7) La dimension A1 définit la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties rigides de la douille et/ou du luminaire.
(8) Les dimensions C, F, F1 et F2 sont mesurées depuis le plan II.
(9) Les techniques de fabrication ne doivent pas créer des irrégularités sur la surface du cylindre de diamètre M. Si ces irrégularités existent, elles ne doivent pas dépasser la dimension Mmax. Elles peuvent être inférieures à Mmin., sauf dans les zones des logements des détrompeurs et dans les zones d'appui (blocs en "V"; voir feuille de la douille).
(10) Les indentations à la collerette de contact ne sont admises que dans ces zones et à condition que la dimension D2max. ne soit pas dépassée.
(11) Lorsque les culots PK32d sont dotés d'un dispositif d'amorçage additionnel, l'encombrement maximal d'un tel dispositif intégré est donné par les dimensions a, b et c. La position de la sortie de câble est laissée libre pourvu qu'elle n'interfère pas avec la dimension c.
(12) La dimension A est applicable dans la zone délimitée par la dimension c.
(13) Chanfrein de (1,1 +/- 0,2)mm x 45° à l'extrémité.
(14) Câbles.
(15) Collerette de contact.

GAUGING: Caps P32d and PK32d shall fulfil the test of the gauge shown on sheet 7006-.. (under consideration).
VERIFICATION: Les culots P32d et PK32d doivent satisfaire à l'essai du calibre représenté sur la feuille 7006-.. (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

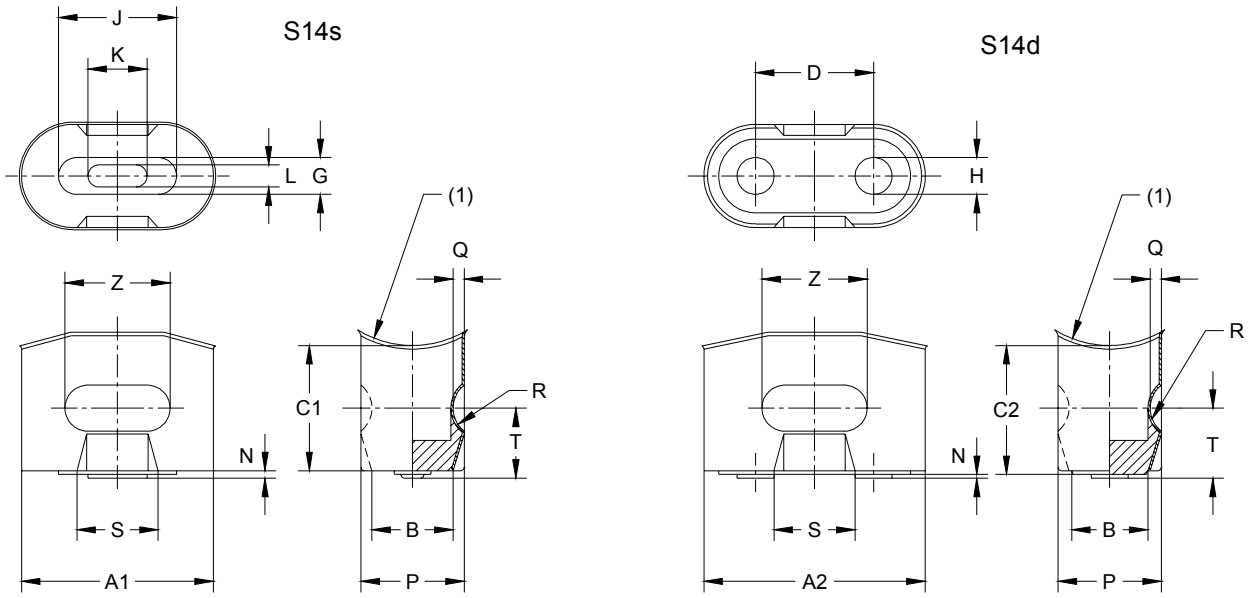
CULOTS

S14

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders S14, see sheet 7005-112.
Pour les détails des douilles S14, voir feuille 7005-112.



Dimension	Min.	Max.
A1	25,5	26,1
A2	29,3	30,3
B*	10,5	11,5
C1	16,5	--
C2	17,5	--
D	15,8	16,2
G*	--	4,6
H*	--	5,1
J*	--	16,7
K*	7,2	8,2
L*	Approx. 3,2	
N	0,5	--
P	13,5	14,0
Q	1,5	2,2
R	3,5	4,5
S	11	--
T (2)	8,5	10,5
Z	13	--

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne nécessite pas d'être vérifiée.

(1) Depends on lamp construction.
(2) On finished lamp.

(1) Depend de la construction de la lampe.
(2) Sur lampe terminée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE

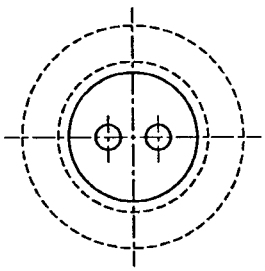
SOCLE DE LAMPE A DEUX BROCHES

GU7

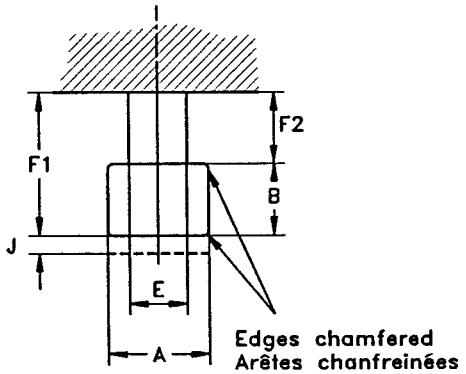
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

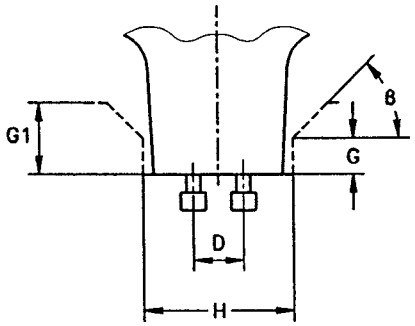
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

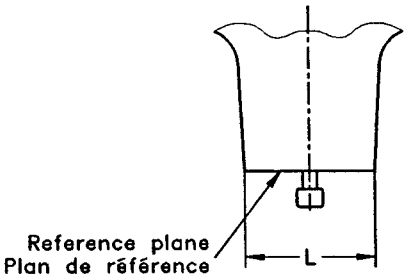
For details of holder GU7, see sheet 7005-113.
Pour les détails de la douille GU7, voir feuille 7005-113.



Pin detail
Détail de la broche







Dimension	Min.	Max.
A	3,4	3,6
B	2,4	2,7
D (1)	7,0	
E	1,6	2,1
F1	--	5,4
F2	2,4	--
G (2)	6	
G1 (2)	12	
H (2)	20	
J (3)	--	0,9
L	17,5	19,0
ß	45°	

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-113.
(2) Dimensions G, G1 and H delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) Allowance for soldering or welding.

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-113.
(2) Les dimensions G, G1 et H définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Espace prévu pour soudure au chalumeau ou électrique.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE

SOCLE DE LAMPE A DEUX BROCHES

GU7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the lamp base given in this standard sheet.

The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.

The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.

Information may be obtained from:

GE LIGHTING Ltd
Technology Department
Melton Road
Leicester LE4 7PD
United Kingdom

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le socle de lampe traité dans la présente feuille de norme.

La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.

Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.

Des informations peuvent être obtenues auprès de:

GE LIGHTING Ltd
Technology Department
Melton Road
Leicester LE4 7PD
United Kingdom

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP AND END OF LAMP

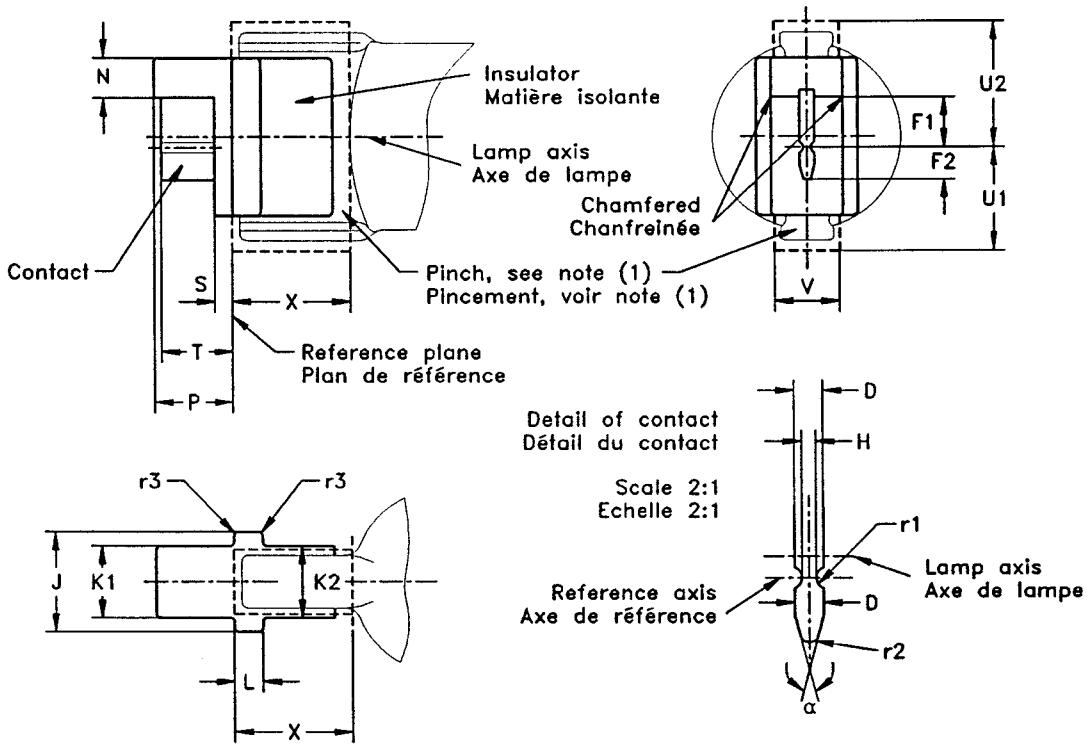
CULOT ET EXTREMITE DE LA LAMPE

Fc2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders Fc2, see sheet 7005-114.
Pour les détails des douilles Fc2, voir feuille 7005-114.



Dimension	Min.	Max.
D	1,8	2,2
F1	6,5	7,5
F2	4,3	4,7
H	Nom. 1	
J	13,5	14,5
K1 (3)	9,7	10,3
K2 (3)	--	10,3
L	3,8	4,2
N* (4)	3,3	--
P	--	11,3
S	--	2,3
T	10,5	P
U1 (1)(2)	15	
U2 (1)(4)	18	
V (1)	10,3	
X (1)	16,5	--
r1	0,7	0,9
r2*	0,4	0,6
r3*	0,6	1
α*	25°	35°

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

* Ces dimensions sont uniquement prévues pour la conception du culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) The pinch of the lamp within dimension X shall not protrude from a rectangular box with dimensions U1, U2 and V.
(2) The underside of the insulating part of the cap shall not protrude from the underside of the box (dimension U1).
(3) Alignment of the two caps on a finished lamp is checked by means of the alignment gauge shown on sheet 7006-114.
(4) Dimension N shall not exceed U2.

(1) Les dimensions du pincement de la lampe, à l'intérieur de la dimension X, ne doivent pas dépasser au-delà du gabarit rectangulaire de dimensions U1, U2 et V.
(2) Le dessous de la partie isolante du culot ne doit pas dépasser au-delà de la partie inférieure du gabarit (dimension U1).
(3) L'alignement des deux culots sur une lampe terminée est vérifié à l'aide du calibre pour la vérification de l'alignement indiqué sur la feuille 7006-114.
(4) La dimension N ne doit pas excéder U2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

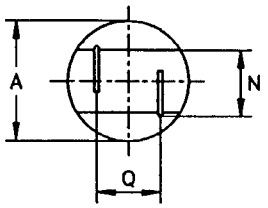
CULOT

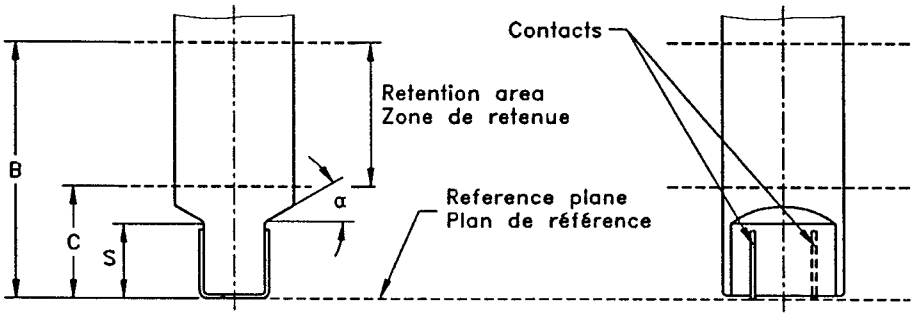
W4.3x8.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder W4.3x8.5d, see sheet 7005-115.
Pour les détails de la douille W4.3x8.5d, voir feuille 7005-115.





* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Only applicable within dimension B.
(2) Need not be continuous.
(3) May reach .. mm (under consideration) in the retention area on condition that when applying a force of .. N (under consideration) the limit for Amax is complied with.

* Ces dimensions s'appliquent seulement à la conception du culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) S'applique uniquement le long de la dimension B.
(2) La continuité n'est pas requise.
(3) Peut atteindre .. mm (à l'étude) dans la zone de retenue pourvu que la limite pour Amax soit respectée lorsqu'on applique une force de .. N (à l'étude).

Dimension	Min.	Max.
A (1)	8,2 (2)	8,5 (3)
B*	17,5	
C*	7,5	
N*	4,3	
Q*	4,2	
S	4,8	5,3*
α	29°	--

GAUGING: When used on double-ended lamps, the alignment of the cap planes which carry the contacts is checked within dimension S with an alignment gauge having two opposite parallel slots each 4,85 mm - 0,02 mm (under consideration) wide.

VERIFICATION: Lorsque le culot est utilisé dans les lampes à deux extrémités, l'alignement des plans contenant les contacts est vérifié sur la dimension S à l'aide d'un calibre d'alignement ayant deux fentes parallèles opposées d'une largeur de 4,85 mm - 0,02 mm (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SCREW CAP

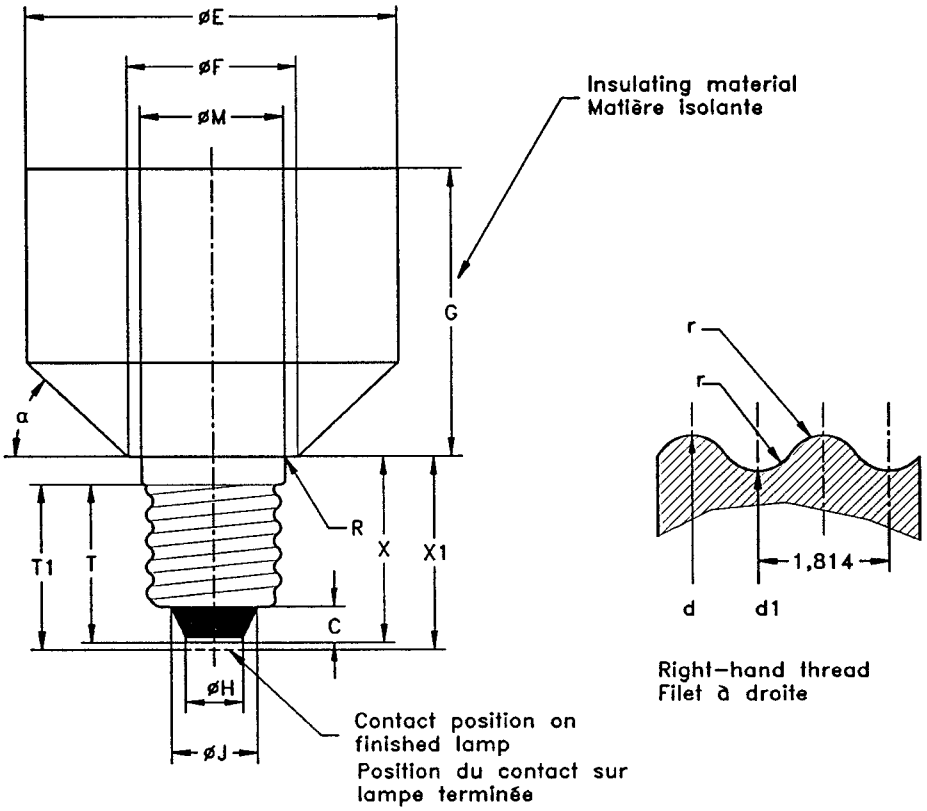
CULOT A VIS

EZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder EZ10, see sheet 7005-116.
Pour les détails de la douille EZ10, voir feuille 7005-116.



On finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 1,5 mm.
Sur les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 1,5 mm.

Dimension	Min.	Max.
C	2,5	--
E	--	26
F	13,49 (4)	(u.c.)
G	--	20
H*	3,5	4,37 (5)
J	--	6,6*
M	--	9,91
R	--	0,5
T (1)	9,5	--
T1 (2)	9,5	--
X	11,69	12,8
X1	--	13,5
d	9,27(3)	9,53
d1	--	8,51
r	0,531	
α	Nom. 43°	

* These dimensions are for cap design only and are not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimension "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective screw thread.
(2) Dimension "T1" is the distance from the contact plate on the finished lamp to the completion of the effective screw thread.
(3) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-28E.
(4) Dimension Fmin is one of the measures taken to prevent operation in lampholders E11.
(5) This value is reduced to 4,0 mm for new design.

* Ces dimensions s'appliquent seulement à la conception du culot et ne doivent pas être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) La dimension "T" s'entend depuis la plaquette de contact jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(2) La dimension "T1" s'entend depuis la plaquette de contact de la lampe terminée jusqu'à l'endroit où le filetage cesse d'être effectif.
(3) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-28E.
(4) La dimension Fmin est une des mesures prises pour empêcher le fonctionnement dans les douilles E11.
(5) Cette valeur est réduite à 4,0 mm pour le nouveau modèle.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

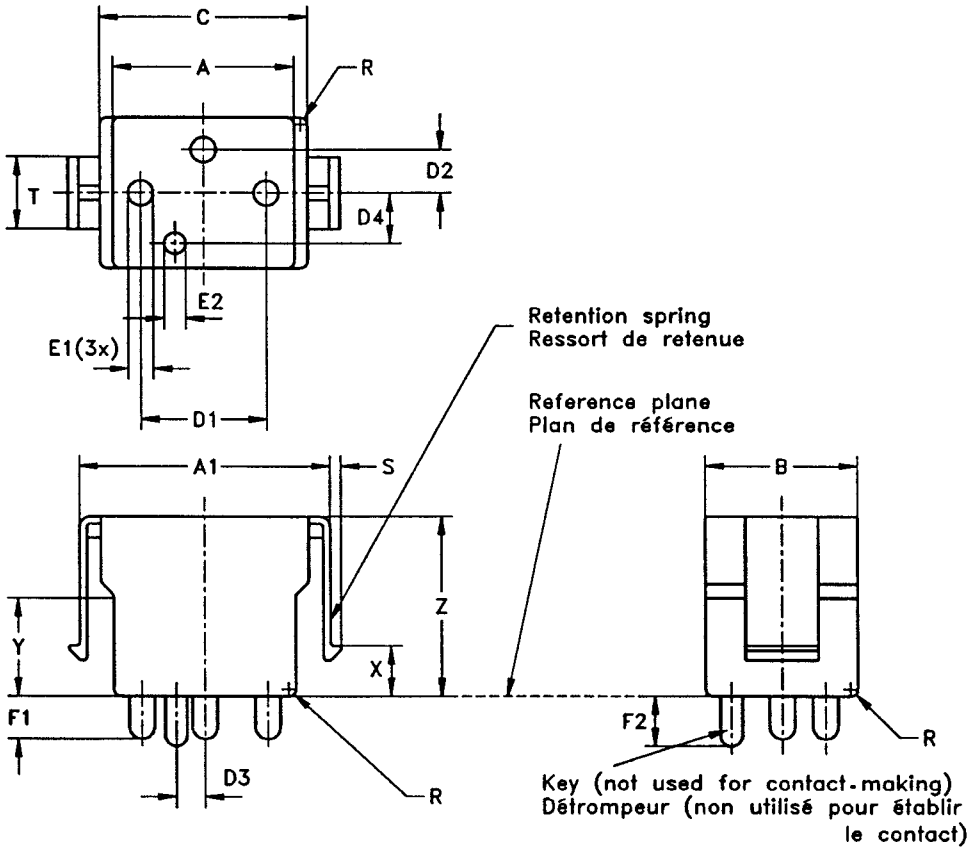
CULOT

G17.5t-1

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder G17.5t-1, see sheet 7005-117.
Pour les détails de la douille G17.5t-1, voir feuille 7005-117.



Dimension	Min.	Max.
A	--	25,3
A1 (2)	35,0	35,5
A1 (3)	--	31
B	20	21
C	--	29
D1	17,5 (1)	
D2	6 (1)	
D3	4 (1)	
D4	7 (1)	
E1 (4)	3,5	3,65
E2	2,7	3,0
F1	5,5	6,5
F2	7,5	8,0
R	1	-
S	1,3	1,7
T	9,5	10
X	6,8	7
Y	14	--
Z	Nom. 27	

The pin ends and the key end shall be slightly chamfered or rounded in order to assist in their entry in the lampholder.

(1) To be checked by means of gauge 7006-... (under consideration).
(2) Measured with catches at rest position. This dimension is measured at distance X from the reference plane.
(3) Measured at distance X from the reference plane, with catches symetrically pressed inwards, without using undue force to allow lamp insertion.
(4) Applies to all contact pins

Les extrémités des broches et du détrompeur doivent être légèrement chanfreinées ou arrondies de façon à faciliter leur insertion dans la douille.

(1) A vérifier avec le calibre selon 7006-... (à l'étude).
(2) Mesurée avec les cliquets en position de repos. Cette dimension est mesurée à la distance X du plan de référence.
(3) Mesurée à la distance X du plan de référence et avec les cliquets serrés de façon symétrique vers l'intérieur, sans force excessive, pour permettre l'insertion de la lampe.
(4) S'applique à toutes les broches de contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

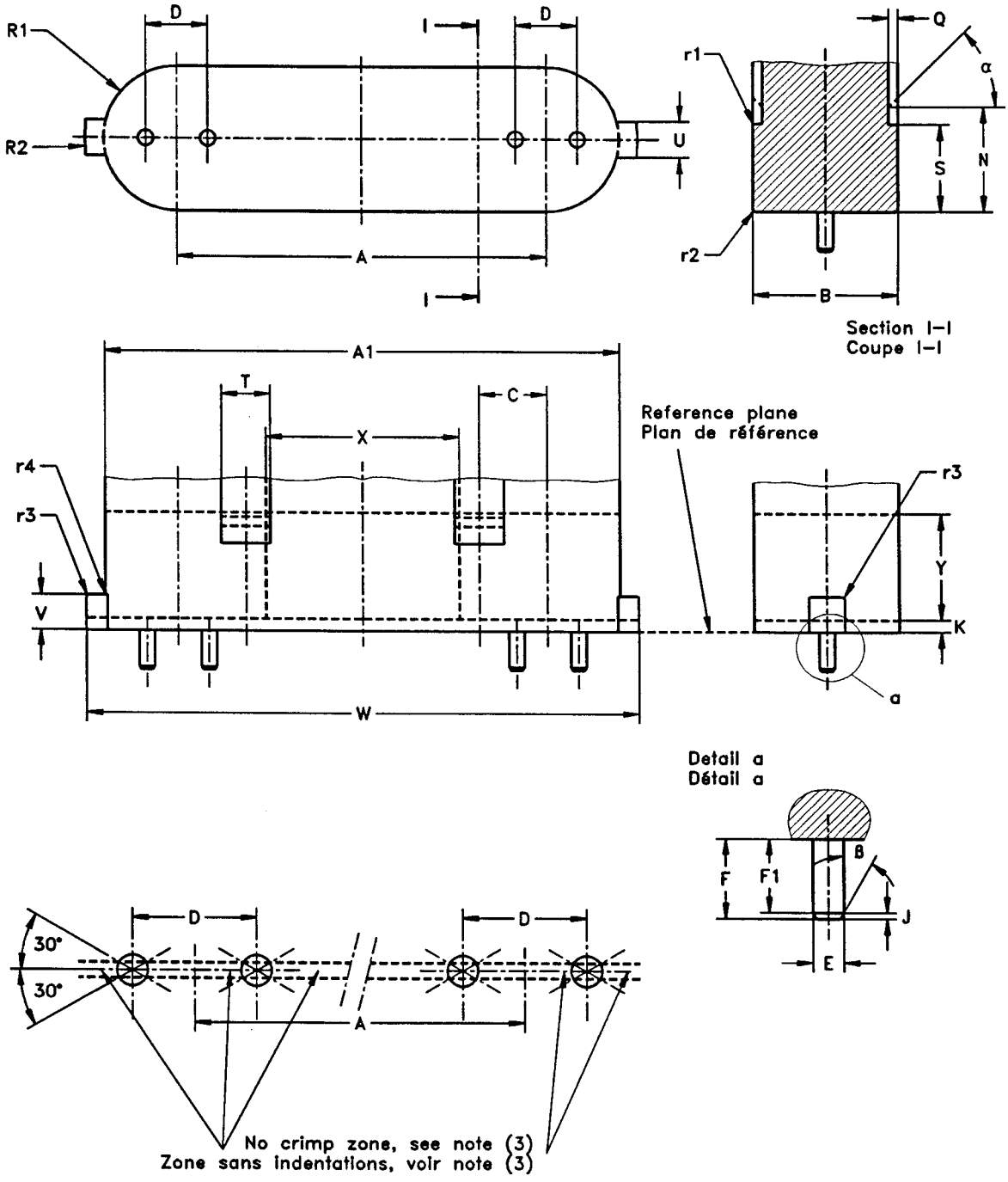
CULOT

2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders 2G10, see sheet 7005-118.
Pour les détails des douilles 2G10, voir feuille 7005-118.



7004-118-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

CULOT

2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (6)	60	
A1 (1)	83,1	83,7
B (1)	23,2	23,6
C	10,8	11,2
D (5)	10	
E (2)(5)	2,29	2,67
F (5)	6,0	6,8
F1	5,5	--
J*	0,4	--
K (1)	2,0	
N (4)*	17,0	--
Q (4)(5)*	1,5	--
R1	B/2	
R2	W/2	

Dimension	Min.	Max.
S (4)(5)*	14,0	14,4
T (4)*	7,0	--
U	5,6	6,0
V	5,6	6,0
W	89,1	89,7
X (1)*	31,5	
Y (1)*	17,2	--
r1 (5)*	0,3	0,5
r2 (5)*	0,2	0,5
r3 (7)*	--	0,4
r4*	--	0,1
α (4)(5)*	45°	
ß*	Approx. 30°	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged on the finished lamp.
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées sur la lampe terminée.

(1) Dimension Y denotes the minimum length over which both the minimum and maximum limits of dimensions A1 and B shall be observed. Local recesses are allowed provided that they do not influence the side-way stability of the lamp in the holder. Below dimension Y (dimension K) only the maximum limits for dimensions A1 and B apply. Within dimension X only the maximum limit for dimension B applies.
(2) On unmounted caps Emax = 2,44 mm.
(3) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin-radius which is bounded by the angles of 30° to the plane through the centre lines of the pins (see drawing). The diameter of the pins measured in the direction perpendicular to the plane through the centre lines of the pins shall be not less than 2,29 mm in every plane parallel to the cap face.
(4) Dimensions N, S and α define the minimum length of the notch over which dimensions Q and T apply. The maximum length of the notch is not specified and the notch could run up to the top of the cap.
(5) Dimensions Q, S, r1, r2min and α apply within dimension T (width of the notch). Outside dimension T, only the limit for dimension r2max applies.
(6) Dimension A denotes the centreline spacing of the two pairs of pins.
(7) A chamfer of approximately 0,4 mm is allowed.
(8) The combined displacement and the diameter of the pins, the minimum and maximum diameter of the individual pins, and the minimum and maximum pin lengths are checked by the "Go" and "Not Go" gauge for caps 2G10 on finished lamps shown on sheet 7006-118.

(1) La dimension Y définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites maximale et minimale des dimensions A1 et B doivent être respectées. Des évidements locaux sont admis à condition qu'ils n'influencent pas la stabilité latérale de la lampe dans la douille. Les limites maximales pour les dimensions A1 et B s'appliquent seulement au-dessous de la dimension Y (dimension K). La limite minimale pour la dimension B s'applique seulement à l'intérieur de la dimension X.
(2) Emax = 2,44 mm sur les culots non montés.
(3) Les indentations et les rainures à la surface des broches sont permises à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie du rayon de la broche délimitée par les angles de 30° de part et d'autre du plan passant par les axes des broches (voir figure). Le diamètre des broches mesuré dans la direction perpendiculaire au plan passant par les axes des broches ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans chaque plan parallèle à la face du culot.
(4) Les dimensions N, S et α définissent la longueur minimale de l'encoche le long de laquelle s'appliquent les dimensions Q et T. La longueur maximale de l'encoche n'est pas spécifiée et l'encoche pourrait s'étendre jusqu'au sommet du culot.
(5) Les dimensions Q, S, r1, r2min et α s'appliquent à l'intérieur de l'épaisseur de l'encoche (dimension T). A l'extérieur de la dimension T, seule s'applique la limite pour la dimension r2max.
(6) La dimension A définit l'écartement entre les axes des deux paires de broches.
(7) Un chanfrein d'approximativement 0,4 mm est permis.
(8) Le déplacement combiné et le diamètre des broches, le diamètre minimal et maximal de chaque broche, et la longueur minimale et maximale des broches sont vérifiés à l'aide du calibre "Entre" et "N'entre pas" pour les culots 2G10 sur les lampes terminées selon la feuille 7006-118.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN CAP

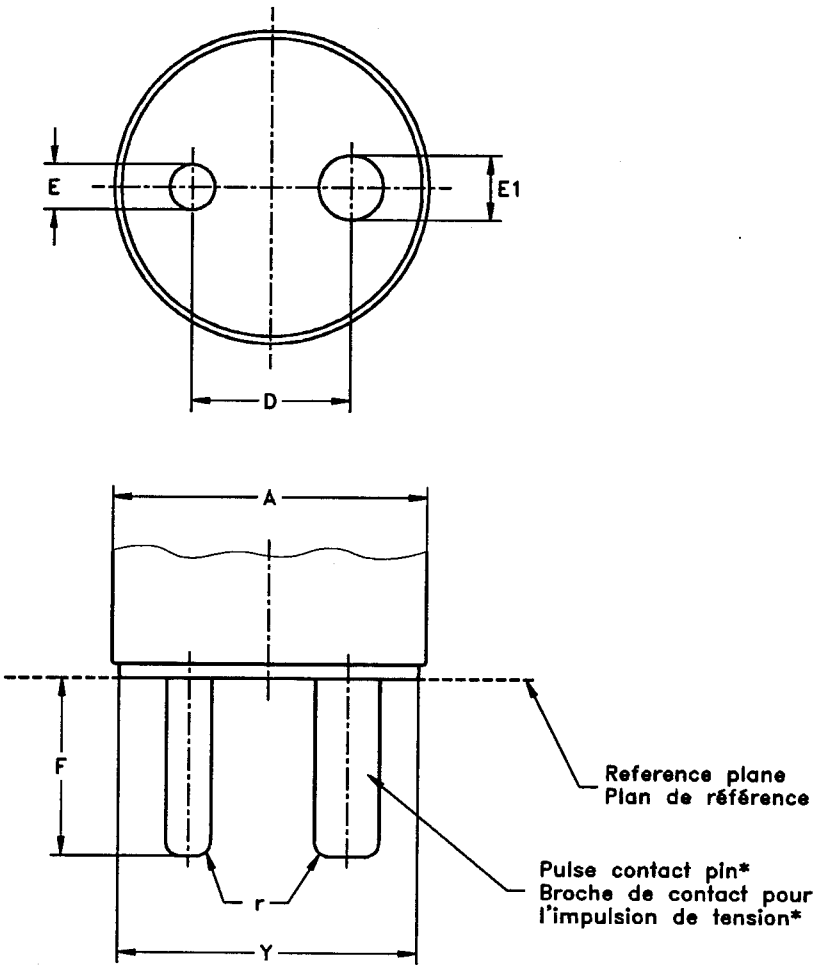
CULOT A DEUX BROCHES

GY22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GY22, see sheet 7005-119.
Pour les détails de la douille GY22, voir feuille 7005-119.



* If these caps are used for lamps requiring a high-voltage starting pulse, the pulse shall be applied to this contact pin.

(1) Dimensions E, E1 and F, the combined displacement and diameter of the pins and the contour of the cap above the reference plane shall be checked by the gauge shown on sheet 7006-119.
(2) Grooves in the pins as shown for the two pins of the G22 cap are allowed. See dimensions G, M and P on sheet 7004-75.
(3) A lead-in chamfer is also allowed.

Dimension	Min.	Max.
A	--	47,2
D (1)	22,22	
E (1)(2)	6,3	6,4
E1 (1)(2)	9,0	9,1
F (1)	24,9	26,55
Y	41	--
r (3)	1	E/2

* Si ces culots sont utilisés pour des lampes nécessitant une impulsion de tension d'amorçage élevée, la surtension doit être appliquée à cette broche de contact.

(1) Les dimensions E, E1 et F, l'effet combiné de l'écartement et du diamètre des broches et le contour du culot au-dessus du plan de référence doivent être vérifiés à l'aide du calibre selon la feuille 7006-119.
(2) Des rainures sur les broches sont admises, telles que celles représentées pour les deux broches du culot G22. Voir cotes G, M et P sur la feuille 7004-75.
(3) Un chanfrein de guidage est également admis.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE

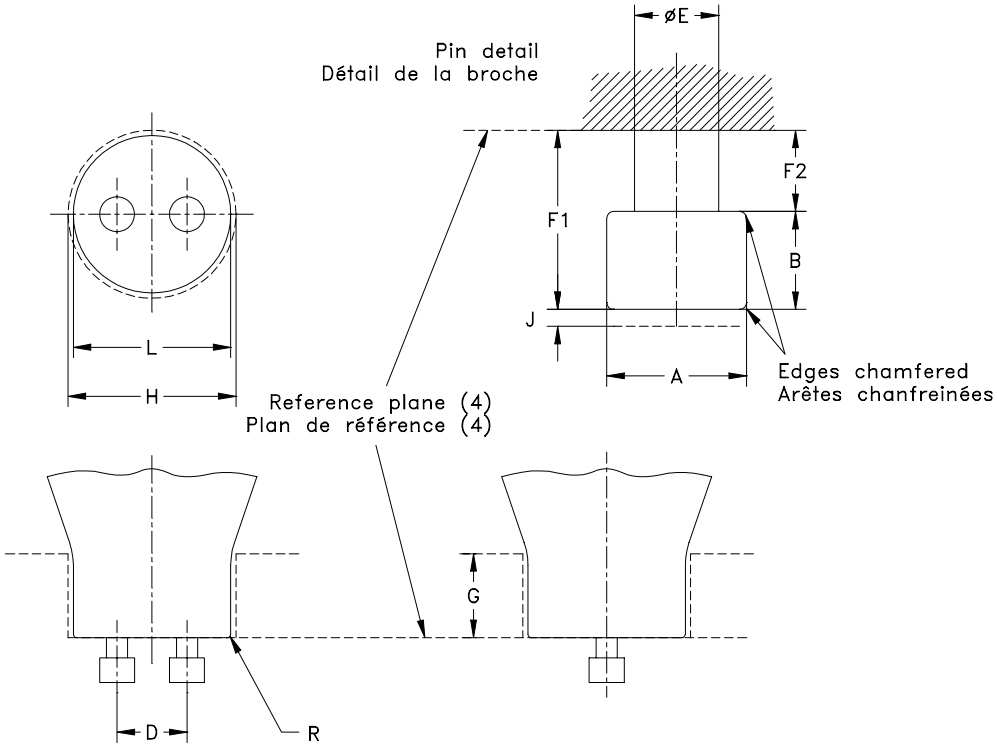
SOCLE DE LAMPE A DEUX BROCHES

GZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GZ10, see sheet 7005-120.
Pour les détails de la douille GZ10, voir feuille 7005-120.



(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-120.
(2) Dimensions G and H delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) Allowance for soldering or welding
(4) The reference plane is determined by supporting bosses or by a continuous surface. The location of the supporting bosses, if any, shall be such that they do not interfere with the apertures at the reference plane of the holder.
(5) This value is for future base design and is not to be gauged on the finished lamp.
(6) This value for Rmax applies when dimension L is at the minimum value. If dimension L exceeds the minimum value, Rmax may be increased accordingly.
(7) Diameter L need not be continuous.

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-120.
(2) Les dimensions G et H définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Espace prévu pour soudure au chalumeau ou électrique.
(4) Le plan de référence est déterminé par les bossages portants ou par une surface continue. La position des bossages portants, s'il y en a, doit être telle qu'elle n'interfère pas avec les ouvertures sur le plan de référence de la douille.
(5) Cette valeur est destinée à l'esthétique des futurs socles, et n'est pas contrôlée avec les calibres sur la lampe finie.
(6) Cette valeur de Rmax s'applique lorsque la dimension L est à une valeur minimale. Si la dimension L est supérieure à la valeur minimale, Rmax peut être augmenté en conséquence.
(7) Le diamètre L n'est pas nécessairement continu.

Dimension	Min.	Max.
A	4,9	5,1
B	2,9	3,1
D (1)	10	
E	--	3,1
F1	--	6,4
F2	2,9	--
G (2)	12	
H (2)	22,6	
J (3)	--	0,6
L (7)	21 (5)(6)	(2)
R	--	0,5 (6)

GAUGING: Bases GZ10 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-120.
VERIFICATION: Les socles GZ10 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-120.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BI-PIN LAMP BASE

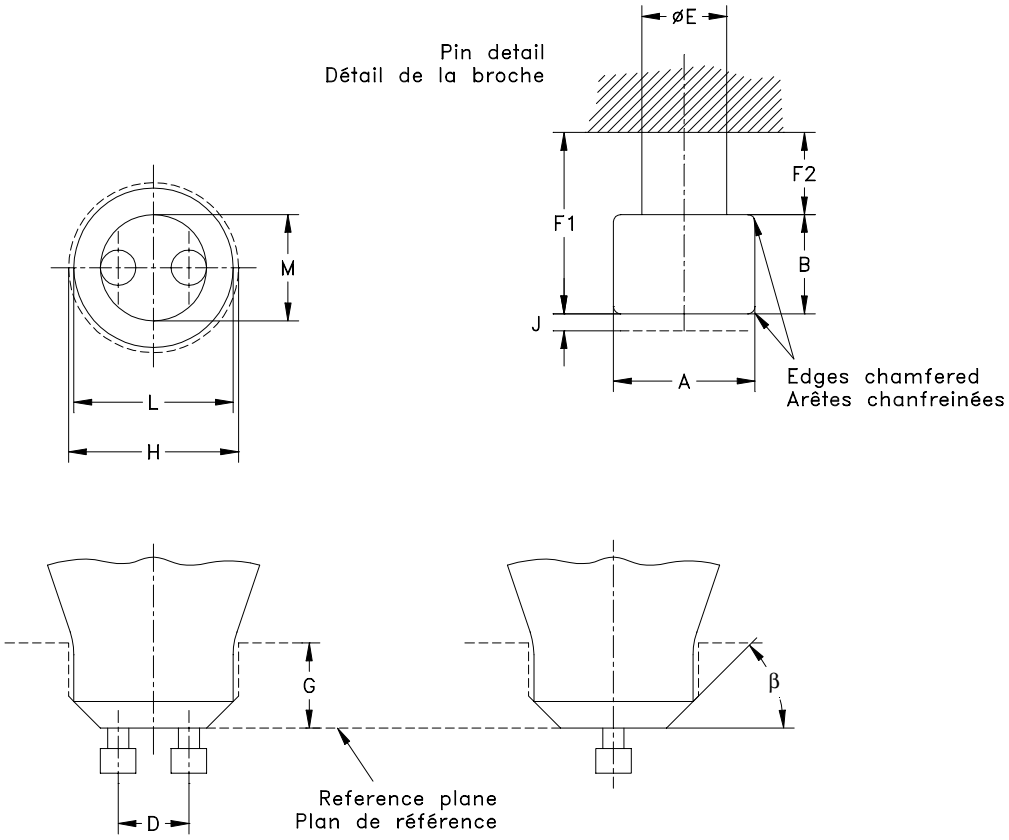
SOCLE DE LAMPE A DEUX BROCHES

GU10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GU10, see sheet 7005-121.
Pour les détails de la douille GU10, voir feuille 7005-121.



(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-121.
(2) Dimensions G, H and β delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) Allowance for soldering or welding

Dimension	Min.	Max.
A	4,9	5,1
B	2,9	3,1
D (1)	10	
E	--	3,1
F1	--	6,4
F2	2,9	--
G (2)	12	
H (2)	22,6	
J (3)	--	0,6
L	21,5	(2)
M	14	16
β	44 °	46 °

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-121.
(2) Les dimensions G, H et β définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Espace prévu pour soudure au chalumeau ou électrique.

GAUGING: Bases GU10 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-121.

VERIFICATION: Les culots GU10 doivent satisfaire à l'essai avec le calibre selon la feuille 7006-121.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE

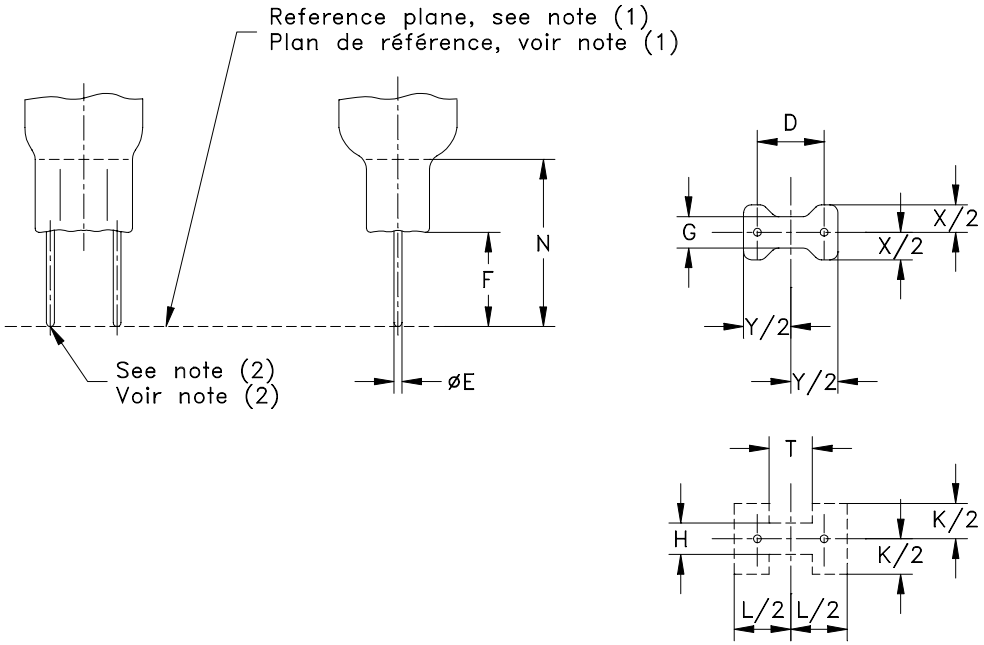
SOCLE

G8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder G8.5, see sheet 7005-122.
Pour les détails de la douille G8.5, voir feuille 7005-122.



(1) The reference plane is determined by the ends of the pins.
(2) The pin ends shall be hemispherical, rounded or chamfered, without sharp corners.
(3) Pinch dimensions X and Y are measured at a distance of 15 mm from the reference plane.
(4) Dimensions H, K, L, N and T delineate a recess. Any part of the lamp pinch shall lie within this space.
(5) All dimensions are related to the relevant centre lines through the pins.

(1) Le plan de référence est défini par les extrémités des broches.
(2) Les extémités des broches devront être hémisphériques, arrondies ou chanfreinées, sans angles aigus.
(3) Les dimensions du pincement X et Y sont mesurées à une distance de 15 mm à partir du plan de référence.
(4) Les dimensions H, K, L, N et T indiquent le contour d'un creux. Toute partie du pincement de la lampe doit se trouver à l'intérieur de cet espace.
(5) Toutes les dimensions sont relatives aux axes du pincement.

Dimension	Min.	Max.
D (5)	8,5	
E	0,95	1,05
F	11	13
G	2,5	4
H (4)	4	
K (4)	9,5	
L (4)	15,0	
N (4)	23,5	--
T (4)	5,5	
X (3)	5	--
Y (3)	11,5	--

GAUGING: Bases G8.5 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-122.

VERIFICATION: Les socles G8.5 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-122.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

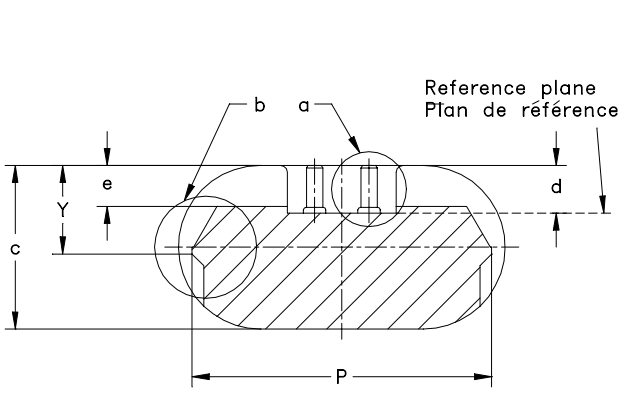
CULOT

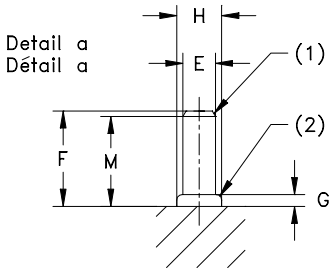
GU10q

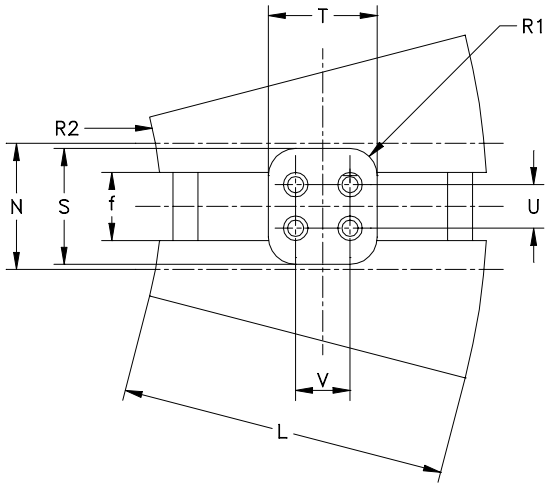
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

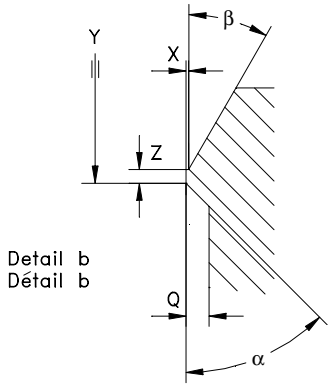
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

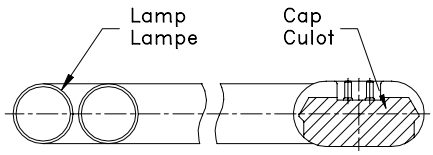
For details of holder GU10q, see sheet 7005-123.
Pour les détails de la douille GU10q, voir feuille 7005-123.

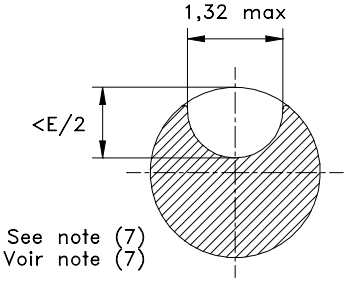


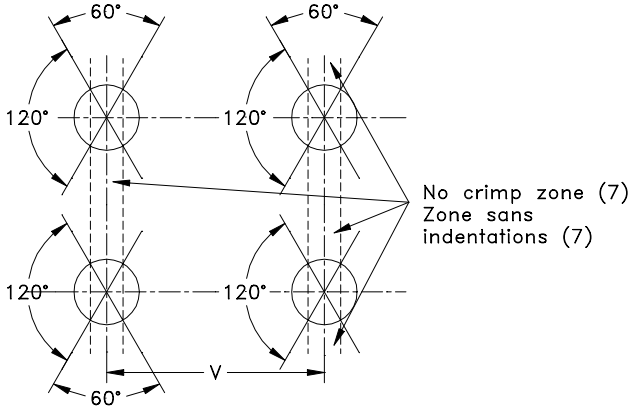












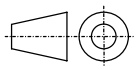
Enlarged cross-sectional view of a pin crimp zone (indented or grooved surface) in a plane parallel to the cap face at the point of largest crimp diameter. See note 7.
Vue agrandie de la section droite d'une broche avec indentations (surface avec indentations ou rainures) dans un plan parallèle à la face du culot au point où le diamètre de l'indentation est le plus grand. Voir note 7.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

CULOT

GU10q



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.	Max. on finished lamps
E (7)	2,29	2,44	2,67
F	6,35	--	7,62
G	--	1,27	1,27
H	--	3,30	3,30
L (3)	--	49,00	49,00
M (4)	5,59	--	--
N (3)	--	18,50	--
P	43,70	44,30	44,30
Q	1,70	--	--
R1	--	4,20	4,20
R2 (3)	50,10	--	--
S	16,69	--	--
T	15,90	--	--
U (5)(6)	6,35		
V (5)(6)	7,92		
X	--	0,20	0,20
Y	12,40	13,00	13,00
Z	--	1,40	1,40
c	24,00	25,00	25,00
d	7,70	8,00	--
e	6,00	6,50	--
f	9,50	--	--
α	Nom.45°		
β	25°	35°	35°

(1) The edge of the ends of the pins shall be chamfered or rounded.
(2) The contour of the boss is checked in combination with other dimensions by the gauge shown on sheet 7006-123.
(3) Dimensions L and R2 are measured within the area bounded by dimension N.
(4) Dimension M denotes the minimum distance from the reference plane within which the pin shall be cylindrical, with the exception of the boss height, dimension G.
(5) The diameter of the circle on which the four pins are located is approximately 10 mm.
(6) This dimension is checked in combination with other dimensions by the gauge shown on sheet 7006-123.
(7) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing that they do not extend into that part of the pin radius bounded by the 60° arc shown in the figure of page 1 and that they do not extend into a zone of 0,4 mm measured from the end of the pin.
a) They shall be such that the depth of the indentation is not greater than one-half of the original pin diameter.
b) Burrs at the corners of the crimp, which may hang-up in lampholder contacts, should be avoided.
c) The cross-sectional shape of the indentation is not limited to the shape shown in the figure.

(1) Le bord de l'extrémité des broches doit être chanfreiné ou arrondi.
(2) Le contour du renflement est vérifié en combinaison avec d'autres dimensions par le calibre selon la feuille 7006-123.
(3) Les dimensions L et R2 sont mesurées dans la zone délimitée par la dimension N.
(4) La dimension M indique la distance minimale par rapport au plan de référence correspondant à la zone où la broche doit être cylindrique, à l'exception de la hauteur du bossage de dimension G.
(5) Le diamètre du cercle sur lequel les quatre broches sont situées est approximativement 10 mm.
(6) Cette dimension est controlée en combinaison avec les autres dimensions au moyen du calibre de la feuille7006-123.
(7) Les indentations ou rayures sur la surface des broches sont autorisées à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie des broches limitée par un rayon d'arc de 60° comme il est montré dans la figure de la page 1, et qu'elles ne s'étendent pas à la zone de 0,4 mm, mesurée depuis l'extrémité de la broche.
a) Elles doivent être telles que la profondeur de l'indentation ne soit pas plus importante que la moitié du diamètre initial de la broche.
b) Il convient d'éviter les bavures aux intersections des indentations, susceptibles d'accrocher les contacts de la douille.
c) La forme de la section droite de l'indentation ne se limite pas à celle indiquée sur la figure.

GAUGING: Caps GU10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-123 and 7006-123A.
VERIFICATION: Les culots GU10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-123 et 7006-123A.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

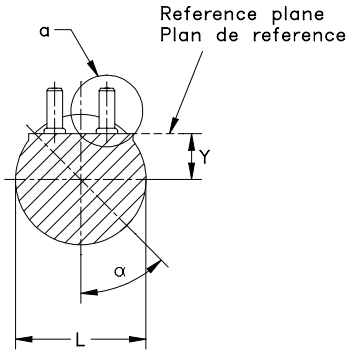
CULOT

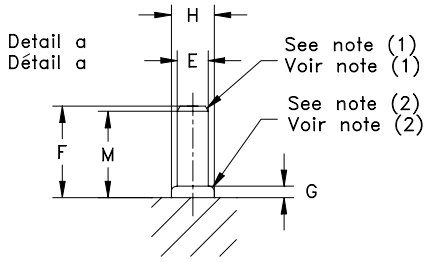
GZ10q

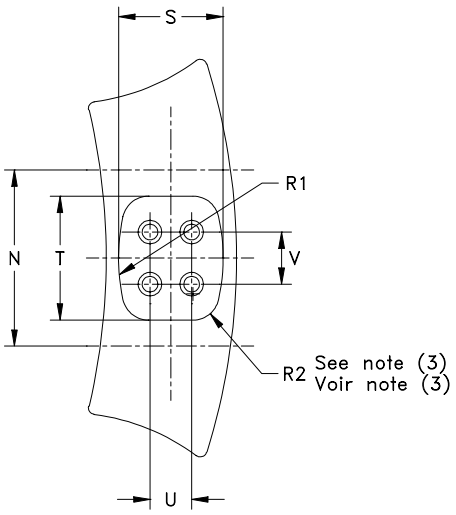
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

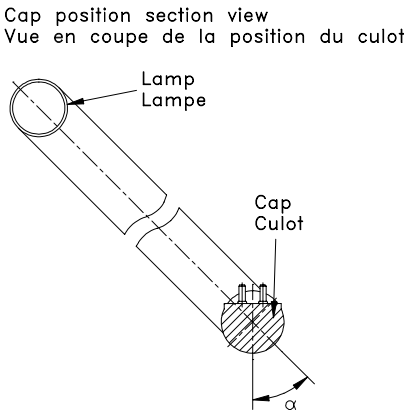
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

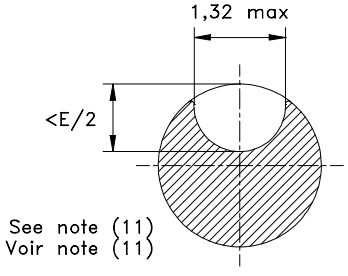
For details of holder GZ10q, see sheet 7005-124.
Pour les détails de la douille GZ10q, voir feuille 7005-124.

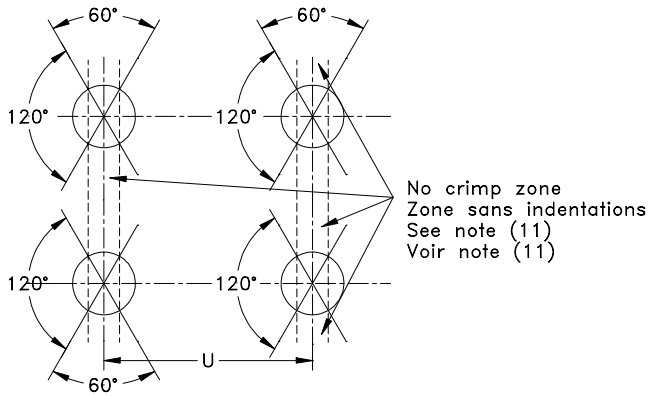












Enlarged cross-sectional view of a pin crimp zone (indented or grooved surface) in a plane parallel to the cap face at the point of largest crimp diameter. See note 11.
Vue agrandie de la section droite d'une broche avec indentations (surface avec indentations ou rainures) dans un plan parallèle à la face du culot au point où le diamètre de l'indentation est le plus grand. Voir note 11.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

CULOT

GZ10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.	Max. on finished lamps Max. sur lampes terminées
E (11)	2,29	2,44	2,67
F	6,35	--	7,62
G	--	1,27	1,27
H	--	3,30	3,30
L (5)(6)	--	20,00	20,50
M* (7)	5,59	--	--
N (5)(6)	26,10	--	--
R1 (4)	11,61	--	--
R2 (3)(4)	--	4,20	4,20
S (4)	--	15,80	--
T (4)	18,20	--	--
U (8)(9)	6,35		
V (8)(9)	7,92		
Y*	6,50	7,50	7,50
α (10)	Nom.45°		

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement à la forme du culot et n'ont pas à être vérifiées.

(1) The edge of the ends of the pins shall be chamfered or rounded.
(2) The contour of the boss is checked in combination with other dimensions by the gauge shown on sheet 7006-79.
(3) Dimension R2, if present, is the radius of the arc of the rounded corner, located to be tangent to the sides.
(4) In the case where the design option is exercised which allows unrestricted expansion of dimensions S and/or T, the features defined by dimensions R1 and R2 may not be present.
(5) Dimension N denotes the distance over which diameter L applies.
(6) Irregularities are permitted on the cap surface provided the dimension L is maintained from the centre line to the reference plane (dimension Y) and along dimension N for proper mating to full-size lampholders (providing both holder and connector functions).
(7) Dimension M denotes the minimum distance from the reference plane within which the pin shall be cylindrical, with the exception of the boss height, dimension G.
(8) The diameter of the circle on which the four pins are located is approximately 10 mm.
(9) This dimension is checked in combination with other dimensions by the gauge shown on sheet 7006-79.
(10) The cap on a finished lamp shall be capable of being rotated, without difficulty, over at least an arc of +5° and -5° about the nominal angle α to the plane through the lamp tube. The lead wires shall not short-circuit during maximum rotation of the cap.
(11) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing that they do not extend into that part of the pin radius bounded by the 60° arc shown in the figure and that they do not extend into a zone of 0,4 mm measured from the end of the pin.
a) They shall be such that the depth of the indentation is not greater than one-half of the original pin diameter.
b) Burrs at the corners of the crimp, which may hang-up in lampholder contacts, should be avoided.
c) The cross-sectional shape of the indentation is not limited to the shape shown in the figure.

(1) Le bord de l'extrémité des broches doit être chanfreiné ou arrondi.
(2) Le contour du renflement est vérifié en combinaison avec d'autres dimensions par le calibre selon la feuille 7006-79.
(3) La dimension R2, si elle existe, correspond au rayon de l'arc de cercle tangent aux côtés.
(4) Au cas où l'on choisirait de profiter du fait que les dimensions S et/ou T n'ont pas de limite supérieure, les caractéristiques définies par les dimensions R1 et R2 pourraient ne pas apparaître.
(5) La dimension N indique l'espace au long duquel le diamètre L est applicable.
(6) Des irrégularités sur la surface du culot sont permises à condition que la dimension L soit observée depuis le plan médian, jusqu'au plan de référence (dimension Y) et le long de la dimension N assurant un ajustement convenable aux douilles complètes (exerçant à la fois les fonctions de support et de connecteur).
(7) La dimension M indique l'espace minimal à partir du plan de référence à l'intérieur duquel les broches doivent être cylindriques, exception faite du renflement de hauteur G.
(8) Le diamètre du cercle sur lequel sont situées les quatre broches est approximativement de 10 mm.
(9) Cette dimension est vérifiée en combinaison avec d'autres dimensions à l'aide du calibre selon la feuille 7006-79.
(10) Le culot sur une lampe terminée doit pouvoir pivoter, sans difficultés, d'un angle au moins égal à +5° et -5°, centré sur l'angle nominal α, mesuré à partir du plan médian du culot. Les conducteurs ne doivent pas se toucher lors de la rotation maximale du culot.
(11) Les indentations ou les rainures à la surface des broches sont autorisées pourvu qu'elles ne s'étendent pas à la partie de la broche limitée par le rayon d'arc 60° comme il est montré sur la figure et qu'elles ne s'étendent pas à la zone de 0,4 mm mesurée à partir de l'extrémité de la broche.
a) Elles doivent être telles que la profondeur de l'indentation ne soit pas plus importante que la moitié du diamètre initial de la broche.
b) Il convient d'éviter les bavures aux intersections des indentations susceptibles d'accrocher les contacts du culot.
c) La forme de la section droite de l'indentation ne se limite pas à la forme montrée dans la figure.

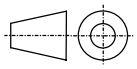
--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

CULOT

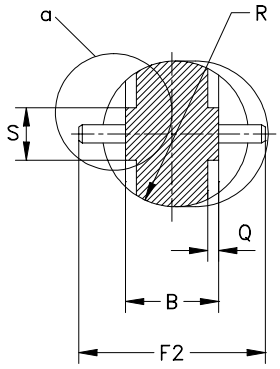
2GX13

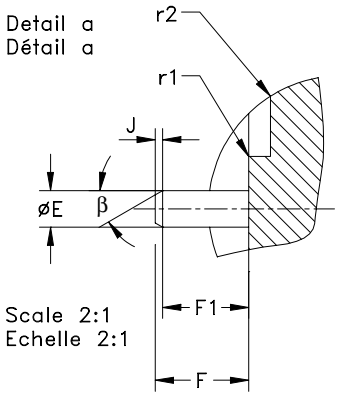


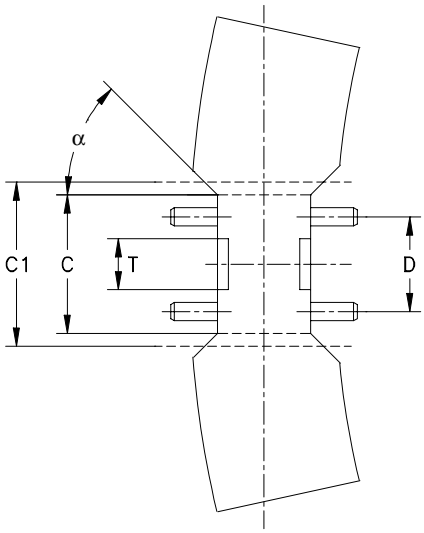
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

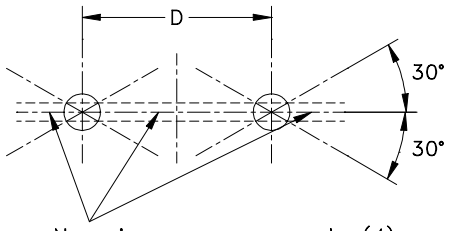
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder 2GX13, see sheet 7005-125.
Pour les détails de la douille 2GX13, voir feuille 7005-125.



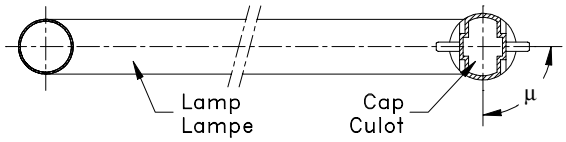






No crimp zone, see note (4)
Zône sans indentations, voir note (4)

Cap position section view
Vue en coupe de la position du culot



Dimension	Min.	Max.
B (1)	12,6*	13
C (1)	19	
C1 (1)	22,5	
D (2)	13	
E (2)(3)	2,29	2,67
F	6,0	6,8
F1	5,5	--
F2	24,6	--
J	0,4	--
Q (5)	1,5	--
R (1)	--	9,25
S	7,0	7,4
T (5)	7,0	--
r1 (5)	0,3	0,5
r2 (5)	0,2	0,5
α (1)	45°	
β	Approx. 30°	
μ (6)	Nom. 90°	

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.

(1) Dimensions B and R are only applicable within the area bounded by dimension C. Outside C and up to C1, the contour is further defined by angle α. Outside C1 there are no contour requirements for the cap.

(2) The combined displacement and the diameter of the pins, the minimum and the maximum diameter of the individual pins and the minimum and maximum pin lengths are checked by the "Go" and "Not Go" gauges for caps 2GX13 on finished lamps shown on sheets 7006-125A and 7006-125B.

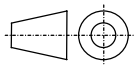
(3) On unmounted caps Emax. = 2,44 mm.

(4) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin-radius which is bounded by the two angles of 30° to the plane through the centre of the pins (see drawing). The diameter of the pins measured in the direction perpendicular to the plane through the centre lines of the pins shall not be less than 2,29 mm in every plane parallel to the cap face.

(5) Dimensions Q, r1 and r2 apply within the area bounded by dimension T (width of notch).

(6) The cap on the finished lamp may be rotated, without using undue force, about the nominal angle μ to the plane through the lamp tube. The lead-wires shall not short-circuit during maximum rotation of the cap.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAP **CULOT** **2GX13**	 Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Cette dimension s'applique seulement à la forme du culot, et n'est pas à être verifiée sur la lampe finie.

(1) Les dimensions B et R sont applicables seulement dans la zone délimitée par la dimension C. A l'extérieur de C et jusqu'à C1, le contour est préférentiellement défini plus loin par l'angle α. Au-delà de C1 il n'y a pas de spécifications de contour du culot.
(2) Le déplacement combiné et le diamètre des broches, le diamètre minimal et le diamètre maximal des broches seules ainsi que la longueur maximale et la longueur minimale des broches sont contrôlées par les calibres ''entre'' et ''entre pas'' des culots 2GX13 sur la lampe finie, définis dans les feuilles de normes 7006-125A et 7006-125B.
(3) Sur les culots non montés, Emax.= 2,44 mm.
(4) Les indentations ou les rainures sur la surface des broches sont autorisées pourvu qu'elles ne s'étendent pas à la partie arrondie de la broche qui est limitée par les deux angles de 30° par rapport au plan du centre des broches (voir dessin). Le diamètre des broches, mesuré dans la direction perpendiculaire au plan du centre des broches, ne doit pas être inférieur à 2,29 mm dans chaque plan parallèle à la face du culot.
(5) Les dimensions Q, r1 et r2 sont applicables dans la zone délimitée par la dimension T (largeur de l'encoche).
(6) Les culots des lampes finies peuvent tourner, sans effort anormal, d'un angle nominal μ par rapport au plan du tube de la lampe. Les entrées de courant ne doivent pas entrer en court-circuit lors de la rotation maximale du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE

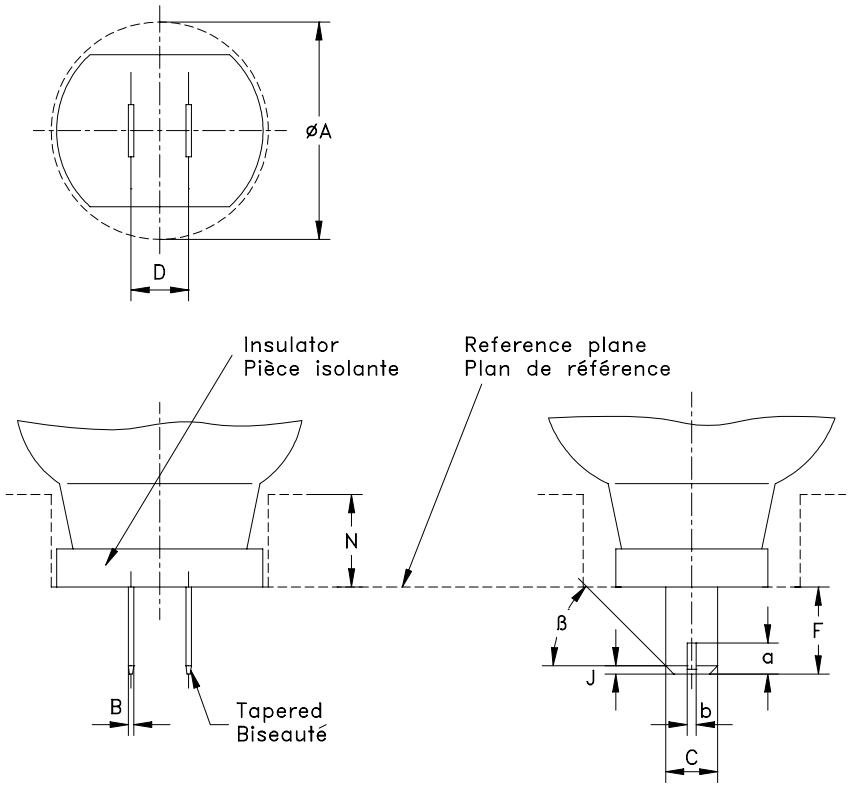
SOCLE

G5.3-4.8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connector G5.3-4.8, see sheet 7005-126.
Pour les détails du connecteur G5.3-4.8, voir feuille 7005-126.



(1) Dimensions A and N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampconnector and/or luminaire.
(2) To be checked by means of gauge 7006-126.
(3) Detents are allowed within the area delineated by dimensions a and b.

(1) Les dimensions A et N représentent la limite entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace qui peut être occupé par des parties du connecteur et/ou du luminaire.
(2) A contrôler au moyen du calibre 7006-126.
(3) Un encliquetage est autorisé dans la zone délimitée par les dimensions a et b.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	25	
B	0,47	0,53
C	4,7	4,9
D (2)	5,3	
F	6,7	7,3
J	0,7	1,3
N (1)	9	
a (3)	3,65	
b (3)	1,6	
β	Approx. 45 °	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

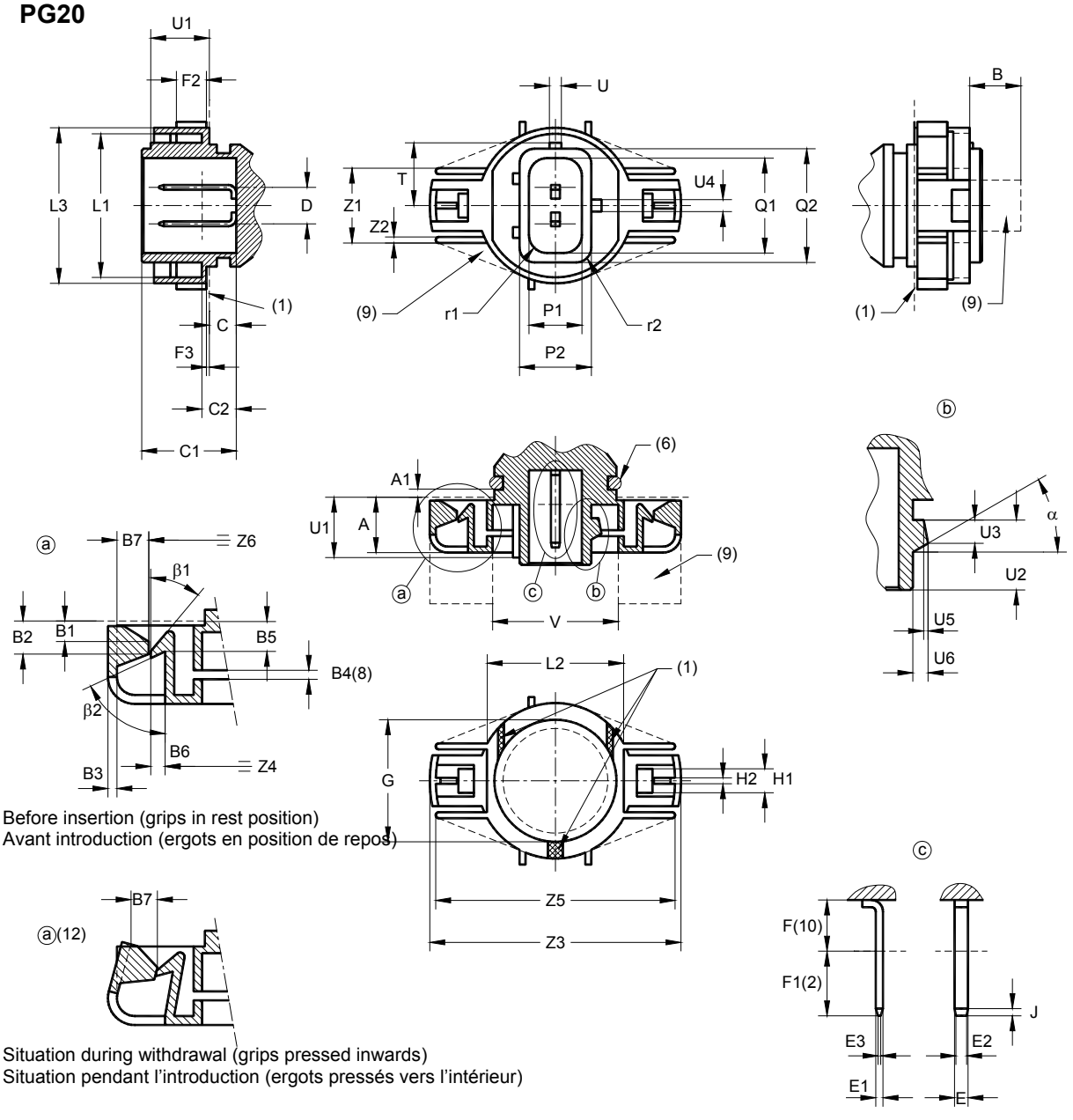
PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PG20 and PGU20, see sheet 7005-127.
Pour les détails des douilles PG20 et PGU20, voir feuille 7005-127.

PG20



Before insertion (grips in rest position)
Avant introduction (ergots en position de repos)

Situation during withdrawal (grips pressed inwards)
Situation pendant l'introduction (ergots pressés vers l'intérieur)

Caps PG20 can be made with twelve different holder and connector-keys. Only the PG20-1 cap is shown.
For missing dimensions and different designations, see next pages.

Les culots PG20 peuvent être réalisés avec douze différents détrompeurs pour douille et pour connecteurs. Seul le culot PG20-1 est représenté.
Pour les dimensions manquantes et les différentes désignations, voir les pages suivantes.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

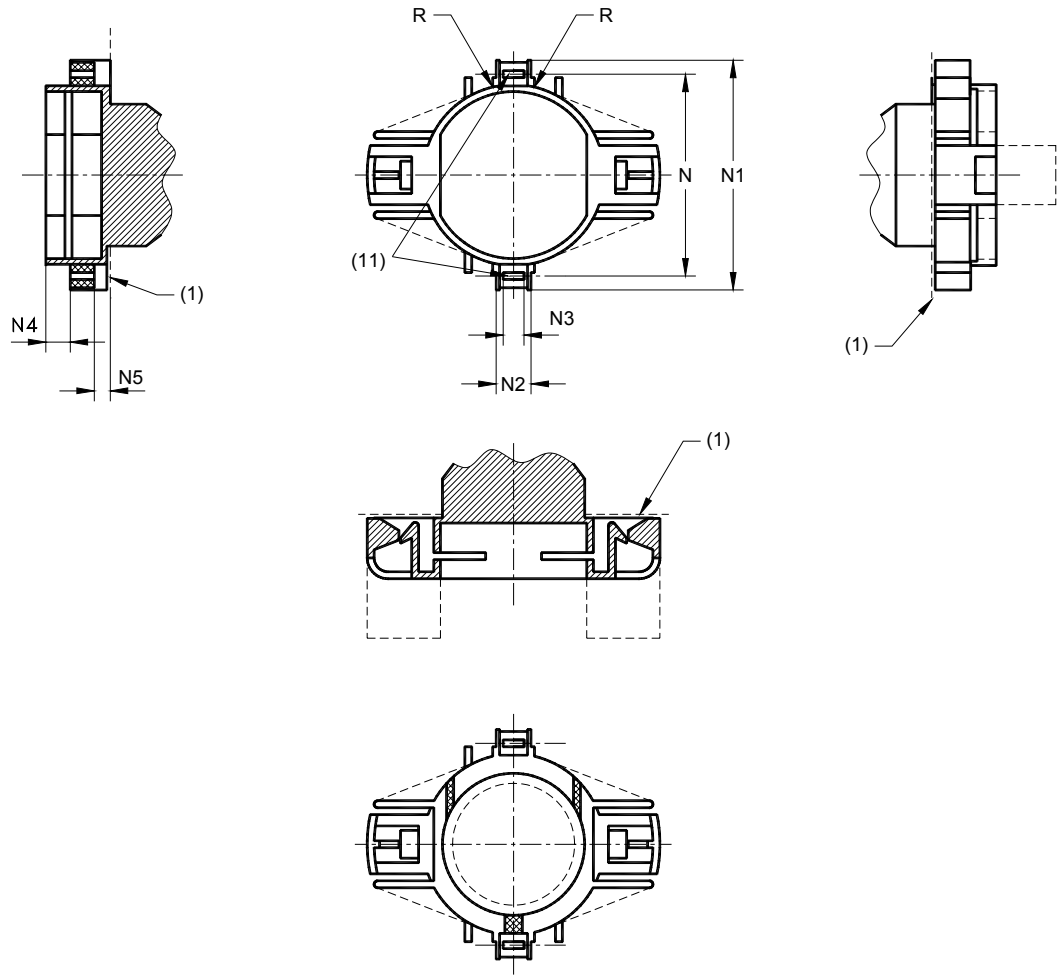
CAPS

CULOTS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PGU20



Caps PG20 can be made with twelve different holder and connector-keys. Only the PG20-1 cap is shown.
For missing dimensions and different designations, see previous and next pages.

Les culots PG20 peuvent être réalisés avec douze différents détrompeurs pour douille et pour connecteurs. Seul le culot PG20-1 est représenté.
Pour les dimensions manquantes et les différentes désignations, voir les pages suivantes.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

CAPS

CULOTS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	8,8	11,8
A1	1,2	--
B	8,55 (9)	
B1	2,0	--
B2	3,7	--
B3	--	1,8
B4 (8)	1	--
B5	3,1	3,5
B6	1,0	1,7
B7	(12)	
C	4,4	4,6
C1	16,15	16,35
C2	5,7	5,85
D (4)	6,1	
E (4)	1,4	1,6
E1 (4)	0,78	0,82
E2	0,65	0,85
E3	0,45	0,55
F (4)(10)	5,7	
F1 (2)	7,6	8,0
F2 (5)	4,8	--
F3 (7)	0,25	0, 5
G	19,95	20,15
H1	3,0	5,0
H2	0,9	1,1
J	0,7	0,9
L1	23,6	24,1
L2	22,8	23,0
L3	25,9	26,1 (5)
N	Nom. 29	

Dimension	Min.	Max.
N1	32,0	33,2
N2	5	6,1
N3	2,9	5,2
N4	--	3,6
N5	0,5	2,55
P1	9,5	9,75
P2	11,8	12,2
Q1	16,5	16,75
Q2	18,8	19,2
R	--	0,3
T	10,4	10,6
U	1,8	2,0
U1	9,6	9,8
U2	7,7	7,9
U3	2,8	3,0
U4	1,4	1,6
U5	Nom. 0,5	
U6	Nom. 1,7	
V	20,6	21,1
Z1	12,4	12,6
Z2	0,9	1,1
Z3*	--	43
Z4	29,2	29,6
Z5*	--	40
Z6	Nom. 32,8	
r1	2,9	3,1
r2	2,4	2,6
α	Nom. 30 °	
β1	Nom. 40 °	
β2	Nom. 65 º	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions sont uniquement destinées à la conception du culot et ne doivent pas être calibrées.

(1) Reference plane. The reference plane is determined by three supporting bosses or a continuous surface. In the latter case the surface shall be flat within 0,05 mm. The shape of the bosses is optional.
(2) F1 denotes the tab length required for proper engagement of the female contact. (Functional part of the tab).
(3) Diameters shall be concentric within 0,1 mm.
(4) To be checked by means of gauge 7006-127B.
(5) Dimension L3max. is applicable over the distance from the reference plane to the end of dimension F2. Outside this distance a bigger diameter is allowed.
(6) O-ring or equivalent seal. The seal shall withstand a pressure difference of 70 kPa when a lamp is inserted into a cylindrical aperture of 20,32 mm.
(7) Dimension F3 defines the distance from the reference plane to the beginning of the holder-key.
(8) The slot shall provide sufficient resiliency for the catches to slip into the relevant holder opening.
(9) Free space for the cap, intended for optional spring constructions.
(10) The area defined by dimension F, is intended for the cap. The connector shall not enter this area demarcated by the dashed line.
(11) The contacts shall be self-adjusting as to contact-making.
(12) For withdrawal of the lamp, the two grips of the lampcap are pressed inwards and the relative value of dimension B7, (which is measured parallel to the reference plane) will change due to rotation. See botttom left drawing. During this rotational action, the value of B7 shall not become smaller than 1,525 mm. (This value is based on the maximum width of the holderrim.)

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Plan de référence. Le plan de référence est défini par trois bossages de support ou une surface continue. Dans ce dernier cas, la surface doit avoir une planéité d'au moins 0,05 mm. La forme des bosses est optionnelle.
(2) F1 signifie la longueur de la patte nécessaire pour un engagement efficace du contact femelle (partie fonctionnelle de la patte).
(3) Les diamètres doivent être concentriques avec moins de 0,1 mm d'écart.
(4) Doit être contrôlé au moyen du calibre 7006-127B.
(5) La dimension L3 max. est applicable pour la distance entre le plan de référence et l'extrémité de la dimension F2. En dehors de cette distance un diamètre plus important est autorisé.
(6) Joint circulaire ou équivalent. Le joint doit supporter une différence de pression de 70 kPa lorsqu'une lampe est introduite dans l'ouverture cylindrique de 20,32 mm.
(7) La dimension F3 définit la distance du plan de référence au début du détrompeur douille.
(8) La fente doit assurer une résilience suffisante pour que les prises glissent dans l'ouverture correspondante de la douille.
(9) Espace libre pour le culot, destiné à des constructions élastique optionnelles.
(10) La zone définie par la dimension F est destinée au culot. Le connecteur ne doit pas pénétrer dans la zone délimitée par la ligne en pointillé.
(11) En ce qui concerne la réalité du contact, les contacts doivent être auto-réglables.
(12) Pour l'extraction de la lampe, les deux ergots du culot sont pressés vers l'intérieur et la valeur relative de la dimension B7, (qui est mesurée parallèlement au plan de référence) change due à la rotation. Voir le croquis en bas à gauche. Pendant l'action de rotation, la valeur B7 ne doit pas être inférieur à 1.525 mm. (Cette valeur est basée sur la largeur maximale de la chemise de la douille.)

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

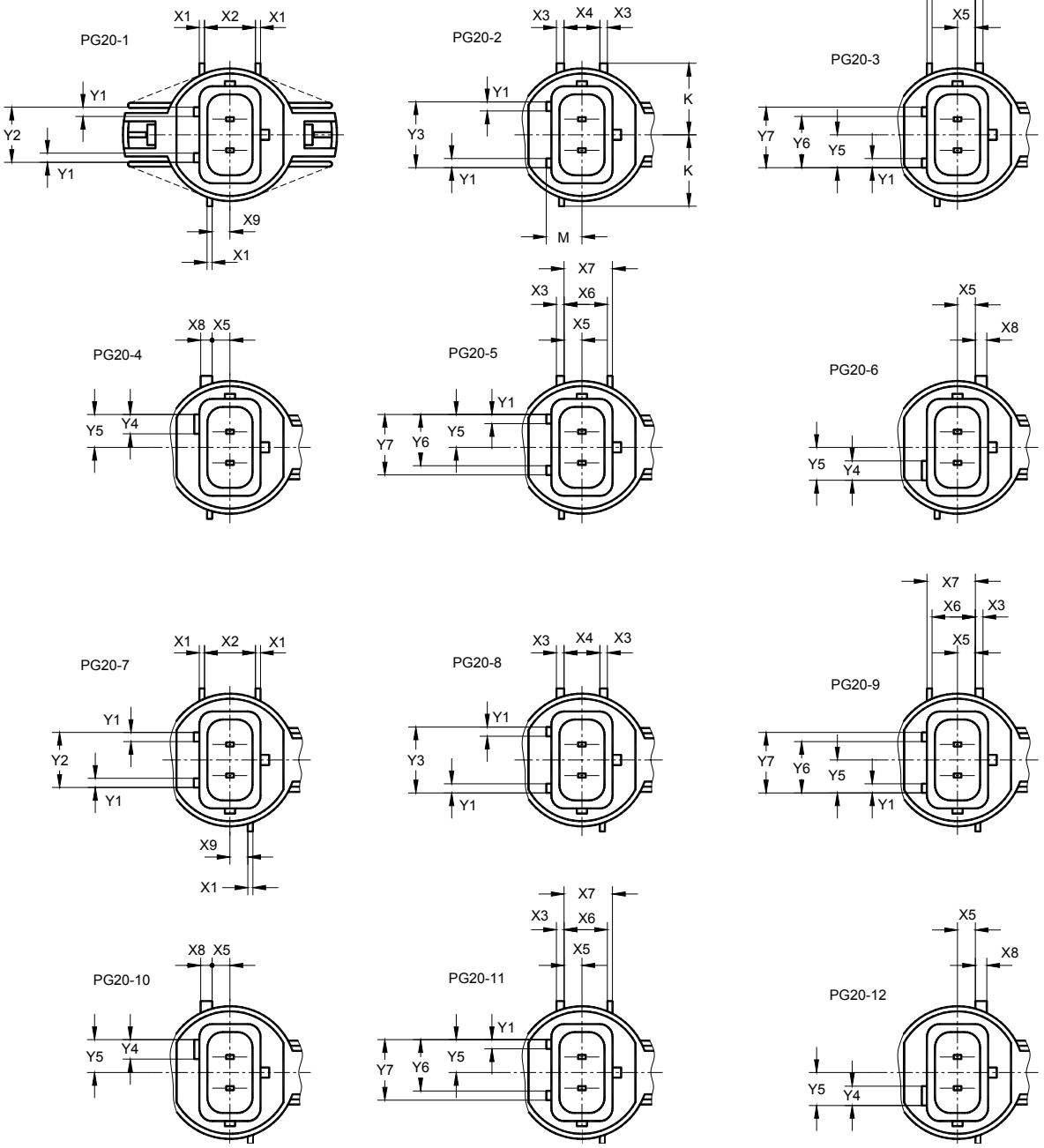
CULOTS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PG20 CAP - HOLDER AND CONNECTOR KEYS

CULOT PG20 - DÉTROMPEURS DE DOUILLE ET DE CONNECTEUR



Dimension	Min.	Max.
X1	0,9	1,1
X2	9,9	10,1
X3	1,4	1,6
X4	6,9	7,1
X5	3,4	3,6
X6	8,4	8,6
X7	9,4	9,6
X8	2,4	2,6
X9	2,5	2,7

Dimension	Min.	Max.
K	13,9	14,1
M	7,0	7,2
Y1	1,7	1,9
Y2	10,7	10,9
Y3	14,7	14,9
Y4	3,7	3,9
Y5	7,3	7,5
Y6	10,9	11,1
Y7	12,7	12,9

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

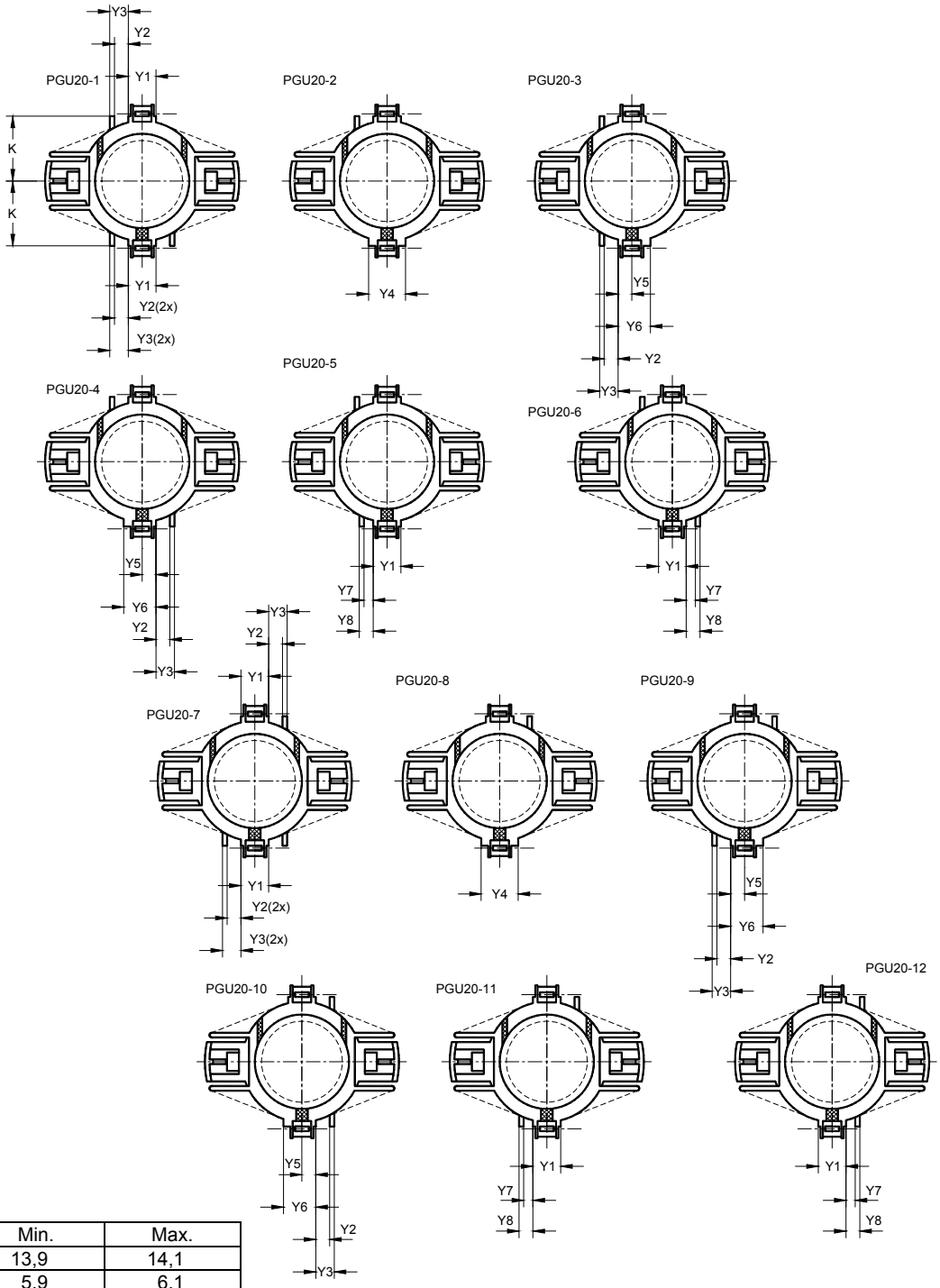
CULOTS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PGU20 CAP: HOLDER-KEYS

CULOT PGU20: DÉTROMPEURS -DOUILLE



Dimension	Min.	Max.
K	13,9	14,1
Y1	5,9	6,1
Y2	2,9	3,1
Y3	3,9	4,1
Y4	7,9	8,1
Y5	2,9	3,1
Y6	6,9	7,1
Y7	1,9	2,1
Y8	2,9	3,1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAPS CULOTS PG20 & PGU20	Page 7/7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the cap given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property & Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le culot traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property & Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

CAPS

CULOTS

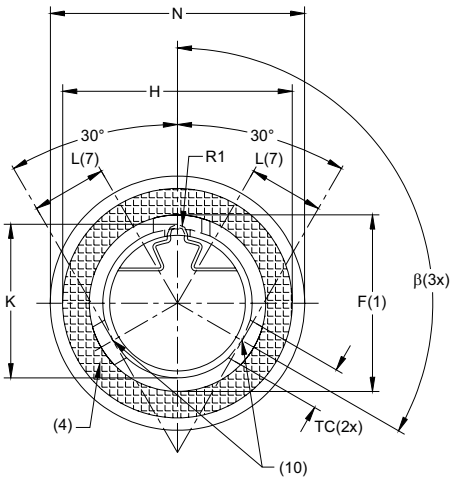
P26.4t & PJ26.4t

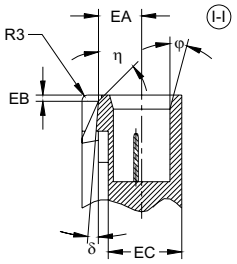
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

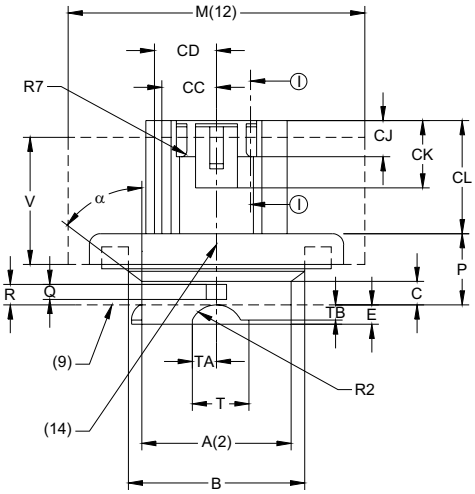
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

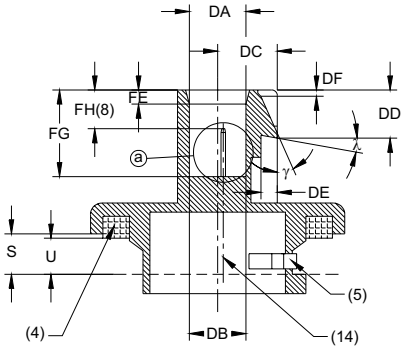
For details of holders P26.4, see sheet 7005-128.
Pour les détails des douilles P26.4, voir feuille 7005-128.

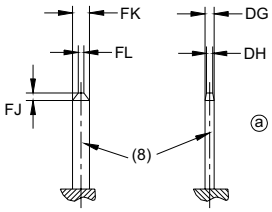
P26.4t

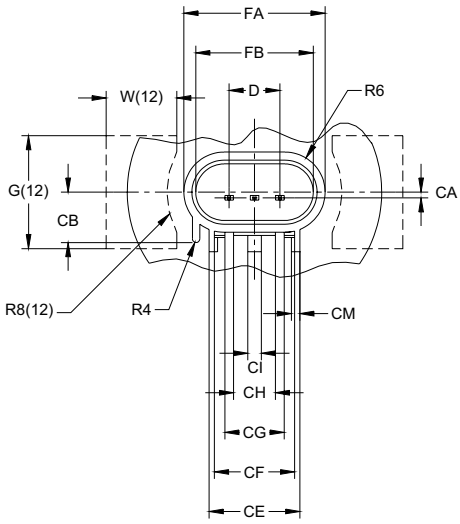












--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

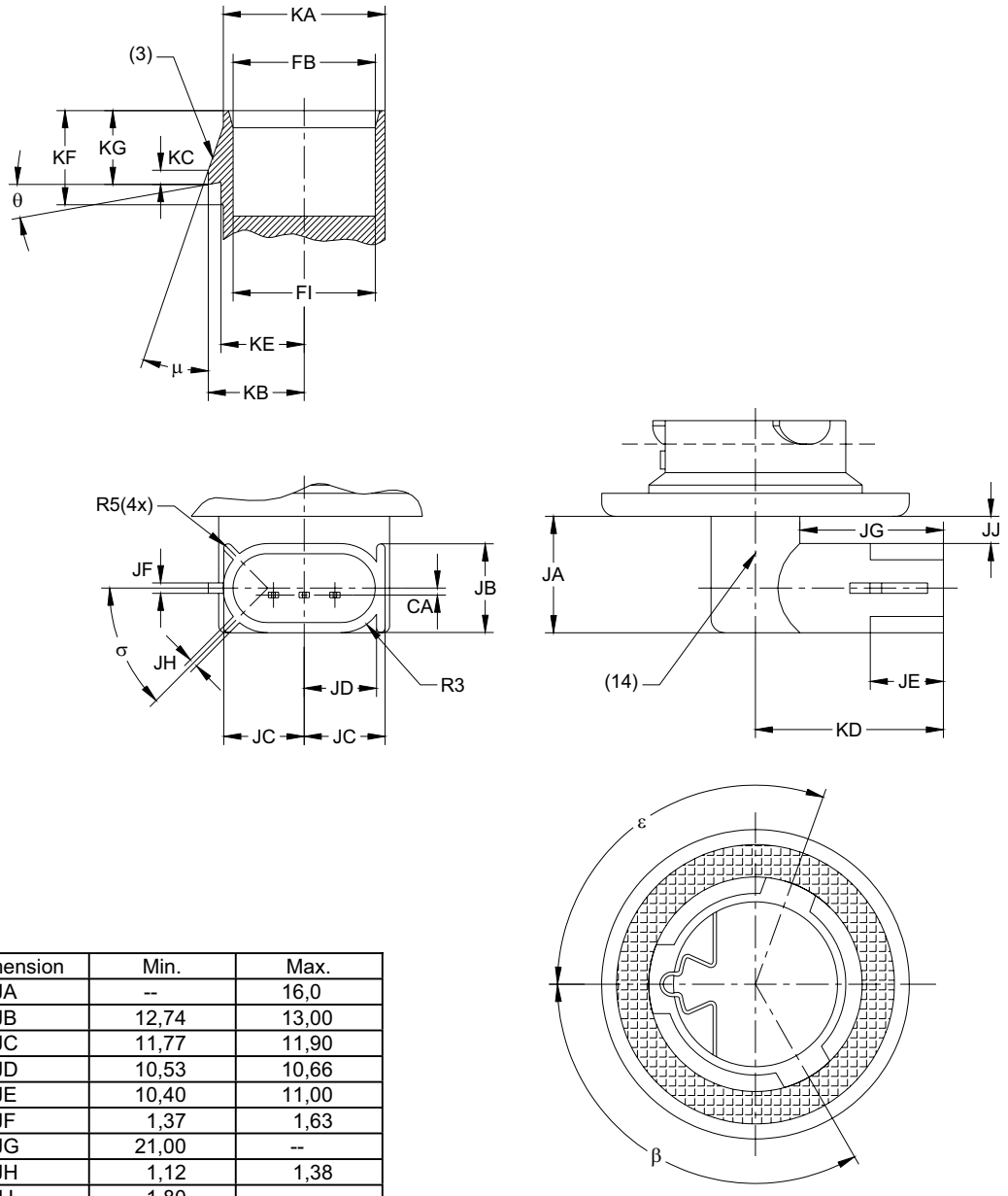
CAPS

CULOTS

P26.4t & PJ26.4t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PJ26.4t



Dimension	Min.	Max.
JA	--	16,0
JB	12,74	13,00
JC	11,77	11,90
JD	10,53	10,66
JE	10,40	11,00
JF	1,37	1,63
JG	21,00	--
JH	1,12	1,38
JJ	1,80	--
KA	23,54	23,80
KB	13,90	14,16
KC	1,70	2,30
KD	28,85	29,35
KE	12,04	12,30
KF	13,40	14,00
KG	10,64	10,84
R3	6,37	6,50
β	119°30’	120°30’
ε	109°30’	110°30’
μ	18°30'	19°30'
σ	44°30'	45°30'
θ (1)	9°	11°

For all other dimensions see drawing on page 1/4 and table on page 3/4.
Pour toutes les autres dimensions, voir les croquis de la page 1/4 et le tableau de la page 3/4.

(1) Optional.
(1) Facultatif.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

P26.4t & PJ26.4t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	26,37	26,47
B	--	31,22
C	3,90	4,61
D (8)	8,87	9,13
E	3,0	--
F (1)	30,1	30,36
G (12)	20	
H	40,64	40,77
K (6)	26,95	27,50
L (7)	13,21	
M	52,5 (12)	
N	--	45,13
P (11)	--	12,61
Q	2,31	2,57
R	3,5	3,76
S	7,02	7,28
T	9,98	10,08
U (11)	6,54	6,74
V (12)	22,5	
W (12)	12,5	
CA (11)	0,89	1,11
CB	8,79	9,05
CC	9,55	9,81
CD	10,85	11,11
CE	15,9	16,2
CF	14,1	14,3
CG	10,45	10,75
CH	7,27	7,53
CI	2,25	2,55
CJ	6,25	6,55
CK	11,6	12,2
CL	20	25
CM	1,35	1,65
DA	9,9	10,1
DB	9,68	--
DC	10,41	10,71

Dimension	Min.	Max.
DD	8,5	8,7
DE	2,75	3,05
DF	0,8	1,4
DG	0,77	0,84
DH	--	0,55
EA	7,5	7,8
EB	0,95	1,25
EC	12,7	13,3
FA	24,8	25,0
FB	20,9	21,1
FE	2,4	2,6
FG	15,35	--
FH (8)	6,85	7,15
FI	20,68	--
FJ	0,6	1,2
FK	1,4	1,6
FL	0,4	0,6
TA	4,28	
TB	0,7	2,0
TC	7,6	7,7
R1	0,49	--
R2	4,63	4,89
R3	0,7	1,3
R4	0,52	0,78
R5	0,56	0,69
R6	6,95	7,15
R7	0,7	1,3
R8 (12)	15,5	
α	--	53°30'
β	119°30'	120°30'
γ	22°	26°
δ	2°30'	6°30'
η	45°	49°
φ	13°	17°
λ	8°	12°

(1) Diameter of the wings.
(2) The cylinder with diameter A need not be continuous over its full diameter and length. Its shape shall, with exception of the spring, nowhere exceed a diameter of 26,47 mm.
(3) The hook is provided for holding the electrical connector in place.
(4) Gasket or equivalent seal. The material shall be of a hardness which will allow for an appropriate seal and meet the torque and pressure requirements in note (5).
(5) The spring is intended to press the lamp in the V-support of the lampholder with a minimum force of 9 N (under consideration). The axial force, pressing the cap against the seal shall be applied after the spring has pushed the lamp into the V-support and shall be at least 50 N (under consideration). The insertion torque to install the lamp into the reflector shall not exceed 1,7 Nm.
(6) Spring in rest position.
(7) Dimension L defines the reference for the V-support. The cylinder with radius L needs not be continuous over its full diameter and length. Its shape shall, with exception for the spring, nowhere exceed a diameter of 26,42 mm.
(8) Measured at distance FH from the top. The connector tabs shall be perpendicular to the bottom of the cavity and parallel within 1°30'.
(9) The reference plane shall consist of three points formed by the tops of the ramps.
(10) V-support.
(11) This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
(12) Free space intended for additional cap features, such as grips allowing easy insertion and removal of the lamp.
(13) Unless otherwise stated, all sharp corners may be rounded with a radius of 0,3 mm max.
(14) Reference axis.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

P26.4t & PJ26.4t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Diamètre des ailettes.
(2) Le cylindre de diamètre A n'est pas nécessairement continu sur la totalité de son diamètre ou sur toute sa longueur. Le diamètre du cylindre ne doit, en aucun endroit, à l'exception du ressort, excéder 26,47 mm.
(3) Le crochet est prévu pour maintenir le connecteur électrique en place.
(4) Joint ou produit de scellement équivalent. La matière doit être d'une dureté qui permette un scellement approprié et respecte les prescriptions de couple et de pression indiquées à la note (5).
(5) Le ressort est destiné à presser la lampe dans le support en V de la douille avec une force minimale de 9 N (à l'étude). La force axiale, pressant le culot contre le scellement doit être appliquée après que le ressort ait poussé la lampe dans le support en V et doit être d'au moins 50 N (à l'étude). Le couple d'insertion nécessaire pour installer la lampe dans le réflecteur ne doit pas excéder 1,7 Nm.
(6) Ressort en position de repos.
(7) la dimension L définit la référence du support en V. Le cylindre de rayon L n'est pas nécessairement continu sur la totalité de son diamètre ou sur toute sa longueur. Le diamètre du cylindre ne doit, en aucun endroit, à l'exception du ressort, excéder 26,42 mm.
(8) Mesuré à une distance FH du bout. Les pattes du connecteur doivent être perpendiculaires au fond de la cavité avec un parallélisme d'au moins 1°30'.
(9) Le plan de référence doit consister de trois points formés par les sommets des rampes.
(10) Support en V.
(11) Cette dimension est uniquement pour la forme du culot et ne nécessite pas d'être calibrée.
(12) Espace libre destiné aux dispositifs additionnels du culot, tels que prises facilitant l'insertion et l'enlèvement de la lampe.
(13) Sauf indication contraire, tous les angles aigus peuvent être arrondis avec un rayon de 0,3 mm max.
(14) Axe de référence.

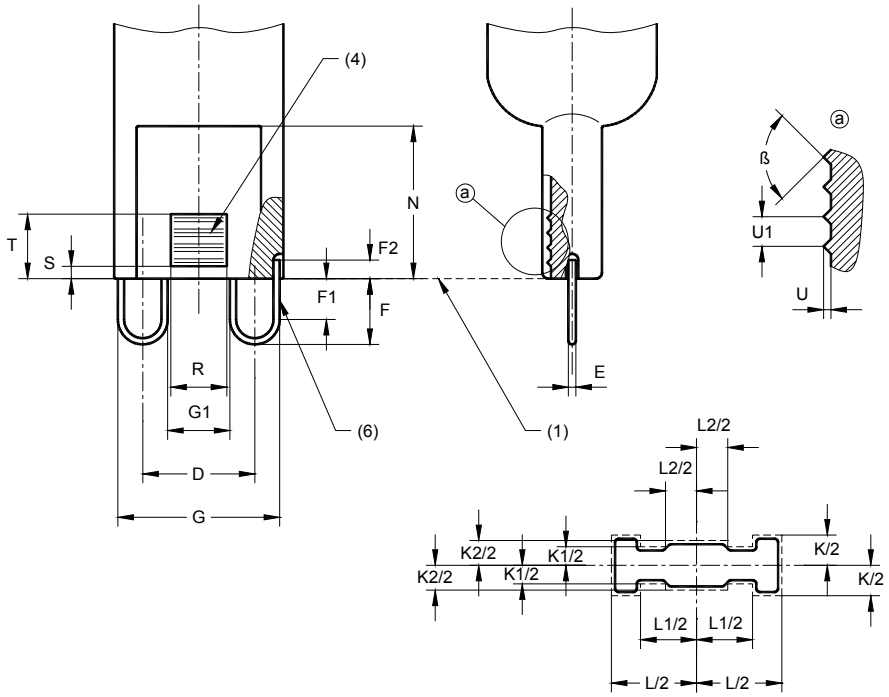
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASES

SOCLES

G9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of holder G9, see sheet 7005-129.
Pour les détails de la douille G9, voir feuille 7005-129.



* For design purposes only, not to be checked on the finished lamp.
* Uniquement pour les besoins de la conception, ne doit pas être contrôlé sur la lampe finie.

(1) The reference plane is the plane perpendicular to the pinch axis, defined by the end of the pinch between the two contacts (bounded by G1 and K1).
(2) These values refer to the pinch surface.
(3) Dimension F1 defines the length of the contact area.
(4) Grip patch with serrated surface.
(5) Dimensions K, K1, K2, L, L1, L2 and N delineate a recess. Any part of the lamp pinch shall lie within this space.
(6) Contact area.

Dimension	Min.	Max.
D	9	
E	0,5*	0,7
F	--	5,3
F1 (3)	3,0	--
F2	--	3
G*	12,4	13,3
G1*	5,2	--
K (5)	--	4,9
K1 (5)	--	3
K2 (5)	--	4
L (5)	--	13,7
L1 (5)	9	--
L2 (5)	--	5
N	12,3	--
R (2)	4*	5
S (2)	--	1,5*
T* (2)	5	--
U*	0,3	--
U1*	1,4	1,6
β*	90°	

(1) Le plan de référence est le plan perpendiculaire à l'axe du pincement, constitué par l'extrémité du pincement située entre les deux contacts (il est délimité par G1 et K1)
(2) Ces valeurs prennent comme référence la surface du pincement.
(3) La dimension F1 définit la longueur de la zone de contact.
(4) Zone de serrage avec une surface crantée.
(5) Les dimensions K, K1, K2, L, L1, L2 et N délimitent l'encastrement. Toutes les parties du pincement de la lampe doivent se loger dans cet espace.
(6) Zone de contact.

SYSTEM REQUIREMENTS:
The mass of a G9 based product, i.e. lamp and any associated attachment provided by the lamp manufacturer shall not exceed 12 g.

PRESCRIPTIONS DES SYSTEMES:
La masse d'un produit avec embase G9, c'est à dire la lampe et tout dispositif associé fourni par le fabricant lampe ne doit pas excéder 12 g.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SKIRTED SCREW CAPS

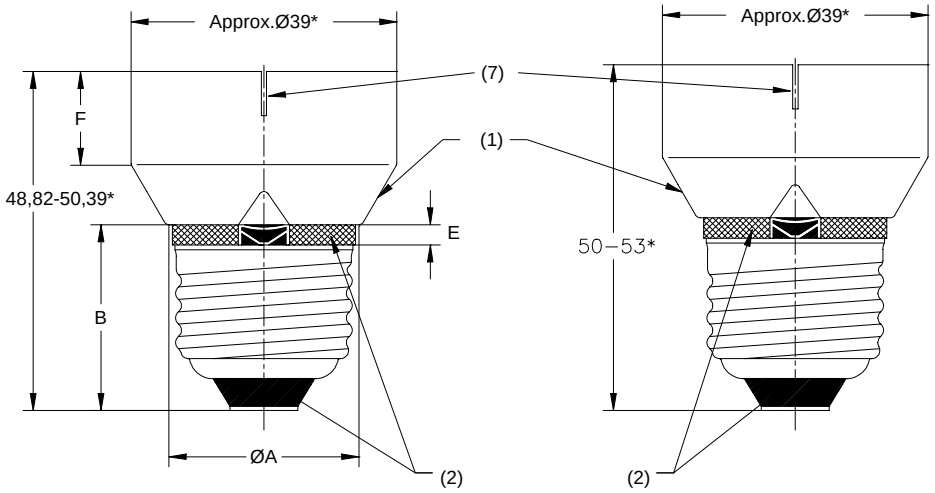
CULOTS A VIS AVEC JUPE

E26/50x39 & E26/51x39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

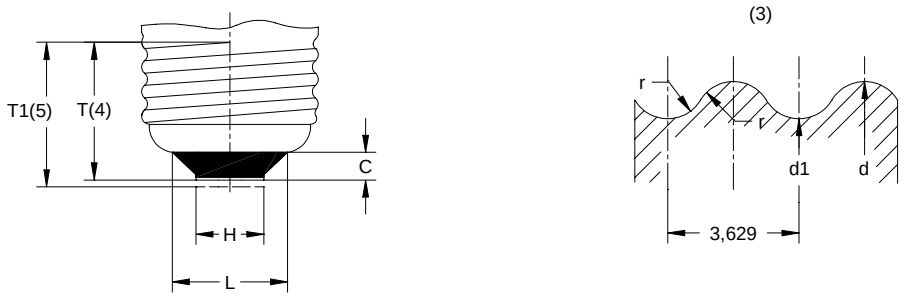
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E26, see sheet 7005-21A.
Pour les détails de la douille E26, voir feuille 7005-21A.



The E26/50x39 version is used in North America while the E26/51x39 version is used in Japan.
Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

La version E26/50x39 est utilisée en Amérique du Nord alors que la version E26/51x39 est utilisée au Japon.
Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 1 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SKIRTED SCREW CAPS

CULOTS A VIS AVEC JUPE

E26/50x39 & E26/51x39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalent in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	--	31,0	--	1,220
B (9)	26,85	27,86	1,057	1,097
B (10)	27,6	--	1,087	--
C (8)(11)	3,25	--	0,128	--
E	3,0	--	0,118	--
F* (1)	13,0	14,0	0,512	0,551
H (12)	9,14	11,56	0,360	0,455
L (11)	15,24	17,01	0,600	0,670
T* (4)	19,56	--	0,770	--
T1 (5)	19,56	--	0,770	--
d	26,05	26,41	1,026	1,040
d1	--	24,72	--	0,974
r (6)	1,191		0,0469	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées.

(1) Tapered version shown. Rectangular skirt optional. Dimensions A and F apply to the tapered skirt design option, as shown. Dimension A defines the location of the corners of the skirt, where the taper starts.
(2) Insulating material.
(3) Detail of screw thread. Right-hand thread.
(4) "T" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread on unmounted caps. In North America some manufacturers use a dimension of 19,27 mm. Tmin. equals 19,56 mm is a future goal.
(5) "T1" is the distance from the contact plate to the completion of the effective thread on finished lamps.
(6) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked on the cap.
(7) Variations in the skirt slots, if used, are not covered by this standard.
(8) For creepage distances, see IEC 60061-4, sheet 7007-6.
(9) For E26/50x39 only.
(10) For E26/51x39 only.
(11) Dimensions C and L control the size of the insulation. Such control is necessary to avoid undesirable contact between the shell of a cap and the intermediate contact in a holder, whenever an E26/50x39- or E26/51x39-capped lamp is inserted into an E26d (double contact) holder.
(12) This dimension is checked with a millimetre scale.

(1) La version fuselée est représentée. Une jupe rectangulaire est en option. Les dimensions A et F s'appliquent à l'option de conception en jupe effilée, selon la représentation. La dimension A définit la position des zones où débute le fuselage de la jupe.
(2) Matière isolante
(3) Détail du filetage. Filet à droite.
(4) «T» signifie la distance entre la plaquette de contact et l'endroit où le filetage s'interromp sur le culot non monté. En Amérique du Nord, certains fabricants utilisent une dimension de 19,27 mm. La dimension Tmin. égale à 19,56 mm est un objectif pour le futur.
(5) «T1» signifie la distance entre la plaquette de contact et l'endroit où le filetage s'interrompsur les lampes finies.
(6) Cette dimension, qui est dérivée du profil de filetage théorique, s'applique au calibre et n'est pas à verifier sur le culot.
(7) Si des variantes avec des fentes dans la jupe sont utilisées, elles ne sont pas traitées dans cette norme.
(8) Pour les lignes de fuite, voir la CEI 60061-4, feuille 7007-6.
(9) Pour E26/50x39 uniquement.
(10) Pour E26/51x39 uniquement.
(11) Les dimensions C et L contrôlent le dimensionnement de la partie isolante. Un tel contrôle est nécessaire afin d'éviter tout contact involontaire entre la chemise du culot et le contact intermédiaire dans la douille, chaque fois qu'une lampe à culot E26/50x39 ou E26/51x39 est insérée dans une douille E26d (à double contact).
(12) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.

GAUGING: Caps E26/50x39 and E26/51x39 on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-27D, 7006-29 and 7006-29L.

VERIFICATION: Les culots E26/50x39 et E26/51x39 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-27D, 7006-29 et 7006-29L.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

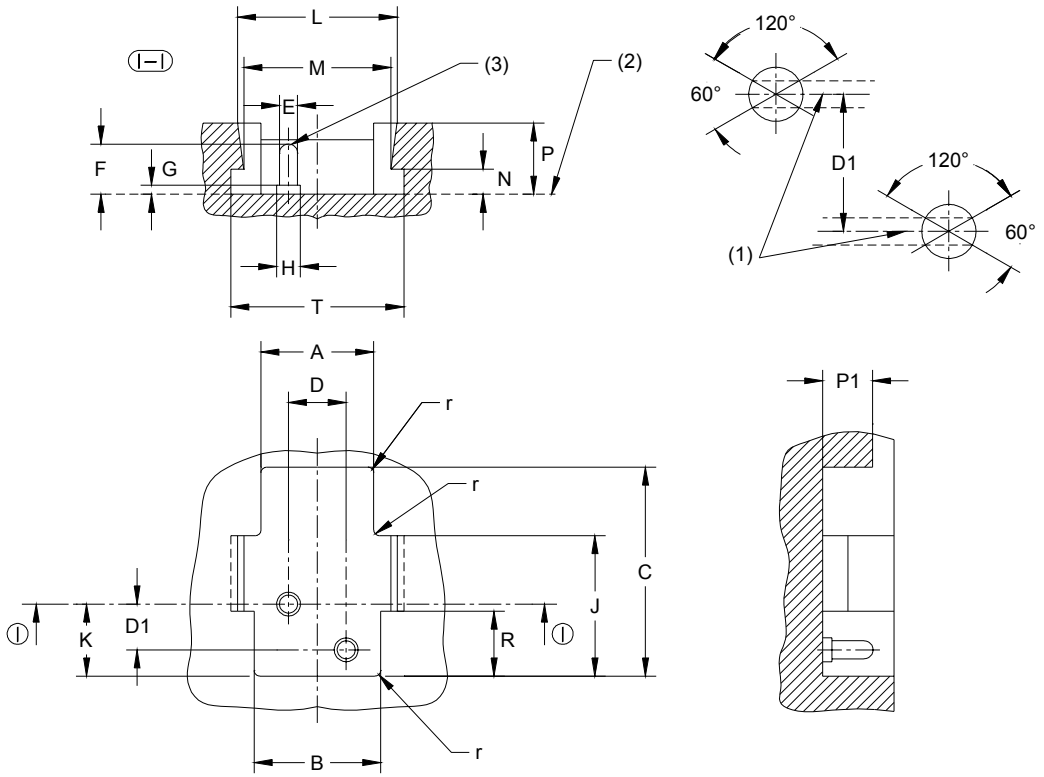
CULOTS

GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GRZ10d, see sheet 7005-131.
Pour les détails de la douille GRZ10d, voir feuille 7005-131.



Dimension	Min.	Max.
A	15,5	15,8
B	17,4	17,7
C	29,0	31,0
D	8,0	
D1	6,35	
E	2,29	2,67
F	6,60	7,77
G	--	1,27
H	--	3,30
J	19,3	--
K	9,9	10,1
L	22,0	--
M	20,3	20,5
N	3,4	3,6
P	--	9,9
P1	6,5	7,0
R	--	9,0
T	21,9	--
r	--	0,8

(1) No crimp zone. Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius bounded by the 60° arc shown above.
(2) Reference plane.
(3) The pin ends shall be chamfered or rounded.

(1) Zone sans indentations. Les indentations ou empreintes à la surface des broches sont permises, à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par l'angle de 60° indiquée ci-dessus.
(2) Plan de référence.
(3) Les extrémités des broches doivent être chanfreinées ou arrondies.

GAUGING: Caps GRZ10d shall fulfil the test of the gauges shown on sheets 7006-131 and 7006-131B.
VERIFICATION: Les culots GRZ10d doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-131 et 7006-131B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

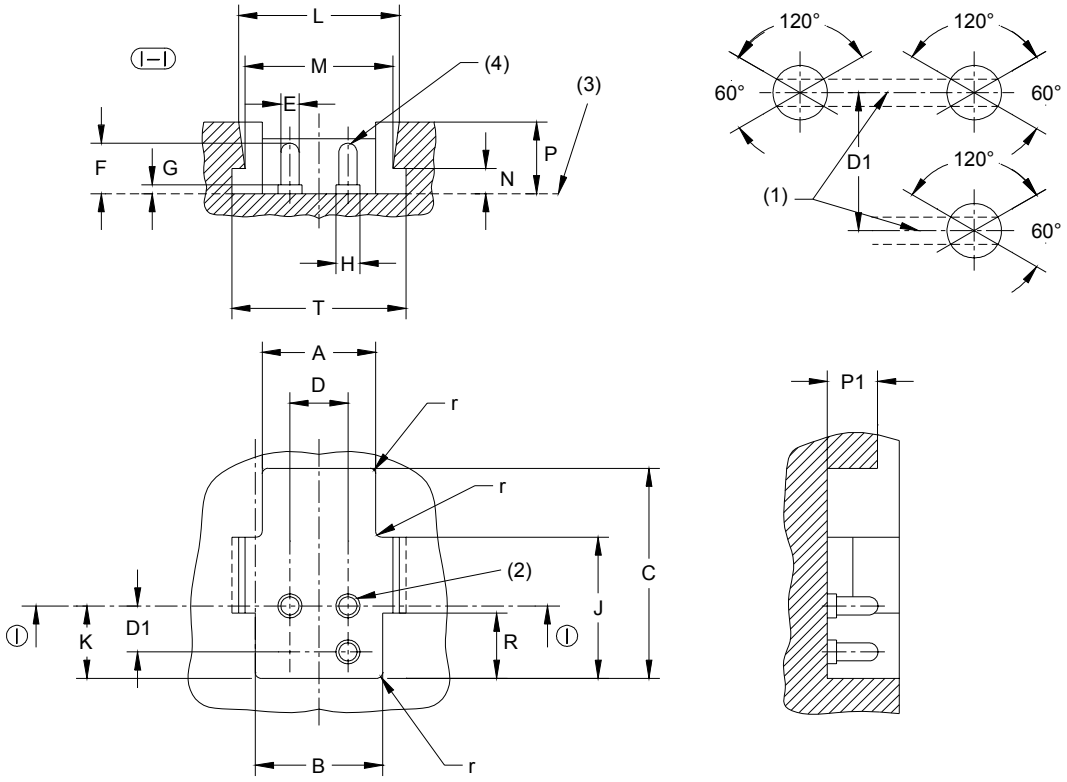
CULOTS

GRZ10t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GRZ10t, see sheet 7005-132.
Pour les détails de la douille GRZ10t, voir feuille 7005-132.



Dimension	Min.	Max.
A	15,5	15,8
B	17,4	17,7
C	29,0	31,0
D	8,0	
D1	6,35	
E	2,29	2,67
F	6,60	7,77
G	--	1,27
H	--	3,30
J	19,3	--
K	9,9	10,1
L	22,0	--
M	20,3	20,5
N	3,4	3,6
P	--	9,9
P1	6,5	7,0
R	--	9,0
T	21,9	--
r	--	0,8

(1) No crimp zone. Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius bounded by the 60° arc shown above.
(2) Functional earth terminal.
(3) Reference plane.
(4) The pin ends shall be chamfered or rounded.

(1) Zone sans indentations. Les indentations ou empreintes à la surface des broches sont permises, à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par l'angle de 60° indiquée ci-dessus.
(2) Borne de terre fonctionnelle.
(3) Plan de référence.
(4) Les extrémités des broches doivent être chanfreinées ou arrondies.

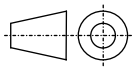
GAUGING: Caps GRZ10t shall fulfil the test of the gauges shown on sheets 7006-132 and 7006-132B.
VERIFICATION: Les culots GRZ10t doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-132 et 7006-132B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

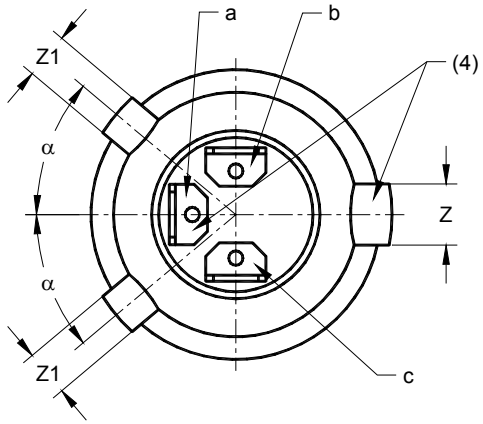
P38t

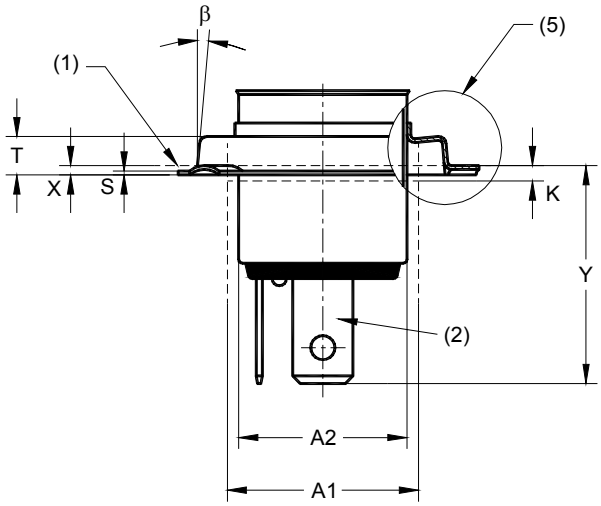


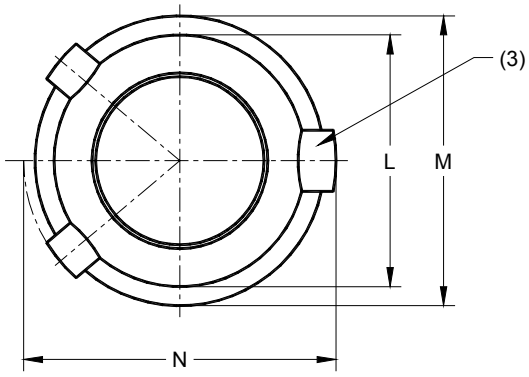
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder P38t, see sheet 7005-133.
Pour les détails de la douille P38t, voir feuille 7005-133.







a. Passing beam
b. Driving beam
c. Earth

a. Faisceau de croisement
b. Faisceau de route
c. Masse

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

P38t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A1 (8)	25,0	
A2 (9)	Nom. 22*	
K (9)	2,0	
L (6)(7)	32,8	33,0
M (7)	37,8	38,0
N	40,7	41,1
S	0,45	--
T	4,9	5,1
X	1,1	1,3
Y	25,0	32,0
Z	7,9	8,0
Z1	5,8	6,2
α	39º	41º
β	--	5º

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) Reference plane.
(2) Termination G16t, see sheet 7004-100.
(3) Reference lug.
(4) The relative positions of the contact tabs and the reference lug shall not deviate from the position shown by more than ± 20°.
(5) The form of this annular part of the ring is optional and may be flat or recessed.
However, the form shall be such that it will not cause any abnormal glare from the passing beam filament when the lamp is in its normal operating position in the vehicle.
(6) This dimension is measured at the reference plane.
(7) The maximum allowable eccentricity of cylinder L with respect to the circle of diameter M is 0,05 mm.
(8) The means of securing the ring in the headlamp shall not encroach on this cylindrical zone, which extends over the full length of the shell shown on this side of the ring.
(9) Beyond distance K, in the direction of the G16t termination, dimension A2 shall be observed.

(1) Plan de référence.
(2) Connecteur G16t, voir feuille 7004-100.
(3) Languette de référence.
(4) Les languettes de contact doivent être placées par rapport à la languette de référence dans la position indiquée par le dessin avec une tolérance de ± 20°.
(5) La forme de cette partie annulaire de la collerette est optionnelle et peut être plate ou incurvée.
Toutefois, elle ne doit pas, par réflexion de la lumière émise par le filament de croisement, provoquer un éblouissement anormal lorsque la lampe est en position normale de fonctionnement sur le véhicule.
(6) Cette dimension est mesurée dans le plan de référence.
(7) L'excentricité du cylindre L par rapport au cercle de diamètre M est de 0,05 mm au maximum.
(8) Les dispositions de verrouillage de la collerette dans le projecteur ne doivent pas empiéter sur cette zone cylindrique, qui s'étend sur toute la longueur de la chemise de ce côté de la collerette.
(9) Au-delà de la distance K, dans la direction de l'extrémité du connecteur G16t, la dimension A2 doit être respectée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

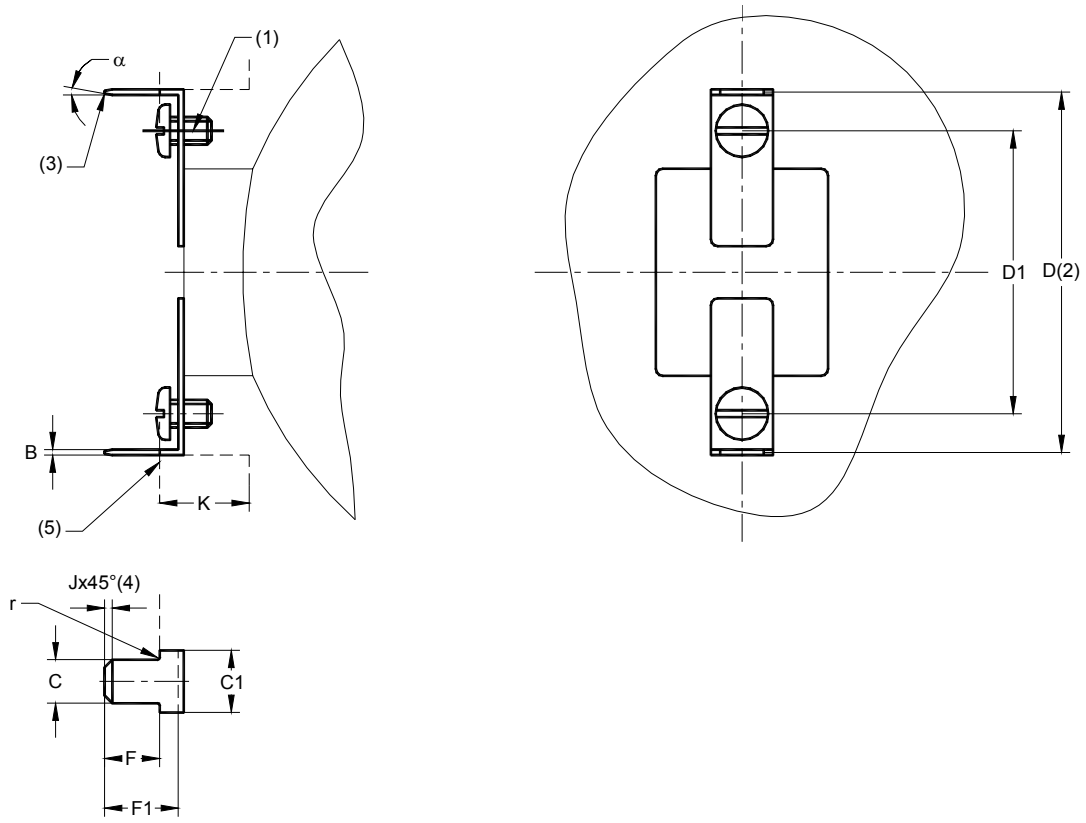
TERMINATION ON FINISHED LAMPS

CONNECTEUR DES LAMPES TERMINEES

G53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.



Electrical contact is made in one of the following ways:
- by means of cables with female contacts which are connected to the tabs;
- by means of cables which are connected to the screws;
- by means of a suitable connector.

Le contact électrique est réalisé de l'une des façons suivantes:
- au moyen de câbles avec contacts femelles connectés aux languettes;
- au moyen de câbles connectés aux vis;
- au moyen d'un connecteur approprié.

Dimension	Min.	Max.
B	0,77	0,84
C	6,2	6,4
C1	7,4	--
D (2)	52,2	54,2
D1	Approx. 40	
F	7,8	8,4
F1	10,1	--
J (4)	0,5	1,3
K (6)	13	
r	--	0,4
α (3)	Approx. 10°	

(1) Screw M4x6.
(2) Distance between the centre lines of the tab-blades.
(3) Tab end may be tapered.
(4) May be chamfered or rounded.
(5) Reference plane. For tabs and connectors only.
(6) Dimension K delineates the free space intended for the connector.

(1) Vis M4x6.
(2) Distance entre les lignes médianes des languettes.
(3) La fin de la languette peut être biseautée.
(4) Peut être chanfreiné ou arrondi.
(5) Plan de référence. Uniquement pour les connecteurs et les languettes.
(6) La dimension K délimite l'espace libre nécessaire au connecteur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

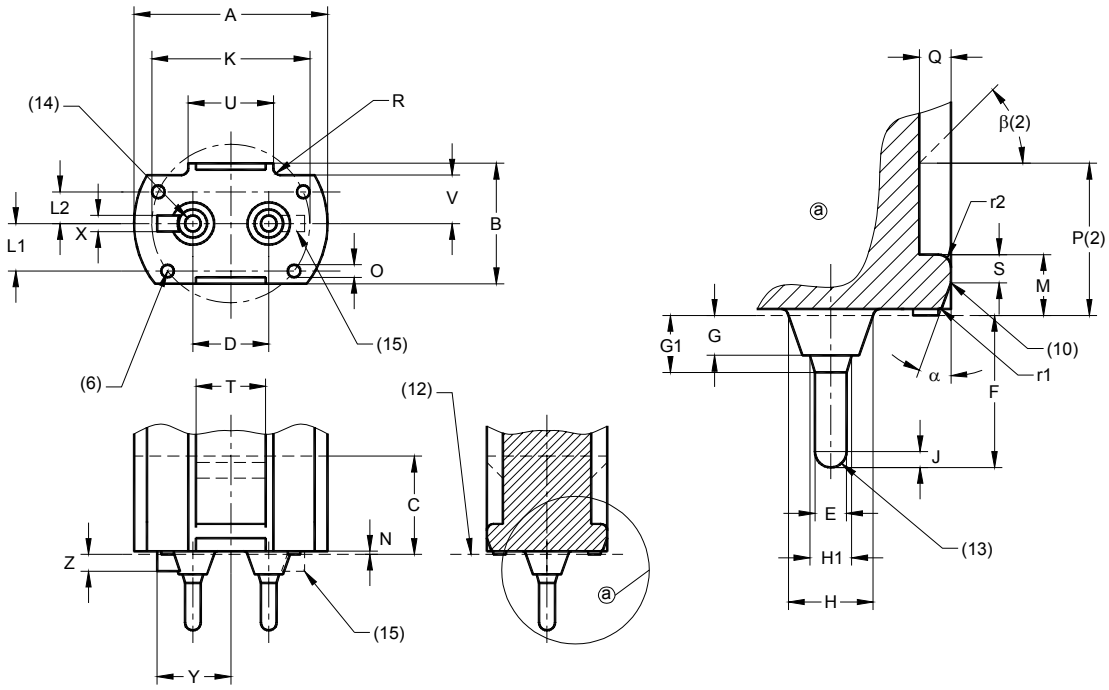
CULOTS

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders GX12, see sheet 7005-135.
Pour les détails des douilles GX12, voir feuille 7005-135.



Dimension	Min.	Max.
A (3)	--	30,6
B (3)	18,5 (1)	19,5
C (3)	15	
D (4)	12	
E (4)	2,29	2,67 (5)
F	11,4	12,5
G*	3,0	3,3
G1	--	4,5
H (8)	--	6,7
H1*	--	3,3
J	0,4	
K	Approx. 25	
L1	Approx. 7,5	
L2	Approx. 5	
M (1)	4,6	5,0
N	0,5	1,25
O (6)(8)	1,5	2,5
P (2)	12,0	--
Q (1)	2,5 (9)	--
R (3)	--	1,2
S (1)(11)	1,5	3,0
T (1)(2)(9)	9,0	--
U (3)	13,2	13,8
V (3)	7,4	7,9
X (15)	1,85	2,55
Y (15)	11,15	11,65
Z (15)	2,7	3,0
r1 (1)(7)	0,4	--
r2 (1)(7)	0,4	1,5
α (1)(11)	20°	25°
β (1)(2)	45°	

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged on the finished lamp.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée sur la lampe terminée.

(1) Dimensions α, β, Bmin, M, Q, S, r1 and r2 apply inside dimension T.
(2) Dimensions P and β delineate the minimum space to be reserved for lamp retention devices in the lampholder.
(3) Dimension C denotes the length over which dimensions A, B, U, V and R shall be observed.
(4) The combined displacement and the diameter of the pin carrier and the pins related to dimensions A and B, the minimum and maximum diameters of the individual pins as well as the minimum and maximum pin lengths are checked by the gauge shown on sheet 7006-135.
(5) On unmounted caps Emax. = 2,44 mm.
(6) Supporting bosses of the cap.
(7) An equivalent chamfer is also allowed.
(8) Measured at the reference plane.
(9) Dimension T shall be observed over dimension Qmin.
(10) Distortions, for example flares, steps (bigger than 0,1 mm) and rough surfaces should be avoided.
(11) Recommended shape to reduce insertion forces. Equivalent radii are also allowed. Therefore the line described by α and starting at S delineates the outer shape of this radius.
(12) Reference plane.
(13) Pin ends rounded.
(14) If these caps are used for lamps requiring a high voltage starting pulse, the pulse shall be applied to this contact pin. This is independent of the position of the key.
(15) Only the GX12-1 cap is shown. On the GX12-2 cap the key is mirrored, as indicated by means of the dotted lines. The dimensions of key -2 are the same as those for key -1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Les dimensions α, β, Bmin, M, Q, S, r1 et r2 s'appliquent à l'intérieur de la dimension T.
(2) Les dimensions P et β définissent l'espace minimal à réserver dans la douille pour les dispositifs de fixation de la lampe.
(3) La dimension C désigne la longueur sur laquelle les dimensions A, B, U, V et R doivent être respectées.
(4) Le déplacement combiné et le diamètre du porte-broches et des broches reliées aux cotes A et B, les diamètres minimal et maximal individuels des broches aussi bien que les longueurs minimale et maximale des broches sont vérifiés au moyen du calibre de la feuille 7006-135.
(5) Sur culots non-montés Emax. = 2,44 mm.
(6) Bossages d'appui du culot.
(7) Un chanfrein équivalent est aussi admis.
(8) Mesuré dans le plan de référence.
(9) La dimension T doit être respectée le long de la dimension Qmin.
(10) Il convient d'éviter les déformations, comme les évasements, irrégularités de surface (supérieures à 0,1 mm) et les surface brutes.
(11) Forme recommandée pour réduire les forces d'introduction. Un arrondi de rayon équivalent est aussi permis. Dans ce cas, la ligne de pente décrite par α et démarrant à S délimite la partie extérieure de ce rayon.
(12) Plan de référence.
(13) Extrémités des broches arrondies.
(14) Si ces culots sont utilisés pour des lampes nécessitant une impulsion d'allumage haute tension, l'impulsion doit être appliquée sur le contact broche. Ceci est indépendant de la position du détrompeur.
(15) Seul le culot GX12-1 est représenté. Sur le culot GX12-2, le détrompeur est symétrique, comme il est indiqué en pointillé. Les dimensions du détrompeur -2 sont identiques à celles du détrompeur -1.

GAUGING: Caps GX12 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-135.
VERIFICATION: Les culots GX12 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-135.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CAPS

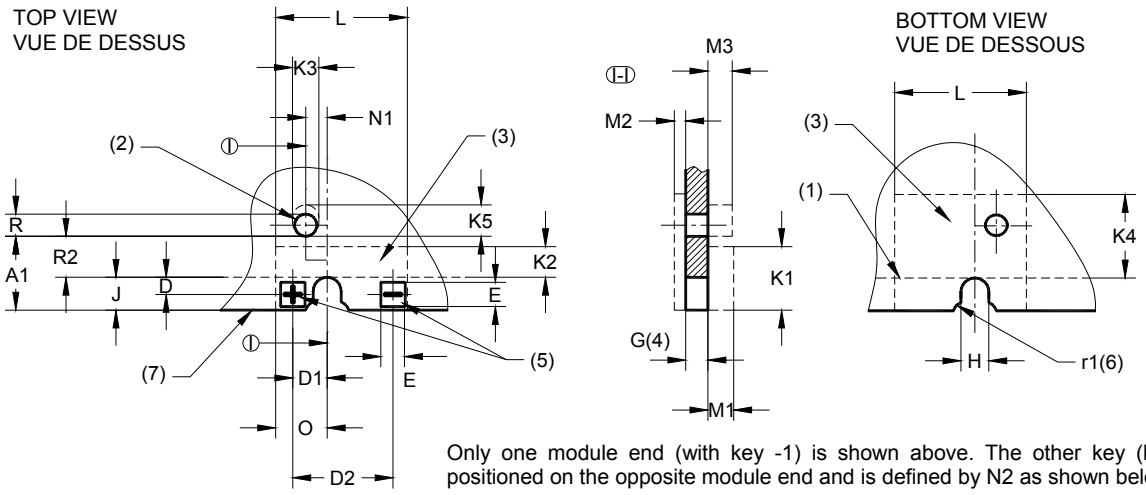
CULOTS POUR CIRCUIT IMPRIME

GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

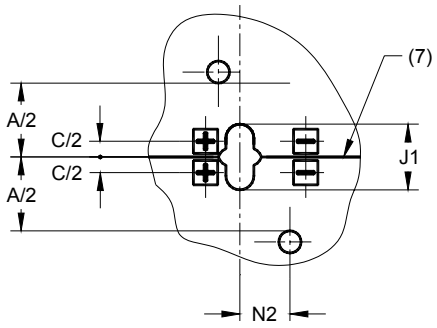
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of GZX7d-.., GZY7d-.. and GZZ7d-.. connectors, see sheet 7005-136.
Pour les détails des connecteurs GZX7d-.., GZY7d-.. et GZZ7d-.., voir feuille 7005-136



Only one module end (with key -1) is shown above. The other key (key -2) is positioned on the opposite module end and is defined by N2 as shown below.

Seul le module d'extrémité (avec le détrompeur 1) est représenté ci-dessus). L'autre détrompeur (détrompeur 2) est positionné sur le module d'extrémité opposé et est indiqué par N2 comme il est indiqué ci-dessous.



Dimension	Min.	Max.
A	12,1	12,5
A1	5,9	6,25
C	2,4	2,8
D	1,1	1,3
D1	2,3	2,5
D2	6,9	7,1
E (5)	1,65	1,75
G*(GZX7d-..)(4)	1,4	1,7
G*(GZY7d-..)(4)	0,9	1,1
G (GZZ7d-..)(4)	0,2	0,4
H	1,95	2,05
J	2,15	2,5
J1	4,85	5,05
K1 (3)	4,45	
K2 (3)	2,3	
K3 (3)	1,85	
K4 (3)	6,0	
K5 (3)	2,2	
L (3)	9,2	
M1 (3)	1,8	
M2 (3)	0,8	
M3 (3)	1,7	
N1 (key -1)	1,4	1,6
N2 (key -2)	3,4	3,6
O (3)	3,6	
R	1,45	1,65
R2	3,55	3,75
r1 (6)	0,9	

(1) Reference line.
(2) Hole for retention post (mechanical connection).
(3) Dimensions K1, K2, K3, K4, K5, L, M1, M2, M3 and O delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the cap and the space which may be occupied by parts of the connector and/or the luminaire.
(4) Dimension G represents different types of supporting material. Caps GZX7d-.. and GZY7d.. use standard printed circuit board (rigid) and caps GZZ7d-.. use foil (flexible printed circuit board).
(5) Electrical contact pads. Circular contacts with a diameter equal to dimension E are also allowed. Attention has to be drawn to the polarity of d.c. input voltage.
(6) Radius of lead-in area for guidance of connector key.
(7) Modules may be connected and could be designed to break or cut for separation. Attention has to be drawn to the breaking/cutting areas. For interconnection of modules, parts of these shall not exceed the area limited by the maximum value of dimension A/2.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).

	Min.	Max.
G (GZX7d-..)	1,46	1,74
G (GZY7d-..)	0,86	1,14

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CAPS

CULOTS POUR CIRCUIT IMPRIME

GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Axe de référence.
(2) Trou pour l'ergot de fixation (connexion mécanique).
(3) Les dimensions K1, K2, K3, K4, K5, L, M1, M2, M3 et O délimitent la zone se situant entre l'espace qui peut être occupé par les parties du culot et l'espace qui peut être occupé par les parties du connecteur et/ou du luminaire.
(4) La dimension G correspond à différents types de matériaux support. Les culots GZX7d-.. et GZY7d.. utilisent des circuits imprimés standards (rigides) et les culots GZZ7d-.. utilisent des films (circuits imprimés souples).
(5) Plots de contact électrique. Des contacts circulaires avec un diamètre égal à la dimension E sont également permis. On doit attirer l'attention sur la polarité de la tension d'entrée en courant continu.
(6) Rayon de la zone d'introduction pour guider le détrompeur du connecteur.
(7) Les modules peuvent être connectés et peuvent être conçus pour être séparés par cassure. On doit attirer l'attention sur la zone de cassure. En vue de leur interconnexion, les parties des modules ne doivent pas dépasser la zone limitée par la valeur maximale de la dimension A/2.

* Au Japon on applique les valeurs suivantes. (à l'étude).

	Min.	Max.
G (GZX7d-..)	1,46	1,74
G (GZY7d-..)	0,86	1,14

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CAPS

CULOTS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

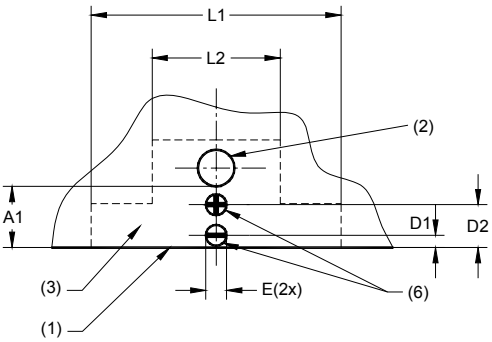
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

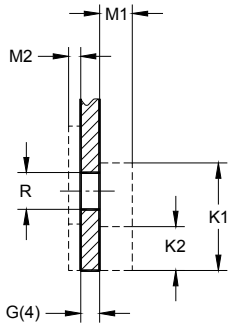
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connectors GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, see sheet 7005-137.
Pour les détails des connecteurs GUX2.5d, GUY2.5d et GUZ2.5d, voir feuille 7005-137.

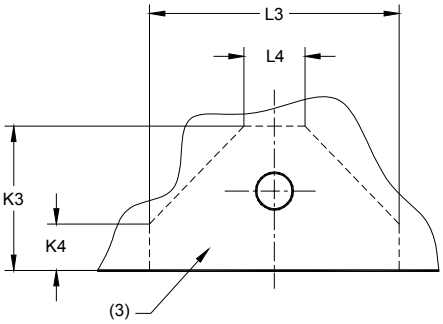
Single connection – Connecteur unitaire

TOP VIEW
VUE DE DESSUS

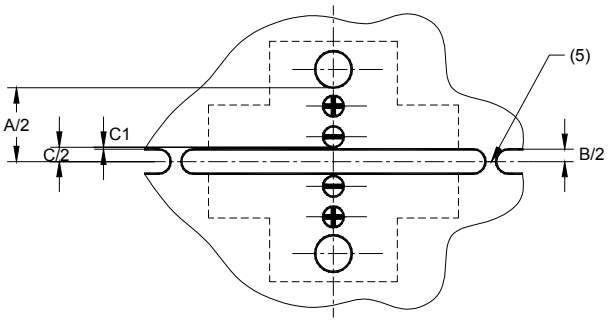




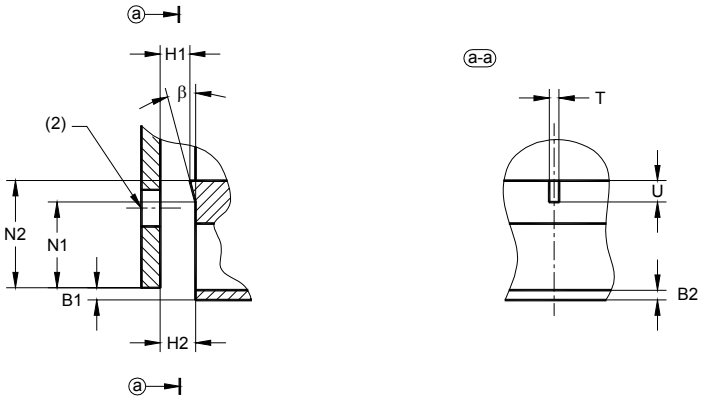
BOTTOM VIEW
VUE DE DESSOUS



Arrangement in pairs. Interconnection of modules.
Disposition par paire. Interconnexion des modules



Support for plug-in connector
Support du connecteur d'entrée



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CAPS

CULOTS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	11,9	12,1
A1	4,95	5,05
B	1,9	2,1
B1	--	1,05
B2	0,8	--
C	2,1	2,6
C1	--	0,3
D1	0,95	1,05
D2	3,45	3,55
E (6)	1,65	1,75
G*(GUX2.5d)(4)	1,4	1,7
G*(GUY2.5d)(4)	0,9	1,1
G (GUZ2.5d)(4)	0,2	0,4
H1	2,2	2,4
H2	2,8	3,0
K1 (3)	8,8	

Dimension	Min.	Max.
K2 (3)	3,6	
K3 (3)	11,8	
K4 (3)	3,8	
L1 (3)	20,5	
L2 (3)	10,5	
L3 (3)	20,5	
L4 (3)	5	
M1 (3)	2,7	
M2 (3)	1	
N1	--	7
N2	8,7	8,8
R	2,95	3,05
T	0,8	--
U	1,7	1,8
β	15°	

(1) Reference plane.
(2) Hole for retention spring (mechanical connection).
(3) Dimensions K1, K2, K3, K4, L1, L2, L3, L4, M1 and M2 delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the cap and the space which may be occupied by parts of the connector and/or the luminaire.
(4) Dimension G represents different types of supporting material. Caps GUX2.5d and GUY2.5d use standard printed circuit board (rigid) and caps GUZ2.5d use foil (flexible printed circuit board).
(5) Modules may be connected and could be designed to break or cut for separation. Attention has to be drawn to the breaking/cutting areas. For interconnection of modules, parts of these shall not exceed the area limited by the maximum value of dimension B/2. The overall length of two opposite parts passing into the gap shall not exceed dimension B.
(6) Electrical contact pads. Attention has to be drawn to the polarity of d.c. input voltage.

(1) Plan de référence.
(2) Trou pour le ressort de fixation (connexion mécanique).
(3) Les dimensions K1, K2, K3, K4, L1, L2, L3, L4, M1 et M2 délimitent la zone se situant entre l'espace qui peut être occupé par les parties du culot et l'espace qui peut être occupé par les parties du connecteur et/ou du luminaire.
(4) La dimension G correspond à différents types de matériaux supports. Les culots GUX2.5d et GUY2.5d utilisent des circuits imprimés standards (rigides) et les culots GUZ2.5d utilisent des films (circuits imprimés souples).
(5) Les modules peuvent être connectés et peuvent être conçus pour être séparés par cassure. On doit attirer l'attention sur la zone de cassure. En vue de leur interconnexion, les parties des modules ne doivent pas dépasser la zone limitée par la valeur maximale de la dimension B/2. La longueur hors-tout des deux parties opposées qui passent dans l'ouverture ne doit pas excéder la dimension B.
(6) Plots de contact électrique. On doit attirer l'attention sur la polarité de la tension d'entrée en courant continu.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon on applique les valeurs suivantes. (A l'étude).

	Min.	Max.
G (GUX2.5d)	1,46	1,74
G (GUY2.5d)	0,86	1,14

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CAPS

CULOTS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the cap given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le culot traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

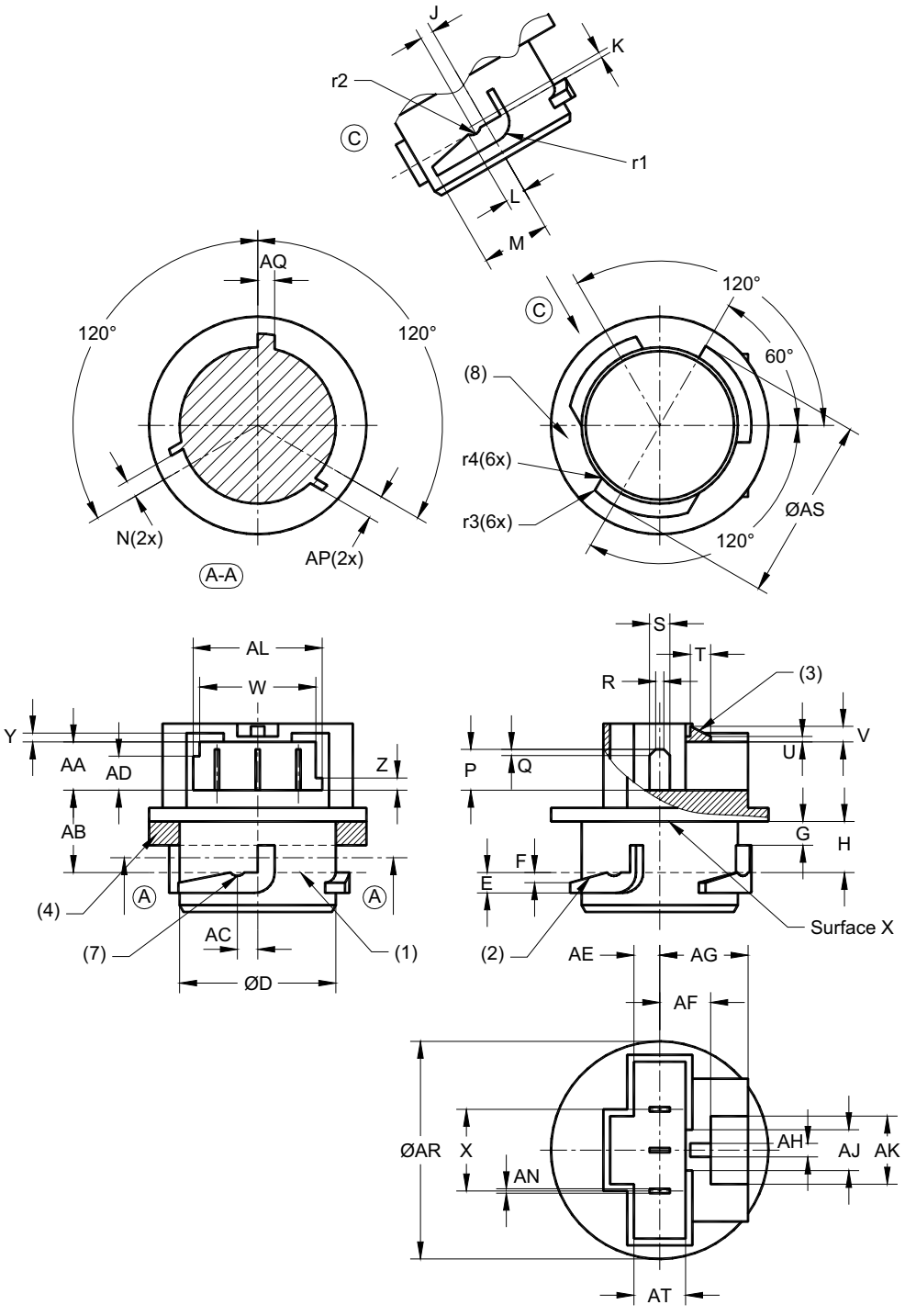
CULOT

P23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders P23t, see sheet 7005-138.
Pour les détails des douilles P23t, voir feuille 7005-138.



7004-138-1

IEC 60061-1
CEI 60061-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAP

CULOT

P23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
D	22,9	23,1
E	2,9	3,1
F	1,4	1,6
G	3,4	3,6
H	7,3	7,6
J (9)	2	
K (9)	0,8	
L	3,6	3,8
M	9,9	10,1
N	2,4	2,6
P	5,9	6,5
Q	0,9	1,1
R	1,1	1,3
S	2,9	3,1
T	2,9	3,1
U	0,7	0,9
V	2,2	2,4
W (4)	17,0	17,2
X (6)	12	
Y	1,2	1,4
Z	1,7	1,9

Dimension	Min.	Max.
AA	7,0	7,2
AB	12,0	12,2
AC	2,9	3,1
AD	4,9	5,1
AE	2,7	2,9
AF	7,4	7,6
AG	12,9	13,1
AH	1,9	2,1
AJ	5,9	--
AK	9,9	--
AL	18,9	19,1
AN	0,5	0,7
AP	3,4	3,6
AQ	2,4	2,6
AR	31,9	32,1
AS	26,9	27,1
AT	--	6
r1	Approx. 3	
r2 (9)	1,2	1,4
r3	Approx. 1	
r4	Approx. 0,5	

(1) The reference plane consists of the three end surfaces of the ramps.
(2) The ramps shall be equipped with lead-in angles to aid insertion of the cap into the lampholder.
(3) The hook is provided for holding the electrical connector in place.
(4) O-ring or other sealing gasket. For the calculation ot the thickness of the gasket, holder dimensons X and W shall be taken into account, together with the minimum force requirement of note (5).
(5) The axial force pressing the cap against the sealing gasket shall be at least 5 N.
(6) Dimension X shall be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-138.
(7) Notch. The cap shall click over the protruding part of the holder. See note (4) on the holder sheet.
(8) Smooth surface.
(9) Dimensions J and K define the centre point of radius r2.

(1) Le plan de référence est défini par les trois surfaces à l'extrémité des rampes.
(2) Les rampes doivent être dotées d'angles d'insertion du culot dans la douille.
(3) Le crochet est prévu pour maintenir le connecteur électrique en place.
(4) Joint torique ou autre joint d'étanchéité. Pour le calcul de l'épaisseur du joint, les dimensions X et W de la douille doivent être prises en compte, de même que les prescriptions de force minimale de la note (5).
(5) La force axiale pressant le culot contre le joint doit être d'au moins 5 N.
(6) La dimension X doit être contrôlée à l'aide du calibre indiqué dans la feuille de norme 7006-138.
(7) Encoche. Le culot doit s'encliqueter sur la partie saillante de la douille. Voir la note (4) de la feuille de norme douille.
(8) Surface lisse.
(9) Les dimensions J et K définissent le centre du rayon r2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

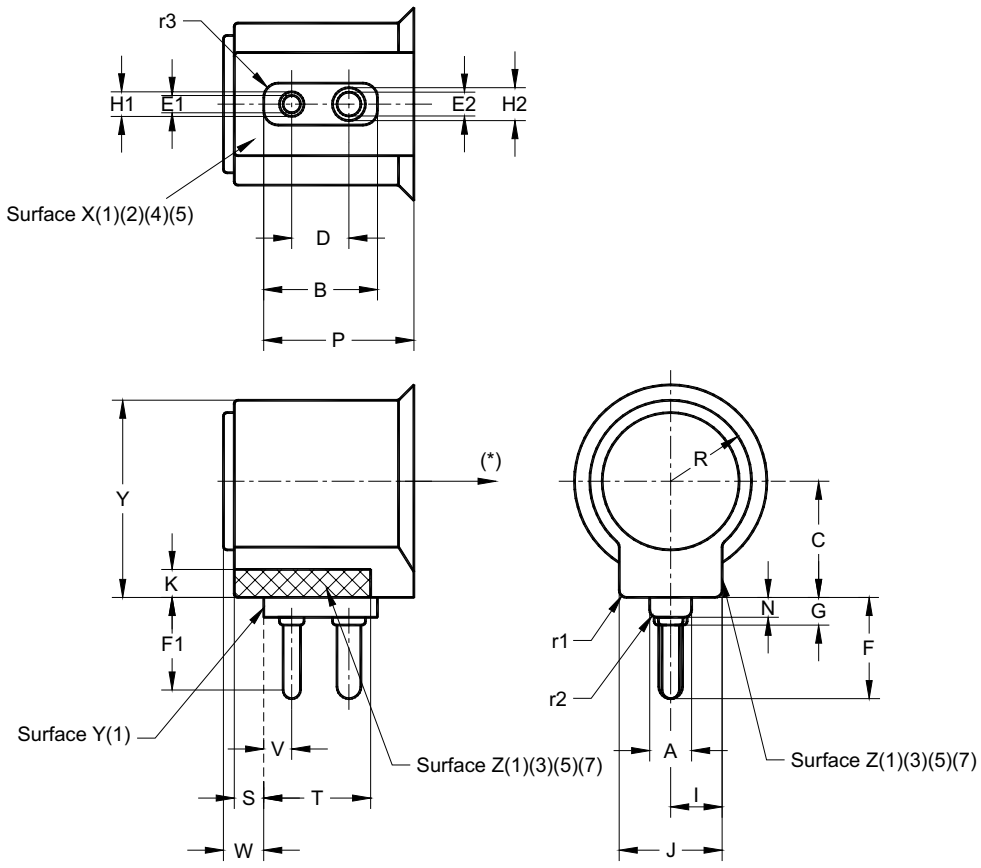
CULOTS

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G7.9 and GX7.9, see sheet 7005-139.
Pour les détails des douilles G7.9 et GX7.9, voir feuille 7005-139.



* The arrow shows the direction of the light beam.
* La flèche indique la direction du faisceau lumineux.

The drawing shows the G7.9 cap.
Caps G7.9 and GX7.9 differ in respect to their pin arrangements. For the GX7.9 cap, the large and small pins are interchanged.

Le dessin représente le culot G7.9.
Les culots G7.9 et GX7.9 diffèrent de par la disposition de leurs broches. Pour les culots GX7.9, la grosse broche et la petite sont interchangeables.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (8)	4,57	7,06
B (8)	15,7	15,8
C (5)(6)	15,87	
D (7)	7,92	
E1 (9)	2,31	2,49
E2 (9)	3,12	3,30
F	13,36	14,61
F1 (9)	11,71	--
G (9)	--	4,24
H1	--	3,43
H2	--	4,57
I (5)(7)	7,14	
J (2)	14,22	14,32
K (3)	3,86	--
N	2,49	3,12
P (4)	17,93	--
R (6)	11,10	
S (2)(3)	2,24	2,72
T (2)(3)	15,24	--
V (7)	3,78	3,99
W	--	4,93
Y	--	27,18
r1	1,17	2,36
r2 (8)	0,53	1,27
r3	1,45	2,29

(1) Surfaces X, Y and Z provide orthogonal reference planes for positioning the optical axis of the base.
(2) Surface X shall be flat within 0,08 mm. Dimensions J, S and T define the minimum area of surface X.
(3) Dimensions K, S and T define surface Z.
(4) Dimension P provides a boundary for surface X only. No parts of the cap or the holder shall interfere with surface X.
(5) Dimensions C and I locate the optical axis relative to surfaces X and Z respectively.
(6) Dimensions R and C define a location for the application of lamp retention and positioning forces provided by appropriate devices. For example a clamp that holds down the cap in the holder.
(7) Dimensions D, I and Vmax are checked by the cap gauge shown on sheet 7006-... Dimension I positions the pin centrelines relative to surface Z.
(8) Radius r2 applies at the four edges defined by dimensions A and B.
(9) The distance given by dimension F1 minus dimension G defines the minimum length over which dimensions E1 and E2 apply.

(1) Les surfaces X, Y et Z constituent les plans de référence dans le positionnement de l'axe optique de l'embase.
(2) La surface X doit avoir une planéité inférieure à 0,08 mm. Les dimensions J, S et T définissent l'aire minimale pour la surface X.
(3) Les dimensions K, S et T définissent la surface Z.
(4) La dimension P détermine uniquement une limite à la surface X. Aucune partie du culot ou de la douille ne doit interférer avec la surface X.
(5) Les dimensions C et I indiquent la position de l'axe optique par rapport aux surfaces X et Z respectivement.
(6) Les dimensions R et C définissent l'emplacement pour l'application des forces de positionnement et de maintien de la lampe obtenues avec un dispositif approprié. Un ressort par exemple qui enfonce le culot dans la douille.
(7) Les dimensions D, I et Vmax sont contrôlées avec le calibre du culot défini dans la feuille de norme 7006-… La dimension I indique la position de l'axe de la broche par rapport à la surface Z.
(8) Le rayon r2 s'applique aux quatre angles définis par les dimensions A et B.
(9) La distance résultant de la différence entre la dimension F1 et la dimension G définit la longueur minimale au-delà de laquelle les dimensions.E1 et E2 s'appliquent.

GAUGING: Caps G7.9 and GX7.9 shall fulfil the tests with the gauge shown on sheet 7006-… The individual pin diameters shall be checked with an appropriate ring gauge.
VERIFICATION: Les culots G7.9 et GX7.9 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-… Les diamètres des broches individuelles doivent être contrôlés avec un calibre circulaire approprié.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

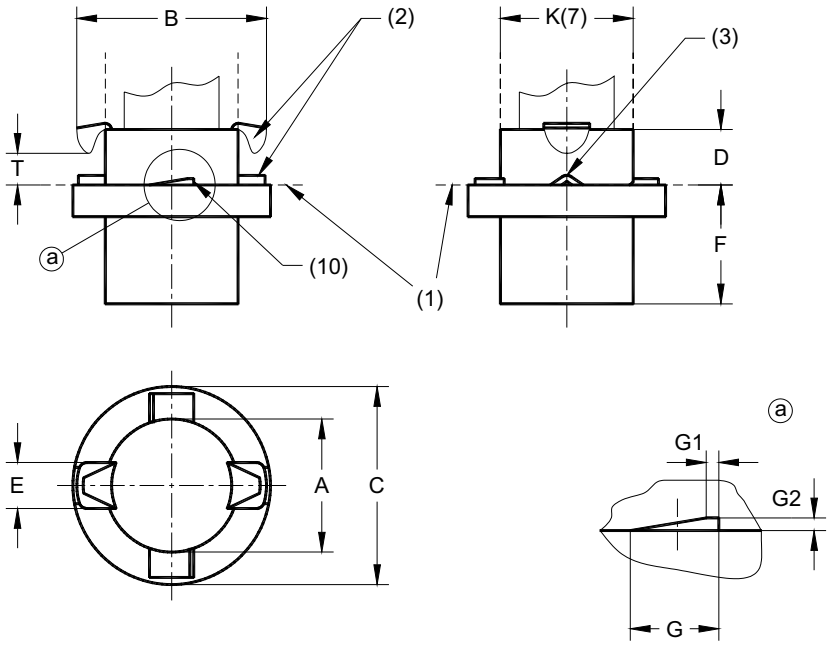
CULOTS

B8.4d & BX8.4d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders B8.4d and BX8.4d, see sheet 7005-140.
Pour les détails des douilles B8.4d et BX8.4d, voir feuille 7005-140.



(1) Reference plane.
(2) Flexible contacts. It shall be possible, without using undue force, to insert the lamp into the relevant B8.4d or BX8.4d shaped aperture (holder) of a printed circuit board and rotate the lamp to its intended position until it comes to a stop and electrical contact is made. The lamp-contacts shall not damage the contact-making surfaces of the printed circuit.
(3) After insertion, the upper parts of the two flexible lower (facultative) lamp-contacts shall be in line with the reference plane.
(4) This value includes alignment of the two contacts to each other.
(5) For the required distance after insertion see holder dimension T.
(6) The contact pressure after insertion shall not be less than 1 N.
(7) The maximum bulb outline, including permissible bulb tilt, is defined by a cylinder with diameter K.
(8) In case this part has a spring feature, a maximum value of 0,8 mm is permissible for the relaxed position.
(9) In case this part has a spring feature, a maximum value of 3,2 mm is permissible.
(10) Stop.

(1) Plan de référence.
(2) Contacts souples. Il doit être possible, sans utiliser une force anormale, d'introduire la lampe dans l'ouverture (douille) correspondante de forme spécifique B8.4d ou BX8.4d d'un panneau de circuit imprimé et de tourner la lampe dans la position prévue jusqu'à ce qu'elle se bloque et qu'un contact éléectrique se réalise. Les contacts-lampe ne doivent pas endommager la surface réalisant contact du circuit imprimé.
(3) Après insertion, les parties supérieures des deux contacts-lampe souples inférieurs (facultatifs) doivent être dans le plan de référence.

Dimension	Min.	Max.
A	8,2	8,4
B	--	12,2
C	12	13
D	2,2	3,5
E	--	3 (4)
F	--	6
G	2,6	3 (9)
G1	--	0,5
G2	0,2	0,4 (8)
K (7)	8,4	
T	(5)	

(4) Ces valeurs tiennent compte de l'alignement des deux contacts de chaque côté.
(5) Pour la distance requise après insertion voir la dimension de la douille T.
(6) La pression de contact après insertion ne doit pas être inféreirure à 1 N.
(7) Le contour maximal de l'ampoule, incluant l'inclinaison permise, est définie par un cylindre de diamètre K.
(8) Lorsque cette partie comporte un dispositif à ressort, une valeur maximale de 0,8 mm est autorisée pour la position de repos.
(9) Lorsque cette partie comporte un dispositif à ressort, une valeur maximale de 3,2 mm est autorisée.
(10) Butée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

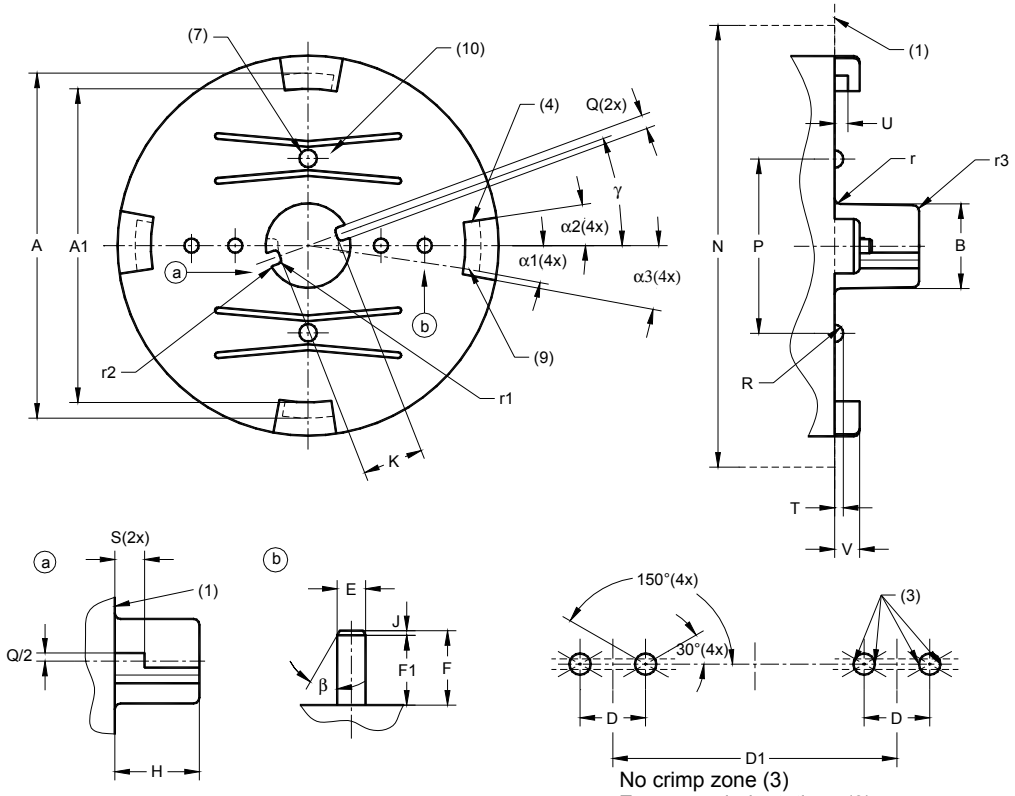
CULOTS

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

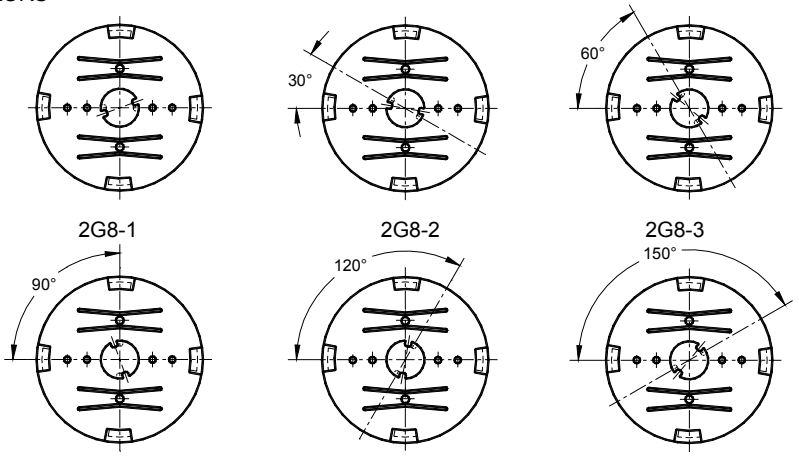
For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.



No crimp zone (3)
Zone sans indentations (3)

Only the 2G8-1 cap is shown. For caps with different designations, see below.
Seul le culot 2G8-1 est représenté. Pour les culots de désignations différentes, voir ci-dessous.

KEYWAYS
TROUS DE DETROMPEURS



2G8-1 2G8-2 2G8-3

2G8-4 2G8-5 2G8-6

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	59,4	59,6
A1	53,6	53,8
B	14,1	14,6
D	7,5 (6)	
D1 (5)	32,5 (6)	
E (3)	2,29	2,67 (2)
F	6,0	6,8
F1	5,5	--
H	14,4	14,7
J	0,4	--
K	--	10,4
N	(8)	
P	29,7	30,3
Q	2,3	2,5
R (7)	1,4	1,6
S	5,4	5,7
T	1,7 (7)	1,8
U	2,3	2,4
V	--	5,0
r	--	1,1
r1	--	0,8
r2	--	0,3
r3	0,9	1,3
$\alpha 1$	8°	9°
$\alpha 2$	7°	9°
$\alpha 3$	--	12°
β	Approx. 30°	
γ	19° 30’	20° 30’

* Unless otherwise specified, sharp corners may be slightly chamfered or rounded.
* Sauf spécification contraire, les angles aigus peuvent être légèrement chanfreinés ou arrondis.

(1) Reference plane.
(2) On unmounted caps Emax = 2,44 mm.
(3) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin-radius which is bounded by the angles of 30° and 150° to the plane through the centrelines of the pins.
The diameter of the pins measured in the no crimp zone along the length of the pin shall not be less than 2,29 mm.
(4) Lead-in chamfers at the entrance openings of the four catches (for easy insertion into the lampholder) are allowed.
(5) Dimension D1 denotes the centreline spacing of the two pairs of pins.
(6) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-141K.
(7) It shall be possible to depress the two hemispherical parts (dimension R). These parts should click into the matching indents of the lampholder. When a force of xx N (under consideration) is applied on top of the individual hemispherical part, this part shall be depressed over a length of at least 1,5 mm.
(8) Dimension N delineates the demarcation between the space, which may be occupied by parts of the lamp, and the space, which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire. Check relevant lamp sheet for the maximum outline value.
(9) Stop. There may be stops in each of the four catches.
(10) The shape of this flexibe part is arbitary.

(1) Plan de référence.
(2) Sur culots non-montés Emax = 2,44 mm.
(3) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises, pourvu qu’elles ne s’étendent pas à la partie délimitée par les angles de 30° et 150 ° par rapport au plan contenant les axes des broches.
Le diamètre des broches mesuré dans la zone sans indentations ne doit pas être inférieur à 2,29 mm.
(4) Chanfreins d’entrée aux ouvertures des quatre tenons (pour faciliter l’insertion de la douille) sont autorisés.
(5) La dimension D1 indique l’axe de l’espace entre les deux paires de broches.
(6) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-141K.
(7) Il doit être possible d’appuyer sur les deux parties hémisphériques (de dimension R). Ces parties devraient s’encliqueter dans les découpes correspondantes de la douille. Lorsqu’une force de xx N (à l’étude) est appliquée sur le sommet de chaque partie hémisphérique, cette partie doit être comprimée sur une longueur d’au moins 1,5 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAPS CULOTS 2G8	Page 3/3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

8) La dimension N définit la limite entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire. Contrôler la feuille de norme correspondante pour les valeurs de l'encombrement maximal.
(9) Butées. Il peut y avoir des butées pour chaque tenon.
(10) La forme de cette partie souple est arbitraire.

GAUGING: Caps 2G8 shall fulfil the tests with the gauges shown on sheets 7006-141, 7006-141K, 7006-141H and 7006-141J.
VERIFICATION: Les culots 2G8 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-141, 7006-141K, 7006-141H et 7006-141J.

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the cap given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property & Standards, and
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le culot traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property & Standards, et
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

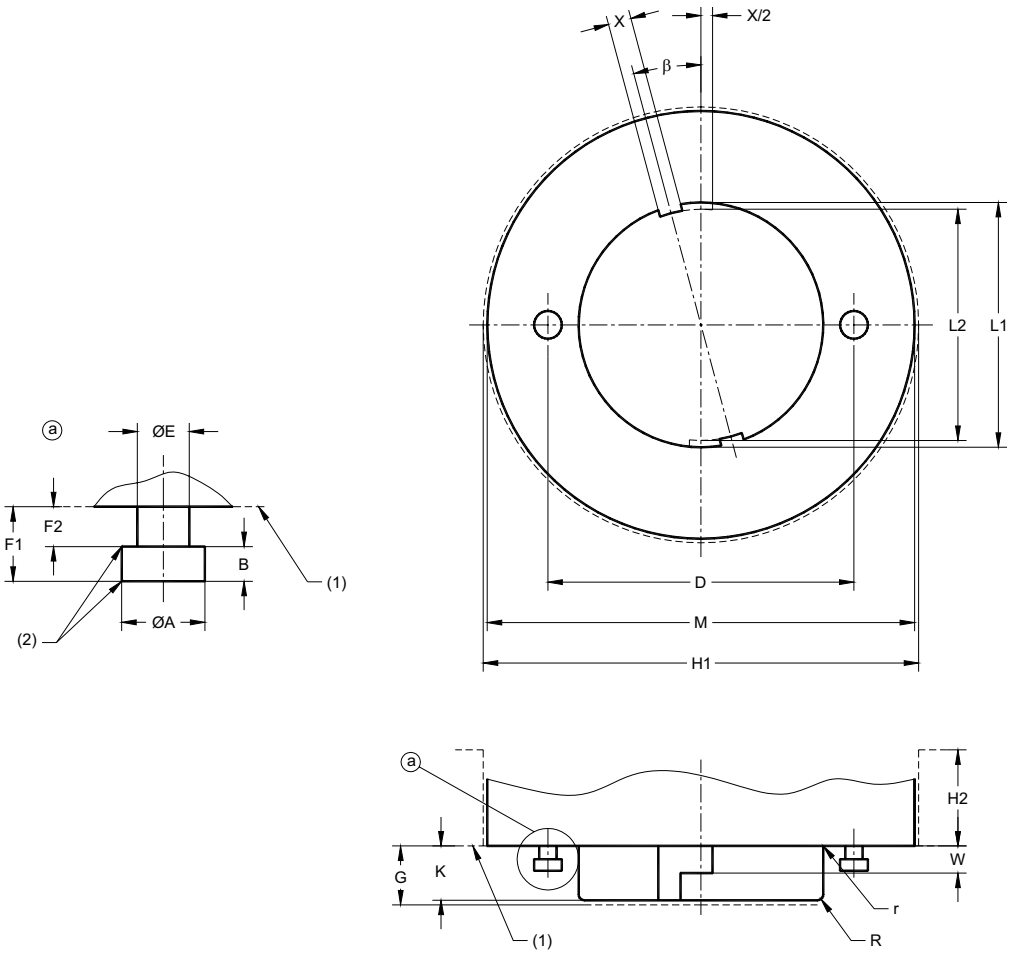
CULOTS

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders GX53, see sheet 7005-142.
Pour les détails des douilles GX53, voir feuille 7005-142.



(1) Reference plane.
(2) Edges chamfered.

Dimension	Min.	Max.
A	4,7	5
B	1,9	2,2
D (4)	53	
E	2,8	3,2
F1	--	4,3
F2	1,55	--
G (3)	9,5	
H1 (3)	75,4	
H2 (3)	15,2	
K (5)	--	9,4
L1	42	42,5
L2	--	40,6
M	--	75,2
R	0,8	1,2
W	4,5	4,9
X (6)	3,9	4,4
r	--	0,2
β	14° 30'	15° 30'

(3) Dimensions G, H1 and H2 delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or the luminaire.
(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-142.
(5) Attention has to be drawn to the minimum value of dimension K to ensure keying function.
(6) Only the GX53-1 cap is shown. Two additional keyways, positioned at an angle of 20° to both sides of the current keyway are under consideration.

(1) Plan de référence.
(2) Arêtes chanfreinées.
(3) Les dimensions G, H1 et H2 définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(4) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-142.
(5) L'attention doit être attirée sur la valeur minimale de la dimension K pour assurer la fonction de détrompeur.
(6) Seul le culot GX53-1 est représenté. Deux détrompeurs additionnels, positionnés à un angle de 20° des deux côtés de l'actuel détrompeur sont à l'étude.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE

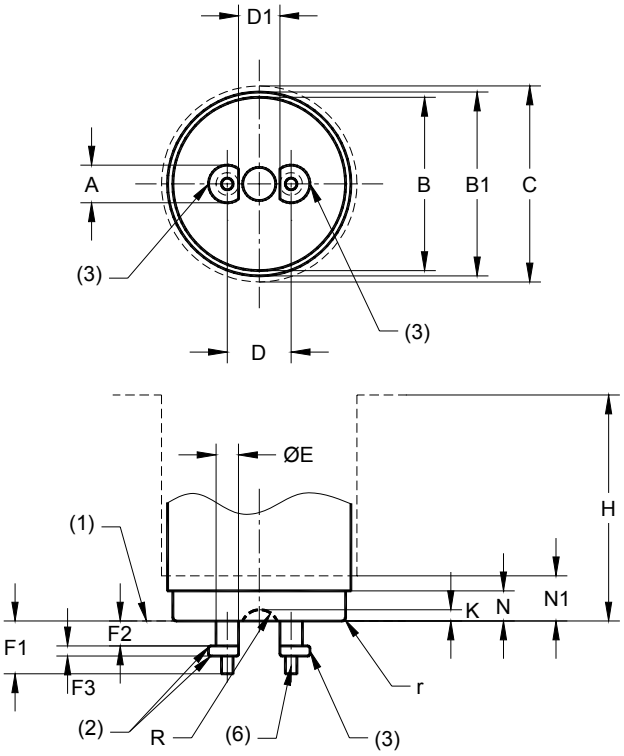
SOCLE

GX8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connector/lampholder GX8.5, see sheet 7005-143.
Pour les détails du connecteur/douille GX8.5, voir feuille 7005-143.



(1) Reference plane.
(2) Edges slightly chamfered or rounded.
(3) Contact-making area on the outer surface of the pins.
(4) Dimensions C and H delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the connector/holder and/or luminaire.
(5) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-yyy.
(6) Allowance for soldering or welding. The maximum diameter shall be smaller or equal to Emax.
(7) An equivalent chamfer is also allowed.
(8) Dimension B is applicable over length N.
(9) Dimension B1 is applicable in the area between N and N1.

Dimension	Min.	Max.
A	4,9	5,1
B (8)	20,7	21,3
B1 (9)	24,2	25
C (4)	26	
D (5)	8,5	
D1	5,2	--
E	--	3,1
F1	--	7,7
F2	2,9	3,5
F3	1,5	1,9
H (4)	25	
K	1,3	1,5
N (8)(9)	3,5	4,5
N1 (9)	6,5	
R	2,5	3
r (7)	--	0,5

(1) Plan de référence.
(2) Arêtes légèrement chanfreinées ou arrondis.
(3) Zone de contact sur la surface externe des broches.
(4) Les dimensions C et H définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties rigides du connecteur/douille et/ou du luminaire.
(5) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-yyy.
(6) Espace prévu pour soudure au chalumeau ou électrique. Le diamètre maximum doit être plus petit ou égal à Emax.
(7) Un chanfrein équivalent est également permis.
(8) La dimension B est respectée sur la longueur N.
(9) La dimension B1 est respectée dans la zone entre N et N1.

GAUGING: Bases GX8.5 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-143.
VERIFICATION: Les culots GX8.5 doivent satisfaire à l'essai avec le calibre selon la feuille 7006-143.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE

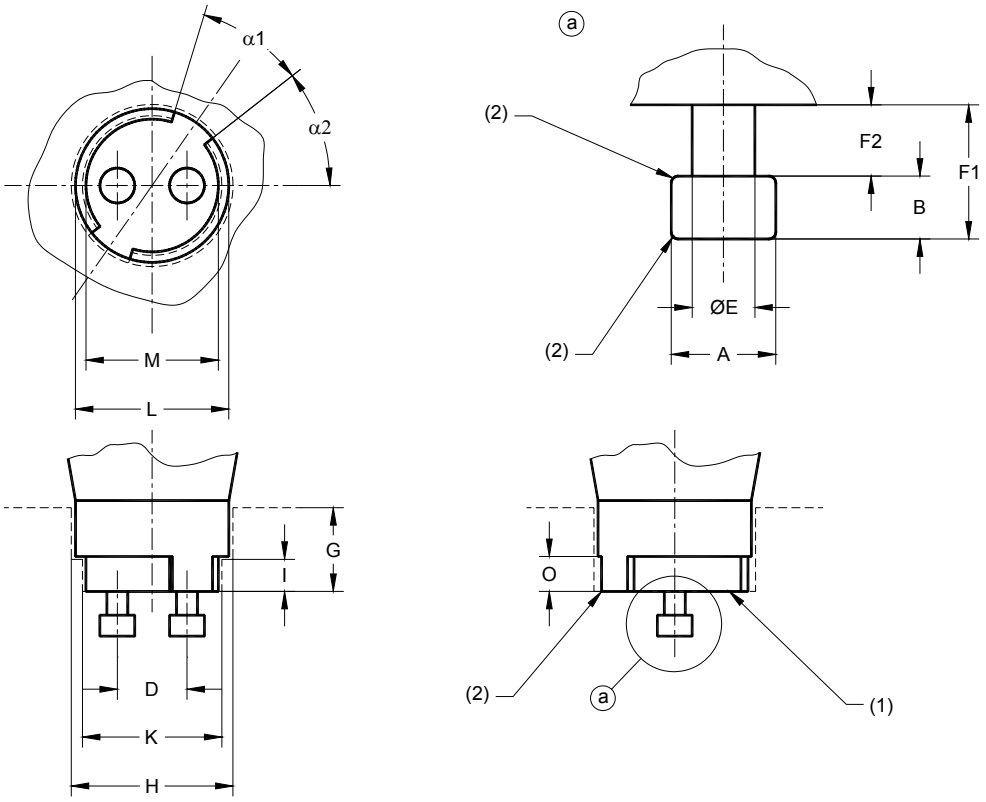
SOCLE

GX10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GX10, see sheet 7005-144.
Pour les détails de la douille GX10, voir feuille 7005-144.



(1) Reference plane. The reference plane need not be continuous.
(2) Edges may be chamfered or rounded.
(3) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-144.
(4) Dimensions G, H, I and K delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) Le plan de référence est déterminé par les bossages portants ou par une surface continue. La position des bossages portants, s'il y en a, doit être telle qu'elle n'interfère pas avec les ouvertures sur le plan de référence de la douille.
(2) Les extrémités peuvent être chanfreinées ou arrondies.
(3) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-144.
(4) Les dimensions G, H, I et K définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.

Dimension	Min.	Max.
A	4,9	5,1
B	2,9	3,1
D(3)	10	
E	--	3,1
F1	--	6,4
F2	2,9	--
G(4)	12	
H(4)	22,6	
I(4)	4,6	
K(4)	19,6	
L	21,5	22,5
M	18,5	19,5
O	4,7	5,3
α1(3)	34°30'	35°30'
α2(3)	37°30'	38°30'

GAUGING: Bases GX10 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-144.
VERIFICATION: Les socles GX10 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-144.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE

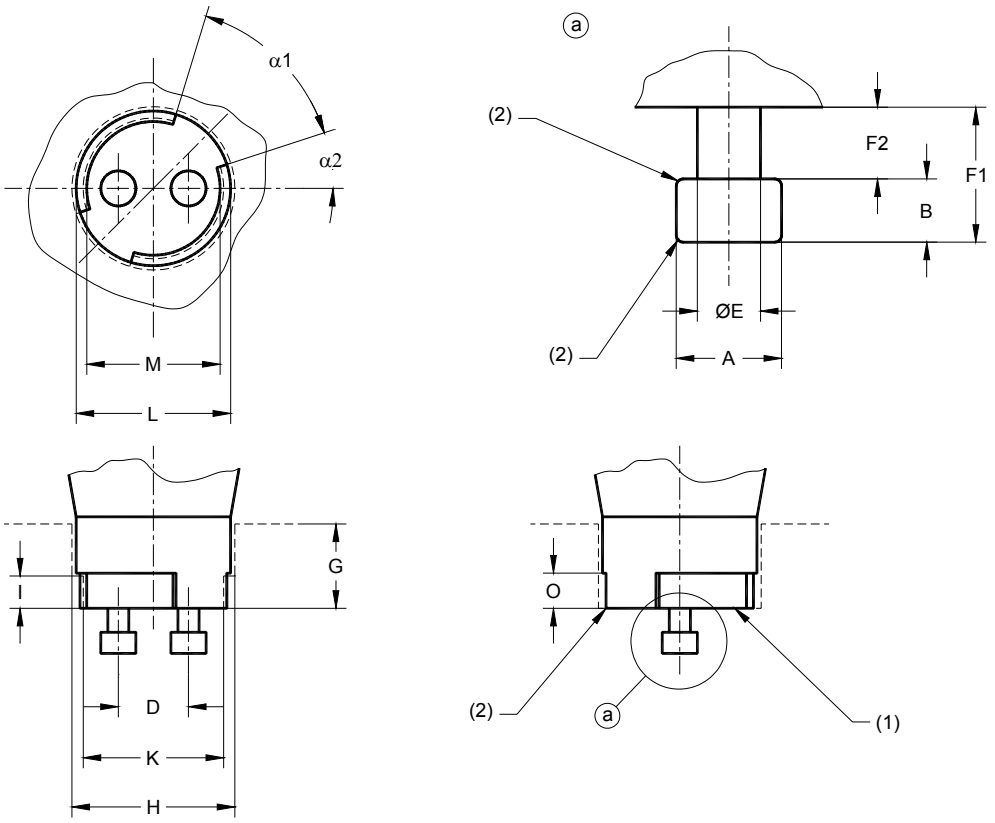
SOCLE

GY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder GY10, see sheet 7005-145.
Pour les détails de la douille GY10, voir feuille 7005-145.



(1) Reference plane. The reference plane need not be continuous.
(2) Edges may be chamfered or rounded.
(3) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-145.
(4) Dimensions G, H, I and K delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) Le plan de référence est déterminé par les bossages portants ou par une surface continue. La position des bossages portants, s'il y en a, doit être telle qu'elle n'interfère pas avec les ouvertures sur le plan de référence de la douille.
(2) Les extrémités peuvent être chanfreinées ou arrondies.
(3) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-145.
(4) Les dimensions G, H, I et K définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.

Dimension	Min.	Max.
A	4,9	5,1
B	2,9	3,1
D (3)	10	
E	--	3,1
F1	--	6,4
F2	2,9	--
G(4)	12	
H(4)	22,6	
I(4)	4,6	
K(4)	19,6	
L	21,5	22,5
M	18,5	19,5
O	4,7	5,3
α1(3)	54°30'	55°30'
α2(3)	17°30'	18°30'

GAUGING: Bases GY10 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-145.
VERIFICATION: Les socles GY10 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-145.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

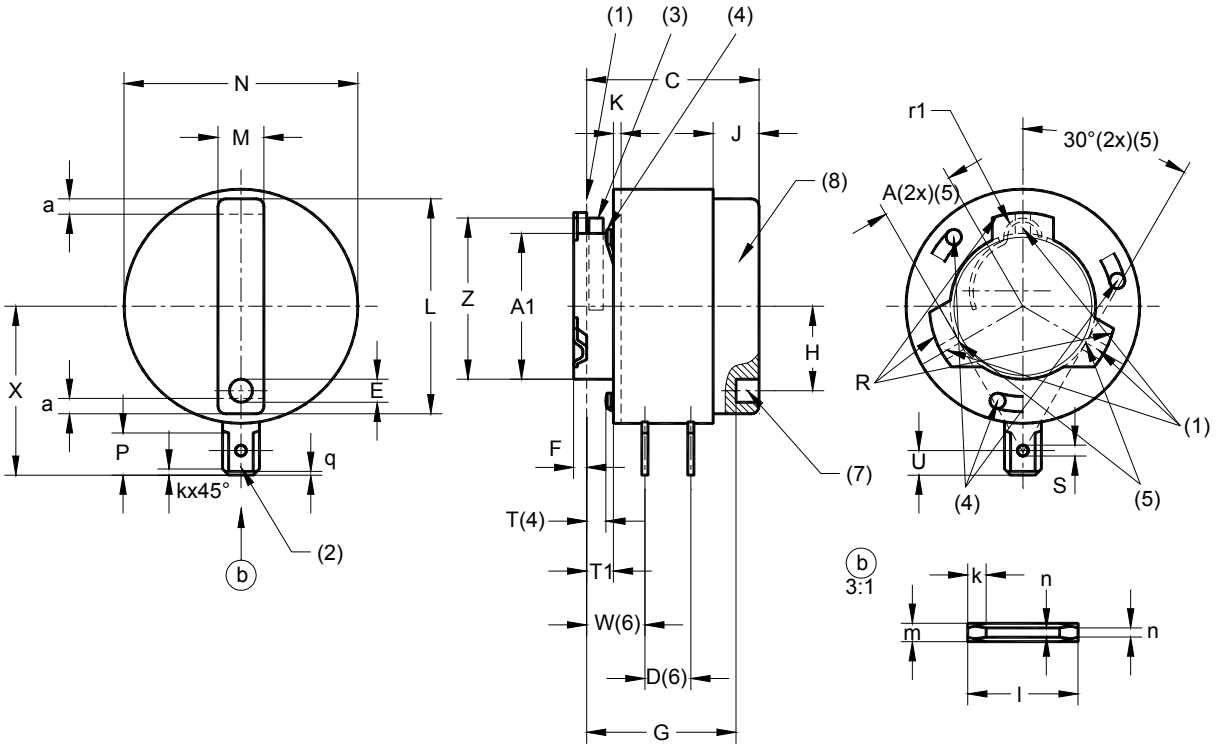
CULOTS

PGJY19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PGJY19, see sheet 7005-146.
Pour les détails des douilles PGJY19, voir feuille 7005-146.



Dimension	Min.	Max.
A (5)	9,5	
A1	--	19
C	22,2	22,8
D (6)	5,85	6,15
E	3	--
F	--	4
G*	--	19,2
H*	10,8	11,2
J	4,5	--
K (10)	1 (10)	
L (8)	27,8	28,2
M (8)(9)	5,8	6,2
N (10)	31,1	31,5
P	5,5	--
R	12,15	12,25
S	1,35	1,45
T1	3,1	4
T	(4)	
U	3,1	3,3
W (6)	7,4	7,8
X	21,85	22,45
Z	--	21,4 (3)
a (9)	2	
k	0,65	0,95
l	4,7	4,9
m	0,77	0,83
n	0,3	0,5
q	0,4	0,6
r1	1	2

Only the PGJY19-1 cap is shown. For missing dimensions and different designations, see next page.
Seul le culot PGJY19-1 est représentée. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir page suivante.

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifée.

(1) Reference plane. The reference plane consists of the plane formed by the tops of the three supporting bosses.
(2 Contact tab.
(3) Spring in rest position. This spring presses the lamp in the V-support of the lampholder with a minimum** force of 10 N (under consideration).
(4) Springs (axial force), intended to press the cap reference plane onto the holder reference plane with a minimum force of 5 N (under consideration). The amount of springs and their position is free. It shall be possible, without using undue force, to depress the springs to such an extent that dimension T reaches a value of at least 3,1 mm.
(5) V-support. Dimension A defines the reference for the V-support. The cylinder with radius A needs not be continuous over its full diameter and length. Its shape shall, with an exception for the spring, nowhere exceed a diameter of 19,1 mm.
(6) Measured from the centre lines of the contact tabs.
(7) Identification hole for automatic lamp insertion. The shape of the hole is optional.
(8) The shape of the grip is optional. The edges shall be broken with a radius of approximately 1 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PGJY19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(9) Dimension M is applicable over length a.
(10) Dimension N is applicable over at least length K. Outside dimension K, Nmax. shall not be exceeded, except for the contacts.

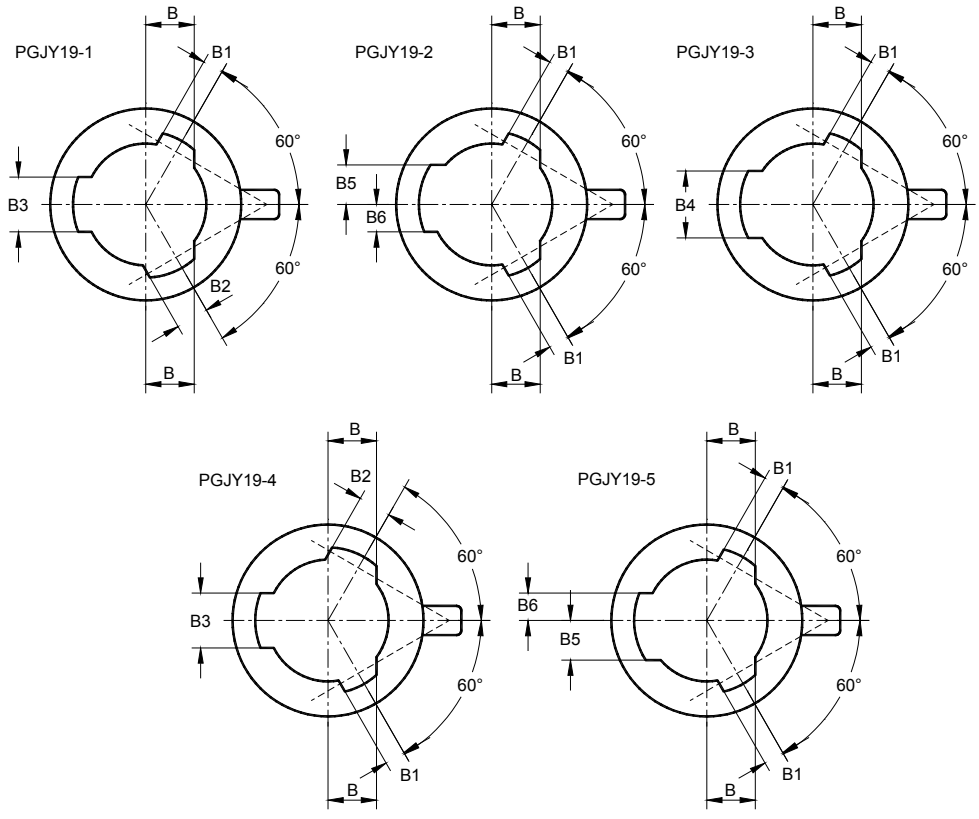
** It has to be ensured, however, that the force mentioned in note 3 is not overrruled by the force of note 4.

(1) Plan de référence. Le plan de référence doit être constitué à partir des trois plans formés par les sommets des décrochements.
(2) Languette de connexion.
(3) Ressort en position de repos. Le ressort est prévu pour appuyer la lampe dans le support en V de la douille avec une force minimum** de 10 N (à l'étude).
(4) Ressorts (force axiale), destinés à pousser le plan de référence du culot sur le plan de référence de la douille avec une force minimale de 5 N (à l'étude).

Le nombre de ressort et leur positionnement sont libres. Il doit être possible, sans l'utilisation d'une force anormale, de détendre les ressorts de façon à ce que la dimension T atteigne une valeur d'au moins 3,1 mm.

(5) Support en V. La dimension A définit la référence du support en V. Il n'est pas nécessaire que le cylindre de rayon A se poursuive au-delà du diamètre et de la longueur complète. Sa forme ne doit en aucun endroit, à l'exception du ressort, excéder un diamètre de 19,1 mm.
(6) Mesurés à partir des axes centraux des languettes de connexion.
(7) Orifice d'identification nécessaire pour l'insertion automatique des lampes. La forme de l'orifice est optionnelle.
(8) La forme de la zone de préhension n'est pas imposée. Les extrémités doivent être arrondies avec un rayon de 1 mm environ.
(9) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-.. (à l'étude).
(10) La dimension N est à respecter sur au moins toute la longueur K. Les dimensions externes K, Nmax ne doivent pas être dépassées, à l'exception des contacts.

** On doit cependant s'assurer que la force indiquée dans la note 3 n'est pas dépassée par la force de la note 4.



Dimension	Min.	Max.
B	7,8	8,0
B1	3,3	3,5
B2	5,3	5,5
B3	7,9	8,1
B4	9,9	10,1
B5	5,95	6,05
B6	3,95	4,05

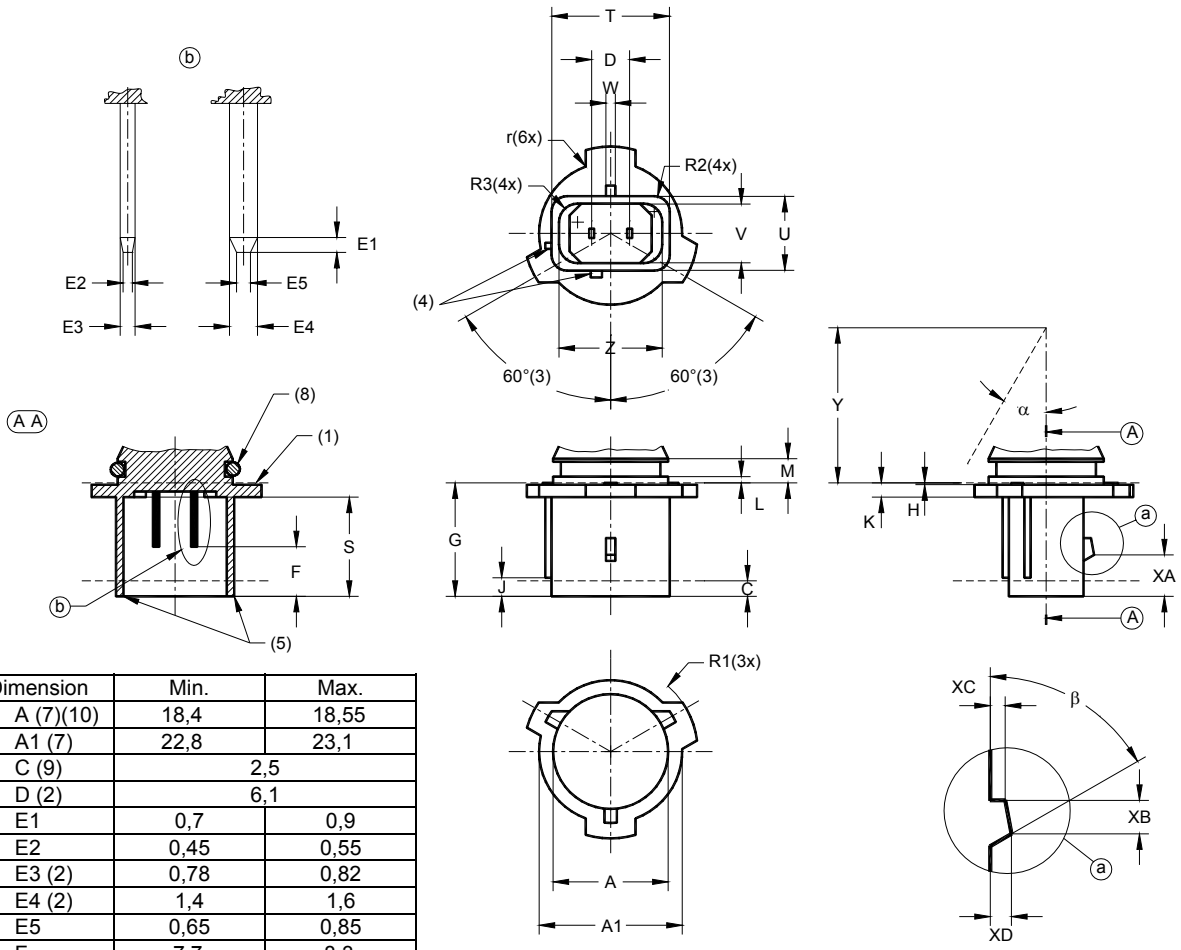
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of holders PG18.5d, see sheet 7005-...
Pour les détails des douilles PG18.5d, voir feuille 7005-...



Dimension	Min.	Max.
A (7)(10)	18,4	18,55
A1 (7)	22,8	23,1
C (9)	2,5	
D (2)	6,1	
E1	0,7	0,9
E2	0,45	0,55
E3 (2)	0,78	0,82
E4 (2)	1,4	1,6
E5	0,65	0,85
F	7,7	8,3
G	18,05	18,55
H	0,2	0,4
J	2,8	3,2
K	2,2	2,5
L	1,2	--
M (10)	4,5	--
R1 (7)	13,75	14,05
R2	2,4	2,6
R3	2,9	3,1
S	15,6	16,4
T (9)	18,8	19,2
U (9)	11,8	12,2
V (9)	9,5	9,75
W	1,4	1,6
XA	6,5	6,8
XB	2,9	3,1
XC	1,1	1,3
XD	1,6	1,8
Y (6)	25	
Z (9)	16,5	16,75
α (6)	32°	
β	58°	62°
r	0	0,2

Only the PG18.5d-1 cap is shown. For missing dimensions and different designations, see next pages.

Seul le culot PG18.5d-1 est représenté. Voir les pages suivantes pour les dimensions manquantes et les différentes désignations.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of holders PG18.5d, see sheet 7005-147.
Pour les détails des douilles PG18.5d, voir feuille 7005-147.

(1) Reference plane. The reference plane is determined by 3 supporting bosses. The shape of the bosses is optional.
(2) To be checked by means of gauge 7006-147A-1
(3) Reference angle.
(4) Connector keys.
(5) Chamfered or rounded.
(6) No part of the cap may protude the area defined by the dimensions Y and α.
(7) The dimensions A, A1 and R1 shall be concentric within 0,1 mm
(8) O-ring or equivalent seal. The seal shall withstand a pressure difference of 70 kPa (u.c.) when a lamp is inserted into a cylindrical aperture of 18,8 mm. (u.c.)
(9) To be measured at dimension C. The slope (moulding angle) may not exceed 30´. These dimensions are for cap design only and need not to be gauged
(10) Dimension A is valid within dimension M, with exception of the groove for the O-ring

(1) Plan de référence. Le plan de référence est déterminé par les 3 bossages/supports. La forme des bossages est optionnelle.
(2) Le contrôle est réalisé à l'aide du calibre 7006-147A-1.
(3) Angle de référence.
(4) Détrompeurs connecteurs.
(5) Chanfreinés ou arrondis.
(6) Aucune partie du culot ne peut dépasser de la surface définie par les dimensions Y et α.
(7) Les dimensions A, A1 et R1 doivent être concentriques avec moins de 0,1 mm d'écart.
(8) Joint torique ou joint d'étanchéité équivalent. Le joint d'étanchéité doit satisfaire à une différence de pression de 70 kPa (u.c) lorsqu'une lampe est introduite dans une ouverture cylindrique de 18,8 mm. (u.c).
(9) Doit être mesuré au niveau de la dimension C. La pente (angle de moulage) ne devrait pas excéder 30'. Ces dimensions sont destinés uniquement à la forme du culot et ne nécessitent pas d'être calibrées.
(10) La dimension A n'est à prendre en compte que sur la dimension M, en exceptant la rainure pour la bague torique.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

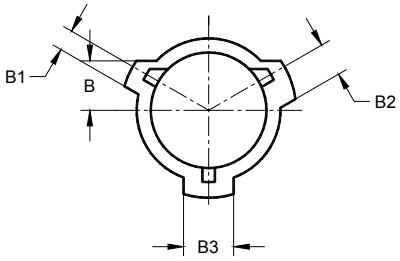
CULOTS

PG18.5d

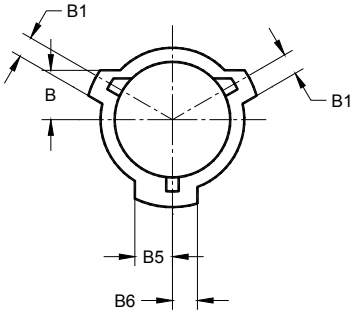
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PG18.5d CAP KEYS
CULOT PG18.5d DETROMPEURS

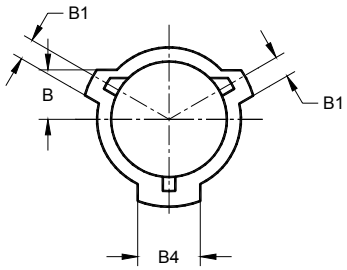
PG18.5d-1



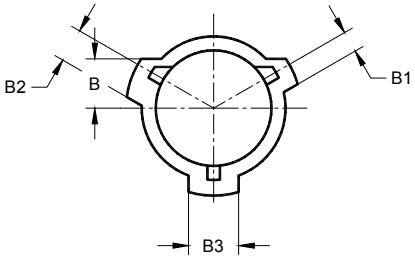
PG18.5d-2



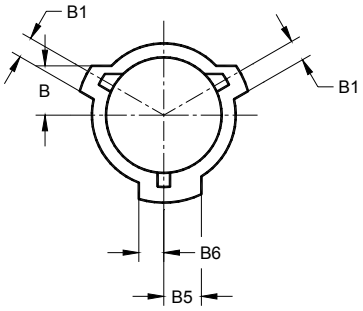
PG18.5d-3



PG18.5d-4

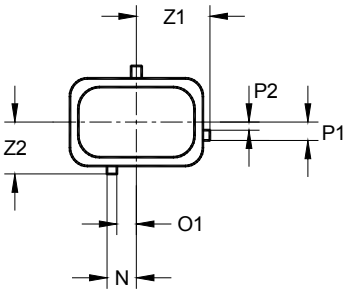


PG18.5d-5

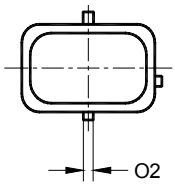


PG18.5d CONNECTOR KEYS
CULOT PG18.5d DETROMPEURS DE CONNECTEUR

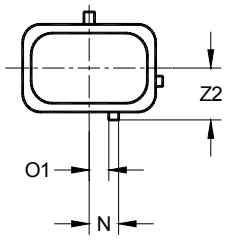
PG18.5d-1



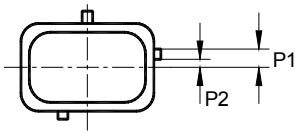
PG18.5d-2



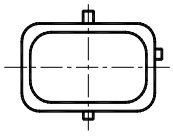
PG18.5d-3



PG18.5d-4



PG18.5d-5



Dimension	Min.	Max.
B	7,7	8,0
B1	3,2	3,5
B2	5,7	6,0
B3	5,4	6,0
B4	7,9	8,5
B5	6,2	6,5
B6	1,7	2,0

Dimension	Min.	Max.
P1	2,5	2,9
P2	1,1	1,5
N	4,0	4,4
O1	2,6	3,0
O2	1,0	1,8
Z1	10,8	11,2
Z2	7,3	7,7

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAPS **CULOTS** **PG18.5d**	Page 4/4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the cap given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property & Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le culot traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property & Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

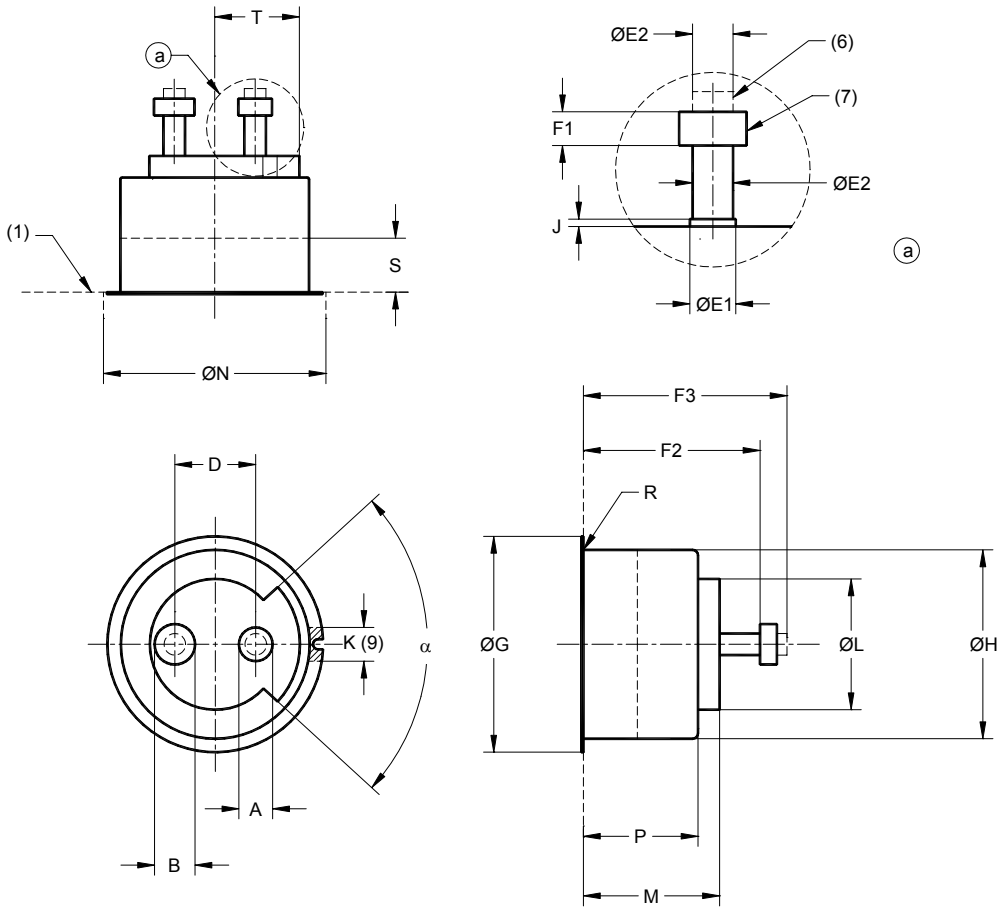
CULOTS

PGZ12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PGZ12, see sheet 7005-148.
Pour les détails des douilles PGZ12, voir feuille 7005-148.



Dimension	Min.	Max.
A	4,9	5,1
B	5,9	6,1
D (4)	12	
E1	--	3,4
E2	--	3,1
F1	2,4	2,6
F2	26,2	26,8
F3	--	31,5
G (9)	31,8	32,2
H (2)	27,85 (8)	28
J	--	1,1
K (9)	5	
L (3)	--	22
M	20,2	20,8
N (5)	33	
P (3)	17	
R	--	0,4
S (2)	8	
T	12,4	12,8
α	84°	86°

(1) Reference plane.
(2) Within dimension S, dimension H shall fulfil the requirements for H as given in the table. Outside dimension S, dimension H shall be equal or smaller than the related H dimension within S.
(3) These dimensions are solely for cap design and need not to be gauged.
(4) To be checked by means of a gauge, see sheet 7006-148.
(5) Dimension N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(6) Free space for allowance for soldering or welding. The maximum diameter shall be smaller then or equal to E2 max..
(7) Contact-making area on the outer surface of the bosses of the pins.
(8) Hmin needs not to be complied with over the whole diameter, provided that there are at least three areas in compliance with this dimension evenly distributed over the circumference.
(9) Within the area defined by dimension K it is allowed to have a position mark for ease of insertion of the lamp into the lampholder. If a position mark is used, the corners to the rim shall be free of burrs.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAPS CULOTS PGZ12	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Plan de référence.
(2) A l'intérieur de la dimension S, la dimension H doit satisfaire aux prescriptions données dans le tableau. En dehors de la dimension S, la dimension H doit être égale ou inférieure aux dimensions spécifiées à l'intérieur de S.
(3) Ces dimensions concernent uniquement la forme du culot et ne nécessitent pas d'être calibrées.
(4) Doit être contrôlée au moyen d'un calibre, voir la feuille de norme 7006-148.
(5) La dimension N spécifie la limite entre l'espace qui peut être occupé par les parties de la lampe et l'espace qui peut être occupé par les parties de la douille et/ou du luminaire.
(6) Espace libre pour permettre la soudure. Le diamètre maximum doit être inférieur ou égal à E2 max..
(7) Zone où le contact doit se réaliser sur la surface extérieure des bossages des broches.
(8) La dimension Hmin ne nécessite pas d'être satisfaite sur la totalité de la circonférence, il suffit qu 'elle soit satisfaite dans au moins trois zones de la circonférence également réparties.
(9) Dans la zone définie par la dimension K il est autorisé d'avoir un pointeur de positionnement pour faciliter l'introduction de la lampe dans la douille. Si un pointeur de positionnement est utilisé, les bords angulaires de la collerette doivent être ébavurées.

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the base given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property and Standards, and PO Box 220 5600 AE Eindhoven Netherlands	BJB GmbH & Co. KG Werler Strasse 1 59755 Arnsberg Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le socle traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property and Standards, et PO Box 220 5600 AE Eindhoven Netherlands	BJB GmbH & Co. KG Werler Strasse 1 59755 Arnsberg Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

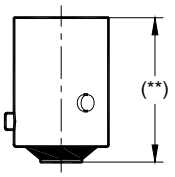
CULOTS

BAW9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

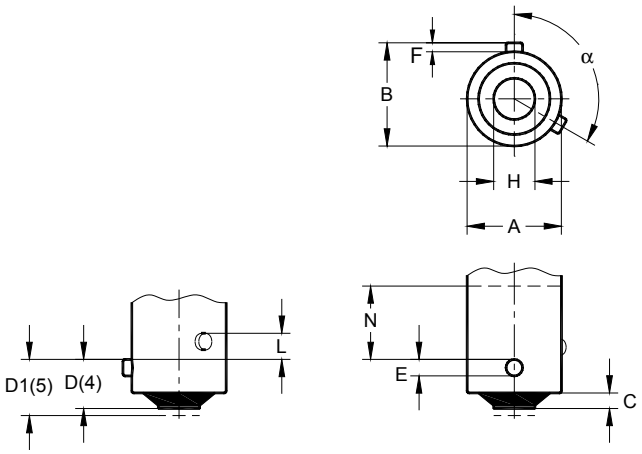
For details of holder BAW9s, see sheet 7005-149.
Pour les détails de la douille BAW9s, voir feuille 7005-149.



(**) Recommended length: 14 mm nominal.
(**) Longueur recommandée: 14 mm nominal.

Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 0,5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.



--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

BAW9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

	Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	9,08	9,20	9,08	9,25
B (3)	9,75	10,11	9,75	10,16
C	1,5	--	1,5	--
D	4,3	5,2	--	--
D1	--	--	4,3	5,9
E	1,5	1,7	1,5	1,7
F (3)	0,64	--	0,64	--
H (1)	3,5	4,0	3,5	4,0
L	2,8	3,2	2,8	3,2
N (2)	7,8		7,8	
α	Nom. 120°		--	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement à la forme du culot et n'ont pas à être vérifiées.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension Amax apply. The requirements regarding dimension Amax on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-9.
The requirements regarding dimension Amin on finished lamps are as follows:
a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 9,08 mm or greater.
b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 8,99 mm. This value is under consideration.
Compliance with these requirements shall be checked with a suitable calliper measuring device having flat anvils 2 mm wide and a measuring accuracy of +0,0 -0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the pins up to the minimum value of dimension N.
(3) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm when dimension B is at the minimum value of 9,75 mm. If dimension B exceeds 9,75 mm, the radius may be increased accordingly.
This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.
(4) Applicable to unmounted cap.
(5) Applicable to finished lamp.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites minimale et maximale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N seule la valeur Amax est applicable. La conformité concernant la valeur Amax sur lampes terminées doit être vérifiée à l'aide du calibre décrit dans la feuille 7006-9.
Les prescriptions concernant la valeur Amin sur lampes terminées sont les suivantes:
a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal ou supérieur à 9,08 mm.
b) Dans aucune direction de tout plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 8,99 mm. Cette valeur est à l'étude.
La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre ayant des mâchoires de 2 mm d'épaisseur et une précision de mesure de +0,0 -0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.
(3) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm (0,008 in) lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 9,75 mm. Si la dimension B dépasse 9,75 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence.
Cette prescription s'applique seulement à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.
(4) S'applique au culot non-assemblé.
(5) S'applique à la lampe terminée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

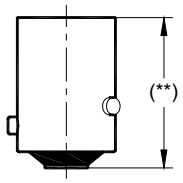
CULOTS

BAZ9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

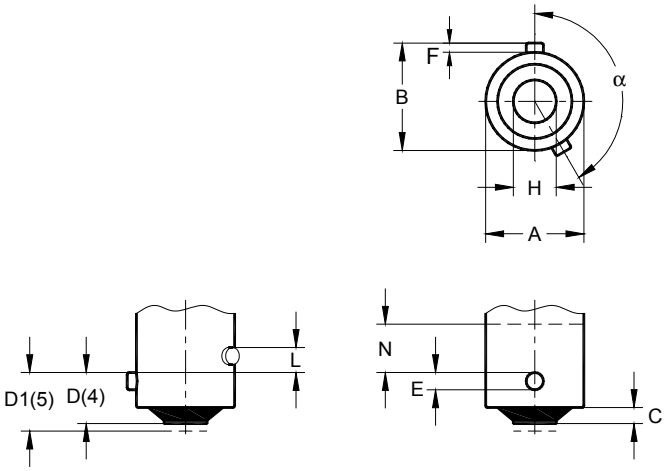
For details of holders BAZ9s, see sheet 7005-150.
Pour les détails des douilles BAZ9s, voir feuille 7005-150.



(**) Recommended lengths: 13,1 mm nominal and 14 mm nominal.
(**) Longueurs recommandées: 13,1 mm nominal et 14 mm nominal.

Caps may be made with a flare*, the diameter of which shall be not more than 0,5 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.

Les culots peuvent être munis d'un évasement* à condition que le diamètre de cet évasement n'excède pas de plus de 0,5 mm le diamètre maximal permis du culot correspondant sans évasement.

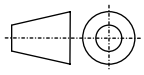


Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

BAZ9s



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimetres

Dimension	Unmounted caps* Culots non-assemblés*		Caps on finished lamps Culots sur lampes terminées	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	9,08	9,20	9,08	9,25
B (3)	9,75	10,11	9,75	10,16
C	1,5	--	--	--
D	4,3	5,2	--	--
D1	--	--	4,3	5,9
E	1,5	1,7	1,5	1,7
F (3)	0,64	--	0,64	--
H (1)	3,5	4,0	3,5	4,0
L	2,8	3,2	2,8	3,2
N (2)	5,5		5,5	
α	Nom. 150°		--	

* These dimensions are solely for cap design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement à la forme du culot et n'ont pas à être vérifiées.

(1) This dimension is checked with a millimetre scale.
(2) Dimension N denotes the minimum length over which both the minimum and the maximum limits of dimension A shall be observed. Below dimension N only the limits for dimension Amax apply. The requirements regarding dimension Amax on finished lamps shall be checked only with the relevant gauge shown on sheet 7006-9.
The requirements regarding dimension Amin on finished lamps are as follows:
a) In every horizontal plane within dimension N, there shall be at least one direction in which the diameter is 9,08 mm or greater.
b) In no direction in any plane within dimension N shall the diameter be less than 8,99 mm. This value is under consideration.
Compliance with these requirements shall be checked with a suitable calliper measuring device having flat anvils 2 mm wide and a measuring accuracy of +0,0 -0,01 mm. The points of measurement shall extend from a plane 0,5 mm above the pins up to the minimum value of dimension N.
(3) The radius of the edge of the relevant pin shall not exceed 0,2 mm when dimension B is at the minimum value of 9,75 mm. If dimension B exceeds 9,75 mm, the radius may be increased accordingly.
This requirement applies only to the half of the edge adjacent to the bulb.
(4) Applicable to unmounted cap.
(5) Applicable to finished lamp.

(1) Cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) La dimension N définit l'intervalle minimal le long duquel à la fois les limites minimale et maximale de la dimension A doivent être respectées. Au-dessous de la dimension N seule la valeur Amax est applicable. La conformité concernant la valeur Amax sur lampes terminées doit être vérifiée à l'aide du calibre décrit dans la feuille 7006-9.
Les prescriptions concernant la valeur Amin sur lampes terminées sont les suivantes:
a) Dans chaque plan horizontal contenu dans la dimension N, il doit y avoir au moins une direction dans laquelle le diamètre est égal ou supérieur à 9,08 mm.
b) Dans aucune direction de tout plan contenu dans la dimension N, le diamètre ne doit être inférieur à 8,99 mm. Cette valeur est à l'étude.
La conformité à ces prescriptions est vérifiée à l'aide d'un calibre ayant des mâchoires de 2 mm d'épaisseur et une précision de mesure de +0,0 -0,01 mm. Les points de mesure se situent entre un plan à 0,5 mm au-dessus des ergots et la valeur minimale de la dimension N.
(3) Le rayon du bord de l'ergot considéré ne doit pas dépasser 0,2 mm (0,008 in) lorsque la dimension B est à la valeur minimale de 9,75 mm. Si la dimension B dépasse 9,75 mm, le rayon peut être augmenté en conséquence.
Cette prescription s'applique seulement à la moitié du bord de l'ergot situé du côté de la lampe.
(4) S'applique au culot non-assemblé.
(5) S'applique à la lampe terminée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

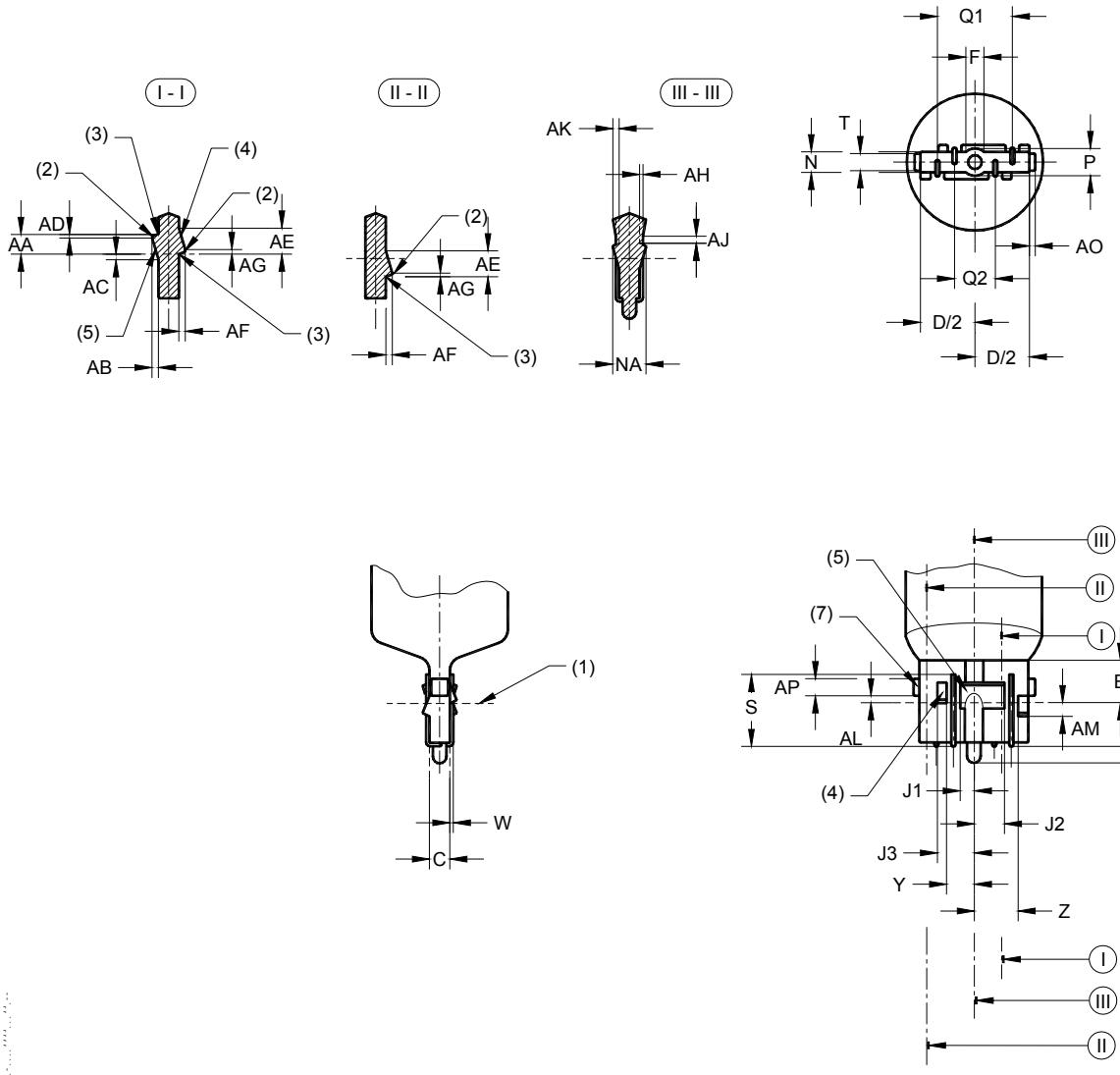
BASE

SOCLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of holder WZ3x16q, see sheet 7005-151.
Pour les détails de la douille WZ3x16q, voir feuille 7005-151.



(1) Reference plane
(2) Slightly rounded
(3) Slightly tapered
(4) Reference boss
(5) Retention boss
(6) Maximum free space for exhaust tip contour, inclusive allowance for excentricity
(7) Key

(1) Plan de référence.
(2) Légèrement arrondi.
(3) Légèrement conique.
(4) Bossage de référence.
(5) Bossage de rétention.
(6) Espace libre maximal pour le contour du queusot, y compris son excentricité.
(7) Détrompeur

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BASE

SOCLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimetres

Dimension	Min.	Max.
C (6)	--	3,0
D	15,8	16,2
E	5,6	--
F	Nom. 2,2	
G	5,4	6,6
H	--	8,5
J1	1,8	2,2
J2	4,3	4,7
J3	5,8	6,2
N	2,8	3,2
NA	4,6	5,4
P	3,7	4,2
Q1	Nom. 11	
Q2	Nom. 6	
S	9,0	12,0
T	1,5	3,0
W	--	0,6
Y	3,8	4,2
Z	6,3	6,7
AA	2,8	3,2
AB	0,9	1,1
AC	0,6	1,0
AD	0,3	0,5
AE	Approx. 3,0	
AF	0,9	1,1
AG (3)	--	0,5
AH	Approx. 0,1	
AJ	Approx. 1,0	
AK	Approx. 0,5	
AL	0,8	1,2
AM	1,8	2,2
AO	0,7	1,0
AP	Approx. 2,5	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

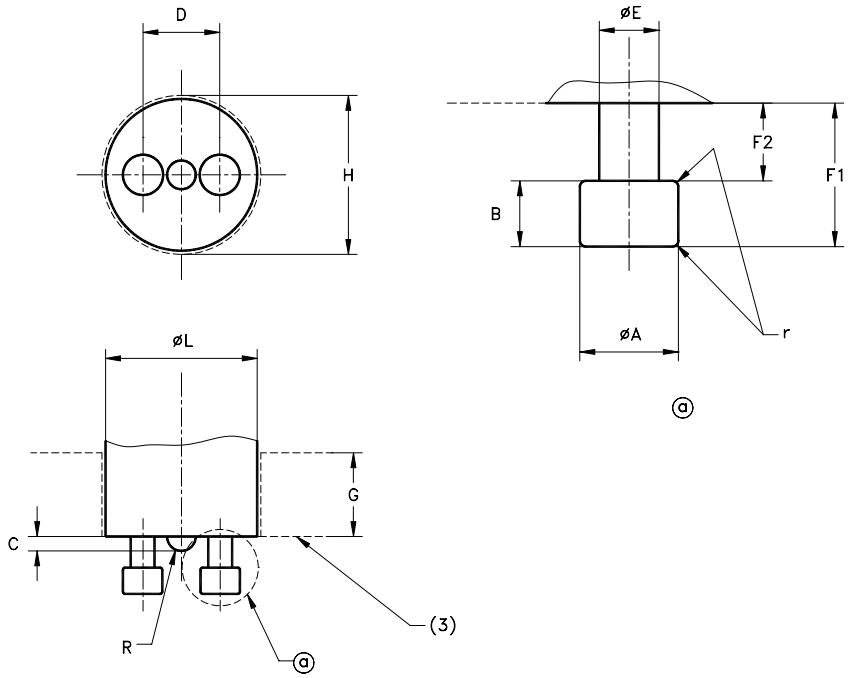
CAP

CULOT

GU6.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of holder GU6.5, see sheet 7005-152.
Pour les détails de la douille GU6.5, voir feuille 7005-152.



(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-152.
(2) Dimensions G and H deliniate the demarcation line between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) Reference plane.

(1) Doit être contrôlé au moyen du calibre spécifié dans la feuille de norme 7006-152.
(2) Les dimensions G et H définissent les dimensions limites entre le volume qui peut être occupé par les parties de la lampe et le volume qui peut être occupé par les parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Plan de référence.

Dimension	Min.	Max.
A	3,2	3,4
B	2,0	2,3
C	1,1	1,2
D (1)	6,5	
E	1,9	2,1
F1	--	4,7
F2	2,4	--
G (2)	7	
H (2)	13,3	
L	12,5	--
R	--	1,2
r	0,2	

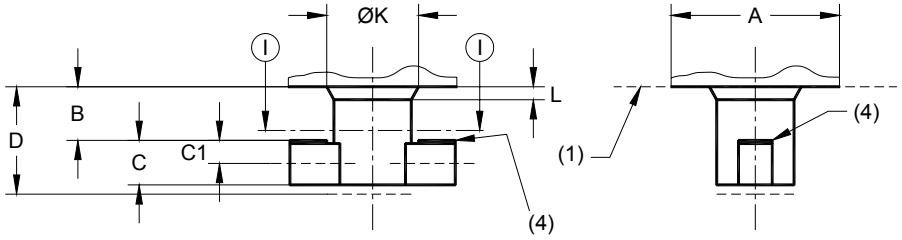
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

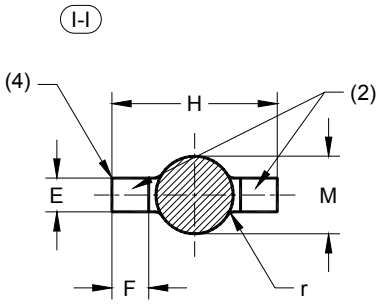
CAP

CULOT

PGJ5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of holders PGJ5, see sheet 7005-153.
Pour les détails des douilles PGJ5, voir feuille 7005-153.





(1) Reference plane.
(2) Contacts.
(3) Dimension H is valid within dimension C1. Outside C1 dimension H may be extended to max. 11 mm.
(4) Chamfered or rounded, value 0,1 – 0,3 mm.
(5) Dimension A delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) Plan de référence.
(2) Contacts.
(3) La dimension H est à considérer dans la dimension C1. En dehors de la dimension C1, la dimension H peut être étendue à une valeur de 11mm max.
(4) Chanfreiné ou arrondi, rayon de 0.1 - 0.3 mm.
(5) La dimension A délimite la zone entre le volume qui peut être occupé par les parties de la lampe et le volume qui peut être occupé par les parties de la douille et/ou du luminaire.

Gauging: Cap PGJ5 shall fulfil the tests with the gauges shown on sheets 7006-153 and 7006-153A.
Vérification: Le culot PGJ5 devra satisfaire aux essais avec les calibres spécifiés dans les feuilles de norme 7006-153 et 7006-153A.

Dimension	Min.	Max.
A	15	
B	3,2	3,8
C	--	2,9
C1 (3)	1,5	--
D	--	7
E	2,0	2,3
F	1,5	--
H (3)	10,3	10,9
K	--	6
L	--	0,9
M	4,9	5,2
R	--	0,3
r	--	0,3

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAP **CULOT** **PGJ5**	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the cap given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Corporate Intellectual Property, and	Bender und Wirth
PO Box 220	Volmestrasse 161
5600 AE Eindhoven	58566 Kierspe
Netherlands	Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le colut traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Corporate Intellectual Property, et	Bender und Wirth
PO Box 220	Volmestrasse 161
5600 AE Eindhoven	58566 Kierspe
Netherlands	Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TERMINATION ON FINISHED LAMPS

CONNECTEURS DES LAMPES TERMINEES

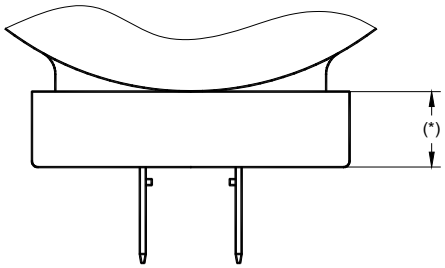
GU16d/GX16d Type 1

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

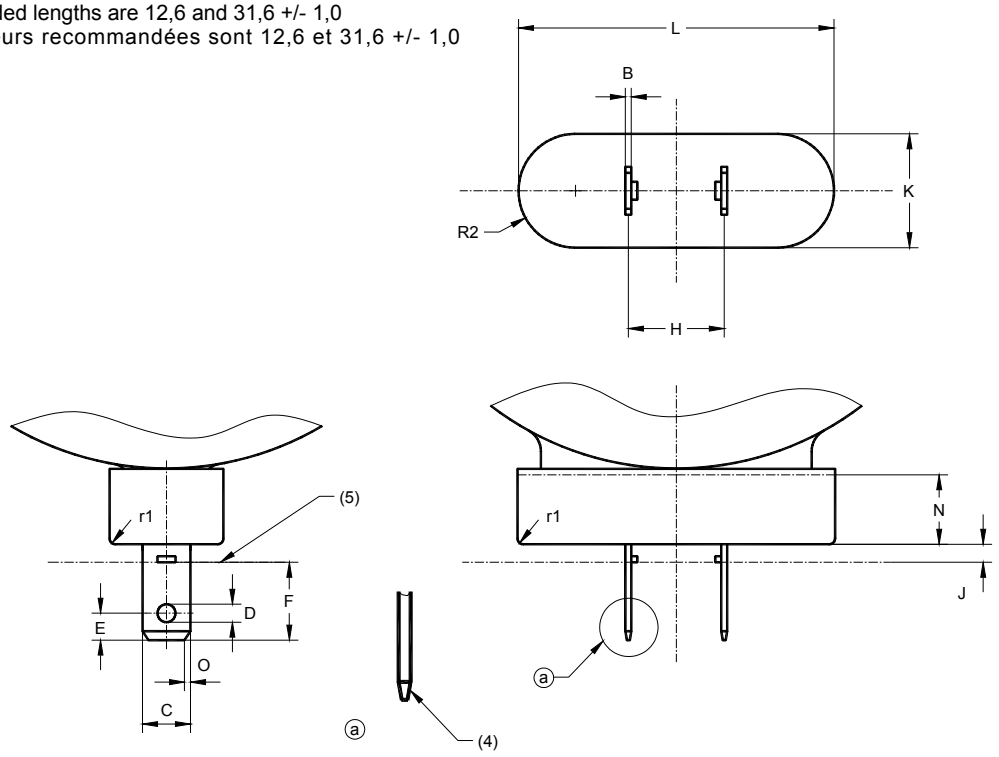
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connector GU16d/GX16d Type 1 (**), see sheet 7005-154.
Pour les détails des connecteur GU16d/GX16d Type 1 (**), voir feuille 7005-154.

(**) In Japan, the designation for this fit is GU16d. In North America, the designation is GX16d.
(**) Au Japon, la désignation de ce système est GU16d, en Amérique du Nord, sa désignation est GX 16d.



(*) Recommended lengths are 12,6 and 31,6 +/- 1,0
(*) Les longueurs recommandées sont 12,6 et 31,6 +/- 1,0



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TERMINATION ON FINISHED LAMPS

CONNECTEURS DES LAMPES TERMINEES

GU16d/GX16d Type 1

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimetres

Dimension	Min.	Max.
B (1)	0,7	0,8
C (1)	7,7	8,1
D	3,0	3,3
E	4,35	5,05 (3)
F (1)	9,8	13,7
H (1)	16,66	
J	Approx. 3	
K (1)	--	19,8
L (1)	--	53,2
O	0,8 (2)	2,0
N	11,6	--
r1	1,0	--
R2	K/2	

(1) Dimensions checked with relevant cap gauge, shown on sheet 7006-154.
(2) Chamfered or rounded.
(3) In Japan the value of Emax is 5,60.
(4) This part of the tab may be tapered.
(5) Reference plane.

(1) Les dimensions sont contrôlées avec le calibre correspondant, spécifié dans la feuille de norme 7006-154.
(2) Chanfreiné ou arrondi.
(3) Au Japon, la valeur de Emax est 5,60.
(4) Cette partie de la patte peut être aplatie.
(5) Plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TERMINATION ON FINISHED LAMPS

CONNECTEURS DES LAMPES TERMINEES

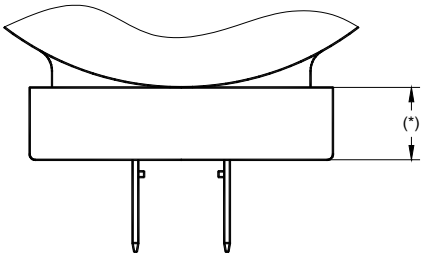
GX16d Type 2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

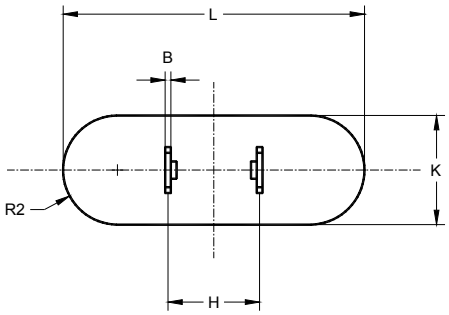
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

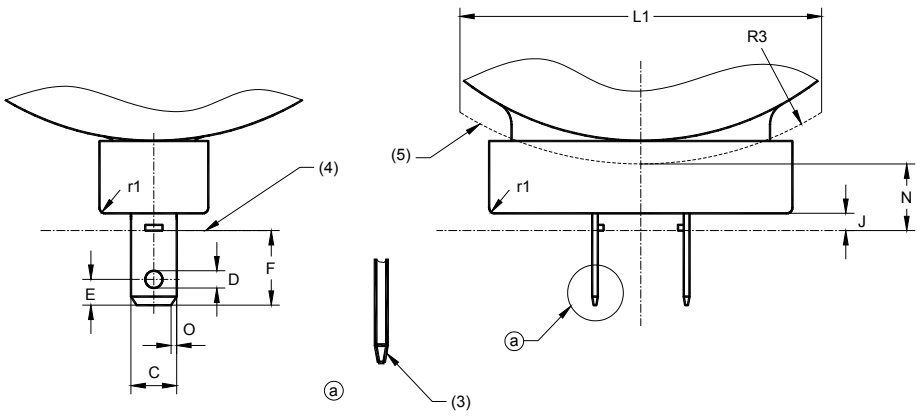
For details of connector GX16d Type 2, see sheet 7005-154.
Pour les détails des connecteur GX16d Type 2, voir feuille 7005-154.

(**) In Japan, the designation for this fit is GU16d. In North America, the designation is GX16d.
(**) Au Japon, la désignation de ce système est GU16d, en Amérique du Nord, sa désignation est GX 16d.



(*) Recommended lengths are 12,6 and 31,6 +/- 1,0
(*) Les longueurs recommandées sont 12,6 et 31,6 +/- 1,0





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TERMINATION ON FINISHED LAMPS

CONNECTEURS DES LAMPES TERMINEES

GX16d Type 2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimetres

Dimension	Min.	Max.
B (1)	0,7	0,8
C (1)	7,7	8,1
D	3,0	3,3
E	4,35	5,05
F (1)	9,8	13,7
H (1)	16,66	
J	Approx. 3	
K (1)	--	19,8
L (1)	--	53,2
L1	63,2	
O	0,8 (2)	2,0
N (5)	11,6	
r1	1,0	--
R2	K/2	
R3	80	

(1) Dimensions checked with relevant cap gauge, shown on sheet 7006-154.
(2) Chamfered or rounded.
(3) This part of the tab may be tapered.
(4) Reference plane.
(5) Dimension N deliniates the start of the demarcation line of the space, which may be occupied by parts of the lamp. Below this line, the cap should fulfil the requirements of the table.

(1) Les dimensions sont contrôlées avec le calibre correspondant, spécifié dans la feuille de norme 7006-154.
(2) Chanfreiné ou arrondi.
(3) Cette partie de la patte peut être aplatie.
(4) Plan de référence.
(5) La dimension N signale le début de la ligne délimitant l'espace qui peut être occupé par les parties de la lampe. En dessous de cette ligne, le culot peut ne pas satisfaire les prescriptions du tableau.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

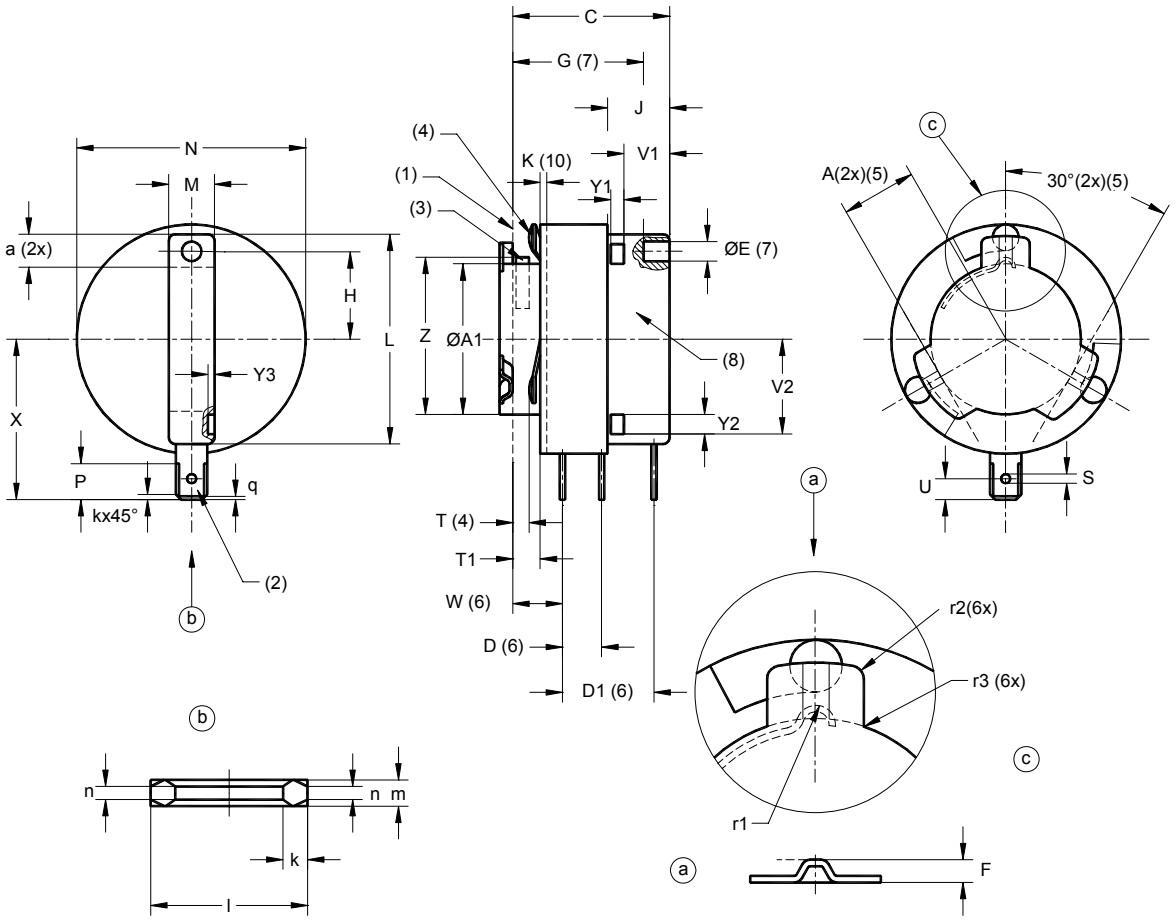
CAPS

CULOTS

PGJ23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of holders PGJ23t, see sheet 7005-xxx.
Pour les détails des douilles PGJ23t, voir feuille 7005-xxx.



Only the PGJ23t-1 cap is shown. For missing dimensions and different designations, see page 3/3.
Seul le culot PGJ23t-1 est représenté. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir page 3/3.

* This dimension is solely for cap design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement au culot et ne doit pas être vérifiée.

(1) Reference plane. The reference plane consists of the plane formed by the tops of the three supporting bosses.
(2) Contact tab.
(3) Spring (radial force) in rest position. This spring presses the lamp in the V-support of the lampholder with a minimum** force of 20 N (under consideration).
(4) Springs (axial force), intended to press the cap reference plane onto the holder reference plane with a minimum force of 20 N (under consideration). The position of the springs has to be below the reference bosses. It shall be possible, without using undue force, to depress the springs to such an extent that dimension T reaches a value of at least 3,1 mm.
(5) V-support. Dimension A defines the reference for the V-support. The cylinder with radius A needs not be continuous over its full diameter and length. Its shape shall, with an exception for the spring, nowhere exceed a diameter of 23,1 mm.
(6) Measured from the centre lines of the contact tabs.
(7) Identification hole for automatic lamp insertion. The shape of the hole is optional. The 4 rectangular holes with dimensions Y1, Y2 and Y3 do have the same function, they also are meant for automatic lamp insertion.
(8) The shape of the grip is optional. The edges shall be broken with a radius of approximately 1 mm.
(9) Dimensions J and M are applicable over length a.
(10) Dimension N is applicable over at least length K. Outside dimension K, Nmax. shall not be exceeded, except for the contacts.

** It has to be ensured, however, that the force mentioned in note 3 is not overruled by the force of note 4.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

CULOTS

PGJ23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Plan de référence. Le plan de référence doit être constitué à partir des trois plans formés par les sommets des décrochements.
(2) Languette de connexion.
(3) Ressort en position de repos. Le ressort est prévu pour appuyer la lampe dans le support en V de la douille avec une force minimum** de 20 N (à l'étude).
(4) Ressorts (force axiale), destinés à pousser le plan de référence du culot sur le plan de référence de la douille avec une force minimale de 20 N (à l'étude). Les ressorts doivent être situés sous les décrochements. Il doit être possible, sans l'utilisation d'une force anormale, de détendre les ressorts de façon à ce que la dimension T atteigne une valeur d'au moins 3,6 mm.
(5) Support en V. La dimension A définit la référence du support en V. Il n'est pas nécessaire que le cylindre de rayon A se poursuive au-delà du diamètre et de la longueur complète. Sa forme ne doit en aucun endroit, à l'exception du ressort, excéder un diamètre de 23,1 mm.
(6) Mesurés à partir des axes centraux des languettes de connexion.
(7) Orifice d'identification nécessaire pour l'insertion automatique des lampes. La forme de l'orifice est optionnelle. Les 4 orifices rectangulaires de dimensions Y1, Y2 et Y3 remplissent la même fonction, ils sont aussi nécessaires pour l'insertion automatique des lampes.
(8) La forme de la zone de préhension n'est pas imposée. Les extrémités doivent être arrondies avec un rayon de 1 mm environ.
(9) Les dimensions J et M sont à respecter sur toute la longueur a.
(10) La dimension N est à respecter sur au moins toute la longueur K. Les dimensions externes K, Nmax ne doivent pas être dépassées, à l'exception des contacts.

** On doit cependant s'assurer que la force indiquée dans la note 3 n'est pas dépassée par la force de la note 4.

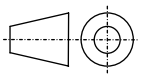
Dimension	Min.	Max.
A (5)	11,5	
A1	22,8	23
C	23,5	24
D (6)	5,85	6,15
D1	13,85	14,15
E (7)	3	--
F	--	4
G (7)	--	20,5
H *	13,2	13,6
J	9,5	--
K (10)	1	
L (8)	31,8	32,2
M (8)(9)	6,6	7
N (10)	34	35
P	5,5	--
S	1,35	1,45
T1	3,1	4,2
T	(4)	
U	3,1	3,3
V1 *	6,9	7,1
V2 *	14,4	14,6
W (6)	7,4	7,8
X	24,2	24,8
Y1	1,9	2,1
Y2	3	--
Y3	0,9	1,1
Z	--	26 (3)
a (9)	5	
k	0,65	0,95
l	4,7	4,9
m	0,77	0,83
n	0,3	0,5
q	0,4	0,6
r1	1	2
r2	0,9	1,1
r3	--	0,5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CAPS

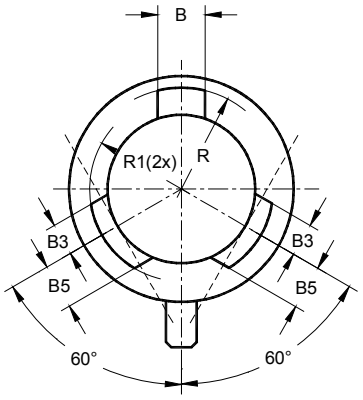
CULOTS

PGJ23t

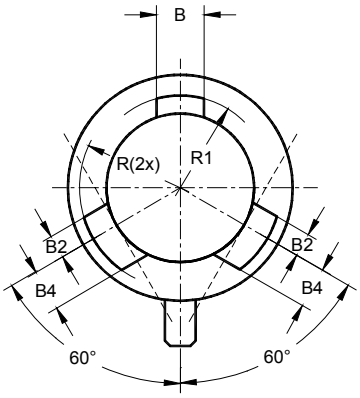


Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

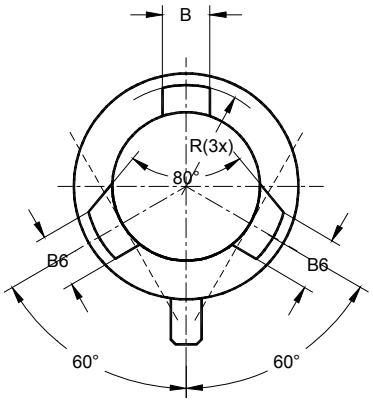
PGJ23t-1

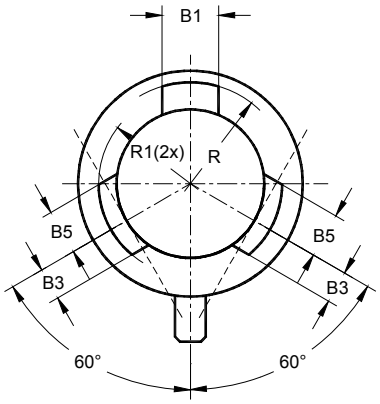


PGJ23t-2

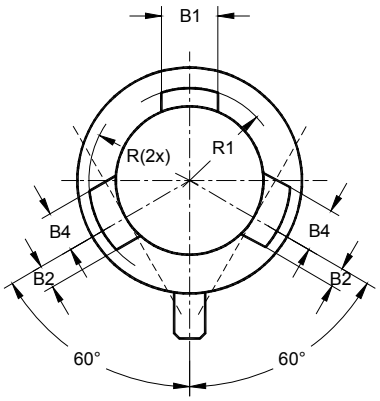


PGJ23t-3





PGJ23t-4



PGJ23t-5

Dimension	Min.	Max.
B	7,4	7,6
B1	8,8	9
B2	3,7	3,8
B3	5	5,1
B4	6,3	6,4
B5	7	7,1
B6	8,4	8,6
R	15,65	15,75
R1	14,25	14,35

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	CAPS **CULOTS** **PGJ23t**	Page 4/4

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the base given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property and Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le socle traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property and Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
PO Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
Fax: + 41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

IEC 60061-2

2008-07

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety –
Part 2: Lampholders



IEC 60061-2-SN:2008(E)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2008 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,…). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

IEC 60061-2

2008-07

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety –
Part 2: Lampholders

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

PRICE CODE ZZ

ICS 29.140.10

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

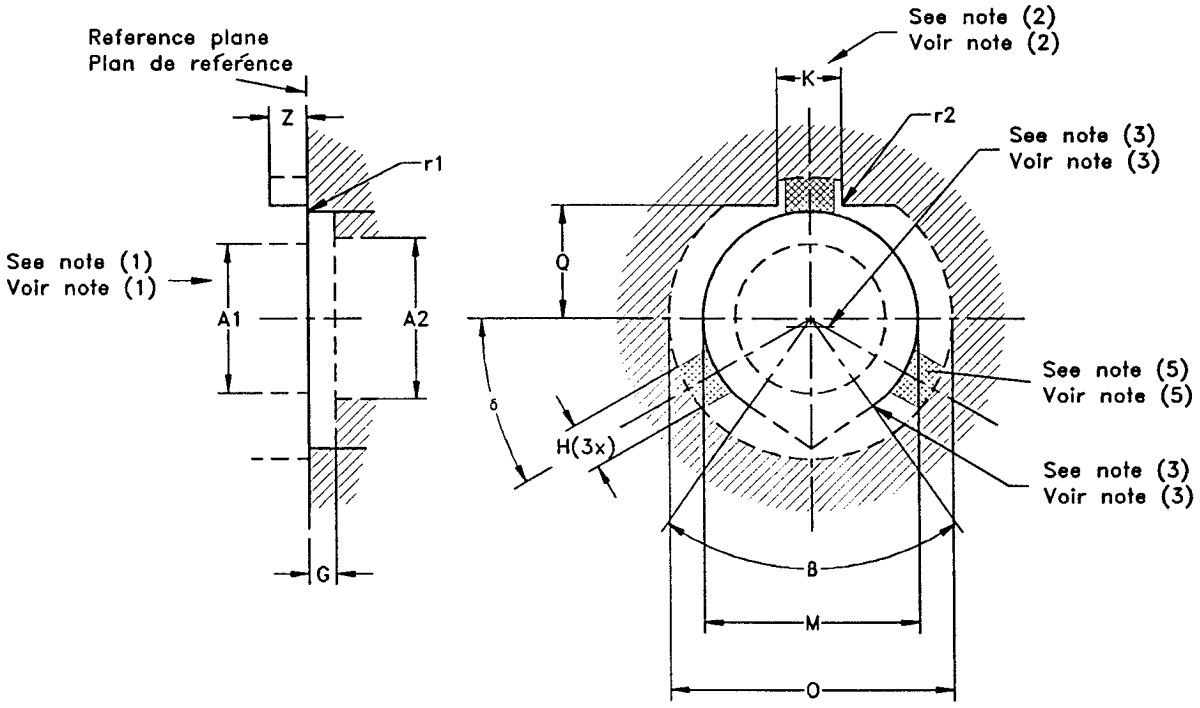
PX26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap PX26d, see sheet 7004-5.
Pour les détails du culot préfocus PX26d, voir feuille 7004-5.

Holder A
Douille A



The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position.
The means of retention shall make contact with the ring of the cap.

(1) The lamp shall be inserted in the direction of the arrow (axial direction), bulb first.
The force exerted when the lamp is in position shall be not less than 15 N and not greater than 30 N (under consideration).
This force shall preferably be applied later than the force mentioned in note 2, in order to be sure that the lamp is pushed against the resting area for the ring of the cap (see note 3).

Dimension	Min.	Max.
A1 (6)	18,5	
A2 (4)	20	
G	3,6	--
H (5)	5	--
K	8,1	8,2
M (3)	26,4	26,6
O	35	--
Q	13,8	14,0
Z	4,0	--
r1	0,45	1,0
r2	0,4	0,6
ß (3)	69°30'	70°30'
δ	Approx 30°	

(2) The lamp shall be pushed in the direction of the arrow (radial direction).
The force exerted when the lamp is in position shall be not less than 2 N and not greater than 10 N (under consideration).

(3) The supporting area for the ring of the cap is formed by the tangents to the circle with diameter M and angle ß. The tangents (V-block supporting area) shall be positioned such that the centre line of a cylinder having a diameter of 26 mm placed in the V-block, coincides with the theoretical optical axis of the headlamp.

(4) This dimension delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the holder/reflector.

(5) Supporting areas for the supporting bosses of the cap, situated at the reference plane.
Mmax applies only for these areas.

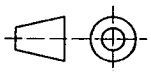
(6) The means of securing the lamp in the holder shall be such that no force in the direction of the reference axis of the lamp is exerted within this zone.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

PX26



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

La douille doit être conçue de telle manière que les moyens de retenue de la lampe ne peuvent être appliqués que dans le cas où la lampe est en position correcte.
Les moyens de retenue doivent assurer le contact avec la collerette du culot.

(1) La lampe doit être insérée dans la direction de la flèche (direction axiale), ampoule la première.
La force exercée quand la lampe est en position ne doit pas être inférieure à 15 N ni supérieure à 30 N (à l'étude).
Cette force doit de préférence être appliquée après la force mentionnée en note 2, de manière à être sûr que la lampe est appliquée contre la zone d'appui de la collerette du culot (voir note 3).
(2) La lampe doit être poussée dans la direction de la flèche (direction radiale).
La force exercée quand la lampe est en position ne doit pas être inférieure à 2 N ni supérieure à 10 N (à l'étude).
(3) L'aire de support de la collerette du culot est délimitée par les tangentes au cercle de diamètre M et l'angle ß.
Les tangentes (aire de support du bloc en "V") doivent être positionnées de façon telle que l'axe d'un cylindre de 26 mm de diamètre, placé dans le bloc en "V", coïncide avec l'axe optique théorique du projecteur.
(4) Cette dimension définit la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du réflecteur.
(5) Zones d'appui pour les bossages-support du culot situés au niveau du plan de référence.
Mmax s'applique seulement dans ces zones.
(6) Les moyens de retenir la lampe dans la douille doivent être tels qu'aucune force dans la direction de l'axe de référence ne doit s'exercer à l'intérieur de cette zone.

GAUGING: Lampholders PX26 shall fulfil the test of the gauge shown on sheet 7006-5C.
VERIFICATION: Les douilles PX26 doivent satisfaire à l'essai avec le calibre selon la feuille 7006-5C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

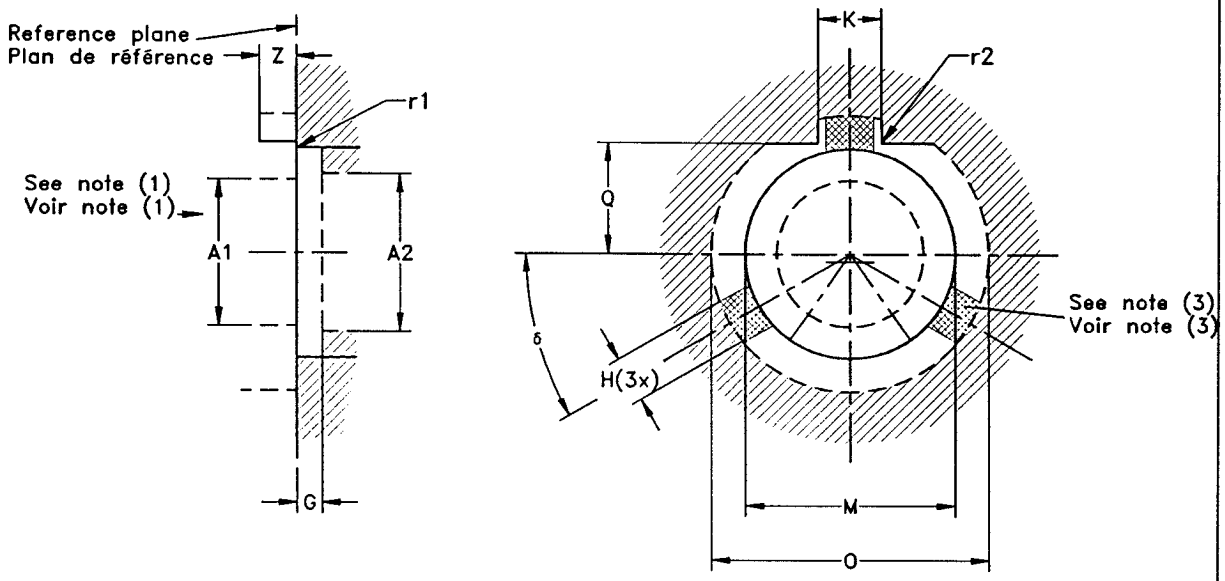
LAMPHOLDERS

DOUILLES

PX26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Holder B
Douille B



The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position.
The means of retention shall make contact with the ring of the cap.

(1) The lamp shall be inserted in the direction of the arrow (axial direction), bulb first.
The force exerted when the lamp is in position shall be not less than 15 N and not greater than 30 N (under consideration).
(2) This dimension delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the holder/reflector.
(3) Supporting areas for the supporting bosses of the cap, situated at the reference plane.
Mmax applies only for these areas.
(4) The means of securing the lamp in the holder shall be such that no forces in the direction of the reference axis of the lamp are exerted within this zone.

Dimension	Min.	Max.
A1 (4)	18,5	
A2 (2)	20	
G	3,6	--
H (3)	5	--
K	8,1	8,2
M	26,02	26,12
O	35	--
Q	13,8	14,0
Z	4,0	--
r1	0,45	1,0
r2	0,4	0,6
δ	Approx 30°	

La douille doit être conçue de telle manière que les moyens de retenue de la lampe ne peuvent être appliqués que dans le cas où la lampe est en position correcte.
Les moyens de retenue doivent assurer le contact avec la collerette du culot.

(1) La lampe doit être insérée dans la direction de la flèche (direction axiale), ampoule la première.
La force exercée quand la lampe est en position ne doit pas être inférieure à 15 N ni supérieure à 30 N (à l'étude).
(2) Cette dimension définit la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du réflecteur.
(3) Zones d'appui pour les bossages-support du culot situés au niveau du plan de référence.
Mmax s'applique seulement dans ces zones.
(4) Les moyens de retenir la lampe dans la douille doivent être tels qu'aucune force dans la direction de l'axe de référence ne doit s'exercer à l'intérieur de cette zone.

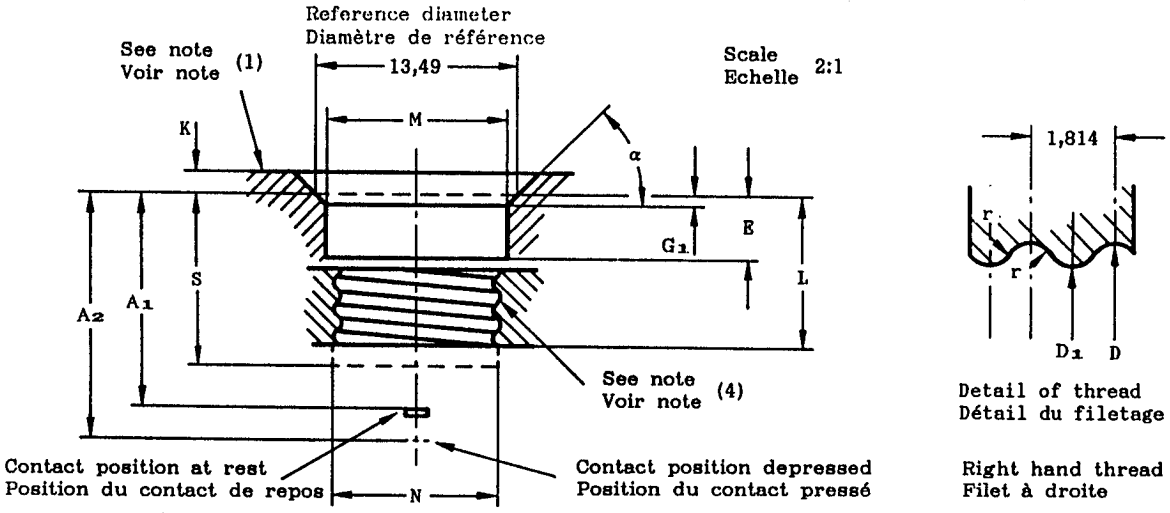
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
E11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E11, see sheet 7004-6.
Pour les détails du culot E11, voir feuille 7004-6.



(1) No portion of the lampholder may extend above the limit established by dimension K.

(2) Dimensions A_1, A_2, E, G_1, L and S are measured from the reference diameter of 13,49 mm.

(3) Dimension S indicates the minimum length over which clearance for the shell of the cap must be provided (see dimension N).

(4) The shell of the holder shall have sufficient lateral movement to permit the conical surface of the cap to always seat on the corresponding surface of the holder.

(1) Aucune partie de la douille ne doit déborder au-dessus de la limité fixée par la dimension K.

(2) Les dimensions A_1, A_2, E, G_1, L et S sont mesurées du diamètre de référence de 13,49 mm.

(3) La dimension S fixe la distance minimale le long de laquelle un jeu doit être prévu pour la chemise du culot (voir dimension N).

(4) La chemise de la douille doit avoir un mouvement latéral suffisant pour permettre à la surface conique du culot de toujours porter sur la surface correspondante de la douille.

Dimnension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A_1 (2)	-	13,84	-	0,545
A_2 (2)	15,65	-	0,616	-
D	10,86	11,01	0,4275	0,4335
D_1	9,84	9,99	0,3875	0,3935
E (2)	4,14	5,79	0,163	0,228
G_1 (2)	0,66	-	0,026	-
K (1)	-	1,57	-	0,062
L (2)	9,35	10,54	0,368	0,415
M	11,86	-	0,467	-
N (3)	10,92	-	0,430	-
S (2)(3)	10,57	-	0,416	-
r	0,531		0,021	
α (1)	44°30'	45°30'	44°30'	45°30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

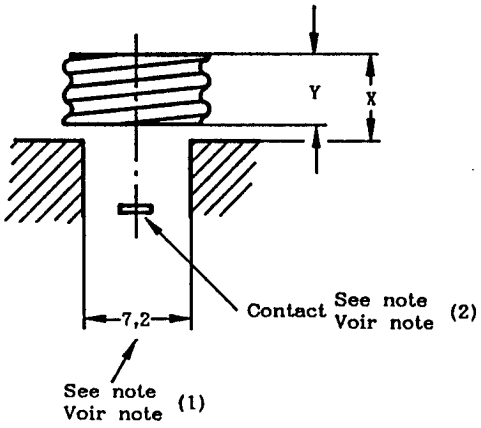
EY10

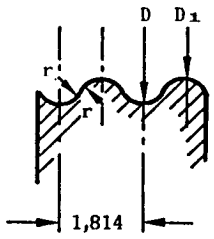
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap EY10, see sheet 7004-7.
Pour les détails du culot EY10, voir feuille 7004-7.

Scale
Echelle 2:1





Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

(1) The reference circle is defined by the edge at diameter 7,2 mm.

(2) Contact travel shall be sufficient to allow for the variation in solder height. See cap dimension B_1.

(1) Le cercle de référence est défini par les bords au niveau du diamètre 7,2 mm.

(2) Le mouvement du contact doit être suffisant pour tenir compte de la variation de hauteur de la soudure.
Voir la dimension B_1 de culot.

GAUGING: Lampholders EY10 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-7A and 7006-26.
VERIFICATION: Les douilles EY10 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-7A et 7006-26.

Dimension	Min.	Max.
D	9,59	9,78
D_1	8,57	8,76
X	4,0	7,38
Y	2,7	-
r	0,531	

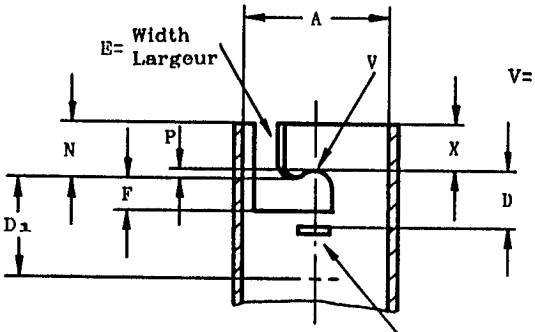
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET CAPS
DOUILLES POUR CULOTS A BAIONNETTE
BAX9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BAX9s, see sheet 7004-8.
Pour les détails du culot BAX9s, voir feuille 7004-8.

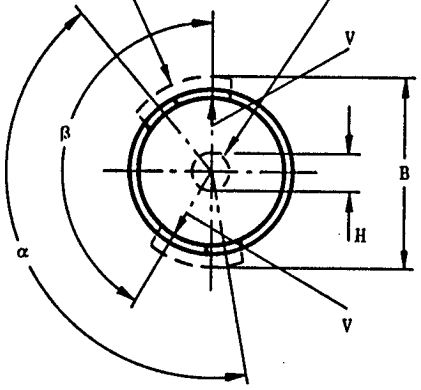


V= Resting point of cap pins. Point de repos des ergots du culot. See note Voir note (1)

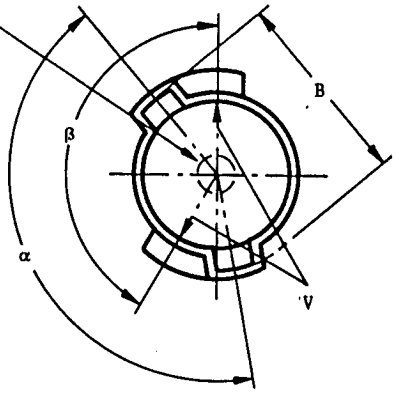
Scale
Echelle 2:1

Plunger, leaf spring or other suitable contact
Piston, lame de contact ou autre système convenable de contact

Contour of free space for cap pins
Encombrement pour les ergots du culot



Open slots
Encoches



Embossed slots
Bossages

The forces required to depress the contact to positions of 4,3 mm and 5,9 mm beyond the plane through the resting points "V" shall be not less than 3 N and not more than 20 N respectively.
The contact positions specified, correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D_1 are minimum and maximum respectively.

Les forces nécessaires pour enfoncer le contact à partir des positions situées à 4,3 mm et 5,9 mm au-delà du plan passant par les points de repos "V", ne doivent pas être respectivement inférieures à 3 N et supérieures à 20 N. Les positions de contact spécifiées correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D_1 sont respectivement minimum et maximum.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET CAPS
DOUILLES POUR CULOTS A BAIONNETTE
BAX9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)(3)	9,32	9,44
B	11,05	-
D	-	3,8
D_1	6,65	-
E (3)	2,1	2,4
F	2,2	-
H (4)	2,5	-
N	-	4,4
P	0,5	-
X	3,0	-
α	148°30'	151°30'
β	148°30'	151°30'

(1) The difference in height between the two resting points "V" shall not exceed 0,2 mm.

(2) Besides the slots defined by width E, other slots or recesses in the holder barrel are only permissible if the lampholder fulfils the test of the gauges shown on sheet 7006-9C.

(3) The lampholder shall not accept the gauges with designation BA9s and BAY9s of sheet 7006-9C.

(4) This dimension refers to the contact face of plunger contacts only.

(1) La différence en hauteur entre les deux points de repos "V" ne doit pas excéder 0,2 mm.

(2) En plus des encoches définies par la largeur E, d'autres encoches ou évidements dans le fût de la douille sont autorisés à condition que la douille satisfasse l'essai avec les calibres selon la feuille 7006-9C.

(3) La douille ne doit pas accepter les calibres de désignation BA9s et BAY9s, selon la feuille 7006-9C.

(4) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.

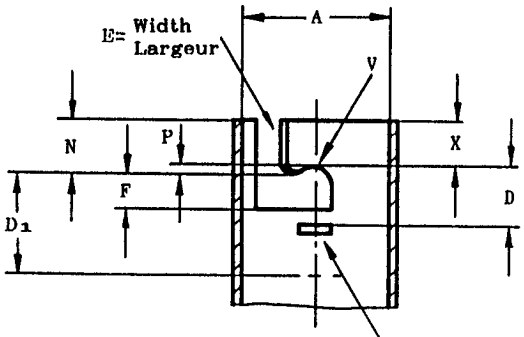
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET CAPS
DOUILLES POUR CULOTS A BAIONNETTE
BAY9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BAY9s, see sheet 7004-9.
Pour les détails du culot BAY9s, voir feuille 7004-9.

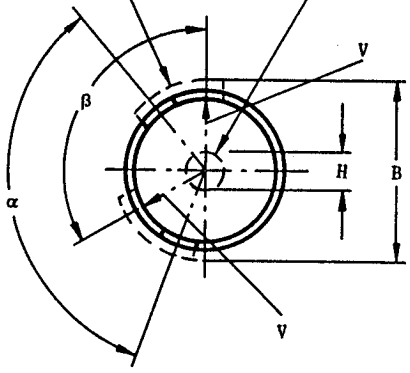


V= Resting point of cap pins. See note (1)
Point de repos des ergots du culot. Voir note

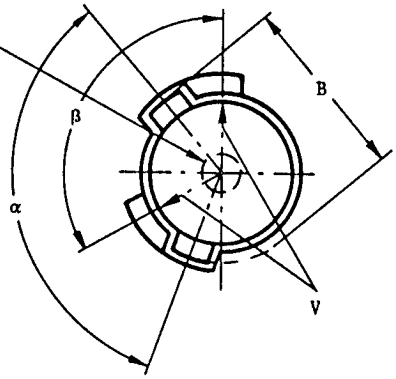
Scale
Echelle 2:1

Plunger, leaf spring or other suitable contact
Piston, lame de contact ou autre système convenable de contact

Contour of free space for cap pins
Encombrement pour les ergots du culot



Open slots
Encoches



Embossed slots
Bossages

The forces required to depress the contact to positions of 4,3 mm and 5,9 mm beyond the plane through the resting points "V" shall be not less than 3 N and not more than 20 N respectively.
The contact positions specified, correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D_1 are minimum and maximum respectively.

Les forces nécessaires pour enfoncer le contact à partir des positions situées à 4,3 mm et 5,9 mm au-delà du plan passant par les points de repos "V", ne doivent pas être respectivement inférieures à 3 N et supérieures à 20 N. Les positions de contact spécifiées correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D_1 sont respectivement minimum et maximum.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET CAPS
DOUILLES POUR CULOTS A BAIONNETTE
BAY9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)(3)	9,32	9,44
B	11,05	-
D	-	3,8
D_1	6,65	-
E (3)	2,1	2,4
F	2,2	-
H (4)	2,5	-
N	-	7,7
P	0,5	-
X	6,3	-
α	118°30'	121°30'
β	118°30'	121°30'

(1) The difference in height between the two resting points "V" shall not exceed 0,2 mm.

(2) Besides the slots defined by width E, other slots or recesses in the holder barrel are only permissible if the lampholder fulfils the test of the gauges shown on sheet 7006-9C.

(3) The lampholder shall not accept the gauges with designation BA9s and BAX9s of sheet 7006-9C.

(4) This dimension refers to the contact face of plunger contacts only.

(1) La différence en hauteur entre les deux points de repos "V" ne doit pas excéder 0,2 mm.

(2) En plus des encoches définies par la largeur E, d'autres encoches ou évidements dans le fût de la douille sont autorisés à condition que la douille satisfasse l'essai avec les calibres selon la feuille 7006-9C.

(3) La douille ne doit pas accepter les calibres de désignation BA9s et BAY9s, selon la feuille 7006-9C.

(4) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

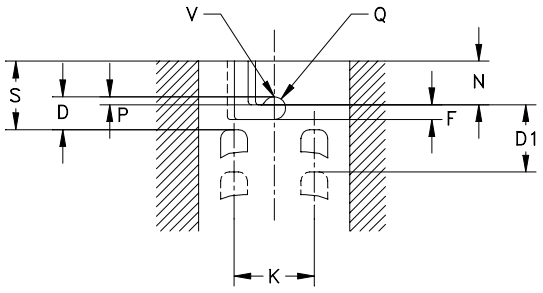
DOUILLES A BAIONNETTE

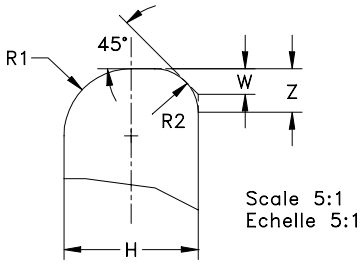
B22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

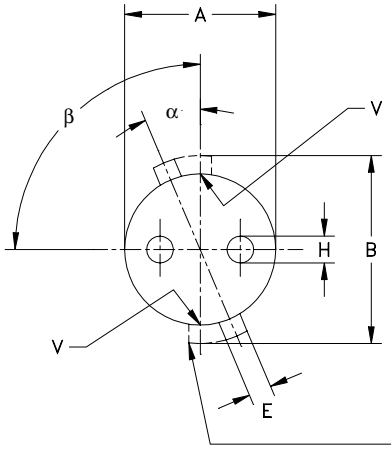
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap B22d, see sheet 7004-10.
Pour les détails du culot B22d, voir feuille 7004-10.





Scale 5:1
Echelle 5:1



Min. profile Max. profile
Profil min. Profil max.

EXTREME PLUNGER PROFILES
(Piston–type only)
PROFILS–LIMITE DES CONTACTS
(Du type à piston plongeur)

Contour of free space for cap pins
Limite de l'espace libre destiné aux ergots du culot

V = Resting point of cap pin
V = Point de repos de l'ergot du culot

(1) Departures from the full cylindrical form depicted are allowed provided that dimension A is maintained immediately above the resting points "V" and also at a sufficient number of other points around the perimeter of the holder to provide adequate support for the lamp cap.

Dimension	Min.	Max.
A (1)(3)	22,3 (2)	22,7 (4)
B	27,77 (3)	--
D	--	4,9 (5)
D1	8,5	--
E (6)	2,7	3,8
F	2,7 (6)	--
H (7)	3,5	--
K	10,5	13,2
N	--	6,5
P	0,9	1,3
Q	E/2	
R1	H/2	
R2	Z	
S (8)	8,0	--
W	Approx. 1,0	
Z	1,3	--
α	Approx. 23 °	
β	82 ° 30'	97 ° 30'

(2) This value may be reduced to 22,1 mm for lampholders the shells of which are slotted to provide spring tension for gripping the lamp cap.
(3) To be checked by means of the appropriate gauge shown on sheet 7006-12.
(4) This value may be increased to 23,19 mm for holders of "all-ceramic" construction in which case it shall be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-12B.
(5) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15A.
(6) To be checked by means of the appropriate gauge shown on sheet 7006-13.
(7) Dimension H refers to the diameter of plunger contacts only.
(8) For the significance of dimension S, see the relevant requirement on page 2/2.

(1) Des écarts par rapport à la forme absolument cylindrique sont permis sous réserve que la dimension A soit maintenue immédiatement au-dessus des points de repos "V" et également dans un nombre d'autres points suffisant le long du périmètre de la douille afin de procurer un support adéquat pour la lampe munie de son culot.
(2) Cette valeur peut être réduite à 22,1 mm pour la douille dont la chemise est fendue de façon à former ressort pour maintenir le culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

DOUILLES A BAIONNETTE

B22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(3) A vérifier au moyen du calibre approprié indiqué sur la feuille 7006-12.
(4) Cette valeur peut être augmentée à 23,19 mm pour les douilles de construction "tout céramique" et, dans ce cas, elle sera vérifiée au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-12B.
(5) A vérifier au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-15A.
(6) A vérifier au moyen du calibre approprié indiqué sur la feuille 7006-13.
(7) La dimension H correspond au diamètre pour les seuls contacts par piston.
(8) Pour la signification de la dimension S, voir la presciption correspondante.

The dimensions shown are for design purposes only and shall not be checked individually. Checks to verify interchangeability with respect to the corresponding caps on finished lamps shall be made only by means of the gauges specified.

Holders shall be so designed that there is no risk of electrical contact with, or short-circuit between, the holder contacts by the shell of the lamp cap when an attempt is made to insert this at an angle to the axis of the holder.

This may be achieved in either of the following ways:
a) By observing the limit for dimension S at a sufficient number of points around the perimeter of the holder bore.
b) By the provision of a skirt or similar device to limit the degree of possible skewness during insertion of a lamp.

The contact-making surfaces shall be smooth and so shaped at their edges that they do not prevent easy insertion and removal of a corresponding lamp.

Where piston-type cylindrical plungers are used, the following particular requirements shall apply:
a) The contact face of the plunger shall be flat or convex; it shall not be concave. The contact-making surface shall be free from burrs or other sharp projections.
b) The transition of the contact-making surface to the cylindrical diameter of the plunger shall be rounded or chamfered in accordance with the values given in the table.
c)The extreme profile of the plunger face may be hemispherical.

The forces required to depress each contact individually to positions of 6,0 mm* and 8,0 mm* beyond the plane through the resting points "V", shall comply with the values shown in table 3 of IEC 61184.
To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15A.

* These contact positions correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.

Les dimensions indiquées sont seulement destinées à la conception et ne doivent pas être vérifiées individuellement. Pour les essais destinés à vérifier l'interchangeabilité des lampes terminées munies du culot, on doit seulement employer les calibres spécifiés.

Les douilles doivent être conçues de telle sorte que lors de l'insertion de la lampe en position inclinée par rapport à l'axe de la douille, il n'y ait pas de risque de contact électrique ou de courts-circuits entre les contacts de la douille et la chemise du culot.

Cela peut être obtenu par l'un des moyens suivants:
a) En respectant la dimension limite S en un nombre de points suffisants le long du périmètre du corps de la douille.
b) En prévoyant une jupe ou un dispositif analogue pour limiter l'inclinaison possible durant l'insertion de la lampe.

Les surfaces de contact doivent être lisses et de forme telle que leurs bords ne gênent pas l'insertion et le retrait des lampes correspondantes.

Si les contacts sont du type à piston plongeur cylindrique, les presciptions particulières suivantes sont applicables:
a) La surface de contact du piston doit être plate ou convexe; elle ne doit pas être concave. La surface de contact ne doit pas présenter de bavures ou de parties saillantes.
b) Le passage de la surface de contact à la partie cylindrique du piston doit être arrondi ou chanfreiné conformément aux valeurs indiquées dans le tableau.
c) Le profil-limite du contact peut être hémisphérique.

Les forces nécessaires pour enfoncer individuellement chaque contact à partir des positions situées à 6,0 mm* et 8,0 mm* au-delà du plan passant par les points de repos "V" doivent être conformes aux valeurs du tableau 3 de la CEI 61184.
Ceci sera verifié en utilisant le calibre indiqué sur la feuille 7006-15A.

* Ces positions de contact correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimale et maximale.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

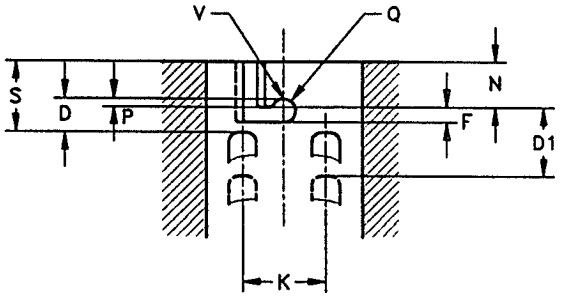
DOUILLES A BAIONNETTE

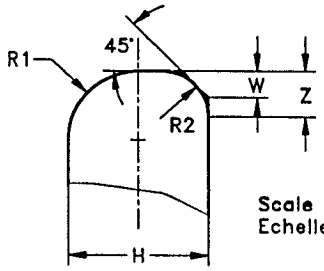
B22d-3(90°/135°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap B22d-3(90°/135°), see sheet 7004-10A.
Pour les détails du culot B22d-3(90°/135°), voir feuille 7004-10A.



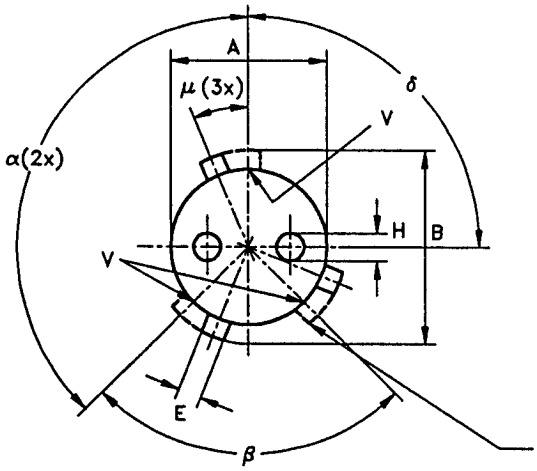


Scale 5:1
Echelle 5:1

Min profile Max profile

EXTREME PLUNGER PROFILES
(Piston-type only)

PROFILES-LIMITE DES CONTACTS
(Du type à piston plongeur)



V = Resting point of cap pin
V = Point de repos de l'ergot du culot

Contour of free space for cap pins
Limite de l'espace libre destiné aux ergots du culot

Dimension	Min.	Max.
A	22,3 (1)	22,7
B	27,77	-
D	-	4,9
D1	8,5	-
E (3)	2,7	3,8
F	2,7 (3)	-
H (2)	3,5	-
K	10,5	13,2
N	-	6,5
P	0,9	1,3
Q	E/2	
R1	H/2	
R2	Z	
S	8,0	-
W	Approx. 1,0	
Z	1,3	-
α	135°	
ß	90°	
δ	82°30'	97°30'
μ	Approx. 23°	

(1) This value may be 22,1 mm for lampholders, the shells of which are slotted to provide a spring tension for gripping the lamp cap.
(2) Dimension H refers to the diameter of plunger contacts only.
(3) To be checked by means of the appropriate gauge shown on sheet 7006-13.

(1) Cette valeur peut être de 22,1 mm pour les douilles dont la chemise est fendue de façon à former ressort et à maintenir le culot.
(2) La dimension H correspond au diamètre pour les seuls contacts par piston.
(3) A vérifier au moyen du calibre approprié indiqué sur la feuille 7006-13.

The contact-making surfaces shall be smooth and so shaped at their edges that they do not prevent easy insertion and removal of a corresponding lamp.

Where piston-type cylindrical plungers are used, the following particular requirements shall apply:

a) The contact face of the plunger shall be flat or convex; it shall not be concave. The contact-making surface shall be free from burrs or other sharp projections.
b) The transition of the contact-making surface to the cylindrical diameter of the plunger shall be rounded or chamfered in accordance with the values given in the table.
c) The extreme profile of the plunger face may be hemispherical.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

DOUILLES A BAIONNETTE

B22d-3(90°/135°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The forces required to depress each contact individually to positions of 6,0 mm* and 8,0 mm* beyond the plane through the resting points "V", shall be not less than 2,5 N and not more than 15 N respectively.
To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15.

* These contact positions correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimensions D and D1 are minimum and maximum respectively.

Les surfaces de contact doivent être lisses et de forme telle que leurs bords ne gênent pas l'insertion et le retrait des lampes correspondantes.

Si les contacts sont du type à piston plongeur cylindrique, les presciptions particulières suivantes sont applicables:
a) La surface de contact du piston doit être plate ou convexe; elle ne doit pas être concave. La surface de contact ne doit pas présenter de bavures ou de parties saillantes.
b) Le passage de la surface de contact à la partie cylindrique du piston doit être arrondi ou chanfreiné conformément aux valeurs indiquées dans le tableau.
c) Le profil-limite de la force de contact peut être hémisphérique.

Les forces nécessaires pour enfoncer individuellement chaque contact à partir des positions situées à 6,0 mm* et 8,0 mm* au-delà du plan passant par les points de repos "V" ne doivent pas être respectivement inférieures à 2,5 N et supérieures à 15 N.
Ceci sera verifié en utilisant le calibre indiqué sur la feuille 7006-15.

* Ces positions de contact correspondent avec celle qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs des dimensions D et D1 sont respectivement minimum et maximum.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET AUTOMOBILE CAPS

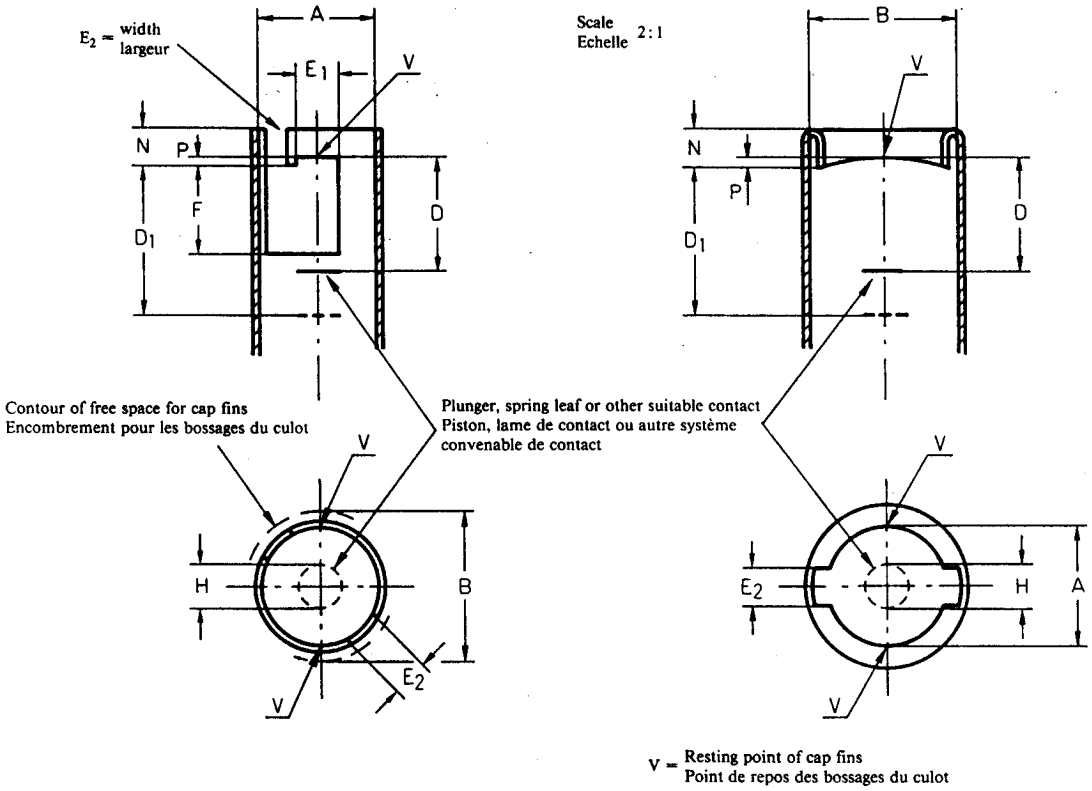
DOUILLES POUR CULOTS À BAÏONNETTE POUR AUTOMOBILES

BA7

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BA7, see sheet 7004-15.
Pour les détails du culot BA7, voir feuille 7004-15.



The forces required to depress the contact to positions of 7.7 mm and 8.7 mm beyond the plane through the resting points "V", shall be not less than 3 N and not more than 10 N respectively.

The contact positions specified, correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D_1 are minimum and maximum respectively.

Les forces nécessaires pour enfoncer le contact à partir des positions situées à 7,7 mm et 8,7 mm au-delà du plan passant par les points de repos «V», ne doivent pas être respectivement inférieures à 3 N et supérieures à 10 N.

Les positions de contact spécifiées correspondent à celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D_1 sont respectivement minimum et maximum.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	7.15	7.3
B	9.0	—
D	—	7.2
D_1	9.2	—
E_1	2.4	3.0
E_2	2.4	—
F	5.0	—
H (2)	2.5	—
N	—	2.5
P	0.5	—

(1) Departures from the cylindrical form depicted are allowed. However, dimension A must be maintained immediately above the resting points "V" and also at other positions between the resting points to provide an equivalent means of support.

(2) This dimension refers to the contact face of plunger contacts only.

(1) Il est permis de s'écarter de la forme rigoureusement cylindrique. Cependant, la dimension A doit être respectée immédiatement au-dessus des points de repos «V» et également dans d'autres positions situées entre les points de repos afin d'obtenir un maintien convenable du culot.

(2) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.

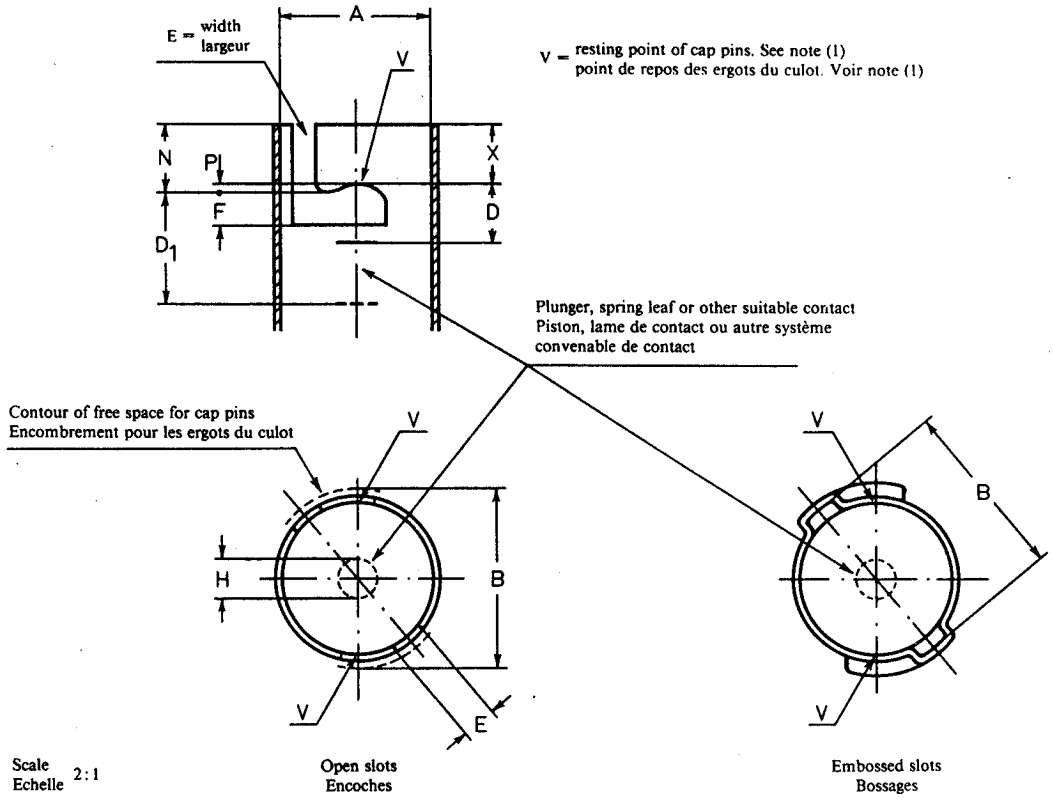
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET AUTOMOBILE CAPS
DOUILLES POUR CULOTS À BAÏONNETTE POUR AUTOMOBILES
BA9

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BA9, see sheet 7004-14.
Pour les détails du culot BA9, voir feuille 7004-14.



The forces required to depress the contact to positions of 4.3 mm and 5.9 mm beyond the plane through the resting points "V", shall be not less than 3 N and not more than 20 N respectively. The contact positions specified, correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D_1 are minimum and maximum respectively.

Les forces nécessaires pour enfoncer le contact à partir des positions situées à 4,3 mm et 5,9 mm au-delà du plan passant par les points de repos «V», ne doivent pas être respectivement inférieures à 3 N et supérieures à 20 N. Les positions de contact spécifiées, correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D_1 sont respectivement minimum et maximum.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET AUTOMOBILE CAPS

DOUILLES POUR CULOTS À BAÏONNETTE POUR AUTOMOBILES

BA9

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (2)	9.32	9.44	0.367	0.372
B	11.05	—	0.435	—
D	—	3.8	—	0.150
D_1	6.65	—	0.262	—
E	2.2	—	0.087	—
F	2.2	—	0.087	—
H (4)	2.5	—	0.098	—
N	—	4.4	—	0.173
P	0.5	—	0.020	—
X (3)	3.0	—	0.118	—

(1) For BA9 holders intended for use in luminaires incorporating optical devices, the difference in height between the two resting points "V" shall not exceed 0.2 mm (0.008 in).

(2) Departures from the cylindrical form depicted are allowed. However, dimension A must be maintained immediately above the resting points "V" and also at other positions between the resting points to provide an equivalent means of support.

(3) Dimension X applies to lampholders intended for use in luminaires incorporating optical devices. In such cases, departure from the cylindrical form shown is allowed only under the following conditions:
a) At distance "X" from the resting points there shall be two or more supporting points to assist in centring the lamp.
b) The requirements for dimension A shall be complied with at these points.
c) Where only two such points are provided, they shall be at right-angles to the direction through the resting points "V".

(4) This dimension refers to the contact face of plunger contacts only.

(1) Pour les douilles BA9 destinées à être utilisées dans des luminaires avec système optique incorporé, la différence en hauteur entre les deux points de repos «V» ne doit pas excéder 0,2 mm (0,008 in).

(2) Il est permis de s'écarter de la forme rigoureusement cylindrique. Cependant, la dimension A doit être respectée immédiatement au-dessus des points de repos «V» et également dans d'autres positions situées entre les points de repos afin d'obtenir un maintien convenable du culot.

(3) La dimension X s'applique aux douilles destinées à être utilisées dans des luminaires avec système optique incorporé. Dans de tels cas, il est permis, seulement dans les conditions suivantes, de s'écarter de la forme cylindrique représentée:
a) A la distance «X» des points de repos il doit y avoir deux ou plus de deux points d'appui pour aider au centrage de la lampe.
b) Les exigences pour la dimension A doivent être satisfaites en ces points.
c) Lorsque seulement deux de ces points sont prévus, ceux-ci doivent être à angle droit avec la ligne des points de repos «V».

(4) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

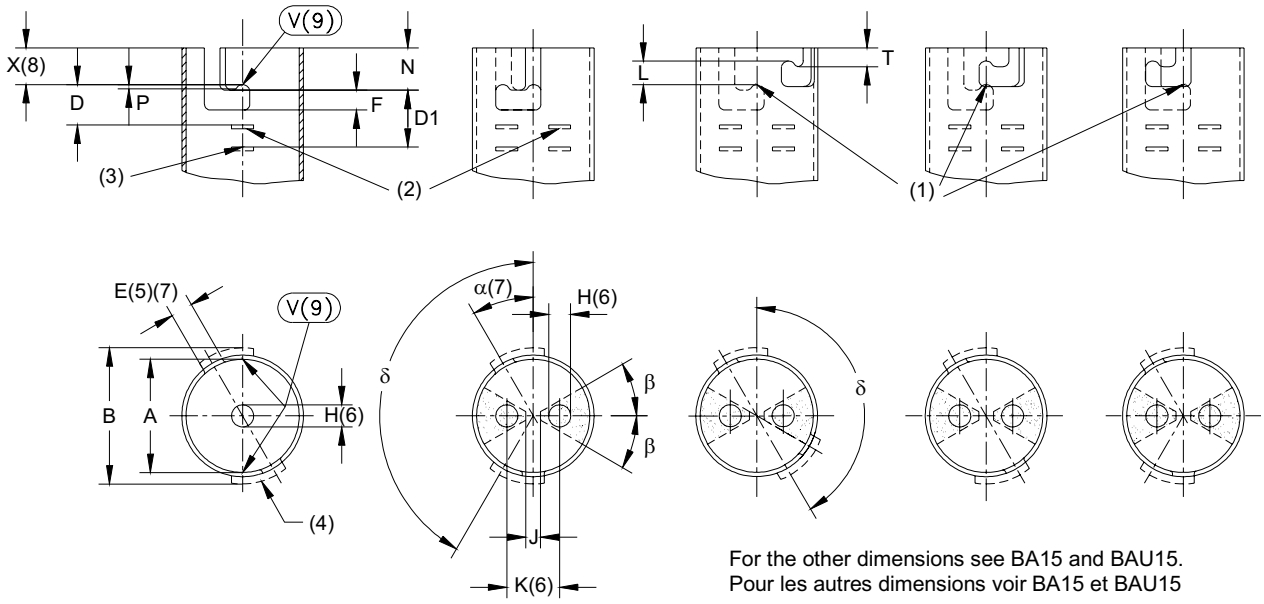
BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15, see sheets 7004-11A, 7004-19, 7004-11E, 7004-11B and 7004-11C respectively.
Pour les détails des culots BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15, voir respectivement feuilles 7004-11A, 7004-19, 7004-11E, 7004-11B et 7004-11C.

BA15s* **BAU15d**** **BAW15d**** **BAY15d**** **BAZ15d****



For the other dimensions see BA15 and BAU15.
Pour les autres dimensions voir BA15 et BAU15

(1) Reference notch.
(2) Plunger, leaf spring or other suitable contact. Contact position without lamp inserted.
(3) Contact in the fully depressed position.
(4) Contour of free space for cap pins for open slots. Both open and embossed slots may be applied.
(5) Besides the slots defined by width E, other slots or recesses in the holder barrel are only permissible if their width, seen from the direction of cap insertion is smaller than 1,8 mm.
(6) This dimension refers to the contact face of plunger contacts only.
(7) The dimensions Emax and α apply to double-contact lampholders having one or two complete "J"-slots. In holders with incomplete "J"-slots, or none at all, which may permit rotation of a lamp outside the limits normally imposed by angle α and dimension Emax while contact is made, all possible areas of contact of the leaves, plungers etc. must be within the shaded area indicated. These requirements need not be observed in single-contact holders.
(8) Dimension X applies to lampholders intended for use in luminaires incorporating optical devices.
(9) For BA15 and BAU15 lampholders intended for use in luminaires incorporating optical devices, the difference in height between the two resting points "V" shall not exceed 0,2 mm.

* Information regarding double-contact BA15d lampholders is to be taken from the BAU15d, BAW15d, BAY15d and BAZ15d holder drawings.

** Information regarding single-contact BAU15s, BAW15s, BAY15s and BAZ15s lampholders is given in the BA15s holder drawing.

Dimension	Min.	Max.
A	15,33	15,47
B	17,02	--
D	--	5,5
D1	8,25	--
E (5)(7)	2,7	3,2
F	2,7	--
H (6)	2,5	--
J	2,0	--
K (6)	6,9	7,36
L	3,1	3,3
N	--	8,7
P	0,75	--
T	--	5,3
X (8)	5,0	--
α (7)	Approx. 30°	
β	30°	
δ	150°	

Holders shall be so designed that there is no risk of electrical contact with, or short circuit between, the holder contacts by the shell of the lamp cap when an attempt is made to insert this at an angle to the axis of the holder.
Sufficient clearance between the live parts of different polarity shall be maintained in an empty lampholder and also both during and after insertion of a lamp.
The forces required to depress each contact individually to positions of 6,32 mm and 7,5 mm beyond the horizontal plane through the resting point(s) "V" (the resting point of the reference notch in the case of BAW15, BAY15 and BAZ15 lampholders) shall be not less than 5 N and not more than 20 N respectively (not more than 10 N for plunger contacts). These contact positions correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Encoche de référence.
(2) Piston, lame de contact ou autre système de contact adéquat. Position du contact sans douille introduite.
(3) Contact dans la position complètement enfoncé.
(4) Encombrement pour les ergots du culot. Tant des encoches que des bossages peuvent être employés.
(5) En plus des encoches définies par la largeur E, d'autres encoches ou évidements dans le fût de la douille sont autorisés à condition que leur largeur, vue dans le sens d'insertion du culot, soit inférieure à 1,8 mm.
(6) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.
(7) Les dimensions Emax et α s'appliquent aux douilles à double contact ayant une ou deux encoches avec butée. Dans les douilles où les encoches n'ont pas de butée, ou dans le cas où il n'y a pas d'encoche, et qu'il est alors possible de faire tourner la lampe en dehors des limites normalement imposées par l'angle α et la dimension Emax pendant que le contact est réalisé, toutes les zones de contact possible des lames d'amenées de courant, des pistons, etc. doivent être limitées á l'intérieur des zones ombrées indiquées.
Ces prescriptions n'ont pas besoin d'être observées dans le cas de douilles à contact unique.
(8) La dimension X s'applique aux douilles destinées à être utilisées dans les luminaires avec système optique incorporé.
(9) Pour les douilles BA15 et BAU15 destinées à être utilisées dans les luminaires avec système optique incorporé, la différence en hauteur des deux points de repos "V" ne doit pas dépasser 0,2 mm.

* Les informations concernant les douilles à contact double BA15d sont données sur les schémas des douilles BAU15d, BAW15d, BAY15d et BAZ15d.
** Les informations concernant les douilles à contact unique BAU15s, BAW15s, BAY15s et BAZ15s sont données sur les schémas des douilles BA15s.

Les douilles doivent être conçues de telle sorte que lors de l'insertion de la lampe en position inclinée par rapport à l'axe de la douille, il n'y ait pas de risque de contact électrique avec/ou de courts-circuits entre les contacts de la douille et la chemise du culot.
Un espace suffisant entre les parties sous tension de polarités différentes doit exister lorsque le culot n'est pas dans la douille et aussi durant et après l'insertion de la lampe.
Les forces nécessaires pour enfoncer individuellement chaque contact à partir des positions situées á 6,32 mm et 7,5 mm au-delà du plan passant par le(s) point(s) de repos "V" (i.e. point de repos de l'encoche de référence dans le cas des douilles BAW15, BAY15 et BAZ15) ne doivent pas être respectivement inférieures à 5 N et supérieures à 20 N (pas supérieures à 10 N dans le cas des contacts par piston). Ces positions de contact correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimale et maximale.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

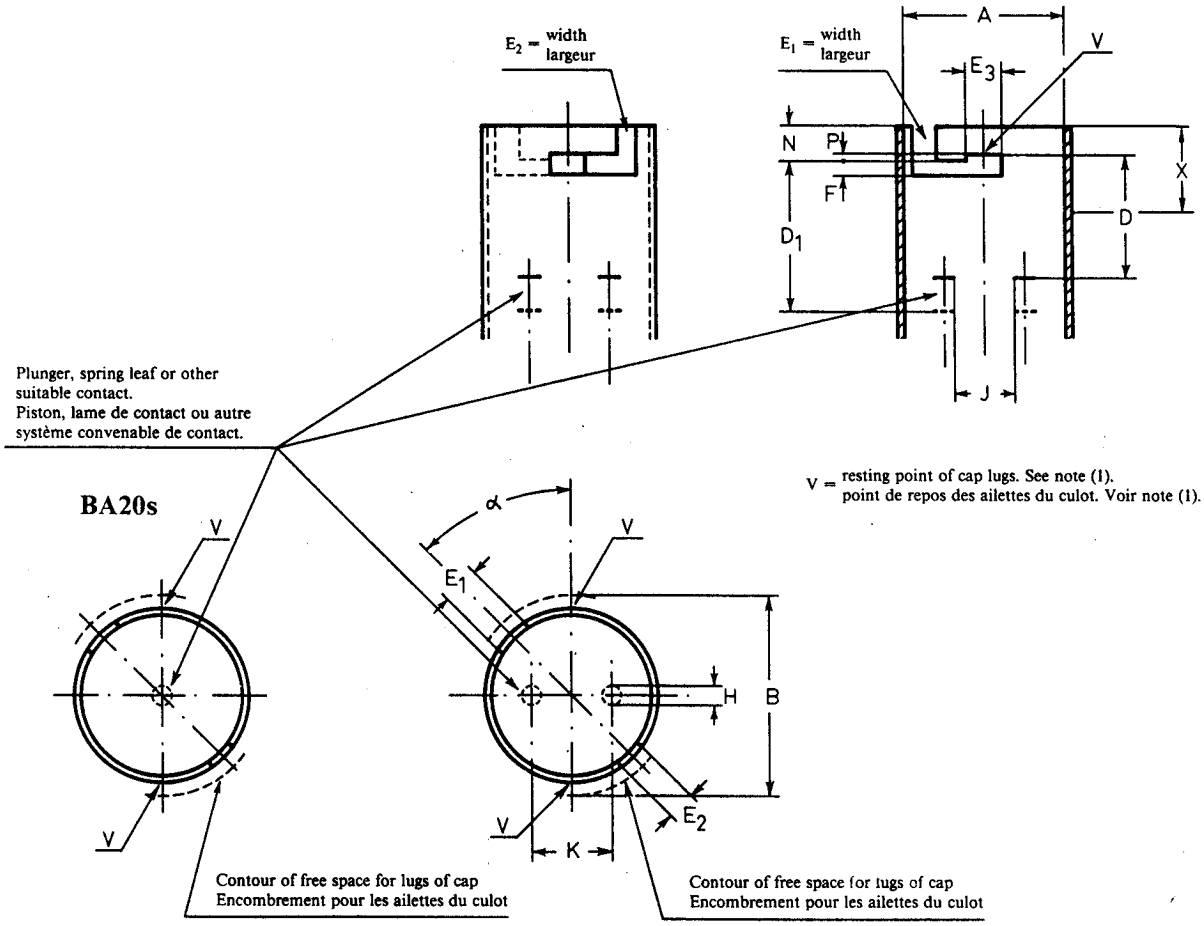
LAMPHOLDERS FOR BAYONET AUTOMOBILE CAPS
DOUILLES POUR CULOTS À BAÏONNETTE POUR AUTOMOBILES
BA20

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BA20, see sheet 7004-12.
Pour les détails du culot BA20, voir feuille 7004-12.

BA20d



Holders shall be so designed that there is no risk of electrical contact with, or short circuit between, the holder contact(s) by the shell of the lamp cap when an attempt is made to insert this at an angle to the axis of the holder.

The forces required to depress each contact individually to positions of 15.5 mm and 17.0 mm beyond the plane through the resting points "V" shall be not less than 5 N and not more than 20 N (not more than 15 N for plunger contacts in BA20d holders). The slot for the small lug shall be long enough to allow the reference lug to locate at position E_3.

Les douilles doivent être conçues de telle sorte que lors de l'insertion de la lampe en position inclinée par rapport à l'axe de la douille, il n'y ait pas de risque de contact électrique avec/ou des courts-circuits entre le(s) contact(s) de la douille et la chemise du culot.

Les forces nécessaires pour enfoncer individuellement chaque contact à partir des positions situées à 15,5 mm et 17,0 mm au-delà du plan passant par les points de repos « V » ne doivent pas être respectivement inférieures à 5 N et supérieures à 20 N (pas supérieures à 15 N dans le cas des contacts par piston dans les douilles BA20d). L'encoche pour la petite languette doit être suffisamment longue pour permettre à la languette de référence de se placer à la position E_3.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET AUTOMOBILE CAPS
DOUILLES POUR CULOTS À BAÏONNETTE POUR AUTOMOBILES
BA20

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	20.15	20.25
B	25.0	—
D	—	15.0
D_1	17.5	—
E_1	4.8	—
E_2	3.2	3.6
E_3	4.6	4.7
F	1.6	—
H (4)	2.5	—
J	2.0	—
K	9.5	10.0
N	—	4.5
P	0.8	—
X (3)	9.0	10.0
a (5)	Approx. 45°	

(1) The difference in height between the two resting points "V", shall not exceed 0.15 mm.

(2) Departures from the cylindrical form depicted are allowed. However, dimension A must be maintained immediately above the resting points "V" and also at other positions between the resting points to provide an equivalent means of support.

(3) Dimension X applies to lampholders intended for use in luminaires incorporating optical devices. In such cases, departure from the cylindrical form shown is allowed only under the following conditions:
a) At each end of the distance "X", there shall be two or more supporting points to assist in centring the lamp.
b) The requirements for dimension A shall be complied with at these points.
c) Where only two such points are provided, they shall be at right angles to the direction through the resting points "V".

(4) This dimension refers to the contact face of plunger contacts only.

(5) This value is not obligatory for BA20s holders although its adoption is recommended.

(1) La différence en hauteur entre les deux points de repos «V» ne doit pas excéder 0,15 mm.

(2) Il est permis de s'écarter de la forme rigoureusement cylindrique. Cependant, la dimension A doit être respectée immédiatement au-dessus des points de repos «V» et également dans d'autres positions situées entre les points de repos afin d'obtenir un maintien convenable du culot.

(3) La dimension X s'applique aux douilles destinées à être utilisées dans des luminaires avec système optique incorporé. Dans de tels cas, il est permis, seulement dans les conditions suivantes, de s'écarter de la forme cylindrique représentée:
a) A chaque extrémité de la distance «X» il doit y avoir deux ou plus de deux points d'appui pour aider au centrage de la lampe.
b) Les exigences pour la dimension A doivent être satisfaites en ces points.
c) Lorsque seulement deux de ces points sont prévus, ceux-ci doivent être à angle droit avec la ligne des points de repos «V».

(4) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.

(5) Cette valeur n'est pas obligatoire pour les douilles BA20s bien que son adoption soit recommandée.

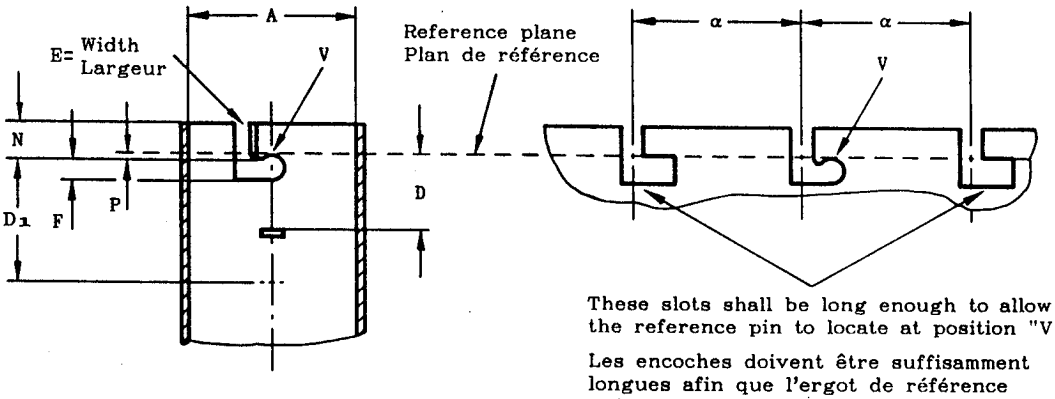
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET CAPS
DOUILLES POUR CULOTS A BAIONNETTE
BA21-3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BA21-3, see sheet 7004-13.
Pour les détails du culot BA21-3, voir feuille 7004-13.

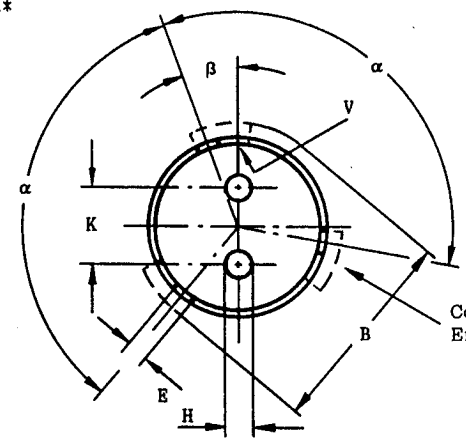


These slots shall be long enough to allow the reference pin to locate at position "V"

Les encoches doivent être suffisamment longues afin que l'ergot de référence puisse se placer à la position "V"

BA21d

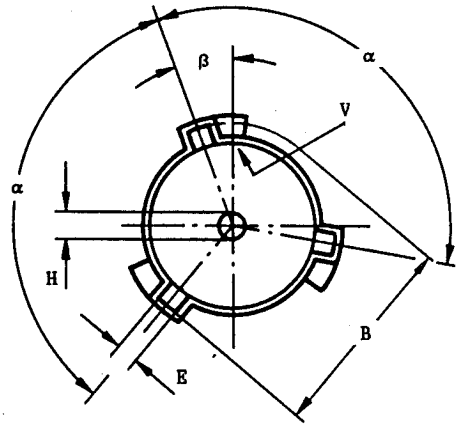
Open slots*
Encoches*



Contour of free space for cap pins
Encombrement pour les ergots du culot

BA21s

Embossed slots*
Bossages*



V= Resting point of the reference pin of the cap
Point de repos de l'ergot de référence du culot

* Both open and embossed slots have equal application to holders with one and two contacts.

* Les douilles avec encoches ou avec bossages sont également utilisées pour un ou deux contacts.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS FOR BAYONET CAPS
DOUILLES POUR CULOTS A BAIONNETTE
BA21-3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	21,7	21,8
B	25,4	-
D	-	13,0 (1)
D_1	15,5	-
E	2,7	3,2
F	2,7	-
H	2,5	4,0
K	10,0	10,5
N	-	5,0
P	0,75	1,0
α	119°30'	120°30'
β	Approx. 20°	

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15C.

(1) A vérifier au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-15C.

The forces required to depress each contact individually to positions of 13,5 mm** and 15,0 mm** beyond the reference plane shall be not less than 5 N and not more than 15 N respectively.
To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15C.

** These contact positions correspond with those resulting from the fitting of caps of which the value of dimension D is at minimum and dimension D_1 is at maximum, respectively.

Les forces nécessaires pour enfoncer individuellement chaque contact à partir des positions situées à 13,5 mm** et 15,0 mm** au-delà du plan de référence ne doivent pas être respectivement inférieures à 5 N et supérieures à 15 N.
A vérifier au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-15C.

** Ces positions de contact correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel la valeur de la dimension D est minimum et la dimension D_1 est maximum, respectivement.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

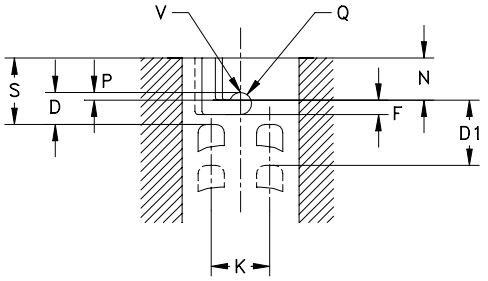
DOUILLES A BAIONNETTE

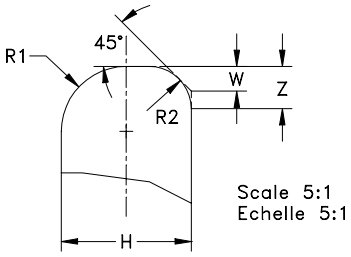
B15d

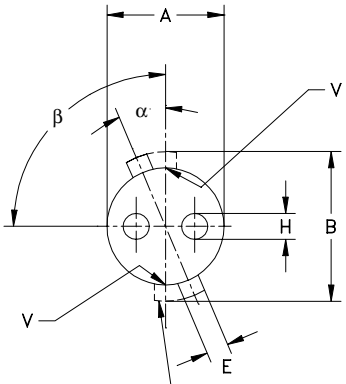
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap B15d, see sheet 7004-11.
Pour les détails du culot B15d, voir feuille 7004-11.







Min. profile Max. profile
Profil min. Profil max.

EXTREME PLUNGER PROFILES
(Piston–type only)
PROFILS–LIMITE DES CONTACTS
(Du type à piston plongeur)

Contour of free space for cap pins
Limite de l'espace libre destiné aux ergots du culot

V = Resting point of cap pin
V = Point de repos de l'ergot du culot

(1) Departures from the full cylindrical form depicted are allowed provided that dimension A is maintained immediately above the resting points "V" and also at a sufficient number of other points around the perimeter of the holder to provide adequate support for the lamp cap.

Dimension	Min.	Max.
A (1)(2)	15,3	15,5
B	17,65 (3)	--
D	--	4,9 (3)
D1	8,0	--
E (4)	2,7	3,2
F	2,7 (4)	--
H (5)	2,6	--
K	7,9	9,7
N	--	6,8
P	0,7	1,0
Q	E/2	
R1	H/2	
R2	Z	
S (6)	6,0	--
W	Approx. 0,75	
Z	1,3	--
α	Approx. 29 °	
β	82 ° 30'	97 ° 30'

(2) To be checked by means of the appropriate gauge shown on sheet 7006-12.
(3) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15B.
(4) To be checked by means of the appropriate gauge shown on sheet 7006-13.
(5) Dimension H refers to the diameter of plunger contacts only.
(6) For the significance of dimension S, see the relevant requirement on page 2/2.

(1) Des écarts par rapport à la forme absolument cylindrique sont permis sous réserve que la dimension A soit maintenue immédiatement au-dessus des points de repos "V" et également dans un nombre d'autres points suffisant le long du périmètre de la douille afin de procurer un support adéquat pour la lampe munie de son culot.
(2) A vérifier au moyen du calibre approprié indiqué sur la feuille 7006-12.
(3) A vérifier au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-15B.
(4) A vérifier au moyen du calibre approprié indiqué sur la feuille 7006-13.
(5) La dimension H correspond au diamètre pour les seuls contacts par piston.
(6) Pour la signification de la dimension S, voir la presciption correspondante.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

DOUILLES A BAIONNETTE

B15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The dimensions shown are for design purposes only and shall not be checked individually. Checks to verify interchangeability with respect to the corresponding caps on finished lamps shall be made only by means of the gauges specified.

Holders shall be so designed that there is no risk of electrical contact with, or short-circuit between, the holder contacts by the shell of the lamp cap when an attempt is made to insert this at an angle to the axis of the holder.

This may be achieved in either of the following ways:
a) By observing the limit for dimension S at a sufficient number of points around the perimeter of the holder bore.
b) By the provision of a skirt or similar device to limit the degree of possible skewness during insertion of a lamp.

The contact-making surfaces shall be smooth and so shaped at their edges that they do not prevent easy insertion and removal of a corresponding lamp.

Where piston-type cylindrical plungers are used, the following particular requirements shall apply:
a) The contact face of the plunger shall be flat or convex; it shall not be concave. The contact-making surface shall be free from burrs or other sharp projections.
b) The transition of the contact-making surface to the cylindrical diameter of the plunger shall be rounded or chamfered in accordance with the values given in the table.
c)The extreme profile of the plunger face may be hemispherical.

The forces required to depress each contact individually to positions of 6,0 mm* and 7,5 mm* beyond the plane through the resting points "V", shall comply with the values shown in table 3 of IEC 61184.
To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15B.

* These contact positions correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.

Les dimensions indiquées sont seulement destinées à la conception et ne doivent pas être vérifiées individuellement. Pour les essais destinés à vérifier l'interchangeabilité des lampes terminées munies du culot, on doit seulement employer les calibres spécifiés.

Les douilles doivent être conçues de telle sorte que lors de l'insertion de la lampe en position inclinée par rapport à l'axe de la douille, il n'y ait pas de risque de contact électrique ou de courts-circuits entre les contacts de la douille et la chemise du culot.

Cela peut être obtenu par l'un des moyens suivants:
a) En respectant la dimension limite S en un nombre de points suffisant le long du périmètre du corps de la douille.
b) En prévoyant une jupe ou un dispositif analogue pour limiter l'inclinaison possible durant l'insertion de la lampe.

Les surfaces de contact doivent être lisses et de forme telle que leurs bords ne gênent pas l'insertion et le retrait des lampes correspondantes.

Si les contacts sont du type à piston plongeur cylindrique, les presciptions particulières suivantes sont applicables:
a) La surface de contact du piston doit être plate ou convexe; elle ne doit pas être concave. La surface de contact ne doit pas présenter de bavures ou de parties saillantes.
b) Le passage de la surface de contact à la partie cylindrique du piston doit être arrondi ou chanfreiné conformément aux valeurs indiquées dans le tableau.
c) Le profil-limite du contact peut être hémisphérique.

Les forces nécessaires pour enfoncer individuellement chaque contact à partir des positions situées à 6,0 mm* et 7,5 mm* au-delà du plan passant par les points de repos "V" doivent être conformes aux valeurs du tableau 3 de la CEI 61184.
Ceci sera verifié en utilisant le calibre indiqué sur la feuille 7006-15B.

* Ces positions de contact correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimale et maximale.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

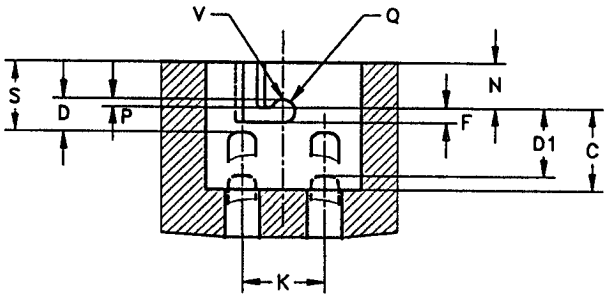
DOUILLES A BAIONNETTE

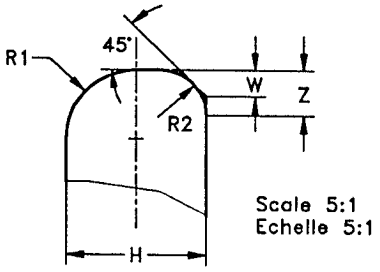
BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

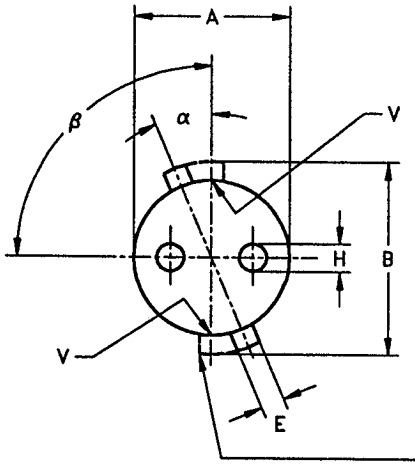
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BY22d, see sheet 7004-17.
Pour les détails du culot BY22d, voir feuille 7004-17.





Scale 5:1
Echelle 5:1



Min profile Max profile

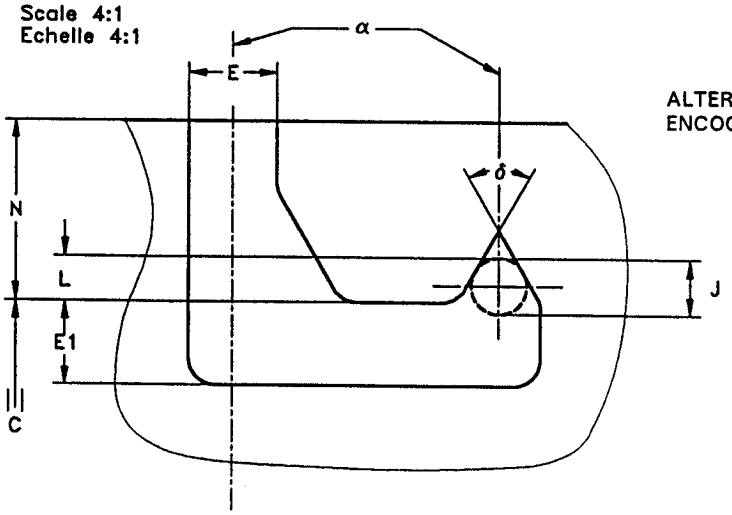
EXTREME PLUNGER PROFILES
(Piston-type only)

PROFILES-LIMITE DES CONTACTS
(Du type à piston plongeur)

V = Resting point of cap pin
V = Point de repos de l'ergot du culot

Contour of free space for cap pins
Limite de l'espace libre destiné aux ergots du culot

Scale 4:1
Echelle 4:1



ALTERNATIVE SLOT
ENCOCHE ALTERNATIVE

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

BAYONET LAMPHOLDERS

DOUILLES A BAIONNETTE

BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (3)	22,3	23,0
B	27,77 (3)	-
C	10,5 (3)	-
D	-	4,9 (4)
D1	9,5 (3)	-
E (5)	2,7	3,8
E1	2,7	-
F	2,7 (5)	-
H (1)	3,5	-
J	2*	
K	10,5	13,2
L	1,6	

Dimension	Min.	Max.
N	-	6,5 (3)
P	0,9	1,3
Q	E/2	
R1	H/2	
R2	Z	
S (2)	8,0	-
W	Approx. 1,0	
Z	1,3	-
α	20°	37°
ß	82°30'	97°30'
δ	60°*	

* These dimensions are for holder design only and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement à la construction de la douille et n'ont pas à être vérifiées.

(1) Dimension H refers to the diameter of plunger contacts only.
(2) Holders shall be so designed that there is no risk of electrical contact with, or short-circuit between, the holder contacts by the shell of the B22** lamp cap when an attempt is made to insert this at an angle to the axis of the holder.
This may be achieved in either of the following ways:
a) By observing the limit for dimension S at a sufficient number of points around the perimeter of the holder bore.
b) By the provision of a skirt or similar device to limit the degree of possible skewness during insertion of a lamp.
(3) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-17B.
(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15A.
(5) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-13.

Note - Special attention is drawn to the use of the gauge shown on sheet 7006-12A.

** Reference is made to B22 caps, as such caps - with a metal shell - can be inserted in these holders.
BY22d caps have "shells" made from insulating material.

(1) La dimension H correspond au diamètre pour les seuls contacts par plongeur.
(2) Les douilles doivent être conçues de telle sorte que lors de l'insertion de la lampe en position inclinée par rapport à l'axe de la douille, il n'y ait pas de risque de contact électrique avec/ou des courts-circuits entre les contacts de la douille et la chemise du culot B22**.
Cela peut être obtenu par l'un des moyens suivants:
a) En respectant la dimension limite S en un nombre de points suffisants le long du périmètre du corps de la douille.
b) En prévoyant une jupe ou un dispositif analogue pour limiter l'inclinaison possible durant l'insertion de la lampe.
(3) A vérifier au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-17B.
(4) A vérifier au moyen du calibre indiqué ssur la feuille 7006-15A.
(5) A vérifier au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-13.

Note - Prêter attention spéciale à l'emploi du calibre indiqué sur la feuille 7006-12A.

** Il est tenu compte que les culots B22 - avec chemise métallique - peuvent être insérés dans ces douilles.
Les culots BY22d ont des "chemises" en matière isolante.

GAUGING: Lampholders BY22d shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-12A, 7006-13, 7006-15A and 7006-17B.

VERIFICATION: Les douilles BY22d doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-12A, 7006-13, 7006-15A et 7006-17B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The contact-making surfaces shall be smooth and so shaped at their edges that they do not prevent easy insertion and removal of a corresponding lamp.

Where piston-type cylindrical plungers are used, the following particular requirements shall apply:
a) The contact face of the plunger shall be flat or convex; it shall not be concave. The contact-making surface shall be free from burrs or other sharp projections.
b) The transition of the contact-making surface to the cylindrical diameter of the plunger shall be rounded or chamfered in accordance with the values given in the table.
c) The extreme profile of the plunger face may be hemispherical.

The forces required to depress each contact individually to positions of 7,5 mm* and 9,0 mm* beyond the plane through the resting points "V", shall be not less than 5 N and not more than 20 N respectively.
To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-15A.

For long lamps where extra stability is required, additional support devices may be determined in reference to the dimensions shown in the lamp data sheet in the appropriate IEC Publication.

* These contact positions correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.

Les surfaces de contact doivent être lisses et de forme telle que leurs bords ne gênent pas l'insertion et le retrait des lampes correspondantes.

Si les contacts sont du type à piston plongeur cylindrique, les presciptions particulières suivantes sont applicables:
a) La surface de contact du piston doit être plate ou convexe; elle ne doit pas être concave. La surface de contact ne doit pas présenter de bavures ou de parties saillantes.
b) Le passage de la surface de contact à la partie cylindrique du piston doit être arrondi ou chanfreiné conformément aux valeurs indiquées dans le tableau.
c) Le profil-limite de la force de contact peut être hémisphérique.

Les forces nécessaires pour enfoncer individuellement chaque contact à partir des positions situées à 7,5 mm* et 9,0 mm* au-delà du plan passant par les points de repos "V" ne doivent pas être respectivement inférieures à 5 N et supérieures à 20 N.
Ceci sera verifié en utilisant le calibre indiqué sur la feuille 7006-15A.

Pour les lampes de grande longueur pour lesquelles une stabilité particulière est exigée, les dispositifs supplémentaires de tenue de la lampe peuvent être déterminés en tenant compte des dimensions portées sur la feuille des caractéristiques de la lampe, incorporée dans la publication correspondante de la CEI.

* Ces positions de contact correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimum et maximum.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER FOR BAYONET CAPS

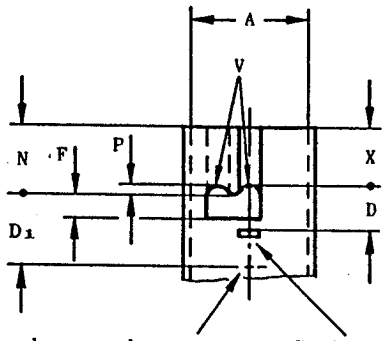
DOUILLE POUR CULOTS A BAIONNETTE

BAU15s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

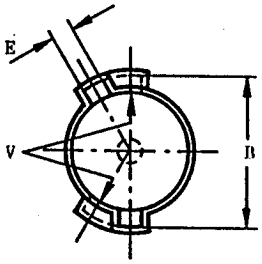
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap BAU15s, see sheet 7004-19.
Pour les détails du culot BAU15s, voir feuille 7004-19.

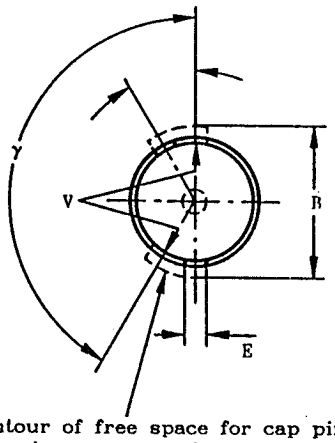


Contact position; fully depressed
Position du contact; complètement enfoncé

Contact without lamp inserted
Contact sans douille introduite



Embossed slots*
Bossages*



Contour of free space for cap pins
Encombrement pour les ergots du culot

Open slots*
Encoches*

V= Resting point of cap pins. See note (1)
Point de repos des ergots du culot. Voir note

Dimension	Min.	Max.
A (2)	15,33	15,47
B	17,02	-
D	-	5,5
D_1	8,25	-
E	2,7	3,2
F	2,7	-
N	-	8,7
P	0,75	-
X (3)	5,0	-
α	Approx. 30°	
γ	150°	

* Both open and embossed slots may be applied.
* Tant des encoches que des bossages peuvent être employés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER FOR BAYONET CAPS

DOUILLE POUR CULOTS A BAIONNETTE

BAU15s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) The difference in height between the two resting points "V" shall not exceed 0,2 mm.

(2) Besides the slots defined by width E, other slots or recesses in the holder barrel are only permissible if their width - seen from the direction of cap insertion - is smaller than 1,8 mm.

(3) Dimension X applies to lampholders intended for use in luminaires incorporating optical devices.

(1) La différence en hauteur des deux points de repos "V" ne doit pas dépasser 0,2 mm.

(2) En plus des encoches définies par la largeur E, d'autres encoches ou évidements dans le fût de la douille sont autorisés à condition que leur largeur, vue dans le sens d'insertion du culot, soit inférieure à 1,8 mm.

(3) La dimension X s'applique aux douilles destinées à être utilisées dans les luminaires avec système optique incorporé.

Holders shall be so designed that there is no risk of electrical contact with, or short circuit between, the holder contact by the shell of the lamp cap when an attempt is made to insert the cap at an angle to the axis of the holder.
Sufficient clearance between live parts of different polarity shall be maintained in an empty holder and also both during and after insertion of a lamp.
The forces required to depress the contact individually to positions of 6,32 mm and 7,5 mm beyond the horizontal plane through the resting points "V" shall be not less than 5N and not more than 20N respectively (not more than 10N for plunger contacts). The contact positions specified correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D_1 are minimum and maximum respectively.

Les douilles doivent être conçues de telle sorte que lors de l'insertion de la lampe en position inclinée par rapport à l'axe de la douille, il n'y ait pas de risque de contact électrique avec/ou des courts-circuits entre le contact de la douille et la chemise du culot.
Un espace suffisant entre les parties sous tension de polarités différentes doit exister lorsque le culot n'est pas dans la douille et aussi durant et après l'insertion de la lampe.
Les forces nécessaires pour enfoncer le contact à partir des positions situées à 6,32 mm et 7,5 mm au-delà du plan horizontal passant par les points de repos "V" ne doivent pas être respectivement inférieurs à 5N et supérieurs à 20N (pas supérieurs à 10N dans le cas des contacts par piston).
Les positions de contact correspondent avec celles qui résultent de l'introduction du culot pour lequel les valeurs de la dimension D_1 sont respectivement minimale et maximale.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

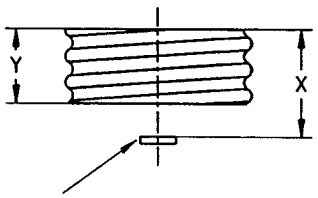
POSITION OF HOLDER THREAD IN RELATION TO CENTRAL CONTACT OF THE EDISON LAMPHOLDER

POSITION DE LA CHEMISE FILETEE DE LA DOUILLE EDISON PAR RAPPORT AU CONTACT CENTRAL

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps E5, E10, E14, E17, E26, E27 and E40 see sheets 7004-25, 7004-22, 7004-23, 7004-26, 7004-21A, 7004-21 and 7004-24 respectively.
Pour les détails des culots E5, E10, E14, E17, E26, E27 et E40 , voir les feuilles 7004-25, 7004-22, 7004-23, 7004-26, 7004-21A, 7004-21 et 7004-24 respectivement.



Position of the central contact when the lamp is fully inserted
Position du contact central lorsque la lampe est complètement introduite

The holder shell shall be positioned in the lampholder so as to conform with dimension X when the lamp is fully inserted.

La chemise filetée de la douille doit être placée de façon à respecter la dimension X lorsque la lampe est complètement introduite.

(1) Unless stated otherwise, this dimension is checked with a millimetre scale.
(2) For holders intended for lamps equipped with cap E10/12, the value of Xmax is decreased to 8,4 mm.
(3) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-25B.
(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-25A.
(5) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-25.

(1) Sauf spécification contraire, cette dimension est vérifiée avec une règle millimétrée.
(2) La valeur Xmax est réduite à 8,4 mm pour les douilles destinées aux lampes munies du culot E10/12.
(3) A vérifier au moyen du calibre selon la feuille 7006-25B.
(4) A vérifier au moyen du calibre selon la feuille 7006-25A.
(5) A vérifier au moyen du calibre selon la feuille 7006-25.

Type	Standard dimensions Dimensions normalisées		
	X (1)		Y (1)
	Min.	Max.	Min.
E5	4,5	5,3	--
E10 (2)	7,5 (5)	9,3 (5)	--
E14	12 (5)	15 (5)	5
E17	12	14	5,64
E26	17,07 (3)	19,05 (3)	7
E27	17 (4)	21 (4)	7
E40	27 (5)	32 (5)	12

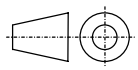
Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces		
X (1)		Y (1)
Min.	Max.	Min.
--	--	--
--	--	--
--	--	--
0,472	0,551	0,222
0,672 (3)	0,750 (3)	0,276
--	--	--
--	--	--

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

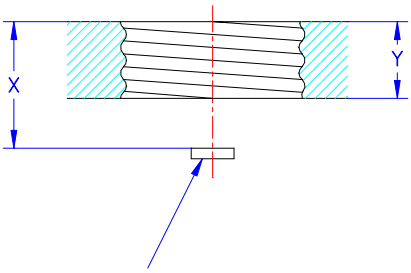
E26



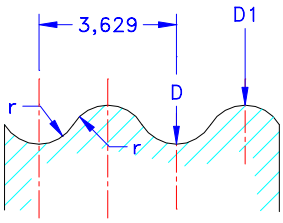
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E26, see sheet 7004-21A.
Pour les détails du culot E26, voir feuille 7004-21A.



Position of the central contact when the lamp is fully inserted
Position du contact central lorsque la lampe est complètement introduite



Right-hand thread
Filet à droite

E26 lampholders in North America are designed for use of lamps with E26/24 caps only. Lamps with cap E26/25 shall not be inserted because safety against accidental contact after insertion is impaired.
E26 lampholders in Japan are designed for use of lamps with E26/25 caps only. Therefore the use of lamps with cap E26/24 might result in contact-making problems.

Les douilles E26 en Amérique du Nord sont uniquement destinées à être utilisées avec des lampes à culot E26/24. Les lampes à culot E26/25 ne doivent pas être insérées dans ces douilles pour des raisons de sécurité, le contact après insertion étant aléatoire.
Les douilles E26 au Japon sont destinées à être utilisées uniquement avec des lampes à culot E26/25. L'utilisation de lampes à culot E26/24 pouvant occasionner des problèmes de contacts.

(1) Dimension X is measured to the top of the threaded portion of the screw shell.
(2) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be gauged on the lampholder.

(1) La dimension X est mesurée jusqu'au sommet de la partie filetée de la douille taraudée.
(2) Cette dimension, qui est dérivée du profil théorique du filetage, s'applique au calibre, et elle ne doit pas être vérifiée sur la douille.

Standard dimensions Dimensions normalisées		
Dimension	Min.	Max.
D	26,48	--
D1	24,80	25,07
X (1)	17,07	19,05
Y	7,0	--
r (2)	1,191	

Nearest equivalent in inches Equivalents arrondis en pouces	
Min.	Max.
1,043	--
0,977	0,987
0,672	0,750
0,276	--
0,0469	

GAUGING: Lampholders E26 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-25B, 7006-26A and 7006-25J.

VERIFICATION: Les douilles E26 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-25B, 7006-26A et 7006-25J.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

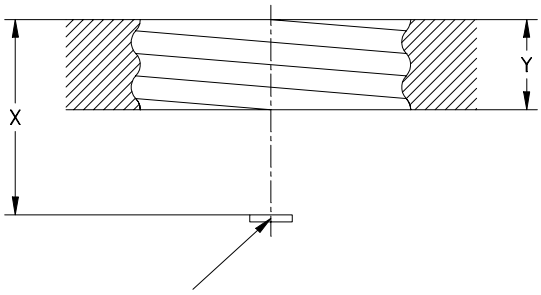
DOUILLES

E39

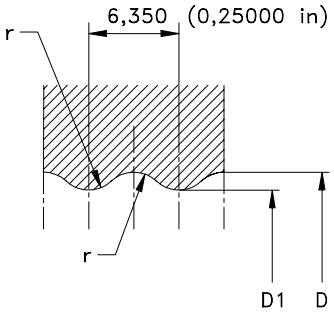
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E39, see sheet 7004-24A.
Pour les détails du culot E39, voir feuille 7004-24A.



Position of the central contact when the lamp is fully inserted
Position du contact central lorsque la lampe est complètement introduite



Right-hand thread
Filet à droite

(1) Dimension X is measured to the top of the threaded portion of the screw shell.
(2) For certain applications such as roadway lighting, the lampholder may incorporate features that are designed to enhance gripping action on the lamp cap. Such features in the shell section are permitted to compromise the uniformity of dimensions D and D1 subject to meeting the gauging requirements.
(3) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be gauged on the lampholder.

(1) La dimension X est mesurée jusqu'au sommet de la partie filetée de la douille taraudée.
(2) Pour certaines applications telles que l'éclairage public, la douille peut comporter des moyens destinés à renforcer l'action de serrage sur le culot de la lampe. Il est admis que ces moyens compromettent, dans la section de la chemise, l'uniformité des dimensions D et D1 à condition que les prescriptions de calibrage soient respectées.
(3) Cette dimension, qui est dérivée du profil théorique du filetage, s'applique au calibre, et elle ne doit pas être vérifiée sur la douille.

GAUGING: All lampholders of the E39 screw type shall have dimensions such that they will meet the requirements of the gauges shown on sheets 7006-24D, 7006-24E and 7006-26.
Lampholders with features that grip the threaded shell section of a lamp cap shall satisfy the following test requirements under the prescribed conditions:
- it shall be possible to insert a maximum torque test gauge, see sheet 7006-24F. The applied torque shall not exceed 4 Nm (35 lbfin);
- during removal of the maximum torque test gauge, the applied torque shall not exceed 4 Nm (35 lbfin);
- it shall be possible to insert a minimum torque test gauge, see sheet 7006-24G. The applied torque shall not exceed 0,6 Nm (5 lbfin);
- during removal of the minimum torque test gauge, the applied torque shall not exceed 0,6 Nm (5 lbfin).

VERIFICATION: Toutes les douilles à vis du type E39 doivent avoir des dimensions telles qu'elles satisfont aux spécifications des calibres décrits sur les feuilles 7006-24D, 7006-24E et 7006-26.
Les douilles munies de moyens qui assurent le serrage de la partie filetée de la chemise d'un culot doivent satisfaire aux exigences de l'essai suivant dans les conditions prescrites:
- il doit être possible d'introduire un calibre tampon d'essai de torsion maximale; voir la feuille 7006-24F. Le couple appliqué ne doit pas excéder 4 Nm (35 lbfin);
- durant le retrait du calibre tampon d'essai de torsion maximale, le couple appliqué ne doit pas excéder 4 Nm (35 lbfin);
- il doit être possible d'introduire un calibre tampon d'essai de torsion minimale; voir la feuille 7006-24G. Le couple appliqué ne doit pas excéder 0,6 Nm (5 lbfin);
- durant le retrait du calibre tampon d'essai de torsion minimale, le couple appliqué ne doit pas excéder 0,6 Nm (5 lbfin).

Standard dimensions Dimensions normalisées		
Dimension	Min.	Max.
D (2)	39,66	40,06
D1 (2)	37,12	37,52
X (1)	25,40	30,10
Y	12,70	--
r (3)	2,301	

Nearest equivalent in inches Equivalents arrondis en pouces	
Min.	Max.
1,562	1,577
1,462	1,477
1,000	1,185
0,500	--
0,0906	

The dimensioning of the gauges is based on holder designs with a contact-making screw shell.

La cotation des calibres est basée sur le modèle de douilles filetées à contact.

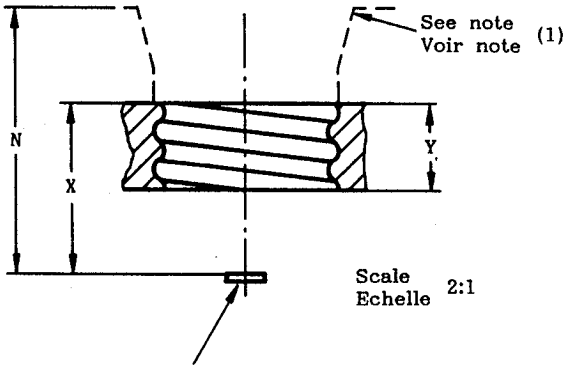
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

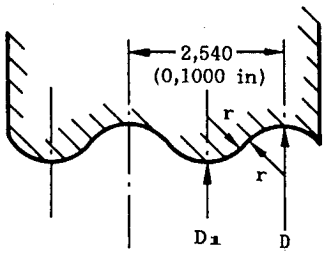
LAMPHOLDER
DOUILLE
E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E12, see sheet 7004-28.
Pour les détails du culot E12, voir feuille 7004-28.





Right-hand thread
Filet à droite

The dimensioning of the gauges is based on holder designs with a live screw shell.
Les dimensions des calibres sont basées sur les types de douilles à chemise filetée sous tension.

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
D	11,94	12,09	0,470	0,476
D1	10,67	10,82	0,420	0,426
N (2)	15,88	17,45	0,625	0,687
X (3)	9,53	11,17 (4)	0,375	0,440 (4)
Y	5,08	-	0,200	-
r (5)	0,792		0,0312	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Limits of insulation shoulder as determined by the contact-making gauge shown on sheet 7006-32A.

(2) Dimension N defines the depth of the holder cavity, measured from the plane of the depressed centre contact to the rim of the insulating liner or outer body, if made of insulating material.
N **max.** does not apply if the insulating material outer body is flared and extends beyond the specified limit.

(3) Dimension X is measured from the fixed or fully depressed central contact to the top of the threaded part of the lampholder. It is not essential that the whole or any part of the holder-screw be used as an electrical contact.

(4) Future objective. Holders made in some countries can exhibit X dimensions as high as 11,5 mm (0,453 in). Lamps with caps E12, having actual thread penetration dimension T_1 less than 11,5 mm (0,453 in) may incur contact-making problems, until changes to the holder can be completed.

(5) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is not to be checked on the lampholder.

(1) Rebord de l'épaulement isolant, tel que déterminé au moyen du calibre de vérification de la réalité du contact de la feuille 7006-32A.

(2) La dimension N définit la profondeur de la cavité de la douille, mesurée du plan transversal passant par le contact central lorsqu'il est pressé à fond jusqu'au bord de la partie isolante, ou du corps extérieur de la douille si celui-ci est en matière isolante. N **max.** n'est pas applicable si le corps extérieur en matière isolante est évasé et se prolonge au-delà de la limite spécifiée.

(3) La dimension X est mesurée du contact central lorsqu'il est fixé ou pressé à fond, au bord de la partie filetée de la douille. Il n'est pas essentiel que la totalité de la partie filetée de la douille assure le contact électrique.

(4) Objectif futur. Des douilles fabriquées dans certains pays peuvent présenter une dimension X pouvant atteindre 11,5 mm (0,453 in).
Des lampes munies de culot E12 ayant en fait un filetage T_1 inférieur à 11,5 mm (0,453 in) peuvent présenter des problèmes de contact électrique tant que toutes les modifications prévus n'auront pas été apportées à la douille.

(5) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et ne doit pas être vérifiée sur la douille.

GAUGING: Lampholders E12 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-32A, 7006-25C and 7006-26B.

VERIFICATION: Les douilles E12 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-32A, 7006-25C et 7006-26B.

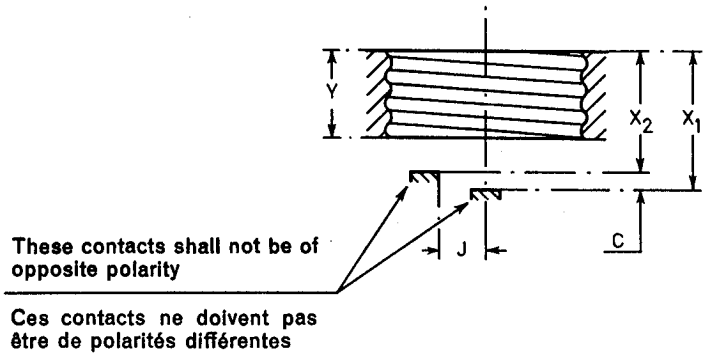
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

POSITION OF HOLDER THREAD IN RELATION TO THE CENTRAL AND INTERMEDIATE CONTACTS OF THE LAMPHOLDER

POSITION DE LA CHEMISE FILETÉE PAR RAPPORT AUX CONTACTS CENTRAL ET INTERMÉDIAIRE DE LA DOUILLE

E26d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



In a lampholder, either of the following two conditions shall be met:

(a) The centre contact in its fully depressed position shall be within the limits given for dimension X_1.

(b) The intermediate contact in its fully depressed position shall be within the limits given for dimension X_2.

Dans une douille, une des deux conditions suivantes doit être respectée:

(a) Le contact central, dans sa position comprimée à fond de course, doit être limité par les valeurs minimale et maximale de la dimension X_1.

(b) Dans sa position comprimée à fond de course, le contact intermédiaire doit être limité par les valeurs minimale et maximale de la dimension X_2.

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
C (1)	0.79	3.17	0.031	0.125
J	5.21	6.60	0.205	0.260
X_1	17.40	19.05	0.685	0.750
X_2	15.24	16.89	0.600	0.665
Y	7.00	—	0.276	—

(1) When either of the two contacts has met the conditions set forth above, the other contact shall be capable of moving over the range indicated by dimension C with respect to the first contact.

(1) Quand l'un des deux contacts est conforme aux conditions indiquées ci-dessus, l'autre doit être mobile sur la distance indiquée par la dimension C par rapport au premier contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

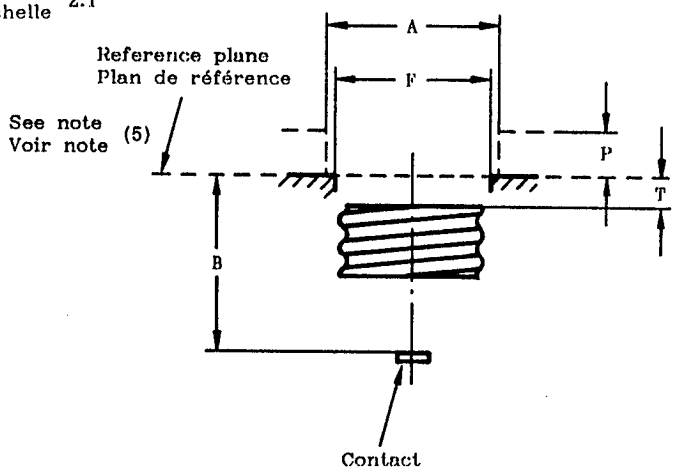
PREFOCUS LAMPHOLDER
DOUILLE PREFOCUS
EP10

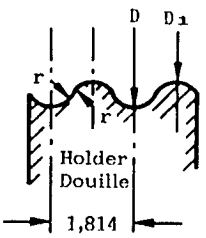
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap EP10, see sheet 7004-30.
Pour les détails du culot préfocus EP10, voir feuille 7004-30.

Scale
Echelle 2:1





Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

Interchangeability with respect to the fit of a finished lamp shall be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-37A.

The centre contact shall be resilient enough to comply with the requirements of dimension B.

A screwed shell or other equivalent means of retention shall be provided.
Where a screwed shell is used, it shall comply with the dimensions shown.

(1) This value refers to the position of the contact in its fully depressed position.

(2) This value refers to the position of the contact in an empty lampholder.

(3) This dimension, which is derived from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked in the holder.

(4) Dimensions A and P denote the free space to be reserved for the collar of the cap.

(5) The reference plane is defined by the edge at diameter F. Therefore between F and A no parts of the holder shall protrude above the reference plane.

L'interchangeabilité en ce qui concerne l'assemblage sur une lampe terminée doit être vérifiée au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-37A.

Le joint de contact doit être suffisamment résistant afin de satisfaire aux exigences de la dimension B.

Une enveloppe filetée ou un autre moyen équivalent de maintien doit être fourni.
Lorsqu'une enveloppe filetée est utilisée, elle doit être conforme aux dimensions indiquées.

(1) Cette dimension se rapporte à la position du contact en position complètement enfoncée.

(2) Cette dimension se rapporte à la position du contact dans une douille vide.

(3) Cette dimension est dérivée du profil théorique du filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée dans la douille.

(4) Les dimensions A et P indiquent l'espace libre à réserver pour la collerette du culot.

(5) Le plan de référence est défini par les bords au niveau du diamètre F. Par conséquent, entre F et A aucune partie de la douille ne doit dépasser du plan de référence.

Dimension	Min.	Max.
A (4)	11,2	-
B	11,9 (1)	10,2 (2)
D	9,61	-
D_1	8,59	8,76
F	10,0	10,3
P (4)	-	2,8
T	1,05	-
r (3)	0,531	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

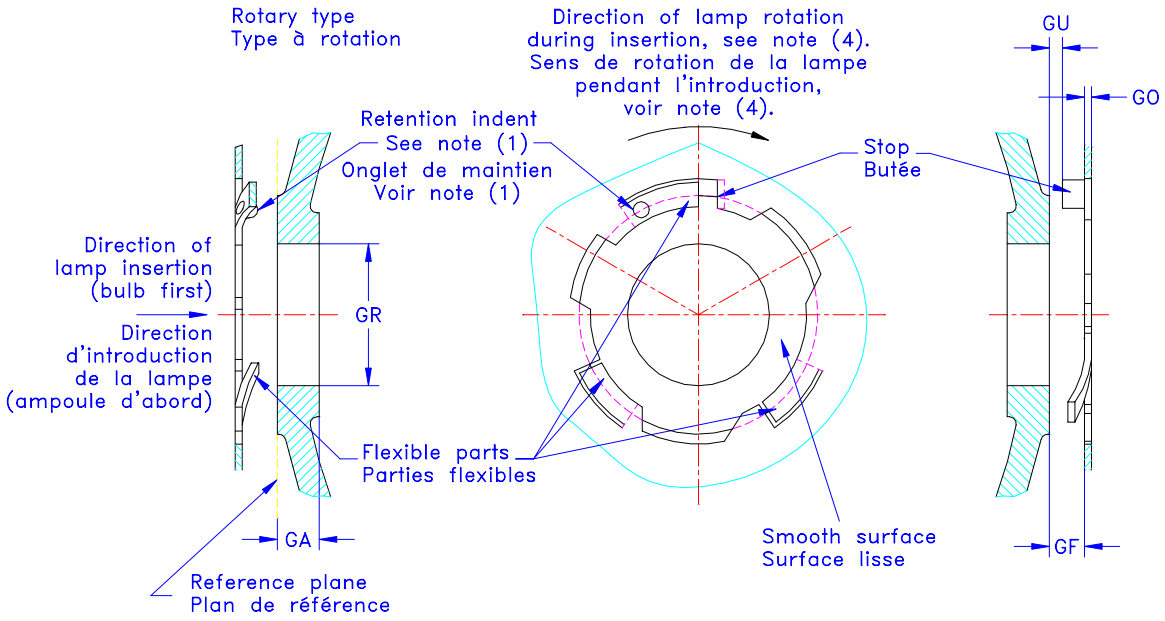
DOUILLES

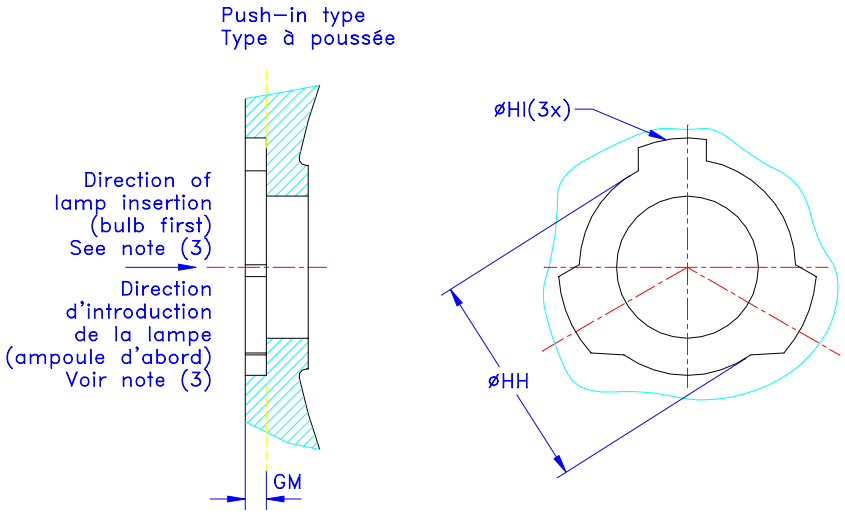
P20, PX20, PY20 & PZ20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps P20, PX20, PY20 and PZ20, see sheet 7004-31.
Pour les détails des culots P20, PX20, PY20 et PZ20, voir feuille 7004-31.





Only the P20 holder is shown. The dimensions are applicable to both the the push-in and rotary type of holder. For missing dimensions and different designations, see page 3/3.
Seule la douille P20 est représentée. Les dimensions sont applicables aux types de douilles à poussée et à rotation. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir la page 3/3.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

P20, PX20, PY20 & PZ20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
GA	6,0	--
GF	4,6	--
GM (2)	3,0	--
GO	0,2	3,6
GR	20,12	20,32
GU	--	3,6
HH	30,4	31,0
HI	36,4	--

(1) The lamp is inserted into the rotary type of holder with the keys (wings) entering the appropriate openings and is then turned until rotation is limited by the stop. Counter-rotation is restricted by the flexible retention indent.
(2) Applicable to push-in type of holder only.
(3) The means of retention of push-in type lampholders shall exert an axial force, pressing the reference plane of the lamp cap against the reference surface of the lampholder.
(4) Either side of any key may be used as a rotational stop at the manufacturer's discretion.

(1) La lampe est introduite dans la douille de type à rotation, les détrompeurs (ailettes) positionnés dans les ouvertures correspondantes, puis tournée jusqu'à ce que sa rotation soit limitée par la butée. La rotation à contre-sens est limitée par la flexibilité de l'onglet de maintien.
(2) Applicable seulement aux douilles de type à poussée.
(3) Les moyens de maintien des douilles de type à poussée doivent exercer une force axiale, pressant le plan de référence du culot de la lampe contre la surface de référence de la douille.
(4) Il est laissé à la discretion du fabricant l'utilisation d'un des côtés de n'importe quel détrompeur comme butée de rotation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

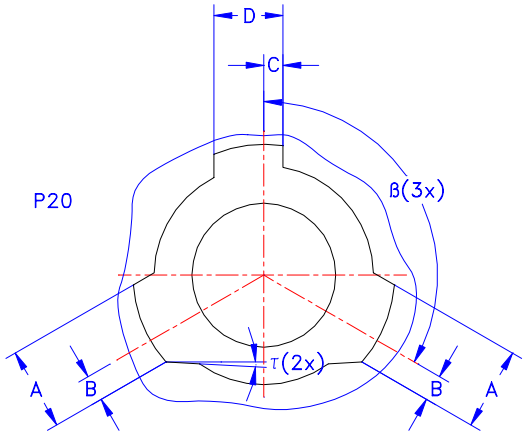
LAMPHOLDERS

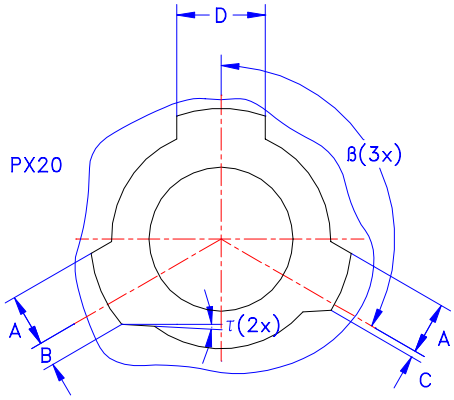
DOUILLES

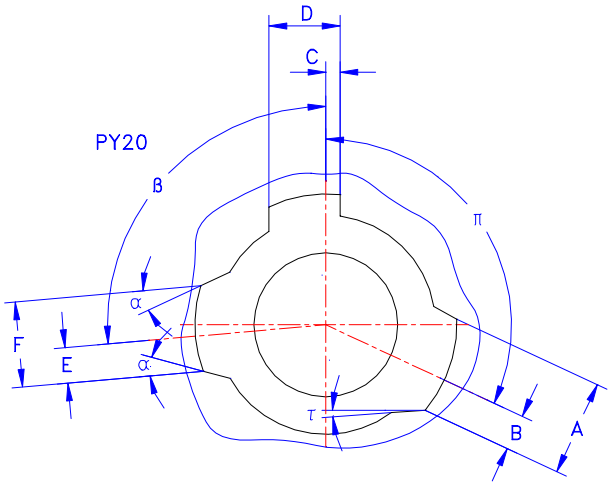
P20, PX20, PY20 & PZ20

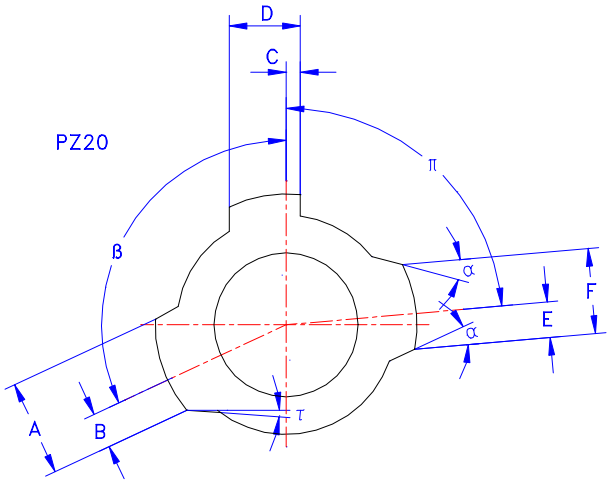
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Seen from lamp insertion side
Vue du côté de l'introduction de la lampe









	P20		PX20		PY20		PZ20	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	11,7	12,3	7,35	7,45	13,2	13,8	13,2	13,8
B	4*		3,35	3,45	5*		5*	
C	2*		0,9	1,0	2*		2*	
D	9,7	10,3	12,35	12,55	9,7	10,3	9,7	10,3
E	--		--		5*		5*	
F	--		--		11,7	12,3	11,7	12,3
α	--		--		20°		20°	
β	120°		120°		95°		115°	
π	--		--		115°		85°	
τ	2°	4°	2°	4°	2°	4°	2°	4°

* This dimension is solely for holder design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement à la douille et ne doit pas être vérifiée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

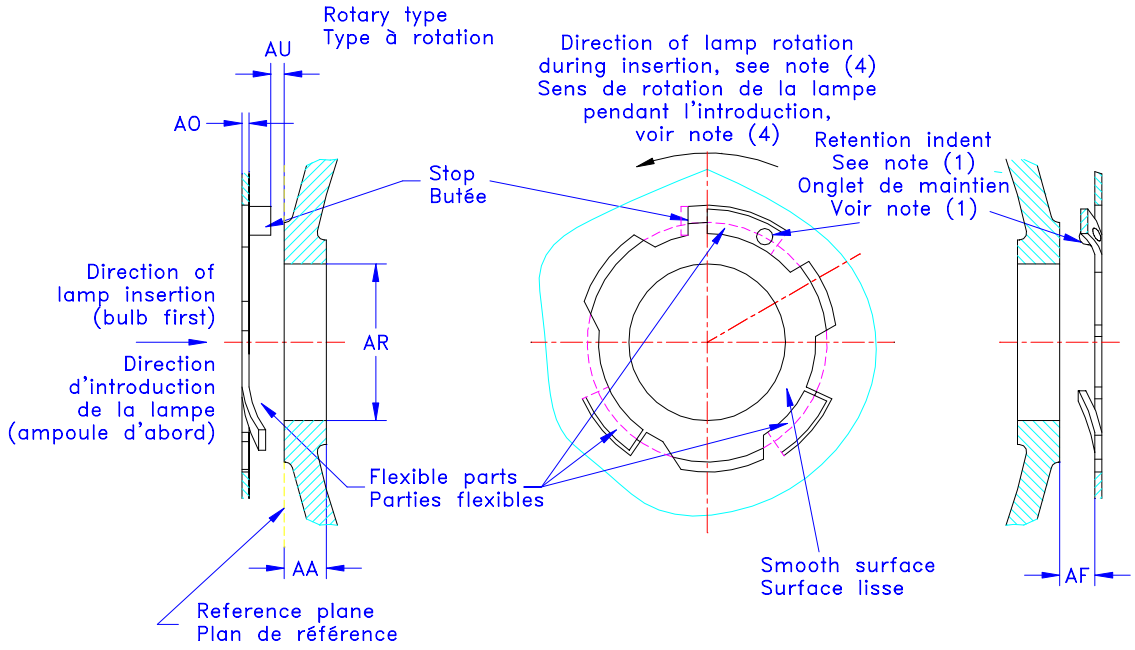
DOUILLES

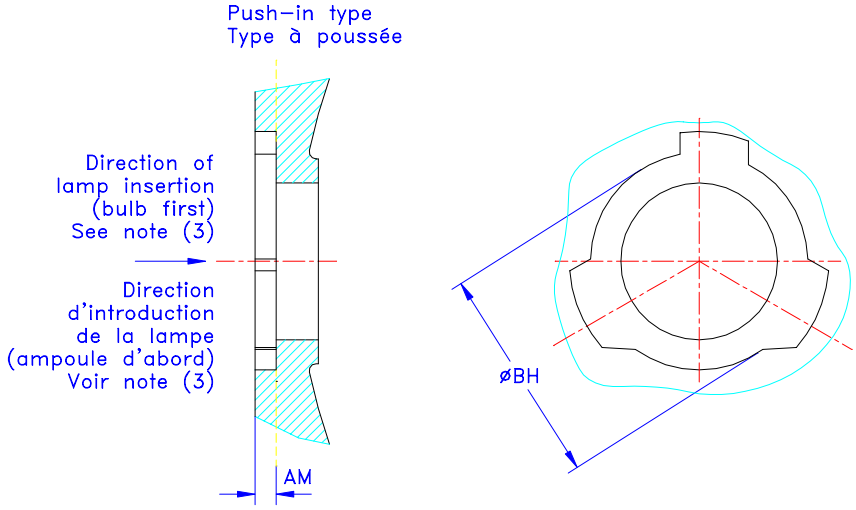
P22 & PX22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps P22 and PX22, see sheet 7004-32.
Pour les détails des culots P22 et PX22, voir feuille 7004-32.





Only the P22 holder is shown. The dimensions are applicable to both the push-in and rotary type of holder. For missing dimensions and different designations, see page 3/3.
Seul la douille P22 est représentée. Les dimensions sont applicables aux types de douilles à poussée et à rotation. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir la page 3/3.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

P22 & PX22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
AA	6,0	--
AF	4,6	--
AM (2)	3,0	--
AO	0,2	3,6
AR	22,12	22,32
AU	--	3,6
BH	30,4	31,0

(1) The lamp is inserted into the rotary type of holder with the keys (wings) entering the appropriate openings and is then turned until rotation is limited by the stop. Counter-rotation is restricted by the flexible retention indent.
(2) Applicable to push-in type of holder only.
(3) The means of retention of push-in type lampholders shall exert an axial force, pressing the reference plane of the lamp cap against the reference surface of the lampholder.
(4) Either side of any key may be used as a rotational stop at the manufacturer's discretion.

(1) La lampe est introduite dans la douille de type à rotation, les détrompeurs (ailettes) positionnés dans les ouvertures correspondantes, puis tournée jusqu'à ce que sa rotation soit limitée par la butée. La rotation à contre-sens est limitée par la flexibilité de l'onglet de maintien.
(2) Applicable seulement aux douilles de type à poussée.
(3) Les moyens de maintien des douilles de type à poussée doivent exercer une force axiale, pressant le plan de référence du culot de la lampe contre la surface de référence de la douille.
(4) Il est laissé à la discretion du fabricant l'utilisation d'un des côtés de n'importe quel détrompeur comme butée de rotation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

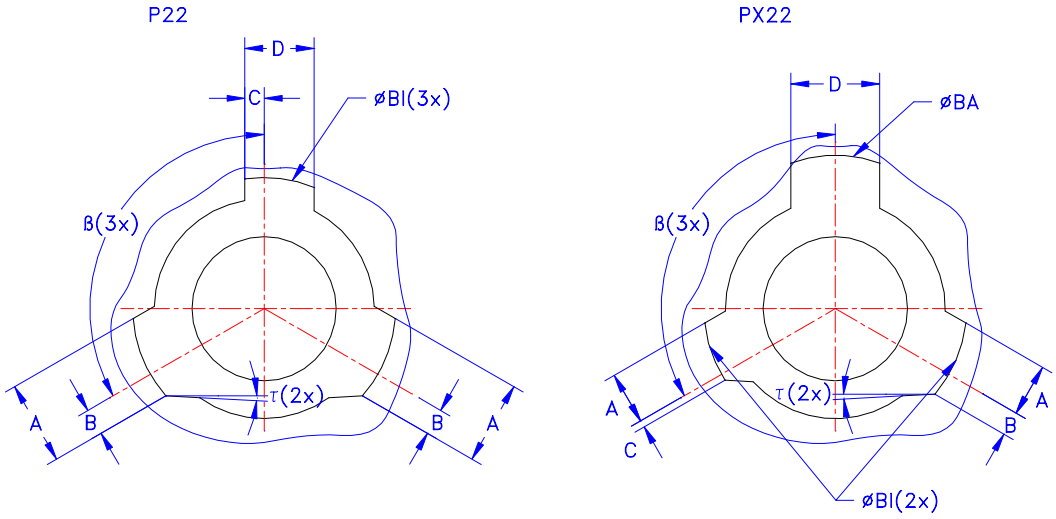
LAMPHOLDERS

DOUILLES

P22 & PX22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Seen from lamp insertion side
Vue du côté de l'introduction de la lampe



	P22		PX22	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	11,7	12,3	7,35	7,45
B	4*		3,35	3,45
BA	--		42,35	--
BI	36,4	--	36,4	--
C	2*		0,9	1,0
D	9,7	10,3	12,35	12,55
β	120°		120°	
τ	2°	4°	2°	4°

* This dimension is solely for holder design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement à la douille et ne doit pas être vérifiée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

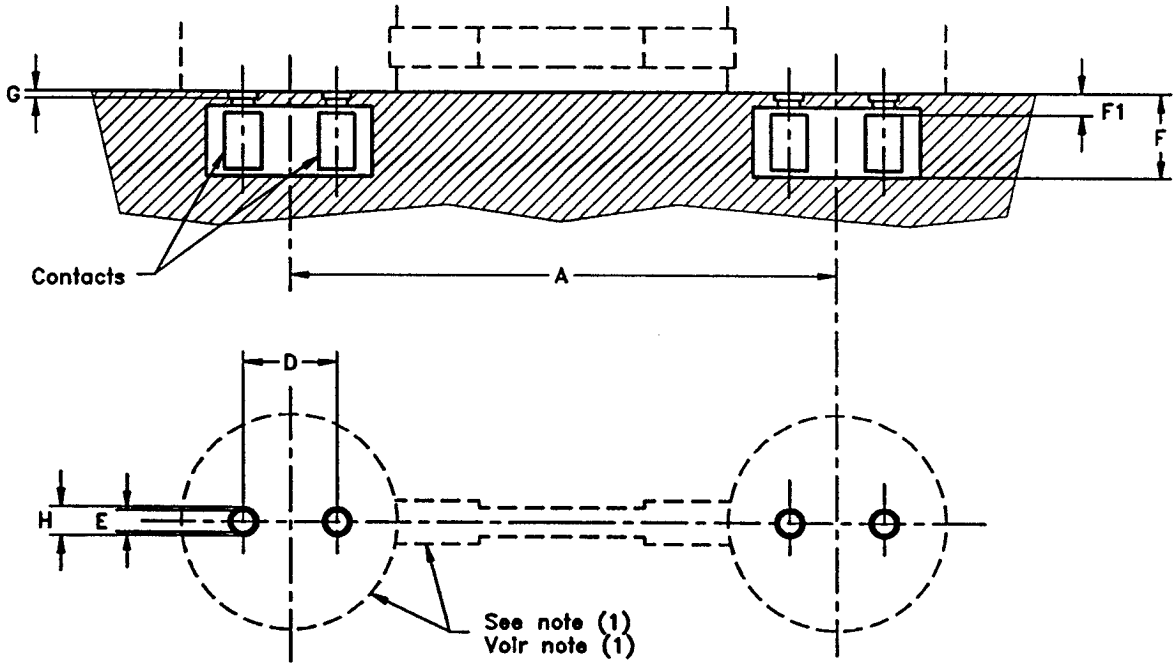
DOUILLES

2G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps 2G13, see sheet 7004-33.
Pour les détails des culots 2G13, voir feuille 7004-33.



The drawing shows an axial insertion type holder.
La figure représente une douille du type à insertion axiale.

Dimension	2G13-41		2G13-56		2G13-92		2G13-152	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A	41		56		92		152	
D	12,70		12,70		12,70		12,70	
E (2)	-	-	-	-	-	-	-	-
F	7,65	-	7,65	-	7,65	-	7,65	-
F1	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5
G (2)	-	-	-	-	-	-	-	-
H (2)	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) The dotted lines indicate the free space to be reserved for the lamp cap. To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-33A.
(2) Dimensions E, G, and H are checked by means of the gauge shown on sheet 7006-33A.

(1) Les lignes pointillées indiquent l'espace libre qui doit être réservé pour le culot de la lampe. Il doit être vérifié au moyen du calibre montré à la feuille 7006-33A.
(2) Les cotes E, G et H sont vérifiées au moyen du calibre montré à la feuille 7006-33A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

2G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GENERAL DESIGN REQUIREMENTS

Lampholders 2G13 shall accommodate lamps with 2G13 caps via either one of the two insertion methods:
- axial motion (along lamp's axis);
- lateral motion.

In North America holders intended for use with U-shaped fluorescent lamps shall be so designed as to take into account any tolerances that the lamp manufacturer may allow for the center-to-center distance between the two legs of the lamp. In some cases, it may be desirable also to provide for mounting arrangements of the holder in the luminaire so as to permit adjustments to fit different nominal leg spacings.

Contact between the electrical contacts of a lampholder and the pins of a 2G13 cap shall be made at the sides of the cap pins, within the cap's no-crimp zones. Such zones are specified on the G13 cap standard sheet.

AUXILIARY LAMP HOLDING DEVICE

It is not intended that 2G13 holders provide the entire lamp holding function. Supplementary lamp holding or retention devices are necessary. Such devices shall be shaped and positioned with reference to instructions from the lamp manufacturer. Cap standard sheet 7004-33 does not allow use of the leg brace of certain sized caps for holding purposes.

LAMP RETENTION REQUIREMENTS (LATERAL INSERTION TYPE)

There shall be a detent or similar arrangement on the contacts (or on other lampholder parts) to give a definite indication of when the lamp cap has reached its normal, seated position.

GAUGING

2G13 lampholders shall be checked with gauges specified on sheets 7006-33A and 7006-33-B, in that order.
It shall be possible to insert each end of the 7006-33A gauge into a holder until surfaces X are in contact with the face of the holder. In each test position, electrical continuity shall be indicated.
In all possible positions of gauge 7006-33B, while surface X of the gauge is in contact with the face of the holder, contact as indicated on the electrical continuity circuit shall be maintained between the gauge pins and the holder contacts.

PRESCRIPTIONS GENERALES POUR LA CONCEPTION

Les douilles 2G13 doivent pouvoir recevoir les lampes avec culots 2G13 au moyen d'une des deux méthodes suivantes:
- déplacement axial (le long de l'axe de la lampe);
- déplacement latéral.

En Amérique du Nord, les douilles destinées à l'usage avec des lampes fluorescentes en forme de U doivent être conçues de façon à tenir compte des tolérances que le fabricant des lampes indique pour la distance entre centres des deux branches de la lampe. Dans certains cas, il peut aussi être souhaitable de prévoir un aménagement de la fixation des douilles dans le luminaire afin de permettre les ajustements correspondant aux divers écartements nominaux entre les branches de la lampe.

Le contact entre les contacts électriques de la douille et les broches du culot 2G13 doit se faire sur les flancs des broches du culot, à l'intérieur des zones de non-sertissage. Ces zones sont spécifiées dans la feuille de norme du culot G13.

DISPOSITIF AUXILIAIRE DE RETENUE DE LA LAMPE

Les douilles 2G13 ne sont pas destinées à assurer la totalité de la fonction de support de la lampe. Des dispositifs supplémentaires de support ou de rétention sont nécessaires. De tels dispositifs doivent avoir la forme et la position prévues par les instructions du fabricant de la lampe. La feuille de norme du culot 7004-33 n'autorise pas l'utilisation du collier de fixation des branches de certains modèles de culot, pour des fonctions de support.

PRESCRIPTIONS DE RETENTION DE LA LAMPE (TYPE A INSERTION LATERALE)

Une cavité ou un aménagement similaire dans les contacts (ou sur d'autres parties de la douille) doit être prévu afin de donner une indication claire de quand la lampe est engagée à fond et a atteint sa position d'insertion normale.

VERIFICATION

Les douilles 2G13 doivent être vérifiées au moyen des calibres spécifiés dans les feuilles 7006-33A et 7006-33-B et dans l'ordre indiqué.
Il doit être possible d'insérer chacune des extrémités du calibre 7006-33A dans la douille, jusqu'à ce que les surfaces X soient en contact avec la face de la douille. La continuité électrique doit être signalée dans chaque position d'essai.
Dans toutes les positions possibles du calibre 7006-33B, et lorsque la surface X du calibre est en contact avec la face de la douille, le contact entre les broches du calibre et les contacts de la douille doit être maintenu, comme indiqué sur le circuit de continuité électrique.

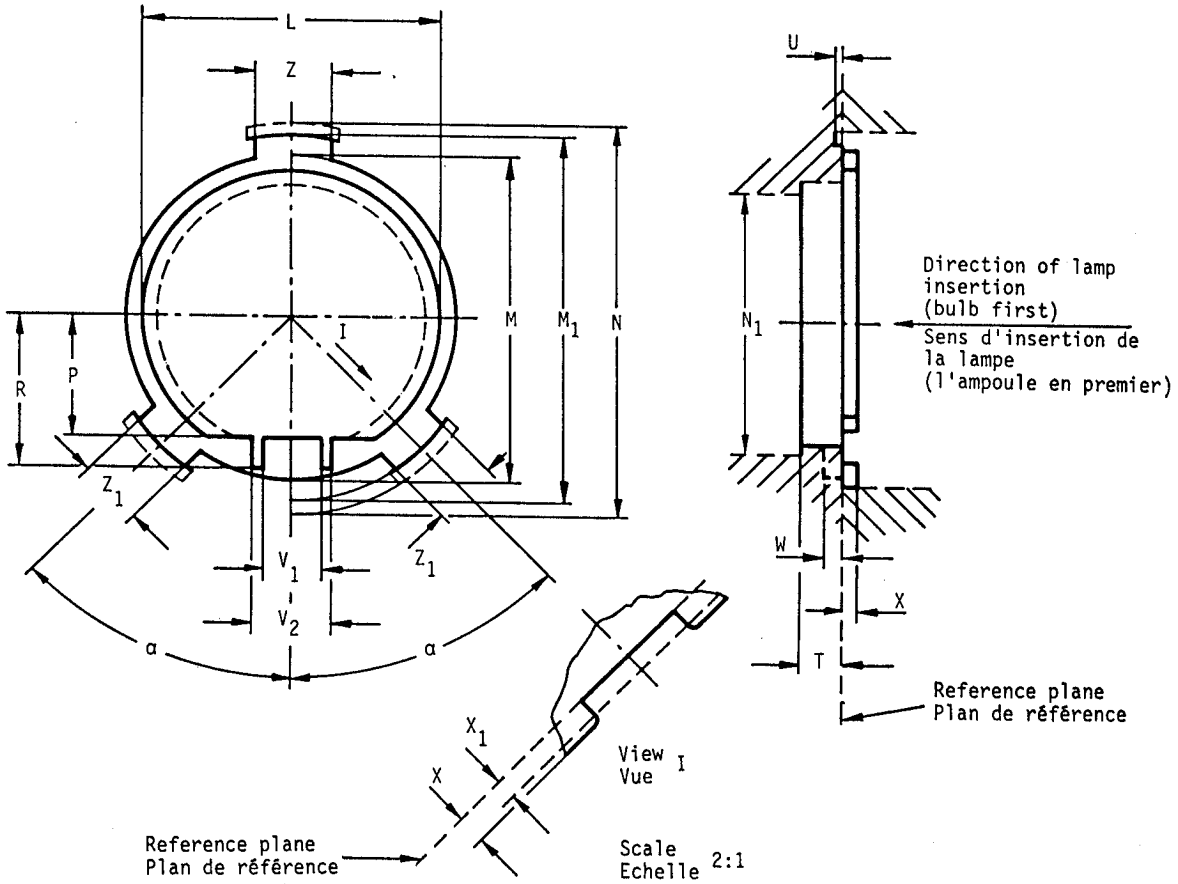
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PX43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap PX43t, see sheet 7004-34.
Pour les détails du culot PX43t, voir feuille 7004-34.



Dimension	Min.	Max.
L	38.4	-
M	43.02 (1)	43.2
M_1	-	49.0
N (3)	52.5	-
N_1 (4)	35.0	-
P	16.0	16.7
R	20.0	-
T	5.5	-
U	0.4	-

Dimension	Min.	Max.
V_1	7.5	7.8
V_2	10.2	-
W	2.5	-
X	1.8	-
X_1 (2)	1.4	-
Z	10.05	10.15
Z_1	8.0	8.5
α	44°	46°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PX43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) This value shall be complied with between the rim of the lampholder and the reference plane (dimension X). However, it may be reduced to 38.5 mm within the dimensions Z and Z_1 which correspond with the support points for the lugs of the cap.

(2) Dimension X_1 denotes the minimum distance over which dimensions Z and Z_1 shall apply. Outside dimension X_1 the slots may be chamfered or rounded.

(3) Dimension N delineates the minimum free space to be reserved for the three lugs of the cap ring.

(4) Dimension N_1 shall be not less than 35 mm diameter up to a distance of 20 mm from the reference plane and shall be not less than 45 mm diameter at any distance greater than 20 mm from the reference plane.

The holder shall be so designed that, without using undue force, the means of retention of the lamp cap can be applied only when the lamp is in the correct position.
The means of retention shall make contact only with the prefocus ring of the cap and the total force exerted, when the lamp is in position, shall be not less than 10 N and be not greater than 60 N.

(1) Cette valeur doit être respectée entre le bord de la douille et le plan de référence (espace défini par la dimension X). Cependant, elle peut être ramenée à 38,5 mm dans les zones définies par les dimensions Z et Z_1 qui correspondent aux points supports des languettes du culot.

(2) La dimension X_1 définit la distance minimale le long de laquelle les dimensions Z et Z_1 sont applicables.
Les parties des créneaux extérieures à X_1 peuvent être chanfreinées ou arrondies.

(3) La dimension N définit l'espace libre minimal qui doit être réservé pour les trois languettes de la collerette du culot.

(4) La dimension N_1 ne doit pas être inférieure à 35 mm en diamètre jusqu'à une distance de 20 mm à partir du plan de référence et pas inférieure à 45 mm au-delà de ces 20 mm.

La douille doit être conçue de telle sorte que, sans faire d'effort exagéré, les dispositifs de retenue du culot de la lampe n'interviennent que lorsque la lampe est en position correcte.
Les dispositifs de retenue ne doivent être en contact qu'avec la collerette préfocus du culot et la force totale exercée, lorsque la lampe est en position, ne doit être ni inférieure à 10 N ni supérieure à 60 N.

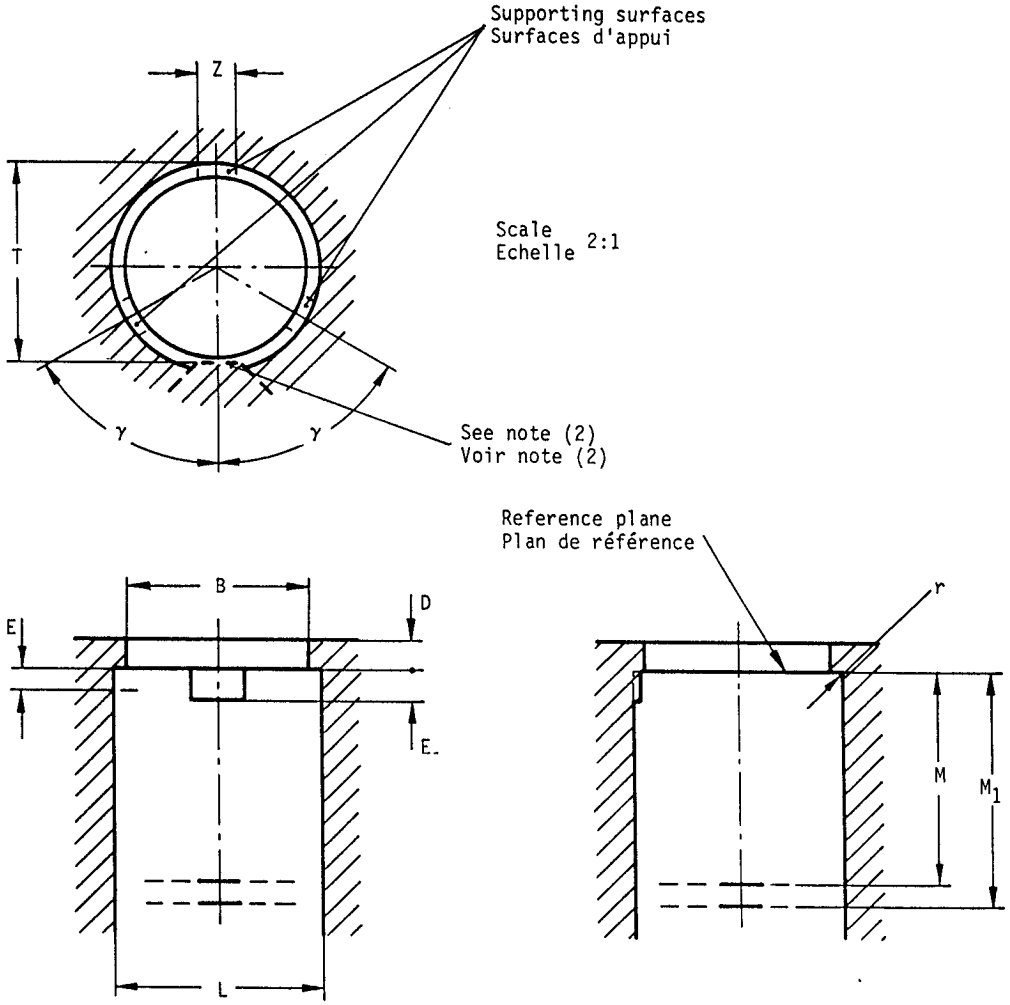
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PX13.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap PX13.5s, see sheet 7004-35.
Pour les détails du culot préfocus PX13.5s, voir feuille 7004-35.



The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position, i.e. all three supporting bosses of the cap flange are in contact with the corresponding supporting surfaces of the lampholder.

La douille doit être conçue de telle sorte que les dispositifs de retenue de la lampe n'interviennnent que lorsque la lampe est en position correcte, c'est-à- dire que lorsque les trois bossages d'appui du culot sont en contact avec les surfaces d'appui correspondantes de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PX13.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
B	10.45	12.0
D	-	2.0
E (3)	1.5	-
E_1 (4)	2.0	-
L (3)	13.56	13.65
M	-	See note (6)
M_1	See note (6)	-
T (1) (4)	12.4	12.65
Z (5)	2.5	-
r	-	0.1
γ	Nom. 60°	

(1) Dimension T is the distance from the locating peg to the opposite side of the holder diameter L. This dimension applies only when the locating peg is rigid.
For elastic pegs (e.g. leaf spring type) this dimension is irrelevant, nevertheless the holder shall fulfil the requirements given by the gauges.

(2) The holder shall fulfil the requirements as given by the gauges 7006-35C and 7006-35E.

(3) Dimension E denotes the minimum distance over which dimensions L min. and L max. shall apply. Outside dimension E only the minimum limit for dimension L applies.

(4) Dimension E_1 denotes the minimum distance over which dimensions T min. and T max. shall apply. Outside dimension E_1 only the minimum limit for dimension T applies.

(5) The supporting surface(s) which form(s) the reference plane need not to be continuous. Outside the three supporting surfaces delineated by dimension Z, depressions in the surface are allowed but at no point shall the surface project beyond the plane through the three surfaces Z.

(6) The contact arrangement shall be effective over at least the range 13.9 mm to 15.4 mm from the reference plane. Between these limits the contact force shall be at least 2 N and not more than ...N (under consideration).
In case lamp retention is carried out by the centre contact of the holder only, the contact force shall act perpendicular to the reference plane in order to prevent any dislocation of the lamp in the holder.
Additionally, the contact area of the centre contact shall be flat within an area of at least 3 mm in diameter coaxial to the centreline of the lampholder.

(1) La dimension T est la distance entre l'ergot d'orientation et le point diamétralement opposé du diamètre L de la douille. Cette dimension s'applique seulement lorsque l'ergot d'orientation est rigide. Pour un ergot flexible (par exemple du type lame de ressort) cette dimension est sans objet mais la douille doit néanmoins satisfaire aux prescriptions des calibres.

(2) La douille doit satisfaire aux prescriptions des calibres 7006-35C et 7006-35E.

(3) La dimension E correspond à l'espace minimal le long duquel les dimensions L min. et L max. s'appliquent. En dehors de l'espace délimité par la dimension E c'est seulement la limite minimale de L qui s'applique.

(4) La dimension E_1 correspond à l'espace minimal le long duquel les dimensions T min. et T max. s'appliquent. En dehors de l'espace délimité par la dimension E_1 c'est seulement la limite minimale de T qui s'applique.

(5) La (les) surface(s) d'appui qui constitue(nt) le plan de référence n'est (ne sont) pas nécessairement liée(s). En dehors des trois surfaces limitées à la dimension Z, des dépressions dans la surface sont permises mais en aucun point cette surface ne doit saillir par rapport au plan déterminé par les trois surfaces Z.

(6) Le contact doit être effectif au moins dans l'intervalle de 13,9 mm à 15,4 mm depuis le plan de référence.
Dans ces limites la force de contact doit être d'au moins 2 N et non supérieure à ...N (à l'étude).
Lorsque le maintien de la lampe est réalisé seulement par le contact central de la douille, la force de contact doit agir perpendiculairement au plan de référence afin d'éviter tout déplacement de la lampe dans la douille. De surcroît, la zone de contact du contact central doit être plate sur un diamètre d'au moins 3 mm, centré sur l'axe de la douille.

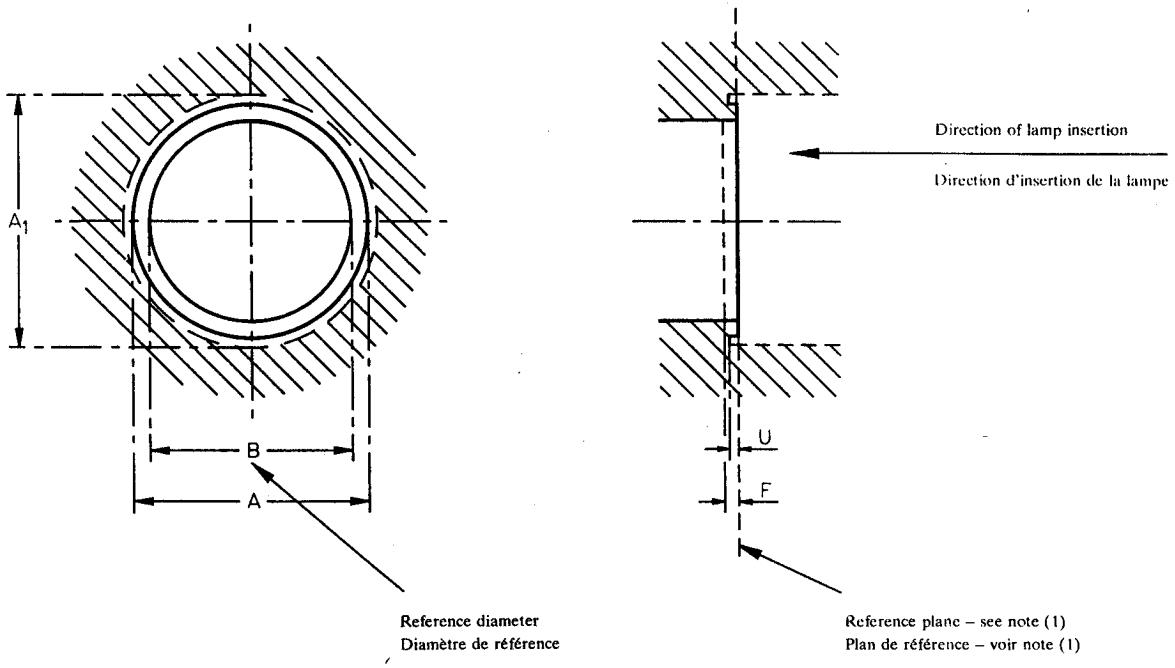
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
P26s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap P26s on finished lamp, see sheet 7004-36.
Pour les détails du culot préfocus P26s sur lampe terminée, voir feuille 7004-36.



(1) The supporting surface which forms the reference plane shall lie between two planes 0.8 mm apart and each perpendicular to the axis of the lampholder.
Depressions in the surface which are wider than 1.9 mm shall not exceed 0.3 mm in depth – to be checked by means of a suitable gauge.

(2) Dimension F denotes the distance within which there shall be an annular surface at least 0.3 mm wide, perpendicular to the reference plane and complying with both the minimum and maximum limits for dimension B. Outside the annular surface, only the limit for B minimum shall apply.

Dimension	Min.	Max.
A	—	30.0
A_1	32.5	—
B (2)	26.05	26.17
F (2)	1.8	
U	0.4	—

(1) La surface d'appui qui forme le plan de référence devra être située entre deux plans distants de 0,8 mm dont chacun perpendiculaire à l'axe de la douille.
Des dépressions plus larges que 1,9 mm dans la surface ne doivent pas excéder une profondeur de 0,3 mm – à vérifier au moyen d'un calibre convenable.

(2) La dimension F indique la distance à l'intérieur de laquelle devra exister une surface annulaire d'une largeur au moins égale à 0,3 mm perpendiculaire au plan de référence et satisfaisant avec les limites minimum et maximum de la dimension B. En dehors de cette surface annulaire, seulement la limite pour B minimum doit être respectée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

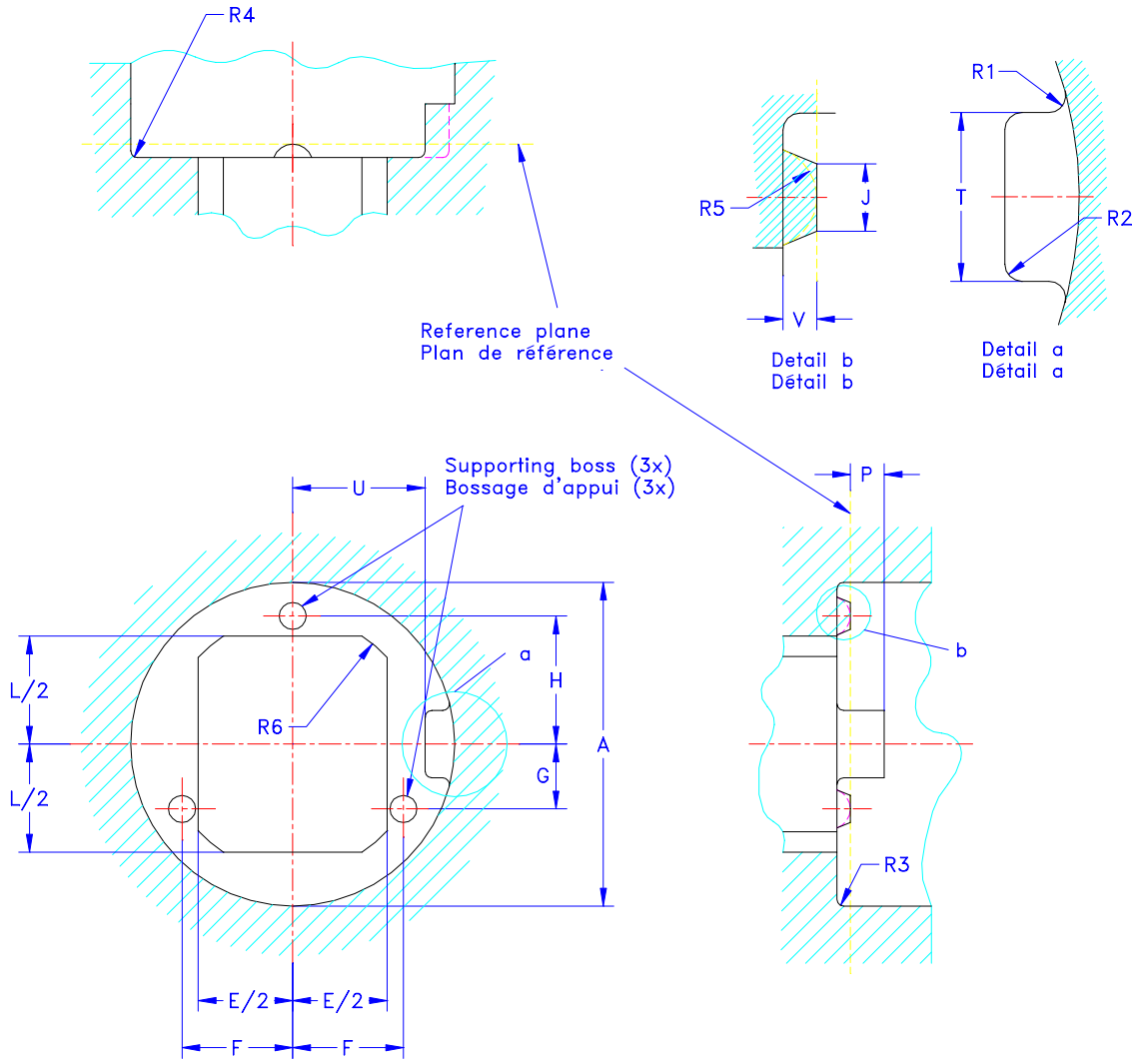
DOUILLE

PKX22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap PKX22s, see sheet 7004-37.
Pour les détails du culot PKX22s, voir feuille 7004-37.



The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position.
The means of retention shall make contact with the ring of the prefocus cap outside area v', w', x', y' as defined on the cap sheet, and the axial force exerted when the lamp is in position shall be not less than 15 N and not be greater than 40 N.

La douille doit être construite de telle sorte que les dispositifs de retenue de la lampe ne puissent être appliqués que lorsque la lampe est en position correcte.
Les dispositifs de retenue de la lampe doivent être en contact avec la collerette du culot préfocus à l'extérieur de la zone v', w', x', y' telle que définie dans la feuille du culot, et la force axiale exercée lorsque la lampe est en place ne doit pas être inférieure à 15 N ni supérieure à 40 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

PKX22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	22,30	22,65
E (4)	14	--
F	8,05	8,35
G	4,65	4,95
H	9,35	9,65
J (5)	--	1
L (4)	16	--
P	2,5	--
R1 (2)	--	0,5
R2	0,3	0,5
R3 (2)(3)	--	0,3
R4 (3)	--	0,3
R5	1,2	--
R6 (4)	9,5	--
T	4,75	4,95
U	9,70	9,85
V (1)(3)	0,3	0,8

(1) The maximum difference in height between the supporting bosses shall not exceed 0,1 mm when the value of dimension V of the smallest boss is 0,3 mm.
If this value exceeds 0,3 mm then the difference in height may be increased accordingly.
(2) If the value of dimension A exceeds Amin., then the values of dimensions R1max. and R3max. may be increased accordingly.
(3) If the value of dimension V exceeds Vmin., then the values of dimensions R3max. and R4max. may be increased accordingly.
(4) Dimensions E, L and R6 denote the minimum free space to be reserved for the lamp.
(5) Dimension J denotes the allowed flat area.

(1) La différence maximale de hauteur entre les bossages d'appui ne doit pas excéder 0,1 mm quand la valeur de la dimension V du bossage le plus petit est 0,3 mm.
Si cette valeur excède 0,3 mm, la différence de hauteur peut être augmentée en conséquence.
(2) Si la valeur de la dimension A excède Amin., les valeurs des dimensions R1max. et R3max. peuvent être augmentées en conséquence.
(3) Si la valeur de la dimension V excède Vmin., les valeurs des dimensions R3max. et R4max. peuvent être augmentées en conséquence.
(4) Les dimensions E, L et R6 indiquent l'espace libre minimal à réserver pour la lampe.
(5) La dimension J indique la surface plane permise.

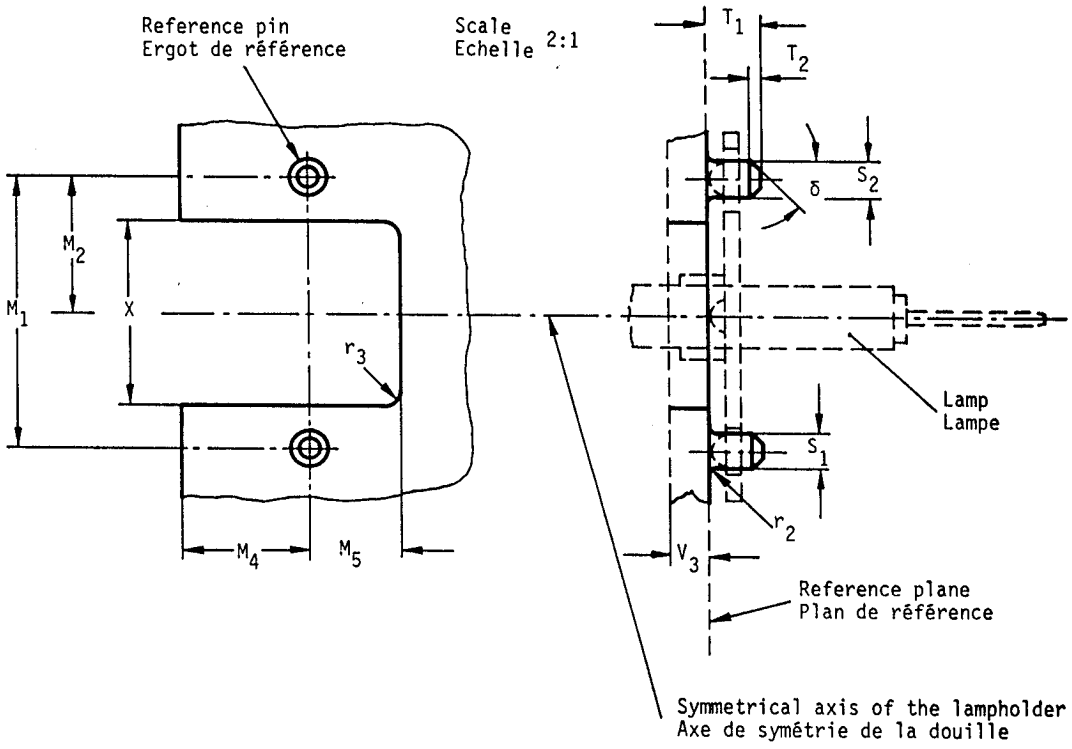
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS LAMPHOLDER
DOUILLE PRÉFOCUS
P18s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap P18s, see sheet 7004-38.
Pour les détails du culot préfocus P18s, voir feuille 7004-38.



(1) Dimension V_3 denotes the minimum length along which dimensions M_5 and X shall conform.

(1) La dimension V_3 désigne la longueur minimale le long de laquelle les dimensions M_5 et X doivent être respectées.

Dimension	Min.	Max.
M_1	17.8	18.2
M_2	8.9	9.1
M_4	8.4	-
M_5 (1)	4.0	5.9
S_1	2.32	2.42
S_2	2.32	2.42
T_1	3.0	3.6
T_2	0.5	0.7
V_3 (1)	2.5	-
X (1)	10.0	12.5
r_2	-	0.6
r_3	-	2.0
δ	Nom. 45°	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

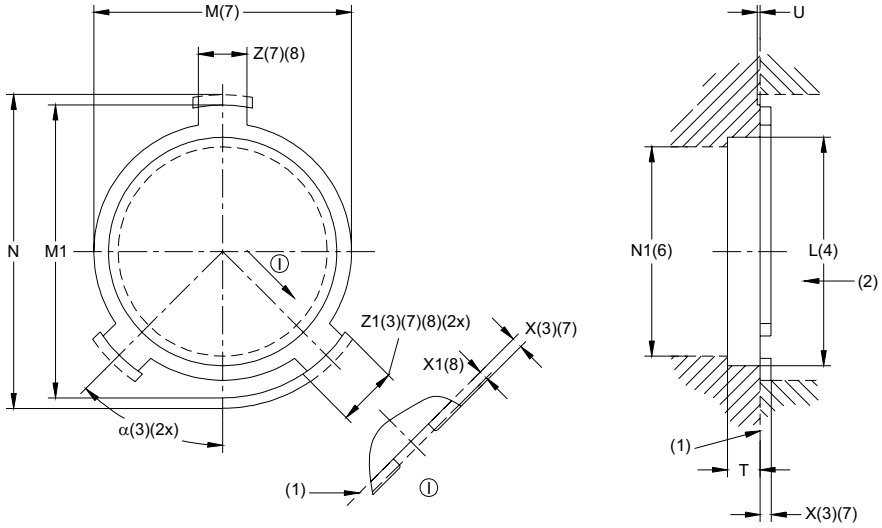
DOUILLES

P43t

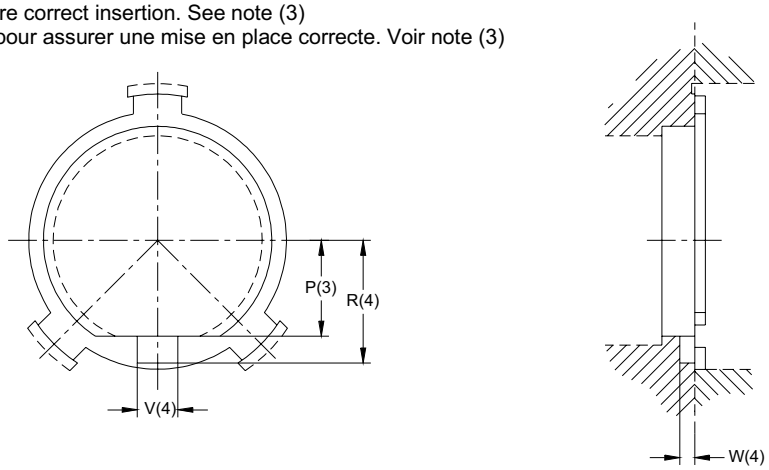
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P43t, see sheet 7004-39.
Pour les détails du culot P43t, voir feuille 7004-39.



Optional features to ensure correct insertion. See note (3)
Dispositions facultatives pour assurer une mise en place correcte. Voir note (3)



(1) Reference plane.
(2) Direction of lamp insertion; bulb first.

(1) Plan de référence.
(2) Sens d'insertion de la lampe; l'ampoule en premier.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

P43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
L (4)	38,2	--
M	43,02 (7)	43,2
M1	--	49,0
N (5)	52,5	
N1	(6)	
P (3)	16,0	--
R (4)	20,5	--
T	5,5	--
U	0,4	--
V (4)	6,8	--
W (4)	2,5	--
X (3)(7)	1,8	--
X1 (8)	1,4	--
Z (7)(8)	8,05	8,15
Z1 (3)(7)(8)	8,0	8,5
α (3)	44°	46°

(3) Wrong adjustment of the lamp in the holder can be prevented in different ways, for example:
- by applying the additional optional features. See drawings on page 1/2,
- by decreasing dimension Z1 to 7,5 mm - 7,7 mm, followed by a decrease of the tolerance for angle α to values of 44°40' - 45°20',
- by using a sufficiently large value for X, depending on the construction of the holder.

(4) If dimension L is smaller than 40,5 mm, dimensions V, R and W shall apply.

(5) Dimension N delineates the minimum free space to be reserved for the three lugs of the cap ring.

(6) Dimension N1 denotes the free space for the lamp. See the relevant lamp data sheet for the values.

(7) This value shall be complied with between the rim of the lampholder and the reference plane (dimension X). However, it may be reduced to 38,5 mm within the dimensions Z and Z1 which correspond with the support points for the lugs of the cap.

(8) Dimension X1 denotes the minimum distance over which dimensions Z and Z1 shall apply. Outside dimension X1 the slots may be chamfered or rounded.

(3) Une mise en place incorrecte de la lampe dans la douille peut être évitée de différentes manières, par exemple:
- en recourant à des dispositions facultatives supplémentaires. Voir les dessins sur page 1/2,
- en ramenant la dimension Z1 à 7,5 mm - 7,7 mm, puis en réduisant la tolérance sur α pour obtenir des valeurs entre 44°40' - 45°20',
- en se fixant pour la dimension X une valeur suffisamment grande, suivant la construction de la douille.

(4) Si la dimension L est inférieure à 40,5 mm, les dimensions V, R et W s'appliquent.

(5) La dimension N délimite l'espace libre minimal à réserver pour les trois ailettes de la collerette.

(6) La dimension N1 indique l'encombrement de la lampe. Pour sa valeur, voir la feuille de norme de la lampe correspondante.

(7) Cette valeur doit être respectée entre le bord de la douille et le plan de référence (dimension X). Cependant, elle peut être ramenée à 38,5 mm dans les zones définies par les dimensions Z et Z1, qui correspondent aux points supports des languettes des culots.

(8) La dimension X1 définit la distance minimale le long de laquelle les dimensions Z et Z1 sont applicables. Les parties des créneaux extérieures à X1 peuvent être chanfreinées ou arrondies.

The holder shall be so designed that, without using undue force, the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position.
The means of retention shall make contact only with the prefocus ring of the cap, and the total force exerted when the lamp is in position,shall be not less than 10 N and not greater than 60 N.

La douille doit être conçue de telle sorte que, sans effort exagéré, les dispositifs de retenue de la lampe ne puissent intervenir que lorsque la lampe est en position correcte.
Les dispositifs de retenue de la lampe ne doivent être en contact qu'avec la collerette préfocus du culot et la force totale exercée, lorsque la lampe est en position, ne doit être ni inférieure à 10 N ni supérieure à 60 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS LAMPHOLDERS

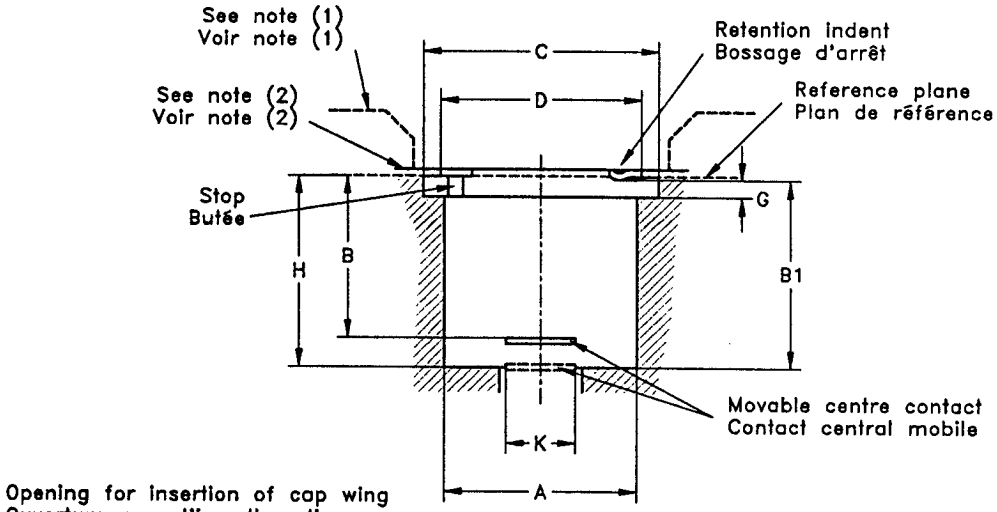
DOUILLES PREFOCUS

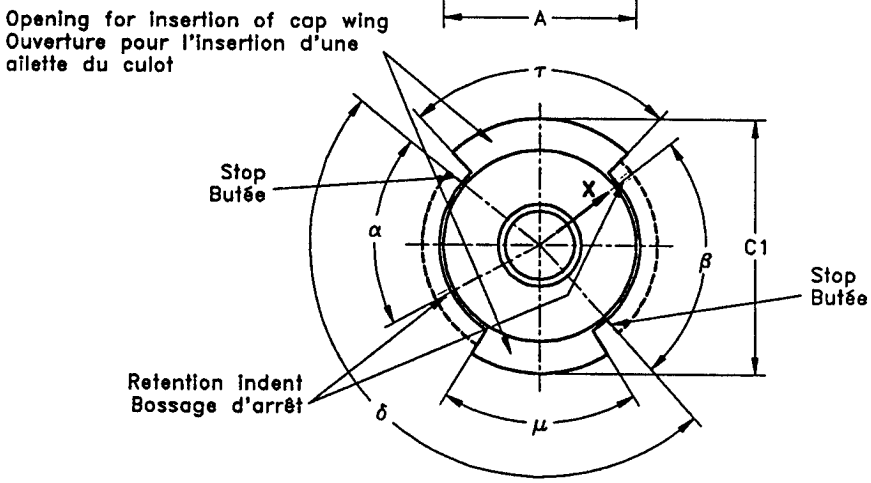
P28s

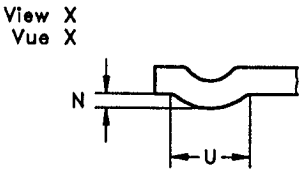
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P28s, see sheet 7004-42.
Pour les détails du culot P28s, voir feuille 7004-42.







Enlarged detail of retention indent
Détail agrandi du bossage d'arrêt

The cap is centred in the holder by means of the circumferential edges of the wings in combination with dimension C of the holder.
The cap is inserted into the holder with the wings entering the appropriate openings and is then turned clockwise until rotation is limited by the stops; counter-rotation is restricted by the retention indents.
The contact force of the centre contact in the position of B = 24,2 mm (0,953 in) shall be not less than 5 N and in the depressed position of B1 = 26,6 mm (1,047 in), not more than 20 N.

Le centrage du culot dans la douille résulte du positionnement des bords extérieurs des ailettes dans l'espace défini par la dimension C.
Le culot est inséré dans la douille en présentant les ailettes dan les ouvertures appropriées et en le faisant pivoter ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le mouvement soit arrêté par les butées; la rotation inverse est limitée par les bossages d'arrêt.
La force d'appui du contact central en position B = 24,2 mm (0,953 in) ne doit pas être inférieure à 5 N et en position B1 = 26,6 mm (1,047 in) ne doit pas dépasser 20 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS LAMPHOLDERS

DOUILLES PREFOCUS

P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées		
Dimension	Min.	Max.
A	27,81	-
B	-	23,7
B1	26,6	-
C	34,01	34,37
C1	34,01	-
D	28,47	28,96
G	1,73	-
H	27,94	-
K	Approx. 10	
N	0,8	1,27
U	1,0	2,79
α	62°	66°
ß	82°	86°
σ	Nom. 170°	
μ	62°	68°
τ	82°	88°

Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Min.	Max.
1,095	-
-	0,933
1,047	-
1,339	1,353
1,339	-
1,121	1,140
0,068	-
1,100	-
Approx. 0,4	
0,031	0,050
0,039	0,110

(1) Limit for insulation as determind by gauge 7006-42A.
(2) Limit for metal.

(1) Limite de l'isolant déterminée par le calibre 7006-42A.
(2) Limite du métal.

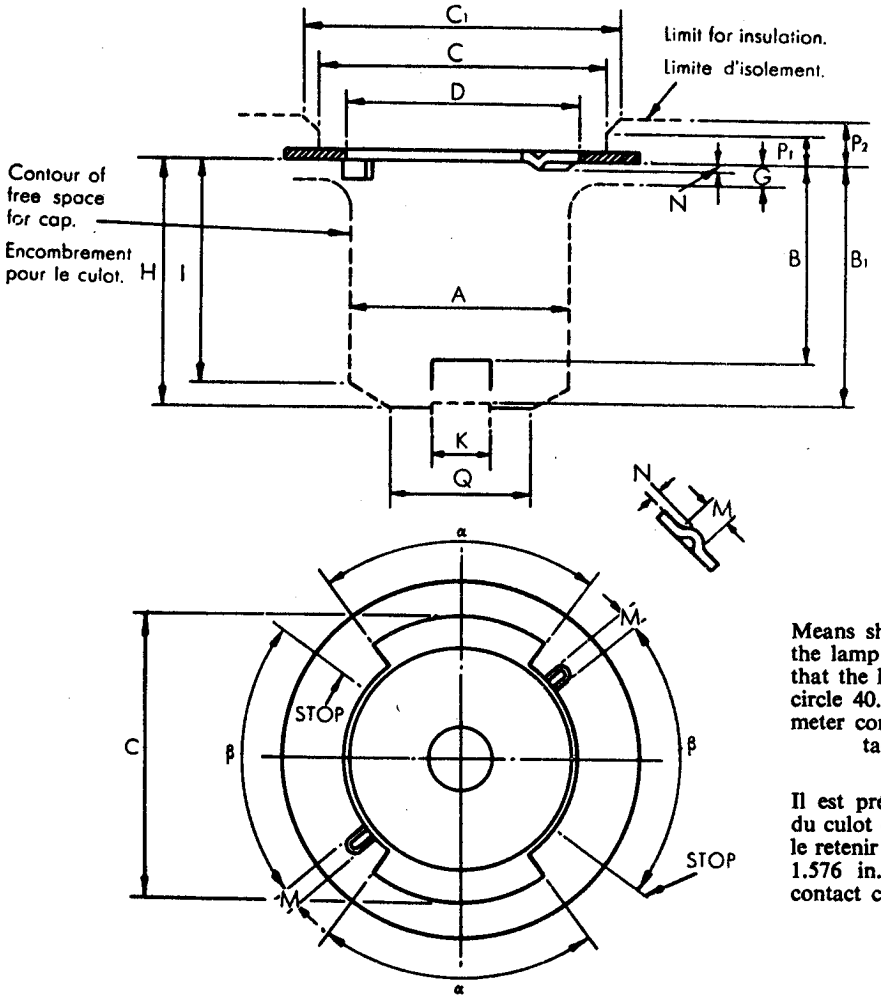
GAUGING: Holder manufacturers are requested to take into account, in their new designs, that lampholders P28s shall have dimensions which shall meet the requirements of the gauge shown on sheet 7006-42A.

VERIFICATION: Il est rappelée aux fabricants de douilles que dans leurs nouvelles fabrications les dimensions des douilles pour culot P28s doivent satisfaire aux exigences du calibre défini dans la feuille 7006-42A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PREFOCUS LAMPHOLDER
DOUILLE PRÉFOCUS
P40

Dimensions in millimetres and inches — Dimensions en millimètres et en pouces
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Means shall be provided for centring the lamp cap in the lampholder such that the lamp cap is retained within a circle 40.03 mm 1.576 inches in diameter concentric with the centre contact of the lampholder.

Il est prévu pour assurer le centrage du culot dans la douille, un moyen de le retenir dans un cercle de 40.03 mm 1.576 in. diamètre, concentrique au contact central de la douille.

Dimension	Min.	Max.
A	39.67	—
B	—	39.62
B_1	45.21	—
C	52.37	—
C_1	57.37	—
D	40.64	42.06
G	3.96	—
H	45.90	—
I	42.42	—
K	11.10	nom.
M	—	3.86
N	—	1.22
P_1	—	5.50
P_2	—	8.00
Q	25.40	—
α	72°	76½°
β	71°	72°

Dimensions in millimetres calculated from inch dimensions *

Dimensions en millimètres calculées d'après les dimensions en pouces *

Dimensions from country of origin in inches

Dimensions du pays d'origine en pouces

Dimension	Min.	Max.
A	1.562	—
B	—	1.560
B_1	1.780	—
C	2.062	—
C_1	2.259	—
D	1.600	1.656
G	0.156	—
H	1.807	—
I	1.670	—
K	0.437 nom.	
M	—	0.152
N	—	0.048
P_1	—	0.217
P_2	—	0.315
Q	1.000	—
α	72°	76½°
β	71°	72°

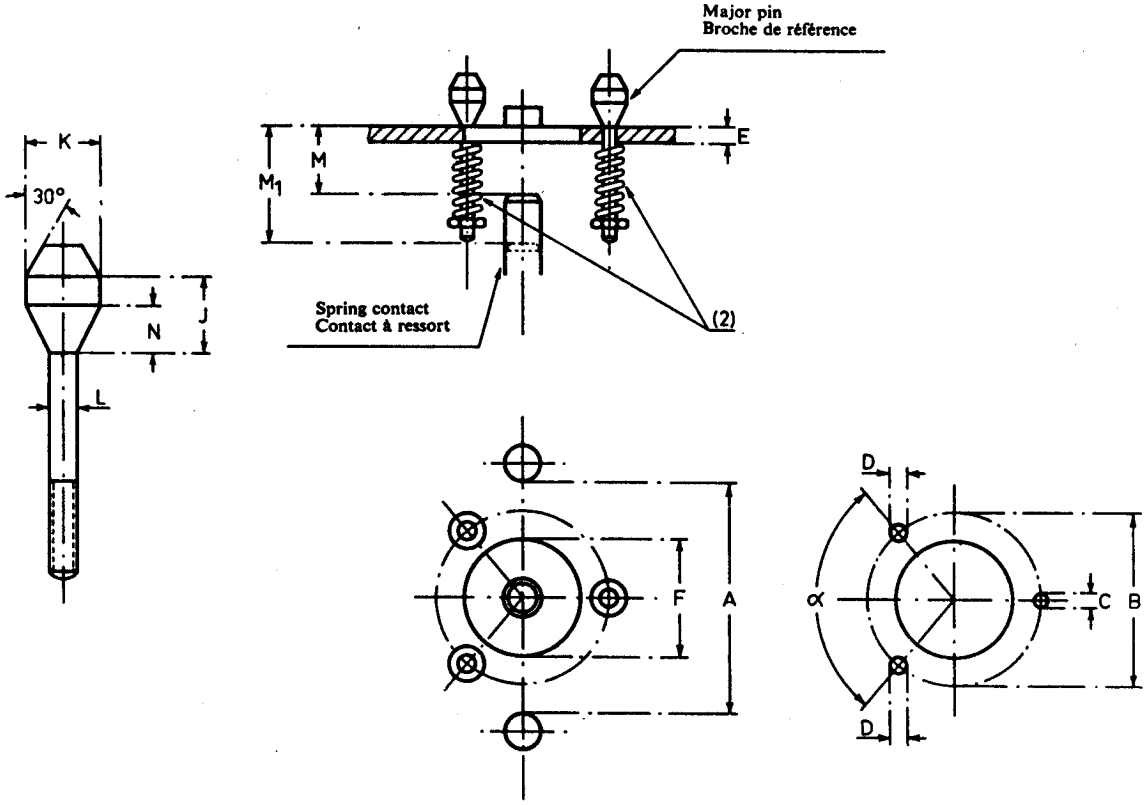
* These values must not be converted into inches.
* Ces valeurs ne doivent pas être converties en pouces.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRECISION HOLDER P30s FOR PREFOCUS CAP P30s-10.3

DOUILLE DE PRÉCISION P30s POUR CULOT PRÉFOCUS P30s-10.3

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawings are intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Dimension	Min.	Max.
A	30.12	30.20
B	22.73	22.83
C	2.002	2.012
D	2.35	2.45
E	2.20	—
F	15.875	—
J	4.80	5.20
K	4.75	4.90
L	1.99	2.00
M (1)	—	8.70
M_1 (1)	11.8	—
N	2.80	3.20
α	Approx. 100°	

This holder is only necessary for lamps requiring a greater precision in centring than can be achieved with the holder normally used for the P30s cap.

(1) With contact pressure of 5 – 12.5 N.

(2) The joint resilience of the three springs shall exceed the actual contact pressure by at least 5 N.

Cette douille est nécessaire seulement pour les lampes exigeant une plus grande précision de centrage que celle pouvant être assurée par la douille normalement utilisée pour le culot P30s.

(1) Sous une pression de 5 – 12,5 N.

(2) La pression totale exercée par l'ensemble des trois ressorts des broches doit excéder d'au moins 5 N la pression du ressort de contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

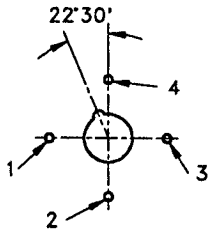
G17q, GX17q & GY17q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps G17q, GX17q and GY17q, see sheet 7004-45.
Pour les détails des culots G17q, GX17q et GY17q, voir feuille 7004-45.

Top view of lampholder
Vue de la douille par-dessus



The lampholder shall accept and retain the relevant cap shown on sheet 7004-45 and shall fulfil the test requirements of the appropriate gauges shown on sheets 7006-58C, 7006-58F and 7006-58D or 7006-58E.

Lampholder G17q
The lamp is aligned in the lampholder by means of holes 1 and 3. The combined position of these two holes and the centre hole is checked with the gauge shown on sheet 7006-58D. The contacts are situated in holes 1 and 4. Contact making in these holes is checked with the gauge shown on sheet 7006-58C.
The extent of lamp rotation in the lampholder is checked with the gauge shown on sheet 7006-58F.
Hole 2 shall not have any influence on the fit of the cap in the lampholder.

Lampholder GX17q
The lamp is aligned in the lampholder by means of holes 2 and 4. The combined position of these two holes and the centre hole is checked with the gauge shown on sheet 7006-58E. The contacts are situated in holes 1 and 2. Contact making in these holes is checked with the gauge shown on sheet 7006-58C.
The extent of lamp rotation in the lampholder is checked with the gauge shown on sheet 7006-58F.
Hole 3 shall not have any influence on the fit of the cap in the lampholder.

Lampholder GY17q
The lamp is aligned in the lampholder by means of holes 1 and 3. The combined position of these two holes and the centre hole is checked with the gauge shown on sheet 7006-58D. The contacts are situated in the four holes. Contacts 1 and 2 and also contacts 3 and 4 are interconnected. Contact making in holes 1 and 4 and also in holes 2 and 3 is checked with the gauge shown on sheet 7006-58C.
The extent of lamp rotation in the lampholder is checked with the gauge shown on sheet 7006-58F.

La douille doit pouvoir recevoir et maintenir le culot correspondant décrit dans la feuille 7004-45 et doit satisfaire aux spécifications d'essais à l'aide des calibres décrits par les feuilles 7006-58C, 7006-58F et 7006-58D ou 7006-58E.

Douille G17q
La position de la lampe dans la douille est déterminée par les trous 1 et 3. La position relative de ces deux trous et du trou central est vérifiée avec le calibre décrit par la feuille 7006-58D. Les contacts sont situés dans les trous 1 et 4. La réalité du contact dans ces trous est vérifiée avec le calibre décrit par la feuille 7006-58C.
Le jeu angulaire de la lampe dans la douille est vérifié avec le calibre décrit par la feuille 7006-58F.
Le trou 2 ne doit avoir aucun effet sur l'ajustement du culot dans la douille.

Douille GX17q
La position de la lampe dans la douille est déterminée par les trous 2 et 4. La position relative de ces deux trous et du trou central est vérifiée avec le calibre décrit par la feuille 7006-58E. Les contacts sont situés dans les trous 1 et 2. La réalité du contact dans ces trous est vérifiée avec le calibre décrit par la feuille 7006-58C.
Le jeu angulaire de la lampe dans la douille est vérifié avec le calibre décrit par la feuille 7006-58F.
Le trou 3 ne doit avoir aucun effet sur l'ajustement du culot dans la douille.

Douille GY17q
La position de la lampe dans la douille est déterminée par les trous 1 et 3. La position relative de ces deux trous et du trou central est vérifiée avec le calibre décrit par la feuille 7006-58D.
Les contacts sont situées dans les quatre trous. Les contacts 1 en 2 d'une part, 3 et 4 d'autre part sont connectés entre eux. La réalité du contact dans les trous 1 et 4 d'une part, et 2 et 3 d'autre part, est vérifiée avec le calibre décrit par la feuille 7006-58C.
Le jeu angulaire de la lampe dans la douille est vérifié avec le calibre décrit par la feuille 7006-58F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

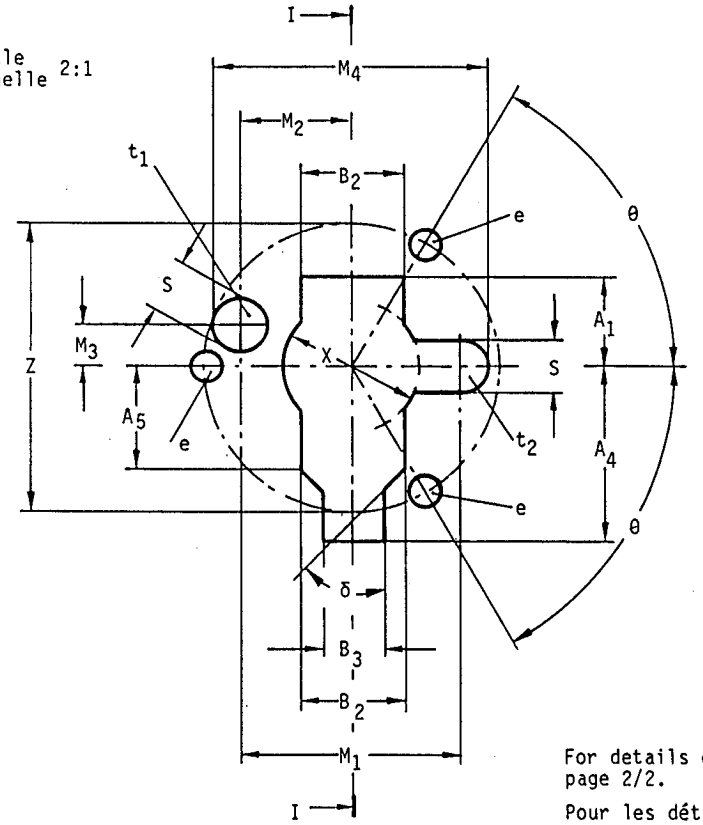
LAMPHOLDER FOR AUTOMOBILE LAMPS
DOUILLE POUR AUTOMOBILES
P14.5s

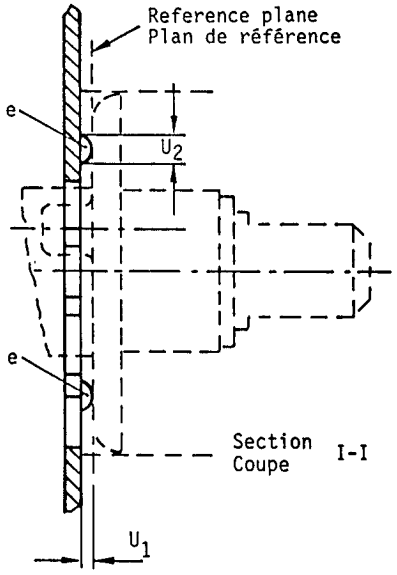
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P14.5s, see sheet 7004-46.
Pour les détails du culot P14.5s, voir feuille 7004-46.

Scale
Echelle 2:1





For details of minimum free space for the cap ring, see page 2/2.

Pour les détails de l'espace libre minimal de la collerette du culot, voir page 2/2.

Dimension	Min.	Max.
A_1	6.1	6.3
A_4	11.7	-
A_5	7.0	7.5
B_2	7.0	7.5
B_3	4.0	4.2
M_1	Nom. 14.5	
M_2	7.4	7.6
M_3	2.9	3.1
M_4	18.1	18.3
S	3.6	3.7
U_1	0.8	1.0
U_2	1.8	2.2
X	9.0	9.2
Z	19.5	20.5
δ	40°	45°
θ	59°	61°

The correct orientation of the lamp is made by the apertures t_1 and t_2. The three bosses e determine the reference plane. The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position. The means of retention shall make contact only with the prefocus ring of the cap, and the total force exerted when the lamp is in position, shall be not less than 10 N and not greater than 60 N.

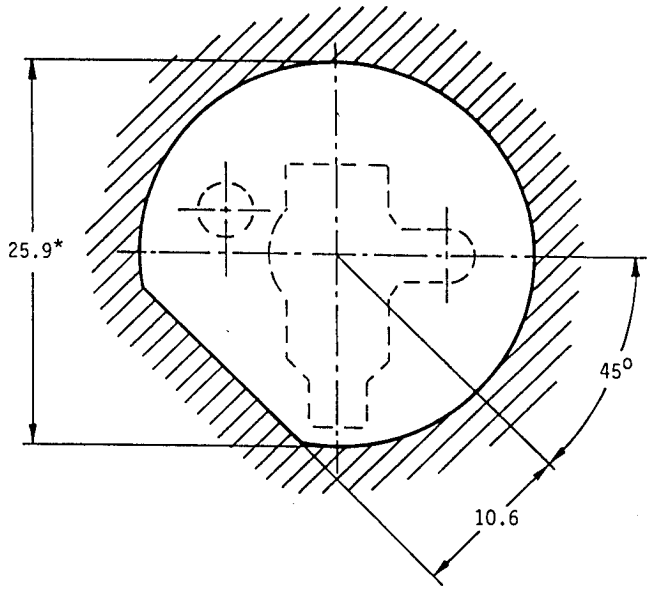
Les ouvertures t_1 et t_2 servent au positionnement correct de la lampe. Les trois bossages e déterminent le plan d'appui du culot.
La douille doit être construite de telle sorte que les dispositifs de retenue de la lampe ne puissent agir que lorsque la lampe est en position correcte. Les dispositifs de retenue de la lampe ne doivent être en contact qu'avec la collerette préfocus du culot, et la force totale exercée lorsque la lampe est en position ne doit être ni inférieure à 10 N ni supérieure à 60 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER FOR AUTOMOBILE LAMPS
DOUILLE POUR AUTOMOBILES
P14.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Scale
Echelle 2:1



MINIMUM FREE SPACE FOR THE CAP RING.
ESPACE LIBRE MINIMAL DE LA COLLERETTE DU CULOT.

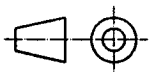
* A value of 25.2 mm is admissible for current holder designs until the end of 1985.
* Une valeur de 25.2 mm est admissible pour les douilles de types courants jusqu'à la fin de 1985.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

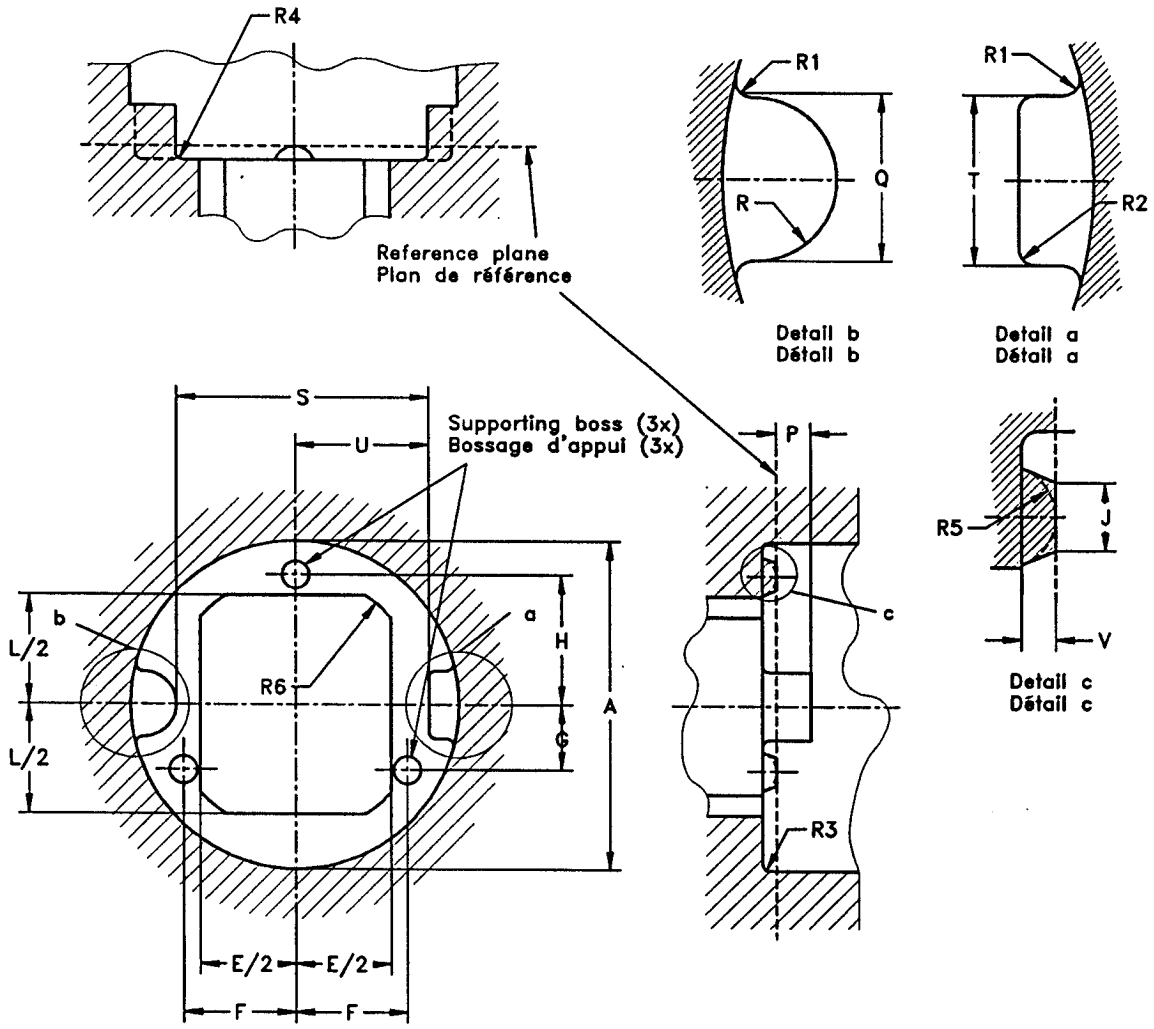
PK22s



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap PK22s, see sheet 7004-47.
Pour les détails du culot PK22s, voir feuille 7004-47.



The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position.
The means of retention shall make contact with the ring of the prefocus cap outside the area v', w', x', y' as defined on the cap sheet, and the axial force exerted when the lamp is in position shall be not less than 15 N and not be greater than 40 N.

La douille doit être construite de telle sorte que les dispositifs de retenue de la lampe ne puissent être appliqués que lorsque la lampe est en position correcte.
Les dispositifs de retenue de la lampe doivent être en contact avec la collerette du culot préfocus à l'extérieur de la zone v', w', x', y', telle que définie dans la feuille du culot, et la force axiale exercée lorsque la lampe est en place ne doit pas être inférieure à 15 N ni supérieure à 40 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

PK22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	24	-
E (4)	14	-
F	8,05	8,35
G	4,65	4,95
H	9,35	9,65
J (5)	-	1
L (4)	16	-
P	2,5	-
Q	4,75	4,95
R	Q/2	
R1	-	0,5 (2)
R2	0,3	0,5
R3	-	0,3 (2)(3)
R4	-	0,3 (3)
R5	1,2	-
R6 (4)	9,5	-
S	18,35	18,65
T	4,75	4,95
U	9,70	9,85
V (1)(3)	0,3	0,8

(1) The maximum difference in height between the supporting bosses shall not exceed 0,1 mm when the value of dimension V of the smallest boss is 0,3 mm.
If this value exceeds 0,3 mm then the difference in height may be increased accordingly.
(2) If the value of dimension A exceeds Amin., then the values of dimensions R1max. and R3max. may be increased accordingly.
(3) If the value of dimension V exceeds Vmin., then the values of dimensions R3max. and R4max. may be increased accordingly.
(4) Dimensions E, L and R6 denote the minimun free space to be reserved for the lamp.
(5) Dimension J denotes the allowed flat area.

(1) La différence maximale de hauteur entre les bossages d'appui ne doit pas excéder 0,1 mm quand la valeur de la dimension V du bossage le plus petit est 0,3 mm.
Si cette valeur excède 0,3 mm, la différence de hauteur peut être augmentée en conséquence.
(2) Si la valeur de la dimension A excède Amin., les valeurs des dimensions R1max. et R3max. peuvent être augmentées en conséquence.
(3) Si la valeur de la dimension V excède Vmin., les valeurs des dimensions R3max. et R4max. peuvent être augmentées en conséquence.
(4) Les dimensions E, L et R6 indiquent l'espace libre minimal à réserver pour la lampe.
(5) La dimension J indique la surface plane permise.

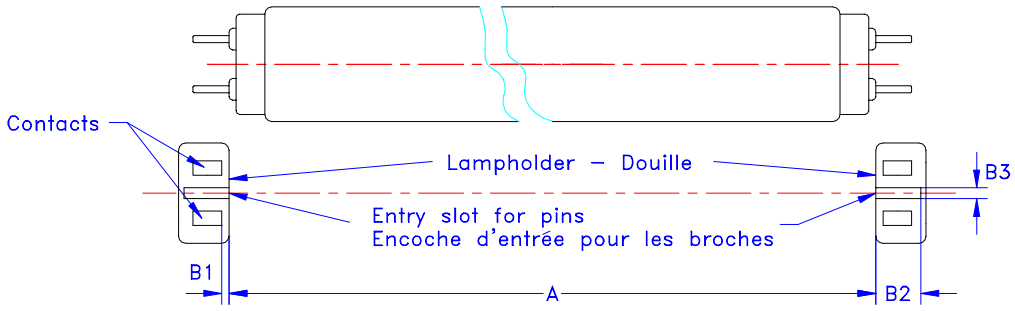
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

MOUNTING DISTANCE OF A COMBINED PAIR OF INFLEXIBLE LAMPHOLDERS
DISTANCE DE MONTAGE POUR ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES NON FLEXIBLES
G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap G13, see sheet 7004-51.
Pour les détails du culot G13, voir feuille 7004-51.



NOTE - Holder mounting distances for lamp types presently not listed (e.g. for new lamp developments) should be calculated by use of the formula given in the heading of the table.

A The mounting distance is based on lamp dimensions as given in IEC 60081.
B1 The distance between the live contacts and the lampholder face shall be maximum 2,5 mm (0,10 in). This value is checked with a millimetre scale.
B2 The minimum depth of the entry slot of fixed G13 lampholders shall be 7,35 mm (0,29 in). This dimension is based on lamp dimensions as given in IEC 60081.
B3 The slot widths shall be such that each of the two double-ended gauges as described on sheet 7006-60C can be inserted, without using undue force, into the combined pair of lampholders.

NOTE - Il est recommandé que les distances (A) de montage entre faces des douilles pour les types de lampes actuellement non répertoriées (les nouvelles lampes en développement par example) soient calculées en utilisant la formule donnée en tête de tableau.

Inflexible lampholders (rigidly fixed) of the G13 type for fluorescent lamps shall be mounted at the following distances:
Les douilles inflexibles (fixation rigide) du type G13 pour lampes à fluorescence doivent être montées aux distances suivantes:

Nominal lamp length as given in IEC 60081 Longueur nominale de la lampe selon la CEI 60081	Distance lampholder face to lampholder face = A Distance entre faces des douilles = A Amax. = Amax.lamp(e) + 1,4 mm Amin. = Amax.lamp(e) + 0,1 mm			
	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
450	437,5	438,8	--	--
600	589,9	591,2	23,22	23,28
900	894,7	896,0	35,22	35,28
970	970,1	971,4	38,19	38,24
1050	1047,1	1048,4	--	--
1 200	1199,5	1200,8	47,22	47,28
1 500	1500,1	1501,4	59,06	59,11
1 800	1763,9	1765,2	69,44	69,50
2 400	2374,4	2375,7	93,48	93,53

A La distance de montage est fondée sur les dimensions de la lampe selon la CEI 60081.
B1 La distance entre les contacts sous tension et la face de la douille doit être de 2,5 mm (0,10 in) maximum. Cette valeur est vérifiée avec une règle millimétrée.
B2 La profondeur minimale des encoches d'entrée des douilles G13 fixées doit être de 7,35 mm (0,29 in).
Cette dimension est fondée sur les dimensions de la lampe selon la CEI 60081.
B3 Les encoches doivent être d'une largeur telle que chacun des deux calibres doubles, décrits dans la feuille 7006-60C, puisse s'engager sans effort exagéré dans l'ensemble de deux douilles.

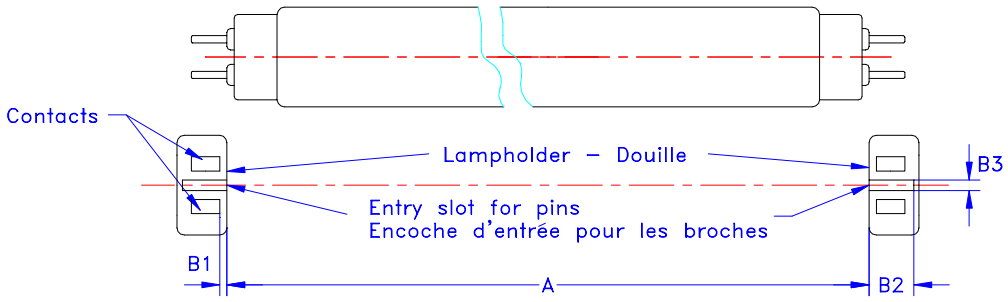
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

MOUNTING DISTANCE OF A COMBINED PAIR OF INFLEXIBLE LAMPHOLDERS
DISTANCE DE MONTAGE POUR ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES NON FLEXIBLES
G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap G5, see sheet 7004-52.
Pour les détails du culot G5, voir feuille 7004-52.



NOTE - Distances lampholder face to lampholder face (A) for lamp types presently not listed (e.g. for new lamp developments) should be calculated by use of the formula given in the heading of the table.

A The mounting distance is based on lamp dimensions as given in IEC 60081.
B1 The distance between the live contacts and the lampholder face shall be maximum 2,5 mm (0,10 in). This value is checked with a millimetre scale.
B2 The minimum depth of the entry slot of fixed G5 lampholders shall be 7,35 mm (0,29 in). This dimension is based on lamp dimensions as given in IEC 60081.
B3 The slot widths shall be such that each of the two double-ended gauges as described on sheet 7006-47C can be inserted, without using undue force, into the combined pair of lampholders.

NOTE - Il est recommandé que les distances (A) de montage entre faces des douilles pour les types de lampes actuellement non répertoriées (les nouvelles lampes en développement par exemple) soient calculées en utilisant la formule donnée en tête de tableau.

A La distance de montage est fondée sur les dimensions de la lampe selon la CEI 60081.
B1 La distance entre les contacts sous tension et la face de la douille doit être de 2,5 mm (0,10 in) maximum. Cette valeur est vérifiée avec une règle millimétrée.
B2 La profondeur minimale des encoches d'entrée des douilles G5 fixées doit être de 7,35 mm (0,29 in). Cette dimension est fondée sur les dimensions de la lampe selon la CEI 60081.
B3 Les encoches doivent être d'une largeur telle que chacun des deux calibres doubles, décrits dans la feuille 7006-47C, puisse s'engager sans effort exagéré dans l'ensemble de deux douilles.

Inflexible lampholders (rigidly fixed) of the G5 type for fluorescent lamps shall be mounted at the following distances:
Les douilles inflexibles (fixation rigide) du type G5 pour lampes à fluorescence doivent être montées aux distances suivantes:

Nominal lamp length as given in IEC 60081 Longueur nominale de la lampe selon la CEI 60081	Distance lampholder face to lampholder face = A Distance entre faces des douilles = A Amax. = Amax.lamp(e) + 1,4 mm Amin. = Amax.lamp(e) + 0,1 mm			
	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
150	136,0	137,3	5,35	5,41
225	212,2	213,5	8,35	8,41
300	288,4	289,7	11,35	11,41
525	517,0	518,3	20,35	20,41

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS

COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES

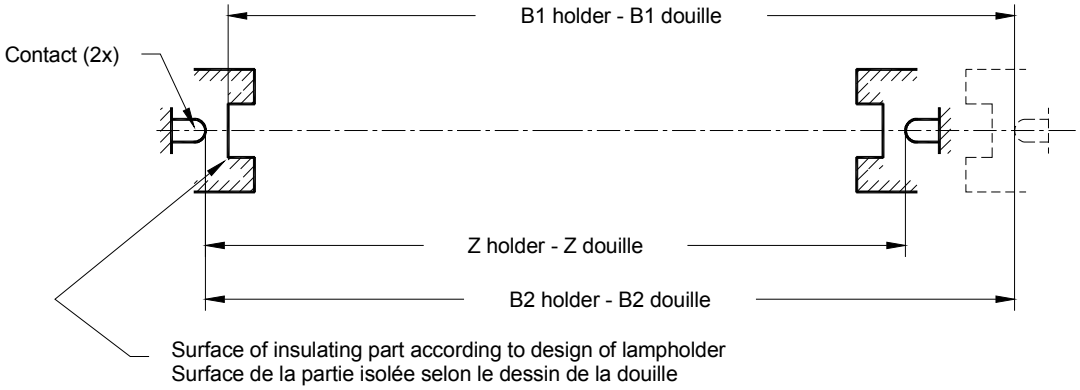
R7s & RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps R7s and RX7s, see sheets 7004-92 and 7004-92A respectively.
Pour les détails des culots R7s et RX7s, voir respectivement les feuilles 7004-92 et 7004-92A.

For details of holders R7s and RX7s, see sheet 7005-53A.
Pour les détails des douilles R7s et RX7s, voir feuille 7005-53A.



The lampholders shall be mounted in accordance with the manufacturer's instructions.
Les douiles doivent être montées conformément aux instructions du fabricant.

DIMENSIONS ASSOCIATED WITH LAMP INSERTION

Dimension "Z holder" denotes the distance between the contacts when they are at rest with no lamp inserted.
Dimension "B1 holder" denotes the distance between the contact of one fully depressed holder and the critical part of the insulation surface of the opposite holder.
Dimension "B2 holder" denotes the distance between the contacts of the holders when one contact is fully depressed.

NOTE - It depends on the design of the lamp holders (see sheet 7005-53A) whether, during insertion of a lamp into a combined pair of holders, the most critical distance for clearance is associated with dimension "B1 holder" or "B2 holder".

CONTACTS

For lampholders having contacts other than of silver, the contact force shall be not less than 20 N with a "minimum" lamp in place, nor greater than 45 N during insertion of a "maximum" lamp, provided that when such a lamp is in place, the contact force does not exceed 35 N.

For lampholders having contacts of silver, the contact force shall be not less than 10 N with a "minimum" lamp in place, nor greater than 45 N during insertion of a "maximum" lamp provided that when such a lamp is in place, the contact force does not exceed 35 N.

NOTE - Contact force is only one of the requirements which must be observed to ensure satisfactory operation of the contacts throughout the life of the lampholders.
Other factors such as form and material of the contacts are equally important. See sheet 7005-53A.

DIMENSIONS LIÉES A L'INSERTION DES LAMPES

La dimension "Z douille" indique la distance entre les contacts lorsqu'ils sont au repos, c'est-à-dire sans lampe insérée.
La dimension "B1 douille" indique la distance entre le contact complètement comprimé d'une douille et la partie critique de la surface isolante de la douille opposée.
La dimension "B2 douille" indique la distance entre les contacts des douilles, l'un d'entre eux étant complètement comprimé.

NOTE - Suivant la conception des douilles (voir feuille 7005-53A), la distance critique à considérer pendant l'insertion d'une lampe dans une combinaison de deux douilles est associée soit avec la dimension "B1 douille" soit avec la dimension "B2 douille".

CONTACTS

Pour les douilles comportant des contacts autres qu'en argent, la force de contact ne doit pas être inférieure à 20 N pour une lampe "minimale" en place, ni être supérieure à 45 N pendant l'insertion d'une lampe "maximale", la force de contact n'excédant pas 35 N lorsque la lampe est en place.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS

COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES

R7s & RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Pour les douilles comportant des contacts en argent, la force de contact ne doit pas être inférieure à 10 N pour une lampe "minimale" en place, ni être supérieure à 45 N pendant l'insertion d'une lampe "maximale", la force de contact n'excédant pas 35 N lorsque la lampe est en place.

NOTE - La force de contact constitue l'une des exigences qu'il y a lieu de satisfaire pour garantir le bon fonctionnement des contacts pendant la durée de vie des douilles.
D'autres facteurs tels que la forme et le matériau des contacts sont également importants. Voir la feuille 7005-53A.

GAUGING: Combined pairs of lampholders R7s and RX7s shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-62 (R7s) or 7006-62A (RX7s) and 7006-62B (R7s) or 7006-62C (RX7s).
VERIFICATION: Les combinaisons de deux douilles R7s et RX7s doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-62 (R7s) et 7006-62A (RX7s) et 7006-62B (R7s) ou 7006-62C (RX7s).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

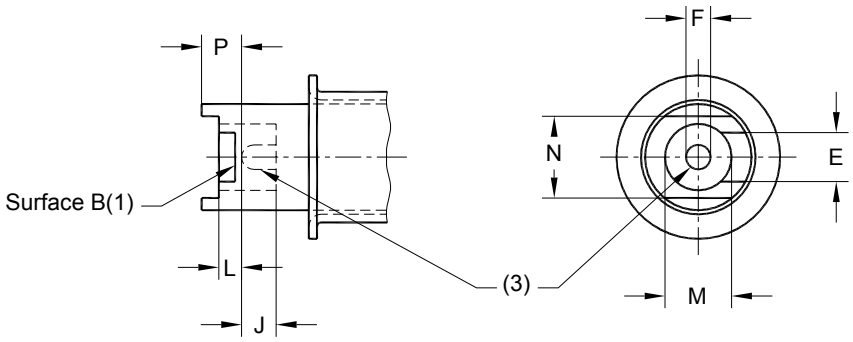
LAMPHOLDERS

DOUILLES

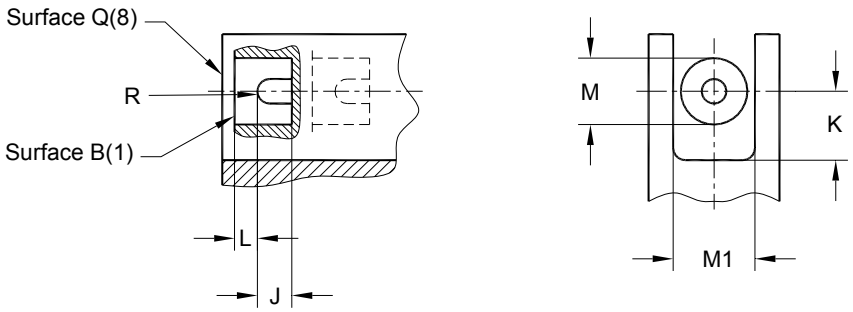
R7s & RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps R7s and RX7s, see sheets 7004-92 and 7004-92A respectively.
Pour les détails des culots R7s et RX7s, voir respectivement les feuilles 7004-92 et 7004-92A.
For details of holders R7s and RX7s, see sheet 7005-53.
Pour les détails des douilles R7s et RX7s, voir feuille 7005-53.

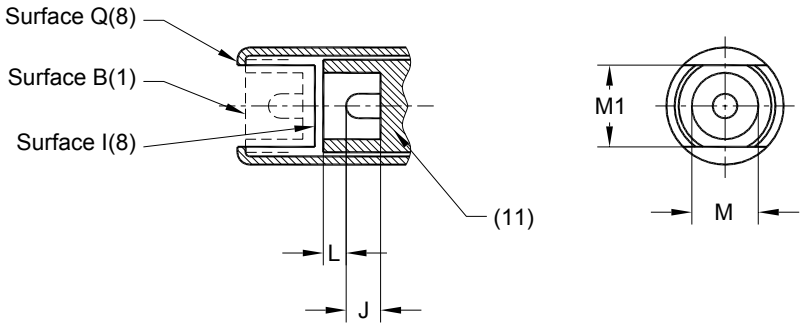
TYPE A



TYPE B



TYPE C



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

R7s & RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
E (2)	7,62	--
F	2,9	3,56
J	2,41	--
K (9)	11,43	--
K (10)	9,2	--
L (4)(7)	--	2,79
M (5)	8,13	--
M1 (6)(9)	9,65	--
M1 (6)(10)	8,5	--
N (7)	8,3	--
P	--	4,9
R (3)	1,0	1,78

(1) Surface B is the surface of the insulator along which the cap shall pass for insertion into a combined pair of holders when the opposite holder contact is fully depressed.
The top of the contact may project either below or beyond surface B.
For the mounting of a combined pair of lampholders (see sheet 7005-53) the following has to be observed:
- if the top of the contact is below surface B, then dimension B1 is the critical dimension for lamp insertion;
- if the top of the contact projects beyond surface B, then dimension B2 is the critical dimension for lamp insertion.

(2) Dimension E refers to the width of the opening through which the lamp cap shall pass when the lamp is being inserted.
(3) The top of the hemispherical part of the contact may be flattened, provided that the contour remains within the contour given.
(4) Dimension L is the maximum distance that shall exist to any part of the rigid and/or insulating structure of the holder which is required to clear the shoulder of lamps fitted with R7s caps according to sheet 7004-92.
(5) Dimension M denotes the minimum clearance which shall be continued into the contact recess to enable the lamp cap to centre itself on the contact.
(6) Dimension M1 denotes the width of the slot.
(7) Dimension N is the minimum width of the opening which shall be allowed to accommodate the shoulder of lamps fitted with R7s caps according to sheet 7004-92 if part of the insulation of the holder projects beyond dimension L.
(8) The distance from the depressed contact to the holder face (surface Q) and to the bottom of the slot (surface I) shall be sufficient to permit insertion of the relevant gauge according to sheet 7006-62 into a combined pair of holders.
(9) Applies to lampholder RX7s.
The maximum pinch width of RX7s capped lamps is 22,4 mm; however, if the pinch width exceeds 22,4 mm (up to a maximum of 32 mm), information on this fact is given in the designation: for example RX7s-30. See relevant note on the RX7s cap sheet 7004-92A.
(10) Applies to lampholder R7s.
The maximum allowable pinch width of R7s capped lamps is 18 mm.
(11) Contact carrier.

(1) La surface B est la surface de la partie isolante le long de laquelle le culot doit passer lors de son insertion dans une combinaison de deux douilles lorsque le contact opposé est entièrement comprimé.
Le sommet du contact peut être en-dessous ou émerger de la surface B.
Dans le montage d'une combinaison de deux douilles (voir la feuille 7005-53) on doit observer ce qui suit:
- si le sommet du contact est en-dessous de la surface B, la dimension B1 est alors la dimension critique pour l'insertion de la lampe;
- si le sommet du contact est au-delà de la surface B, la dimension B2 est alors la dimension critique pour l'insertion de la lampe.

(2) La dimension E se rapporte à la largeur de l'ouverture au travers de laquelle le culot de la lampe doit passer lors de l'insertion de la lampe.
(3) L'extrémité de la partie hémisphérique du contact peut être aplatie à condition que le contour obtenu reste dans le contour donné.
(4) La dimension L est la distance maximale qui doit exister en toute partie de la structure rigide et/ou isolante de la douille nécessaire pour permettre le passage de l'épaulement de l'ampoule des lampes munies de culot R7s selon la feuille 7004-92.
(5) La dimension M indique l'espace minimal qui doit exister autour du contact encastré pour permettre au culot de le lampe de se centrer sur le contact.
(6) La dimension M1 indique la largeur de la fente.
(7) La dimension N est la largeur minimale de l'ouverture qui doit permettre le passage de l'épaulement des lampes munies des culots R7s conformes à la feuille 7004-92 si une partie de l'isolation de la douille dépasse la dimension L.
(8) Les distances du contact comprimé à la surface de la douille (surface Q) et au fond de la fente (surface I) doivent être suffisantes pour permettre l'insertion du calibre correspondant selon la feuille 7005-62 dans une combinaison de deux douilles.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

R7s & RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(9) S'applique aux douilles RX7s.
La largeur maximale du pincement des lampes munies de culots RX7s est 22,4 mm; cependant, si la largeur du pincement excède 22,4 mm (jusqu'à et y compris 32 mm), une information sur ce fait est donnée dans la désignation: par exemple RX7s-30. Voir la note correspondante dans la feuille 7004-92A du culot RX7s.
(10) S'applique aux douilles R7s.
La largeur maximale admissible du pincement des lampes munies de culots R7s est 18 mm.
(11) Support de contrôle.

REQUIREMENTS
The design RX7s does not necessarily mean that the cap shall have the insulator shape as shown on the RX7s cap sheet; the R7s design is also allowed as long as its dimensions comply with those of the RX7s cap.
Lampholders shall be so constructed that their contacts rest in the hemispherical part of the lamp cap contact.
Lampholders of type A, the contacts of the lampholder type B and the contact carrier of type C shall be spring-loaded and the material of the contacts shall be adequate for the high temperatures involved (for example silver gives good results).
The minimum and maximum contact forces shall be checked in a combined pair of lampholders. See sheet 7005-53.
It shall not be possible to touch, at the entrance opening* for the lamp, live parts of empty lampholders with a probe having an hemispherical end of 5,2 mm radius.

* Entrance opening.
Area of the lampholder through which the cap of the lamp has to pass during insertion and removal of the lamp.
This area is defined by two planes:
- a vertical plane, perpendicular to the axis of the lamp, passing through the bottom of lamp contacts when a lamp is inserted;
- a horizontal plane passing through the axis of the lamp.

NOTE
The standard test finger shown in IEC 60529 is not used since compliance would require the lampholder to be so dimensioned that the holder ceramic would have a high probability of touching and scoring the material of the lamp. This would lead to a high risk of lamp breakage on insertion or in use, and in addition, increase the risk of overheating due to reduced ventilation, causing serious safety hazards.

EXIGENCES
Le modèle RX7s ne signifie pas nécessairement que le culot doit avoir la forme de la pièce isolante telle qu'elle est représentée sur la feuille du culot RX7s; le modèle R7s est aussi autorisé à condition que ses dimensions soient celles du culot RX7s.
Les douilles doivent être construites de telle sorte que leurs contacts s'appliquent dans la partie hémisphérique du contact du culot de la lampe.
Les douilles de type A, les contacts des douilles de type B ainsi que la partie support des douilles de type C doivent être tenus par l'intermédiaire d'un ressort et le matériau utilisé pour les contacts doit convenir aux températures élevées qui apparaissent en ces points (l'argent donne, par exemple, de bons résultats).
Les forces minimale et maximale de contact doivent être vérifiées pour une combinaison de deux douilles. Voir la feuille 7005-53.
Il ne doit pas être possible de toucher, dans la zone d'introduction* de la lampe, les parties sous tension des douilles vides avec un doigt d'épreuve ayant une extrémité hémisphérique de 5,2 mm de rayon.

* Zone d'introduction.
Zone de la douille dans laquelle le culot de la lampe doit passer pendant l'introduction ou l'extraction de la lampe.
Cette zone est définie par deux plans:
- un plan vertical, perpendiculaire à l'axe de la lampe, passant par la base des contacts de la lampe lorsqu'une lampe est introduite;
- un plan horizontal passant par l'axe de la lampe.

NOTE
Le doigt d'épreuve normalisé spécifié dans la CEI 60529 n'est pas utilisé, du fait que l'emploi de ce doigt d'épreuve exigerait des dimensions de la douille telles qu'il y aurait une probabilité élevée que la céramique de la douille atteigne et raie le matériau de la lampe. Cela constituerait un risque important de bris de la lampe, à l'insertion ou en service, et accroîtrait de plus le risque de suréchauffement dû à une ventilation réduite, avec pour conséquence une réduction de la sécurité.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

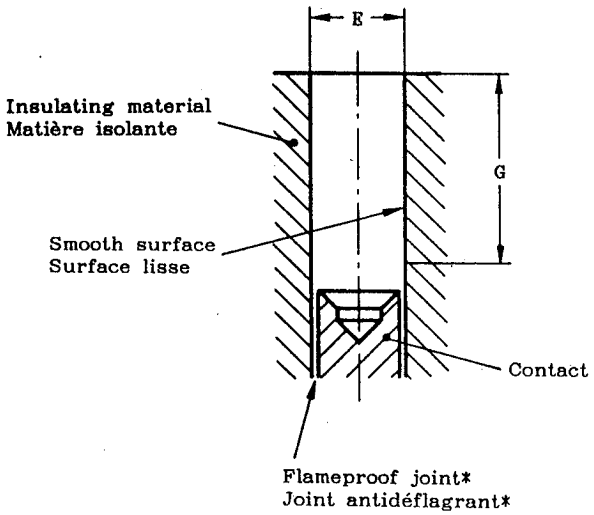
Fa6

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essentiel for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap Fa6, see sheet 7004-55.
Pour les détails du culot Fa6, voir feuille 7004-55.

Scale
Echelle 2:1



* For details see IEC Publication 79-1: Part 1: Construction and test of flameproof enclosures of electrical apparatus.

* Pour les détails, voir Publication CEI 79-1: Première partie: Construction, vérification et essais des enveloppes antidéflagrantes de matériel électrique.

(1) Dimension G denotes the minimum length over which both the minimum and maximum limits of dimension E shall be observed.
Outside dimension G, only the minimum limit for dimension E shall apply.

(1) La dimension G définit l'intervalle minimal le long duquel les limites minimale et maximale de la dimension E doivent être respectées.
Au-delà de l'intervalle G, seule la limite minimale de la dimension E est applicable.

Dimension	Min.	Max.
E	6,02	6,07
G (1)	12,5	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

Fa6

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Lampholders may incorporate either spring-loaded or rigid contacts and shall provide a contact force of at least 10 N with a lamp in its operating position.

The contact shall be so shaped that electrical contact with the cap pin is not made through any solder on the pin.

Lampholders with a spring-loaded contact shall be so dimensioned that, when a lamp is in position:

- the face of any individual cap is able to make close contact with the corresponding face of the holder.
  Compliance is checked by means of gauge "A" shown on sheet 7006-41A;
- electrical contact is maintained when the face of any individual cap is in close contact with the corresponding face of the holder.
  Compliance is checked by means of gauge "B" shown on sheet 7006-41A.

Lampholders with a rigid contact shall be so dimensioned that when a lamp is in position, the face of an individual cap is not in contact with the corresponding face of the holder.
Compliance is checked by means of gauge "B" shown on sheet 7006-41A.

In both constructions, at the moment electrical contact between the cap pin and the holder contact is either made or broken, the distance between the face of the cap and the face of the holder shall not exceed 3 mm.
Compliance is checked by means of gauge "C" shown on sheet 7006-41A.

In addition, at the moment electrical contact is broken, the volume of the space bounded by the end of the cap pin and the inside surface(s) of the holder shall not exceed 1 cm^3.

Lampholders shall be capable of accommodating an angular deviation between the lamp axis and the holder axis of at least 6°.

Les douilles peuvent posséder soit un contact à ressort soit un contact rigide et assurent une force de contact d'au moins 10 N avec une lampe dans sa position de fonctionnement.

Le contact est conçu de sorte qu'un contact électrique avec la broche du culot ne puisse pas avoir lieu à travers une soudure sur la broche.

Les douilles munies d'un contact à ressort doivent avoir des dimensions calculées de manière que, lorsque la lampe est insérée:

- la face de tout culot individuel soit capable d'être en contact franc avec la face correspondante de la douille.
  La conformité est vérifiée à l'aide du calibre "A" représenté sur la feuille 7006-41A;
- le contact électrique soit maintenu quand la face de tout culot individuel est en contact franc avec la face correspondante de la douille.
  La conformité est vérifiée à l'aide du calibre "B" représenté sur la feuille 7006-41A.

Les douilles avec contact rigide doivent avoir des dimensions telles que quand une lampe est en position, la face de tout culot ne soit pas en contact avec la face correspondante de la douille.
La conformité est vérifiée à l'aide du calibre "B" représenté sur la feuille 7006-41A.

Dans les deux constructions, au moment où le contact électrique entre la broche du culot et le contact de la douille est soit établi, soit coupé, la distance entre la face du culot et la face de la douille ne doit pas excéder 3 mm.
La conformité est vérifiée à l'aide du calibre "C" représenté sur la feuille 7006-41A.

De plus, au moment où le contact électrique est coupé, le volume de l'espace délimité par l'extrémité de la broche du culot et les surfaces inférieures de la douille ne doit pas excéder 1 cm^3.

Les douilles doivent être capables d'admettre une déviation angulaire entre l'axe de la lampe et l'axe de la douille d'au moins 6°.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

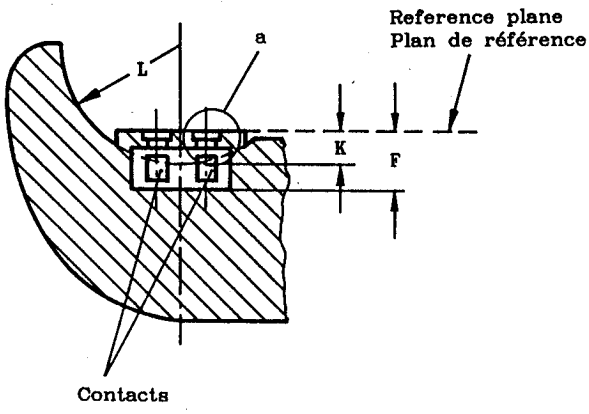
LAMPHOLDER
DOUILLE
G10q

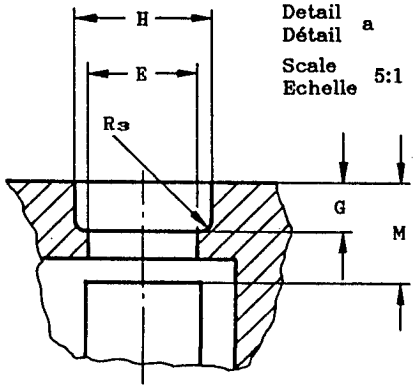
Dimensions in millimetres – Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

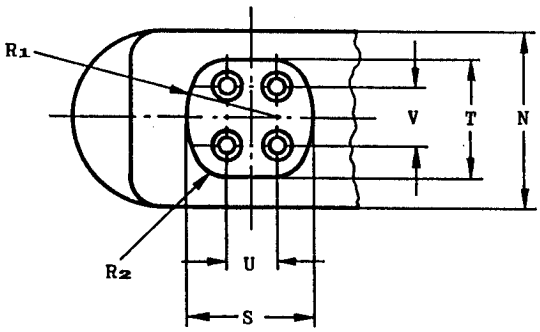
For details of cap G10q, see sheet 7004-54.
Pour les détails du culot G10q, voir feuille 7004-54.

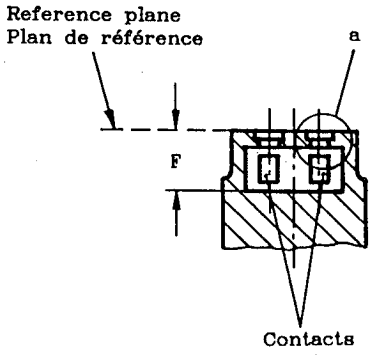
HOLDER AND CONNECTOR FUNCTIONS
FONCTIONS SUPPORT ET CONNECTEUR



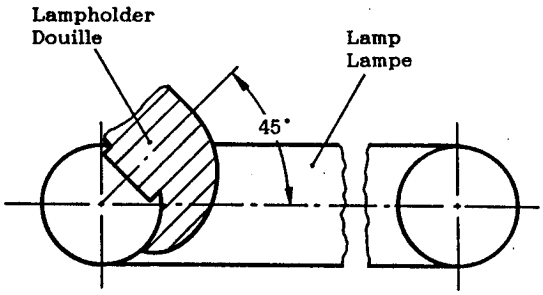


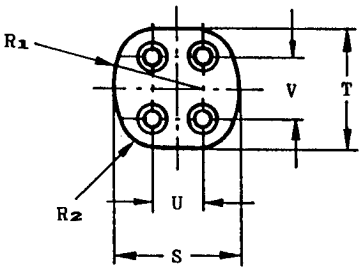
ALTERNATIVE: CONNECTOR FUNCTION ONLY
ALTERNATIVE: FONCTION CONNECTEUR SEULEMENT





LAMP-LAMPHOLDER POSITION VIEW
VUE DE LA POSITION DE LA DOUILLE



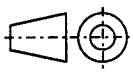


Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

G10q



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
E (1)(2)	2,92 (3)	--	0,115 (3)	--
F	7,67	--	0,302	--
G (2)	1,30	--	0,055	--
H (2)	3,55	--	0,139	--
K*	4,50	--	0,177	--
L*	15,50	--	0,610	--
M*	--	2,59	--	0,102
N	--	23,75	--	0,935
R1	--	11,61	--	0,457
R2 (4)	3,81	--	0,150	--
R3 (2)	--	0,38	--	0,015
S	--	16,31	--	0,642
T	--	15,70	--	0,618
U (2)(5)	6,35		0,250	
V (2)(5)	7,92		0,312	

* This dimensions is solely for holder design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement à la douille et ne doit pas être vérifiée.

(1) Dimension E applies to the top (or cover) plate.
(2) Dimensions E, G, H, R_3, U and V are checked with the gauges shown on sheet 7006-79A.
(3) This value is under consideration.
(4) Dimension R_2, future objective: 4,2 mm minimum (0,165 in).
(5) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm (0,394 in).

(1) La dimension E s'applique à la plaque supérieure.
(2) Les dimensions E, G, H, R_3, U et V sont vérifiées à l'aide des calibres selon la feuille 7006-79A.
(3) Cette valeur est à l'étude.
(4) Dimension R_2, objectif futur: 4,2 mm minimum (0,165 in).
(5) Le diamètre du cercle sur lequel sont situés les centres des quatre trous est approximativement de 10 mm (0,394 in).

MOUNTING POSITION: Lampholder position relative to the lamp is shown in the position view. (See page 1/2).
The lamp position is not necessarily limited to the horizontal.
The positions of additional lamp retention devices shall be determined in reference to the dimensions shown in the applicable lamp data sheet in IEC 60901: Single-capped fluorescent lamps.
The shape of the retention devices shall be such as to locate effectively on the lamp tube diameter appropriate to the lamp size.

POSITION DE MONTAGE: La position de la douille par rapport à la lampe est montrée dans la vue en position. (Voir page 1/2).
La position de la lampe n'est pas nécessairement limitée à l'horizontale.
Les positions des dispositifs de fixation additionnels doivent être déterminées par référence aux dimensions indiquées dans la feuille de données respective de la CEI 60901: Lampes à fluorescence à culot unique.
La forme des dispositifs de fixation doit être telle que ceux-ci se situent effectivement sur le diamètre du tube de lampe de diamètre approprié à la dimension de la lampe.

GAUGING: Lampholders G10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79A and 7006-79B.
VERIFICATION: Les douilles G10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79A et 7006-79B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER FOR RECESSED DOUBLE CONTACT CAP

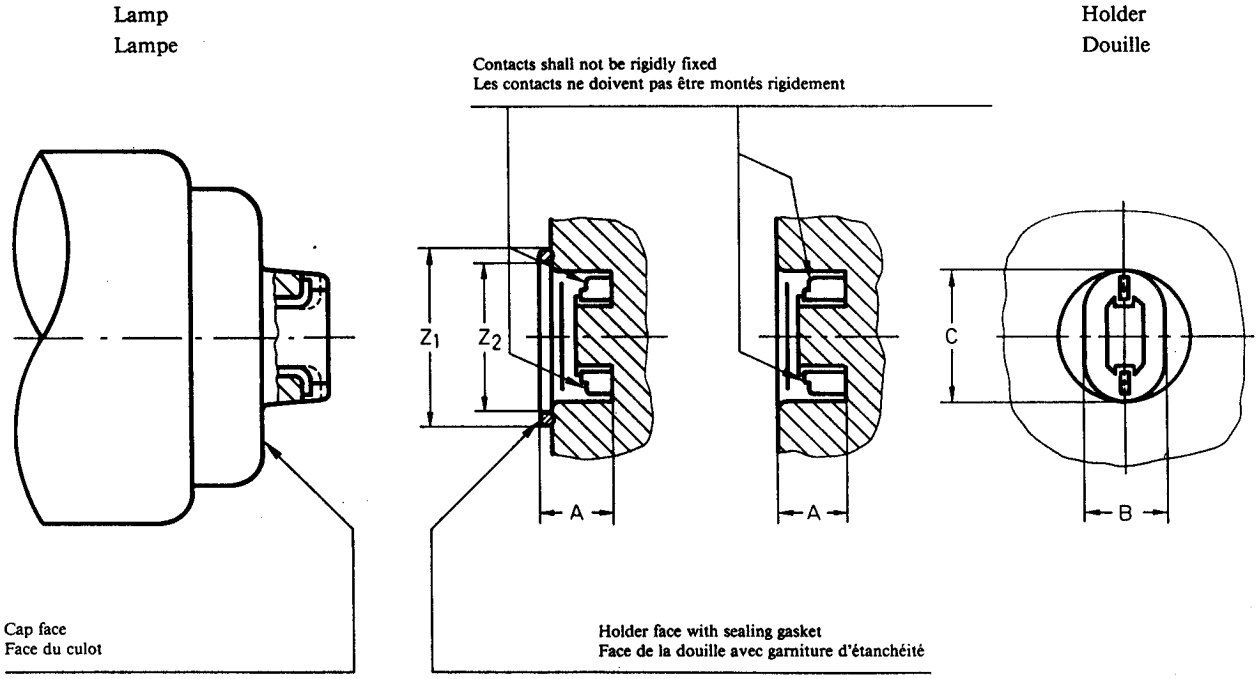
DOUILLE POUR CULOT À DEUX CONTACTS EN RETRAIT

R17d

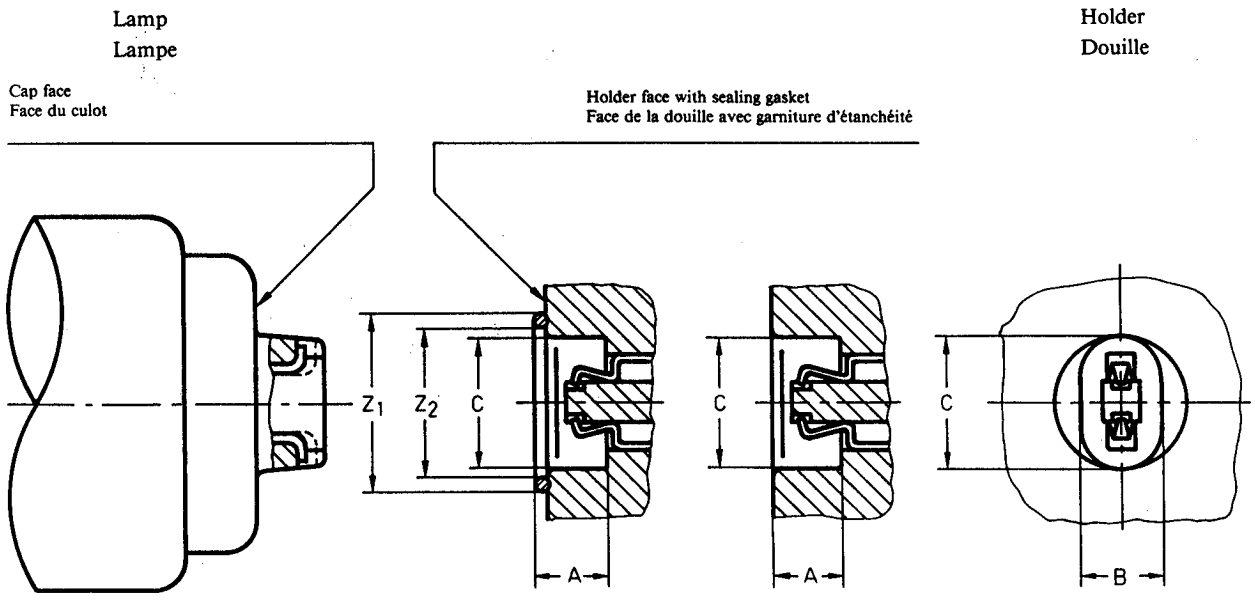
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap R17d, see sheet 7004-56.
Pour les détails du culot R17d, voir feuille 7004-56.



Holder with end or corner contacts
Douille à contacts d'extrémité ou d'angle



Holder with internal wiping contacts
Douille à contacts à glissement internes

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER FOR RECESSED DOUBLE CONTACT CAP

DOUILLE POUR CULOT À DEUX CONTACTS EN RETRAIT

R17d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	8.13	—	0.320	—
B (2)	—	—	—	—
C (2)	—	—	—	—
Z_1 (3)	(4)	22.76	(4)	0.896
Z_2	—	19.1	—	0.750

(1) Denotes the unobstructed depth from the holder face. For gasketed designs of holders, the unobstructed depth shall be not less than 8.64 mm (0.340 in) on new lampholders or less than 8.13 mm (0.320 in) should the gasket be fully compressed or removed, whichever results in the smaller measurement.

(2) The width and length of the opening shall be sufficient to accommodate the "GO" gauge as shown on sheet 7006-57A and to ensure that a lamp may be removed in any direction without binding such that breakage of the cap boss could result.
Maximum values of dimensions B and C are established by the requirements of the contact-making gauge (see sheet 7006-57B) and the application of a test probe having a hemispherical end with a radius of 5.2 mm (0.205 in).

(3) It cannot be assumed that any part of the gasket which projects beyond the maximum value shown will have a corresponding smooth cap face on which to seat.

(4) This value is under consideration.

(1) Définit la profondeur libre à partir de la face de la douille. Pour des constructions de douilles comprenant des garnitures d'étanchéité, la profondeur libre doit être d'au moins 8,64 mm (0,340 in) pour les douilles neuves ou d'au moins 8,13 mm (0,320 in) si la garniture est absente ou complètement aplatie (on considérera le cas correspondant à la moindre profondeur).

(2) La largeur et la longueur de l'ouverture doivent être suffisantes pour accepter le calibre «ENTRE» indiqué sur la feuille 7006-57A et pour assurer le retrait de la lampe dans n'importe quelle direction, sans résistances pouvant provoquer la rupture du corps isolant du culot.
Les valeurs maximales des dimensions B et C sont déterminées par les conditions posées par le calibre pour la vérification du contact (voir la feuille 7006-57B) et par la sonde à extrémité hémisphérique de 5,2 mm (0,205 in) de rayon.

(3) Il ne peut pas être tenu comme établi qu'à une partie quelconque d'une garniture d'étanchéité dépassant la valeur maximale indiquée correspondra une face de culot lisse sur laquelle elle pourra s'appuyer.

(4) Cette dimension est à l'étude.

General design features

The design of the holder shall make provision for the movement of one or both of the holders, or a section of one or both of the holders, in order to permit the insertion of the lamp and to accommodate the variations in the length of the lamps. The design shall also allow for a misalignment of 3° between the axis of the lamp and the axis of the lampholder.

Caractéristiques générales de la construction

La construction de la douille doit prévoir le mouvement d'une ou des deux douilles, ou d'une partie de l'une ou des deux, afin de permettre l'insertion de la lampe et l'adaptation aux variations de longueur des lampes. La construction doit également tenir compte d'un désaxage de 3° entre la lampe et la douille.

Gauging: Lampholders of the recessed double contact type shall be checked by means of the gauges shown on sheets 7006-57A and 7006-57B.

Vérification: Les douilles du type à deux contacts en retrait doivent être vérifiées à l'aide des calibres représentés sur les feuilles 7006-57A et 7006-57B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

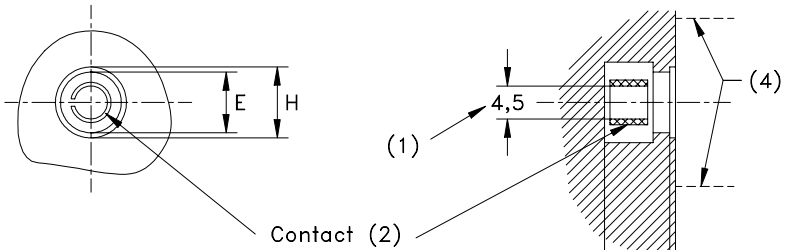
Fa8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

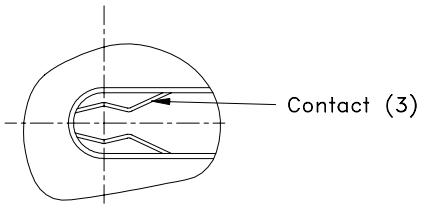
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps Fa8, see sheet 7004-57.
Pour les détails des culots Fa8, voir feuille 7004-57.

Axial insertion type
Type à insertion axiale



Side insertion type
Type à insertion latérale



It shall not be possible to touch live parts of empty lampholders or connectors with a probe having an hemispherical end of 5,2 mm (0,204 in) radius.

Il ne doit pas être possible de toucher les parties actives des douilles ou des connecteurs vides avec une sonde d'épreuve ayant une extrémité hémisphérique de 5,2 mm (0,204 in) de rayon.

(1) This value indicates the minimum clearance to be provided for the tip of the cap contact-pin. Electrical contact shall not be made within this tip area.
(2) The contact of the lampholder intended for axial insertion shall be tubular, or exert the contact force at least on two opposite lateral surfaces of the cap-contact pin. In the case of tubular contacts, the contact force may be exerted in an axial direction on the hemispherical end of the cap contact-pin.
(3) The contact of the lampholder intended for side insertion shall exert the contact force at least on two opposite lateral surfaces of the cap contact-pin.
(4) In case of connectors with a rim, the dotted lines indicate the free space to be reserved for the lamp. To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-58.

(1) Cette valeur indique l'espace minimal nécessaire à l'embout du culot de la broche de contact. Le contact électrique ne doit pas être réalisé dans cette zone de l'embout.
(2) Le contact de la douille prévue pour une insertion axiale doit être tubulaire, ou permettre l'action de la force de contact sur au moins deux surfaces latérales opposées de la broche de contact du culot. Dans le cas des contacts tubulaires, la force de contact peut s'exercer dans une direction axiale sur l'extrémité hémisphérique de la broche de contact du culot.
(3) Le contact de la douille à insertion latérale doit exercer la force de contact sur au moins deux surfaces latérales opposées de la broche de contact du culot.
(4) Dans le cas des connecteurs avec une collerette, les lignes pointillées indiquent l'espace libre qui doit être réservé pour la lampe. Ceci doit être contrôlé à l'aide du calibre présenté en 7006-58.

GAUGING: The lampholder shall accept gauge 7006-58 with an insertion force not exceeding 50 N. The force required to withdraw the gauge from the holder shall not exceed 50 N.
The force required to withdraw contact-making gauge 7006-58G from the side insertion type of lampholder shall not be less than 10 N.

Dimension	Min.	Max.
E	8,3	--
G	0,53	--
H	9,7	--
F	9,7	--

VERIFICATION: La douille doit permettre l'introduction du calibre 7006-58 avec une force d'insertion n'excédant pas 50 N. La force requise pour retirer le calibre de la douille ne devra pas excéder 50 N.
La force requise pour retirer le calibre de contact 7006-58G de la douille de type à insertion latérale ne devra pas être inférieure à 10 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

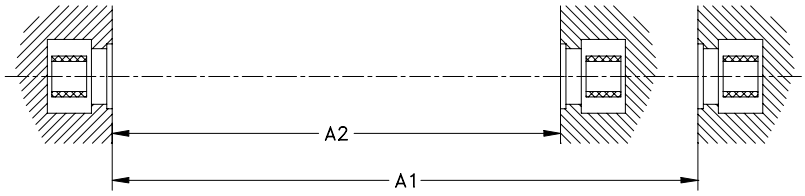
LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

Fa8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

MOUNTING OF LAMPHOLDERS** - MONTAGE DE DOUILLES**



At least one of the lampholders shall be flexible or flexibly mounted. The mounting distance is based on lamp dimension Amax*.

Au moins une des douilles doit être mobile ou montée de façon mobile. La distance de montage est basée sur une dimension de lampe de Amax*.

A1 = Distance between holders with the flexible holder(s) fully depressed.
A1min = (Amax lamp* + 9) mm for axial insertion type of holders
A1min = (Amax lamp* + 0,1) mm for side insertion type of holders
A2 = Distance between holders in the rest position with no lamp inserted.
A2max = (Amax lamp* - 5,9) mm

A1 = Distance entre les douilles, une douille mobile étant complètement appuyée.
A1min = (Amax lamp*+9) mm pour les douilles de type à insertion axiale.
A1min = (Amax lamp*+0,1) mm pour les douilles de type à insertion latérale.
A2 = Distance entre les douilles en position de repos, lampe non montée.
A2max = (Amax lamp* - 5,9) mm.

* As given in IEC 60081 or IEC 61549.
** Not applicable to (push-on) connectors

* Selon la CEI 60081 ou CEI 61549
** Ne s'applique pas aux connecteurs (à poussoirs)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

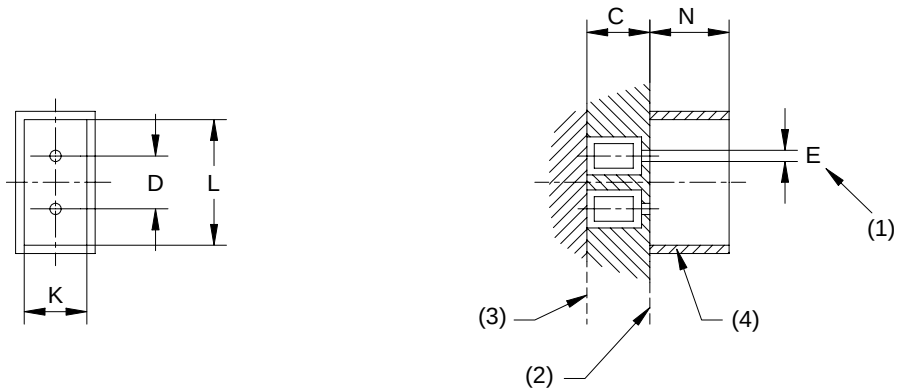
DOUILLES

G6.35, GX6.35 & GY6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases G6.35, GX6.35 and GY6.35, see sheet 7004-59.
Pour les détails des socles G6.35, GX6.35 et GY6.35, voir feuille 7004-59.



Dimension	G6.35-15 GX6.35-15 GY6.35-15		G6.35-20 GX6.35-20 GY6.35-20		G6.35-25 GX6.35-25 GY6.35-25		G6.35-30 GX6.35-30 GY6.35-30	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
C (G & GY)	--	7,4	--	7,4	--	7,4	--	7,4
C (GX)	7,54	--	7,54	--	7,54	--	7,54	--
D	6,35		6,35		6,35		6,35	
E (G & GX)	1,35 (1)	--	1,35 (1)	--	1,35 (1)	--	1,35 (1)	--
E (GY)	1,60 (1)	--	1,60 (1)	--	1,60 (1)	--	1,60 (1)	--
K (4)	9,5	--	9,5	--	11	--	11	--
L (4)	17	--	22	--	27	--	32	--
N (4)	--	9,5	--	9,5	--	13	--	13

(1) Dimension E applies to connectors provided with a cover plate. Lampholders G6.35 and GY6.35 may have accessible contacts.
(2) The fit system GX6.35 is intended for lamps where the light centre length is related to the end of the pinch. This is usually done in cases where increased protection against accidental contact with the base pins is required.
(3) The fit systems G6.35 and GY6.35 are intended for lamps where the light centre length is related to the end of the pins.
(4) The rim is optional.

(1) La dimension E s'applique aux connecteurs possédant une plaque de recouvrement. Les douilles G6.35 et GY6.35 peuvent avoir des contacts accessibles.
(2) L'assemblage GX6.35 est conçu pour les lampes dont la longueur du centre lumineux est en rapport avec l'extrémité du pincement. Cela est habituellement faite dans les cas ou une protection accrue est demandée contre les contacts accidentels.
(3) Les assemblages G6.35 et GY6.35 sont conçus pour les lampes dont la hauteur du centre lumineux est en rapport avec l'extrémité des broches.
(4) Le rebord est facultatif.

GAUGING

Lampholders G6.35 shall fulfil the tests of the appropriate gauges shown on sheets 7006-61B and 7006-61C.
Lampholders GX6.35 shall fulfil the tests of the appropriate gauges shown on sheets 7006-61B and 7006-61C.
Lampholders GY6.35 shall fulfil the tests of the appropriate gauges shown on sheets 7006-61B and 7006-59D.

In case of holders intended for use with more than one of the base types mentioned above, each of the appropriate gauges shown on sheets 7006-61B and 7006-61C has to be applied. The application of the gauges has to be done in the order shown.

VERIFICATION

Les douilles G6.35 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-61B et 7006-61C.
Les douilles GX6.35 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-61B et 7006-61C.
Les douilles GY6.35 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-61B et 7006-59D.

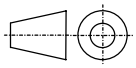
Dans le cas des douilles prévues pour être utilisées avec plus d'un des types de culots mentionnés ci-dessus, chacun des calibres appropriés représentés sur les feuilles 7006-61B et 7006-61C doit être utilisé. La mise en oeuvre de calibres doit être effectuée dans l'ordre indiqué.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONNECTOR

CONNECTEUR

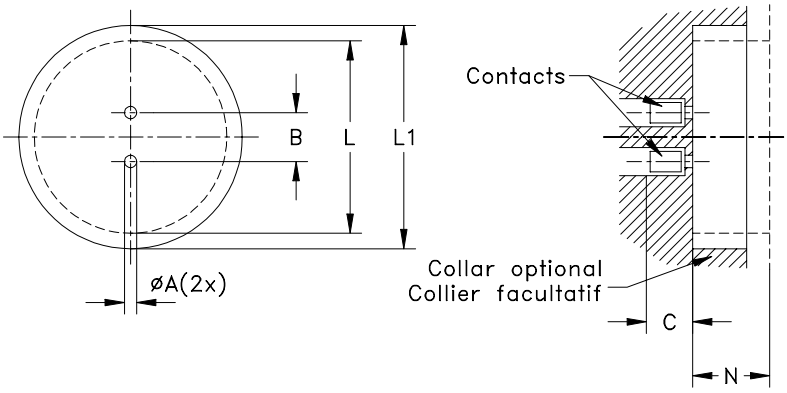
GZ6.35



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base GZ6.35, see sheet 7004-59A.
Pour les détails du socle GZ6.35, voir feuille 7004-59A.



This standard sheet shows means of electrical connection only. Information on achieving complete mechanical and optical fit is given in "Centring principle for 50 mm integral mirror tungsten halogen lamps with base GZ6.35". See sheet 60357-IEC-1003 of IEC 60357: Tungsten halogen lamps (non-vehicle).

Cette feuille de normes concerne seulement l'organe de connexion électrique. Les détails de la mise en place mécanique et optique se trouvent dans "Principe de centrage pour les lampes tungstène halogène de 50 mm à socle GZ6.35". Voir la feuille 60357-IEC-1003 de la CEI 60357: Lampes tungstène-halogène (véhicules exceptés).

(1) This dimension applies only to connectors provided with a cover plate.
(2) Dimension L1 takes into account free space around the base to assist ventilation. However, if the connector is provided with a shroud, special measurement may be necessary to ensure that in use, the pinch temperature of the lamp does not exceed the value prescribed in the relevant lamp data sheet.
(3) Dimensions L and N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) Cette dimension est seulement applicable aux connecteurs munis d'une plaque de recouvrement.
(2) La dimension L1 tient compte de l'espace libre autour du socle nécessaire à la ventilation. Toutefois, si le connecteur est muni d'une bordure, une vérification spéciale peut être nécessaire, afin de s'assurer que, pendant le fonctionnement, la température du pincement de la lampe ne dépasse pas la limite prescrite dans la feuille de caractéristiques techniques de cette lampe.
(3) Les dimensions L et N définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties rigides de la douille et/ou du luminaire.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	1,35	--
B	6,35	
C	6,0	--
L (3)	25,0	
L1 (2)	29,0	--
N (3)	10,0	
Mass Masse	Max. 0,05 kg	

GAUGING: Connectors GZ6.35 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-59A and 7006-59C.

VERIFICATION: Les connecteurs GZ6.35 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-59A et 7006-59C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

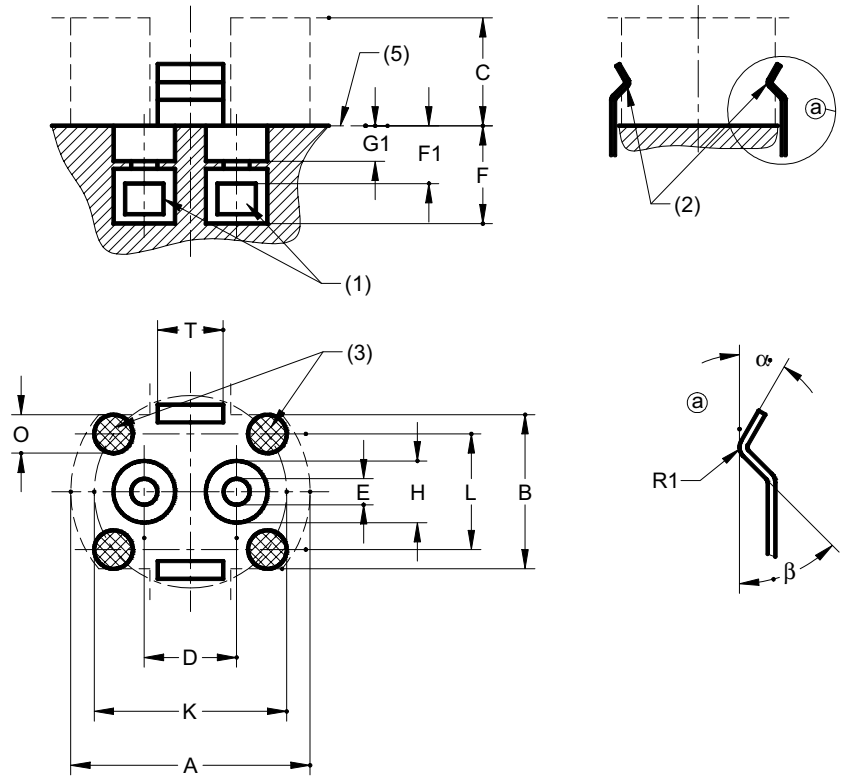
DOUILLE

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap G12, see sheet 7004-63.
Pour les détails du culot G12, voir feuille 7004-63.



(1) The contacts of the lampholder shall be self-adjusting for the purpose of contact-making.
(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(3) Seating areas for the supporting bosses of the cap. The surface of these areas is considered as the reference plane of the lampholder. Any projection outside these seating areas and within the area defined by dimensions A and B shall be not more than 0,3 mm above the reference plane.
(4) For design purposes only, not to be checked.
(5) Reference plane.

Dimension	Min.	Max.
A	31,1	--
B	20,0	--
C	--	14,0
D	12	
E	3,18	3,58
F	12,7	--
F1 (4)	--	7,5
G1	4,6	--
H	7,5	8,0
K	Approx. 25	
L	Approx. 15	
O (3)	5,0	--
R1 (4)	1	2
T	--	8,5
α (4)	30°	35°
β (4)	45°	55°

(1) Les contacts de la douille doivent s'autorégler en ce qui concerne la réalité du contact.
(2) Les ressorts utilisés pour la fixation doivent être d'un matériau qui garantisse que les forces de rétention ne changeront pas de manière sensible durant la vie de la douille en tenant compte de la température relativement élevée et de la contrainte continue imposée. Le matériau plastique ne doit pas être utilisé tant que les prescriptions et les essais de vieillissement appropriés n'auront pas été établis.
(3) Zones de siège des bossages supports du culot. La surface de ces zones est considérée comme le plan de référence de la douille. Aucune saillie en dehors de ces zones de siège et dans l'aire définie par les dimensions A et B ne doit être supérieure à 0,3 mm au-dessus du plan de référence.
(4) A des fins de conception seulement, n'est pas à vérifier.
(5) Plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GAUGING

For lampholders G12 the acceptance of and contact-making with caps G12 shall be checked by means of gauges in the following order:

- The lampholder shall accept gauges A (see sheet 7006-80A) and B (see sheet 7006-80B) with an insertion force not exceeding 70 N.
- The force required to withdraw gauge A (see sheet 7006-80A) shall not exceed 60 N.
- The lampholder shall retain gauge C (see sheet 7006-80C) with a force of at least 10 N.
- The force required to withdraw gauge D (see sheet 7006-80D) shall not exceed 15 N.
- The lampholder shall retain gauge E (see sheet 7006-80E) with a force of at least 1 N.

VÉRIFICATION

Pour les douilles G12 l'acceptation et la réalisation du contact avec les culots G12 doivent être vérifiées au moyen de calibres, dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepter les calibres A (voir feuille 7006-80A) et B (voir feuille 7006-80B) avec une force d'insertion n'excédant pas 70 N.
- La force requise pour retirer le calibre A (voir feuille 7006-80A) ne doit pas excéder 60 N.
- La douille doit retenir le calibre C (voir feuille 7006-80C) avec une force d'au moins 10 N.
- La force requise pour retirer le calibre D (voir feuille 7006-80D) ne doit pas excéder 15 N.
- La douille doit retenir le calibre E (voir feuille 7006-80E) avec une force d'au moins 1 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

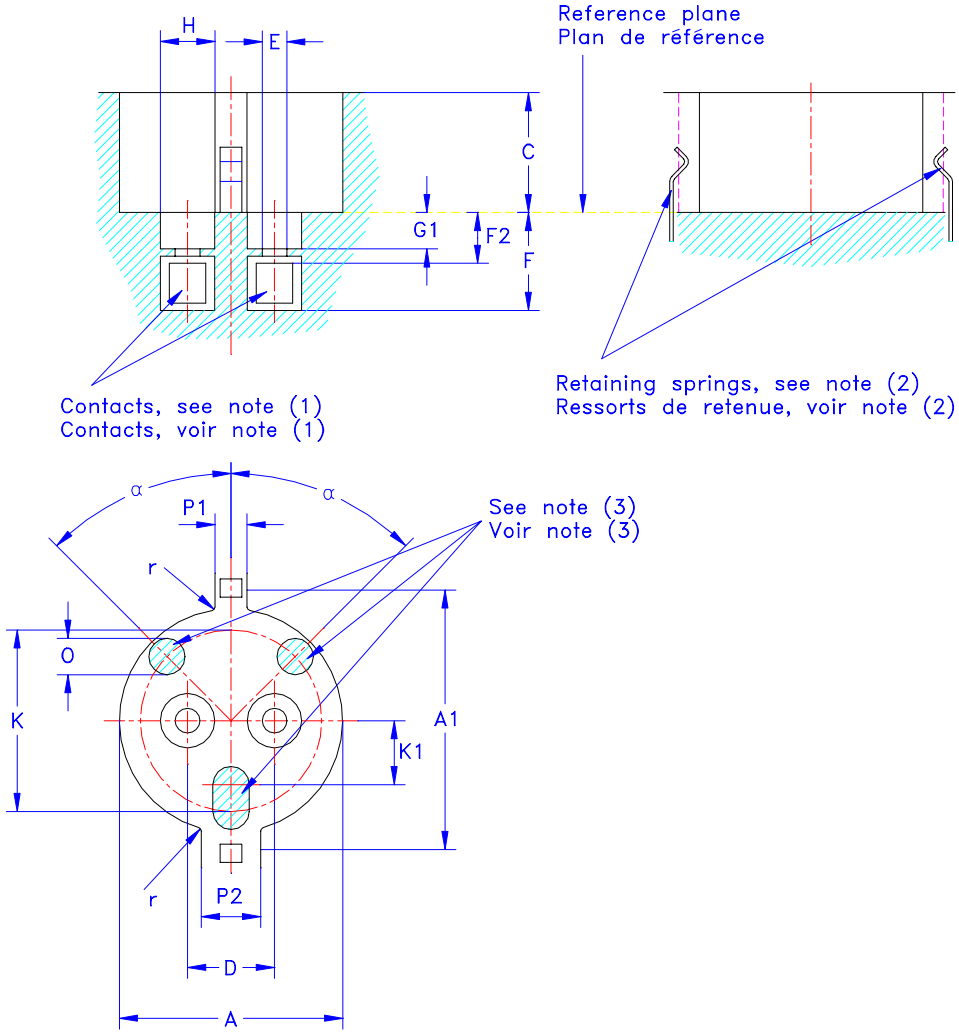
DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PG12 and PGX12, see sheet 7004-64.
Pour les détails des culots PG12 et PGX12, voir feuille 7004-64.



Only the PG12-1 holder is shown.
For PGX12 holders, the arrangement of pin holes and seating areas is situated at an angle of 90°, compared with PG12 holders.
For holders with different designations see page 2/3.

PGX12-1 and PGX12-2 holders are intended for high-temperature applications (above 150 °C, under consideration).

Seule la douille PG12-1 est représentée.
Les douilles PGX12 ont leurs trous de broches et leurs zônes d'appui décalés de 90° par rapport aux mêmes éléments des douilles PG12.
Pour les douilles de désignations différentes, voir page 2/3.

Les douilles PGX12-1 et PGX12-2 sont prévues pour des applications à températures élevées (les températures supérieures à 150 °C, à l'étude).

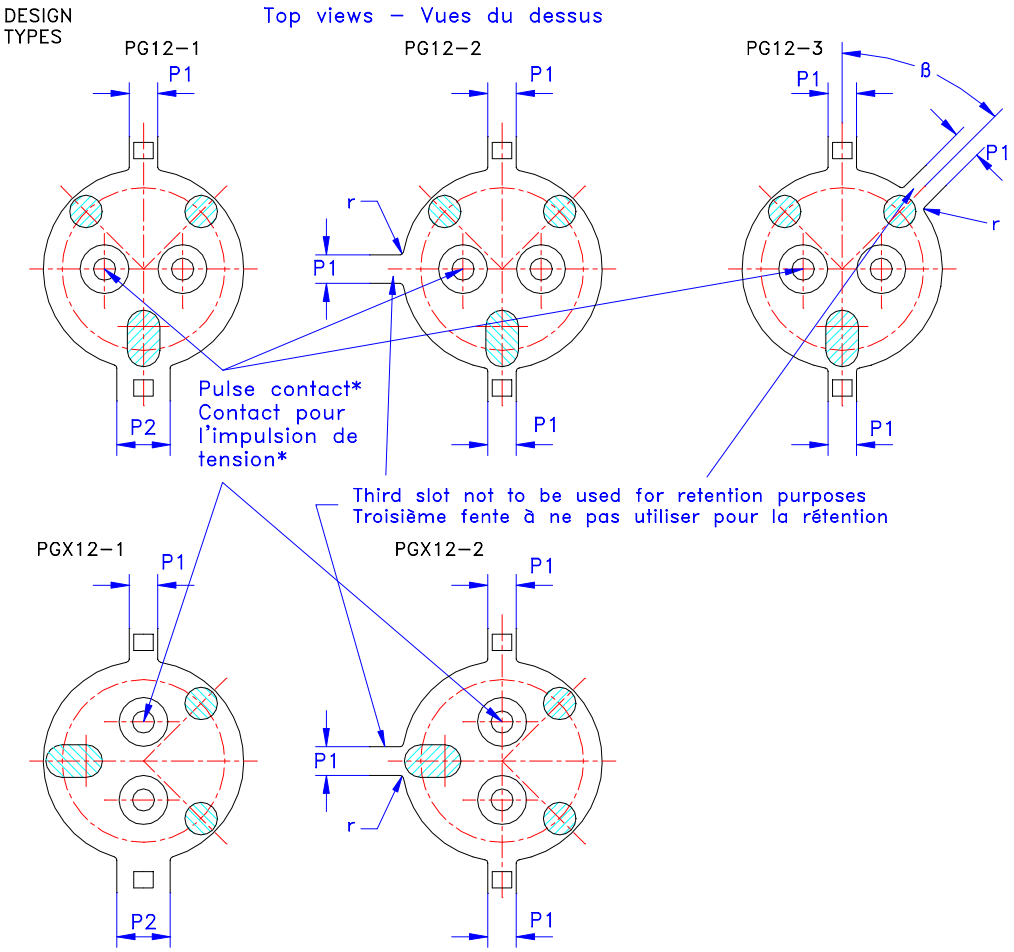
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



* If these lampholders are used for lamps requiring a high-voltage starting pulse, the pulse shall be applied to this contact.

PG12-1 holder dimensions are shown on page 1/3.
PG12-2 holder dimensions are the same as for the PG12-1 holder except for the number of key slots and the related dimensions. There are three similar key slots having dimensions A1, P1 and r.
PG12-3 holder dimensions are the same as for the PG12-2 holder except for the position of the lugs.
PGX12-1 holder dimensions are the same as for the PG12-1 holder except for the position of the contacts and the seating areas for the supporting bosses of the cap, which have been turned in a clockwise direction over an angle of 90°.
PGX12-2 holder dimensions are the same as for the PGX12-1 holder except for the number of key slots and the related dimensions. There are three similar key slots having dimensions A1, P1 and r.

*Si ces douilles sont utilisées avec des lampes nécessitant une impulsion de tension d'amorçage élevée, la surtension doit être appliquée à ce contact.

Les dimensions de la douille PG12-1 sont représentées en page 1/3.
La douille PG12-2 a les mêmes dimensions que la douille PG12-1, sauf en ce qui concerne le nombre des fentes de détrompage et les dimensions correspondantes. Il y a trois fentes de détrompage similaires ayant les dimensions A1, P1 et r.
Les dimensions de la douille PG12-3 sont les mêmes que pour la douille PG12-2, sauf pour la position des fentes de détrompage.
La douille PGX12-1 a les mêmes dimensions que la douille PG12-1, sauf en ce qui concerne la position des contacts et des zones d'appui des bossages supports du culot qui ont subi une rotation de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.
La douille PGX12-2 a les mêmes dimensions que la douille PGX12-1, sauf en ce qui concerne le nombre des fentes de détrompage et les dimensions correspondantes. Il y a trois fentes de détrompage similaires ayant les dimensions A1, P1 et r.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	30,8	32,0
A1	37,8	--
C	14,0	17,5
D	12,0	
E	3,18	3,58
F	12,7	--
F2	--	7,5
G1	4,6	--
H	7,5	--

Dimension	Min.	Max.
K	Approx. 25	
K1	Approx. 8,8	
O (3)	5,0	--
P1	4,2	5,5
P2	8,1	--
r	0,5	--
α	Approx. 45°	
β	Nom. 45°	

(1) The contacts of the holder shall be self-adjusting for the purpose of contact-making. Electrical contact shall be made on the non-deformed part of the cap pins. See note (5) of cap sheet 7004-64.
(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(3) Seating area for the supporting bosses of the cap.

(1) Les contacts de la douille doivent s'auto-régler en ce qui concerne la réalité du contact. Le contact électrique doit être réalisé sur la partie non déformée des broches du culot. Voir note (5) de la feuille du culot 7004-64.
(2) Les ressorts utilisés pour la fixation doivent être en matériau qui garantisse que les forces de rétention ne changeront pas de manière sensible durant la vie de la douille en tenant compte de la température relativement élevée et de la contrainte continue imposée. Le matériau plastique ne doit pas être utilisé tant que les prescriptions et les essais de vieillissement appropriés n'auront pas été établis.
(3) Zones de siège des bossages supports du culot.

GAUGING

For lampholders PG12 and PGX12 the acceptance of and contact-making with caps PG12-. and PGX12-. shall be checked by gauges in the following order:

- The lampholder shall accept gauges A (see sheet 7006-81A) and B (see sheet 7006-81B) with an insertion force not exceeding 100 N.
- The force required to withdraw gauge A (see sheet 7006-81A) shall not exceed 80 N.
- The lampholder shall accept gauge C (see sheet 7006-81C) in one way only.
- The lampholder shall retain gauge C (see sheet 7006-81C) with a force of at least 15 N.
- The force required to withdraw gauge D (see sheet 7006-80D) shall not exceed 15 N.
- The lampholder shall retain gauge E (see sheet 7006-80E) with a force of at least 1 N.
- Contact-making shall be checked by use of gauges F (see sheet 7006-81F) and G (see sheet 7006-81G).

VERIFICATION

Pour les douilles PG12 et PGX12, l'acceptation et la réalisation du contact sur les culots PG12-. et PGX12-. doivent être vérifiées au moyen de calibres, dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepter les calibres A (voir feuille 7006-81A) et B (voir feuille 7006-81B) avec une force d'insertion n'excédant pas 100 N.
- La force requise pour retirer le calibre A (voir feuille 7006-81A) ne doit pas excéder 80 N.
- La douille doit accepter le calibre C (voir feuille 7006-81C) d'une seule manière.
- La douille doit retenir le calibre C (voir feuille 7006-81C) avec une force d'au moins 15 N.
- La force requise pour retirer le calibre D (voir feuille 7006-80D) ne doit pas excéder 15 N.
- La douille doit retenir le calibre E (voir feuille 7006-80E) avec une force d'au moins 1 N.
- La réalité du contact doit être vérifiée au moyen des calibres F (voir feuille 7006-81F) et G (voir feuille 7006-81G).

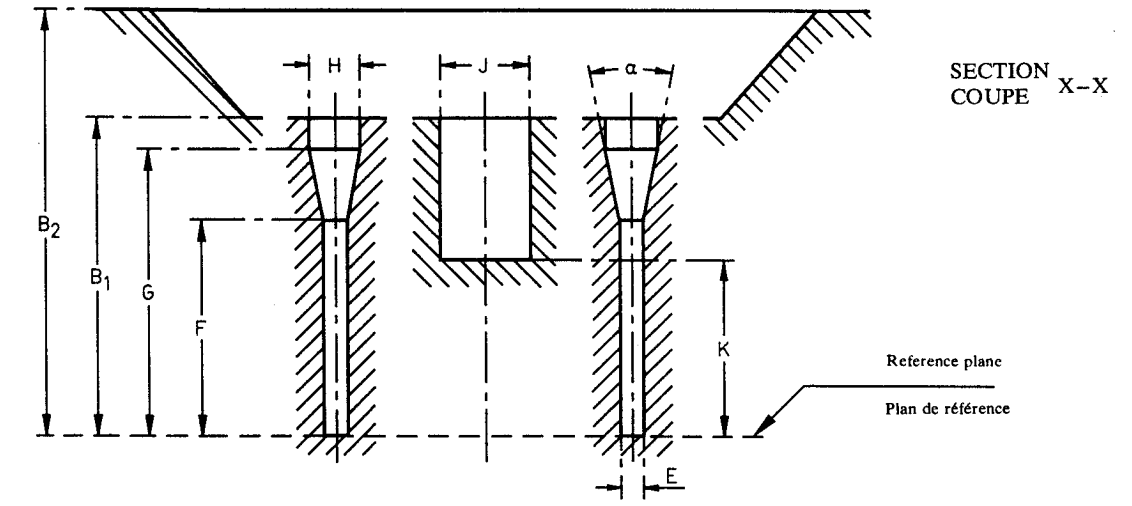
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

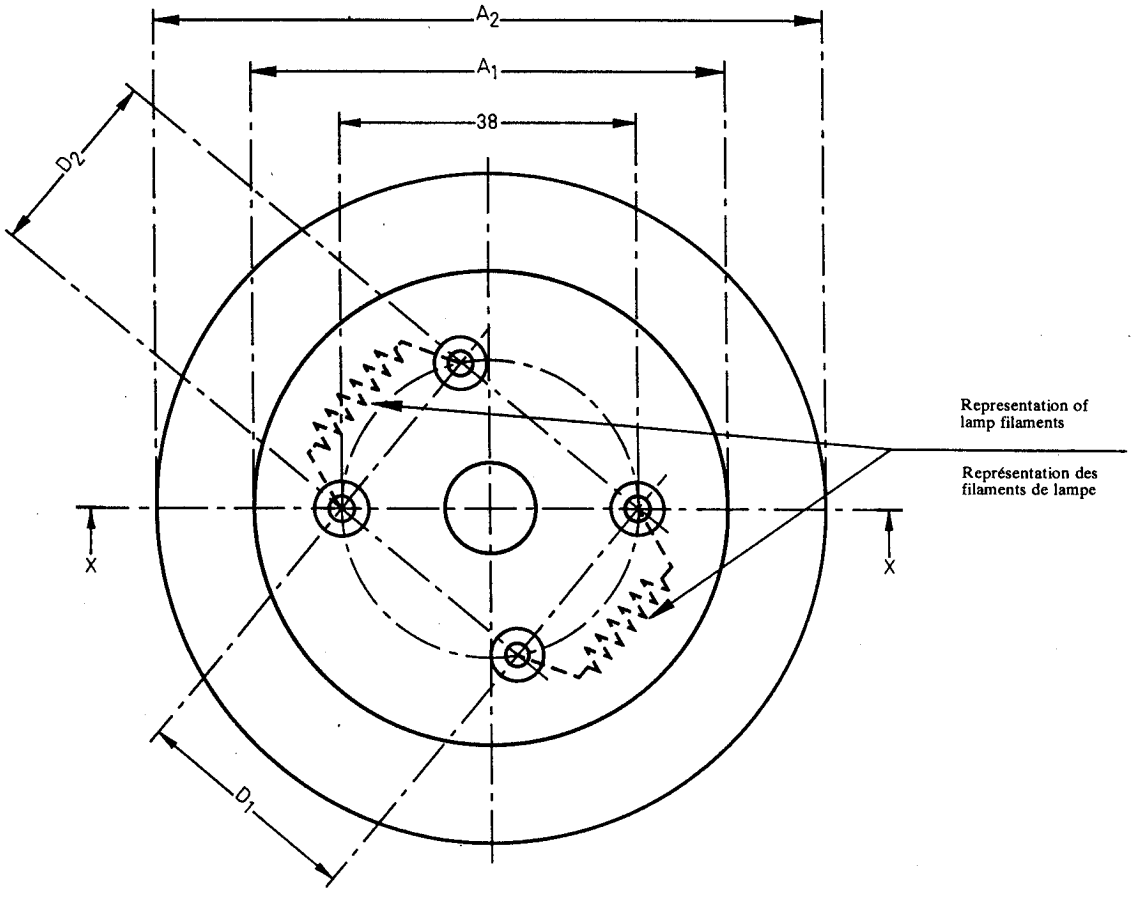
LAMPHOLDER
DOUILLE
GX38q

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is only for the purpose of showing the most important dimensions.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions les plus importantes.

For details of cap and lamp base GX38q, see sheet 7004-65.
Pour les détails du culot et du socle GX38q, voir feuille 7004-65.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A_1 (1) (2)	61	—
A_2 (1) (2)	86	—
B_1 (1) (2)	41	
B_2 (1) (2)	55	
D_1 (2) (4)	29.5	
D_2 (2) (4)	24.5	
E (2) (6)	See note (5) Voir note (5)	

Dimension	Min.	Max.
F (3)	25	30
G (1) (2) (6)	—	37
H (1) (2) (4)	6.6	—
J (1) (2)	11.6	—
K (1) (2)	—	22.9
α (6)	—	90°

(1) These dimensions define the maximum outline of the holders.

(2) The fit of a "maximum" lamp is checked by the gauge shown on sheet 7006-65A.

(3) Dimension F defines the length over which electrical contact shall be made.

(4) The contacts and associated extension sleeves shall be free to move sufficiently to accommodate a displacement over at least 0.5 mm from the nominal position.

(5) The contacts shall accommodate pin diameters of 2.94 mm to 3.06 mm and shall be provided with a locking device.
When the locking device is released, the cap or lamp base shall slide easily into position in the holder — this is checked by the gauge shown on sheet 7006-65A.
When the locking device is operated, each contact shall be capable of satisfying the requirement of the gauge shown on sheet 7006-65B.

(6) There shall be no obstructions within the contacts or extension tubes such that would prevent easy entry of the pins of a cap or base.

(1) Ces dimensions définissent le contour maximum des douilles.

(2) La possibilité d'introduction d'une lampe « maximum » est vérifiée par le calibre représenté sur la feuille 7006-65A.

(3) La dimension F définit la longueur sur laquelle le contact électrique doit être obtenu.

(4) Les contacts et les manchons associés doivent être libres de se mouvoir suffisamment pour permettre un déplacement sur au moins 0,5 mm à partir de leur position nominale.

(5) Les contacts doivent permettre le passage de broches de diamètre 2,94 mm à 3,06 mm et doivent posséder un système de verrouillage.
Lorsque le système de verrouillage est au repos, le culot ou le socle de lampe doit pouvoir se mettre en position dans la douille en glissant aisément.
Ceci est vérifié par le calibre représenté sur la feuille 7006-65A.
Lorsque le système de verrouillage est en action, chaque contact doit être capable de satisfaire à l'exigence du calibre représenté sur la feuille 7006-65B.

(6) Il ne devra pas exister d'obstruction à l'intérieur des contacts ou des manchons prolongateurs afin de permettre l'entrée aisée des broches du culot ou du socle.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

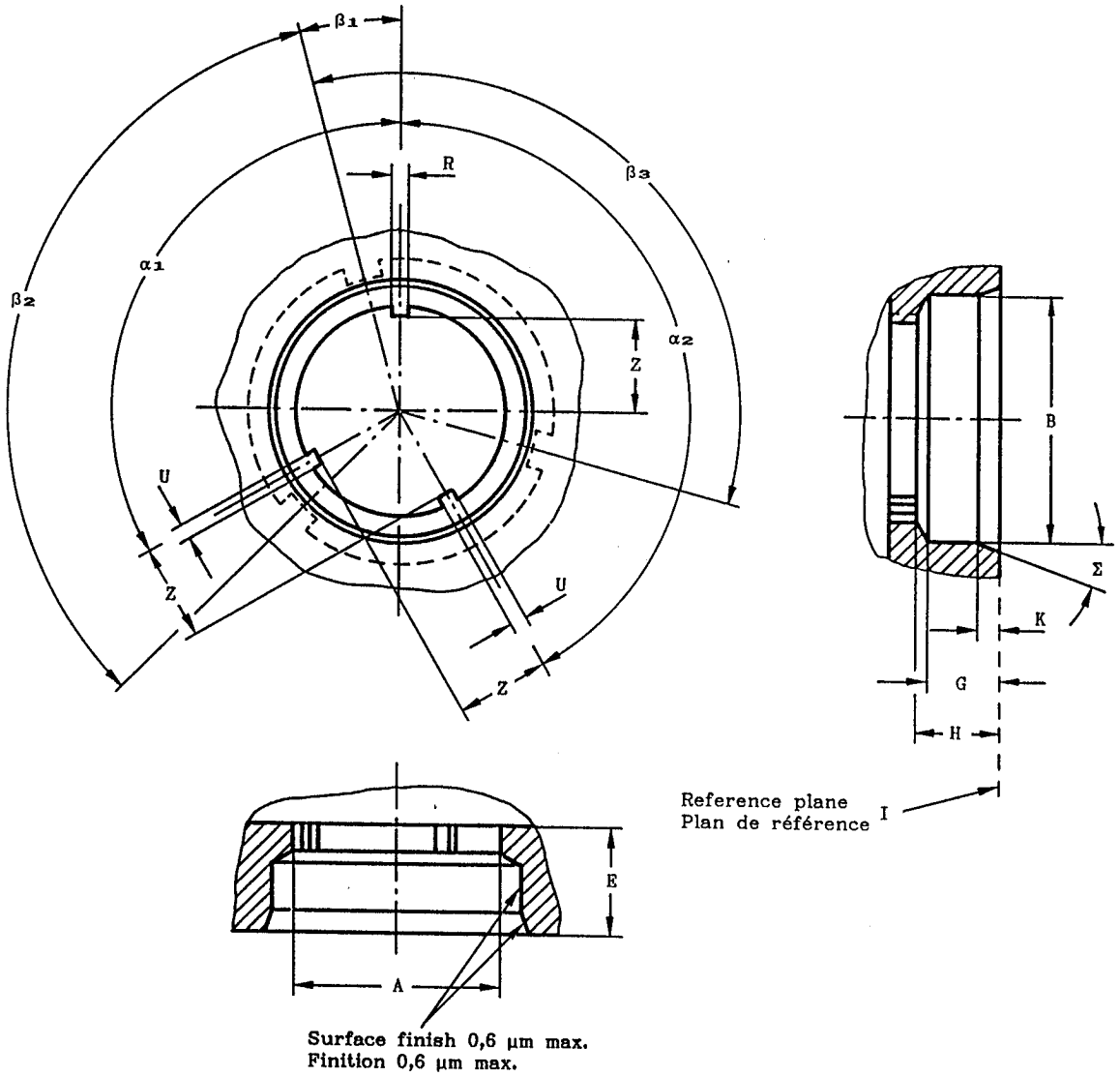
DOUILLE

P29

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap P29t, see sheet 7004-66.
Pour les détails du culot préfocus, voir feuille 7004-66.



Surface finish 0,6 µm max.
Finition 0,6 µm max.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

P29

Dimensions in millimetres - Dimensions en miilimètres

Dimension	Min.	Max.
A (1)(2)	28,65	28,75
B (1)	34,2	34,3
E	15,05	15,25
G	9,4	9,6
H	10,9	11,1
K	2,65	2,85
R (2)	1,95	2,05
U	1,9	2,1
Z	12,65	12,85
α_1	119°	121°
α_2	149°	151°
β_1 (3)	14°30'	16°30'
β_2 (3)	119°	121°
β_3 (3)	119°	121°
Σ	Approx. 20°	

(1) The maximum allowable eccentricity of cylinder B with respect to cylinder A is 0,05 mm.

(2) The maximum allowable eccentricity of peg R with repsect to cylinder A is 0,05 mm.

(3) These angles refer to the corresponding notches in the ring of the cap.

Supplementary lamp retention device:

It may be necessary to employ supplemental devices to maintain the lamp in its fully inserted position. Such devices shall apply force at the flange of the cap defined by dimension L.

(1) L'excentricité maximale autorisé pour le cylindre B par rapport au cylindre A est 0,05 mm.

(2) L'excentricité maximale autorisé pour l'ergot R par rapport au cylindre A est 0,05 mm.

(3) Ces angles correspondent aux encoches situées sur la collerette du culot.

Dispositif supplémentaire de retenue de la lampe:

Il peut être nécessaire d'utiliser des dispositifs additionnels afin de maintenir la lampe dans sa position finale après complète insertion.
De tels dispositifs doivent appliquer une force sur l'évasement du culot défini par la dimension L.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

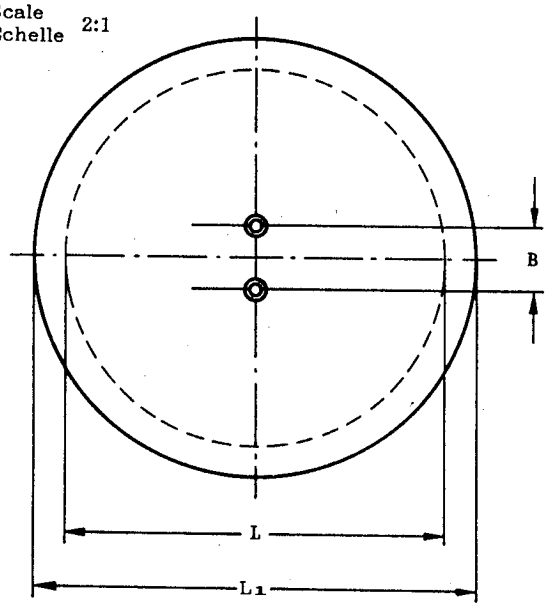
CONNECTOR FOR BI-PIN LAMP BASE
CONNECTEUR POUR SOCLE DE LAMPE A DEUX BROCHES
GZ4

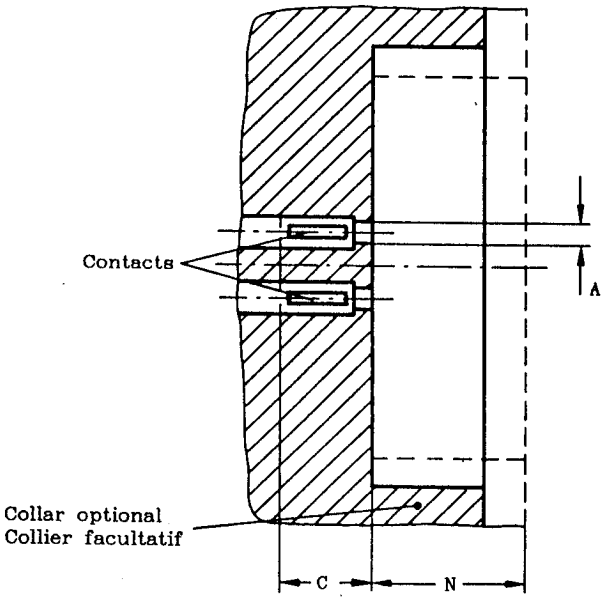
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lamp base GZ4, see sheet 7004-67.
Pour les détails du socle de lampe GZ4, voir feuille 7004-67.

Scale
Echelle 2:1





This standard sheet shows means of electrical connection only. Information on achieving complete mechanical and optical fit is under consideration.

Cette feuille de normes concerne seulement l'organe de connexion électrique. Les détails de la mise en place mécanique et optique sont à l'étude.

(1) This dimension applies only to connectors provided with a cover plate.

(2) Dimension L_1 takes into account free space around the base to assist ventilation. However, if the connector is provided with a shroud, special measurement may be necessary to ensure that in use, the pinch temperature of the lamp does not exceed the value prescribed in the relevant lamp data sheet.

(3) Dimensions L and N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) Cette dimension est seulement applicable aux connecteurs munis d'une plaque de recouvrement.

(2) La dimension L_1 tient compte de l'espace libre autour du socle nécessaire à la ventilation. Toutefois, si le connecteur est muni d'une bordure, une vérification spéciale peut être nécessaire, afin de s'assurer que, pendant le fonctionnement, la température du pincement de la lampe ne dépasse pas la limite prescrite dans la feuille de caractéristiques techniques de cette lampe.

(3) Les dimensions L et N définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties rigides de la douille et/ou du luminaire.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	1,35	-
B	4,0	
C	6,0	-
L (3)	25,0	
L_1 (2)	29,0	-
N (3)	10,0	
Mass kg Masse	Max. 0,05	

GAUGING: Connectors GZ4 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-59A and 7006-67A.

VERIFICATION: Les connecteurs GZ4 doivent satisfaire aux essais avec les feuilles 7006-59A et 7006-67A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

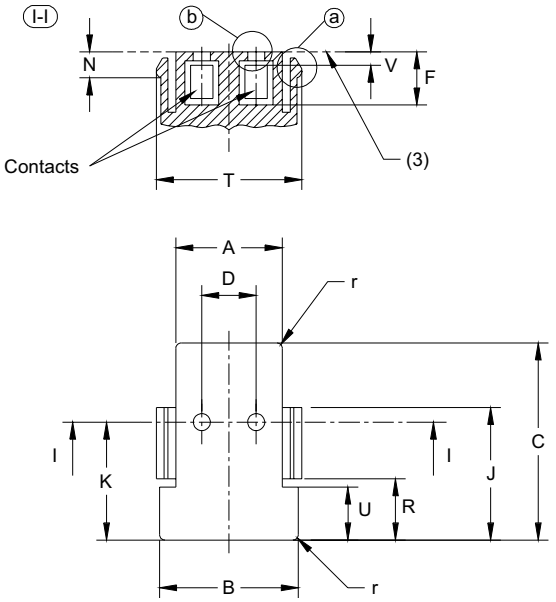
DOUILLE

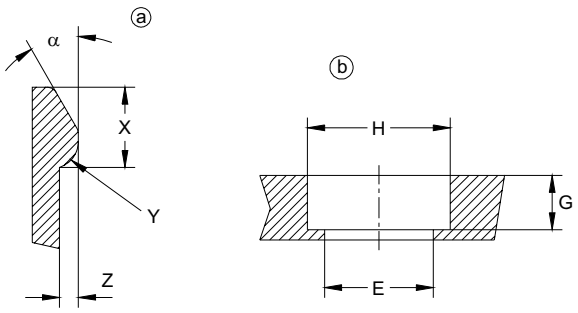
GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GR8, see sheet 7004-68.
Pour les détails du culot GR8, voir feuille 7004-68.





Dimension	Min.	Max.
A	15,1	15,3
B	19,9	20,1
C	--	28,5
D	8,0	
E	2,9	--
F	7,77	--
G	1,3	--
H	3,7	--
J	--	18,8
K	15,9	16,1
N	3,2	3,4
P	10,0	--
R	9,1	--
T (1)	21,7	21,9
T (2)	--	20,0
U	--	7,8
V	--	2,5
X	--	3,1
Y (4)	0,9	1,1
Z	0,7	--
r	0,9	--
α (4)	Approx. 30º	

(1) Catches at rest position.
(2) Catches deflected to allow lamp insertion.
(3) Reference plane.
(4) Angle α is tangent to radius Y.

(1) Cliquets en position de repos.
(2) Cliquets repoussés pour permettre l'introduction de la lampe.
(3) Plan de référence.
(4) L'angle α est tangent au rayon Y.

GAUGING: Lampholders GR8 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-68C and 7006-68D.

VERIFICATION: Les douilles GR8 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-68C et 7006-68D.

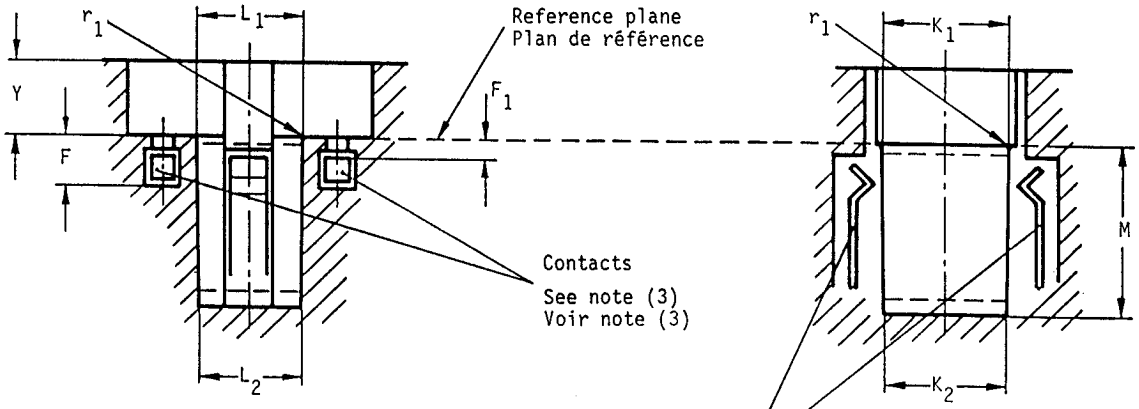
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

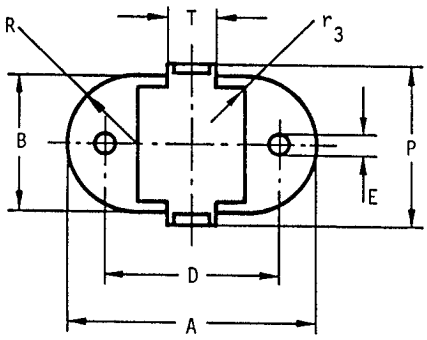
LAMPHOLDER
DOUILLE
G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bi-pin cap G23, see sheet 7004-69.
Pour les détails du culot à deux broches G23, voir feuille 7004-69.





Dimension	Min.	Max.
A	32.6	-
B	18.2	-
D	22.9	23.1
E	2.9	-
F	6.9	-
F_1 *	-	2.6
K_1 (1)	16.4	16.55
K_2 (2)	15.85	16.0
L_1 (1)	14.0	14.15
L_2 (2)	13.45	13.6
M	23.1	-
P	21.5	-
R	B/2	-
T	5.0	7.0
Y	-	10.0
r_1	0.5	-
r_3	-	0.5

* This dimension is solely for holder design and is not to be gauged.

(1) These values are measured at a distance of 0.75 mm from the reference plane.

(2) These values are measured at a distance of 21.0 mm from the reference plane.

(3) The contacts shall be floating. Electrical contact on the lamp pins shall be made in the direction perpendicular to the plane through the centre lines of the entrance openings for the pins with an angular tolerance of ± 30°.

(4) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material should not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established. Such tests and requirements are under consideration.

* Cette dimension s'applique seulement à la conception de la douille et ne doit pas être vérifiée.

(1) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 0,75 mm du plan de référence.

(2) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 21,0 mm du plan de référence.

(3) Les contacts doivent être flottants. Le contact électrique avec les broches doit être réalisé dans la direction perpendiculaire au plan contenant les axes des ouvertures destinées aux broches avec une tolérance angulaire de ± 30°.

(4) Les ressorts utilisés pour la retenue doivent être d'une matière qui assure que les forces de retenue ne sont pas substantiellement modifiées durant la vie de la douille, tenant compte de la température relativement haute et de l'effort appliqué en permanence.
Les matières plastiques ne devraient pas être employées jusqu'à ce que des prescriptions appropriées et des essais de vieillissement aient été établis.
De tels essais et prescriptions sont à l'étude.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GAUGING: The acceptance of cap G23, the maximum insertion and withdrawal forces and the maximum and minimum retention forces shall be checked by gauges in the following order:
- The lampholder shall accept gauges A (see sheet 7006-69A) and B (see sheet 7006-69B) with an insertion force not exceeding 50 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge A (see sheet 7006-69A) shall not exceed 40 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge C (see sheet 7006-69C) with a force of at least 5 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge D (see sheet 7006-69D) shall not exceed 6 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge E (see sheet 7006-69E) with a force of at least 0.5 N (under consideration).

Note. - The lampholder shall be so designed that its exterior clearly indicates that removal and insertion of a lamp is not carried out with a rotary movement.
The lampholder shall be so designed that caps with non-similar designation (e.g. GX23) cannot be inserted. In case of doubt compliance shall be checked by means of the relevant holder "Go" gauges.

VÉRIFICATION: L'acceptation du culot G23, les forces maximales d'insertion et d'extraction et les forces maximale et minimale de retenue doivent être vérifiées à l'aide de calibres dans l'ordre suivant:
- La douille doit accepter les calibres A (voir feuille 7006-69A) et B (voir feuille 7006-69B) avec une force d'insertion n'excédant pas 50 N (à l'étude).
- La force requise pour extraire le calibre A (voir feuille 7006-69A) ne doit pas excéder 40 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre C (voir feuille 7006-69C) avec une force d'au moins 5 N (à l'étude).
- La force nécessaire pour extraire le calibre D (voir feuille 7006-69D) ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre E (voir feuille 7006-69E) avec une force d'au moins 0,5 N à l'étude).

Note. - La douille doit être conçue de telle sorte que son aspect extérieur montre clairement que le retrait et la mise en place de la lampe ne sont pas obtenus par rotation.
La douille doit être réalisée de telle façon qu'il ne soit pas possible d'insérer de culots qui n'ont pas la même désignation (ex. GX23).
En cas de doute, la conformité doit être vérifiée au moyen des calibres "Entre" prévus pour la vérification des douilles.

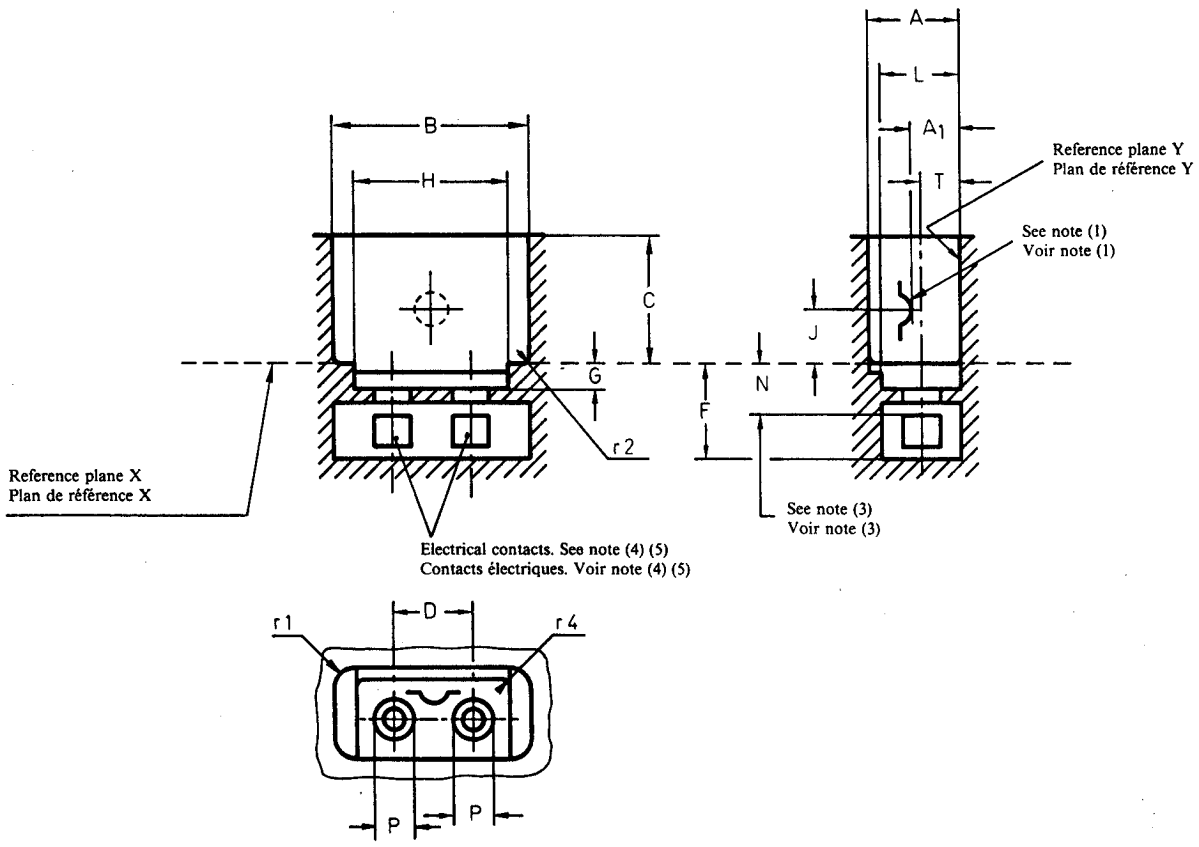
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
G9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap G9.5, see sheet 7004-70.
Pour les détails du culot G9.5, voir feuille 7004-70.



Gauging: Dimensions shall be such that they will meet the requirements of the gauge shown on sheet 7006-70E. The minimum contact retention force is checked with the gauge shown on sheet 7006-70F.

Vérification: Les dimensions doivent être telles qu'elles satisfassent aux exigences du calibre selon la feuille 7006-70E. La force de rétention minimale des contacts pour chaque contact est vérifiée avec le calibre selon la feuille 7006-70F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
G9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A	9.83	—	0.387	—
A_1	8.00	8.76	0.315	0.345
B	24.00	24.38	0.945	0.960
C	15.24	17.14	0.600	0.675
D (4)	9.53		0.375	
F	11.48	—	0.452	—
G (2)	3.07	—	0.121	—
H (2)	18.92	19.18	0.745	0.755
J	6.55	7.09	0.258	0.279
L (2)	9.40	—	0.370	—
N (3)	—	6.10	—	0.240
P	4.65	—	0.183	—
T (4)	4.78		0.188	
r_1	—	2.79	—	0.110
r_2	—	0.51	—	0.020
r_4	—	1.02	—	0.040

(1) Lamp retaining spring with pressure point taking the shape of a spherical segment having a radius of 2.59 mm (0.102 in) minimum and 2.84 mm (0.112 in) maximum and with a minimum height of 0.76 mm (0.030 in).

(2) Dimensions G, H and L represent clearance dimensions for the ceramic insulator of the base.

(3) N is measured to the top of effective contact area.

(4) The contacts must accommodate pins of maximum and minimum diameters and a location tolerance of ±0.74 mm (0.029 in).

(5) The current-carrying capacity of the contacts shall be at least 10 A.

(1) Ressort de maintien de la lampe avec point de pression sous forme d'un segment sphérique ayant un rayon de 2,59 mm (0,102 in) minimal et 2,84 mm (0,112 in) maximal et une hauteur minimale de 0,76 mm (0,030 in).

(2) Les dimensions G, H et L sont des distances d'isolement dans l'air de l'isolant en céramique du socle.

(3) N est mesuré jusqu'au bout de l'aire effective de contact.

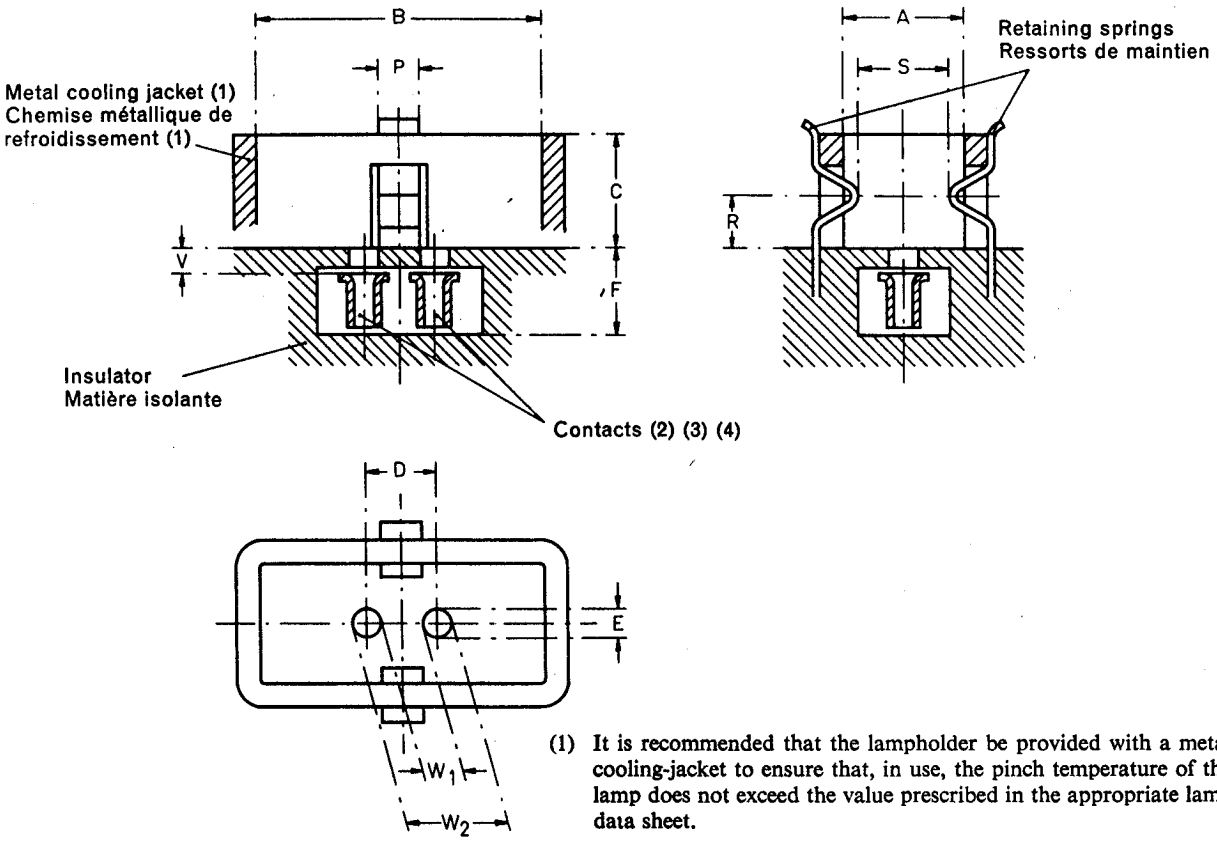
(4) Les contacts doivent correspondre à des broches des diamètres maximal et minimal et d'une tolérance sur l'emplacement de plus ou moins 0,74 mm (0,029 in).

(5) La capacité limite des contacts sera au moins 10 A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
GX9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Dimension	Min.	Max.
A (1)	16.4	—
B (1)	36.4	—
C (1)	—	16.0
D (3)	9.53	
E (7)	4.0	4.5
F (3)	10.5	—
P	5.0	6.0
R (3) (5)	Nom. 7	
S (3) (5)	See note (6) — Voir note (6)	
V (7)	—	3.0
W_1 (3) (7)	—	5.7
W_2 (3) (7)	13.4	—

(1) **It is recommended that the lampholder be provided with a metal cooling-jacket to ensure that, in use, the pinch temperature of the lamp does not exceed the value prescribed in the appropriate lamp data sheet.**

(2) The current carrying capacity of the contacts shall be at least 10 A.

(3) The fit of a lamp with respect to a "maximum" cap is checked with the gauge shown on sheet 7006-70.

(4) The minimum contact force is checked with the gauge shown on sheet 7006-70A.

(5) The retention of a lamp with respect to a "minimum" cap is checked with the gauge shown on sheet 7006-70B.

(6) In the rest position, dimension S shall be not more than 12,3 mm, while in the fully open position it shall be not less than 16.2 mm.

(7) These dimensions are intended only for holders with a cover plate.

(1) **Il est conseillé de munir la douille d'une chemise métallique évacuant la chaleur, de façon qu'en utilisation, la température du pincement de la lampe ne dépasse pas la valeur prescrite par la spécification de la lampe associée.**

(2) Les contacts doivent pouvoir supporter une intensité de courant d'au moins 10 A.

(3) L'adaptation de la lampe avec un culot aux dimensions «maximales» est vérifiée avec le calibre illustré sur la feuille 7006-70.

(4) La force minimale d'appui du contact est vérifiée avec le calibre illustré sur la feuille 7006-70A.

(5) Le maintien de la lampe avec un culot aux dimensions «minimales» est vérifié avec le calibre illustré sur la feuille 7006-70B.

(6) Dans la position de repos, la dimension S ne doit pas excéder 12,3 mm, tandis que dans la position complètement ouverte elle ne doit pas être inférieure à 16,2 mm.

(7) Ces dimensions ne sont applicables qu'aux douilles munies d'une plaque de couverture.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

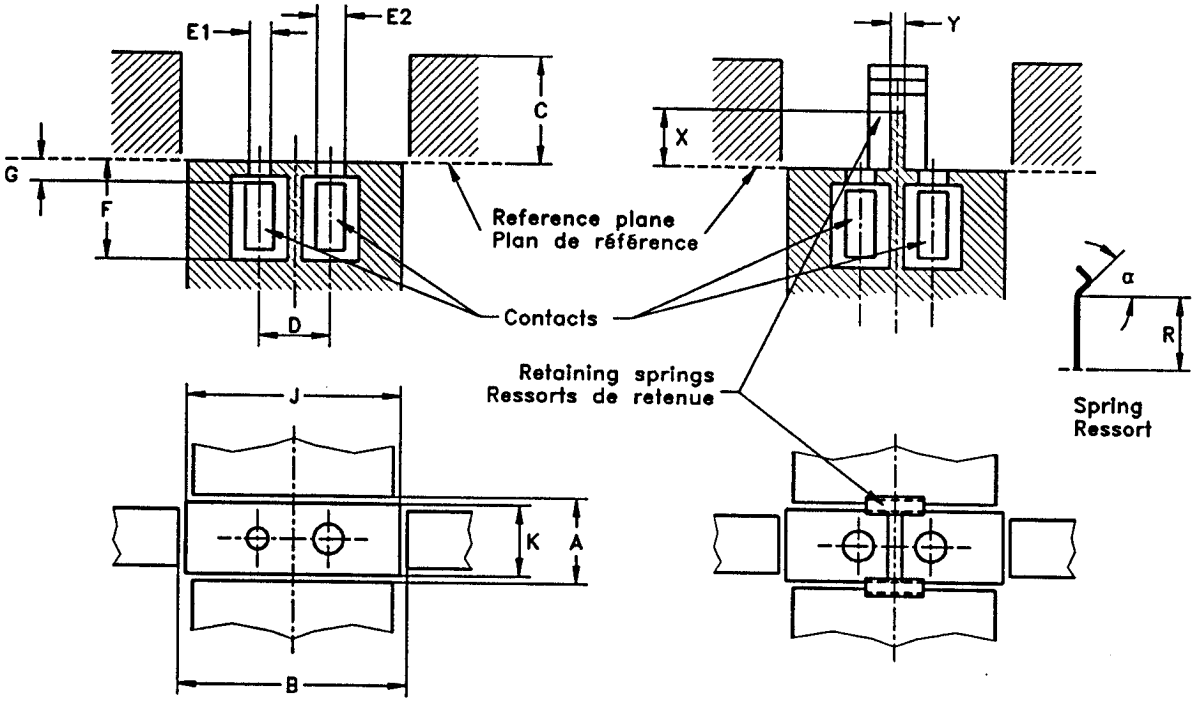
DOUILLES

GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 & GZZ9.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 & GZZ9.5, see sheet 7004-70B.
Pour les détails des culots GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 & GZZ9.5, voir feuille 7004-70B.



GY9.5 - GZ9.5

Only the GZ9.5 holder is shown.
Seule la douille GZ9.5 est représentée.

GZX9.5 - GZY9.5 - GZZ9.5

Only the GZX9.5 holder is shown.
Seule la douille GZX9.5 est représentée.

For the other dimensions see GY9.5 - GZ9.5
Pour les autres dimensions voir GY9.5 - GZ9.5

	GY9.5		GZ9.5		GZX9.5		GZY9.5		GZZ9.5	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	11,43	-	11,43	-	11,43	-	11,43	-	11,43	-
B	30,48	-	24,64	26,67	24,64	26,67	24,64	26,67	24,64	26,67
C	-	15,24	-	15,24	-	15,24	-	15,24	-	15,24
D	9,53		9,53		9,53		9,53		9,53	
E1	2,64	2,90	2,64	2,90	3,53	3,78	2,64	2,90	2,64	2,90
E2	3,53	3,78	3,53	3,78	3,53	3,78	3,53	3,78	2,64	2,90
F	8,69	-	8,69	-	8,69	-	8,69	-	8,69	-
G	-	3,81	-	3,81	-	3,81	-	3,81	-	3,81
J (2)	26,92	-	21,21	-	21,21	-	21,21	-	21,21	-
K (2)	10,16	-	10,16	-	10,16	-	10,16	-	10,16	-
R	-	-	-	-	13,8	14,0	13,8	14,0	13,8	14,0
X	-	-	-	-	7,4	7,6	7,4	7,6	7,4	7,6
Y	-	-	-	-	2,6	2,8	2,6	2,8	2,6	2,8
α	-	-	-	-	Nom. 45°		Nom. 45°		Nom. 45°	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5 & GZZ9.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) This dimension does not apply to the area within which lamp retention devices may be located.
(2) Dimensions J and K define the minimum flat seating area.

(1) Cette dimension n'est pas applicable à la zone dans laquelle peuvent être situés les dispositifs de retenue de la lampe.
(2) Les dimensions J et K définissent la surface plane d'appui minimale.

GAUGING: Holders GY9.5 and GZ9.5 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-70G.
Holders GZX9.5, GZY9.5 and GZZ9.5 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-... (under consideration).

VÉRIFICATION: Les culots GY9.5 et GZ9.5 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-70G.
Les culots GZX9.5, GZY9.5 et GZZ9.5 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-... (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

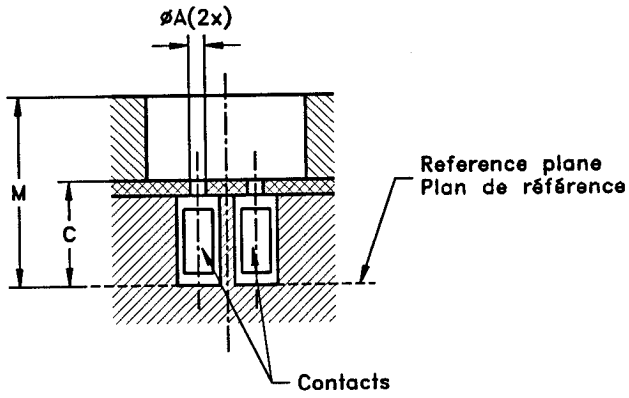
DOUILLE

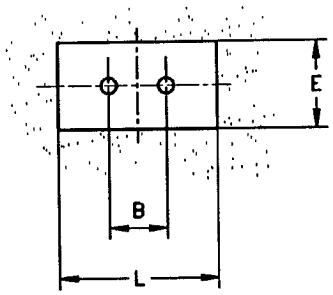
G4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base G4, see sheet 7004-72.
Pour les détails du socle G4, voir feuille 7004-72.





(1) This dimension applies only to lampholders provided with a cover-plate.
(2) To be checked with the gauge shown on sheet 7006-72A.

(1) Cette dimension ne s'applique qu'aux douilles munies d'une plaque de fermeture.
(2) A vérifier avec le calibre de la feuille 7006-72A.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	1,1	--
B	4,0 (2)	
C	--	7,4
E	6,1	--
L	11,1	--
M	--	13,35

GAUGING: Lampholders G4 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-72A and 7006-72B.
VERIFICATION: Les douilles G4 doivent satisfaire aux essais avec les calibres des feuilles 7006-72A et 7006-72B.

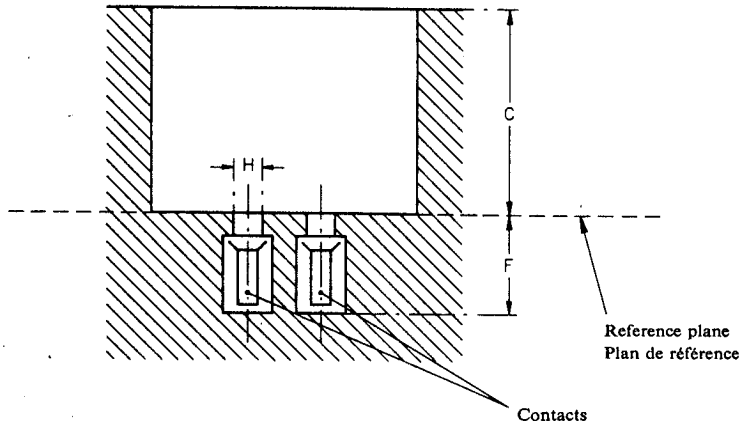
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS
DOUILLES

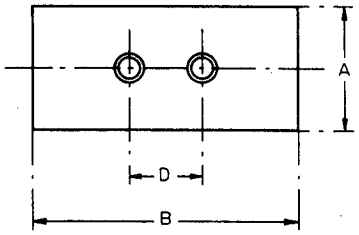
G5.3

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is only for the purpose of showing the most important dimensions.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions les plus importantes.
For details of bi-pin cap G5.3, see sheet 7004-73 — Pour les détails du culot à deux broches G5.3, voir feuille 7004-73.



Scale
Echelle 2:1



Lampholders shall fulfil the test requirements of the gauge shown on sheet 7006-73A.
In addition, the contacts shall accommodate the pin diameter tolerance of caps according to sheet 7004-73.

Les douilles doivent satisfaire aux essais au calibre selon la feuille 7006-73A.
En outre, les contacts doivent être compatibles avec les tolérances de diamètre des broches des culots selon la feuille 7004-73.

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A (1)	8.94	—	0.352	—
B (1)	19.10	—	0.752	—
C (2)	—	15.20	—	0.598
D	5.33		0.210	
F	7.16	—	0.282	—
H	1.93	2.16	0.076	0.085

(1) Within the area enclosed by dimensions A and B, there shall be no projections extending beyond the reference plane. The seating surface need not to be continuous but shall be adequate to establish the reference plane and provide sufficient support for the bosses of the cap.

(2) Dimension C denotes the depth or height of any associated recess or aperture provided for the body of the cap.

(1) Dans l'aire délimitée par les dimensions A et B, aucune irrégularité de surface ne doit dépasser le plan de référence. La surface d'assise peut avoir une ou plusieurs parties séparées, mais doit établir le plan de référence de manière suffisante et comporter des moyens d'appui suffisants pour les bossages du culot.

(2) La dimension C définit la profondeur ou la hauteur de tout creux ou encoche prévu pour le socle.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base GX5.3, see sheet 7004-73A.
Pour les détails du socle GX5.3, voir feuille 7004-73A.

Fig. 1 CONNECTOR
CONNECTEUR

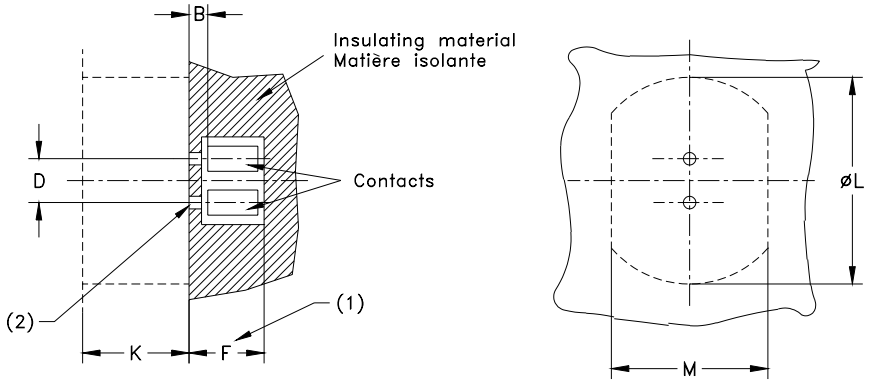
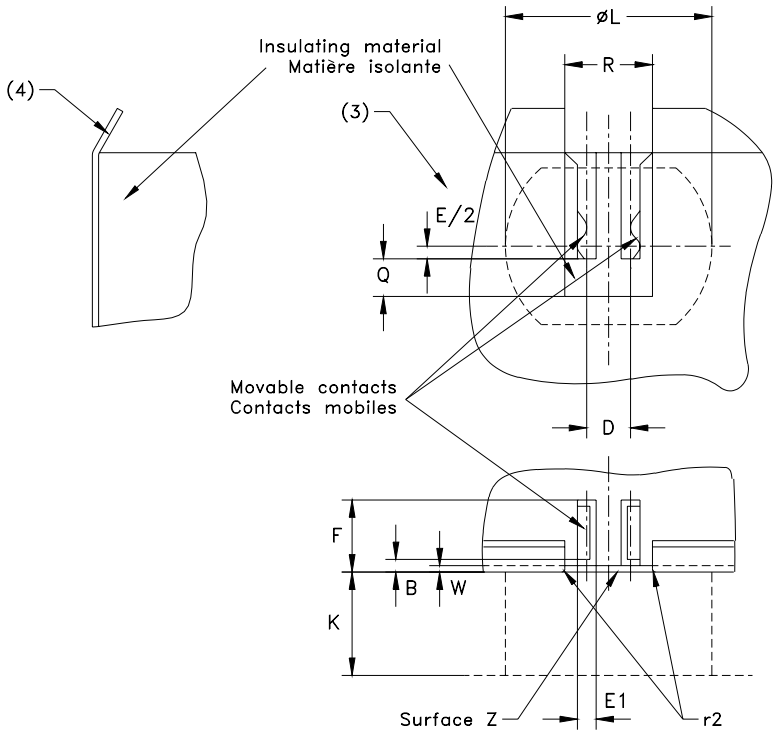


Fig. 2 CONTACT ASSEMBLY WITH PARALLEL SLIDE-IN GROOVES
BLOC DE CONTACT AVEC RAINURES DE GUIDAGE PARALLELES



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
B (5)	--	2,03	--	0,080
D (2)(6)	5,33		0,210	
E (6)	1,60		0,063	
E1	1,90	2,16	0,075	0,085
F (1)(7)	6,78	--	0,267	--
K (8)	10,0		0,394	
L (6)(8)	25,0		0,984	
M (8)	19		0,748	
Q	4,29	--	0,169	--
R	13,13	13,89	0,517	0,547
W	1,32	--	0,052	--
r2	0,43	0,81	0,017	0,032

(1) Entire base pin length provided for, in case base dimension J equals zero.
(2) Hole diameter and spacing, in combination with allowances, are checked by means of the gauge shown on sheet 7006-73D.
(3) For design purposes, dimension ½E provides minimum length grooves below the horizontal centre line.
(4) Lead-in angle or radius recommended.
(5) Dimension Bmax controls the positioning of the contacts so that there is sufficient contact length available to engage the shortest base pins. In case the front of a connector or contact assembly is not a flat surface, the lampholder “Go“ gauge shall be used to define the front from where the B-dimension is defined. For connectors, surface Y of the gauge and for contact assemblies surface Z of the gauge is the reference surface. Bmin is determined in relation to the clearance for live parts test.
(6) Dimensions D, ½E and L of figure 2 are referenced to the horizontal centre line.
This centre line has only a secondary relationship to the mating position of the base pins, because the lamp and base are primarily positioned relative to the rim-centring device of the holding system, as described in IEC 60357.
(7) In Europe this value is 7,67 mm (0,302 in).
(8) Dimensions K, L and M delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) Prévue pour toute la longueur de la broche du culot dans le cas où la dimension J du culot est nulle.
(2) Les diamètres des trous et leur espacement, en combinaison avec les tolérances correspondantes, sont vérifiés au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-73D.
(3) Pour la construction, la dimension ½E correspond aux rainures de profondeur minimale au-dessous de l'axe horizontal.
(4) Il est recommandé de prévoir un angle ou un rayon de guidage.
(5) La dimension Bmax détermine la position des contacts, assurant une longueur de contact suffisante pour la broche la plus courte du culot. Lorsque la face avant du connecteur ou du dispositif de contact n’est pas une surface plane, le calibre ‘’entre’’ de la douille doit être utilisé pour définir la face avant depuis laquelle le dimension B est spécifiée. Pour les connecteurs, la surface Y du calibre et pour les dispositifs d’assemblage la surface Z du calibre sont les surface de référence. La dimension Bmin est déterminée par la distance dans l'air, à vérifier pour les parties actives.
(6) Les dimensions D, ½E et L de la figure 2 sont mesurées par rapport à l'axe horizontal.
Cet axe horizontal a seulement une importance secondaire pour le positionnement des broches du culot, la lampe et son culot étant situés en premier lieu par rapport au dispositif de centrage du bord du réflecteur faisant partie du dispositif de fixation tel que décrit dans la CEI 60357.
(7) En Europe, cette valeur est 7,67 mm (0,302 in).
(8) Les dimensions K, L et M définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.

LAMP RETENTION FORCES
- During removal of the dual pin gauge according to sheet 7006-73F, the force shall not exceed 15 N.
- The force required to remove the single pin gauge according to sheet 7006-73G shall not be less than 1 N.

FORCES DE RETENUE DE LA LAMPE
- Lors de l'extraction du calibre à deux broches selon la feuille 7006-73F, la force ne doit pas dépasser 15 N.
- La force nécessaire pour retirer le calibre à une broche selon la feuille 7006-73G ne doit pas être inférieure à 1 N.

GAUGING: Lampholders GX5.3 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-73D, 7006-73F and 7006-73G.
VERIFICATION: Les douilles GX5.3 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-73D, 7006-73F et 7006-73G.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GENERAL DESIGN FEATURES

Holders of this kind fall into two main design categories: those that provide only an electrical connection function and those that provide both electrical connection and mechanical support. Some of those in the latter category are used in double-ended holding systems and must meet some additional requirements of that system.
The design shown in figure 2 is of that type. (See IEC 60357).

Dimensions of the contact assembly for use in a double-ended holding system are set in relation to other features of the system. Primary positioning of a lamp is controlled at the rim of the lamp. The fit of the lamp pins into the grooves of the contact assembly is of secondary importance only, due to the flexible nature of the mounting of the assembly. The fit of the pins of the lamp base in the grooves of a contact assembly provide the necessary circumferential orientation of a lamp.
Consequently, the fit at the dimension R slot is of third order importance.

Certain G5.3 lampholders (see sheet 7005-73) do comply to the connector requirements shown in figure 1.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA CONSTRUCTION

De par leur conception, ces douilles peuvent être de deux catégories: celles qui assurent seulement la connexion électrique et celles qui assurent en même temps la connexion électrique et le support mécanique. Certaines douilles de cette dernière catégorie sont utilisées dans les dispositifs de fixation à deux extrémités et doivent satisfaire à plusieurs prescriptions supplémentaires particulières à ces dispositifs.
La construction représentée à la figure 2 est de cette catégorie (Voir la CEI 60357).

Les dimensions des blocs de contact destinés aux dispositifs de fixation à deux extrémités sont conçues en fonction des autres caractéristiques de ces dispositifs. Le positionnement de la lampe est déterminé principalement par le bord de la lampe. L'ajustement des broches du culot dans les rainures du bloc de contact est seulement d'importance secondaire, vu la flexibilité du montage de ce bloc. L'ajustement des broches du culot dans les rainures du bloc de contact assure l'orientation correcte de la lampe.
Par conséquent, l'ajustement dans le logement de dimension R présente une importance de troisième ordre.

Certaines douilles G5.3 (voir la feuille 7005-73) satisfont aux prescriptions relatives aux connecteurs de la figure 1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base GY5.3, see sheet 7004-73B.
Pour les détails du socle GY5.3, voir feuille 7004-73B.

Fig. 1 CONNECTOR
CONNECTEUR

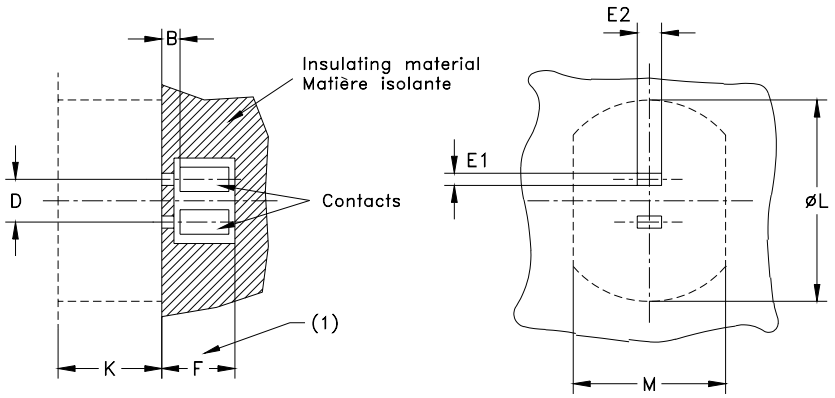
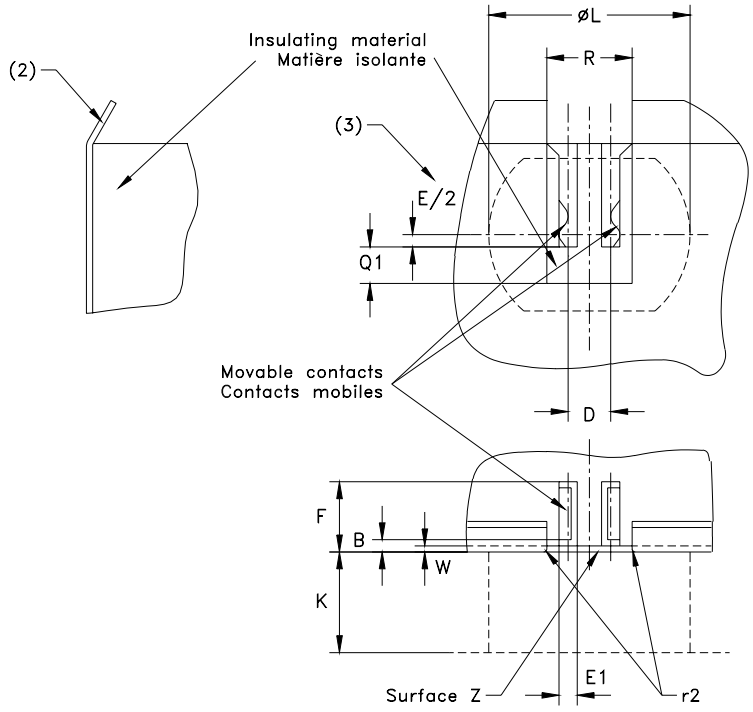


Fig. 2 CONTACT ASSEMBLY WITH PARALLEL SLIDE-IN GROOVES
BLOC DE CONTACT AVEC RAINURES DE GUIDAGE PARALLELES

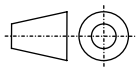


Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY5.3



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Standard dimensions Dimensions normalisées		Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
	Min.	Max.	Min.	Max.
B (4)	--	2,03	--	0,080
D (5)(6)	5,33		0,210	
E (6)	2,29		0,090	
E1	1,09	1,27	0,043	0,050
E2	2,34	3,05	0,092	0,120
F (7)	6,78	--	0,267	--
K (8)	10,0		0,394	
L (5)(8)	25,0		0,984	
M (8)	19		0,748	
Q1	4,29	--	0,169	--
R	13,13	13,89	0,517	0,547
W	1,32	--	0,052	--
r2	0,43	0,81	0,017	0,032

(1) Entire base pin length provided for, in case base dimension J equals zero.
(2) Lead-in angle or radius recommended.
(3) For design purposes, dimension ½E provides minimum length grooves below the horizontal centre line.
(4) Dimension Bmax controls the positioning of the contacts so that there is sufficient contact length available to engage the shortest base pins. In case the front of a connector or contact assembly is not a flat surface, the lampholder "Go" gauge shall be used to define the front from where the B-dimension is defined. For connectors, surface Y of the gauge and for contact assemblies surface Z of the gauge is the reference surface. Bmin is determined in relation to the clearance for live parts test.
(5) Dimensions D, ½E and L of figure 2 are referenced to the horizontal centre line.
This centre line has only a secondary relationship to the mating position of the base pins, because the lamp and base are primarily positioned relative to the rim-centring device of the holding system, as described in IEC 60357.
(6) Dimensions D, E1 and E2, in combination with allowances, are checked by means of the gauge shown on sheet 7006-73E.
(7) In Europe this value is 7,67 mm (0,302 in).
(8) Dimensions K, L and M delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.

(1) Prévue pour toute la longueur de la broche du culot dans le cas où la dimension J du culot est nulle.
(2) Il est recommandé de prévoir un angle ou un rayon de guidage.
(3) Pour la construction, la dimension ½E correspond aux rainures de profondeur minimale au-dessous de l'axe horizontal.
(4) La dimension Bmax détermine la position des contacts, assurant une longueur de contact suffisante pour la broche la plus courte du culot. Lorsque la face avant du connecteur ou du dispositif de contact n'est pas une surface plane, le calibre ''entre'' de la douille doit être utilisé pour définir la face avant depuis laquelle le dimension B est spécifiée. Pour les connecteurs, la surface Y du calibre et pour les dispositifs d'assemblage la surface Z du calibre sont les surface de référence. La dimension Bmin est déterminée par la distance dans l'air, à vérifier pour les parties actives.
(5) Les dimensions D, ½E et L de la figure 2 sont mesurées par rapport à l'axe horizontal.
Cet axe horizontal a seulement une importance secondaire pour le positionnement des broches du culot, la lampe et son culot étant situés en premier lieu par rapport au dispositif de centrage du bord du réflecteur faisant partie du dispositif de fixation tel que décrit dans la CEI 60357.
(6) Les dimensions D, E1 et E2, en combinaison avec les tolérances correspondantes, sont vérifiées au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-73E.
(7) En Europe, cette valeur est 7,67 mm (0,302 in).
(8) Les dimensions K, L et M définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.

LAMP RETENTION FORCES
- During removal of the dual pin gauge according to sheet 7006-73H, the force shall not exceed 15 N.
- The force required to remove the single pin gauge according to sheet 7006-73J shall not be less than 1 N.

FORCES DE RETENUE DE LA LAMPE
- Lors de l'extraction du calibre à deux broches selon la feuille 7006-73H, la force ne doit pas dépasser 15 N.
- La force nécessaire pour retirer le calibre à une broche selon la feuille 7006-73J ne doit pas être inférieure à 1 N.

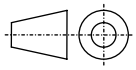
GAUGING: Lampholders GY5.3 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-73E, 7006-73H and 7006-73J.
VERIFICATION: Les douilles GY5.3 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-73E, 7006-73H et 7006-73J.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY5.3



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GENERAL DESIGN FEATURES

Holders of this kind fall into two main design categories, those that provide only an electrical connection function and those that provide both electrical connection and mechanical support. Some of those in the latter category are used in double-ended holding systems and must meet some additional requirements of that system.
The design shown in figure 2 is of that type. (See IEC 60357).

Dimensions of the contact assembly for use in a double-ended holding system are set in relation to other features of the system. Primary positioning of a lamp is controlled at the rim of the lamp. The fit of the lamp pins into the grooves of the contact assembly is of secondary importance only, due to the flexible nature of the mounting of the assembly. The fit of the pins of the lamp base in the grooves of a contact assembly provide the necessary circumferential orientation of a lamp.
Consequently, the fit at the dimension R slot is of third order importance.

The size, shape and composition of the insulation cover and the grooves in the GY5.3 holders prevent insertion of lamps with GX5.3 bases.

The fit of the pins of the lamp base in the grooves of a contact assembly provide the necessary circumferential orientation of a lamp.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA CONSTRUCTION

De par leur conception, ces douilles peuvent être de deux catégories: celles qui assurent seulement la connexion électrique et celles qui assurent en même temps la connexion électrique et le support mécanique. Certaines douilles de cette dernière catégorie sont utilisées dans les dispositifs de fixation à deux extrémités et doivent satisfaire à plusieurs prescriptions supplémentaires particulières à ces dispositifs.
La construction représentée à la figure 2 est de cette catégorie (Voir la CEI 60357).

Les dimensions des blocs de contact destinés aux dispositifs de fixation à deux extrémités sont conçues en fonction des autres caractéristiques de ces dispositifs. Le positionnement de la lampe est déterminé principalement par le bord de la lampe. L'ajustement des broches du culot dans les rainures du bloc de contact est seulement d'importance secondaire, vu la flexibilité du montage de ce bloc. L'ajustement des broches du culot dans les rainures du bloc de contact assure l'orientation correcte de la lampe.
Par conséquent, l'ajustement dans le logement de dimension R présente une importance de troisième ordre.

Les dimensions, la forme et la composition de l'enveloppe isolante et les rainures des douilles GY5.3 empêchent l'insertion de lampes munies de socles GX5.3.

L'ajustement des broches du culot dans les rainures du bloc de contact assure l'orientation correcte de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

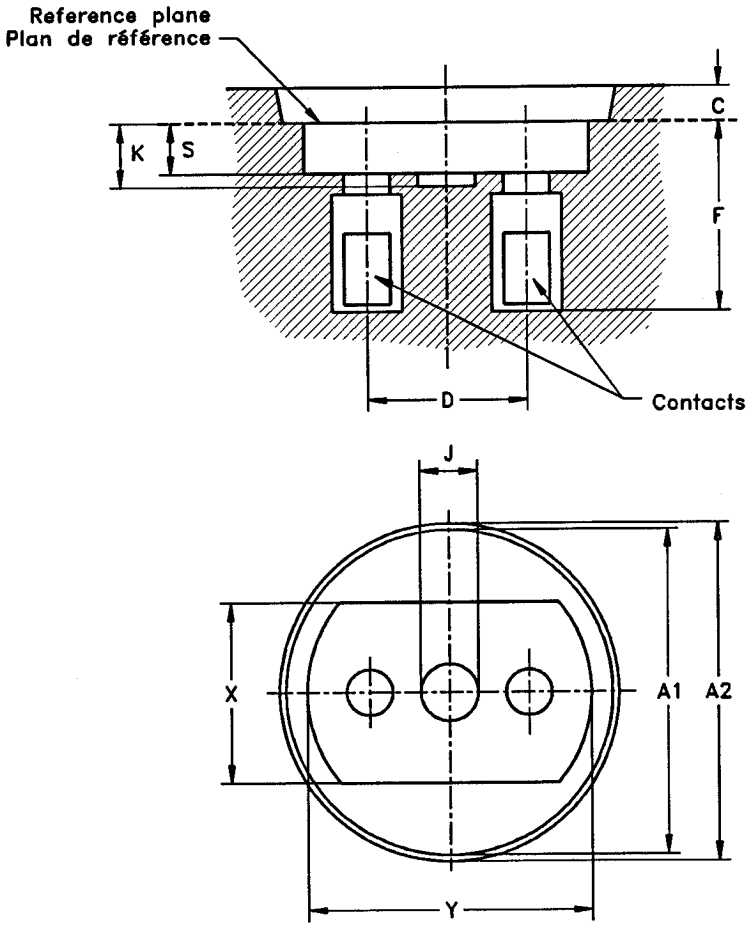
DOUILLE

G22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap/base G22, see sheet 7004-75.
Pour les détails du culot/socle G22, voir feuille 7004-75.



Limits of seating area, see note (1).
Limites de l'aire servant d'assise, voir note (1).

Lampholders shall fulfil the test requirements of the gauge shown on sheet 7006-75A.
In addition, the contacts shall accommodate the pin diameter tolerance of caps and bases according to sheet 7004-75.
Lampholders may be provided with an optional lamp hold-down mechanism which engages with the pin slots of the cap or base.
This method is not recommended for new holder designs.

Les douilles doivent satisfaire aux essais du calibre selon la feuille 7006-75A.
En outre, les contacts doivent être compatibles avec les tolérances de diamètre des broches des culots et socles selon la feuille 7004-75.
Les douilles peuvent être munies d'un mécanisme de retenue des lampes en position renversée qui s'enclenche dans les gorges des broches du culot ou du socle.
Cette méthode n'est pas recommandée pour les nouveaux concepts de douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

G22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A1 (1)	45,59	--	1,795	--
A2	47,24	--	1,860	--
C	--	4,90	--	0,193
D (2)	22,22		0,875	
F	26,59	--	1,047	--
J (3)	7,92	--	0,312	--
K (3)	8,94	--	0,352	--
S (4)	7,09	--	0,279	--
X (1)	25,40	--	1,000	--
Y (1)	39,42	39,93	1,552	1,572

(1) The seating area limits are defined by dimensions A1, X and Y. The seating surface(s) of the holder shall lie within the shaded area. They need not be continuous.
(2) The minimum and maximum spacing of the contacts shall be checked by the gauge shown on sheet 7006-75A.
(3) Dimensions J and K define the minimum free space to be provided for the exhaust tip of integral glass bases.
(4) Dimension S defines the minimum clearance required to accommodate the pin ferrules of integral glass bases and refers to the uppermost surfaces of the contacts or of the lamp hold-down mechanism (when provided).

(1) Les limites de l'aire servant d'assise sont définies par les dimensions A1, X et Y. La ou les surfaces d'assise de la douille doivent se situer dans l'aire quadrillée. Il peut y en avoir une ou plusieurs séparées.
(2) Les écartements minimal et maximal des contacts sont vérifiés à l'aide du calibre selon la feuille 7006-75A.
(3) Les dimensions J et K délimitent l'espace libre minimal à prévoir pour le queusot des socles «tout verre».
(4) La dimension S délimite l'espace libre pour les coupelles des broches des socles «tout verre» et définit la limite supérieure des contacts, ou du mécanisme de retenue des lampes en position renversée (quand il existe).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

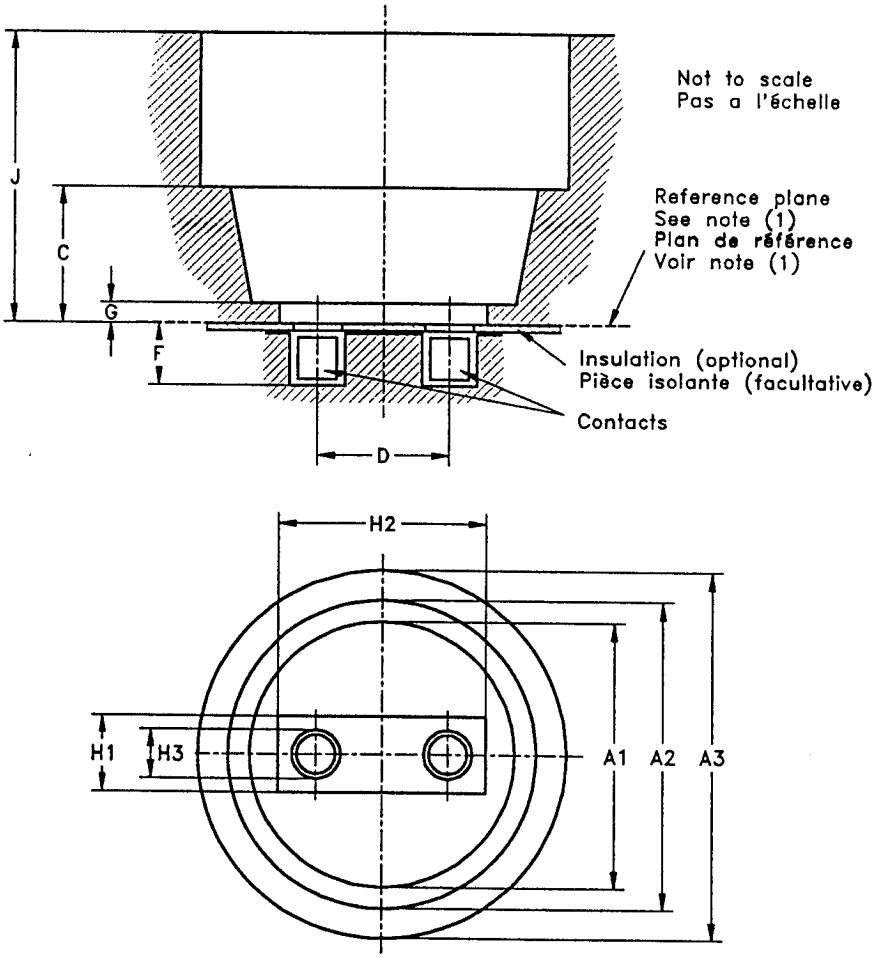
DOUILLES

G38

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap G38, see sheet 7004-76.
Pour les détails du culot G38, voir feuille 7004-76.



The lampholders are designed to accommodate 2 kW, 5 kW and 10 kW lamps and shall accept and retain such lamps provided with G38 caps or bases according to sheet 7004-76.

Unless equivalent means is provided by the lamp housing, holders which are used for 10 kW lamps having a nominal bulb neck or cap skirt diameter of 105 mm (4,13 in) shall be provided with a device to support the lamp. This device shall be located entirely between two planes parallel to the reference plane at distances of 67 mm (2,64 in) and 95 mm (3,74 in) from it.

Where lampholders are provided with supports intended specifically for use with 5 kW and 10 kW lamps having integral glass bases, these shall be located in the area between 30 mm (1,18 in) and 40 mm (1,57 in) above the reference plane.

Lampholders shall fulfil the test requirements of the gauges shown on sheets 7006-76B, 7006-76C and 7006-76D applied in that order.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

G38

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Standard dimensions Dimensions normalisées			Nearest equivalents in inches Equivalents arrondis en pouces	
Dimension	Min.	Max.	Min.	Max.
A1 (2)	76,6	-	3,016	-
A2 (2)	89,1	-	3,508	-
A3 (2)	106,5	-	4,193	-
C (2)	-	40,9	-	1,610
D (2)(3)	38,1		1,500	
F (2)	29,46	-	1,160	-
G (2)	-	6,4	-	0,252
H1 (2)	20,3	-	0,799	-
H2 (2)	58,2	-	2,291	-
H3 (5)	-	14,23	-	0,560
J	-	95,0	-	3,740

Les douilles sont conçues pour les lampes de 2 kW, 5 kW et 10 kW, et peuvent recevoir et maintenir de telles lampes munies de culots ou de socles G38 selon la feuille 7004-76.

A moins que la lampe ne soit supportée par ailleurs, les douilles pour lampes de 10 kW ayant un diamètre nominal de col d'ampoule ou de jupe du culot de 105 mm (4,13 in) doivent être munies d'un dispositif support de lampe. Ce dispositif doit être entièrement situé entre deux plans parallèles au plan de référence et à des distances de 67 mm (2,64 in) et de 95 mm (3,74 in) de celui-ci.

Lorsque les douilles sont munies de supports spéciaux pour lampes de 5 kW et 10 kW à socle tout verre, ces supports doivent être situés dans l'aire comprise entre 30 mm (1,18 in) et 40 mm (1,57 in) au-dessus du plan de référence.

Les douilles doivent satisfaire aux essais aux calibres selon les feuilles 7006-76B, 7006-76C et 7006-76D exécutés dans cet ordre.

(1) The reference plane may be formed by either a surface of insulating material or by the top of the holder contacts.
(2) The fit of a "maximum" lamp is checked by the gauge shown on sheet 7006-76B.
(3) The minimum spacing of the contact holes is checked by the gauge shown on sheet 7006-76C.
(4) The minimum retention force of the contacts is checked by the gauge shown on sheet 7006-76D.
(5) Applies only to the surface of optional insulating material.

(1) Le plan de référence peut être matérialisé soit par une surface d'une pièce isolante, soit par le sommet des contacts de la douille.
(2) L'insertion d'une lampe "maximale" est vérifiée à l'aide du calibre selon la feuille 7006-76B.
(3) L'écartement minimal des trous de contacts est vérifié à l'aide du calibre selon la feuille 7006-76C.
(4) La force minimale de rétention des contacts est vérifiée à l'aide du calibre selon la feuille 7006-76D.
(5) S'applique seulement à la pièce isolante facultative.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

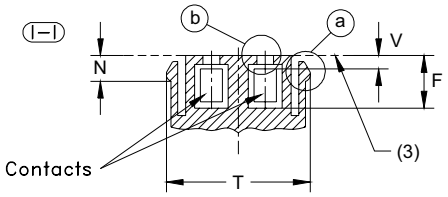
DOUILLE

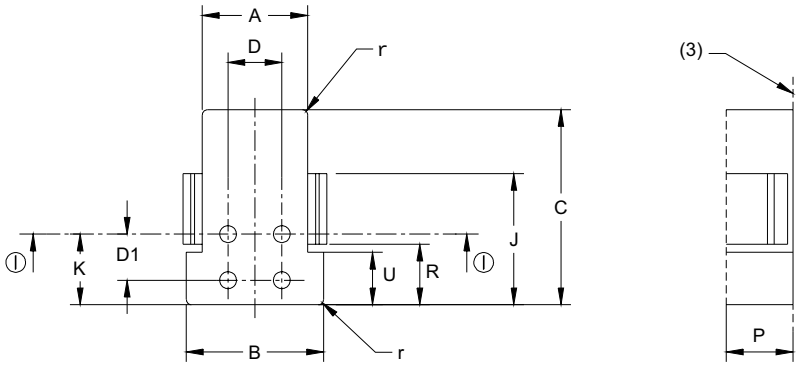
GR10q

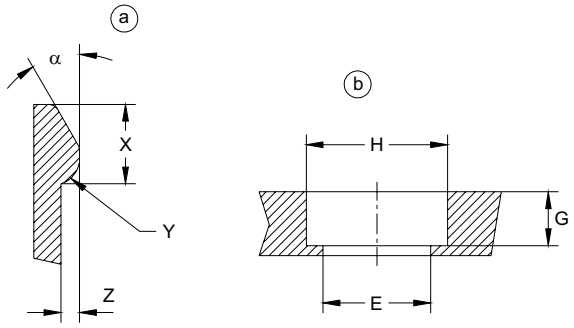
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GR10q, see sheet 7004-77.
Pour les détails du culot GR10q, voir feuille 7004-77.







Dimension	Min.	Max.
A	15,1	15,3
B	19,9	20,1
C	--	28,5
D	8,0	
D1	6,35	
E	2,9	--
F	7,77	--
G	1,3	--
H	3,7	--
J	--	18,8
K	9,7	9,9
N	3,2	3,4
P	10,0	--
R	9,1	--
T (1)	21,7	21,9
T (2)	--	20,0
U	--	7,8
V	--	2,5
X	--	3,1
Y (4)	0,9	1,1
Z	0,7	--
r	0,9	--
α (4)	Approx. 30°	

(1) Catches at rest position.
(2) Catches deflected to allow lamp insertion.
(3) Reference plane.
(4) Angle α is tangent to radius Y.

(1) Cliquets en position de repos.
(2) Cliquets repoussés pour permettre l'introduction de la lampe.
(3) Plan de référence.
(4) L'angle α est tangent au rayon Y.

GAUGING: Lampholders GR10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-77B and 7006-77C.

VERIFICATION: Les douilles GR10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-77B et 7006-77C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

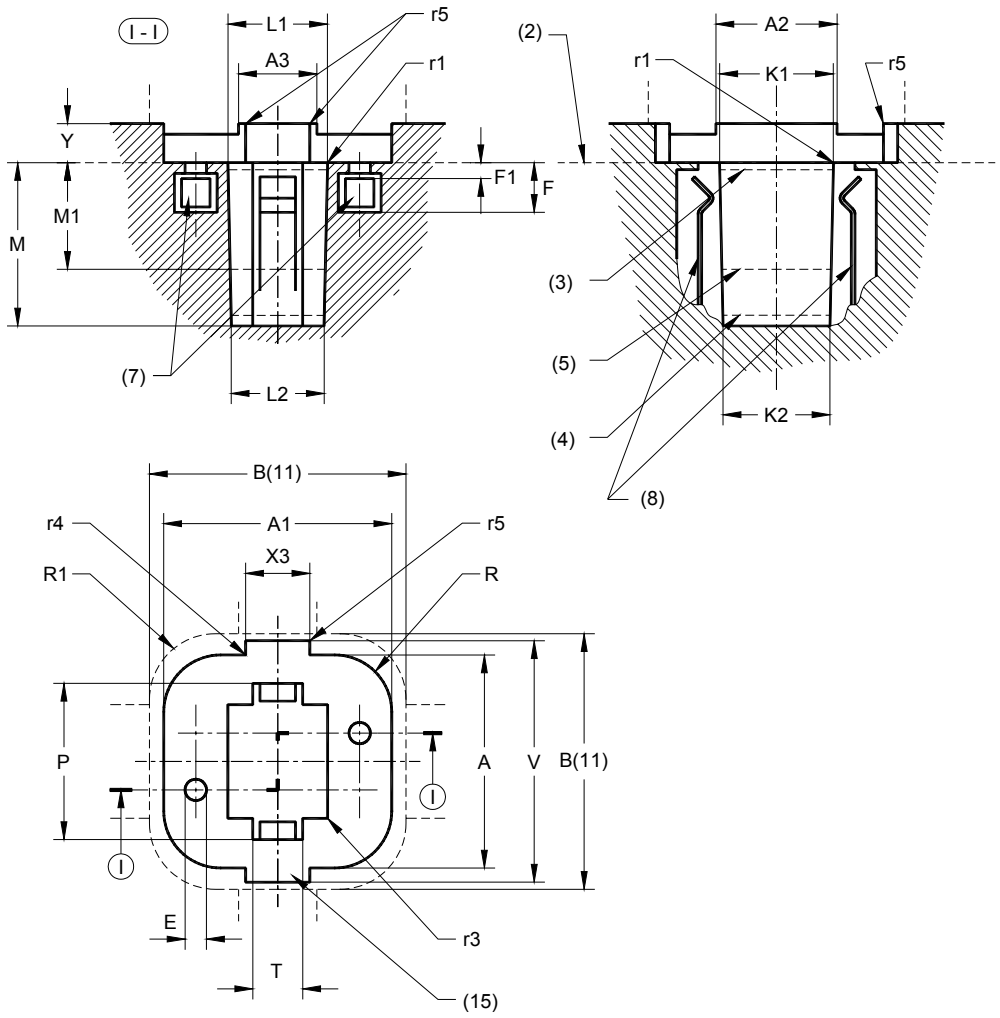
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps G24, GX24 and GY24, see sheet 7004-78.
Pour les détails des culots G24, GX24 et GY24, voir feuille 7004-78.

PUSH/PULL TYPE
TYPE POUSSER/TIRER



Only the G24d-1 lampholder is shown. See note (9) also. For lampholders with different designations, see page 2/7.
Seule la douille G24d-1 est représentée. Voir aussi la note (9). Pour les douilles de désignations différentes, voir page 2/7.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

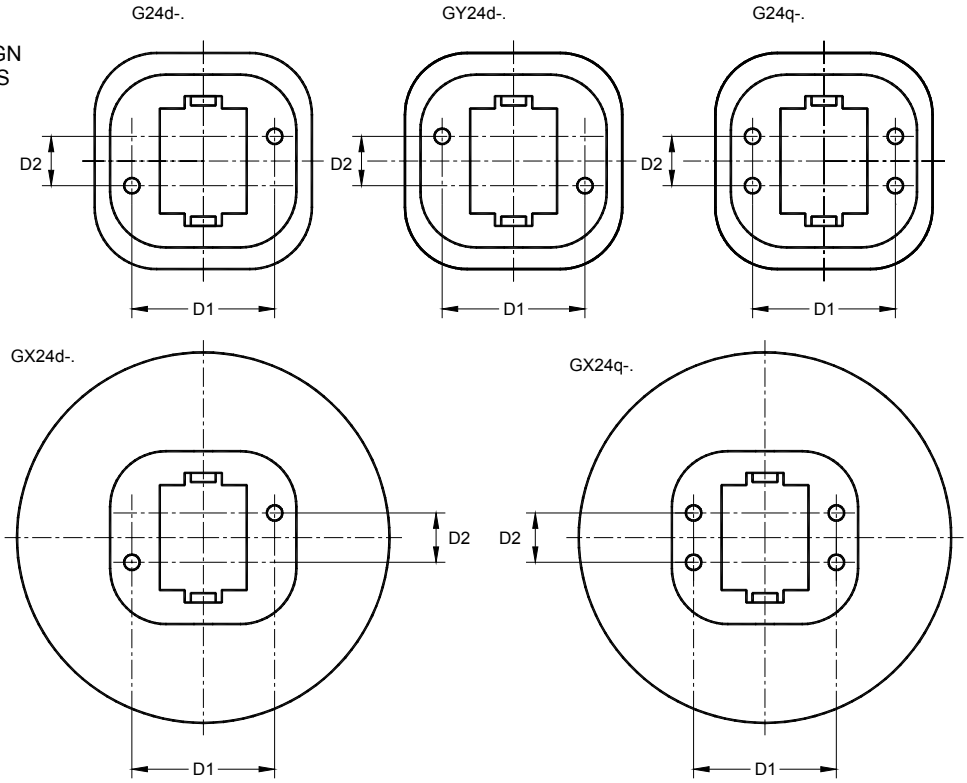
LAMPHOLDERS

DOUILLES

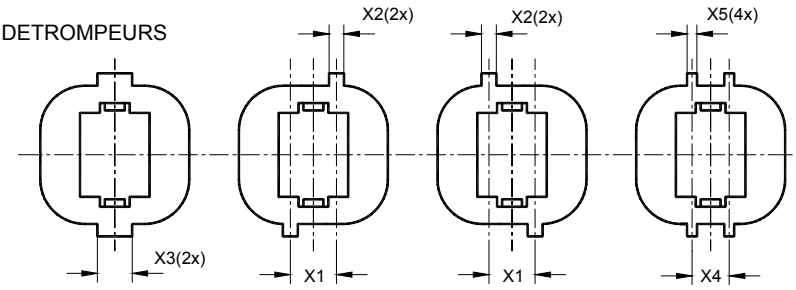
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

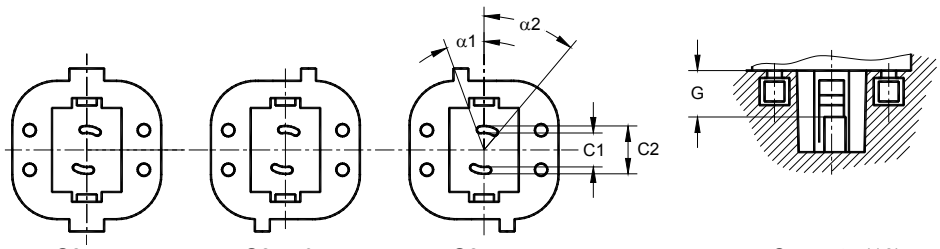
DESIGN
TYPES



KEYWAYS
TROUS DE DETROMPEURS



G24d-1	G24d-2	G24d-3	G24d-4
GX24d-1	GX24d-2	GX24d-3	GX24d-4
GY24d-1	GY24d-2	GY24d-3	GY24d-4
G24q-1	G24q-2	G24q-3	G24q-4
GX24q-1	GX24q-2	GX24q-3	GX24q-4



G24q-5	G24q-6	G24q-7	See note (16)
GX24q-5	GX24q-6	GX24q-7	Voir note (16)

NOTE Outer keyways have the same position and size as the ones shown just above.
NOTE Les trous de détrompeurs extérieurs ont la même position et la même taille que ceux présentés immédiatement ci-dessus.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	29,1	31,5
A1	31,6	32,1
A2 (10)	16,0	
A3 (10)	11,2	
B (1)(11)	35,6	
C1	6,9	--
C2	--	9,7
D1	22,9	23,1
D2	7,9	8,1
E	3,0	--
F	6,9	--
F1*	--	2,6
G (16)	8,7	9,2
K1 (3)	16,4	16,55
K2 (4)(13)	15,85	16,0
L1 (3)	14,0	14,15
L2 (4)(14)	13,45	13,6
M	23,1 (12)	--

Dimension	Min.	Max.
M1 (5)	--	15,0
P	21,5	--
R	--	8,7
R1 (1)	9,3	
T	5,0	7,0
V	33,6	--
X1	9,3	
X2 (10)	3,7	--
X3 (10)	7,2	7,8
X4	7,5	
X5 (10)	2,2	2,5
Y (10)	5,0	5,5
r1	0,5	--
r3	--	0,5
r4 (6)	0,2	0,5
r5	--	0,2
α1	--	20°
α2	--	40°

Where it is wished to prevent insertion of a G24d-. or GX24d-. cap into a G24q-. or GX24q-. holder with the same keyway, the holder can be provided with a "stop" in the area defined by dimension M, which only allows retention of a cap with a reduced dimension M (16 mm max.).
In such cases, the requirements of notes 4, 12, 13 and 14 apply.

Lorsqu'il est souhaitable d'empêcher l'insertion d'un culot G24d-. ou GX24d-. dans une douille G24q-. ou GX24q-. avec le même détrompeur, un «arrêt» peut être prévu dans la douille, dans la zone définie par la dimension M. La douille ne permettra ainsi la retenue que des culots avec une dimension M réduite (max. 16 mm).
Dans ce cas, les exigences des notes 4, 12, 13 et 14 s'appliquent.

* This dimension is solely for holder design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement à la douille et ne doit pas être vérifiée.

(1) These dimensions define the minimum free space to be provided for smooth acceptance of the cap.
(2) Reference plane.
(3) These values are measured at a distance of 0,75 mm from the reference plane.
(4) These values are measured at a distance of 21,0 mm from the reference plane.
For the q-versions G24q-. and GX24q-. with measures to prevent the retention of G24d-. or GX24d-. capped lamps (see note above), these values are measured at 14 mm from the reference plane.
(5) Departures from the plane determined by the dimensions K1, K2, L1 and L2 are allowed only if adjacent to dimensions M1 material is provided in these planes, so that adequate guidance during insertion of the lamp is assured.
(6) A chamfer between 0,2 mm and 0,4 mm is also allowed.
(7) The contacts shall be floating. Electrical contact on the lamp pins shall be made in the direction perpendicular to the plane(s) through the axial centre lines of the entrance openings for the pins separated by dimension D2 with an angular tolerance of ± 30° (see also note (2) on cap sheet 7004-78).
(8) The springs used for retention shall be made of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material should not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(9) In this design (keyways -1 and -5), the keyways are located on the centre line.
(10) Inside dimensions A2 and A3, with the exception of dimensions X2, X3 or X5 of the keyways, both the minimum and maximum limits of dimension Y shall be observed. Outside dimensions A2 and A3, only the maximum limit of dimension Y applies.
(11) For the use with caps GX24d-. and GX24q-., a circular free space of 61 mm has to be taken into account. See note (8) on sheet 7004-78.
(12) For holders G24q-. and GX24q-. with means to prevent the retention of G24d-. or GX24d-. capped lamps (see note above), this value is reduced to 16,1 mm.
(13) For holders G24q-. and GX24q-. with means to prevent the retention of G24d-. or GX24d-. capped lamps (see note above), the minimum value is increased to 16,05 mm and the maximum value to 16,2 mm.
(14) For holders G24q-. and GX24q-. with means to prevent the retention of G24d-. or GX24d-. capped lamps (see note above), the minimum value is increased to 13,65 mm and the maximum value to 13,8 mm.
(15) Keyway.
(16) Applicable to keyways -5, -6 and -7. Dimension G denotes the distance from the reference plane to the top of the keyway. The top needs not to be continuous.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Ces dimensions définissent l'espace libre minimal à prévoir pour un passage en douceur du culot.
(2) Plan de référence.
(3) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 0,75 mm du plan de référence.
(4) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 21,0 mm du plan de référence.
Pour les versions q, G24q-. et GX24q-. avec dispositifs destinés à empêcher la retenue de lampes munies de culots G24d-. ou GX24d.- (voir note ci-dessus), ces valeurs sont mesurées à une distance de 14 mm du plan de référence.
(5) Des déviations sur les plans définis par les dimensions K1, K2, L1 en L2 sont admises, à condition que dans la zone définie par M1, ces plans soient définis matériellement de façon qu'un guidage adéquat de la lampe soit assuré pendant son insertion.
(6) Un chanfrein compris entre 0,2 mm et 0,4 mm est aussi autorisé.
(7) Les contacts doivent être flottants. Le contact électrique sur les broches de la lampe doit être réalisé dans une direction perpendiculaire aux plans passant par les axes des trous de passage des broches distants d'une valeur D2, la tolérance angulaire étant de ± 30° (voir également la note (2) de la feuille 7004-78 du culot).
(8) Les ressorts de retenue doivent être constitués de matériaux permettant de garantir pendant toute la durée de vie de la douille une bonne stabilité des forces de retenue, compte tenu de la température relativement élevée et des tensions mécaniques continues mises en jeu. Il convient que les matières plastiques ne soient pas utilisées tant que les exigences et les essais de vieillissement appropriés n'ont pas été définis.
(9) Dans ce dessin (détrompeurs -1 et -5), les fentes pour les détrompeurs sont disposées suivant l'axe de symétrie.
(10) A l'intérieur des dimensions A2 et A3, mis à part la dimension X2, X3 ou X5 des trous des détrompeurs, les limites minimales et maximales de la dimension Y doivent être observées. A l'extérieur des dimensions A2 et A3, seule la limite maximale de la dimension Y est retenue.
(11) On doit tenir compte d'un espace libre circulaire de 61 mm pour l'utilisation des culots GX24d-. et GX24q-.
Voir note (8) de la feuille 7004-78.
(12) Cette valeur est réduite à 16,1 mm pour les douilles G24q-. et GX24q-. avec dispositifs destinés à empêcher la retenue de lampes munies de culots G24d-. ou GX24d-. (voir note ci-dessus).
(13) La valeur minimale est augmentée à 16,05 mm et la valeur maximale à 16,2 mm pour les douilles G24q-. et GX24q-. avec dispositifs destinés à empêcher la retenue de lampes munies de culots G24d-. ou GX24d. (voir note ci-dessus).
(14) La valeur minimale est augmentée à 13,65 mm et la valeur maximale à 13,8 mm pour les douilles G24q-. et GX24q-. avec dispositifs destinés à empêcher la retenue de lampes munies de culots G24d-. ou GX24d. (voir note ci-dessus).
(15) Trou du détrompeur.
(16) S'applique aux détrompeurs -5, -6 et -7. La dimension G indique la distance du plan de référence à la partie supérieure du détrompeur. La partie supérieure n'a pas besoin d'être continue.

GAUGING

For push/pull type of lampholders G24, GX24 and GY24, the acceptance of the relevant cap, maximum insertion and withdrawal forces and the minimum retention force shall be checked by gauges in the following order:

- The lampholder shall accept gauges "A" (see sheet 7006-78A) and "B" (see sheet 7006-78B) with an insertion force not exceeding 50 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge "A" (see sheet 7006-78A) shall not exceed 40 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "C" (see sheet 7006-78C) with a force of at least 15 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge "D" (see sheet 7006-69D) shall not exceed 6 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "E" (see sheet 7006-69E) with a force of at least 0,5 N (under consideration).
- The lampholder shall not accept those two gauges "F" (see sheet 7006-78F) that do not bear the same designation (specifically the digit following the hyphen in the designation). For exceptions see the relevant note on sheet 7006-78F.
- The lampholder shall accept relevant gauge "G" (see sheet 7006-78G) with an insertion force not exceeding 10 N (under consideration).

Rotary type of lampholders GX24 shall be checked by means of the gauges as indicated on page 7/7.

VERIFICATION

Pour les douilles G24, GX24 et GY24 de type pousser/tirer, l'acceptation du culot correspondant, les forces maximales d'insertion et d'extraction et la force minimale de retenue doivent être vérifiées au moyen de calibres dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepter les calibres «A» (voir feuille 7006-78A) et «B» (voir feuille 7006-78B) sous l'action d'une force d'insertion n'excédant pas 50 N (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre «A» (voir feuille 7006-78A) ne doit pas excéder 40 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre «C» (voir feuille 7006-78C) avec une force de 15 N au moins (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre «D» (voir feuille 7006-69D) ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre «E» (voir feuille 7006-69E) avec une force de 0,5 N au moins (à l'étude).
- La douille ne doit pas accepter les deux calibres «F» (voir feuille 7006-78F) qui ne comportent pas la même désignation (spécialement le chiffre suivant le trait d'union dans la désignation).). En ce qui concerne les exceptions, voir la note correspondante.dans la feuille de norme 7006-78F.

- La douille doit accepter le calibre correspondant «G» (voir feuille 7006-78G) sous l'action d'une force d'insertion n'excédant pas 10 N (à l'étude).

Les douilles GX24 de type à rotation doivent être contrôlées au moyen des calibres indiqués à la page 7/7.

--`,,```,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

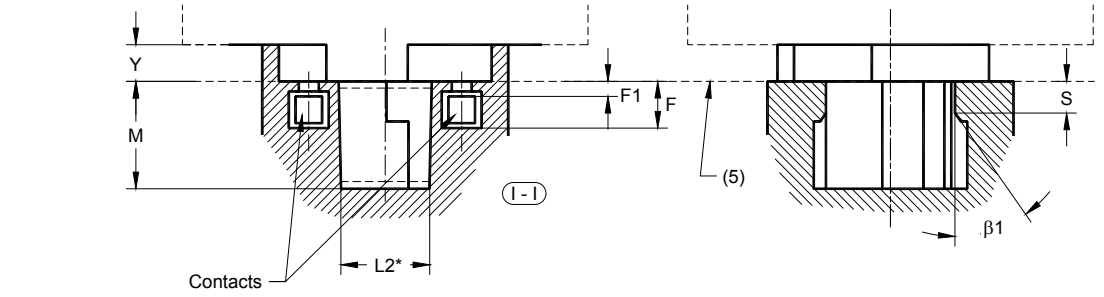
DOUILLES

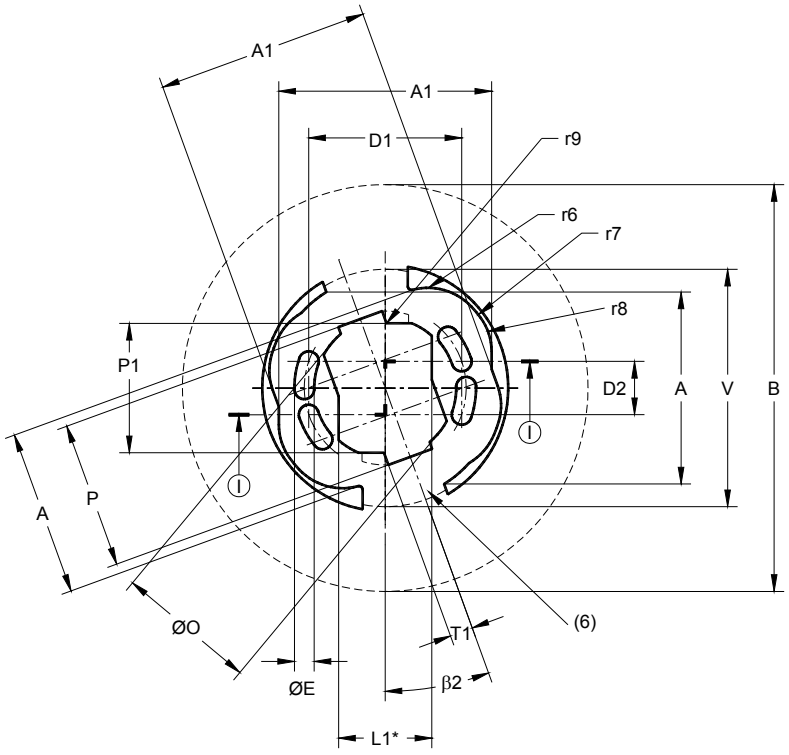
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

ROTARY TYPE (GX24q-1, -2, -3, -5, -6 and -7 only. Requirements for GX24q-4 are under consideration).
For the requirements regarding types GX24q-5, -6 and -7, see page 2/7 also.

TYPE A ROTATION (GX24q-1, -2, -3, -5, -6 et -7 seulement. Des prescriptions pour GX24q-4 sont à l'étude).
Pour les prescriptions concernant les types GX24q-5, -6 et -7, voir aussi la page 2/7.





* This dimension is soley for holder design and is not to be gauged.
* Cette dimension s'applique seulement à la douille et ne doit pas être vérifiée.

NOTES
Only the GX24q-1 rotary lampholder is shown. For lampholders with different designations, see page 6/7.
Insertion: The lamp shall be pushed into the holder and then be rotated in a clockwise direction over an angle of approximately 19° 30' until the lamp comes to a stop.
Withdrawal: The lamp shall be rotated in a counter-clockwise direction over an angle of approximately 19° 30' until the lamp comes to a stop and then be pulled out.

NOTES
Seule la douille GX24q-1 de type à rotation est représentée. Pour les douilles de désignations différentes, voir page 6/7.
Insertion: La lampe doit être poussée dans la douille puis tourner dans le sens des aiguilles d'une montre d'un angle de 19° 30' approximativement jusqu'à ce que la lampe arrive en butée.
Enlèvement: La lampe doit ètre tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un angle d'approximativement 19° 30' jusqu'à ce que la lampe arrive en butée, puis elle doit être retirée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (7)	28,6	29,3
B (1)	61	
L2* (3)	13,65	13,8
M	16,1	--
O	21,0	--
P1	19,0	19,4
S	--	7,1

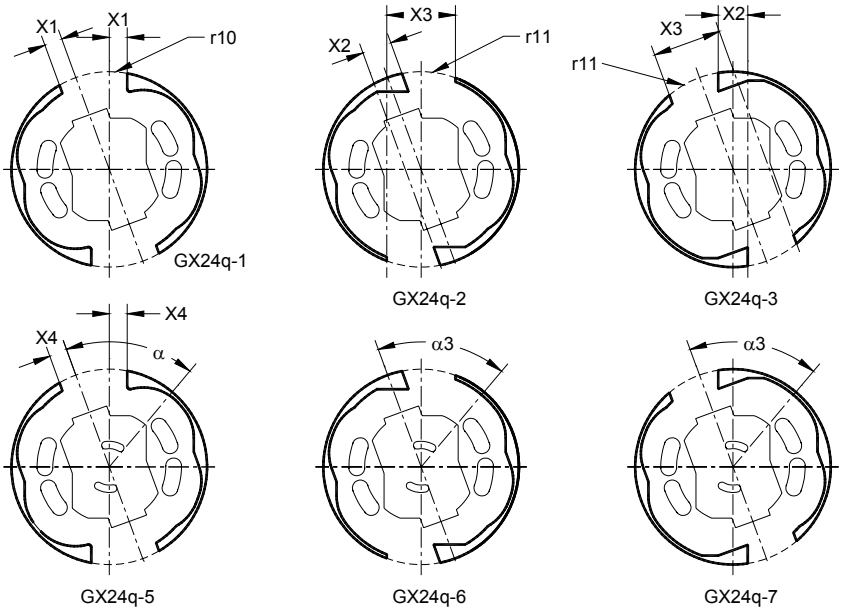
Dimension	Min.	Max.
T1	2,35	3,5
r6	--	9,0
r7	17,8	--
r8	--	8,5
r9	0,4	0,7
$\beta 1$	35 °	--
$\beta 2$	Approx. 19 ° 30'	

For dimensions not shown in this table, the values given in the table on page 3/7 apply.
* This dimension is soley for holder design and is not to be gauged.

(1) This dimension defines the minimum free space to be provided for smooth acceptance of the cap.
(2) The contacts shall be floating. Electrical contact on the lamp pins shall be made in the no-crimping zone of the cap pins (see also note (2) on cap sheet 7004-78).
(3) This value is measured at a distance of 14 mm from the reference plane.
(4) This dimension delineates the free space for the rotating movement of the lamp key.
(5) Reference plane.
(6) Keyway.
(7) This value is only applicable to rotary holders GX24q-5.

Pour les dimensions non indiquées dans le tableau, les valeurs du tableau de la page 3/7 s'appliquent.
* Cette dimension s'applique seulement à la douille et ne doit pas être vérifiée.

(1) Cette dimension définit l'espace libre minimal à prévoir pour un passage en douceur du culot.
(2) Les contacts doivent être flottants. Le contact électrique sur les broches de la lampe doit être réalisé dans la zone sans indentations des broches du culot (voir également la note (2) de la feuille 7004-78 du culot).
(3) Cette valeur est mesurée à une distance de 14 mm du plan de référence.
(4) Cette dimension délimite l'espace libre pour le mouvement de rotation du détrompeur de la lampe.
(5) Plan de référence.
(6) Trou du détrompeur.
(7) Cette valeur s'applique seulement aux douilles de type à rotation GX24q-5.



Dimension	Min.	Max.
X1	under consideration - à l'étude	
X2	--	5,6
X3	13,0	--
X4	1,8	2,1
r10 (4)	16,9	--
r11 (4)	18,0	--
$\alpha 3$	--	60°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GAUGING

For the rotary type of lampholders GX24, the acceptance of the relevant cap, maximum insertion and withdrawal torques and forces and the minimum retention force shall be checked by gauges in the following order:

- The lampholder shall accept gauges "A" (see sheet 7006-78A) and "B" (see sheet 7006-78B) with an insertion torque not exceeding 1 Nm (under consideration).
- The torque required to withdraw gauge "A" (see sheet 7006-78A) shall not exceed 1 Nm (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "C" (see sheet 7006-78C) with a torque of at least 0,1 Nm and a pull force of at least 15 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge "D" (see sheet 7006-69D) shall not exceed 6 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "E" (see sheet 7006-69E) with a force of at least 0,5 N (under consideration).
- The lampholder shall not accept those two gauges "F" (see sheet 7006-78F) that do not bear the same designation (specifically the digit following the hyphen in the designation).
- The lampholder shall accept relevant gauge "G" (see sheet 7006-78G) with a rotational torque not exceeding 0,1 Nm (under consideration).

VERIFICATION

Pour les douilles GX24 de type à rotation, l'acceptation du culot correspondant, les forces et torsions maximales d'insertion et d'extraction et la force minimale de retenue doivent être vérifiées au moyen de calibres dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepter les calibres «A» (voir feuille 7006-78A) et «B» (voir feuille 7006-78B) sous l'action d'une torsion d'insertion n'excédant pas 1 Nm (à l'étude).
- La torsion nécessaire à l'extraction du calibre «A» (voir feuille 7006-78A) ne doit pas excéder 1 Nm (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre «C» (voir feuille 7006-78C) avec une torsion de 0,1 Nm au moins et une force d'extraction de 15 N au moins (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre «D» (voir feuille 7006-69D) ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre «E» (voir feuille 7006-69E) avec une force de 0,5 N au moins (à l'étude).
- La douille ne doit pas accepter les deux calibres «F» (voir feuille 7006-78F) qui ne comportent pas la même désignation (spécialement le chiffre suivant le trait d'union dans la désignation).
- La douille doit accepter le calibre correspondant «G» (voir feuille 7006-78G) sous l'action d'une torsion d'insertion n'excédant pas 0,1 Nm (à l'étude).

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the rotary type of lampholder given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Matsushita Electric Works Ltd
1048 Oaza Kadoma
Kadoma-shi
Japan

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant la douille de type à rotation traitée dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Matsushita Electric Works Ltd
1048 Oaza Kadoma
Kadoma-shi
Japan

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

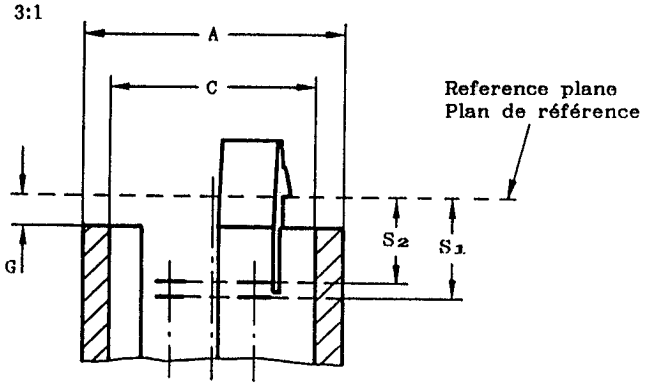
P11.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

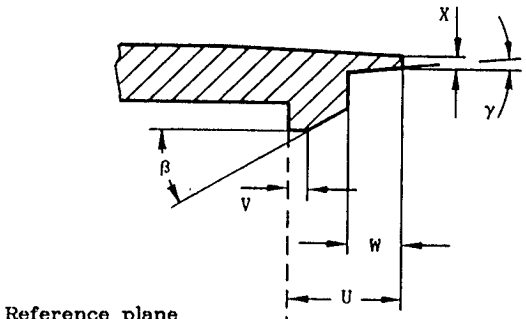
For details of cap P11.5d, see sheet 7004-79.
Pour les détails du culot P11.5d, voir feuille 7004-79.

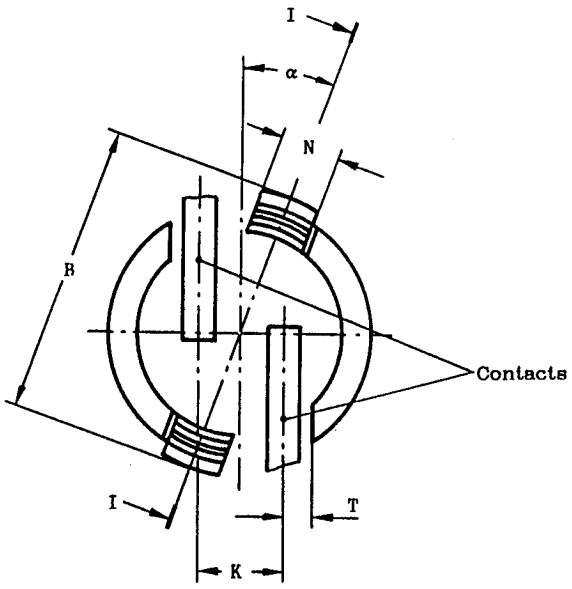
Scale
Echelle 3:1

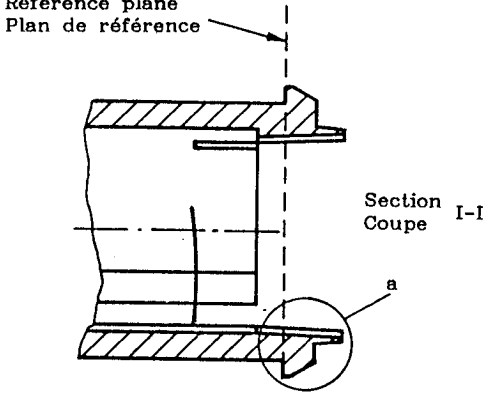


Detail
Détail a

Scale
Echelle 6:1







Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

P11.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Minimum	Maximum
A	11,3	11,4
B	12,5	12,7
C	8,8	9,0
G	1,2	1,3
K	3,5	3,7
N	2,6	2,8
S_1 (1)	4,4	
S_2 (1)	3,8	

Dimension	Minimum	Maximum
T	1,2	1,3
U	Approx. 2,5	
V	Approx. 0,4	
W	Approx. 1,2	
X	Approx. 0,3	
α	Nom. 20°	
β	Approx. 30°	
γ	Approx. 5°	

(1) The force required to depress each contact individually to positions S_2 and S_1 shall be not less than 3 N and not more than 10 N respectively.

(1) La force nécessaire pour enfoncer individuellement chaque contact à des positions situés à S_2 et S_1 ne doit pas être respectivement inférieure à 3 N et supérieure à 10 N.

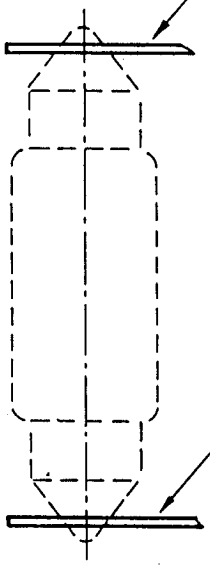
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINCIPLES FOR DESIGN OF LAMPHOLDERS
PRINCIPES POUR LA CONSTRUCTION DES DOUILLES
SV7 & SV8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of festoon caps SV7 and SV8.5, see sheets 7004-80 and 7004-81 respectively.
Pour les détails des culots pour lampes plafonnier SV7 et SV8.5, voir feuilles 7004-80 et 7004-81 respectivement.



Reference contact
Contact de référence

If the holder is intended for use in luminaires incorporating optical devices, this contact shall be a fixed contact.
A spring contact is, however, permitted if the complete holder fulfils the following requirement:
With a lamp of maximum permissible length * inserted it shall not be possible without using undue force to shift the system lamp/contacts along the lamp axis by more than 3 mm in either direction. After this test the minimum contact force measured with a lamp of a minimum length * inserted shall be not less than 4 N.

Si la douille est destinée à des luminaires comportant un système optique, ce contact doit être fixe.
Un contact élastique est cependant admis si l'ensemble satisfait aux conditions suivantes:
Une lampe de la longueur* maximale admissible étant en place, il ne doit pas être possible sans développer un effort exagéré de déplacer le système lampe/contact le long de l'axe de la lampe de plus de 3 mm dans l'une ou l'autre direction.
Après cet essai une lampe à la longueur* minimale étant en place, la force minimale de contact ne doit pas être inférieure à 4 N.

Spring contact
Contact élastique

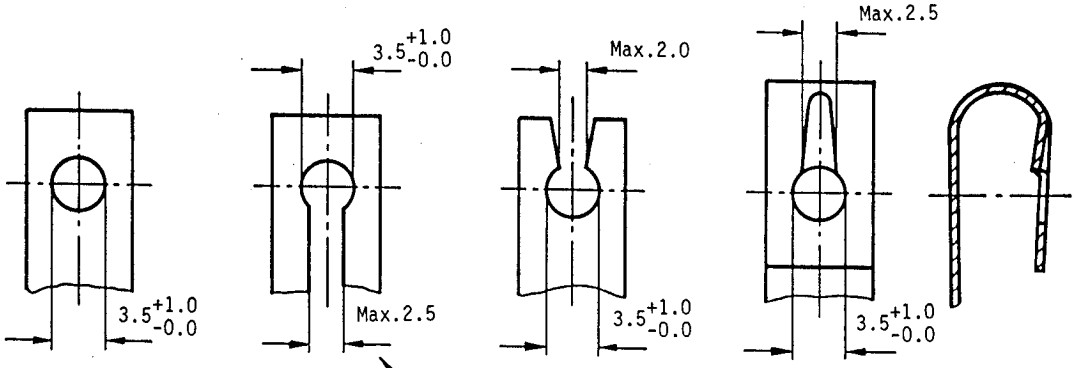
When lamps of minimum and maximum length* are inserted, the value of the contact force shall be between 4 N and 20 N.

Des lampes de longueur * minimale et maximale étant en place, la valeur de la force doit se situer entre 4 N et 20 N.

* The lamp length is defined as the length measured between two apertures of 3.5 mm diameter. For details of the lamp length see IEC Publication 809: Lamps for Road Vehicles-Dimensional, Electrical and Luminous Requirements.

* La longueur de la lampe est définie comme étant à la distance qui sépare deux ouvertures de 3,5 mm de diamètre. Pour les détails de la longueur de la lampe voir la Publication 809 de la CEI: Lampes pour véhicules routiers-Prescriptions dimensionnelles, electriques et lumineuses.

Examples for the design of the lampholder contacts:**
Exemples de réalisation de contacts de douilles:**



Limit for possible incisions in the contact, intended for the reduction of the contact force.

Limites des éventuelles incisions destinées à réduire la force de contact.

Scale
Echelle 2:1

** Other designs are permitted, provided that lamp retention is ensured.

** D'autres réalisations sont possibles pourvu que le maintien de la lampe soit assuré.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

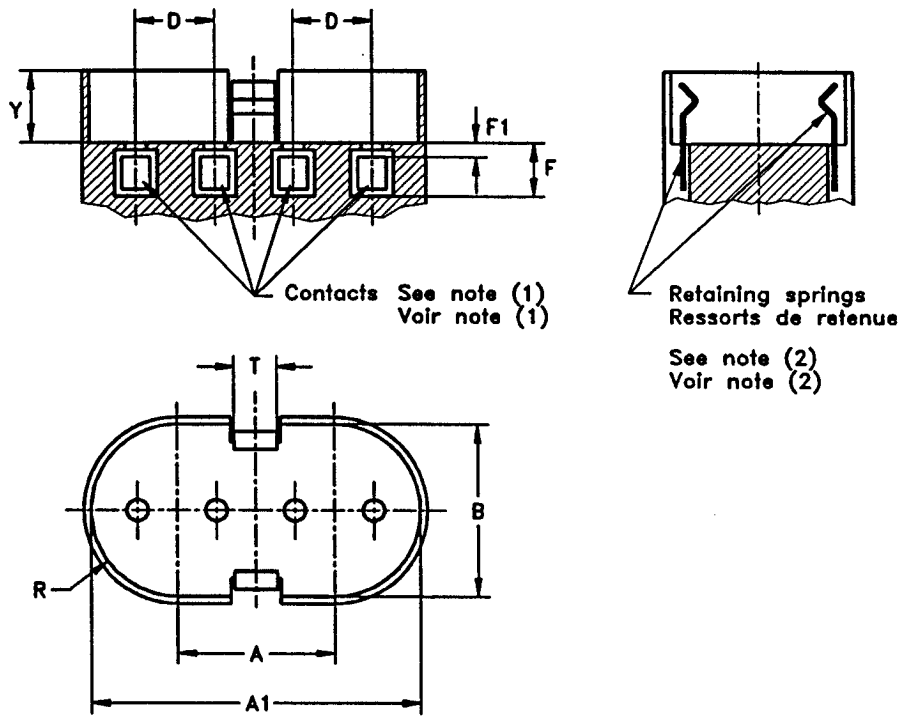
DOUILLES

2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap 2G11, see sheet 7004-82.
Pour les détails du culot 2G11, voir feuille 7004-82.



(1) The contacts of a holder shall be self-adjusting as to contact making. Electrical contact shall be made on the non-deformed part of the cap pins. (See note (6) of cap sheet 7004-82.)

(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.

(3) The value for B/2 applies for lampholders intended for axial insertion. For axial-lateral holders this value may be increased accordingly.

Dimension	Min.	Max.
A	22	
A1	44,2	-
B/2 (3)	11,95	-
D	11	
F	6,9	-
F1	-	2,6
R	B/2	
T	-	6,0
Y	5,0 (u.c.)	12,5

(1) Les contacts de la douille doivent être auto-ajustables en ce qui concerne la réalisation du contact. Le contact électrique doit s'effectuer sur la partie non-déformée de la broche du culot. (Voir note (6) de la feuille du culot 7004-82.)

(2) Les ressorts utilisés pour la rétention doivent être en matériau qui garantit que les forces de rétention ne changeront pas de manière significative pendant toute la durée de vie de la douille compte tenu de la température relativement élevée et des contraintes continues en jeu. Le matériau plastique ne doit être utilisé qu'après que les exigences et les essais appropriés aient été établis.

(3) La valeur de B/2 s'applique aux douilles prévues pour l'insertion axiale. Pour les douilles axiales-latérales cette valeur peut être augmentée en conséquence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GENERAL DESIGN FEATURES

Lampholders 2G11 shall accommodate lamps with 2G11 caps via either of two insertion methods:
- axial motion; (shown in the drawing)
- axial-lateral motion, in sequence.

It is not intended that holders of this type provide the entire lamp-holding function. Supplementary lamp-holding or retention devices may be necessary.
To limit axial displacement of a lamp, devices may utilize notches or other established features of the cap.

An additional support for lateral lamp positioning is required.
To prevent the use of lamps with differing wattages to that intended for a particular luminaire, this support shall be located at a certain distance from the cap/holder reference plane, depending on the kind of lamp for which the luminaire is designed. This distance is given for each particular type of lamp on the relevant lamp data sheet.

Bulb supports shall be designed such that they do not influence the intended performance of the lamp.
No part of a device located between the legs of the lamp shall exert a force other than that of gravity.

GAUGING

Lampholders 2G11 shall satisfy the following gauges, at the specified force limits:

- Gauge A (see sheet 7006-82A) and gauge B (see sheet 7006-82B) shall be inserted in the manner appropriate for the holder under test, with a force not exceeding 50 N (under consideration).

- It shall be possible to withdraw gauges A and B in the appropriate manner, axially or laterally, with a force not exceeding 40 N (under consideration).

- The force required to withdraw gauge C (see sheet 7006-82C) in the appropriate manner, axially or laterally, shall not be less than 15 N (under consideration).
Furthermore, it shall not be possible to withdraw this gauge from the seated position in an axial-lateral type holder, with axial motion only with a force of less than 15 N (under consideration).

- The force required to withdraw gauge D (see sheet 7006-69D) from a fully seated position, in the appropriate manner, axially or laterally, shall not exceed 6 N (under consideration).

- The force required to withdraw gauge E (see sheet 7006-69E) axially from a fully seated position shall not be less than 0,5 N (under consideration).

Compliance to the safety requirements shall be checked by means of the standard test finger, shown in IEC Publication 529, figure 1. The test finger shall be applied in every possible position with a force not exceeding 10 N, an electrical indicator circuit being used to show contact.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE REALISATION

Les douilles 2G11 doivent s'ajuster aux lampes à culot 2G11 au moyen de l'une ou l'autre des deux méthodes d'insertion:
- mouvement axial; (montré dans le dessin)
- mouvement axial-latéral, en séquence.

Il n'est pas prévu que les douilles de ce type remplissent entièrement la fonction de retenue. Une fixation supplémentaire par la lampe ou par des dispositifs de rétention peut être nécessaire. Pour limiter le déplacement axial d'une lampe, les dispositifs peuvent utiliser des encoches ou autres particularités établies du culot.

Un support additionnel pour les lampes à positionnement latéral est nécessaire.
Pour prévenir l'emploi de lampes de puissance différente de celle prévue pour un luminaire particulier, ce support doit être situé à une certaine distance du plan de référence culot/douille en rapport avec le type de lampe pour lequel le luminaire a été conçu. Cette distance est indiquée sur la feuille de caractéristiques de lampe pour chaque type particulier de lampes.

Les supports d'ampoules doivent être conçus de telle manière qu'ils n'influencent pas la performance visée pour la lampe.
Aucune partie d'un dispositif exerçant une force sur la lampe autre que celle de la gravité doit se situer entre les branches de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

VERIFICATION

Les douilles 2G11 doivent accepter les calibres suivants:

- Calibre A (voir feuille 7006-82A) et calibre B (voir feuille 7006-82B) avec une force d'insertion n'excédant pas 50 N (à l'étude).

- On doit pouvoir retirer les calibres A et B de la manière appropriée, axialement ou latéralement, avec une force n'excédant pas 40 N (à l'étude).

- La force requise pour retirer le calibre C (voir feuille 7006-82C), de la manière appropriée, axialement ou latéralement, ne doit pas être inférieure à 15 N (à l'étude).
En outre, il ne doit pas être possible de retirer ce calibre de la position d'appui dans une douille du type axial-latéral avec seulement un mouvement axial et une force inférieure à 15 N (à l'étude).

- La force requise pour retirer le calibre D (voir feuille 7006-69D) d'une position de plein appui, de la manière appropriée, axialement ou latéralment, ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).

- La force requise pour retirer le calibre E (voir feuille 7006-69E) axialement d'une position de plein appui ne doit pas être inférieure à 0,5 N (à l'étude).

La conformité aux prescriptions de sécurité doit être vérifiée au moyen du doigt d'épreuve normalisé, indiqué dans la Publication 529, figure 1. Le doigt d'épreuve doit être appliqué dans toutes les positions possibles avec une force n'excédant pas 10 N, un circuit électrique indicateur devant être utilisé pour signaler le contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

MOUNTING OF A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS FOR TUBULAR INFRA-RED LAMPS WITH CAPS SK15s

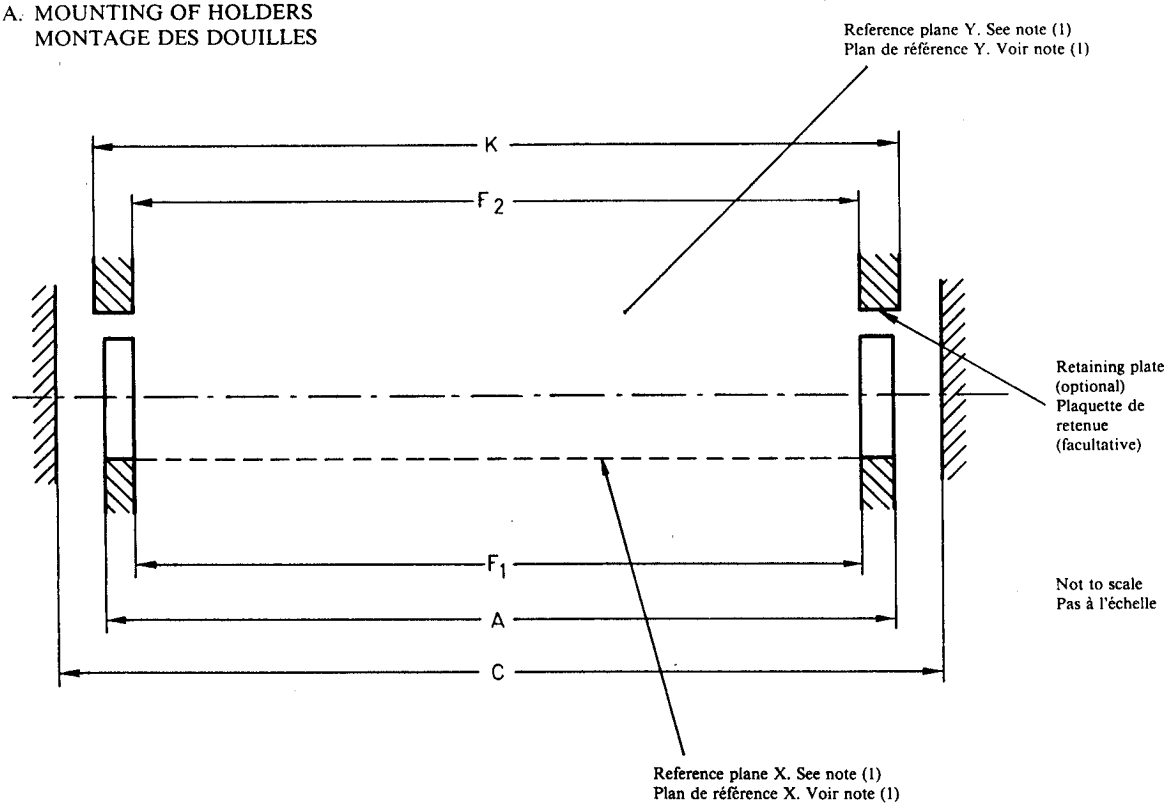
DISTANCE DE MONTAGE POUR ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES POUR LAMPES TUBULAIRES À RADIATION INFRAROUGE MUNIES DES CULOTS SK15s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

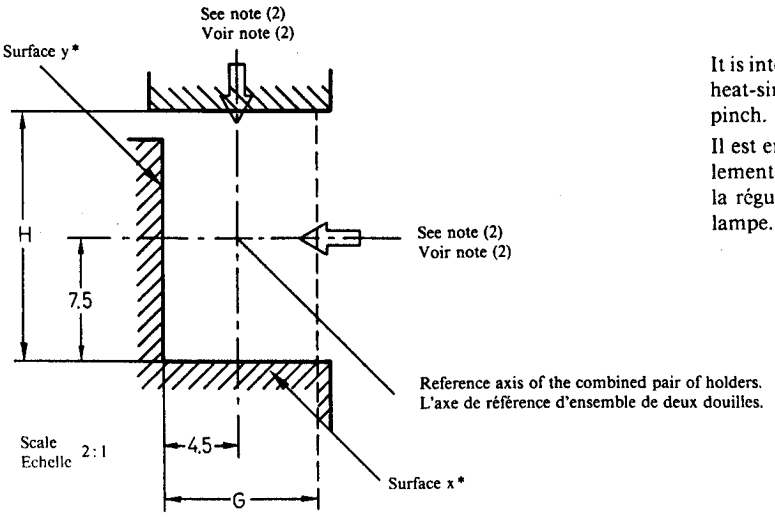
The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps SK15s, see sheet 7004-83.
Pour les détails des culots SK15s, voir feuille 7004-83.

A. MOUNTING OF HOLDERS
MONTAGE DES DOUILLES



B. DETAIL OF HOLDERS
DÉTAIL DES DOUILLES



It is intended that the surfaces x* and y* also serve as heat-sinks to regulate the temperature of the lamp pinch.

Il est entendu que les surfaces x* et y* agissent également comme zones de dissipation de chaleur pour la régulation de la température du pincement de la lampe.

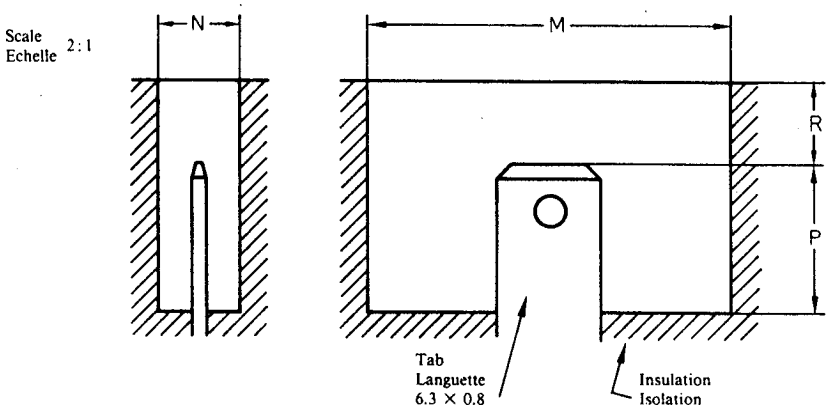
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

MOUNTING OF A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS FOR TUBULAR INFRA-RED LAMPS WITH CAPS SK15s

DISTANCE DE MONTAGE POUR ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES POUR LAMPES TUBULAIRES À RADIATION INFRAROUGE MUNIES DES CULOTS SK15s

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

C. DETAIL OF ELECTRICAL CONNECTOR
DÉTAIL DU RACCORD DE CONNEXION



(1) Reference planes X and Y are defined by a bar of rectangular section 9 mm × 15 mm in contact with the surfaces x and y of both holders simultaneously.
The holders shall be mounted such that surfaces x and y of one holder are in line with those of the other holder.
In situations demanding optical alignment, the reference axis of the combined pair of holders should be aligned with respect to the intended optical axis of the equipment taking into account the box tolerance for the lamp filament.
Lampholders shall be so constructed and built in the equipment that, with any cooling system in operation, the temperatures of the lamp pinches, insulation of the end tails and the insulation over the connectors do not exceed the values specified on sheet 7004-83.

(2) The caps of the lamp shall be pressed against surfaces x and/or y of the holders.

(3) If the caps of the lamp are pressed against surface y only of the holders, dimension H shall not exceed 18.0 mm.

(1) Les plans de référence X et Y sont définis par une barre de section rectangulaire 9 mm × 15 mm en contact simultané avec les surfaces x et y de l'une et l'autre douille.
Les douilles doivent être montées de façon que les surfaces x et y de l'une se trouvent alignées sur celles de l'autre.
Dans les conditions qui nécessitent un alignement optique, l'axe de référence d'un ensemble de deux douilles doit être aligné par rapport à l'axe optique de l'appareil en tenant compte de la tolérance sur le volume prévu pour le filament de la lampe.
Les douilles doivent être construites et incorporées dans l'appareil de façon que la température du pincement de la lampe, l'isolation aux embouts, ainsi que l'isolation aux bornes, le dispositif de refroidissement éventuel en service, ne dépasse pas les valeurs spécifiées à la feuille 7004-83.

(2) Les culots de la lampe doivent être pressés contre les surfaces x et/ou y des douilles.

(3) Si les culots de la lampe ne sont pressés que contre la surface y des douilles, la dimension H ne doit pas dépasser 18,0 mm.

Dimension	Min.	Max.
A	327	—
C	358	363
F_1	300	—
F_2	300	—
K	327	332
G	9.3	—
H	15.3	(3)
M	9.2	—
N	4.8	5.2
P	9	—
R	4	6

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

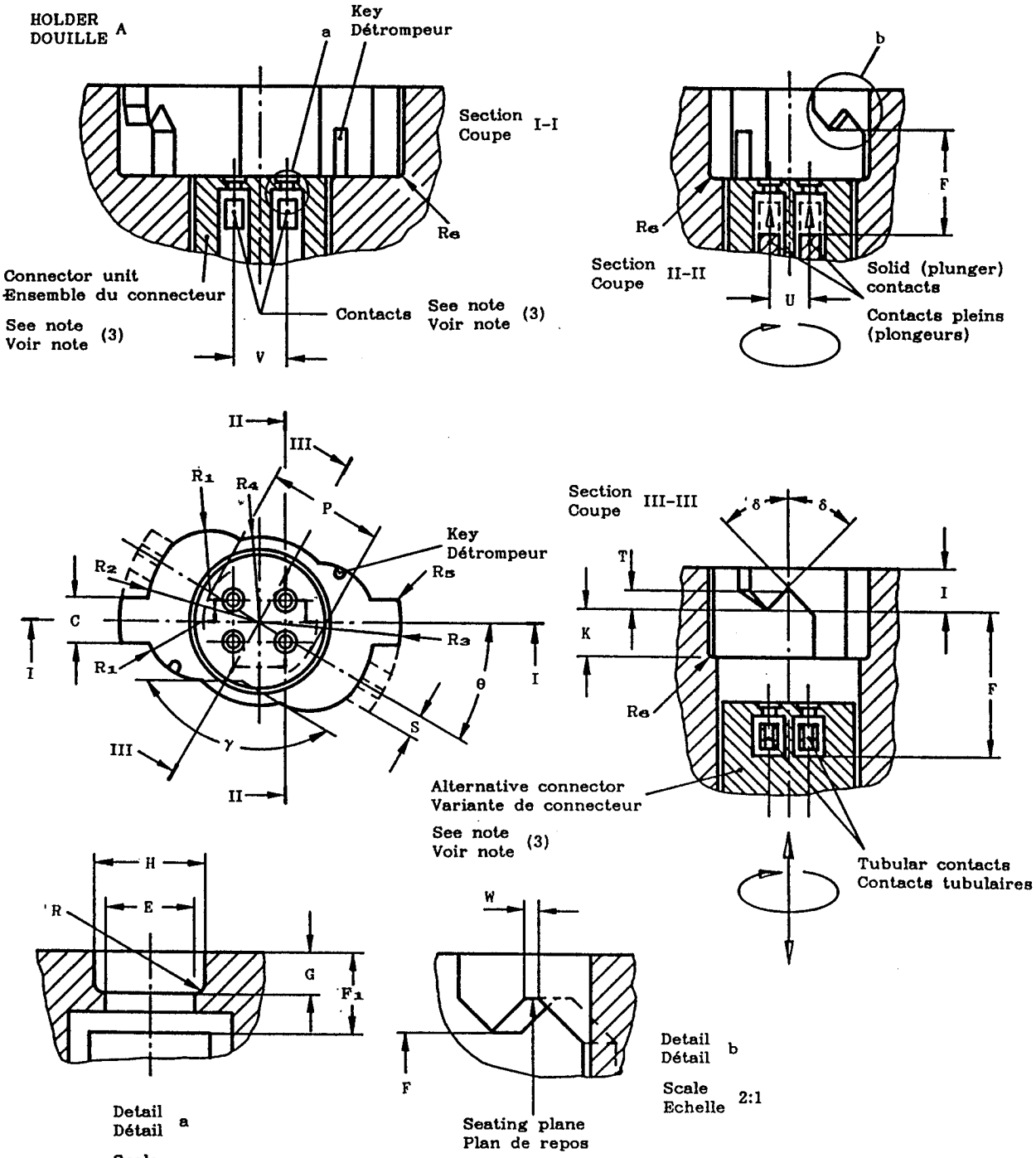
DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps GX10q-.., see sheet 7004-84.
Pour les détails des culots GX10q-.., voir feuille 7004-84.



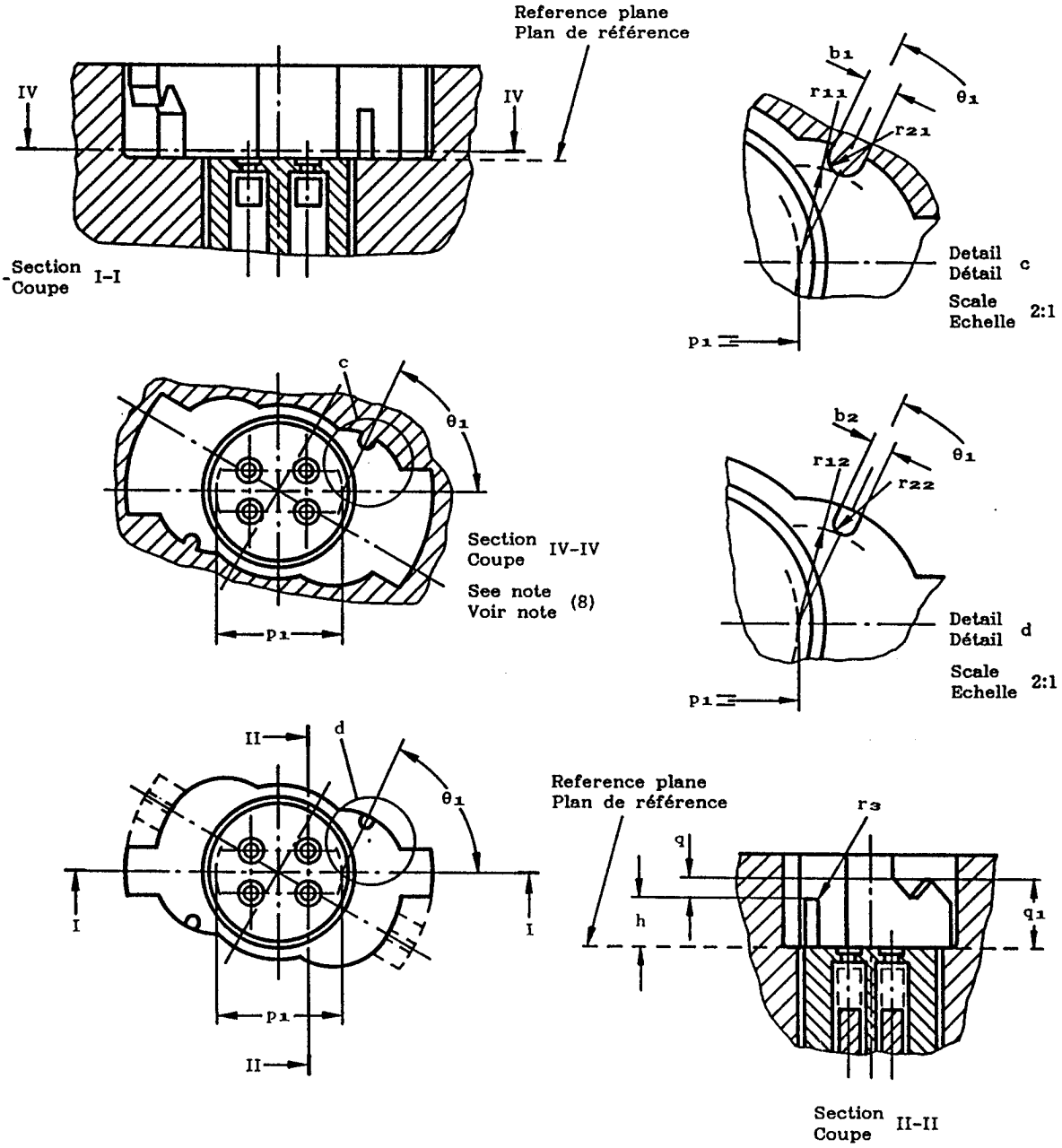
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table
Tableau 1

Dimension	Min.	Max.
C (4)	6,3	7,3
E (5)	2,92 (6)	-
F	15,8	-
F_1*	-	2,6
F_1 + K + T	-	14,2
G	1,30	-
H	3,55	-
I (4)	-	6,5
K (4)	8,3	-
P (1)	18,2	18,4
R	-	0,38
R_1 (4)	9,1	9,45
R_2 (4)	18,2	18,65
R_3	21,4	-
R_4	11,9	-
R_5	-	0,5

Dimension	Min.	Max.
R_6	-	1,0
S	3,05	3,65
T	1,4	3,0
U (2)	6,35	
V (2)	7,92	
W	0,9	1,1
b_1	-	2,5
b_2	1,9	2,1
p_1 (9)	18,1	18,3
r_{11} (9)	7,0	-
r_{12} (9)(10)	7,2	7,5
r_{21}	0,95	1,25
r_{22} (10)	0,95	1,05
γ	150°	180°
δ	Approx. 45°	
θ (3)	30°	-

* For design purposes only. Not to be gauged.

* S'applique seulement à la construction. Ne doit pas être vérifié à l'aide d'un calibre.

Table
Tableau 2

Designation Désignation	Dimension h		Dimension q		Dimension q_1		Angle θ_1 (7)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
GX10q-1	6,8	7,7	3,7	4,3	-	-	34°	36°
GX10q-2	6,8	7,7	3,7	4,3	-	-	61°	63°
GX10q-3	6,8	7,7	3,7	4,3	-	-	81°	83°
GX10q-4	13,6	14,7	-	-	10,5	12,0	34°	36°
GX10q-5	13,6	14,7	-	-	10,5	12,0	61°	63°
GX10q-6	13,6	14,7	-	-	10,5	12,0	81°	83°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimension P denotes the distance between the centres of the radii R_1.

(2) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm.

(3) The connector unit can be moved downwards in the lampholder and then rotated. After insertion of the lamp, the two tabs shall be pushed against the seating plane and the connector unit shall be pushed up to reach the reference plane.

(4) Dimensions K min. and I denote the length over which both the minimum and maximum limits for dimensions C, R_1, R_2 and γ shall apply.

(5) Dimension E applies to the top (or cover) plate.

(6) This value is under consideration.

(7) Angle θ_1 denotes the angle for the position of the keys.

(8) Section IV-IV is situated at a distance of 1,0 mm from the reference plane.

(9) Dimension p_1 denotes the distance between the centres of radii r_{11} and r_{12}.

(10) Radii r_{12} and r_{22} are measured at the top of the keys.

(1) La dimension P définit la distance entre les centres des rayons R_1.

(2) Le diamètre du cercle sur lequel sont situées les quatre broches est d'approximativement 10 mm.

(3) Le dispositif de connexion peut se déplacer vers le bas dans la douille et pivoter. Après insertion de la lampe, les deux languettes doivent être enfoncés contre la partie supérieure et le dispositif de connexion doit être enfoncé vers le haut afin d'atteindre le plan de référence.

(4) Les dimensions K min. et I définissent la longueur sur laquelle les limites, tant minimales que maximales, des dimensions C, R_1, R_2, et γ s'appliquent.

(5) La dimension E s'applique à la plaquette supérieure (ou couvercle).

(6) Cette valeur est à l'étude.

(7) L'angle θ_1 désigne l'angle de positionnement des détrompeurs.

(8) La coupe IV-IV est située à une distance de 1,0 mm du plan de référence.

(9) La dimension p_1 désigne la distance entre les centres des rayons r_{11} et r_{12}.

(10) Les rayons r_{12} et r_{22} sont mésurés au sommet des détrompeurs.

GAUGING: Holders GX10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79A, 7006-79B, 7006-84C, 7006-84D and 7006-84G.

VERIFICATION: Les douilles GX10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79A, 7006-79B, 7006-84C, 7006-84D et 7006-84G.

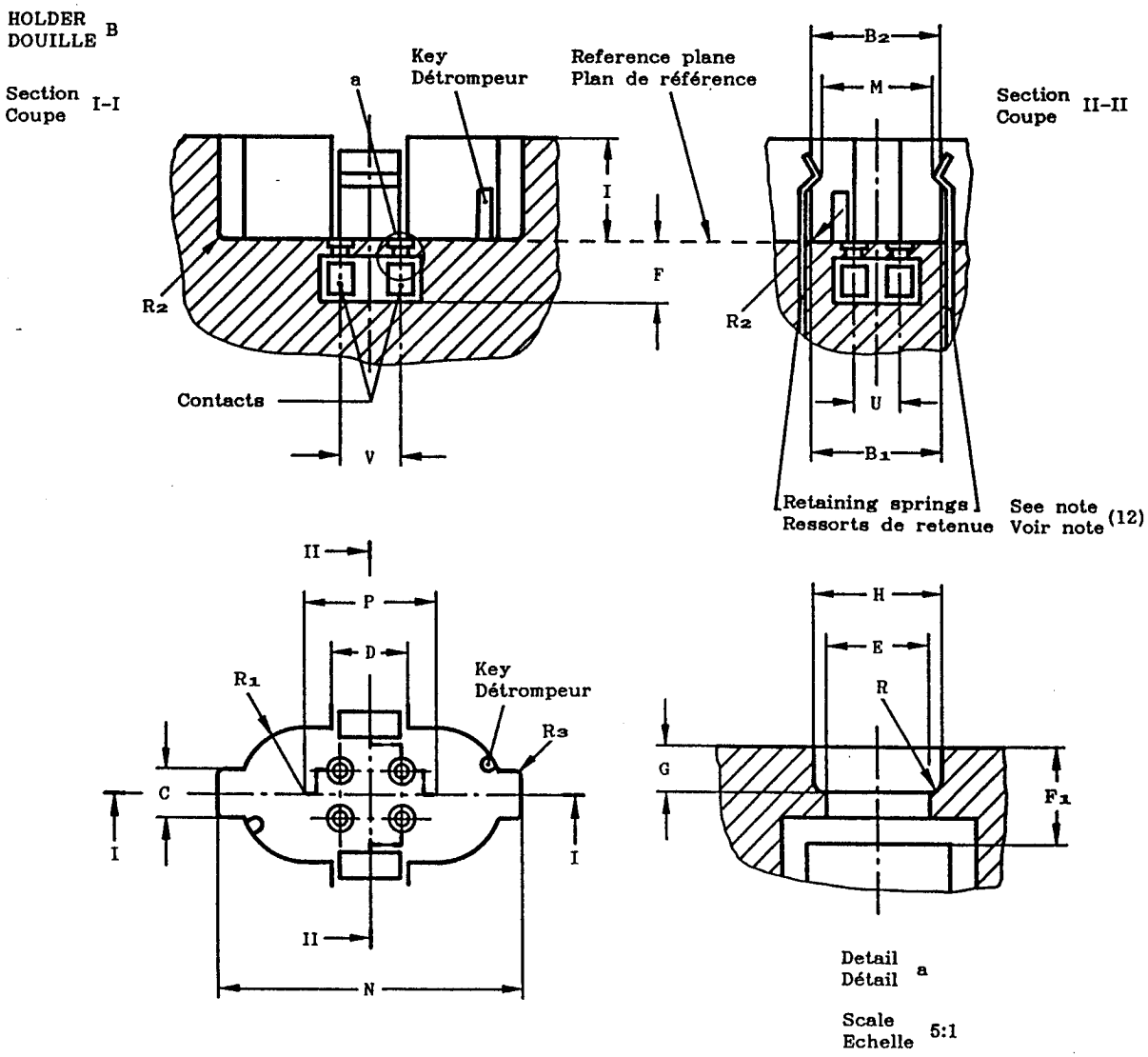
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



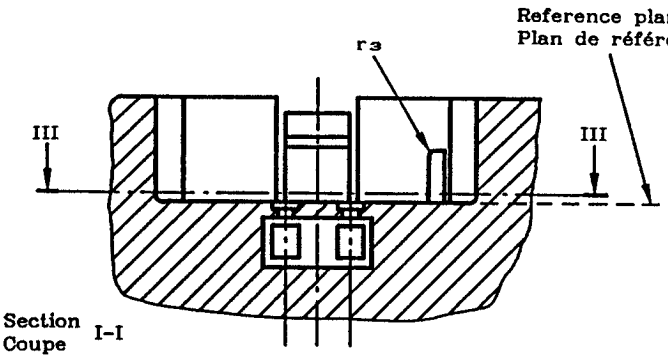
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

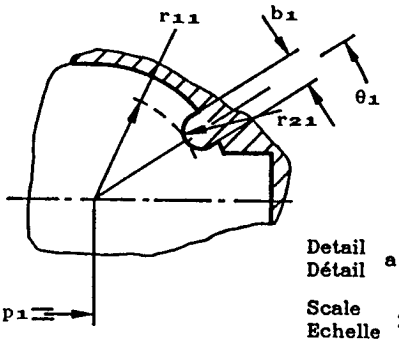
DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

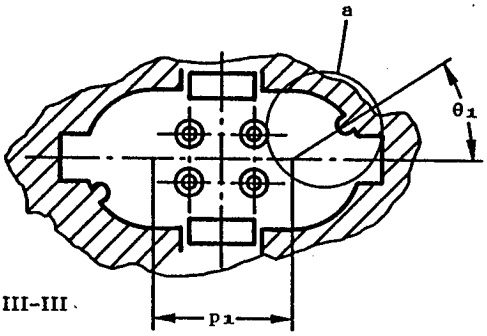


Section I-I
Coupe



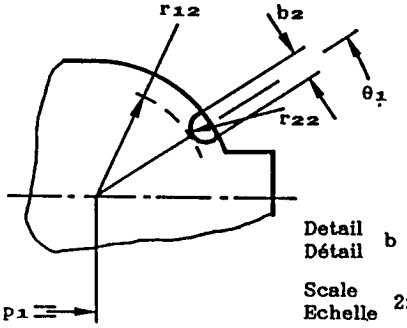
Detail a
Détail

Scale 2:1
Echelle



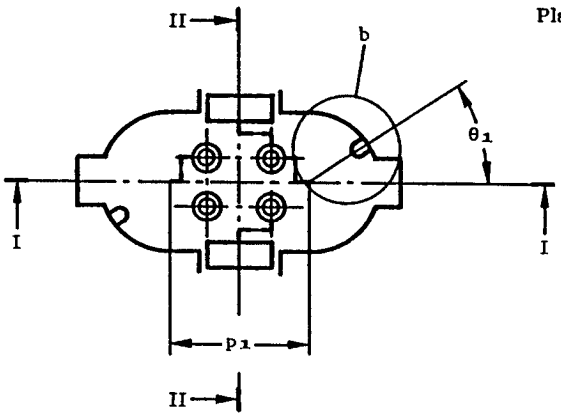
Section III-III
Coupe

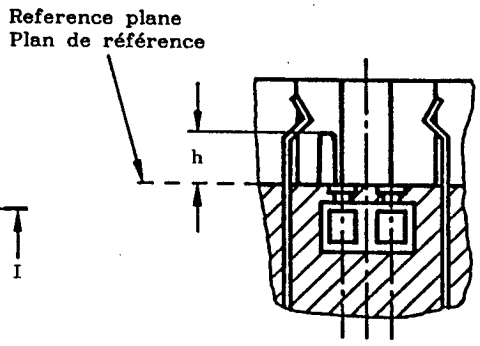
See note (9)
Voir note



Detail b
Détail

Scale 2:1
Echelle





Section II-II
Coupe

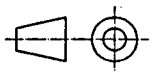
7005-84-2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX10q-..



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table
Tableau 1

Dimension	Min.	Max.
B_1 (3)	18,1	-
B_2 (4)	18,5	-
C	6,2	-
D	10,3	-
E (6)	2,92 (7)	-
F	7,67	-
F_1*	-	2,6
G	1,3	-
H	3,55	-
I	13,3	14,7
M	21,3 (5)	-
N	42,3	-
P (1)	18,2	-
R	-	0,38

Dimension	Min.	Max.
R_1	1/2 B_1	
R_2	-	1,0
R_3	-	0,5
U (2)	6,35	
V (2)	7,92	
b_1	-	2,5
b_2	1,9	2,1
p_1 (10)	18,1	18,3
r_3	-	0,5
r_{11} (10)	7,0	-
r_{12} (10)(11)	7,2	7,5
r_{21}	0,95	1,25
r_{22} (11)	0,95	1,05

* For design purposes only. Not to be gauged.

* S'applique seulement à la construction. Ne doit pas être vérifiée à l'aide d'un calibre.

Table
Tableau 2

Designation Désignation	Dimension h		Angle θ_1 (8)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
GX10q-1	6,8	7,0	34°	36°
GX10q-2	6,8	7,0	61°	63°
GX10q-3	6,8	7,0	81°	83°
GX10q-4	13,6	14,0	34°	36°
GX10q-5	13,6	14,0	61°	63°
GX10q-6	13,6	14,0	81°	83°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimension P denotes the distance between the centres of the radii R_1.

(2) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm.

(3) Dimension B_1 is measured at a distance of 1,0 mm from the reference plane.

(4) Dimension B_2 is measured at a distance of 12,3 mm from the reference plane.

(5) Retaining springs fully depressed.

(6) Dimension E applies to the top (or cover) plate.

(7) This value is under consideration.

(8) Angle θ_1 denotes the angle for the position of the keys.

(9) Section III-III is situated at a distance of 1,0 mm from the reference plane.

(10) Dimension p_1 denotes the distance between the centres of radii r_{11} and r_{12}.

(11) Radii r_{12} and r_{22} are measured at the top of the keys.

(12) The retaining springs shall be made of a material which will ensure that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the holder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved.
When the retention force is ensured in another way, the springs shall not necessarily be used.

(1) La dimension P définit la distance entre les centres des rayons R_1.

(2) Le diamètre du cercle sur lequel sont situées les quatre broches est d'approximativement 10 mm.

(3) La dimension B_1 est mesurée à une distance de 1,0 mm du plan de référence.

(4) La dimension B_2 est mesurée à une distance de 12,3 mm du plan de référence.

(5) Les ressorts de retenue détendus complètement.

(6) La dimension E s'applique à la plaquette supérieure (ou couvercle).

(7) Cette valeur est à l'étude.

(8) L'angle θ_1 désigne l'angle de positionnement des détrompeurs.

(9) La coupe III-III est située à une distance de 1,0 mm du plan de référence.

(10) La dimension p_1 désigne la distance entre les centres des rayons r_{11} et r_{12}.

(11) Les rayons r_{12} et r_{22} sont mesurés au sommet des détrompeurs.

(12) Les ressorts de retenue doivent être constitués de matériaux permettant de garantir pendant toute la durée de vie de la douille une bonne stabilité des forces de retenue, compte tenu de la température relativement élevée et des tensions mécaniques continues mises en jeu.
Lorsque la force de retenue est réalisée par d'autres moyens, les ressorts ne sont pas nécessairement utilisés.

GAUGING: Holders GX10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79A, 7006-79B, 7006-84C, 7006-84D and 7006-84G.

VERIFICATION: Les douilles GX10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79A, 7006-79B, 7006-84C, 7006-84D et 7006-84G.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

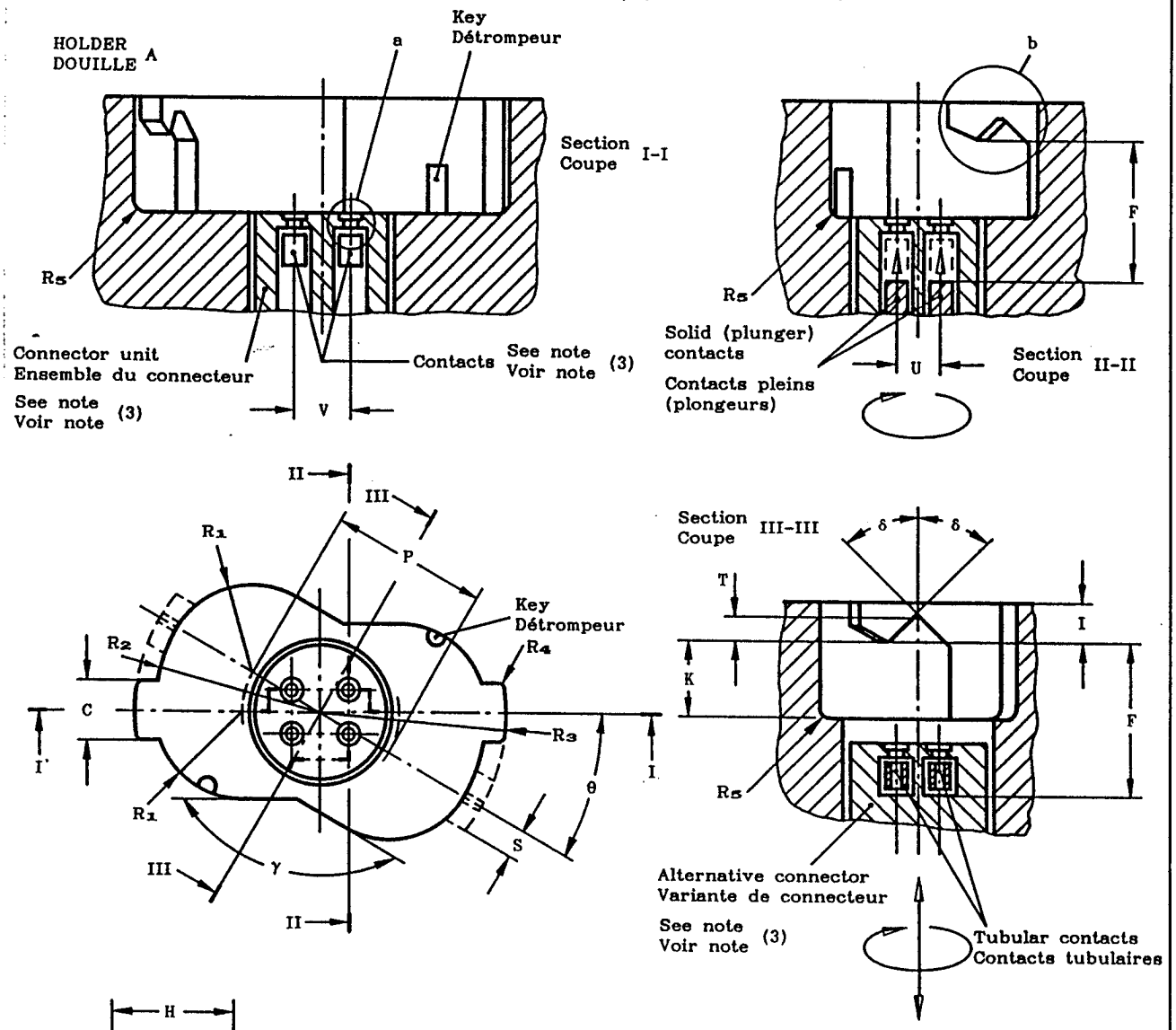
DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps GY10q-.., see sheet 7004-85.
Pour les détails des culots GY10q-.., voir feuille 7004-85.



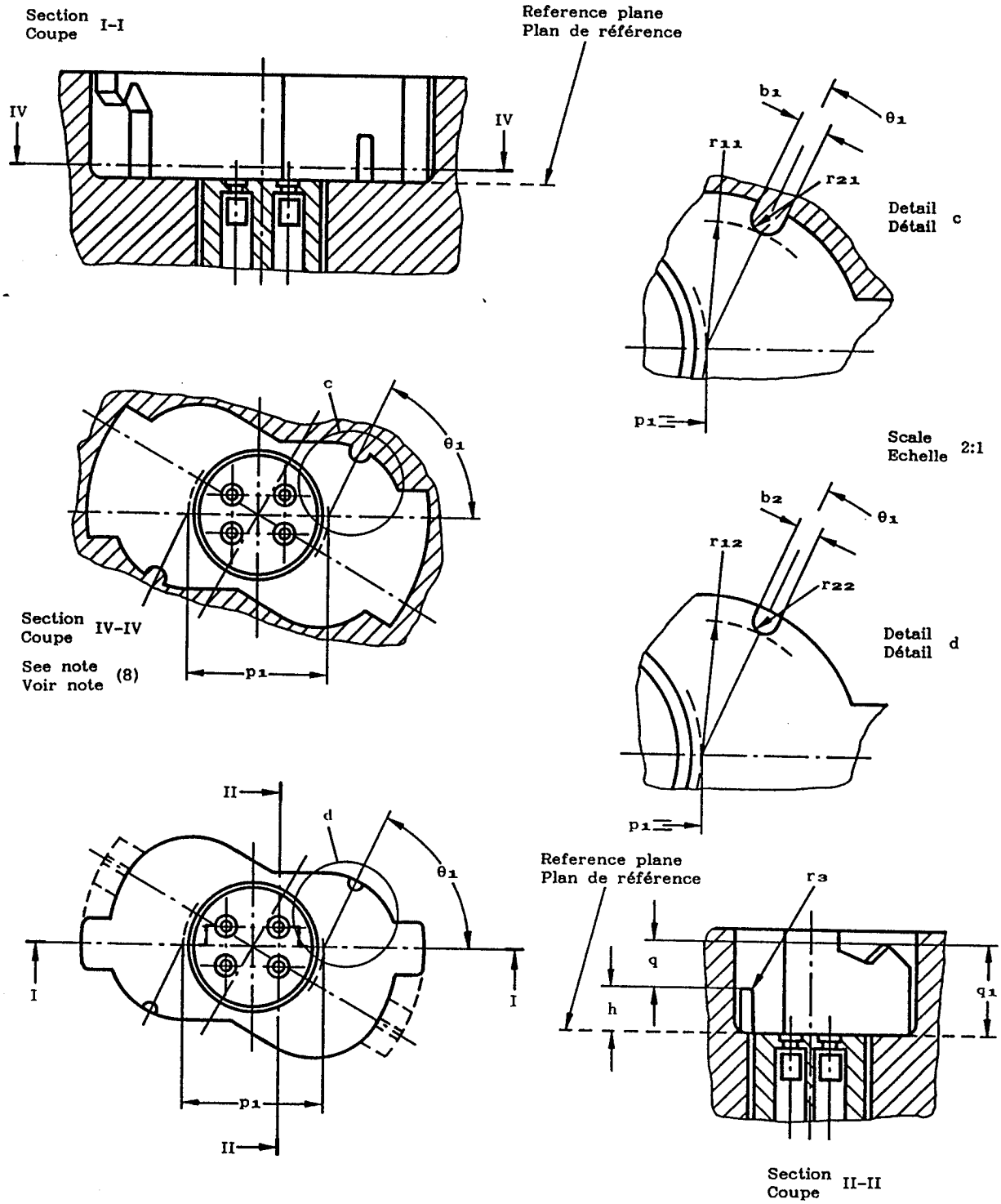
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

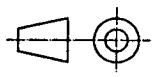


Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY10q-..



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau

Dimension	Min.	Max.
C (4)	7,3	8,3
E (5)	2,92 (6)	-
F	17,8	-
F_1*	-	2,6
F_1+K+T	-	16,1
G	1,30	-
H	3,55	-
I (4)	-	6,6
K (4)	10,3	-
P (1)	22,7	23,1
R	-	0,38
R_1 (4)	12,5	12,8
R_2 (4)	23,85	24,35
R_3	27,35	-
R_4	-	1,0
R_5	-	2,0

Dimension	Min.	Max.
S	3,55	4,15
T	1,4	3,0
U (2)	6,35	
V (2)	7,92	
W	0,9	1,1
b_1	-	2,5
b_2	1,9	2,1
p_1 (9)	22,3	22,5
r_3	-	0,5
r_{11} (9)	10,1	-
r_{12} (9)(10)	10,3	10,6
r_{21}	0,95	1,25
r_{22} (10)	0,95	1,05
γ	150°	180°
δ	Approx. 45°	
θ (3)	30°	-

* For design purposes only. Not to be gauged.

* S'applique seulement à la construction. Ne doit pas être vérifiée à l'aide d'un calibre.

Table 2
Tableau

Designation Désignation	Dimension h		Dimension q		Dimension q_1		Angle θ_1 (7)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
GY10q-1	6,8	7,7	4,8	5,4	-	-	34°	36°
GY10q-2	6,8	7,7	4,8	5,4	-	-	64°	66°
GY10q-3	6,8	7,7	4,8	5,4	-	-	89°	91°
GY10q-4	13,6	14,7	-	-	11,6	13,2	34°	36°
GY10q-5	13,6	14,7	-	-	11,6	13,2	64°	66°
GX10q-6	13,6	14,7	-	-	11,6	13,2	89°	91°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimension P denotes the distance between the centres of the radii R_1.

(2) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm.

(3) The connector unit can be moved downwards in the lampholder and then rotated.
After insertion of the lamp, the two tabs shall be pushed against the seating plane and the connector unit shall bo pushed up to reach the reference plane.

(4) Dimensions K $_{min.}$ and I denote the length over which both the minimum and maximum limits for dimensions C, R_1, R_2 and γ shall apply.

(5) Dimension E applies to the top (or cover) plate.

(6) This value is under consideration.

(7) Angle θ_1 denotes the angle for the position of the keys.

(8) Section IV-IV is situated at a distance of 1,0 mm from the reference plane.

(9) Dimension p_1 denotes the distance between the centres of radii r_{11} and r_{12}.

(10) Radii r_{12} and r_{22} are measured at the top of the keys.

(1) La dimension P définit la distance entre les centres des rayons R_1.

(2) Le diamètre du cercle sur lequel sont situées les quatre broches est d'approximativement 10 mm.

(3) Le dispositif de connexion peut se déplacer vers le bas dans la douille et pivoter.
Après insertion de la lampe, les deux languettes doivent être enfoncés contre la partie supérieure et le dispositif de connexion doit être enfoncé vers le haut afin d'atteindre le plan de référence.

(4) Les dimensions I et K $_{min.}$ définissent la longueur sur laquelle les limites, tant minimales que maximales, des dimensions C, R_1, R_2, et γ s'appliquent.

(5) La dimension E s'applique à la plaquette supérieure (ou couvercle).

(6) Cette valeur est à l'étude.

(7) L'angle θ_1 désigne l'angle de positionnement des détrompeurs.

(8) La coupe IV-IV est située à une distance de 1,0 mm du plan de référence.

(9) La dimension p_1 désigne la distance entre les centres des rayons r_{11} et r_{12}.

(10) Les rayons r_{12} et r_{22} sont mesurés au sommet des détrompeurs.

GAUGING: Holders GY10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79A, 7006-79B, 7006-85B, 7006-85C and 7006-85F.

VERIFICATION: Les douilles GY10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79A, 7006-79B, 7006-85B, 7006-85C et 7006-85F.

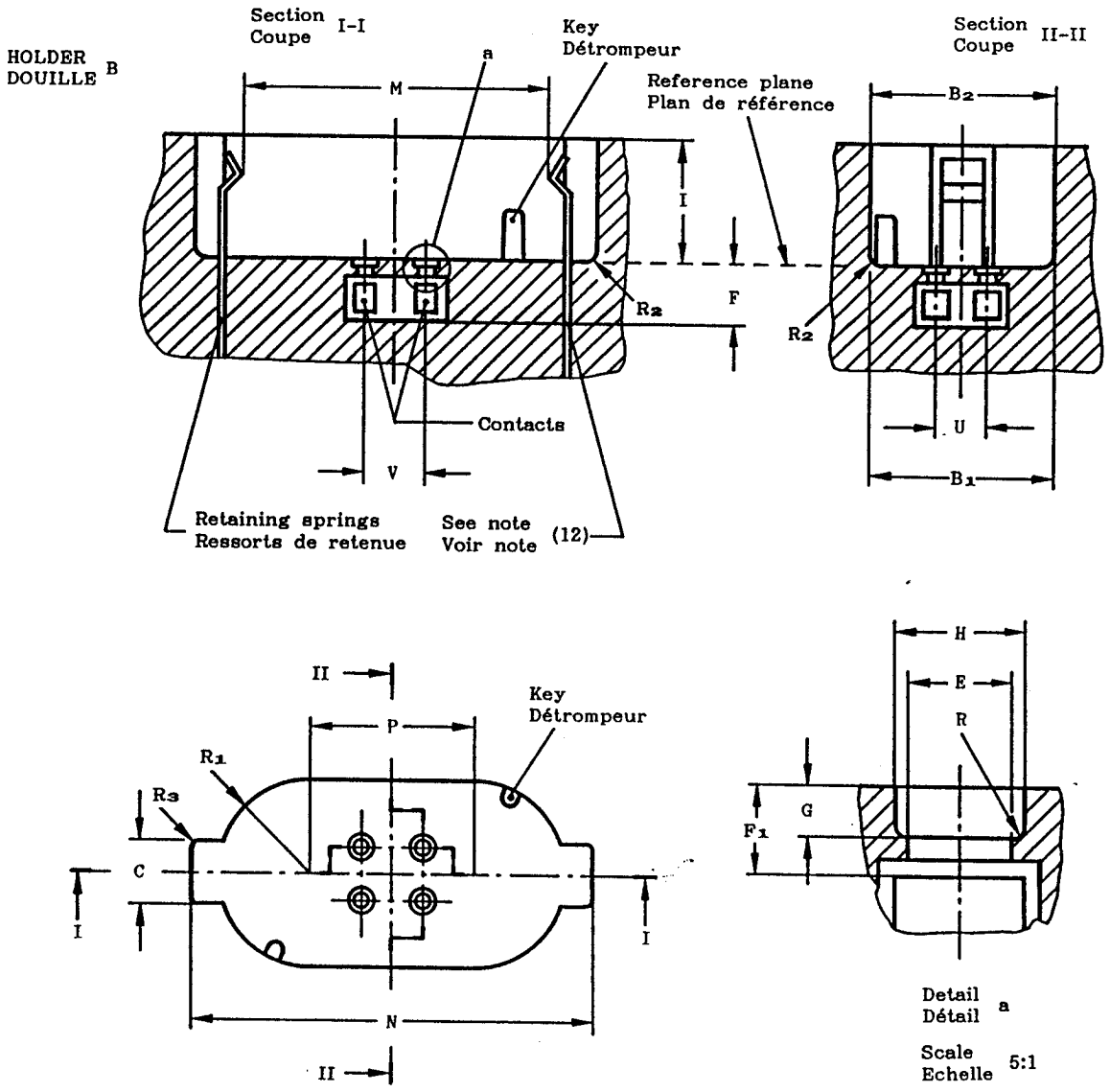
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



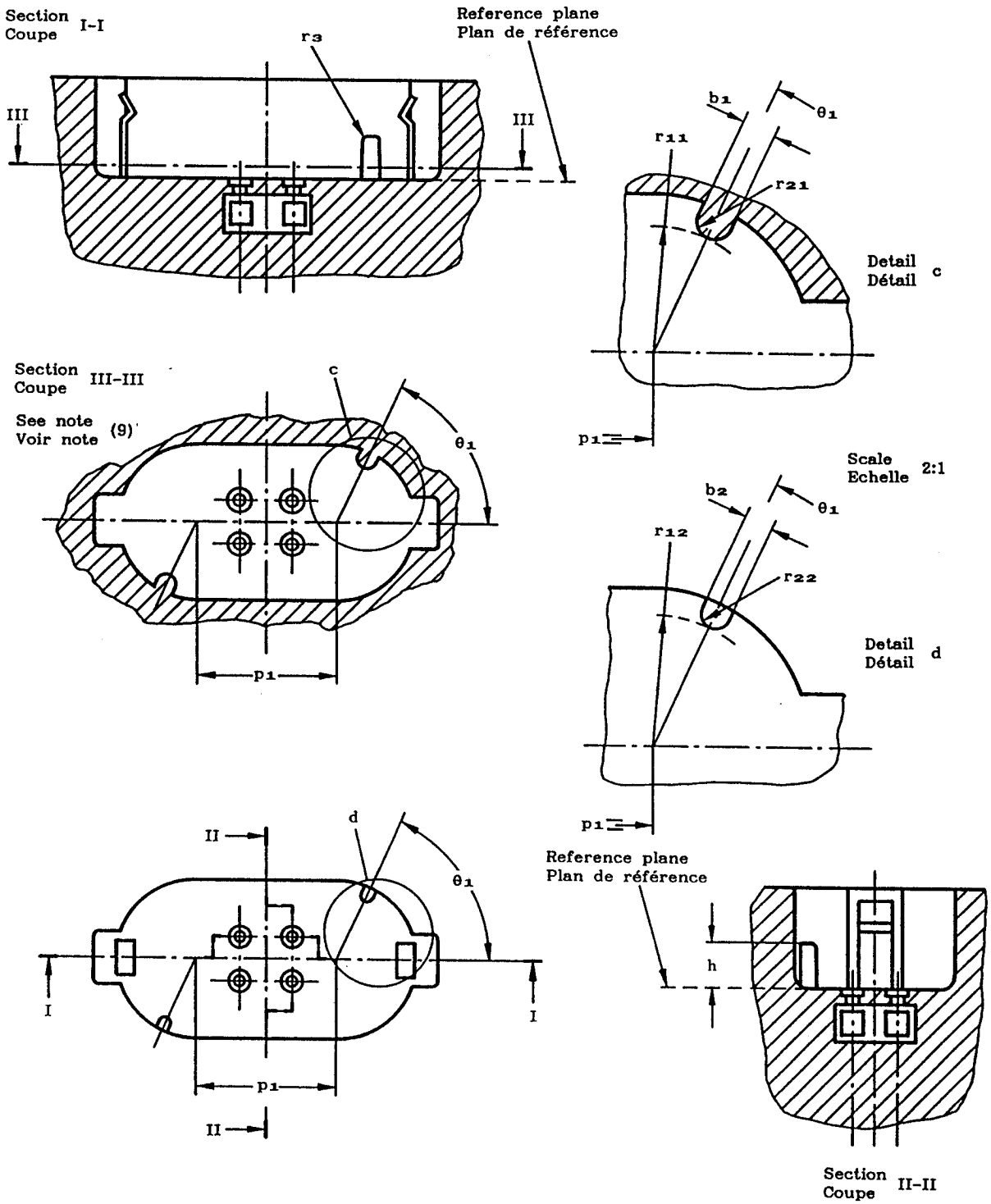
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
B_1 (3)	24,9	-
B_2 (4)	25,3	-
C	7,2	-
E (6)	2,92 (7)	-
F	7,67	-
F_1*	-	2,6
G	1,3	-
H	3,55	-
I	-	16,7
M	54,3 (5)	-
N	54,3	-
P (1)	22,4	-
R	-	0,38

Dimension	Min.	Max.
R_1	1/2B_1	
R_2	-	2,0
R_3	-	1,0
U (2)	6,35	
V (2)	7,92	
b_1	-	2,5
b_2	1,9	2,1
p_1 (10)	22,3	22,5
r_3	-	0,5
r_{11} (10)	10,1	-
r_{12} (10)(11)	10,3	10,6
r_{21}	0,95	1,25
r_{22} (11)	0,95	1,05

* For design purposes only. Not to be gauged.

* S'applique seulement à la construction. Ne doit pas être vérifiée à l'aide d'un calibre.

Table 2
Tableau

Designation Désignation	Dimension h		Angle θ_1 (8)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
GY10q-1	6,8	7,0	34°	36°
GY10q-2	6,8	7,0	64°	66°
GY10q-3	6,8	7,0	89°	91°
GY10q-4	13,6	14,0	34°	36°
GY10q-5	13,6	14,0	64°	66°
GY10q-6	13,6	14,0	89°	91°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimension P denotes the distance between the centres of the radii R_1.

(2) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm.

(3) Dimension B_1 is measured at a distance of 2,0 mm from the reference plane.

(4) Dimension B_2 is measured at a distance of 14,8 mm from the reference plane.

(5) Retaining springs fully depressed.

(6) Dimension E applies to the top (or cover) plate.

(7) This value is under consideration.

(8) Angle θ_1 denotes the angle for the position of the keys.

(9) Section III-III is situated at a distance of 1,0 mm from the reference plane.

(10) Dimension p_1 denotes the distance between the centres of radii r_{11} and r_{12}.

(11) Radii r_{12} and r_{22} are measured at the top of the keys.

(12) The retaining springs shall be made of a material which will ensure that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the holder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved.
When the retention force is ensured in another way, the springs shall not necessarily be used.

(1) La dimension P définit la distance entre les centres des rayons R_1.

(2) Le diamètre du cercle sur lequel sont situées les quatre broches est d'approximativement 10 mm.

(3) La dimension B_1 est mesurée à une distance de 2,0 mm du plan de référence.

(4) La dimension B_2 est mesurée à une distance de 14,8 mm du plan de référence.

(5) Les ressorts de retenue détendus complètement.

(6) La dimension E s'applique à la plaquette supérieure (ou couvercle).

(7) Cette valeur est à l'étude.

(8) L'angle θ_1 désigne l'angle de positionnement des détrompeurs.

(9) La coupe III-III est situé à une distance de 1,0 mm du plan de référence.

(10) La dimension p_1 désigne la distance entre les centres des rayons r_{11} et r_{12}.

(11) Les rayons r_{12} and r_{22} sont mesurés au sommet des détrompeurs.

(12) Les ressorts de retenue doivent être constitués de matériaux permettant de garantir pendant toute la durée de vie de la douille une bonne stabilité des forces de retenue, compte tenu de la température relativement élevée et des tensions mécaniques continues mises en jeu.
Lorsque la force de retenue est réalisée par d'autres moyens, les ressorts ne sont pas nécessairement utilisés.

GAUGING: Holders GY10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79A, 7006-79B, 7006-85B, 7006-85C and 7006-85F.

VERIFICATION: Les douilles GY10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79A, 7006-79B, 7006-85B, 7006-85C et 7006-85F.

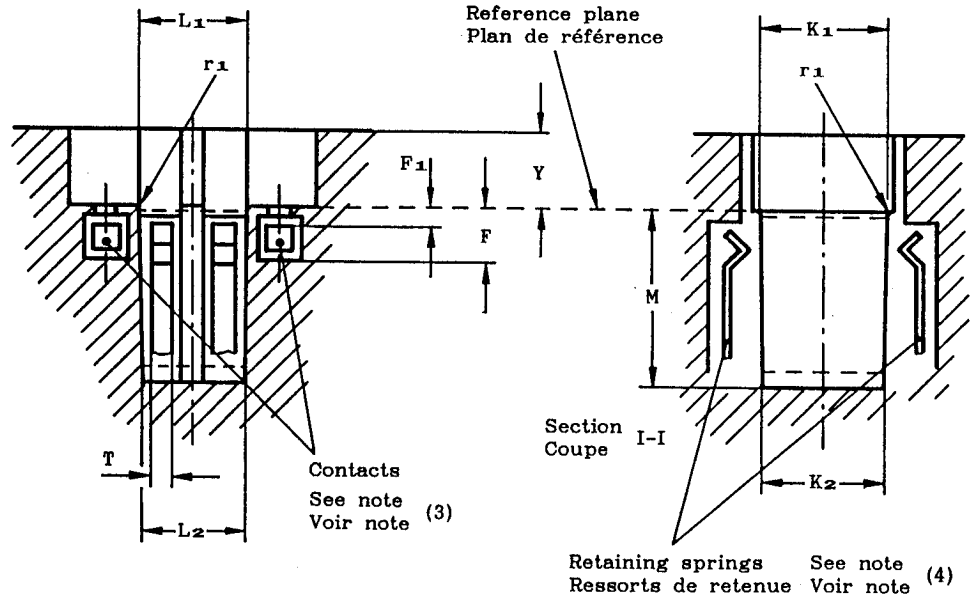
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

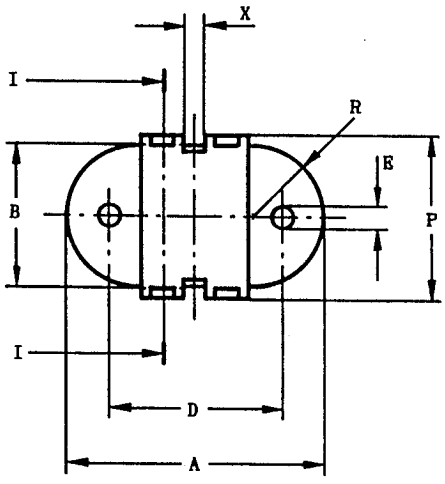
LAMPHOLDER
DOUILLE
GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bi-pin cap GX23, see sheet 7004-86.
Pour les détails du culot à deux broches GX23, voir feuille 7004-86.





Note. - The lampholder shall be so designed that caps with non-similar designation (e.g. G23) cannot be inserted. In case of doubt compliance shall be checked by means of the relevant holder "Go" gauges.

Note. - The lampholder shall be so designed that its exterior clearly indicates that removal and insertion of a lamp is not carried out with a rotary movement.

Note. - La douille doit être réalisée de telle façon qu'il ne soit pas possible d'insérer de culots qui n'ont pas la même désignation (ex. G23). En cas de doute, la conformité doit être vérifiée au moyen des calibres "Entre" prévus pour la vérification des douilles.

Note. - La douille sera conçue de telle sorte que son aspect extérieur montre clairement que le retrait et la mise en place de la lampe ne sont pas obtenus par rotation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	32,6	-
B	18,2	-
D	22,9	23,1
E	2,9	-
F	6,9	-
F_1*	-	2,6
K_1 (1)(5)	16,4	16,55
K_2 (2)(5)	15,85	16,0
L_1 (1)	14,0	14,15

Dimension	Min.	Max.
L_2 (2)	13,45	13,6
M	23,1	-
P	21,5	-
R	B/2	
T	3,0	-
X (5)	2,5	3,0
Y	-	10,0
r_1	0,5	-

* This dimension is solely for holder design and is not to be gauged.

* Cette dimension s'applique seulement à la construction de la douille et ne doit pas être vérifiée.

(1) These values are measured at a distance of 0,75 mm from the reference plane.

(2) These values are measured at a distance of 21,0 mm from the reference plane.

(3) The contacts shall be floating. Electrical contact on the lamp pins shall be made in the direction perpendicular to the plane through the axial centre lines of the entrance openings for the pins with an angular tolerance of ± 30°.
(See also note (6) on cap sheet 7004-86.)

(4) The springs used for retention shall be made of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder taking into account the relatively high temperature and the continuous stress involved. Plastic material should not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
Such tests and requirements are under consideration.

(5) The limits for dimensions K_1 and K_2 shall be observed within width X.

(1) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 0,75 mm du plan de référence.

(2) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 21,0 mm du plan de référence.

(3) Les contacts doivent être flottants. Le contact électrique sur les broches de la lampe doivent être réalisés dans une direction perpendiculaire au plan passant par les axes des trous de passage des broches, la tolérance angulaire étant de ± 30°.
(Voir également la note (6) de la feuille 7004-86 du culot.)

(4) Les ressorts de retenue doivent être constitués de matériaux permettant de garantir pendant toute la durée de vie de la douille une bonne stabilité des forces de retenue, compte tenu de la température élevée et des tensions mécaniques continues mises en jeu. Les matières plastiques ne doivent pas être utilisées tant que les exigences et les essais de vieillissement appropriés n'ont pas été définis.
Ces essais et ces exigences sont à l'étude.

(5) Les limites pour les dimensions K_1 et K_2 doivent être respectées sur la largeur X.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

GAUGING: The acceptance of cap GX23, the maximum insertion and withdrawal forces and the maximum and minimum retention forces shall be checked in the following order:

- The lampholder shall accept gauge "A" (see sheet 7006-86A) and gauge "B" (see sheet 7006-69B) with an insertion force not exceeding 50N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge "A" (see sheet 7006-86A) shall not exceed 40N (under consideratoin).
- The lampholder shall retain gauge "C" (see sheet 7006-86B) with a force of at least 5N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge "D" (see sheet 7006-69D) shall not exceed 6N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "E" (see sheet 7006-69E) with a force of at least 0,5N (under consideration).

VERIFICATION: L'acceptation du culot GX23, les forces maximales d'insertion et d'extraction et les forces maximale et minimale de retenue doivent être vérifiées à l'aide de calibres dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepter le calibre "A" (voir feuille 7006-86A) et calibre "B" (voir feuille 7006-69B) avec une force d'insertion n'excédant pas 50N (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre "A" (voir feuille 7006-86A) ne doit pas excéder 40N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre "C" (voir feuille 7006-86B) avec une force d'au moins 5N (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre "D" (voir feuille 7006-69D) ne doit pas excéder 6N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre "E" (voir feuille 7006-69E) avec une force d'au moins 0,5N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

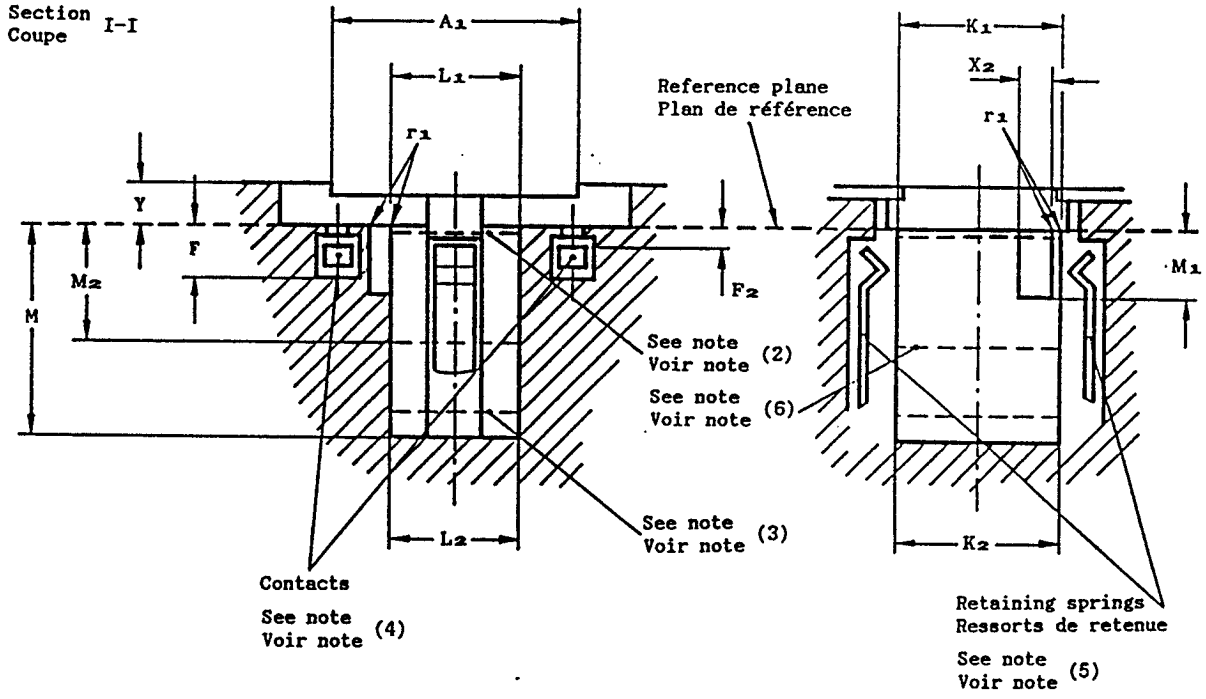
DOUILLES

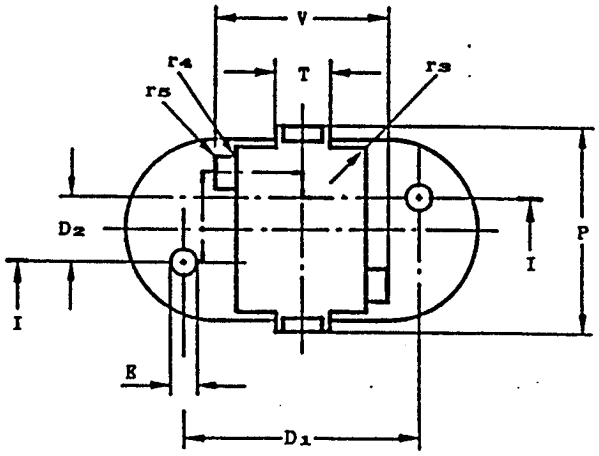
G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. and GY32d-.., see sheet 7004-87.
Pour les détails du culot G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. et GY32d-.., voir feuille 7004-87.





NOTES
For the values of the above dimensions, see table 2.
Only the G32d-4 lampholder is shown. For lampholders with different designations, see page 2/5.
The dashed lines are intended only to indicate the measuring areas for checking holder dimensions.
See notes 2, 3 and 6.

NOTES
Pour les valeurs des dimensions ci-dessus, voir le tableau 2.
Seule la douille G32d-4 est représentée. Pour les douilles de désignations différentes, voir page 2/5.
Les lignes avec tirets sont représentées uniquement pour indiquer les zones de mesures, lors du vérification des dimensions de la douille.
Voir les notes 2, 3 et 6.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

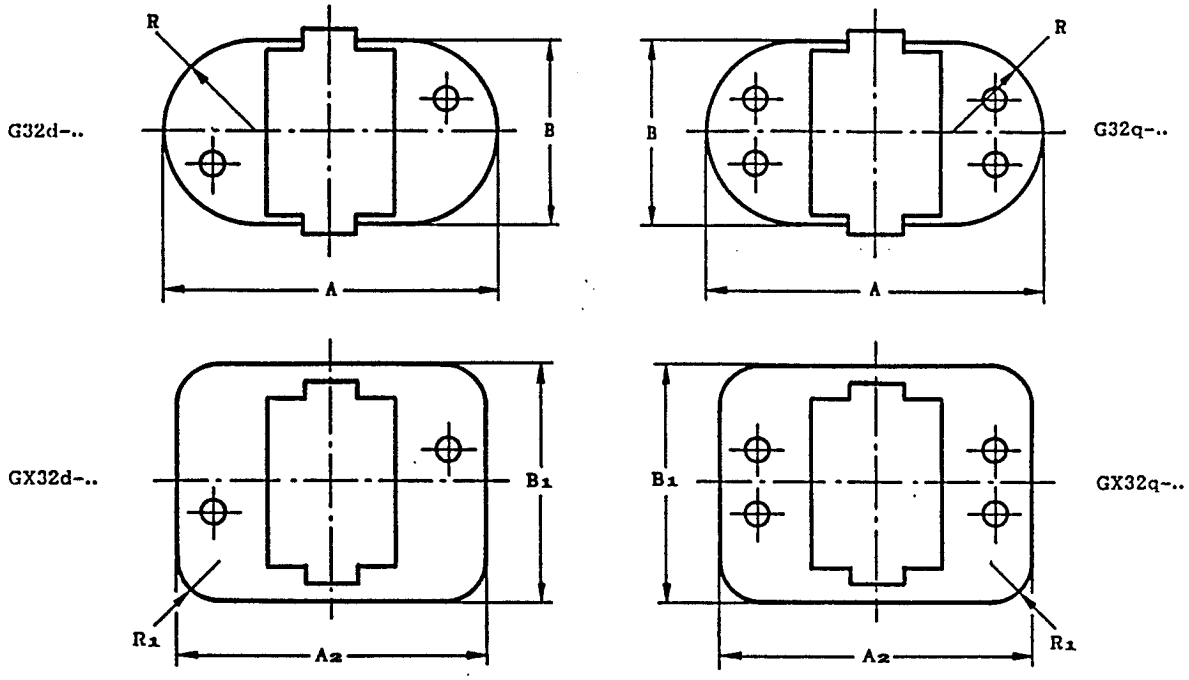
LAMPHOLDERS

DOUILLES

G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PLATFORM AND PIN HOLE ARRANGEMENTS - PLATEAU ET POSITION DES TROUS POUR LES BROCHES



KEY
DETROMPEUR

Top views - Vues de dessus

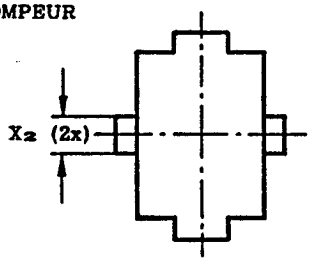


Fig. 1
..-1

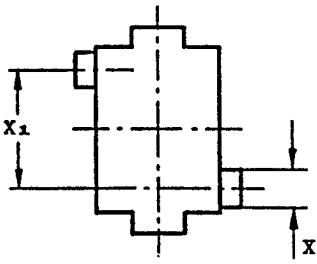


Fig. 2
..-2 & ..-4

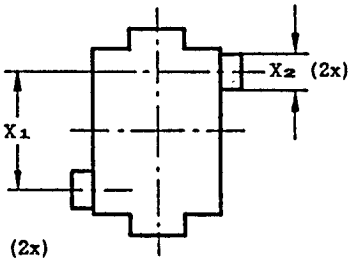


Fig. 3
..-3 & ..-5

Table 1
Tableau 1

Designation Désignation	Key Fig. Détrompeur	Dimension X_1 nom.
G32d-1 G32q-1 GX32d-1 GX32q-1	1	Note (9)
G32d-2 G32q-2 GX32d-2 GX32q-2	2	7,5
G32d-3 G32q-3 GX32d-3 GX32q-3	3	7,5
G32d-4 G32q-4 GX32d-4 GX32q-4	2	15,0
G32d-5 G32q-5 GX32d-5 GX32d-5	3	15,0

GY32d-.. lampholders are reserved for possible future applications.
GY32d-.. holder dimensions are equal to G32d-..holders, except for the location of the two holder contacts.
The contact holes are positioned diagonally at the corners of the rectangle having dimensions D_1 and D_2 respectively. The GY32d-.. contacts are mirrored with regard to the G32d-.. contacts.

Les douilles GY32d-.. sont réservées à de futures applications.
Les dimensions de la douille GY32d-.. sont identiques à celles de la douille G32d-.. à l'exception de la position des ouvertures destinées aux broches.
Ces ouvertures sont situées respectivement sur les deux diagonales passant par les sommets du rectangle de côtés D_1 et D_2. Les ouvertures de la douille GY32d-.. et de la douille G32d-.. présentent une symétrie miroir.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 2
Tableau 2

Dimension	Min.	Max.
A (1)	44,2	46,0
A_1 (1)	32	
A_2	39,3	41,0
B (1)	23,9	-
B_1	32,3	-
D_1	30,9	31,1
D_2	7,9	8,1
E	3,4	-
F	6,9	-
F_2 (8)	-	2,6
K_1 (2)*	22,25	22,40
K_2 (3)*	21,50	21,65
L_1 (2)*	16,65	16,80
L_2 (3)*	15,90	16,05
M	27,0	-

Dimension	Min.	Max.
M_1	8,5	-
M_2 (6)	-	16,0
P	27,2	-
R (1)	B/2	
R_1	-	5,85
T	6,0	8,0
V	22,1	-
X_1	See Table 1-Voir tableau 1	
X_2	4,45	5,0
Y (1)	5,0	5,5
r_1	0,5	-
r_3	-	0,5
r_4 (7)	0,2	0,5
r_5	-	0,2

(1) These dimensions define the minimum free space to be provided for the cap.
Dimension A_1 denotes the width outside which both the minimum and maximum limits of dimension Y shall be observed.
Inside dimension A_1 only the maximum limit of dimension Y applies.

(2) These values are measured at a distance of 0,75 mm from the reference plane.

(3) These values are measured at a distance of 24,5 mm from the reference plane.

(4) The contacts shall be floating. Electrical contact on the lamp pins shall be made in the direction perpendicular to the planes through the axial centre lines of the entrance openings for the pins separated by dimension D_2 with an angular tolerance of ± 30°.
See also note (6) on cap sheet 7004-87.

(5) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved.
Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.

(6) Departures from the planes determined by the dimensions K_1, K_2, L_1 and L_2 are allowed only if adjacent to dimension M_2 material is provided in these planes, so that adequate guidance during insertion of the lamp is assured.

(7) A chamfer between 0,2 and 0,4 mm is also allowed.

(8) For design purposes only, not to be gauged.

(9) In this design the key-slots are located on the centre line.

The lampholder shall be so designed that its exterior clearly indicates that removal and insertion of the lamp is not carried out with a rotary movement.

(1) Ces dimensions définissent l'espace minimum libre à prévoir pour le culot.
La dimension A_1 concerne la largeur à l'extérieur de laquelle les limites maximales et minimales de la dimension Y doivent être vérifiées.
A l'intérieur de la dimension A_1, seule la limite maximale de la dimension Y s'applique.

(2) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 0,75 mm du plan de référence.

(3) Ces valeurs sont mesurées à une distance de 24,5 mm du plan de référence.

(4) Les contacts doivent être flottants. Le contact électrique avec les broches doit être réalisé dans la direction perpendiculaire aux plans contenant les axes des ouvertures destinées aux broches, distants d'une valeur D_2, et avec une tolérance angulaire de ± 30°.
Voir également la note (6) de la feuille du culot 7004-87.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(5) Les ressorts utilisés pour la retenue doivent être d'une matière qui assure que les forces de retenue ne sont pas substantiellement modifiées durant la vie de la douille, tenant compte de la température relativement haute et de l'effort appliqué en permanence.
Les matières plastiques ne devraient pas être employées jusqu'à ce que des precriptions appropriées et des essais de vieillissement aient été établis.

(6) Des déviations sur les plans définis par les dimensions K_1, K_2, L_1 et L_2 sont autorisées à condition qu'à proximité de la dimension M_2, ces plans soient définis matériellement de façon à assurer un guidage adéquat de la lampe lors de son insertion.

(7) Un chanfrein compris entre 0,2 et 0,4 mm est aussi permis.

(8) S'applique au dessin seulement et ne doit pas être vérifiée par calibre.

(9) Dans ce dessin, les rainures pour les détrompeurs sont situées suivant l'axe de symétrie.

La douille doit être conçue de telle sorte que son aspect extérieur montre clairement que le retrait et la mise en place de la lampe ne sont pas obtenus par rotation.

* GENERAL DESIGN FEATURES:

The values given in Table 2 refer to lampholders which are intended for use in combination with an auxiliary lamp-holding device (in which case some angular play between cap and lampholder is required). See "MOUNTING" paragraph.
For GX32d-.. and GX32q-.. capped lamps, where no auxiliary lamp-holding device is used, the lampholder may fit tighter to the cap and the minimum limits for dimensions K_1, K_2, L_1 and L_2 may be reduced accordingly. The permitted reduced dimensions are: $K_{1\ min.}$ = 22,0 mm, $K_{2\ min.}$ = 21,25 mm, $L_{1\ min.}$ = 16,4 mm and $L_{2\ min.}$ = 15,65 mm.

It should be understood that these lampholders with reduced dimensions may not be used in combination with an auxiliary lampholder device.

AUXILIARY LAMP-HOLDING:

If the cap is used for single-ended fluorescent lamps and if an auxiliary lamp-holding device is used, this shall not be located in an area defined by the maximum allowable lamp end (dimension $H_{max.}$ of IEC Publication 901) and ($H_{max.}$ - 55 mm).

Provisions for an auxiliary lamp-holding device shall preferably be located at the periphery of the lamp.
No part of a device located between the legs of the lamp shall exert a force other than that of gravity.

Note. - To avoid creation of an undesirable "cool spot", it is recommended not to use metal for the lamp-holding device.

* CARACTERISTIQUES GENERALES DE REALISATION:

Les valeurs données dans le tableau 2 concernent les douilles destinées à être utilisées avec un dispositif auxiliaire de maintien de la lampe (dans ce cas un "jeu" entre culot et douille est nécessaire). Voir le chapitre "MONTAGE".
Pour des lampes munies d'un culot GX32d-.. et GX32q-.. où l'emploi d'un dispositif auxiliaire de maintien de la lampe n'est pas prévu, la liaison culot-douille peut être plus serrée et les valeurs limites inférieures des dimensions K_1, K_2, L_1 et L_2 réduites en conséquence.
Les valeurs réduites admises sont les suivantes: $K_{1\ min.}$ = 22,0 mm, $K_{2\ min.}$ = 21,25 mm, $L_{1\ min.}$ = 16,4 mm et $L_{2\ min.}$ = 15,65 mm.

On notera que ces douilles à dimensions réduites peuvent ne pas être utilisées avec un dispositif auxiliaire de maintien de la lampe.

DISPOSITIF AUXILIAIRE DE MAINTIEN:

Si le culot est utilisé sur des lampes à culot unique et si un dispositif auxiliaire de maintien de la lampe a été prévu, celui-ci ne doit être disposé dans la surface définie par la longueur maximale utile $H_{max.}$ de la lampe (dimension $H_{max.}$ de la Publication de la CEI 901) et ($H_{max.}$ - 55 mm).

Un dispositif auxiliare de maintien de la lampe doit de préférence être disposé à l'extérieur de la lampe.
Aucune partie d'un dispositif exerçant une force sur la lampe autre que celle de la gravité doit se situer entre les branches de la lampe.

Note. - Pour éviter la création d'un point froid indésirable, il est recommandé de ne pas utiliser de dispositif auxiliaire de maintien de la lampe métallique.

GAUGING: For lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. and GY32d-.., the acceptance of the relevant cap, the maximum insertion and withdrawal forces and the minimum retention forces shall be checked by gauges in the following order:

- The lampholder shall accept relevant gauges A_1* (see sheet 7006-87A) and B (see sheet 7006-87B) with an insertion force not exceeding 50 N (under consideration).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

- For checking lampholders GX32d-.. and GX32q-.. gauge A_1 shall be replaced by gauge A_2 (see sheet 7006-87F).
  The same maximum insertion and withdrawal forces apply as for gauge A_1.
- The force required to withdraw relevant gauge A_1* (see sheet 7006-87A) or for lampholders GX32d-.. and GX32q-.. gauge A_2, (see sheet 7006-87F) shall not exceed 40 N (under consideration).
- The lampholder shall retain relevant gauge C (see sheet 7006-87C) with a force of at least 15 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge D (see sheet 7006-69D) shall not exceed 6 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge E (see sheet 7006-69E) with a force of at least 0,5 N (under consideration).
- The lampholder shall not accept the four relevant gauges F (see sheet 7006-87D).
- The lampholder shall accept relevant gauge G (see sheet 7006-87E) with an insertion force not exceeding 10 N (under consideration).

VERIFICATION: Pour les douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. et GY32d-.., l'acceptation du culot correspondant, les forces maximales d'insertion et d'extraction et la force minimale de retenue doivent être vérifiées à l'aide de calibres dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepter les calibres correspondants A_1* (voir feuille 7006-87A) et B (voir feuille 7006-87B) avec une force d'insertion n'excédant pas 50 N (à l'étude).
- Pour la vérification des douilles GX32d-.. et GX32q-.., le calibre A_1 doit être remplacé par le calibre A_2 (voir feuille 7006-87F).
  Les forces maximales d'insertion et d'extraction appliquées sont celles données pour le calibre A_1.
- La force requise pour extraire le calibre A_1* (voir feuille 7006-87A) ou pour douilles GX32d-.. et GX32q-.. le calibre A_2 (voir feuille 7006-87F) ne doit pas excéder 40 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre correspondant C (voir feuille 7006-87C) avec une force d'au moins 15 N (à l'étude).
- La force nécessaire pour extraire le calibre D (voir feuille 7006-69D) ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre E (voir feuille 7006-69E) avec une force d'au moins 0,5 N (à l'étude).
- La douille ne doit pas pouvoir recevoir les quatre calibres correspondants F (voir feuille 7006-87D).
- La douille doit pouvoir recevoir le calibre correspondant G (voir feuille 7006-87E) sous l'action d'une force d'insertion n'excédant pas 10 N (à l'étude).

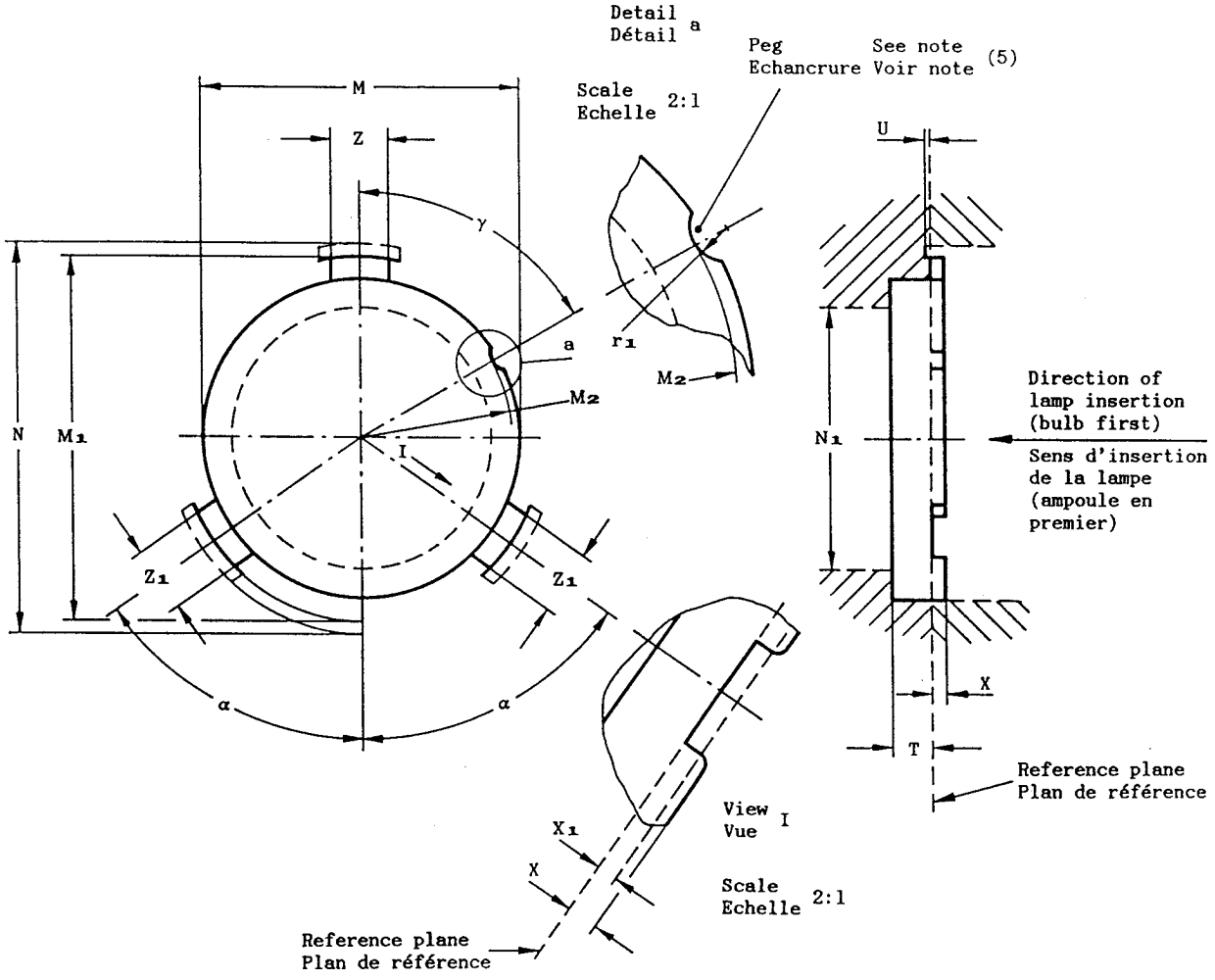
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PY43d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap PY43d, see sheet 7004-88.
Pour les détails du culot préfocus PY43d, voir feuille 7004-88.



Dimension	Min.	Max.
M	43,02 (1)	43,2
M_1	-	49,0
M_2	20,0	20,4
N (3)	52,5	
N_1	(4)	
T	5,5	-
U	0,4	-

Dimension	Min.	Max.
X	1,8	-
X_1 (2)	1,4	-
Z	8,05	8,15
Z_1	8,0	8,5
r_1	2,4	2,5
α	54°	56°
γ	59°30'	60°30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PY43d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) This value shall be complied with between the rim of the lampholder and the reference plane (dimension X).
However, it may be reduced to 38,5 mm within the dimensions Z and Z_1 which correspond with the support points for the lugs of the cap.

(2) Dimension X_1 denotes the minimum distance over which dimensions Z and Z_1 shall apply.
Outside dimension X_1 the slots may be chamfered or rounded.

(3) Dimension N delineates the minimum free space to be reserved for the three lugs of the cap ring.

(4) Dimension N_1 shall be not less than 35 mm diameter over a distance of 20 mm from the reference plane and shall be not less than 45 mm diameter at any distance greater than 20 mm from the reference plane.

(5) The peg is meant to prevent insertion of caps with non-similar designation.

The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position.

The means of retention shall make contact only with the prefocus ring of the cap and the total force exerted, when the lamp is in position shall be not less than 10N and not be greater than 60N.

(1) Cette valeur doit être respectée entre le bord de la douille et le plan de référence (espace défini par la dimension X).
Cependant, elle peut être ramenée à 38,5 mm dans les zones définies par les dimensions Z et Z_1, qui correspondent aux points supports des languettes des culots.

(2) La dimension X_1 définit la distance minimale le long de laquelle les dimensions Z et Z_1 sont applicables.
Les parties des créneaux extérieures à X_1 peuvent être chanfreinées ou arrondies.

(3) La dimension N délimite l'espace minimale à réserver pour les trois ailettes de la collerette.

(4) La dimension N_1 ne doit pas être inférieure à 35 mm (diamètre) sur une distance de 20 mm à partir du plan de référence et à 45 mm (diamètre) au-delà de 20 mm de distance à partir du plan de référence.

(5) L'échancrure a pour objet d'empêcher l'insertion des culots de référence différente.

La douille doit être construite de telle sorte que les dispositifs de retenue de la lampe ne puissent être appliqués que lorsque la lampe est en position correcte.

Les dispositifs de retenue de la lampe ne doivent être en contact qu'avec la collerette préfocus du culot et la force totale appliquée à la lampe en place ne doit pas être inférieure à 10 N ni supérieure à 60 N.

GAUGING: Lampholders PY43d shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-88B.

VERIFICATION: Les douilles PY43d doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-88B.

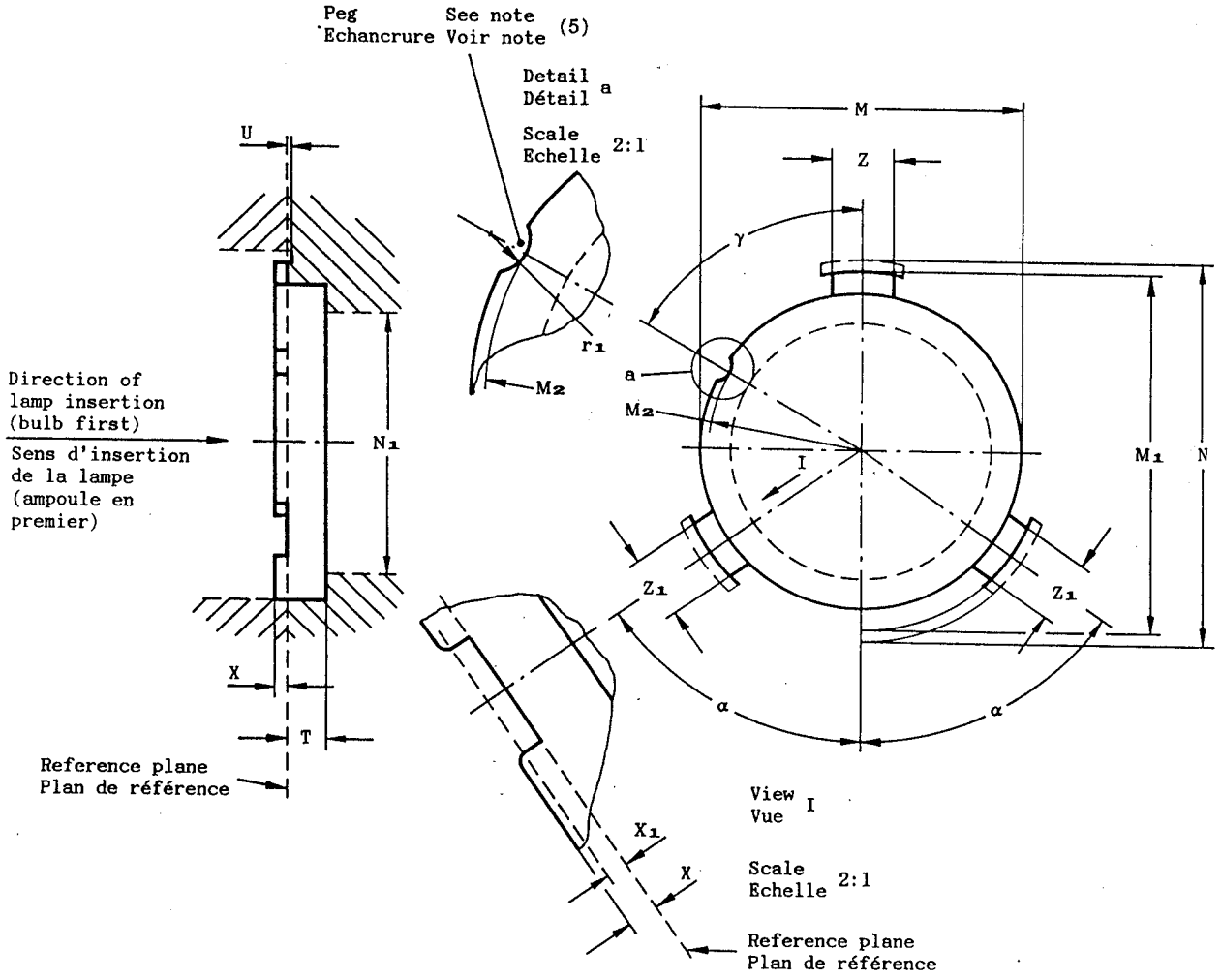
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus cap PZ43t, see sheet 7004-89.
Pour les détails du culot préfocus PZ43t, voir feuille 7004-89.



Dimension	Min.	Max.
M	43,02 (1)	43,2
M_1	-	49,0
M_2	20,0	20,4
N (3)	52,5	
N_1	(4)	
T	5,5	-
U	0,4	-

Dimension	Min.	Max.
X	1,8	-
X_1 (2)	1,4	-
Z	8,05	8,15
Z_1	8,0	8,5
r_1	2,4	2,5
α	54°	56°
γ	59°30'	60°30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) This value shall be complied with between the rim of the lampholder and the reference plane (dimension X).
However, it may be reduced to 38,5 mm within the dimensions Z and Z_1 which correspond with the support points for the lugs of the cap.

(2) Dimension X_1 denotes the minimum distance over which dimensions Z and Z_1 shall apply.
Outside dimension X_1 the slots may be chamfered or rounded.

(3) Dimension N delineates the minimum free space to be reserved for the three lugs of the cap ring.

(4) Dimension N_1 shall be not less than 35 mm diameter over a distance of 20 mm from the reference plane and shall be not less than 45 mm diameter at any distance greater than 20 mm from the reference plane.

(5) The peg is meant to prevent insertion of caps with non-similar designation.

The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position.

The means of retention shall make contact only with the prefocus ring of the cap and the total force exerted, when the lamp is in position shall be not less than 10 N and not be greater than 60 N.

(1) Cette valeur doit être respectée entre le bord de la douille et le plan de référence (espace défini par la dimension X).
Cependant, elle peut être ramenée à 38,5 mm dans les zones définies par les dimensions Z et Z_1, qui correspondent aux points supports des languettes des culots.

(2) La dimension X_1 définit la distance minimale le long de laquelle les dimensions Z et Z_1 sont applicables.
Les parties des créneaux extérieures à X_1 peuvent être chanfreinées ou arrondies.

(3) La dimension N délimite l'espace minimale à réserver pour les trois ailettes de la collerette.

(4) La dimension N_1 ne doit pas être inférieure à 35 mm (diamètre) sur une distance de 20 mm à partir du plan de référence et à 45 mm (diamètre) au-delà de 20 mm de distance à partir du plan de référence.

(5) L'échancrure a pour objet d'empêcher l'insertion des culots de référence différente.

La douille doit être construite de telle sorte que les dispositifs de retenue de la lampe ne puissent être appliqués que lorsque la lampe est en position correcte.

Les dispositifs de retenue de la lampe ne doivent être en contact qu'avec la collerette préfocus du culot et la force totale appliquée à la lampe en place ne doit pas être inférieure à 10 N ni supérieure à 60 N.

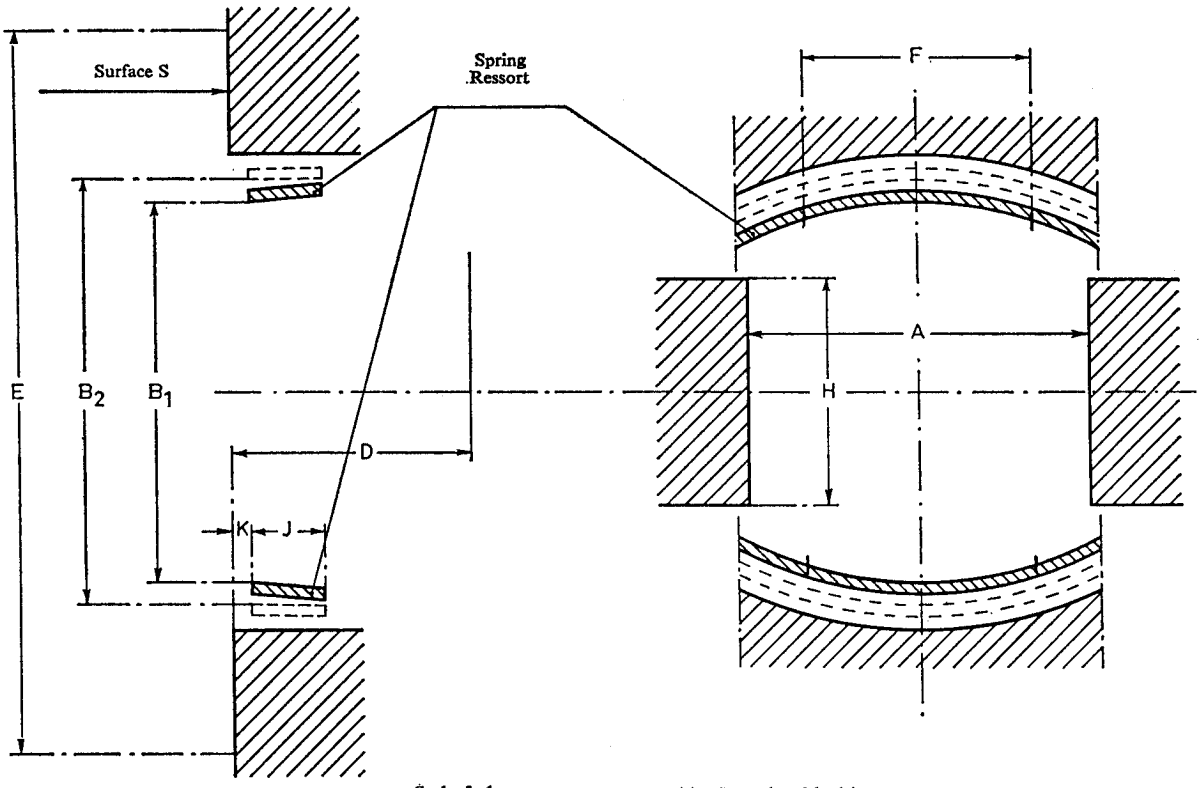
GAUGING: Lampholders PZ43t shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-89A.

VERIFICATION: Les douilles PZ43t doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-89A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER FOR PHOTO-FLASH LAMPS
DOUILLE POUR LAMPES FLASH
W10.6 × 8.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.



Scale 5: 1
Echelle 5: 1

** Depth of holder.
*** Minimum contact width.
**** Minimum limit for surface S.

(1) This dimension is checked with gauge 7006–90A.
(2) The contact force is checked with gauges 7006–90B and 7006–90C.
(3) This dimension is checked with gauge 7006–90C.
(4) Contact making is checked with gauge 7006–90D. If the holder is equipped with an ejector for flashed lamps, the ejector shall be so designed as to operate satisfactorily with any combination of tolerances as given on sheet 7004–90.

Dimension	Min.	Max.
A (1) (3)	8.6	9.2
B_1 (2)	9.8	10.2
B_2 (1) (2)	10.9	—
D (1) **	16.2	—
E (1) ****	17.0	—
F (4) ***	6.0	—
H	6.0	—
J	2.0	—
K	—	0.5

** Profondeur de la douille.
*** Largeur minimale du contact.
**** Limite minimale pour la surface S.

(1) Cette dimension est contrôlée avec le calibre 7006–90A.
(2) La force de contact est contrôlée avec les calibres 7006–90B et 7006–90C.
(3) Cette dimension est contrôlée avec le calibre 7006-90C.
(4) La réalité du contact est contrôlée avec le calibre 7006–90D. Si la douille est équipée d'un éjecteur, il faut que le bon fonctionnement de cet éjecteur soit garanti pour toutes les combinaisons possibles des tolérances de la feuille 7004–90.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

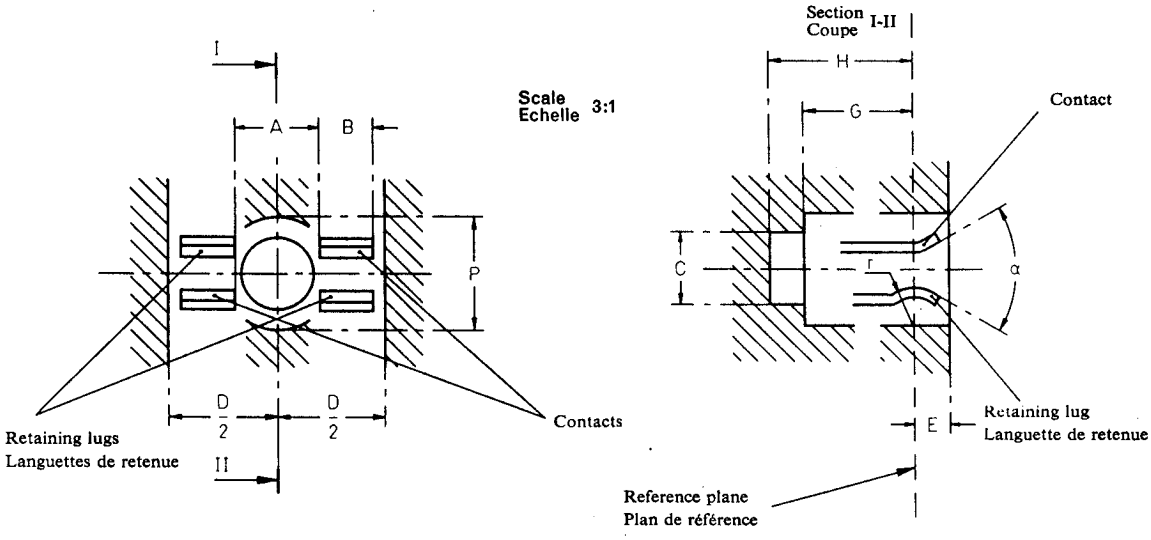
LAMPHOLDER (RIGID)
DOUILLE (RIGIDE)

W2.1 × 9.5d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to show the most important dimensions.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions les plus importantes.

For details of base W2.1 × 9.5d, see sheet 7004-91 — Pour les détails du socle W2.1 × 9.5d, voir feuille 7004-91.



Each retaining lug should preferably be of the same polarity as the electrical contact which it opposes.

If the lug and its opposing contact spring are of different polarity, means shall be provided to ensure that no short-circuit can occur.

The minimum and maximum insertion forces and the minimum and maximum retention forces shall be checked by means of the gauges shown on sheet 7006-91C.

The force required to effect insertion and engagement of gauge "A" shall not exceed 14.0 N.

The force required to effect complete withdrawal of gauge "A" shall not exceed 14.0 N.

The force required to effect insertion and engagement of gauge "B" shall not be less than 5.0 N.

The force required to effect withdrawal of gauge "B" shall not be less than 2.8 N.

Chaque languette de retenue aura, de préférence, la même polarité que le contact électrique qui lui fait face.

Si la languette de retenue et le contact opposé sont de polarité différente, des moyens doivent être prévus pour éviter tout court-circuit.

Les forces minimale et maximale d'insertion et les forces minimale et maximale de retenue doivent être vérifiées à l'aide des calibres selon la feuille 7006-91C.

La force nécessaire pour insérer complètement le calibre « A » ne doit pas dépasser 14,0 N.

La force nécessaire pour extraire complètement le calibre « A » ne doit pas dépasser 14,0 N.

La force nécessaire pour insérer complètement le calibre « B » ne doit pas être inférieure à 5,0 N.

La force nécessaire pour extraire le calibre « B » ne doit pas être inférieure à 2,8 N.

Dimension	Min.	Max.
A	3.7	4.2
B	2.4	—
C	3.2	—
D (1)	9.6	10.0
E	—	1.5
G	4.85	—
H	6.35	—
P	4.4	—
r(2)	1.5	2.0
α	Nom. 60°	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

(1) Applies to holders having rigid sides to centralize the lamp base in the holder.
In holder designs where this centralizing is achieved by a spring force acting along the edges of the lamp base, lower values for dimension D are acceptable.
The requirement then is that a base of maximum width shall be able to enter.
This shall be verified by means of the gauge "A" shown on sheet 7006-91C.
Furthermore, a base of minimum width shall be centralized.

(2) This radius applies to the surface adjacent to the bulb.

(1) S'applique aux douilles ayant des parties latérales rigides pour le centrage du socle.
Aux exécutions de douilles où le centrage est réalisé par l'action de ressorts sur les deux petits côtés du socle, des valeurs réduites de la dimension D sont permises.
Dans telles douilles un socle de largeur maximale doit pouvoir être inséré.
La vérification s'effectue au moyen du calibre « A » décrit par la feuille 7006-91C.
En outre, un socle de largeur minimale doit être centré.

(2) Ce rayon concerne la surface du côté de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

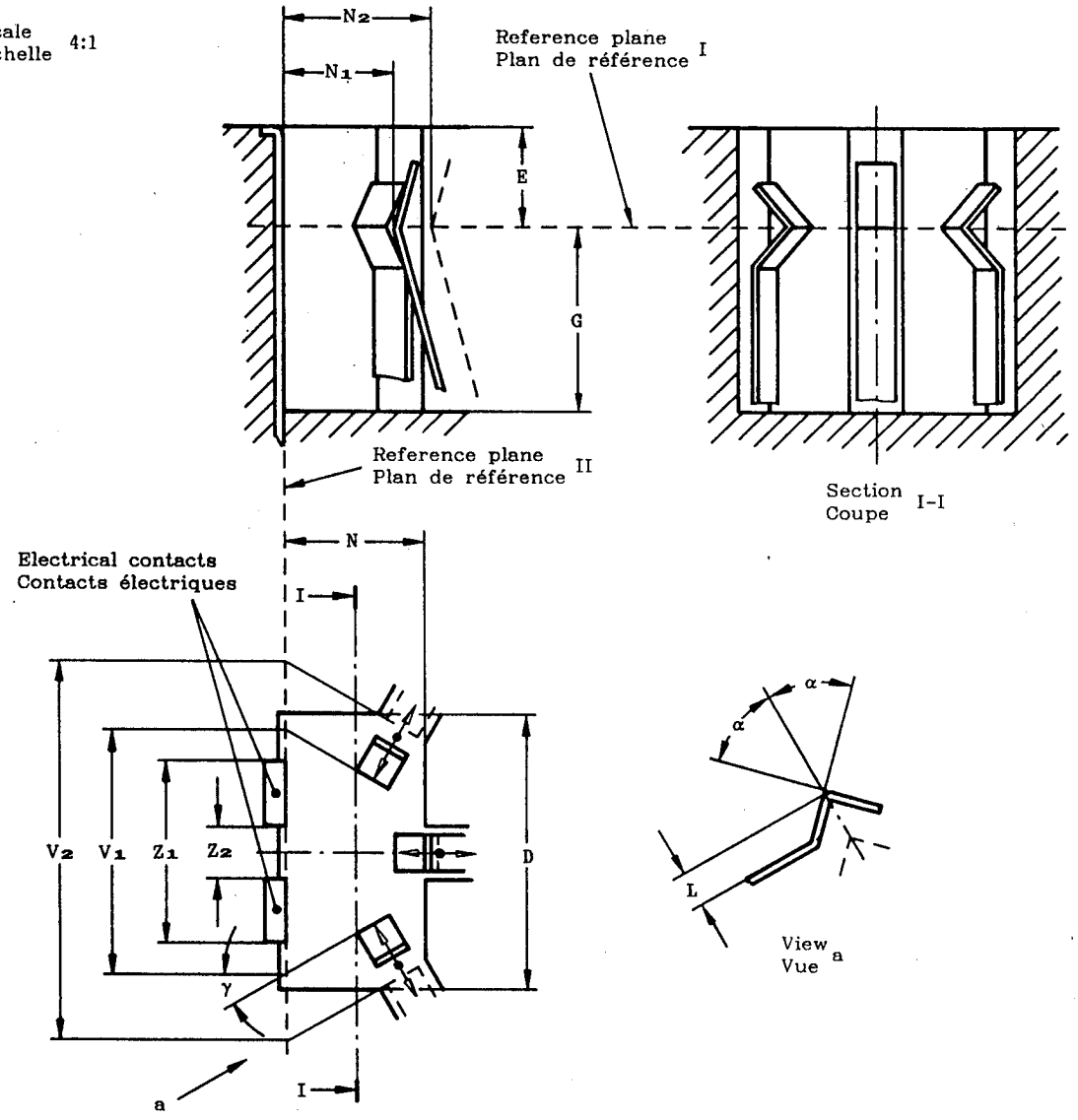
LAMPHOLDER FOR PREFOCUS BASE
DOUILLE POUR SOCLE PREFOCUS
WP4x9d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of prefocus basse WP4x9d, see sheet 7004-93.
Pour les détails du socle préfocus WP4x9d, voir feuille 7004-93.

Scale
Echelle 4:1



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER FOR PREFOCUS BASE
DOUILLE POUR SOCLE PREFOCUS
WP4x9d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
D	9,3	-
E	2,8	3,3
G	6,1	-
L	1,3	-
N	4,5*	-
N_1 (1)	-	3,6
N_2 (2)	4,5	-
V_1 (1)	-	8,4
V_2 (2)	12,4	-
Z_1	6,0	-
Z_2	-	2,0
α	45°	50°
γ	Nom. 30°	

(1) At rest position.
(2) Fully depressed.
* This value is under consideration.

(1) En position de repos.
(2) Complètement pressé.
* Cette valeur est à l'étude.

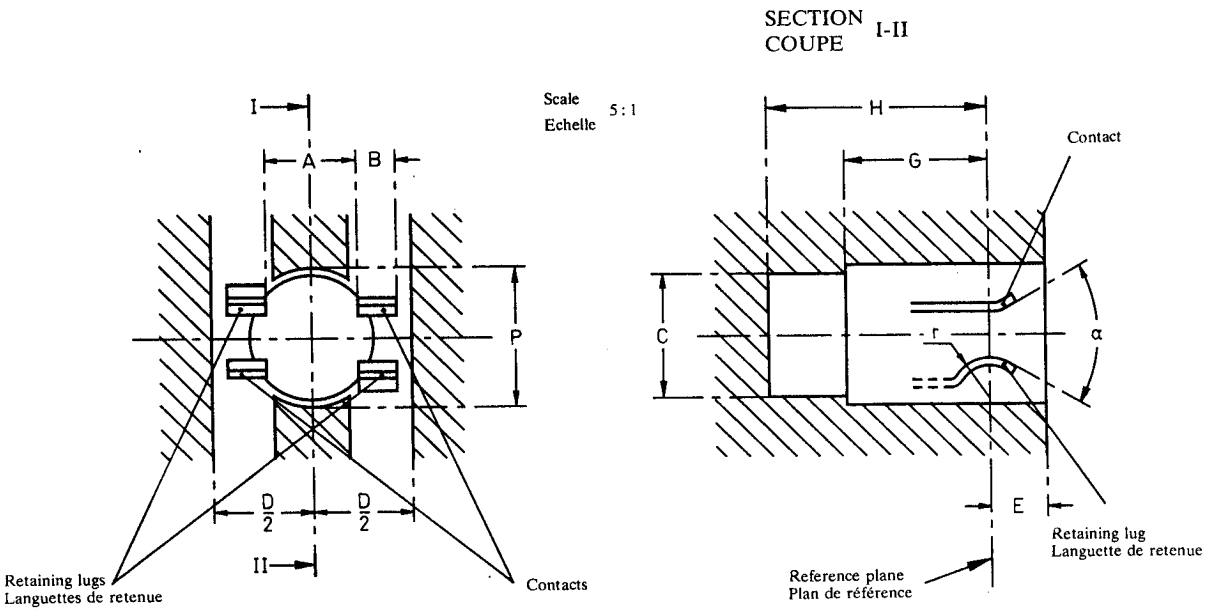
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER (RIGID)
DOUILLE (RIGIDE)
W2×4.6d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended to show only the most important dimensions.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions les plus importantes.

For details of base W2 × 4.6d, see sheet 7004-94.
Pour les détails du socle W2 × 4.6d, voir feuille 7004-94.



Each retaining lug should preferably be of the same polarity as the electrical contact which it opposes.
If the lug and its opposing contact spring are of different polarity, means shall be provided to ensure that no short-circuit can occur.
The maximum insertion force and the minimum and maximum retention forces shall be checked by means of the gauges shown on sheet 7006-94.

The force required to effect insertion and engagement of gauge "A" shall not exceed 14.0 N.
The force required to effect complete withdrawal of gauge "A" shall not exceed 14.0 N.
The force required to effect withdrawal of gauge "B" shall not be less than 2.8 N.

Chaque languette de retenue aura, de préférence, la même polarité que le contact électrique qui lui fait face.
Si la languette de retenue et le contact opposé sont de polarité différente, des moyens doivent être prévus pour éviter tout court-circuit.
La force maximale d'insertion et les forces minimale et maximale de retenue doivent être vérifiées à l'aide des calibres selon la feuille 7006-94.

La force nécessaire pour insérer complètement le calibre « A » ne doit pas dépasser 14,0 N.
La force nécessaire pour extraire complètement le calibre « A » ne doit pas dépasser 14,0 N.
La force nécessaire pour extraire le calibre « B » ne doit pas être inférieure à 2,8 N.

Dimension	Min.	Max.
A	2.3	2.7
B	1.0	—
C	3.2	—
D (1)	4.7	5.4
E	—	1.5
G	3.65	—
H	5.6	—
P	3.2	—
r (2)	0.5	1.5
α	60°	—

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

(1) Applies to holders having rigid sides to centralize the lamp base in the holder.
In holder designs where this centralizing is achieved by a spring force acting along the edges of the lamp base, lower values for dimension D are acceptable.
The requirement then is that a base of maximum width shall be able to enter.
This shall be verified by means of the gauge "A" shown on sheet 7006-94.
Furthermore, a base of minimum width shall be centralized.

(2) This radius applies to the surface adjacent to the bulb.

(1) S'applique aux douilles ayant des parties latérales rigides pour le centrage du socle.
Aux exécutions de douille où le centrage est réalisé par l'action de ressorts sur les deux petits côtés du socle, des valeurs réduites de la dimension D sont permises.
Dans telles douilles un socle de largeur maximale devra pouvoir être inséré.
La vérification s'effectue au moyen du calibre « A » décrit par la feuille 7006-94.
En outre, un socle de largeur minimale devra être centré.

(2) Ce rayon concerne la surface du côté de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

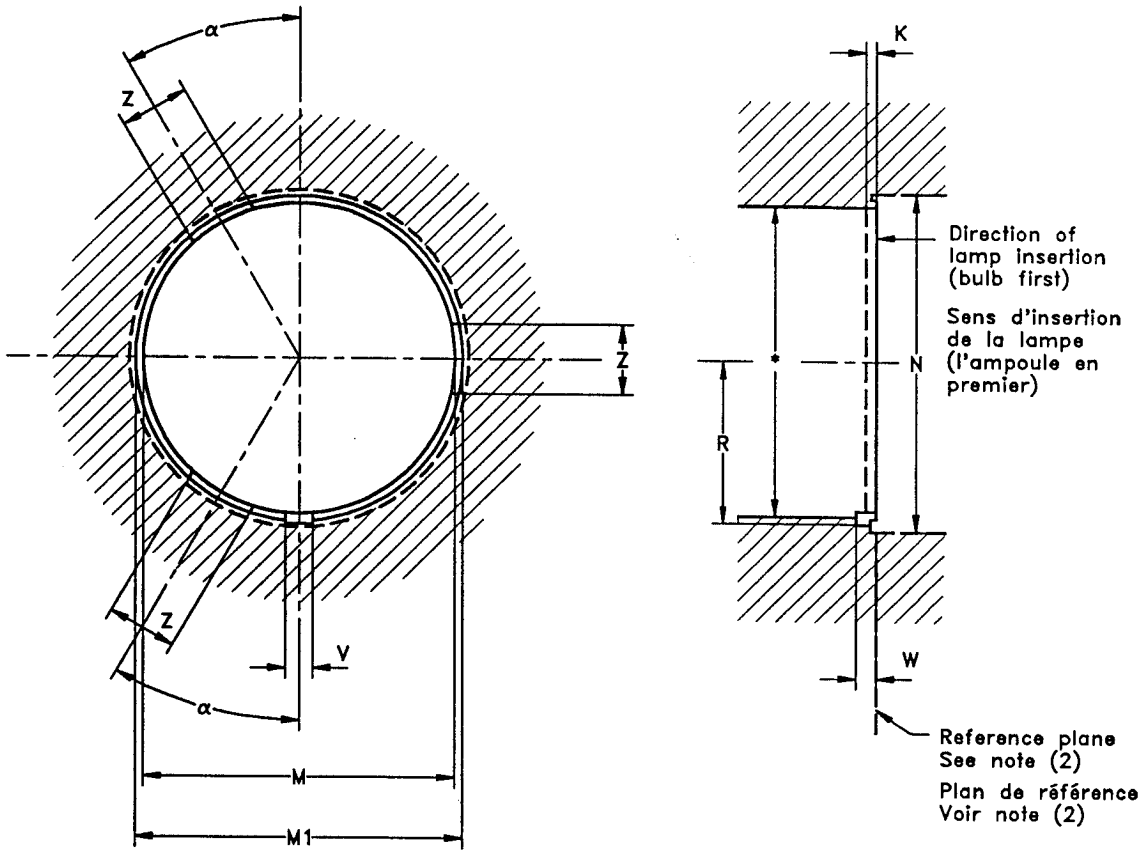
DOUILLE

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P45t, see sheet 7004-95.
Pour les détails du culot P45t, voir feuille 7004-95.



The holder shall be so designed that the means of retention make contact only with the prefocus ring of the cap, and the total force exerted when the lamp is in position shall be not less than 10 N and be not greater than 60 N. The application of the force shall be such that each of the three supporting surfaces on the prefocus ring of the cap is pressed onto the reference plane of the holder.

La douille doit être construite de telle sorte que les dispositifs de fixation de la lampe ne soient en contact qu'avec la collerette préfocus du culot; la force résultante appliquée à la lampe en place ne doit pas être inférieure à 10 N ni supérieure à 60 N. L'application de cette force doit être telle que chacune des trois surfaces d'appui de la collerette préfocus soit pressé contre le plan de référence de la douille.

Dimension	Min.	Max.
K (1)	0,7	
M	45,02	45,20 (4)
M1	-	47,2 (3)
N	47,8 (3)	-
R	24	-
V	3,11	3,21
W	2,4	-
Z (2)(4)	10	-
α	30°	

* For necessary lamp free space see IEC 810.

* Pour l'espace libre nécessaire pour la lampe, voir CEI 810.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimension K denotes the distance within which there shall be an annular section at least 0,4 mm wide, perpendicular to the reference plane and complying with both the minimum and maximum limits for dimension M. Outside the annular section and up to a distance of 10 mm from the reference plane, only the limit for M minimum shall apply. The annular section itself need not be continuous over the whole circumference but outside dimension Zmin there shall be at least three areas having a minimum length of 10 mm placed at angles of approximately 120° to each other.

(2) The supporting surface which forms the reference plane shall lie between two planes 0,8 mm apart, each being perpendicular to the axis of the lampholder. Depressions in the surface within dimension Z which are wider than 2,0 mm shall not exceed 0,3 mm in depth, while remaining between the two above-mentioned planes.

(3) The area between M1 and Nmin shall show no projections over the reference plane which can influence the fit of the lamp.

(4) In order to prevent incorrect positioning of the lamp in the holder the following additional requirements shall be fulfilled:

a) Outside dimension Z, depressions in the supporting surface(s) which are wider than 2,5 mm shall not exceed 0,5 mm.

b) Deviations from the annular shape of the supporting surface(s) which are wider than 2,5 mm shall not exceed dimension Mmax by more than 0,3 mm.

(1) La dimension K définit la zone à l'intérieur de laquelle il doit y avoir une partie annulaire d'au moins 0,4 mm de large, perpendiculaire au plan de référence et pour laquelle les limites tant minimale que maximale de la dimension M doivent être respectées. En dehors de cette partie annulaire, jusqu'à une distance de 10 mm du plan de référence, seule la limite minimale de la dimension M est applicable. Il n'est pas nécessaire que la partie annulaire soit continue sur tout le pourtour de la circonférence, mais il doit y avoir, en dehors de la dimension Zmin au moins trois surfaces d'au moins 10 mm de long, placées à environ 120° l'une de l'autre.

(2) La surface d'appui qui constitue le plan de référence doit se trouver entre deux plans perpendiculaires à l'axe de la douille et situés à 0,8 mm l'un de l'autre. Si cette surface a des creux dépassant 2,0 mm de large à l'intérieur de la dimension Z, ceux-ci ne doivent pas avoir une profondeur de plus de 0,3 mm, tout en restant compris entre les deux plans susmentionnés.

(3) La zone comprise entre les dimensions M1 et Nmin ne doit pas présenter au-dessus du plan de référence des saillies qui pourraient influencer la position de la lampe.

(4) Pour prévenir un positionnement incorrect de la lampe dans la douille, les conditions supplémentaires suivantes doivent être respectées:

a) A l'extérieur de la dimension Z, des creux de plus de 2,5 mm de large dans la (les) surface(s) d'appui ne doivent pas dépasser 0,5 mm de profondeur.

b) Les déviations de la forme cylindrique de la partie annulaire doivent, si elles ont une longueur de plus de 2,5 mm, ne pas dépasser la dimension Mmax de plus de 0,3 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

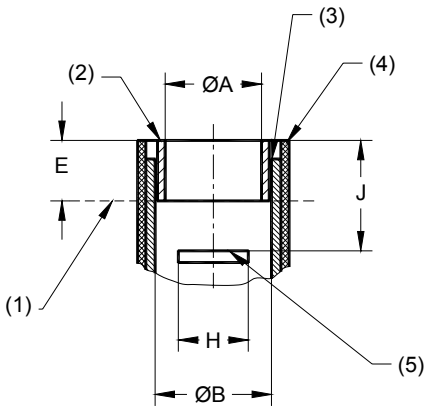
DOUILLES

SX4s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps SX4s, see sheet 7004-97.
Pour les détails des culots SX4s, voir feuille 7004-97.



(1) Reference plane. The reference plane may consist of three longitudinal-bearing ridges (equally spaced circumferentially).
(2) In many applications, a cover or lens is attached directly to the inner section of the lampholder. In such an arrangement, space shall be provided for the bulb of the lamp to ensure interchangeability of lamps.
(3) Where separate parts are used to provide dimensions A and B, the engagement surface shall provide electrical continuity and mechanical stability by means of mating screw threads or equally effective features.
(4) Insulation layer should be provided for those applications where mounting case is not part of the electrical return circuit.
(5) Position of the central contact when the lamp is fully inserted.
(6) The relation between dimensions B, E and J shall be as follows:
a) In lampholder designs requiring the lamp to be inserted from the bulb end of the holder, diameter B shall be applicable over the full length of dimension J.
b) In lampholders permitting insertion of the lamp from the centre contact end of the holder, dimension B shall be applicable only over that portion of dimension J that is not in the zone described by dimension E.
(7) Dimension E is the length over which dimension A applies.

(1) Plan de référence. Le plan de référence peut être constitué par les trois ergots supports longitudinaux (également espacée sur la circonférence).
(2) Dans beaucoup d'applications, un capot ou une lentille sont fixés directement à la partie intérieure de la douille. Dans ce cas, un espace doit être prévu pour l'ampoule de la lampe afin d'assurer l'interchangeabilité.
(3) Lorsque des parties distinctes sont mises en œuvre pour les dimensions A et B, la surface d'introduction doit assurer la continuité électrique ainsi qu'une stabilité mécanique au moyen d'un assemblage par filetage à vis ou tout dispositif assurant une fonction équivalente.
(4) Une couche isolante devrait être prévue pour les applications dont la structure de montage n'est pas reliée au circuit électrique de retour.
(5) Position du contact central lorsque la lampe est complètement introduite.
(6) La relation entre les dimensions B, E et J doivent être les suivantes :
a) Pour les concepts de douilles nécessitant que la lampe soit introduite par l'extrémité de l'ampoule, le diamètre B doit être respecté sur toute la longueur de la dimension J.
b) Pour les douilles permettant l'introduction de la lampe du côté du contact central, la dimension B doit s'appliquer uniquement sur la partie de la dimension J qui n'est pas dans la zone définie par la dimension E.
(7) La dimension E est la longueur sur laquelle la dimension A s'applique.

Dimension	Min.	Max.
A	4,06	4,22
B (6)	4,83	--
E (6)(7)	2,28	3,05
H	Nom. 3,05	
J (5)(6)	4,19	5,31

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS FOR MAGICUBE TYPE X
DOUILLES POUR MAGICUBE TYPE X

For details of the corresponding base, see sheet 7004-98.

Pour les détails du culot correspondant, voir feuille 7004-98.

General Requirements.

The holding mechanism in the camera shall utilize only the angular surfaces (one or more of the four provided) of the base spigot indicated on sheet 7004-98 to retain the Magicube firmly against the reference plane of the holder.
It is recognised that two types of holder may be in existence as follows:
"Flexible holders" in which the various components possess sufficient elasticity to accommodate all the normal manufacturing tolerances associated with a Magicube base without in any way affecting the insertion or removal of the Magicube or the operation of the camera and the Magicube itself.
Such holders shall fulfil the test requirements of the appropriate gauges shown on sheet 7006-98 and of the gauge shown on sheet 7006-98A.
"Inflexible holders" in which the various components are substantially rigid.
Such holders shall fulfil the test requirements of the appropriate gauges shown on sheet 7006-98 and of the gauge shown on sheet 7006-98A.
Additional requirements with regard to the position of the striker and the forces required to fire the Magicube are under consideration.

Prescriptions générales.

Le mécanisme support de l'appareil photographique ne doit utiliser que ces surfaces angulaires (une ou plus des quatre prévues) pour retenir fermement le cube contre le plan de référence.
On doit distinguer deux types de douilles:
Les « douilles flexibles » dont les divers éléments ont une élasticité suffisante pour compenser les tolérances normales de fabrication d'un culot de magicube sans que l'insertion ou l'extraction du magicube, son fonctionnement ou celui de l'appareil photographiques en soient affectés.
De telles douilles doivent satisfaire aux essais avec les calibres appropriés décrits par la feuille 7006-98 et avec le calibre décrit par la feuille 7006-98A.
Les « douilles rigides » dont les divers éléments sont pratiquement indéformables.
De telles douilles doivent satisfaire aux essais avec les calibres appropriés décrits par la feuille 7006-98 et avec le calibre décrit par la feuille 7006-98A.
Des prescriptions complémentaires concernant la position du percuteur et les forces nécessaires pour allumer le magicube sont à l'étude.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

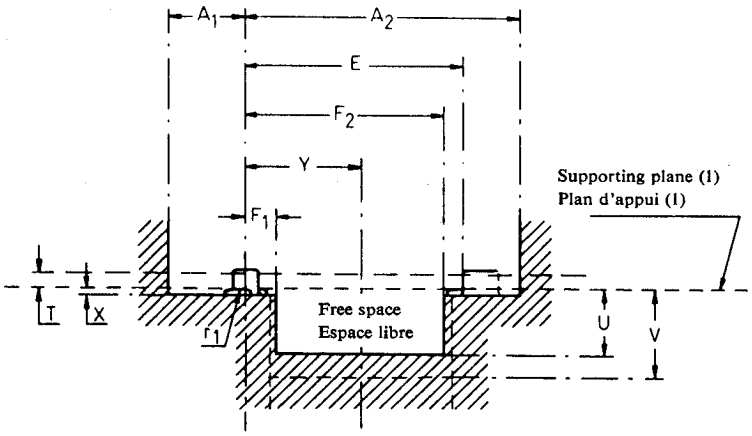
LAMPHOLDER FOR AUTOMOBILE LAMPS
DOUILLE POUR LAMPES POUR AUTOMOBILES

X511

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

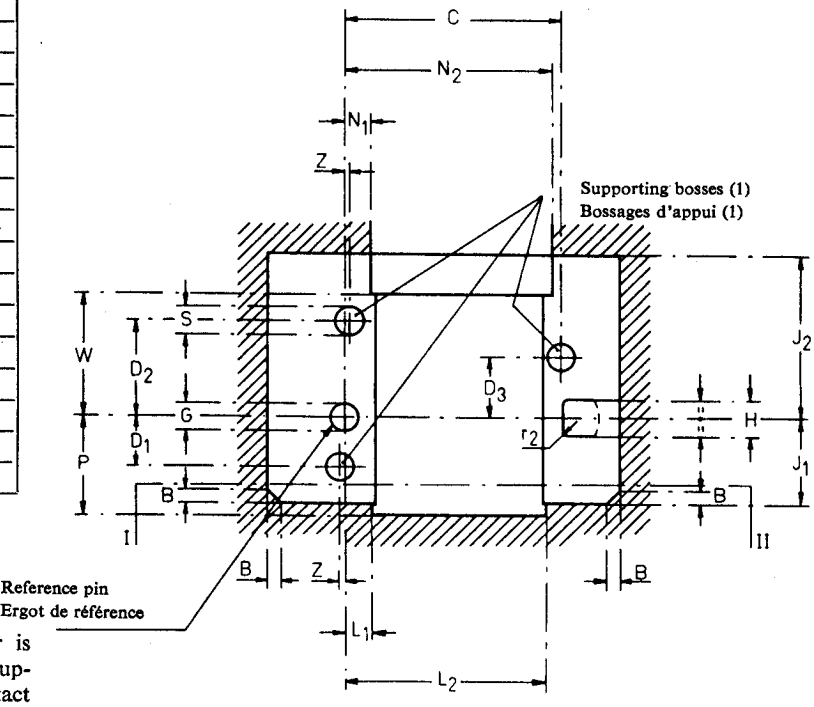
The drawing is intended only to indicate the dimensions to be controlled.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions à contrôler.

Dimension	Min.	Max.
A_1	4.65	—
A_2	17.15	—
B	—	0.85
C	14.0	14.5
D_1	2.75	3.75
D_2	5.75	6.75
D_3	3.25	4.25
E	14.15	14.40
F_1	—	1.8
F_2	13.0	—
G (2)	1.85	1.95
H (2)	2.35	2.45
J_1	5.55	—
J_2	10.35	—
L_1	—	1.8
L_2	13.1	—
N_1	—	1.75
N_2	13.55	—
P	6.25	—
r_1	—	4.0
r_2	—	0.25
S	—	2.0
T (2)	0.85	—
U	3.5	—
V	5.1	—
W	7.75	8.75
X	0.2	—
Y	Nom. 7.65	
Z	−0.5	+0.5



Section I-II
Coupe I-II

Scale 2:1
Echelle 2:1



(1) The supporting plane of the holder is defined by the points on the three supporting bosses which come into contact with the wings of the cap.

(2) Dimension T denotes the minimum length over which dimensions G and H shall be observed.

(1) Le plan d'appui est défini sur la douille par les points sur les trois bossages d'appui qui font contact avec les deux ailes du culot.

(2) La dimension T indique la longueur minimale sur laquelle les dimensions G et H doivent être respectées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

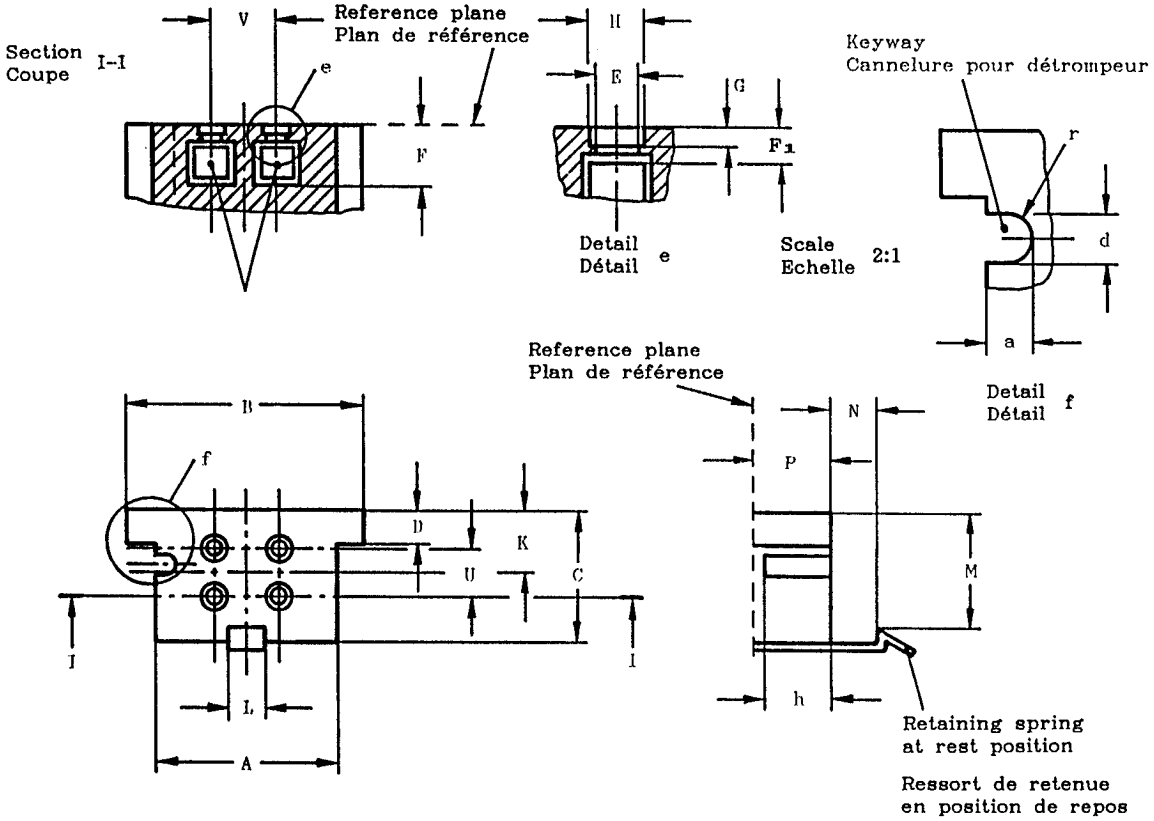
DOUILLES

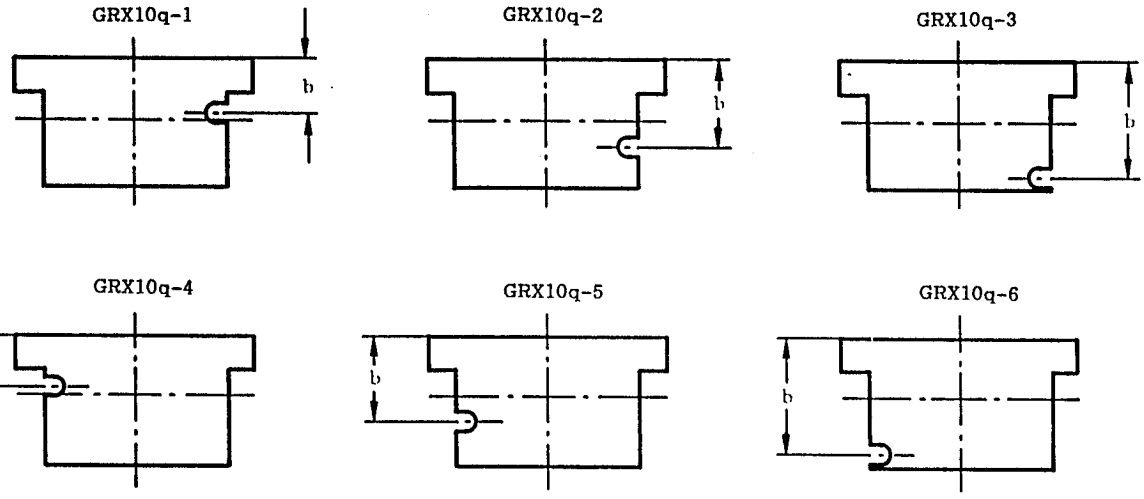
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps GRX10q, see sheet 7004-101.
Pour les détails des culots GRX10q, voir feuille 7004-101.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS
DOUILLES
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Dimension	Min.	Max.
A	24,0	24,4
B	30,1	30,5
C	16,9	-
D	4,3	4,7
E (3)	2,92 (4)	-
F	7,67	-
F_1	-	2,6
G	1,3	-
H	3,55	-
K	7,9	8,1
L	-	5,5
M	16,7 (2)	-
N	5,3	6,0
P	10,0	-
U (1)	6,35	
V (1)	7,92	
a	2,2	3,2
d	3,0	3,2
h	9,0	-
r	d/2	

Table 2
Tableau 2

Designation Désignation	Dimension b	
	Min.	Max.
GRX10q-1	7,2	7,3
GRX10q-2	11,2	11,3
GRX10q-3	15,2	15,3
GRX10q-4	7,2	7,3
GRX10q-5	11,2	11,3
GRX10q-6	15,2	15,3

(1) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm (0,394 in).

(2) Spring fully depressed.

(3) Dimension E applies to the top (or cover) plate.

(4) This value is under consideration.

(1) Le diamètre du cercle sur lequel sont situées les quatre broches est d'approximativement 10 mm (0,394 in).

(2) Ressort détendu complètement.

(3) La dimension E s'applique à la plaquette supérieure (ou couvercle).

(4) Cette valeur est à l'étude.

GAUGING: Lampholders GRX10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-101C and 7006-101D.

VERIFICATION: Les douilles GRX10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-101C et 7006-101D.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

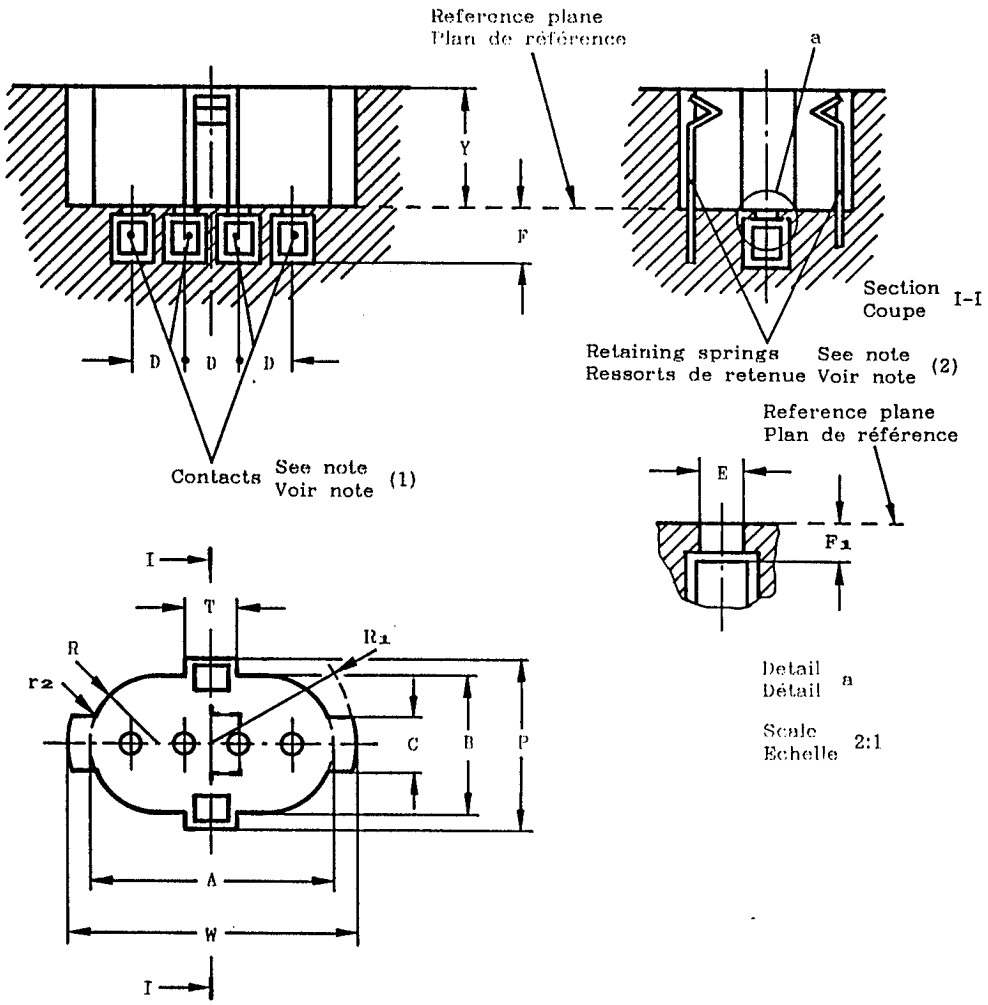
DOUILLE

2G7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeabiliy.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap 2G7, see sheet 7004-102.
Pour les détails du culot 2G7, voir feuille 7004-102.



Dimension	Min.	Max.
A	32,6	-
B	18,2	18,35
C	6,5	-
D	6,9	7,1
E	2,9	-
F	6,9	-
F1 *	-	2,6

Dimension	Min.	Max.
P	21,5	-
R	B/2	-
R1	W/2	-
T	5,0	7,0
W	37,7	-
Y	15,5 (3)	16,5
r2	0,5	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER
DOUILLE
2G7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* This dimension is solely for holder design and is not to be gauged.

(1) The contacts of a holder shall be self-adjusting as to contact making. Electrical contact shall be made on the non-deformed part of the cap pins. (See note (3) of the cap sheet 7004-102)

(2) The springs used for retention shall be made of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuos stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.

(3) Need not to be continuous.

* Cette dimension s'applique seulement à la construction et ne doit pas être vérifiée à l'aide d'un calibre.

(1) Les contacts de la douille doivent être auto-ajustables en ce qui concerne la réalisation du contact. Le contact électrique doit s'effectuer sur la partie non déformée de la broche du culot. (Voir note (3) de la feuille du culot 7004-102)

(2) Les ressorts utilisés pour la rétention doivent être en matériau qui garantit que les forces de rétention ne changeront pas de manière significative pendant toute la durée de vie de la douille compte tenu de la température relativement élevée et des contraintes continues en jeu. Le matériau plastique ne doit être utilisé qu'après que les exigences et les tests appropriés aient été établis.

(3) N'a pas besoin d'être continue.

GENERAL DESIGN REQUIREMENTS:

The lampholder shall be so designed that its exterior clearly indicates that removal and insertion of a lamp is not carried out with a rotary-movement.
The lampholder shall be so designed that caps with non similar designation (2GX7) cannot be inserted.
In case of doubt compliance shall be checked by means of the relevant holder "GO" gauges.

GAUGING: The acceptance of cap 2G7, the maximum insertion and withdrawal forces and the maximum and minimum retention forces shall be checked in the following order:

- The lampholder shall accept gauge "A" (see sheet 7006-102A) and gauge "B" (see sheet 7006-102B) with an insertion force not exceeding 50 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge "A" (see sheet 7006-102A) shall not exceed 40 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "C" (see sheet 7006-102C) with a force of at least 5 N (under consideration).
- The force to withdraw gauge "D" (see sheet 7006-69D) shall not exceed 6 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "E" (see sheet 7006-69E) with a force of at least 0,5 N (under consideration).

SPECIFICATIONS GENERALES POUR LE DESSIN:

La douille doit être dessinée de telle façon que sa partie extérieure indique clairement que l'enlèvement et l'introduction de la lampe ne sont pas obtenus par un mouvement de rotation.
La douille doit être dessinée de telle façon que les culots, avec une référence non similaire (2GX7), ne puissent pas être introduits.
En cas de doute, la conformité doit être vérifiée à l'aide des calibres "ENTRE" pour la douille concernée.

VERIFICATION: L'acceptation du culot 2G7, les forces maximales d'insertion et d'extraction et les forces maximale et minimale de retenue doivent être vérifiées à l'aide de calibres dans la ordre suivant:

- La douille doit accepter le calibre "A" (voir feuille 7006-102A) et le calibre "B" (voir feuille 7006-102B) avec une force d'insertion n'excédant pas 50 N (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre "A" (voir feuille 7006-102A) ne doit pas excéder 40 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre "C" (voir feuille 7006-102C) avec une force d'au moins 5 N (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre "D" (voir feuille 7006-69D) ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre "E" (voir feuille 7006-69E) avec une force d'au moins 0,5 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

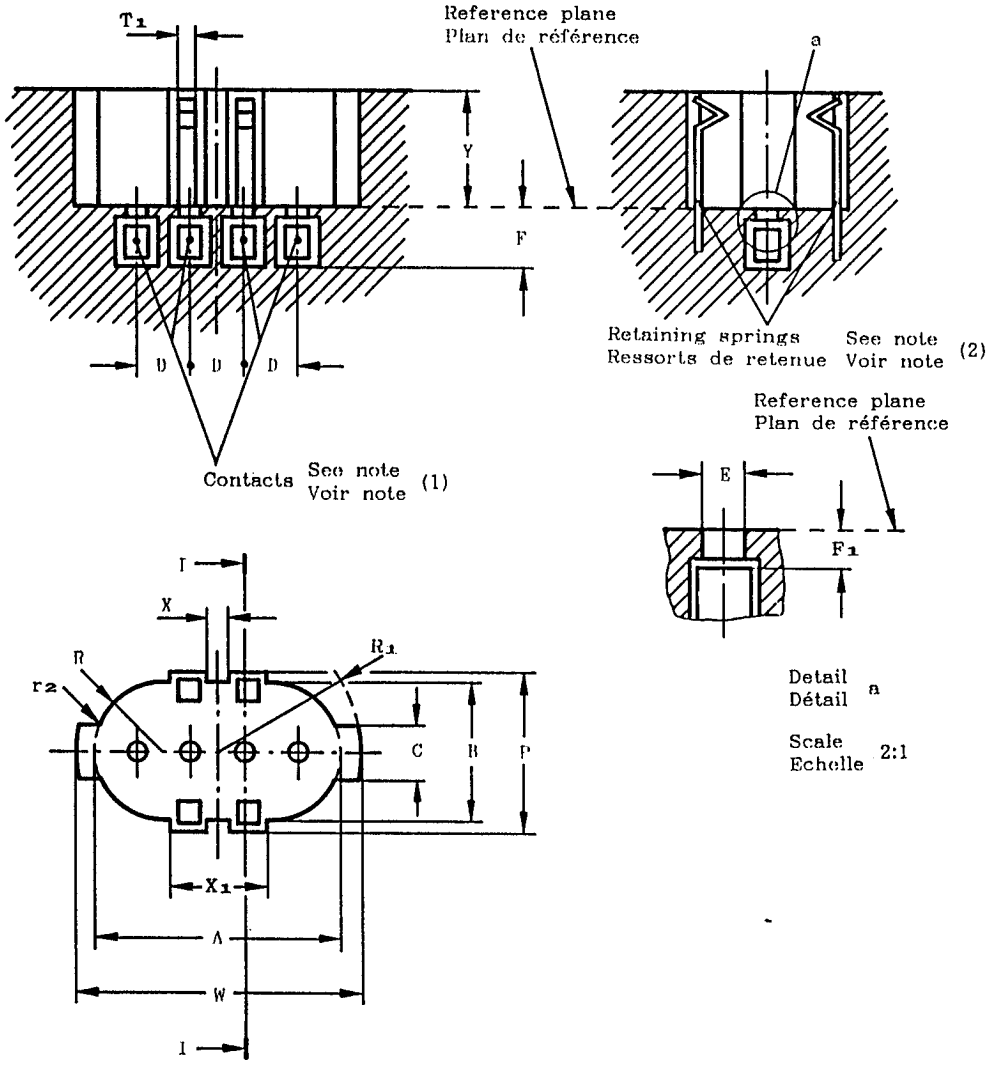
LAMPHOLDER
DOUILLE
2GX7

Page 1/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap 2GX7, see sheet 7004-103.
Pour les détails du culot 2GX7, voir feuille 7004-103.



Dimension	Min.	Max.
A	32,6	-
B	18,2	18,35
C	6,5	-
D	6,9	7,1
E	2,9	-
F	6,9	-
F1 *	-	2,6
P	21,5	-

Dimension	Min.	Max.
R	B/2	-
R1	W/2	-
T1	3,0	-
W	37,7	-
X	2,5	3,0
X1	12,5	-
Y	15,5 (3)	16,5
r2	0,5	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

2GX7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* This dimension is solely for holder design and is not to be gauged.

(1) The contacts of a holder shall be self-adjusting as to contact making. Electrical contact shall be made on the non-deformed part of the cap pins. (See note (3) of the cap sheet 7004-103).

(2) The springs used for retention shall be made of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.

(3) Need not be continuous.

* Cette dimensions s'applique seulement à la construction et ne doit pas être vérifiée à l'aide d'un calibre.

(1) Les contacts de la douille doivent être auto-ajustables en ce qui concerne la réalisation du contact. Le contact électrique doit s'effectuer sur la partie non déformée de la broche du culot. (Voir note (3) de la feuille du culot 7004-103).

(2) Les ressorts utilisés pour la rétention doivent être en matériau qui garantit que les forces de rétention ne changeront pas de manière significative pendant toute la durée de vie de la douille compte tenu de la température relativement élevée et des contraintes continues en jeu. Le matériau plastique ne doit être utilisé qu'après que les exigences et les tests appropriés aient été établis.

(3) N'a pas besoin d'être continue.

GENERAL DESIGN REQUIREMENTS:

The lampholder shall be so designed that its exterior clearly indicates that removal and insertion of a lamp is not carried out with a rotary-movement.
The lampholder shall be so designed that caps with non similar designation (2G7) cannot be inserted.
In case of doubt compliance shall be checked by means of the relevant holder "GO" gauges.

GAUGING: The acceptance of cap 2GX7, the maximum insertion and withdrawal forces and the maximum and minimum retention forces shall be checked in the following order:

- The lampholder shall accept gauge "A" (see sheet 7006-103) and gauge "B" (see sheet 7006-102) with an insertion force not exceeding 50 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge "A" (see sheet 7006-103) shall not exceed 40 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gauge "C" (see sheet 7006-103A) with a force of at least 5 N (under consideration).
- The force to withdraw gauge "D" (see sheet 7006-69D) shall not exceed 6 N (under consideration).
- The lampholder shall retain gage "E" (see sheet 7006-69E) with a force of at least 0,5 N (under consideration).

SPECIFICATIONS GENERALES POUR LE DESSIN:

La douille doit être dessinée de telle façon que sa partie extérieure indique clairement que l'enlèvement et l'introduction de la lampe ne sont pas obtenus par un mouvement de rotation.
La douille doit être dessinée de telle façon que les culots, avec une référence non similaire (2G7), ne puissent pas être introduits.
En cas de doute, la conformité doit être vérifiée à l'aide des calibres "ENTRE" pour la douille concernée.

VERIFICATION: L'acceptation du culot 2GX7, les forces maximales d'insertion et d'extraction et les forces maximale et minimale de retenue doivent être vérifiées à l'aide de calibres dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepté le calibre "A" (voir feuille 7006-103) et le calibre "B" (voir feuille 7006-102) avec une force d'insertion n'excédant pas 50 N (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre "A" (voir feuille 7006-103) ne doit pas excéder 40 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre "C" (voir feuille 7006-103A) avec une force d'au moins 5 N (à l'étude).
- La force nécessaire à l'extraction du calibre "D" (voir feuille 7006-69D) ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre "E" (voir feuille 7006-69E) avec une force d'au moins 0,5 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

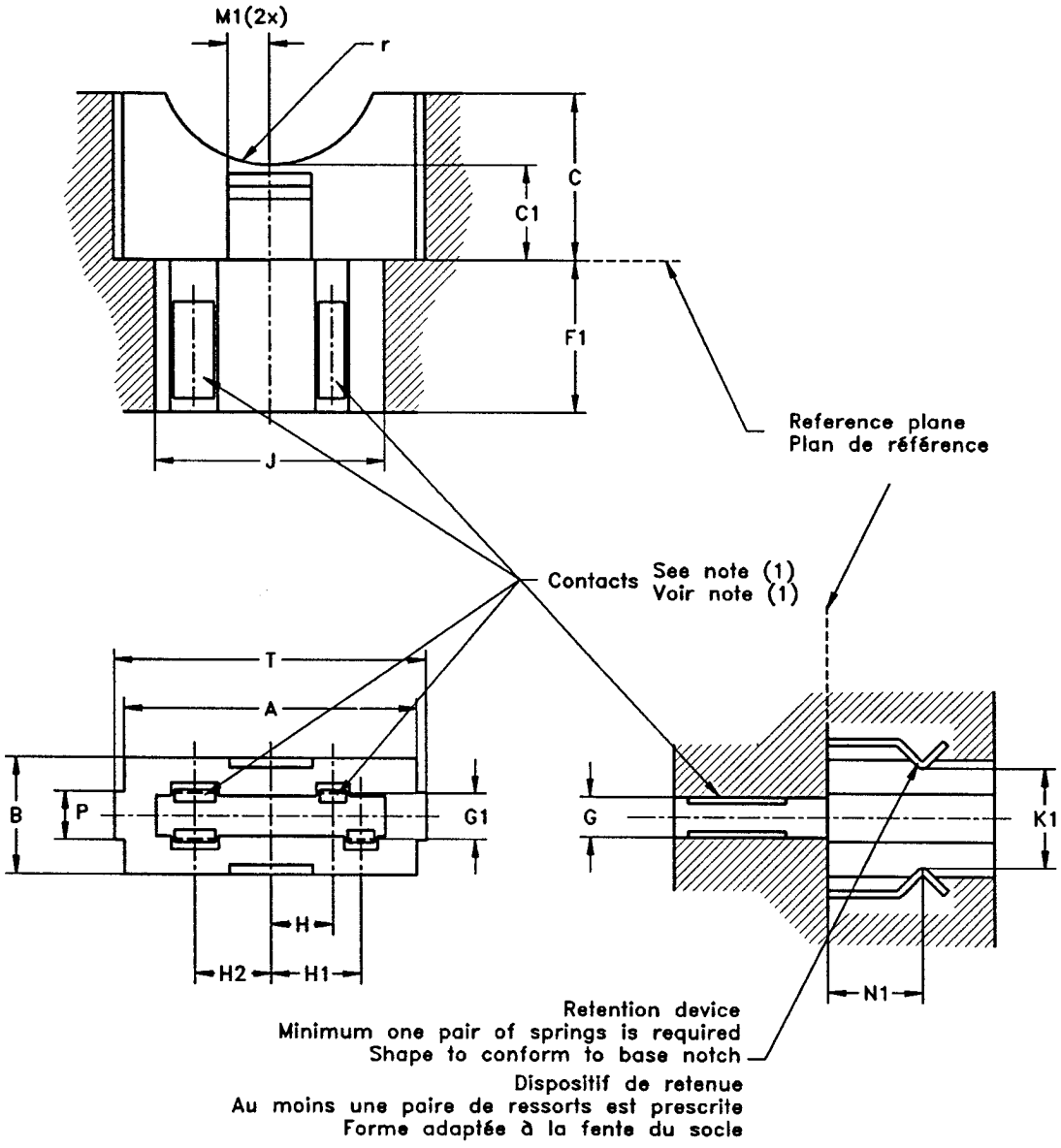
DOUILLES

W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases W2.5x16, see sheet 7004-104.
Pour les détails des socles W2.5x16, voir feuille 7004-104.



Type A (W2.5x16q) holder shown.
La douille représentée est du type A (W2.5x16q).

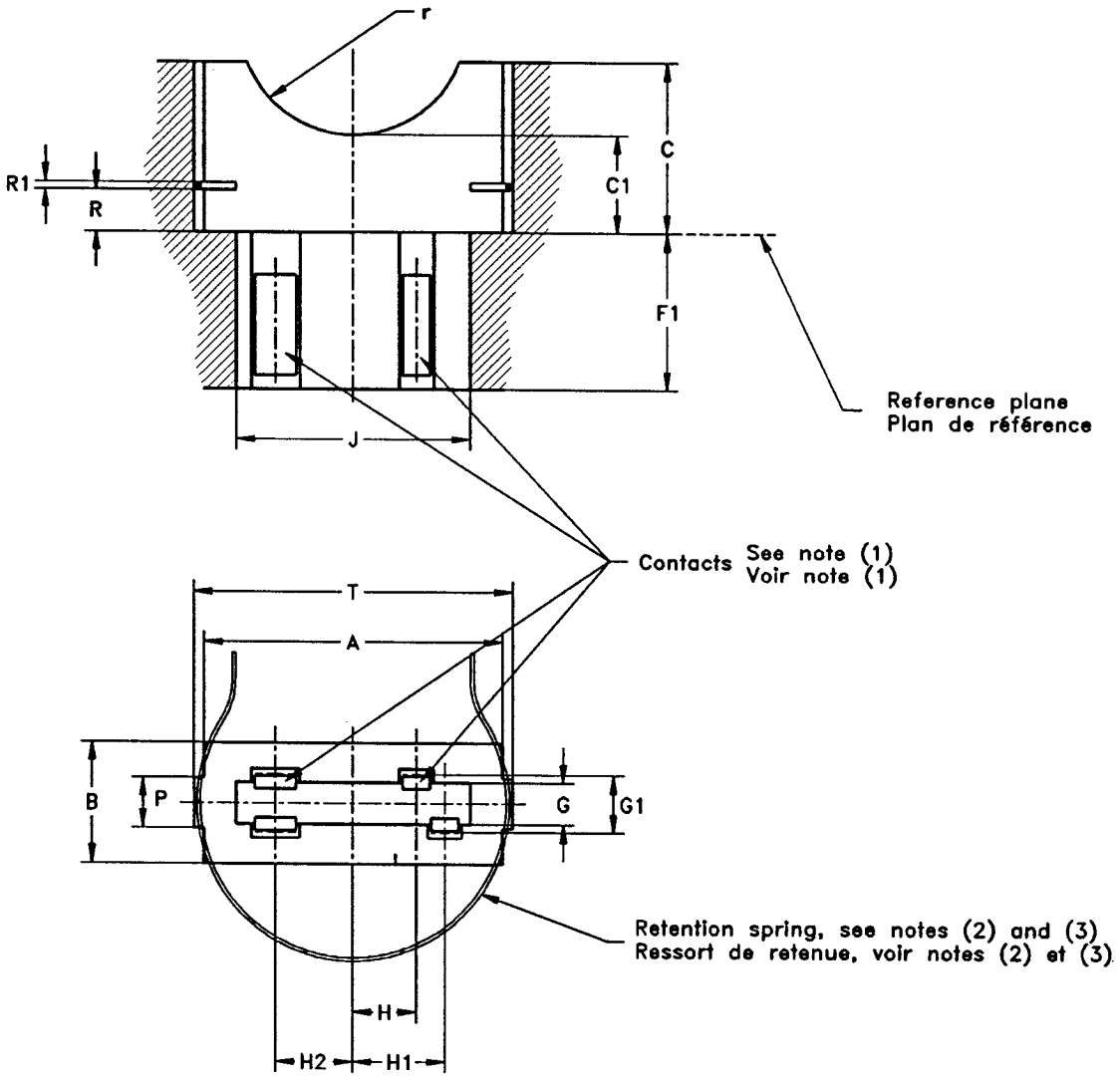
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



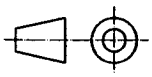
Type B (W2.5x16q) holder shown.
La douille représentée est du type B (W2.5x16q).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

W2.5x16



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,7	21,0
B	8,25	8,60
C (4)	--	11,9
C1	--	6,8
F1	11,0	--
G	2,81	3,01
G1 (5)	4,3	--
H	4,45	
H1	6,45	
H2	5,45	

Dimension	Min.	Max.
J	16,3	16,6
K1 (7)	--	--
M1	--	8,0
N1	5,25	
P (W2.5x16d)	5,65	6,22
P (W2.5x16q)	3,15	3,94
R	2,85	3,05
R1(6)(7)	--	--
T	22,4	--
r	8,0	--

(1) W2.5x16d holders shall provide contacts for connection with only the outermost lead wires of the base.
(2) The retention spring shown for type B holders is typical. Other retention means may be used.
(3) The retention spring(s) of type B holders shall be smooth to allow insertion and withdrawal of the base.
(4) Dimension C applies in the center section of distance A.
(5) Moveable contacts shall be expandable to at least dimension G1, for free entrance of the base.
(6) The shape of the retention springs shall be such that the base is pressed against the reference plane of the holder.
(7) Dimensions K1 and R1 are under consideration for deletion, dependent on the establishment of suitable gauges and retention force limits.

(1) Les douilles W2.5x16d doivent assurer le contact uniquement avec les entrées de courant situées le plus à l'extérieur du socle.
(2) Le ressort de retenue des douilles du type B représenté est typique. D'autres moyens de retenue sont admis.
(3) Le ou les ressorts de retenue des douilles du type B doivent être suffisamment souples pour permettre l'insertion et l'extraction du socle.
(4) La dimension C s'applique à la section centrale de la distance A.
(5) Les contacts mobiles doivent être extensibles au moins jusqu'à la dimension G1, afin de faciliter l'insertion du socle.
(6) La forme des ressorts de retenue doit être telle que le socle soit maintenu appuyé contre le plan de référence de la douille.
(7) La suppression des dimensions K1 et R1 est à l'étude; elle dépend de la création de calibres appropriés et de la détermination des limites des forces de retenue.

GENERAL DESIGN FEATURES: Holders A and B differ in regard to the lamp retention features employed and the portion of the lamp base where the retention forces are applied.
Holder A mates with the slots in the long side of the bases. The retention springs of the holder provide the necessary force to hold the base in the proper position.
Holder B mates with the two protruding tabs at the ends (short side) of the base. A retention spring or similar device in the holder holds the base in position.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE CONCEPTION: Les douilles A et B se différencient par les caractéristiques de retenue utilisées et par la zone où ces forces s'appliquent.
Les encoches situées sur le côté long du socle se logent dans la douille A. Les ressorts de retenue de la douille fournissent la force nécessaire au maintien du socle dans la bonne position.
Les deux languettes saillantes situées aux extrémités du côté court du socle se logent dans la douille B. Un ressort de retenue de la douille, ou un dispositif équivalent, assure le maintien du socle en position.

GAUGING: Lampholders W2.5x16d and W2.5x16q shall fulfil the tests of the relevant gauge shown on sheet 7006-104A.

VERIFICATION: Les douilles W2.5x16d et W2.5x16q doivent se conformer aux essais du calibre correspondant défini à la feuille 7006-104A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

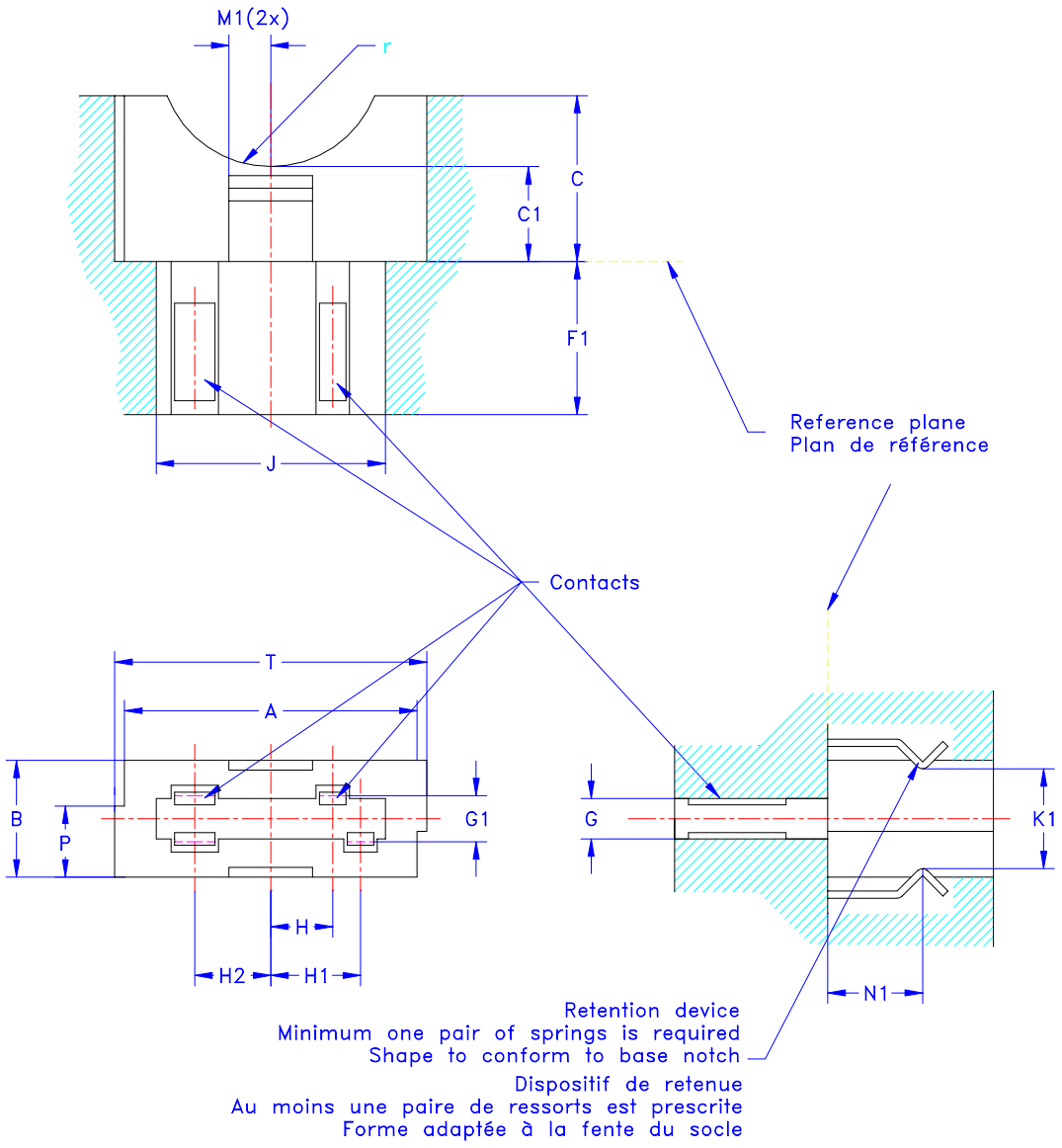
DOUILLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base WX2.5x16, see sheet 7004-104A.
Pour les détails du socle WX2.5x16, voir feuille 7004-104A.



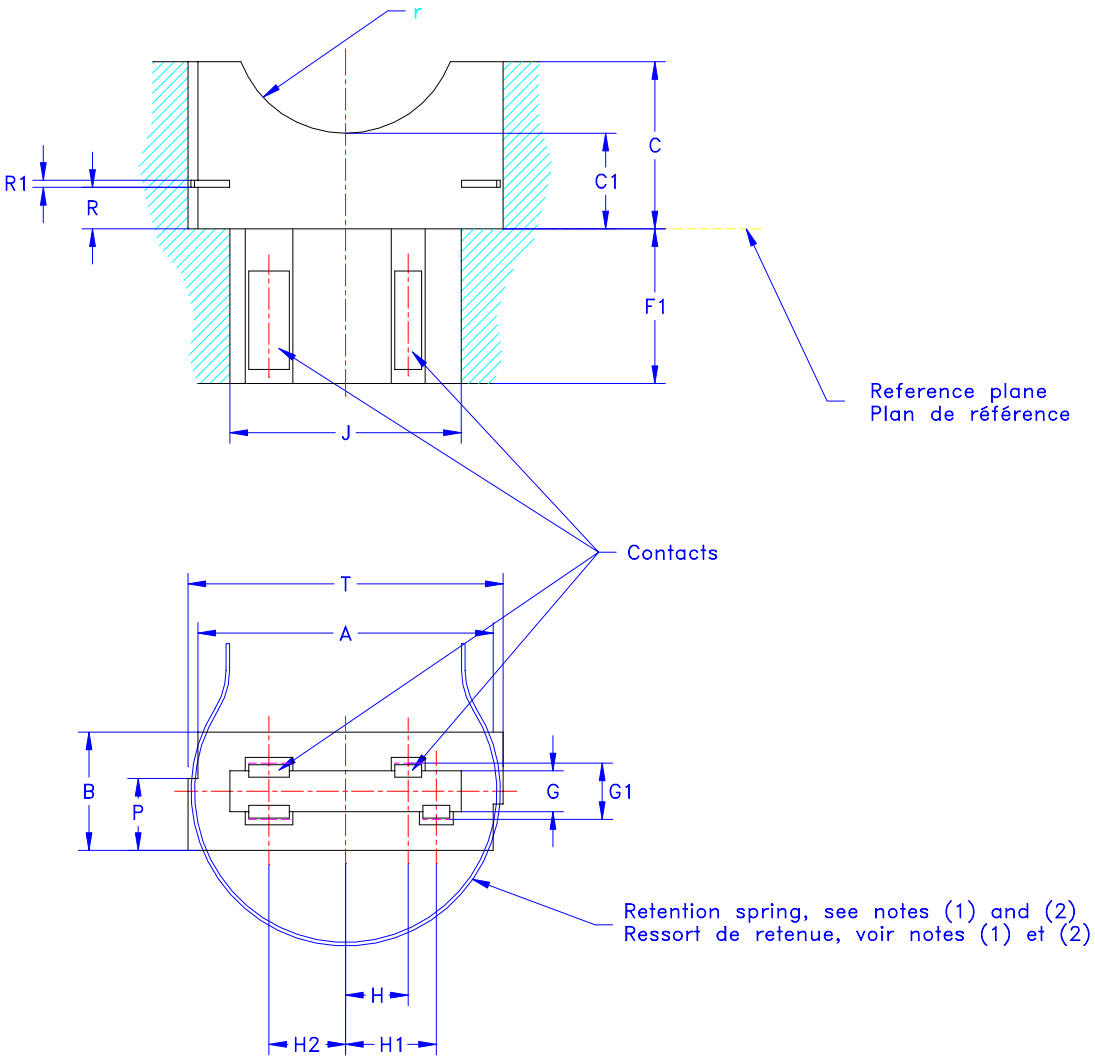
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,7	21,0
B	8,25	8,60
C (3)	--	11,9
C1	--	6,8
F1	11,0	--
G	2,81	3,01
G1 (4)	4,3	--
H	4,45	
H1	6,45	
H2	5,45	

Dimension	Min.	Max.
J	16,3	16,6
K1 (6)	--	--
M1	--	8,0
N1	5,25	
P	4,85	5,35
R	2,85	3,05
R1(5)(6)	--	--
T	22,4	
r	8,0	

(1) The retention spring shown for type B holders is typical. Other retention means may be used.
(2) The retention spring(s) of type B holders shall be smooth to allow insertion and withdrawal of the base.
(3) Dimension C applies in the centre section of distance A.
(4) Moveable contacts shall be expendable to at least dimension G1, for free entrance of the base.
(5) The shape of the retention springs shall be such that the base is pressed against the reference plane of the holder.
(6) Dimensions K1 and R1 are under consideration for deletion, dependent on the establishment of suitable gauges and retention force limits.

(1) Le ressort de retenue des douilles du type B représenté est typique. D'autres moyens de retenue sont admis.
(2) Le ou les ressorts de retenue des douilles du type B doivent être suffisamment souples pour permettre l'insertion et l'extraction du socle.
(3) La dimension C s'applique à la section centrale de la distance A.
(4) Les contacts mobiles doivent être extensibles au moins jusqu'à la dimension G1, afin de faciliter l'insertion du socle.
(5) La forme des ressorts de retenue doit être telle que le socle soit maintenu appuyé contre le plan de référence de la douille.
(6) La suppression des dimensions K1 et R1 est à l'étude; elle dépend de la création de calibres appropriés et de la détermination des limites des forces de retenue.

GENERAL DESIGN FEATURES: Holders A and B differ in regard to the lamp retention features employed and the portion of the lamp base where the retention forces are applied.
Holder A mates with the slots in the long side of the bases. The retention springs of the holder provide the necessary force to hold the base in the proper position.
Holder B mates with the two protruding tabs at the ends (short side) of the base. A retention spring or similar device in the holder holds the base in position.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE CONCEPTION: Les douilles A et B se différencient par les caractéristiques de retenue utilisées et par la zone où ces forces s'appliquent.
Les encoches situées sur le côté long du socle se logent dans la douille A. Les ressorts de retenue de la douille fournissent la force nécessaire au maintien du socle dans la bonne position.
Les deux languettes saillantes situées aux extrémités du côté court du socle se logent dans la douille B. Un ressort de retenue de la douille, ou un dispositif équivalent, assure le maintien du socle en position.

GAUGING: Lampholders WX2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104C.

VERIFICATION: Les douilles WX2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

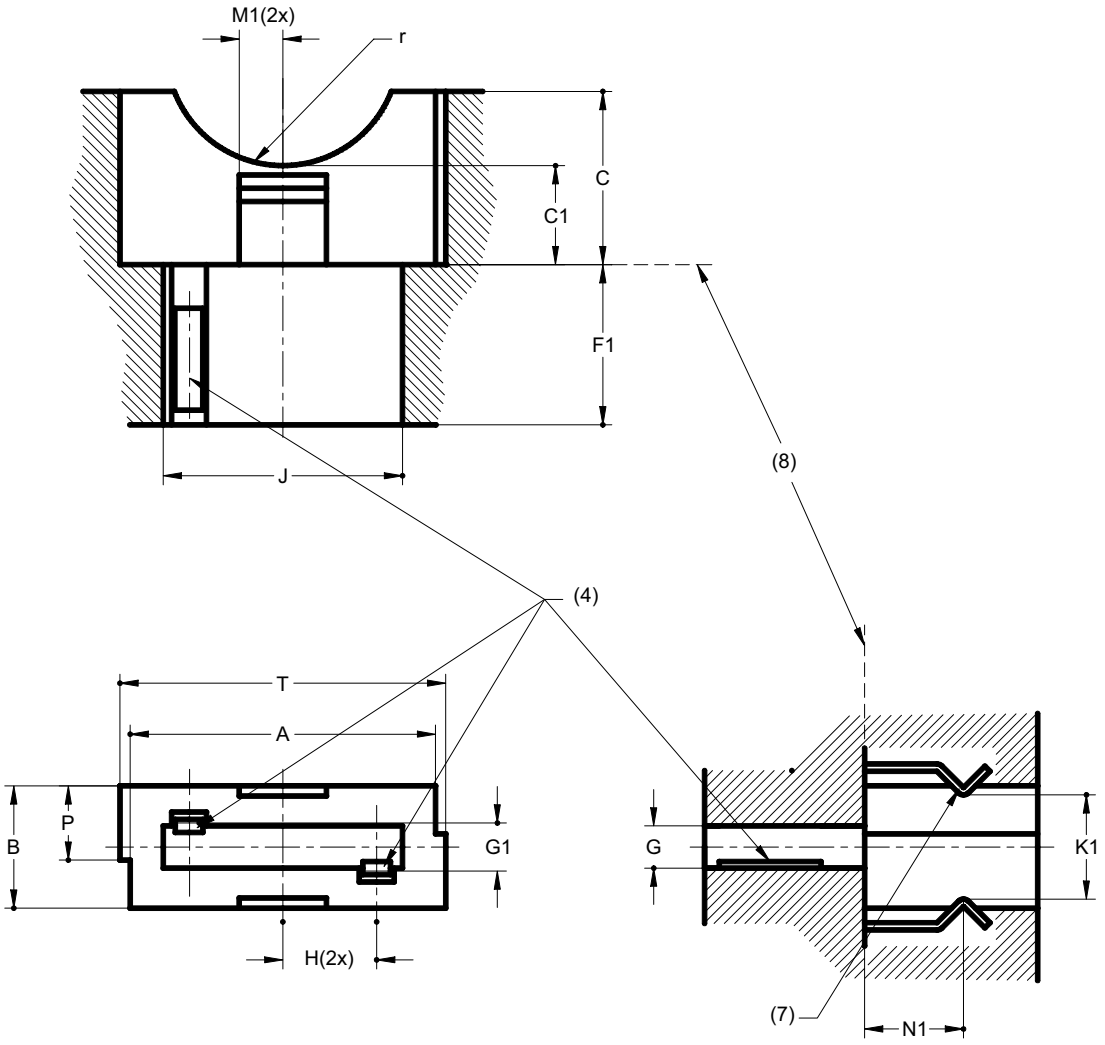
DOUILLES

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases WY2.5x16, see sheet 7004-104B.
Pour les détails des socles WY2.5x16, voir feuille 7004-104B.



Type A holder shown.
La douille représentée est du type A.

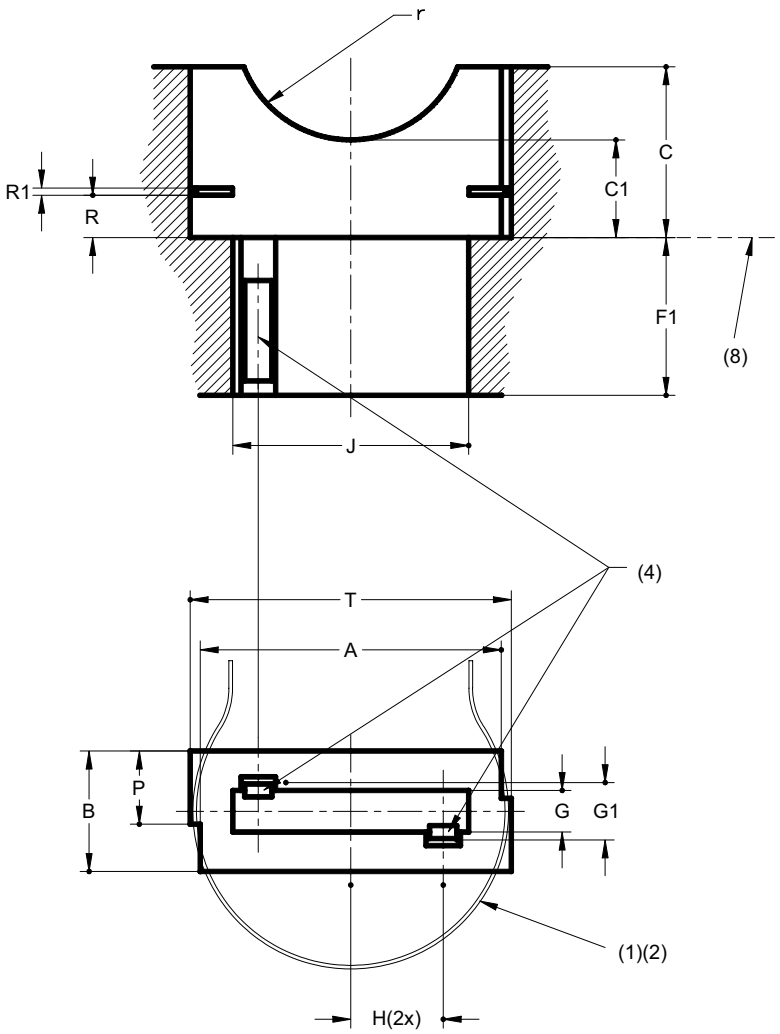
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Type B holder shown.
La douille représentée est du type B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,7	21,0
B	8,25	8,60
C (3)	--	11,9
C1	--	6,8
F1	11,0	--
G	2,81	3,01
G1 (4)	4,3	--
H	6,45	
J	16,3	16,6
K1 (6)	--	--
M1	--	8,0
N1	5,25	
P	4,85	5,35
R	2,85	3,05
R1(5)(6)	--	--
T	22,4	--
r	8,0	--

(1) The retention spring shown for type B holders is typical. Other retention means may be used.
(2) The retention spring(s) of type B holders shall be smooth to allow insertion and withdrawal of the base.
(3) Dimension C applies in the centre section of distance A.
(4) Moveable contacts shall be expendable to at least dimension G1, for free entrance of the base.
(5) The shape of the retention springs shall be such that the base is pressed against the reference plane of the holder.
(6) Dimensions K1 and R1 are under consideration for deletion, dependent on the establishment of suitable gauges and retention force limits.
(7) Retention device. Minimum one pair of springs is required. Shape to conform to base notch.
(8) Reference plane.

(1) Le ressort de retenue des douilles du type B représenté est typique. D'autres moyens de retenue sont admis.
(2) Le ou les ressorts de retenue des douilles du type B doivent être suffisamment souples pour permettre l'insertion et l'extraction du socle.
(3) La dimension C s'applique à la section centrale de la distance A.
(4) Les contacts mobiles doivent être extensibles au moins jusqu'à la dimension G1, afin de faciliter l'insertion du socle.
(5) La forme des ressorts de retenue doit être telle que le socle soit maintenu appuyé contre le plan de référence de la douille.
(6) La suppression des dimensions K1 et R1 est à l'étude; elle dépend de la création de calibres appropriés et de la détermination des limites des forces de retenue.
(7) Dispositif de retenue. Au moins une paire de ressorts est prescrite. Forme adaptée à la fente du socle.
(8) Plan de référence.

GENERAL DESIGN FEATURES: Holders A and B differ in regard to the lamp retention features employed and the portion of the lamp base where the retention forces are applied.
Holder A mates with the slots in the long side of the bases. The retention springs of the holder provide the necessary force to hold the base in the proper position.
Holder B mates with the two protruding tabs at the ends (short side) of the base. A retention spring or similar device in the holder holds the base in position.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE CONCEPTION: Les douilles A et B se différencient par les caractéristiques de retenue utilisées et par la zone où ces forces s'appliquent.
Les encoches situées sur le côté long du socle se logent dans la douille A. Les ressorts de retenue de la douille fournissent la force nécessaire au maintien du socle dans la bonne position.
Les deux languettes saillantes situées aux extrémités du côté court du socle se logent dans la douille B. Un ressort de retenue de la douille, ou un dispositif équivalent, assure le maintien du socle en position.

GAUGING: Lampholders WY2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104E.
VERIFICATION: Les douilles WY2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104E.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

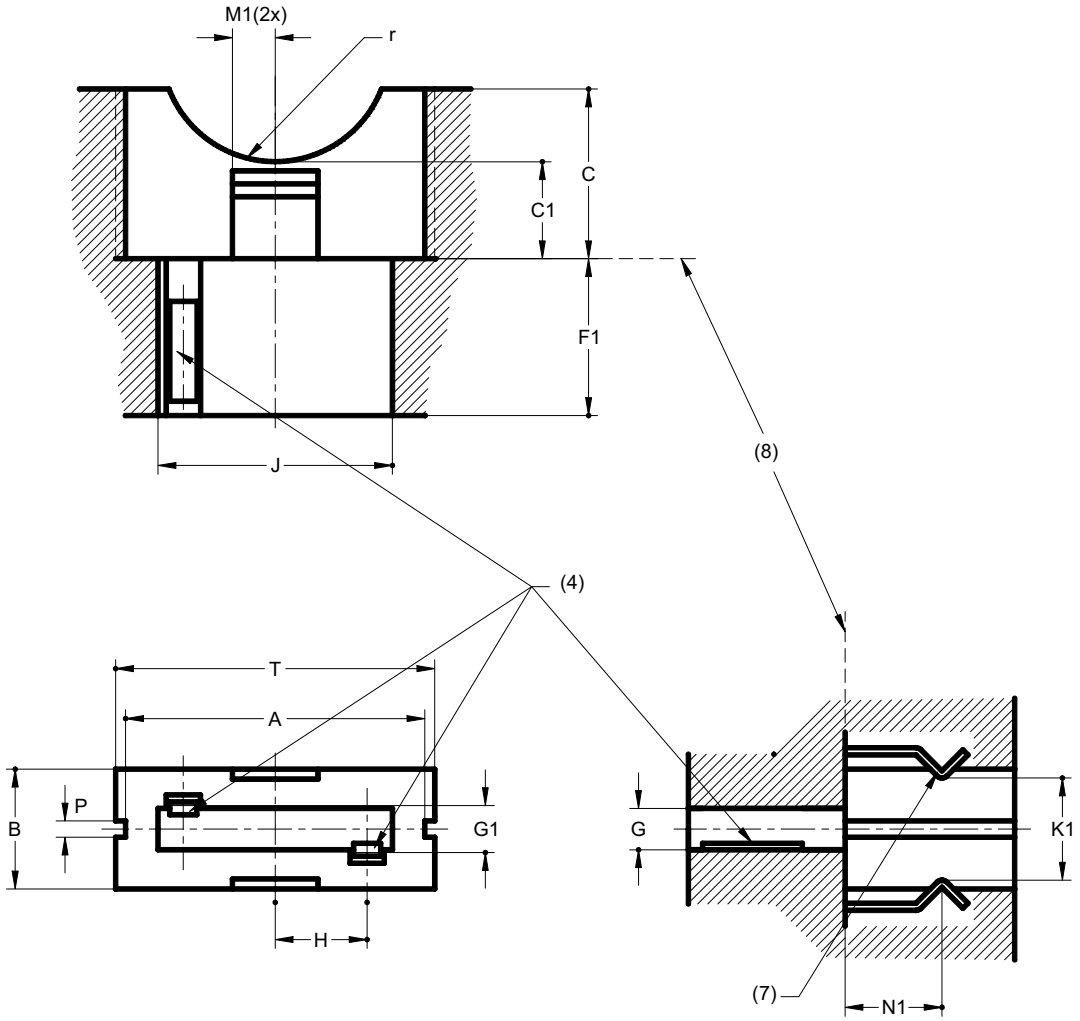
DOUILLES

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases WZ2.5x16, see sheet 7004-104C.
Pour les détails des socles WZ2.5x16, voir feuille 7004-104C.



Type A holder shown.
La douille représentée est du type A.

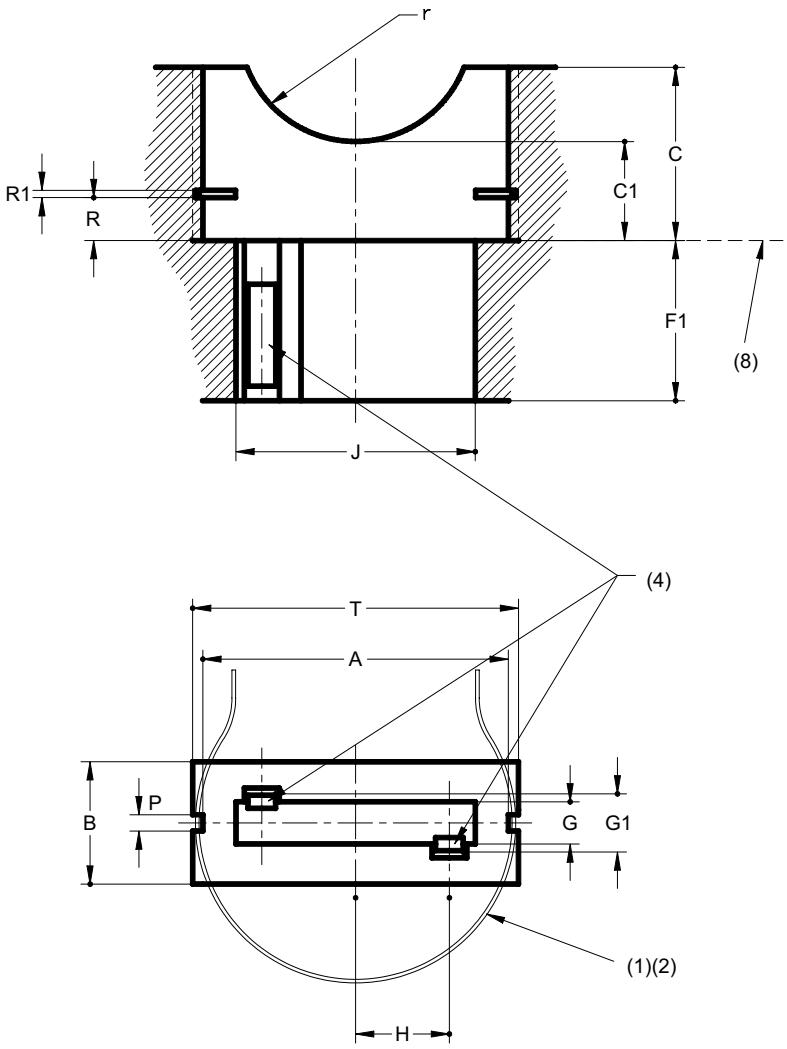
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Type B holder shown.
La douille représentée est du type B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	19,7	21,0
B	8,25	8,60
C (3)	--	11,9
C1	--	6,8
F1	11,0	--
G	2,81	3,01
G1 (4)	4,3	--
H	6,45	
J	16,3	16,6
K1 (6)	--	--
M1	--	8,0
N1	5,25	
P	2,18	2,38
R	2,85	3,05
R1(5)(6)	--	--
T	22,4	--
r	8,0	--

(1) The retention spring shown for type B holders is typical. Other retention means may be used.
(2) The retention spring(s) of type B holders shall be smooth to allow insertion and withdrawal of the base.
(3) Dimension C applies in the centre section of distance A.
(4) Moveable contacts shall be expendable to at least dimension G1, for free entrance of the base.
(5) The shape of the retention springs shall be such that the base is pressed against the reference plane of the holder.
(6) Dimensions K1 and R1 are under consideration for deletion, dependent on the establishment of suitable gauges and retention force limits.
(7) Retention device. Minimum one pair of springs is required. Shape to conform to base notch.
(8) Reference plane.

(1) Le ressort de retenue des douilles du type B représenté est typique. D'autres moyens de retenue sont admis.
(2) Le ou les ressorts de retenue des douilles du type B doivent être suffisamment souples pour permettre l'insertion et l'extraction du socle.
(3) La dimension C s'applique à la section centrale de la distance A.
(4) Les contacts mobiles doivent être extensibles au moins jusqu'à la dimension G1, afin de faciliter l'insertion du socle.
(5) La forme des ressorts de retenue doit être telle que le socle soit maintenu appuyé contre le plan de référence de la douille.
(6) La suppression des dimensions K1 et R1 est à l'étude; elle dépend de la création de calibres appropriés et de la détermination des limites des forces de retenue.
(7) Dispositif de retenue. Au moins une paire de ressorts est prescrite. Forme adaptée à la fente du socle.
(8) Plan de référence.

GENERAL DESIGN FEATURES: Holders A and B differ in regard to the lamp retention features employed and the portion of the lamp base where the retention forces are applied.
Holder A mates with the slots in the long side of the bases. The retention springs of the holder provide the necessary force to hold the base in the proper position.
Holder B mates with the two protruding tabs at the ends (short side) of the base. A retention spring or similar device in the holder holds the base in position.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE CONCEPTION: Les douilles A et B se différencient par les caractéristiques de retenue utilisées et par la zone où ces forces s'appliquent.
Les encoches situées sur le côté long du socle se logent dans la douille A. Les ressorts de retenue de la douille fournissent la force nécessaire au maintien du socle dans la bonne position.
Les deux languettes saillantes situées aux extrémités du côté court du socle se logent dans la douille B. Un ressort de retenue de la douille, ou un dispositif équivalent, assure le maintien du socle en position.

GAUGING: Lampholders WZ2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104G.
VERIFICATION: Les douilles WZ2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104G.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

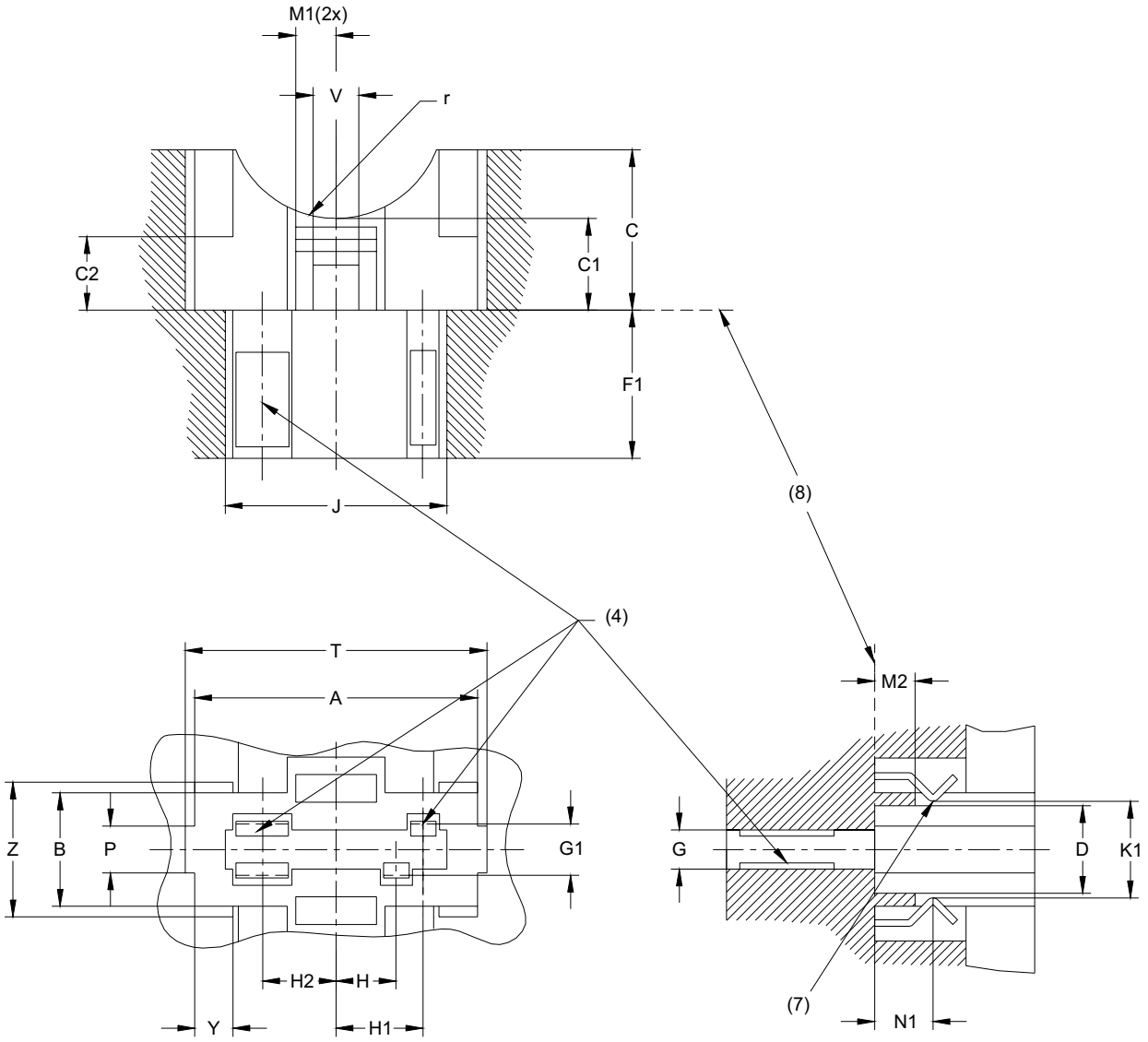
DOUILLES

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases WU2.5x16, see sheet 7004-104D.
Pour les détails des socles WU2.5x16, voir feuille 7004-104D.



Type A (WU2.5x16q) holder is shown.
La douille représentée est du type A (WU2.5x16q).

WU2.5x16d holders shall provide contacts for connection with the outermost lead wires of the base.
Les douilles WU2.5x16d doivent assurer le contact uniquement avec les entrées de courant situées le plus à l'extérieur du socle.

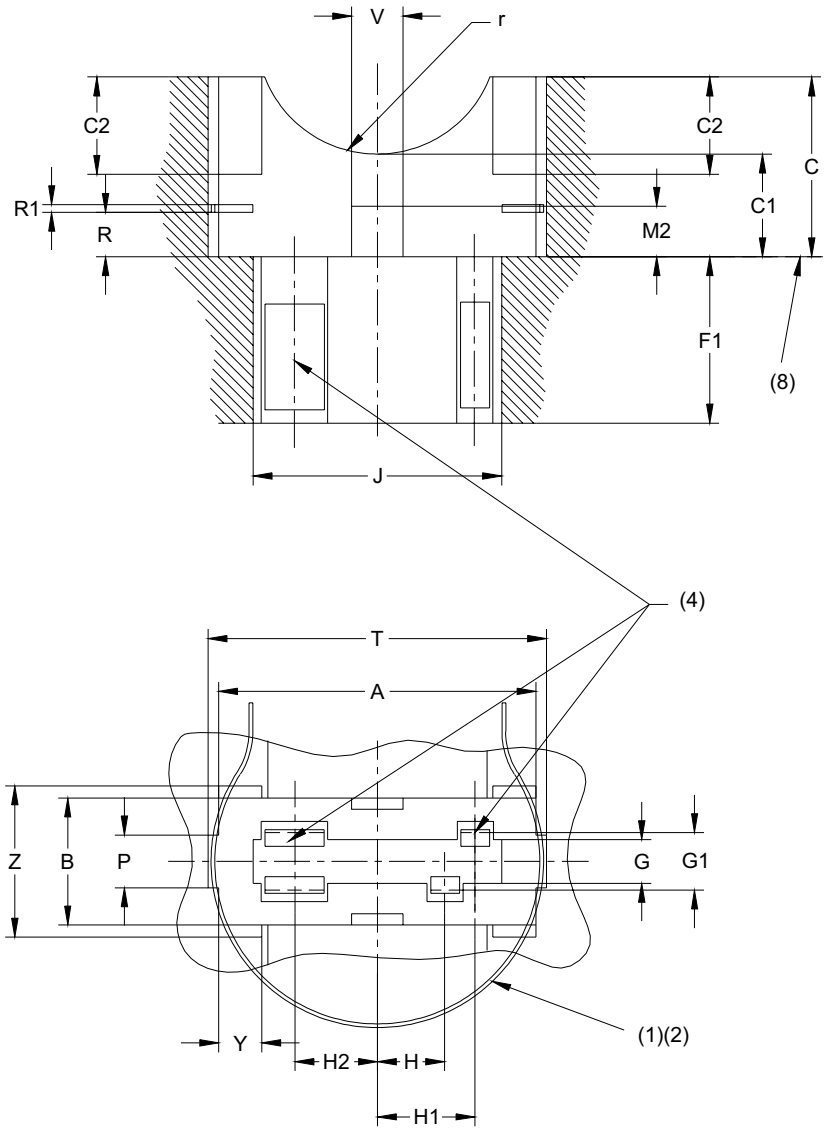
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Type B (WU2.5x16q) holder is shown.
La douille représentée est du type B (WU2.5x16q).

WU2.5x16d holders shall provide contacts for connection with the outermost lead wires of the base.
Les douilles WU2.5x16d doivent assurer le contact uniquement avec les entrées de courant situées le plus à l'extérieur du socle.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (3)	19,7	21,0
B	8,25	8,60
C (3)	11,7	11,9
C1	3,65	6,8
C2	--	3,85
D	6,55	7,30
F1	11,0	--
G	2,81	3,01
G1 (4)	4,3	--
H	4,45	
H1	6,45	
H2	5,45	
J	16,3	16,6

Dimension	Min.	Max.
K1 (6)	--	--
M1	--	8,0
M2	3,05	3,65
N1	5,25	
P (WU2.5x16d)	5,65	6,22
P (WU2.5x16q)	3,15	3,94
R	2,85	3,05
R1 (5)(6)	--	--
V	3,3	3,5
Y	2,8	2,9
Z	9,75	10,1
T	22,4	
r	8,0	

(1) The retention spring shown for type B holders is typical. Other retention means may be used.
(2) The retention spring(s) of type B holders shall be smooth to allow insertion and withdrawal of the base.
(3) Dimension C applies in the centre section of distance A.
(4) Moveable contacts shall be expendable to at least dimension G1, for free entrance of the base.
(5) The shape of the retention springs shall be such that the base is pressed against the reference plane of the holder.
(6) Dimensions K1 and R1 are under consideration for deletion, dependent on the establishment of suitable gauges and retention force limits.
(7) Retention device. A minimum of one pair of springs is required. Shape to conform to base notch.
(8) Reference plane.

(1) Le ressort de retenue des douilles du type B représenté est typique. D'autres moyens de retenue sont admis.
(2) Le ou les ressorts de retenue des douilles du type B doivent être suffisamment souples pour permettre l'insertion et l'extraction du socle.
(3) La dimension C s'applique à la section centrale de la distance A.
(4) Les contacts mobiles doivent être extensibles au moins jusqu'à la dimension G1, afin de faciliter l'insertion du socle.
(5) La forme des ressorts de retenue doit être telle que le socle soit maintenu appuyé contre le plan de référence de la douille.
(6) La suppression des dimensions K1 et R1 est à l'étude; elle dépend de la création de calibres appropriés et de la détermination des limites des forces de retenue.
(7) Dispositif de retenue. Au moins une paire de ressorts est prescrite. Forme adaptée à la fente du socle.
(8) Plan de référence.

GENERAL DESIGN FEATURES: Holders A and B differ in regard to the lamp retention features employed and the portion of the lamp base where the retention forces are applied.
Holder A mates with the slots in the long side of the bases. The retention springs of the holder provide the necessary force to hold the base in the proper position.
Holder B mates with the two protruding tabs at the ends (short side) of the base. A retention spring or similar device in the holder holds the base in position.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE CONCEPTION: Les douilles A et B se différencient par les caractéristiques de retenue utilisées et par la zone où ces forces s'appliquent.
Les encoches situées sur le côté long du socle se logent dans la douille A. Les ressorts de retenue de la douille fournissent la force nécessaire au maintien du socle dans la bonne position.
Les deux languettes saillantes situées aux extrémités du côté court du socle se logent dans la douille B. Un ressort de retenue de la douille, ou un dispositif équivalent, assure le maintien du socle en position.

GAUGING: Lampholders WU2.5x16 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-104J.
VERIFICATION: Les douilles WU2.5x16 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-104J.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

LAMPHOLDERS

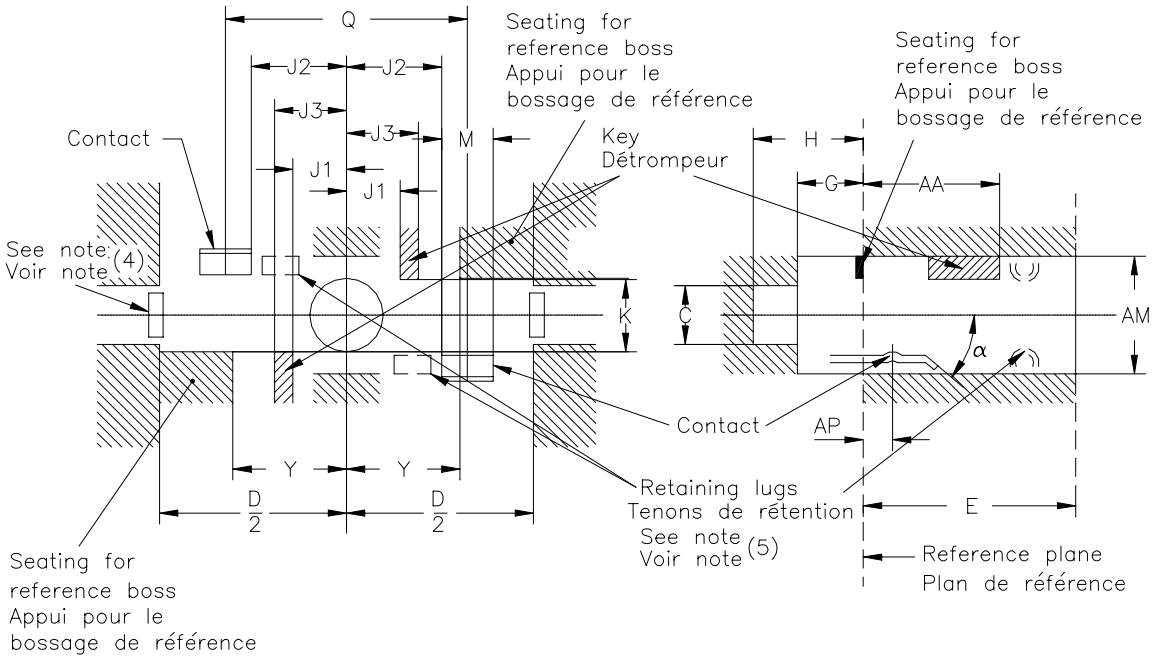
DOUILLES

W3x16d & WX3x16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases W3x16d and WX3x16d, see sheet 7004-105.
Pour les détails des socles W3x16d & WX3x16d, voir feuille 7004-105.



(1) Dimension AM denotes the width of the slot, which is applicable over height E.
(2) Applies to holders having rigid sides to centre the lamp base in the holder. In holder designs where this centring is achieved by a spring force acting along the small sides of the lamp base, lower values for D are acceptable. In that case the requirement is that a base of maximum width shall be able to enter. This shall be checked by means of gauge "A" shown on sheet 7006-105B. Furthermore, a base of minimum width shall be centred.
(3) These values denote the area of electrical contact-making.
(4) Centring of the lamp is achieved by a spring, acting along the small sides of the lampholder. It is recommended that holder designs of this type be used.
(5) During insertion the retaining lugs shall slip over the highest points of the retention bosses of the base.
(6) Not applicable to lampholders W3x16d.
(7) Not applicable to lampholders WX3x16d.

Dimension	Min.	Max.
C	3,5	--
D (2)(4)	16,3	16,7
E (1)	--	9,5
G	2,7	--
H	4,6	--
J1 (7)	2,2	--
J1 (6)	3,8	--
J2	--	4,3
J3 (7)	--	3,8
J3 (6)	--	4,8
K	3,3	3,5
M	2,4	3,1
Q	Nom. 11	
Y	4,4	6,0
AA	7,2	--
AM (1)	5,5	--
AP (3)	--	3,0
α	Nom. 50°	

(1) La dimension AM, qui s'applique à toute la hauteur E, indique la largeur de la rainure.
(2) S'applique à des douilles ayant des parois rigides pour centrer les socles des lampes dans la douille. Des valeurs plus faibles de D sont admis pour les douilles dont la conception prévoit le centrage par la force de ressorts agissant le long des petits cotés du socle de la lampe. Dans ce dernier cas, il est exigé qu'un socle ayant la largeur maximale puisse entrer. Ceci sera vérifié à l'aide du calibre "A" indiqué sur la feuille 7006-105B. Enfin, un socle ayant la largeur minimale devra aussi être correctement centrée.
(3) Ces valeurs indiquent la zone où se fait le contact électrique.
(4) Le centrage de la lampe se fait par un ressort, agissant le long des petits cotés de la douille. Il est conseillé l'utilisation des constructions de douilles de ce type.
(5) Pendant l'insertion, les tenons de rétention doivent glisser sur les points les plus hauts des bossages de rétention du socle.
(6) Ne concerne pas la douille W3x16d
(7) Ne concerne pas la douille WX3x16d

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	LAMPHOLDERS **DOUILLES** **W3x16d & WX3x16d**	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The minimum and maximum insertion forces and the minimum and maximum retention forces shall be checked by means of the gauges shown on sheet 7006-105B.
The force required to effect insertion and engagement of gauge "A" shall not exceed 60 N.
The force required to effect complete withdrawal of gauge "A" shall not exceed 60 N.
The force required to effect insertion and engagement of gauge "B" shall not be less than 10 N.
The force required to effect withdrawal of gauge "B" shall not be less than 10 N.

Les forces minimales et maximales d'insertion et les forces minimales et maximales de rétention doivent être vérifiées au moyen des calibres décrits dans la feuille 7006-105B.
La force nécessaire pour effectuer l'insertion et l'encliquetage du calibre "A" ne doit pas excéder 60 N.
La force nécessaire pour extraire complètement le calibre "A" ne doit pas excéder 60 N.
La force nécessaire pour effectuer l'insertion et l'encliquetage du calibre "B" ne doit pas être inférieure à 10 N.
La force nécessaire pour retirer le calibre "B" ne doit pas être inférieure à 10 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

DOUILLES

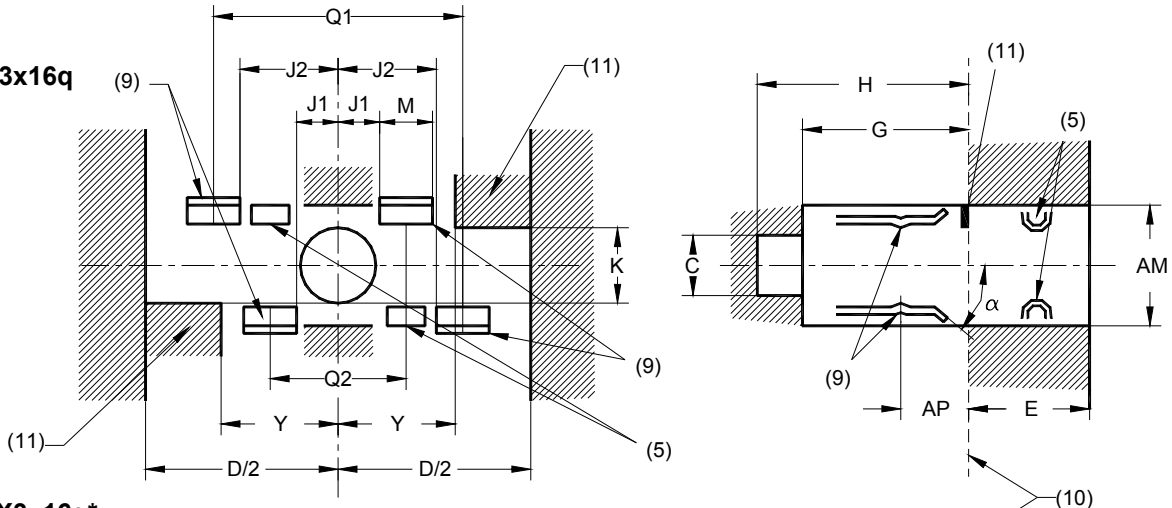
W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

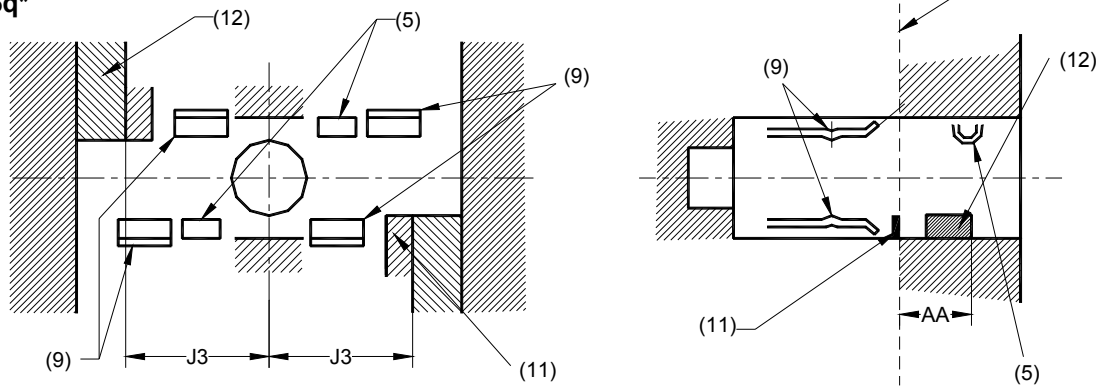
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases W3x16q, WX3x16q and WY3x16q, see sheet 7004-106.
Pour les détails des socles W3x16q, WX3x16q and WY3x16q, voir feuille 7004-106.

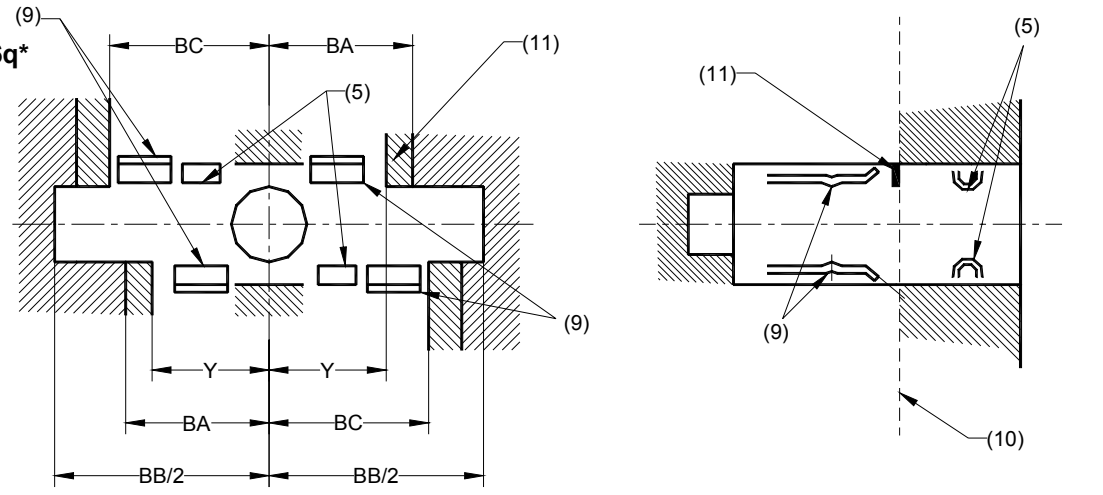
W3x16q



WX3x16q*



WY3x16q*



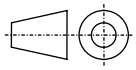
* For missing dimensions, see holder W3x16q.
* Pour les dimensions manquantes, voir douille W3x16q

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

DOUILLES

W3x16q, WX3x16q & WY3x16q



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
C	3,5	--
D (2)	16,3	16,7
E (1)	--	5,5
G	6,7	--
H	8,6	--
J1	--	1,8
J2	--	4,3
J3 (6)	6,3	6,9
K	3,3	3,5
M	2,4	3,1
Q1	Nom. 11	
Q2	Nom. 6	
Y (8)	4,4	4,8
Y (7)	4,4	6,0
AA (6)	3,2	--
AM (1)	5,5	--
AP (3)	1,0	5,0
BA (4)	5,8	6,0
BB (4)	18,3	18,7
BC (4)	6,7	6,9
α	Nom. 50°	

(1) Dimension AM denotes the width of the slot, which is applicable over height E.
(2) Applies to holders having rigid sides to centre the lamp base in the holder. In holder designs where this centring is achieved by a spring force acting along the small sides of the lamp base, lower values for D are acceptable. In that case the requirement is that a base of maximum width shall be able to enter. This shall be checked by means of gauge "A" shown on sheet 7006-106A. Furthermore, a base of minimum width shall be centred.
Not applicable to holders WY3x16q
(3) This value denotes the area of electrical contact-making.
(4) Only applicable to lampholders WY3x16q.
(5) During insertion the retaining lugs shall slip over the highest points of the retention bosses of the base.
(6) Only applicable to lampholders WX3x16q.
(7) Only applicable to lampholders W3x16q.
(8) Not applicable to lampholders W3x16q.
(9) Contacts.
(10) Reference plane.
(11) Seating for reference boss.
(12) Key.

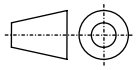
(1) La dimension AM, qui s'applique à toute la hauteur E, indique la largeur de la rainure.
(2) S'applique à des douilles ayant des parois rigides pour centrer les socles des lampes dans la douille. Des valeurs plus faibles de D sont admis pour les douilles dont la conception prévoit le centrage par la force de ressorts agissant le long des petits cotés du socle de la lampe. Dans ce dernier cas, il est exigé qu'un socle ayant la largeur maximale puisse entrer. Ceci sera vérifié à l'aide du calibre "A" indiqué sur la feuille 7006-106A. Enfin, un socle ayant la largeur minimale devra aussi être correctement centrée.
Ne s'applique pas aux douilles WY3x16q.
(3) Cette valeur indique la zone où se fait le contact électrique.
(4) Uniquement applicable aux douilles WY3x16q.
(5) Pendant l'insertion, les tenons de rétention doivent glisser sur les points les plus hauts des bossages de rétention du socle.
(6) Uniquement applicable aux douilles WX3x16q.
(7) Uniquement applicable aux douilles W3x16q.
(8) Ne s'applique pas aux douilles W3x16q.
(9) Contacts.
(10) Plan de référence.
(11) Appui pour le bossage de référence.
(12) Détrompeur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

DOUILLES

W3x16q, WX3x16q & WY3x16q



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The minimum and maximum insertion forces and the minimum and maximum retention forces shall be checked by means of the gauges shown on sheet 7006-106A.
The force required to effect insertion and engagement of gauge "A" shall not exceed 60 N.
The force required to effect complete withdrawal of gauge "A" shall not exceed 60 N.
The force required to effect insertion and engagement of gauge "B" shall not be less than 10 N.
The force required to effect withdrawal of gauge "B" shall not be less than 10 N.

Les forces minimales et maximales d'insertion et les forces minimales et maximales de rétention doivent être vérifiées au moyen des calibres décrits dans la feuille 7006-106A.
La force nécessaire pour effectuer l'insertion et l'encliquetage du calibre "A" ne doit pas excéder 60 N.
La force nécessaire pour extraire complètement le calibre "A" ne doit pas excéder 60 N.
La force nécessaire pour effectuer l'insertion et l'encliquetage du calibre "B" ne doit pas être inférieure à 10 N.
La force nécessaire pour retirer le calibre "B" ne doit pas être inférieure à 10 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONNECTORS AND MOUNTING HOLES

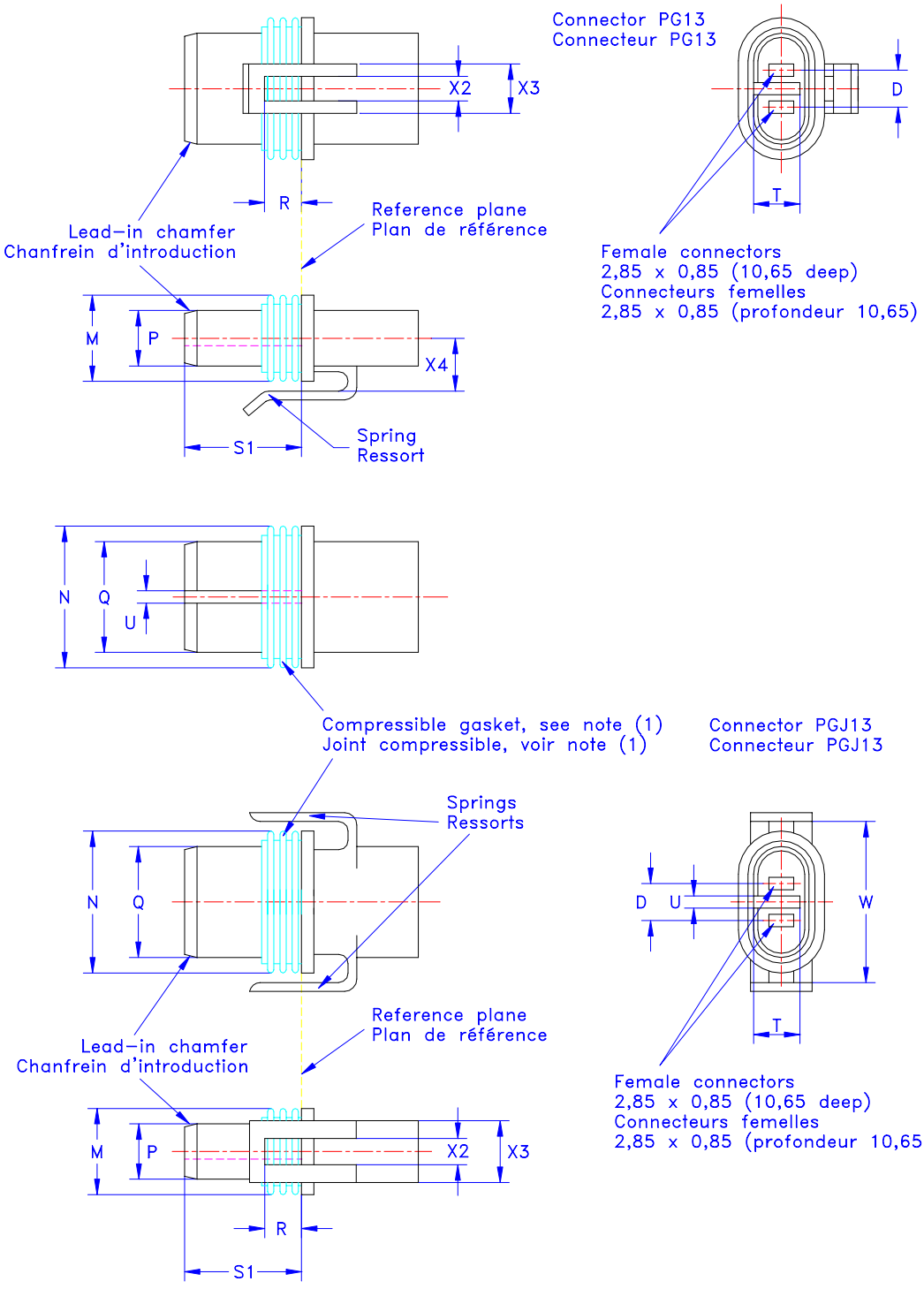
CONNECTEURS ET ORIFICES DE MONTAGE

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PG13 and PGJ13, see sheet 7004-107.
Pour les détails des culots PG13 et PGJ13, voir feuille 7004-107.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONNECTORS AND MOUNTING HOLES

CONNECTEURS ET ORIFICES DE MONTAGE

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

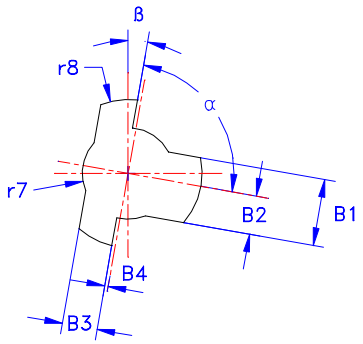
Dimension	Min.	Max.
D	6,1	
M (1)	12,7	13,3
N	22,2	22,8
P	7,85	8,11
Q	17,35	17,61
R	Approx. 3,75	
S1	15,50	15,80
T	5,7	--
U	2,0	2,3
W(PGJ13)	24,7	25,3
X2	3,2	3,8
X3	Approx. 9,5	
X4(PG13)	7,5	8,1

(1) Compressible, moisture-tight gasket required. When fully compressed, the gasket shall fit into the space delineated by cap dimensions M, N, P, R and Q.

(1) Il est exigé un joint compressible et résistant à l'humidité. Lorsqu'il est complètement compressé, le joint doit entrer dans l'espace délimité par les dimensions du culot M, N, P, R et Q.

GAUGING: Connectors PG13 and PGJ13 shall fulfil the test of the gauge shown on sheet 7006-107A.

VERIFICATION: Les connecteurs PG13 et PGJ13 doivent satisfaire à l'essai avec le calibre selon la feuille 7006-107A.



MOUNTING HOLE
ORIFICE DE MONTAGE

Dimension	Min.	Max.
B1	9,2	9,5
B2	5,5	
B3	5,37	5,67
B4	0,5	
r7	6,75	7,05
r8	10,28	--
α	89°30'	90°30'
β	10°	

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

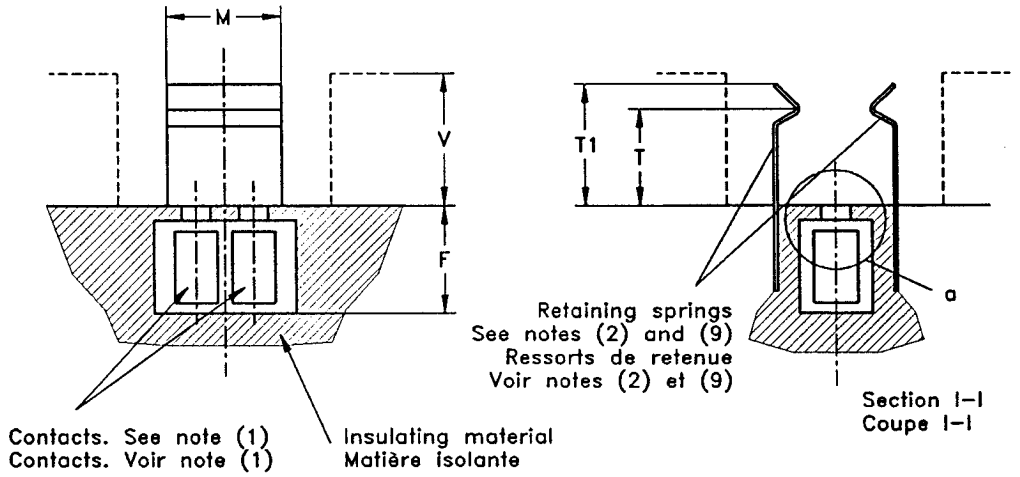
DOUILLE

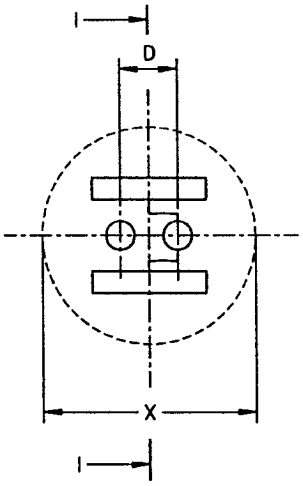
GU4

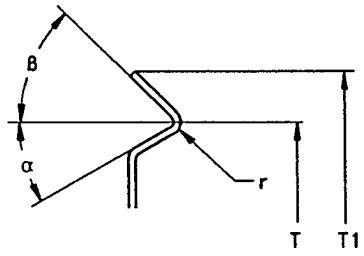
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

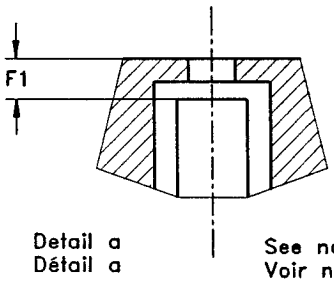
For details of bases GU4, see sheet 7004-108.
Pour les détails des socles GU4, voir feuille 7004-108.







Detail of retaining spring
Détail du ressort de retenue



Detail a
Détail a

See note (7)
Voir note (7)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
D (7)	4	
F	9,1	--
F1 (8)	--	2,03
M	8,0	10,0
T (10)(6)	4,85	5,35
T1	--	8,5
V (5)	8,5	
X (5)	23	
r (3)	--	0,8
α	25°	35°
ß	35°	45°

(1) Contacts should be floating.
(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperatures and continuous stress involved.
Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(3) Outside radius.
(4) Insertion and withdrawal forces are under consideration.
(5) Dimensions V and X delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.
The manufacturer's mounting instructions shall include information on the required free space for the travel of the retention springs, if during insertion of the lamp these springs interfere with the free space requirement.
(6) Dimension of retention point above holderface. This dimension does not designate actual spring length.
(7) Hole diameter and spacing in combination with allowances are checked by means of the gauge shown on sheet 7006-108C.
(8) Dimension F1 controls positioning of the contacts so that there is sufficient contact length available to engage the shortest base pins.
(9) Retaining spring spacing and tension are checked by means of the gauge shown on sheet 7006-108C.
(10) Measured with a nominal distance of 9 mm between the spring tips, defined by dimension r.

(1) Il convient que les contacts aient du jeu.
(2) Les ressorts utilisés pour la fixation doivent être en matériau qui garantisse que les forces de rétention ne changeront pas de manière sensible durant la vie de la douille, en tenant compte de la température relativement élevée et de la contrainte continue imposée.
Le matériau plastique ne doit pas être utilisé tant que les prescriptions et les essais appropriés n'auront pas été établis.
(3) Rayon extérieur.
(4) Les forces d'insertion et de retrait sont à l'étude.
(5) Les dimensions V et X définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par les parties rigides de la douille et/ou du luminaire.
Les instructions de montage du fabricant de luminaire doivent comporter une information sur l'espace libre nécessaire pour la trajectoire des ressorts de retenue, si, pendant l'insertion de la lampe, ces ressorts interfèrent avec l'exigence de l'espace libre.
(6) Cette dimension définit la hauteur du point de rétention par rapport à la face de la douille. Cette dimension n'indique pas la longueur du ressort.
(7) Le diamètre des trous et leur espacement en combinaison avec les valeurs autorisées sont vérifiés au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-108C.
(8) La dimension F1 vérifie la position des contacts de façon à ce qu'il y ait une longueur de contact suffisante lors de l'insertion des broches les plus courtes d'un socle.
(9) L'espacement et la tension des ressorts de retenue sont vérifiés au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-108C.
(10) Mesuré avec une distance nominale de 9 mm entre les extrémités des ressorts définis par la dimension r.

GAUGING: Lampholders GU4 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-108A, 7006-108B, 7006-108C and 7006-108D.

VERIFICATION: Les douilles GU4 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-108A, 7006-108B, 7006-108C et 7006-108D.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

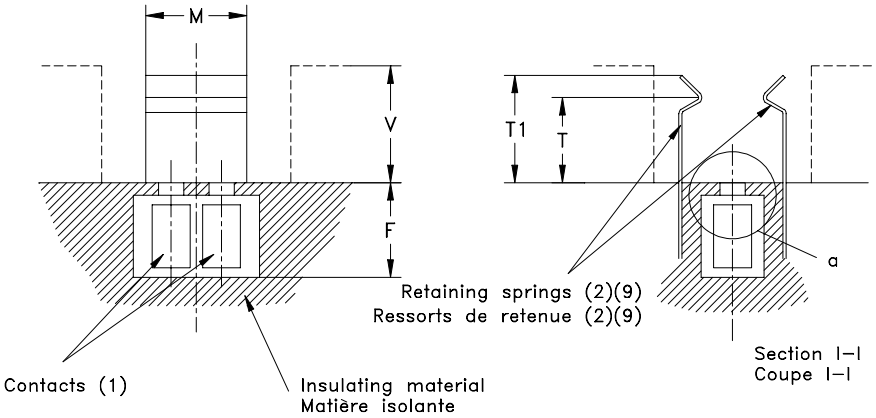
DOUILLE

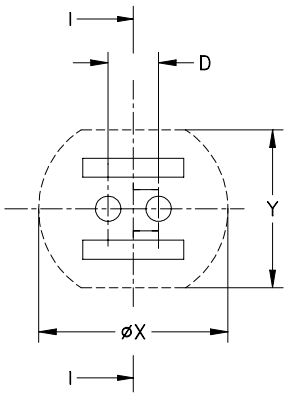
GU5.3

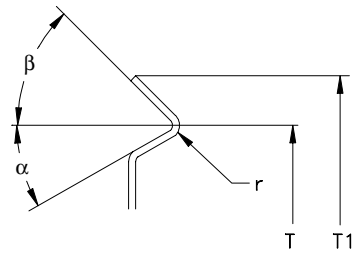
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

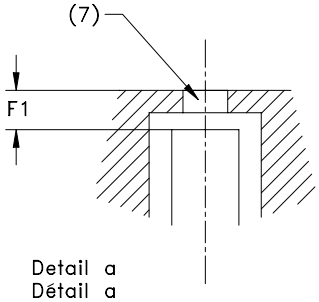
For details of base GU5.3, see sheet 7004-109.
Pour les détails du socle GU5.3, voir feuille 7004-109B.







Detail of retaining spring
Détail du ressort de retenue



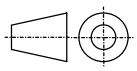
Detail a
Détail a

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GU5.3



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
D (7)	5,33	
F	7,67	--
F1 (8)	--	2,03
M (6)	10,0	13,0
T (10)	9,25	9,75
T1	--	14,0
V (5)	14,0	
X (5)	25,0	
Y (5)	19,0	
r (3)	--	1,0
α	25°	35°
β	35°	45°

(1) Contacts should be floating.
(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperatures and continuous stress involved.
Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(3) Outside radius.
(4) Insertion and withdrawal forces are under consideration.
(5) Dimensions V, X and Y delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.
The manufacturer's mounting instructions shall include information on the required free space for the travel of the retention springs, if during insertion of the lamp these springs interfere with the free space requirement.
(6) For future designs. In existing lampholders a max. value of 17,0 mm is permitted.
(7) Hole diameter and spacing in combination with allowances are checked by means of the gauge shown on sheet 7006-109C.
(8) Dimension F1 controls positioning of the contacts so that there is sufficient contact length available to engage the shortest base pins.
(9) Retaining spring spacing and tension is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-109C.
(10) Measured with a nominal distance of 10,5 mm between the spring tips, defined by dimension r.

(1) Les contacts doivent avoir du jeu.
(2) Les ressorts utilisés pour la fixation doivent être en matériau qui garantisse que les forces de rétention ne changeront pas de manière sensible durant la vie de la douille en tenant compte de la température relativement élevée et de la contrainte continue imposée.
Le matériau plastique ne doit pas être utilisé tant que les prescriptions et les essais de vieillissement appropriés n'auront pas été établis.
(3) Rayon extérieur.
(4) Les forces d'insertion et de retrait sont à l'étude.
(5) Les dimensions V, X et Y définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par les parties rigides de la douille et/ou du luminaire.
Les instructions de montage du fabricant de luminaires doivent comporter une information sur l'espace libre nécessaire pour la trajectoire des ressorts de retenue, si, pendant l'insertion de la lampe, ces ressorts interfèrent avec l'exigence d'espace libre.
(6) Pour les conceptions futures. Dans les douilles existantes, une valeur maximale de 17,0 mm est autorisée.
(7) Le diamètre des trous et leur espacement en combinaison avec les valeurs autorisées sont vérifiés au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-109C.
(8) La dimension F1 vérifie la position des contacts de façon à ce qu'il y ait une longueur de contact suffisante lors de l'insertion des broches les plus courtes d'un socle.
(9) L'espacement et la tension des ressorts de retenue sont vérifiées au moyen du calibre indiqué sur la feuille 7006-109C.
(10) Mesuré avec une distance nominale de 10,5 mm entre les extrémités des ressorts définis par la dimension r.

GAUGING: Lampholders GU5.3 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-109A, 7006-109B, 7006-109C and 7006-73G.

VERIFICATION: Les douilles GU5.3 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-109A, 7006-109B, 7006-109C et 7006-73G.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS AND CONNECTORS

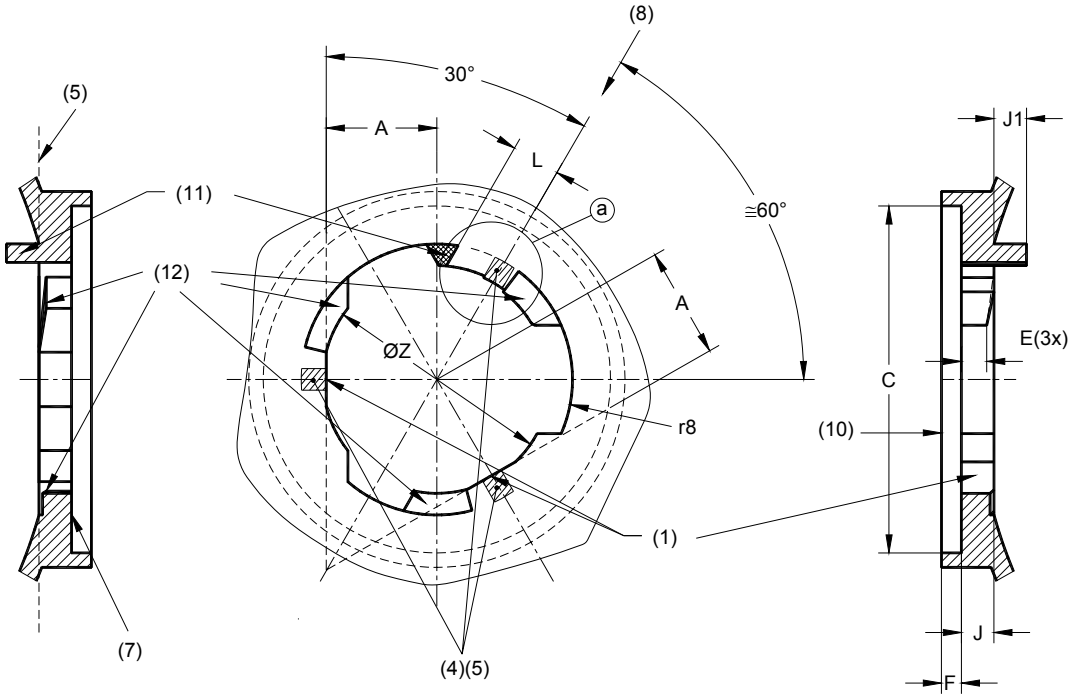
DOUILLES ET CONNECTEURS

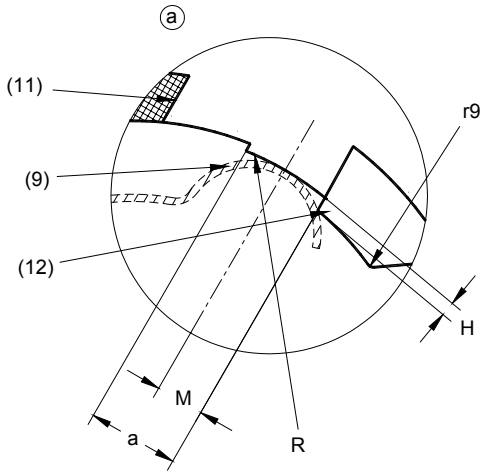
PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PGJ19, see sheet 7004-110.
Pour les détails des culots PGJ19, voir feuille 7004-110.





Only the PGJ19-1 holder is shown. For missing dimensions and different designations, see following pages.
Seule la douille PGJ19-1 est représentée. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir pages suivantes.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS AND CONNECTORS

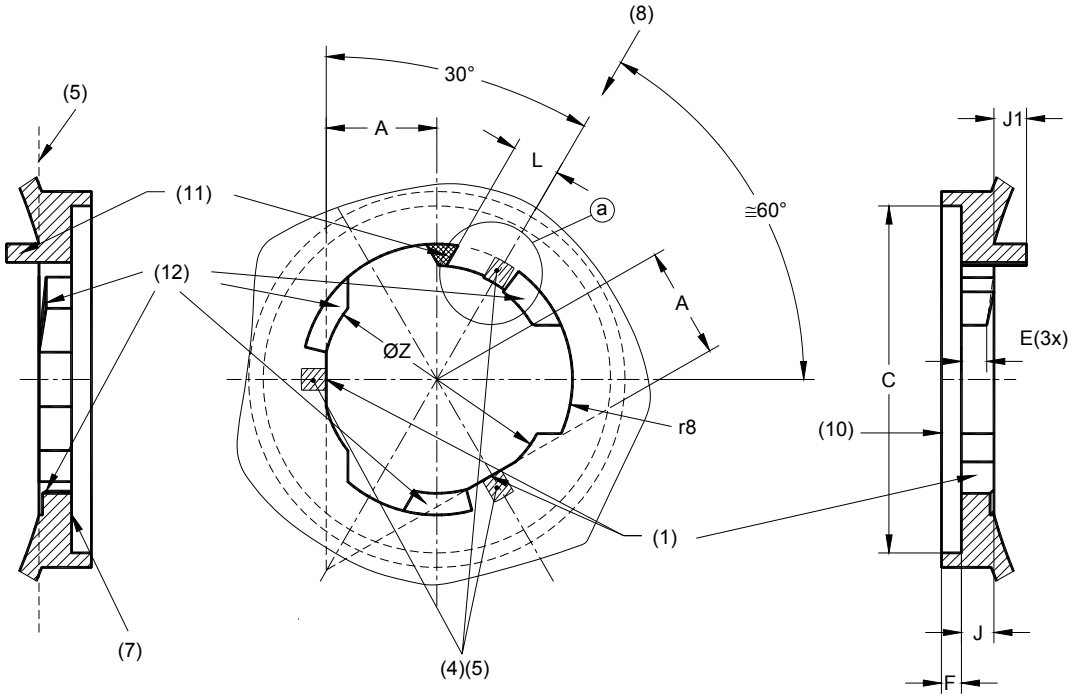
DOUILLES ET CONNECTEURS

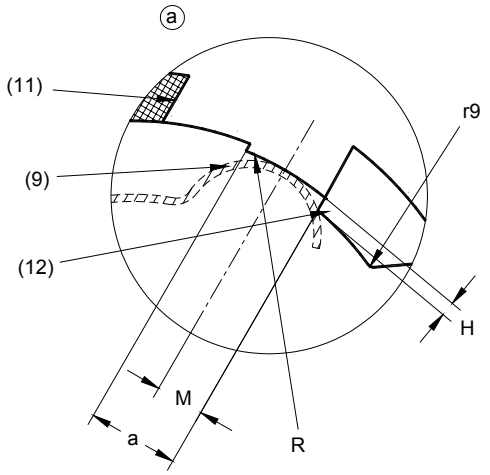
PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PGJ19, see sheet 7004-110.
Pour les détails des culots PGJ19, voir feuille 7004-110.





Only the PGJ19-1 holder is shown. For missing dimensions and different designations, see following pages.
Seule la douille PGJ19-1 est représentée. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir pages suivantes.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (1)	9,5	
C	31,9	32,1
E	2,2	--
F	2,5	3,0
H	0,25	0,35
J	2,8	2,9
J1	2,5	--
M	1,0	1,2
L	(3)	
R (2)	10,0	10,1
Z	19,5	20,0
a	Approx. 3	
r8	12,4	12,5
r9	0,8	1,0

(1) V-support. The supporting areas for the cap are formed by two tangents to a circle having a diameter of 19 mm. During insertion the lamp is pushed into this V-shaped support by means of a spring in the lamp(cap) with a minimum force of 10 N (under consideration). Only after the lamp-cap has been pushed into the V-shaped support, a further axial force of 5 N minimum (under consideration) shall be applied, pressing the lamp-seal against the holder surface.
(2) The centre point for radius R is formed by the crossing of two lines at distance A from the V-support (the theoretical lamp axis).
(3) Dimension L is 4,1 ± 0,1 mm for lampholders PGJ19-1, PGJ19-2 and PGJ19-4*.
Dimension L is 5,15 ± 0,1 mm for lampholders PGJ19-3*.
Dimension L is 6,2 ± 0,1 mm for lampholders PGJ19-5.
(4) The transition from the V-support to the reference plane shall have a radius between 0,2 mm and 1 mm or an equivalent chamfer.
(5) Reference plane. The reference plane is formed by three flat areas (hachured in the drawing) having dimensions of approximately 3 mm x 3 mm. Outside these areas and within a circle with a diameter of 25 mm no parts shall protrude from the reference plane. An exception is made for the stop.
(6) The reflector entrance shall be so designed that the lamp can be inserted in the intended position only.
(7) Smooth surface for sealing gasket.
(8) Direction of lampcap-spring force.
(9) Lampcap spring after insertion.
(10) Direction of lamp insertion (bulb first).
(11) Stop.
(12) Retention indent.

(1) Support V. Les zones supportant le culot sont formées par deux tangentes à un cercle ayant un diamètre de 19 mm. Pendant l'introduction la lampe est poussée dans ce support en V au moyen du ressort du culot de la lampe avec une force minimale de 10 N (à l'étude). Uniquement lorsque le culot a été poussé dans le support V, une autre force axiale de 5 N minimale (à l'étude) doit être appliquée en pressant le joint contre la surface de la douille.
(2) Le centre du rayon R est formé par l'intersection de deux lignes à la distance A du support en V (l'axe théorique de la lampe).
(3) La dimension L est de 4,1 ± 0,1 mm pour les douilles PGJ19-1, PGJ19-2 and PGJ19-4*.
La dimension L est de 5,15 ± 0,1 mm pour les douilles PGJ19-3*.
La dimension L est de 6,2 ± 0,1 mm pour les douilles PGJ19-5.
(4) Le passage du support en V au plan de référence devra avoir un rayon compris entre 0,2 et 1 mm ou un chanfrein équivalent.
(5) Plan de référence. Le plan de référence est constitué par les trois zones plates (hachurées sur le dessin) ayant approximativement une dimension de 3 mm x 3 mm. A l'extérieur de ces zones et à l'intérieur d'un cercle de diamètre 25 mm aucune partie ne doit dépasser le plan de référence. Une exception est tolérée pour la butée.
(6) La découpe dans le réflecteur doit être conçue de telle façon que le passage de la lampe ne puisse qu'uniquement être réalisé dans la position désirée.
(7) Surface lisse pour joint de scellement.
(8) Direction de la force de ressort du culot.
(9) Ressort du culot après introduction.
(10) Direction d'introduction de la lampe (ampoule d'abord).
(11) Butée.
(12) Bossage d'arrêt.

* Under consideration.
* A l'étude.

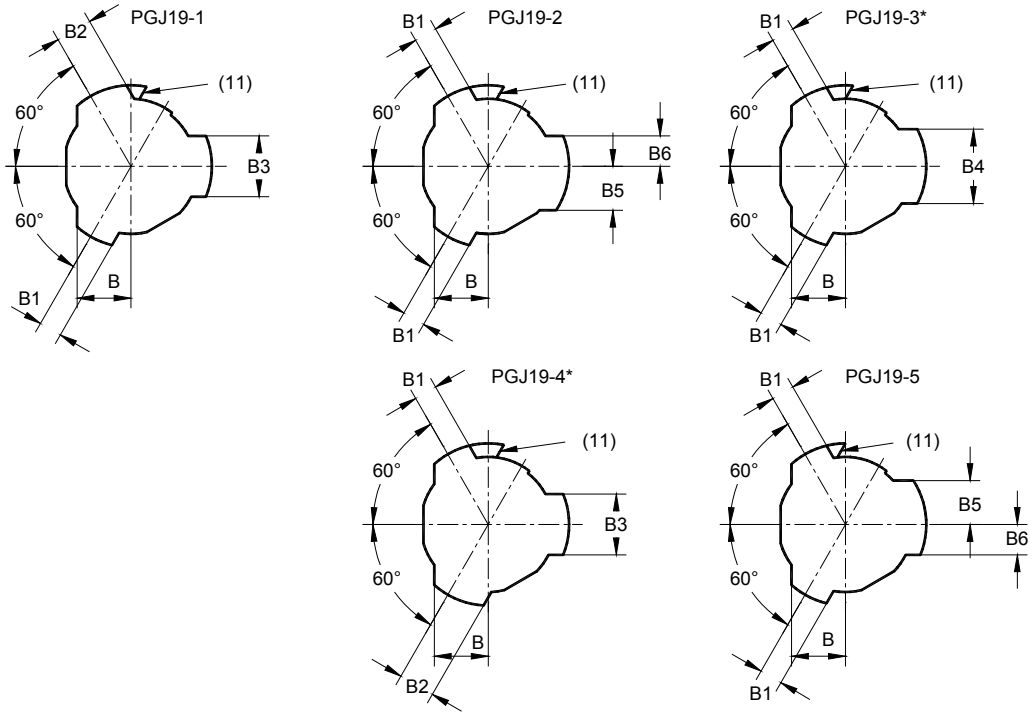
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS AND CONNECTORS

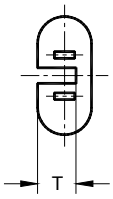
DOUILLES ET CONNECTEURS

PGJ19

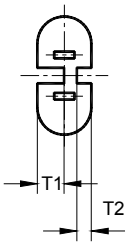
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Connectors
Connecteurs
PGJ19-1, PGJ19-2 & PGJ19-3



Connectors
Connecteurs
PGJ19-4* & PGJ19-5



* Under consideration.
* A l'étude.

Dimension	Min.	Max.
B	8,1	8,3
B1	3,7	3,9
B2	5,7	5,9
B3	8,2	8,4
B4	10,2	10,4
B5	6,1	6,2
B6	4,1	4,2
T	5,7	6,0
T1	3,8	4,1
T2	2,0	2,3

For missing connector dimensions see PG(J)13 connectors shown on sheet 7005-107.
Connectors PGJ19 shall fulfil the test with the gauge shown on sheet 7006-110D.

Pour les dimensions de connecteur manquantes, voir les connecteurs PG(J)13 représentés sur la feuille 7005-107.
Les connecteurs PGJ19 doivent satisfaire à l'essai avec le calibre selon la feuille 7006-110D.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

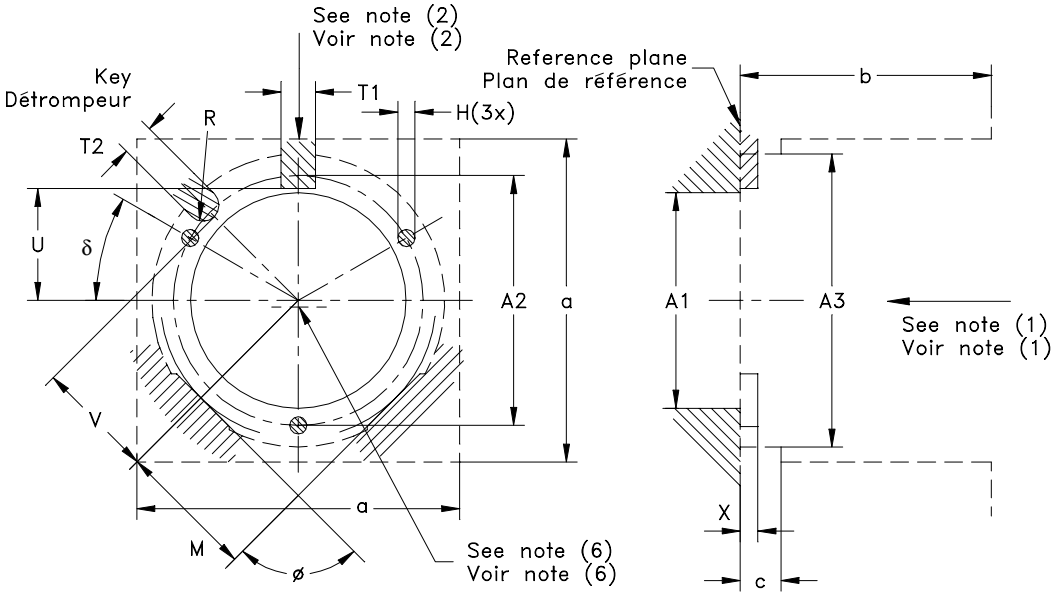
DOUILLES

P32 & PK32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

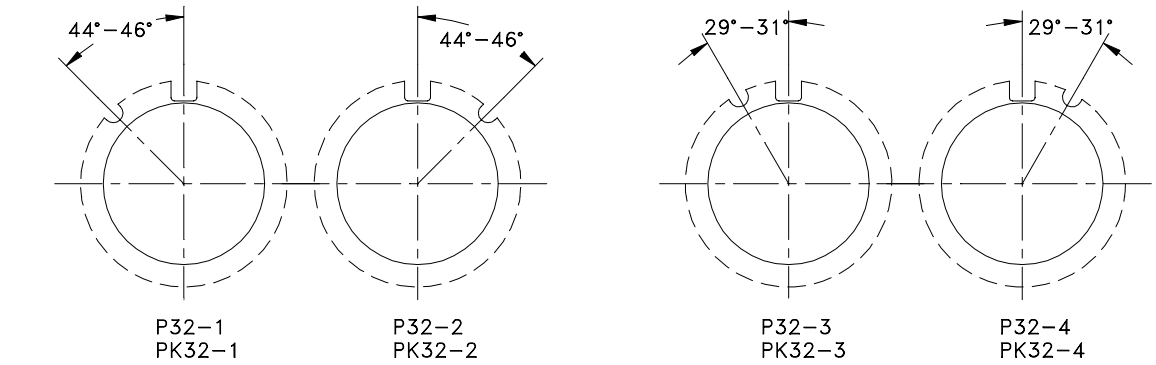
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

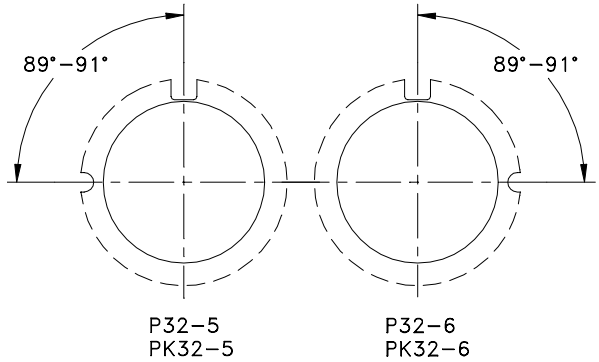
For details of caps P32 and PK32, see sheet 7004-111.
Pour les détails des culots P32 et PK32, voir feuille 7004-111.



Only the P32-1 (PK32-1) holder is shown. For holders with different designations, see below.
Seule la douille P32-1 (PK32-1) est représentée. Pour les douilles d'autres désignations, voir ci-dessous.

KEYS
DETROMPEURS





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

P32 & PK32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A1 (4)	25	
A2	28,5	29,5
A3	32,1	--
H (3)	2	--
M (6)	16	
R (7)	½T2	
T1 (5)	3,8	3,9
T2 (7)	2	2,6
U	13,1	14,0
V	14,1	14,3
X (8)	1,5	--
a (9)	45	
b (9)	35	
c (9)	5,7	
δ	29 °	31 °
∅ (6)	89° 30'	90° 30'

The holder shall be so designed that the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct position. The means of retention shall make contact with the ring of the cap.

(1) The lamp shall be inserted in the direction of the arrow (axial direction), bulb first.
The retention force in this direction, exerted when the lamp is in position, shall be not less than 15 N and not greater than 30 N.
This force shall preferably be applied later than the force mentioned in note (2), to ensure that the ring of the lampcap is pushed against the supporting area (V-block).
(2) The lamp shall be pushed in the direction of the arrow (radial direction).
The force exerted when the lamp is in position shall be not less than 2 N and not greater than 10 N.
(3) These areas determine the reference plane.
(4) This dimension delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the holder/reflector.
(5) The hachured part may have a different shape, for example a round or oval pin, as long as its width complies with dimension T1. This part is intended to prevent rotation of the lamp cap.
(6) The supporting area for the ring of the cap is formed by the tangents of the circle with radius M at angle ∅. The tangents (V-block supporting area) should be positioned such that the axis of a cylinder having a diameter of 32 mm placed in the V-block, coincides with the theoretical optical axis of the headlamp.
(7) The shape of the key need not be as shown. It may, for example, be cylindrical.
(8) Dimension X is also applicable to the key.
(9) These free space dimensions are only applicable to PK32 holders.

La douille doit être conçue de telle sorte que les moyens de retenue de la lampe ne puissent être appliqués que lorsque la lampe est dans la position correcte. Les moyens de retenue doivent faire contact avec la collerette du culot.

(1) La lampe doit être insérée, l'ampoule en premier, dans la direction de la flèche (direction axiale).
La force de retenue exercée dans cette direction lorsque la lampe est positionnée ne doit pas être inférieure à 15 N ni supérieure à 30 N.
Afin d'assurer la pression de la collerette du culot de la lampe sur la zone d'appui (bloc en "V"), il convient que cette force soit appliquée après celle mentionnée dans la note (2).
(2) La lampe doit être glissée dans la direction de la flèche (direction radiale).
La force exercée lorsque la lampe est positionnée ne doit pas être inférieure à 2 N ni supérieure à 10 N.
(3) Ces zones déterminent le plan de référence.
(4) Cette dimension définit la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par des parties de la douille/réflecteur.
(5) La partie hachurée peut avoir une forme différente, par exemple une broche ronde ou ovale, pourvu que sa largeur soit conforme à la dimension T1. Cette partie est destinée à empêcher la rotation du culot de la lampe.
(6) La zone d'appui de la collerette du culot est formée par les tangentes au cercle de rayon M et forment l'angle ∅. Il convient que les tangentes (zone d'appui du bloc en "V") se positionnent de telle sorte que l'axe d'un cylindre de diamètre 32 mm placé dans le bloc en "V" coïncide avec l'axe optique théorique de la lampe de projecteur-avant automobile.
(7) Il n'est pas nécessaire de représenter le détrompeur comme indiqué. Il peut être, par exemple, de forme cylindrique.
(8) La dimension X s'applique aussi au détrompeur.
(9) Ces dimensions d'espace libre disponible ne sont applicables qu'aux douilles PK32.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

S14

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

For details of caps S14, see sheet 7004-112.
Pour les détails des culots S14, voir feuille 7004-112.

The lampholder shall accept and retain the relevant cap shown on sheet 7004-112.

GAUGING:
Lampholders S14d shall fulfil the tests of the appropriate gauges shown on sheets 7006-112D and 7006-112E.

Lampholders S14s shall fulfil the tests of the appropriate gauges shown on sheets 7006-112A, 7006-112B and 7006-112C.

The application of the gauges has to be done in the order shown.

La douille doit recevoir et retenir le culot concerné de la feuille 7004-112.

VÉRIFICATION:
Les douilles S14d doivent satisfaire aux exigences des essais aux calibres appropriés des feuilles 7006-112D et 7006-112E.

Les douilles S14s doivent satisfaire aux exigences des essais aux calibres appropriés des feuilles 7006-112A, 7006-112B et 7006-112C.

Les calibres doivent être appliqués dans l'ordre donné.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

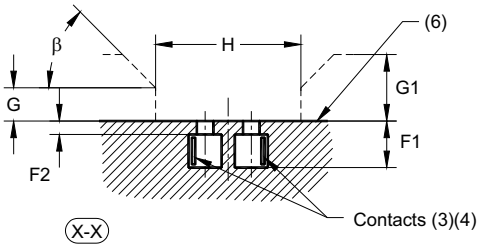
DOUILLE

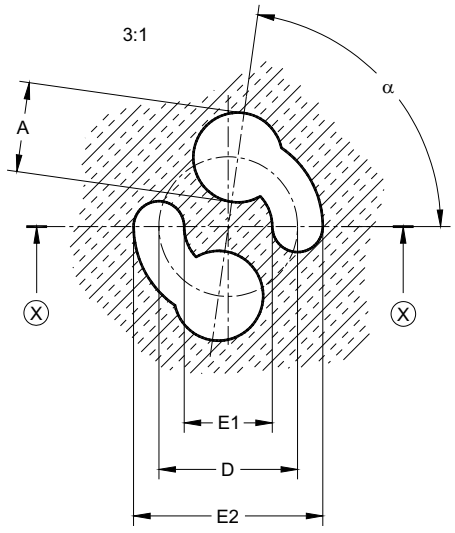
GU7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base GU7, see sheet 7004-113.
Pour les détails du socle GU7, voir feuille 7004-113.





(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-113A.
(2) Dimensions G, G1 and H delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) The distance from the top edge of the contacts to the reference plane shall not be greater than 2,6 mm.
(4) Side contacts only are allowed.
(5) The maximum insertion and withdrawal torques are 0,3 Nm and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-113A. The minimum withdrawal torque is 0,05 Nm and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-113.
(6) Reference plane.

Dimension	Min.	Max.
A	4,4	--
D (1)	7	
E1	4,3	4,6
E2	9,4	9,7
F1	6,5	--
F2	--	2,25
G (2)	6	
G1 (2)	12	
H (2)	20	
α	75°	90°
β	45°	

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-113A.
(2) Les dimensions G, G1 et H définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Le rebord supérieur des contacts doit se trouver à une distance inférieure ou égale à 2,6 mm du plan de référence.
(4) Seuls les contacts latéraux sont admis.
(5) Les torsions maximales d'insertion et d'extraction sont 0,3 Nm et doivent être vérifiées avec le calibre représenté sur la feuille 7006-113A.
Le couple d'extraction minimal est de 0,05 Nm et doit être contrôlé avec le calibre défini dans la feuille de norme 7006-113.
(6) Plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GU7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the lampholder given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

GE Lighting Ltd
Technology Department
Melton Road
Leicester LE4 7PD
United Kingdom

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant la douille de lampe traitée dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

GE Lighting Ltd
Technology Department
Melton Road
Leicester LE4 7PD
United Kingdom

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

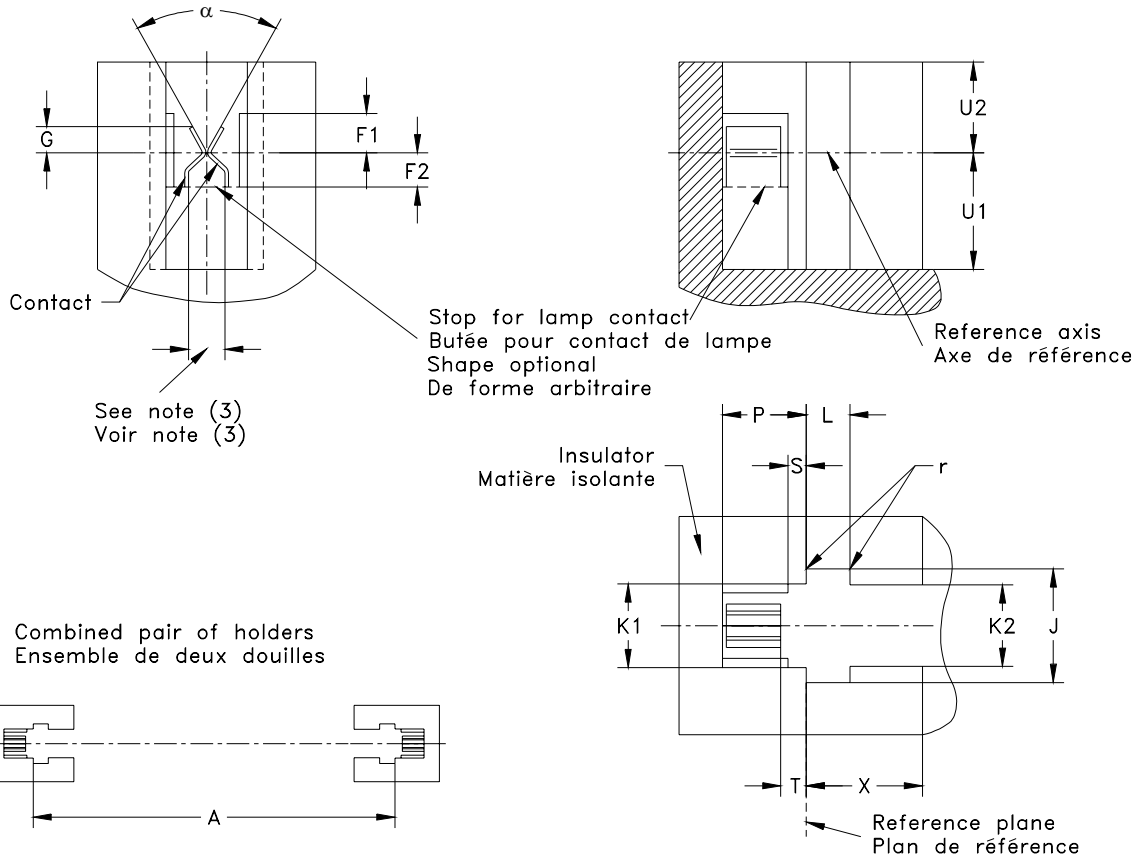
DOUILLE

Fc2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps Fc2, see sheet 7004-114.
Pour les détails des culots Fc2, voir feuille 7004-114.



(1) Dimension A defines the distance between the two reference planes of a combined pair of lampholders Fc2.
Amin = "maximum lamp length" + 1,6 mm.
Amax = "maximum lamp length" + 2,2 mm.
For "maximum lamp length" see IEC 61549, sheet 61549-IEC-110.
In order to compensate for the effects of thermal expansion, one holder in the pair may be mounted in such a way that movement along the lamp axis is possible.

(2) Dimension U2 defines the height over which dimensions K1 and K2 shall apply. Above U2 compliance with K1max is not required.

Dimension	Min.	Max.
A	See note (1)	
F1	--	6,4
F2	4,7	5,0
G	--	3,5
J	15,6	--
K1 (2)	11,2	11,8
K2	11,2	--
L	5,9	--
P	11,5	12
S	2,5	--
T	3	6,5
U1	16	--
U2 (2)	12,5	--
X	--	16
r	--	0,6
α	45°	--

(3) The contacts shall allow entry of lamp contacts of maximum size (see dimensions on cap sheet 7004-114).

(1) La dimension A définit la distance entre les deux plans de référence d'un ensemble de deux douilles Fc2.
Amin = "longueur maximale de la lampe" + 1,6 mm
Amax = "longueur maximale de la lampe" + 2,2 mm
Pour la "longueur maximale de la lampe" voir la CEI 61549, feuille 61549-IEC-110.
Afin de compenser les effets de la dilatation thermique, une des deux douilles peut être montée de façon à ce qu'un déplacement dans la direction de l'axe de la lampe soit possible.

(2) La dimension U2 définit la hauteur sur laquelle les dimensions K1 et K2 s'appliquent. La conformité avec K1max n'est pas requise au-dessus d'U2.

(3) Les contacts de la douille doivent permettre l'entrée des contacts de la lampe de dimensions maximales (voir dimensions sur la feuille de culot 7004-114)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

W4.3x8.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

For details of cap W4.3x8.5d, see sheet 7004-115.
Pour les détails du culot W4.3x8.5d, voir feuille 7004-115.

The lampholder shall accept and retain lamps with caps W4.3x8.5d.
Reliable contact-making shall be ensured in axial and/or lateral direction over the tolerance in lamp length, as specified on the relevant lamp data sheet.

The movement of insertion may either be axial or lateral.

In lampholders for lateral insertion it is required that the functions of contact-making and retention are carried out by separate elements of the holder.

On the cap drawing, the area defined by dimensions B and C is provided for retention purposes.

GAUGING:
The application of the gauges shall be carried out in the order shown.

a) Lampholders for axial insertion
It shall be possible to insert and to remove the "Go" gauge of sheet 7006-115 with a force not exceeding .. N (under consideration). With the gauge in place, the force in axial direction shall not exceed .. N (under consideration). This is followed by the test with the gauge for testing contact-making of sheet 7006-115B.

b) Lampholders for lateral insertion
It shall be possible to insert and to remove the "Go" gauge of sheet 7006-115 with a force not exceeding .. N (under consideration) for each of the lampholders in turn.

With the gauge of sheet 7006-115A the maximum insertion and withdrawal force in the contact area is checked. The value shall not exceed .. N (under consideration) for each of the lampholders.

This is followed by the test with the gauge for testing contact-making of sheet 7006-115B.

La douille doit accepter et retenir les lampes à culots W4.3x8.5d.
Un contact fiable doit être assuré dans chaque direction soit axiale, soit latérale sur toute la tolérance de la longueur de la lampe, telle qu'elle est spécifiée dans la feuille de caractéristiques de la lampe correspondante.

Le mouvement d'insertion peut être soit axial, soit latéral.

Dans les douilles à insertion latérale il est prescrit que les fonctions de contact et de retenue soient exercées par des éléments distincts de la douille.

La zone définie par les dimensions B et C du dessin du culot est destinée à la fonction de retenue.

VERIFICATION:
Les calibres doivent être appliqués dans l'ordre suivant.

a) Douilles à insertion axiale
Il doit être possible d'introduire et d'extraire le calibre "Entre" de la feuille 7006-115 avec une force inférieure ou égale à .. N (à l'étude). Le calibre étant en place, la force en direction axiale ne doit pas excéder ..N (à l'étude). Cet essai est suivi par celui au calibre pour la vérification de la réalité du contact de la feuille 7006-115B.

b) Douilles à insertion latérale
Il doit être possible d'introduire et d'extraire le calibre "Entre" de la feuille 7006-115 avec une force inférieure ou égale à .. N (à l'étude). Cet essai doit être effectué successivement sur chaque douille.

La force maximale d'insertion et d'extraction dans la zone de contact est vérifiée à l'aide du calibre de la feuille 7006-115A. Sa valeur ne doit pas excéder ..N (à l'étude) pour chacune des douilles.

Cet essai est suivi par celui au calibre pour la vérification de la réalité du contact de la feuille 7006-115B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

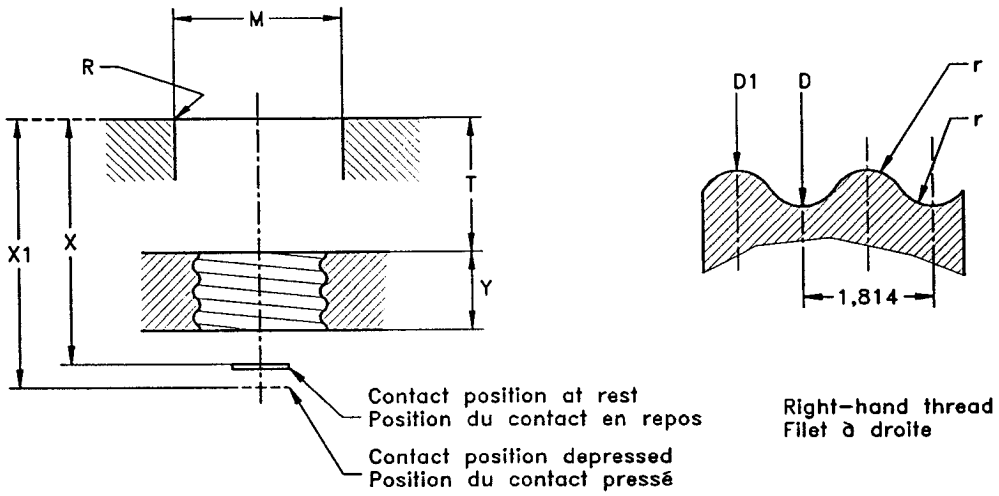
DOUILLE

EZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap EZ10, see sheet 7004-116.
Pour les détails du culot EZ10, voir feuille 7004-116.



Dimension	Min.	Max.
D	9,59	--
D1	8,57	8,76(1)
M	10,0	11,5
R	0,5	0,6
T	2,5	--
X	--	11,6
X1	13,5	--
Y	Nom. 5,5	
r	0,531	

(1) To be checked by means of the relevant gauge shown on sheet 7006-26.

(1) A vérifier avec le calibre approprié selon la feuille 7006-26.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

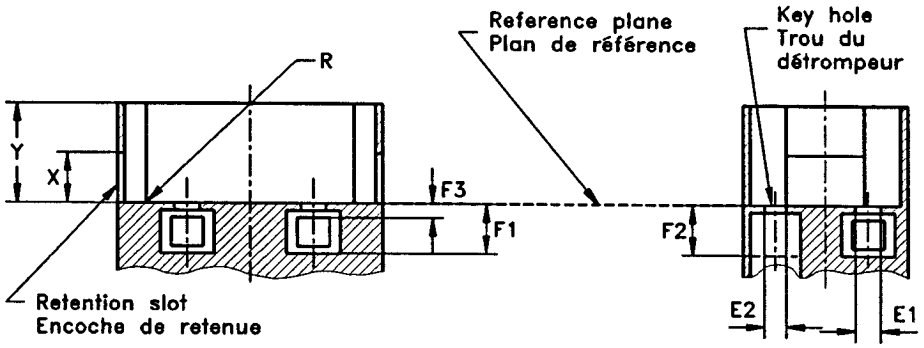
DOUILLE

G17.5t-1

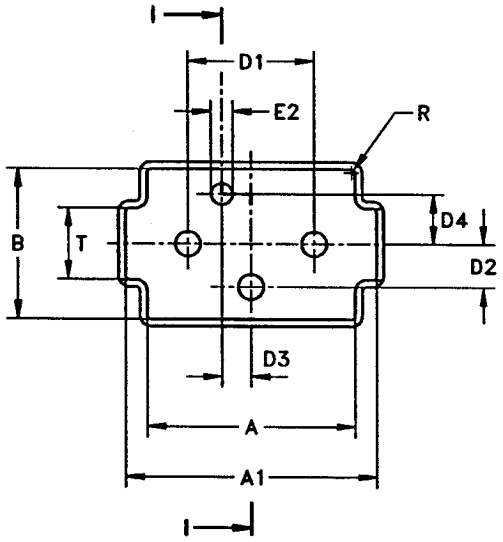
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap G17.5t-1, see sheet 7004-117.
Pour les détails du culot G17.5t-1, voir feuille 7004-117.



Section I–I
Coupe I–I



Dimension	Min.	Max.
A	29,1	--
A1	34,5	35,0
B	21,1 (2)	--
D1	17,5 (1)	
D2	6 (1)	
D3	4 (1)	
D4	7 (1)	
E1	3,95	--
E2	3,5	3,8
F1	6,6	--
F2 (3)	8,1	--
F3	--	2
R	--	0,5
T	11	--
X	7,1	7,3
Y	--	13,9

(1) To be checked by means of gauge 7006-... (under consideration).
(2) This value may be reduced to 19 mm for lampholders where this part of the rim is designed to provide spring tension for gripping the lamp cap.
(3) Minimum depth for the key.

(1) A vérifier avec le calibre selon 7006-... (à l'étude).
(2) Il est admis que cette valeur soit réduite à 19 mm pour les douilles dont cette partie du bord est conçue pour fournir un effet de ressort afin de retenir le culot de la lampe.
(3) Profondeur minimale pour le détrompeur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

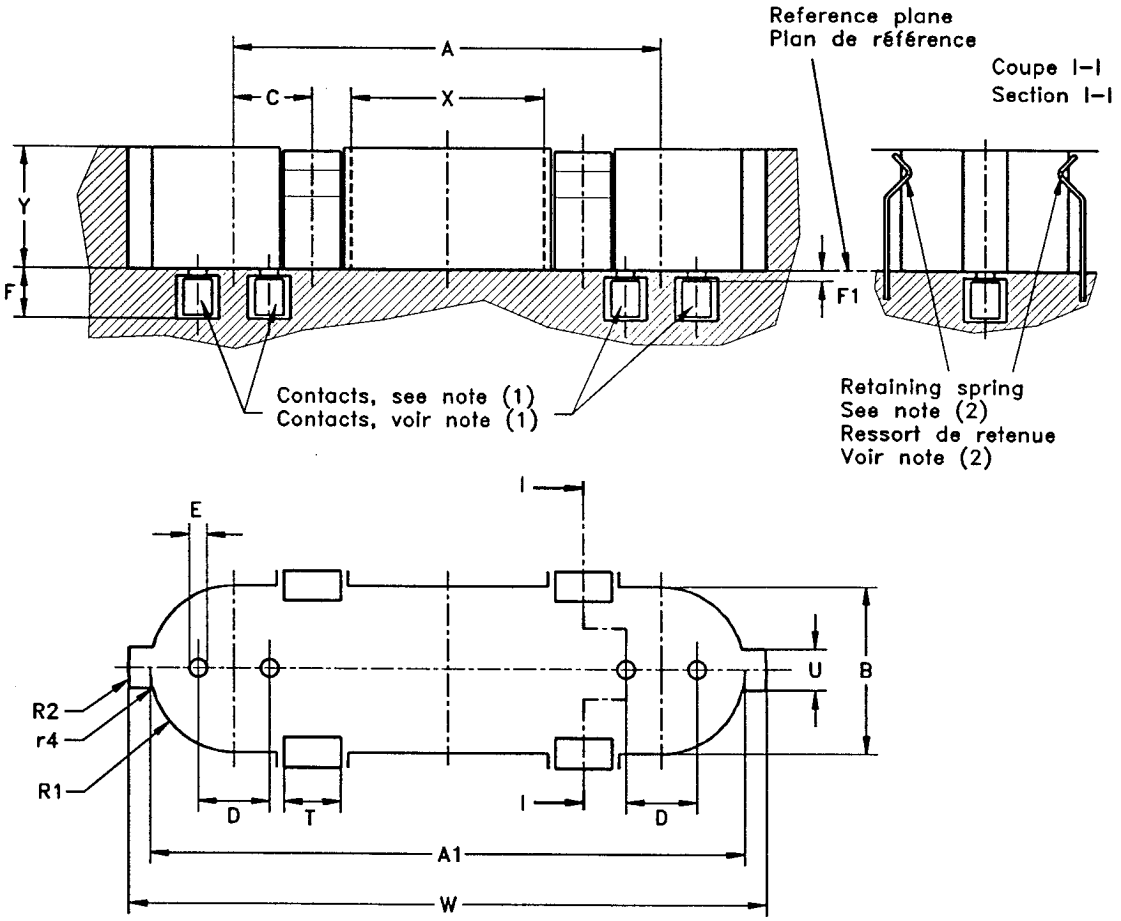
DOUILLES

2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap 2G10, see sheet 7004-118.
Pour les détails du culot 2G10, voir feuille 7004-118.



GENERAL DESIGN FEATURES

Lampholders 2G10 shall accommodate lamps with 2G10 caps via either of the two insertion methods:
- axial motion (shown in the drawing);
- lateral motion.

CARACTERISTIQUES GENERALES DE CONCEPTION

Les douilles 2G10 doivent s'ajuster aux lampes à culot 2G10 au moyen de l'une ou l'autre des deux méthodes d'insertion:
- mouvement axial (indiqué dans le dessin);
- mouvement latéral.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (3)	60	
A1	83,8	--
B	23,7	24,1
C	10,8	11,2
D	10	
E	2,9	--
F	6,9	--
F1 *	--	2,6

Dimension	Min.	Max.
R1	B/2	
R2	W/2	
T	--	6,0
U	6,5	6,9
W	90,1	--
X (4)*	31,5	
Y	15,0 (5)	19,0
r4	0,5	--

* These dimensions are solely for holder design and are not to be gauged.
* Ces dimensions sont seulement destinées à la conception de la douille et n'ont pas à être vérifiées au calibre.

(1) The contacts shall be self-adjusting as to contact-making. Electrical contact shall be made on the no-crimp part of the cap pins (see cap sheet).
(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(3) Dimension A denotes the centreline spacing of the two pairs of pins.
(4) Within dimension X only the minimum limit for dimension B applies.
(5) Need not be continuous, provided that the side-way stability of the lamp in the holder is not influenced.

(1) En ce qui concerne la réalité du contact, les contacts doivent être auto-réglables. Le contact électrique doit être effectué dans la partie non rétrécie des broches (voir feuille du culot).
(2) Les ressorts utilisés pour la retenue doivent être construits en matériau qui garantisse que les forces de retenue ne varient pas de façon importante tout au long de la durée de la douille, en tenant compte de la température assez élevée et de la contrainte continue auxquelles ils sont soumis. On ne doit pas utiliser de matières plastiques tant que des prescriptions et essais de vieillissement appropriés n'auront pas été établis.
(3) La dimension A définit l'écartement entre les axes des deux paires de broches.
(4) La limite minimale pour la dimension B s'applique seulement à l'intérieur de la dimension X.
(5) Il n'est pas nécessaire que cette dimension soit continue à condition que la stabilité latérale de la lampe dans la douille ne soit pas influencée.

GAUGING

Lampholders 2G10 shall satisfy the following gauges, at the specified force limits.
- Gauge A (see sheet 7006-118A) and gauge B (see sheet 7006-118B) shall be inserted in the manner appropriate for the holder under test, with a force not exceeding 50 N (under consideration).
- It shall be possible to withdraw gauges A and B in the appropriate manner, axially or laterally, with a force not exceeding 40 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge C (see sheet 7006-118C) in the appropriate manner, axially or laterally, shall not be less than 15 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge D (see sheet 7006-69D) from a fully seated position, in the appropriate manner, axially or laterally, shall not exceed 6 N (under consideration).
- The force required to withdraw gauge E (see sheet 7006-69E) axially from a fully seated position shall not be less than 0,5 N (under consideration).

VERIFICATION

Les douilles 2G10 doivent accepter les calibres suivants, avec les limites de force spécifiées.
- Le calibre A (voir feuille 7006-118A) et le calibre B (voir feuille 7006-118B) doivent être insérés de la manière appropriée à la douille en essai, avec une force n'excédant pas 50 N (à l'étude).
- On doit pouvoir retirer les calibres A et B de la manière appropriée, axialement ou latéralement, avec une force n'excédant pas 40 N (à l'étude).
- La force requise pour retirer le calibre C (voir feuille 7006-118C) de la manière appropriée, axialement ou latéralement, ne doit pas être inférieure à 15 N (à l'étude).
- La force requise pour retirer le calibre D (voir feuille 7006-69D) d'une position de plein appui, de la manière appropriée, axialement ou latéralement, ne doit pas excéder 6 N (à l'étude).
- La force requise pour retirer le calibre E (voir feuille 7006-69E) axialement d'une position de plein appui ne doit pas être inférieure à 0,5 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

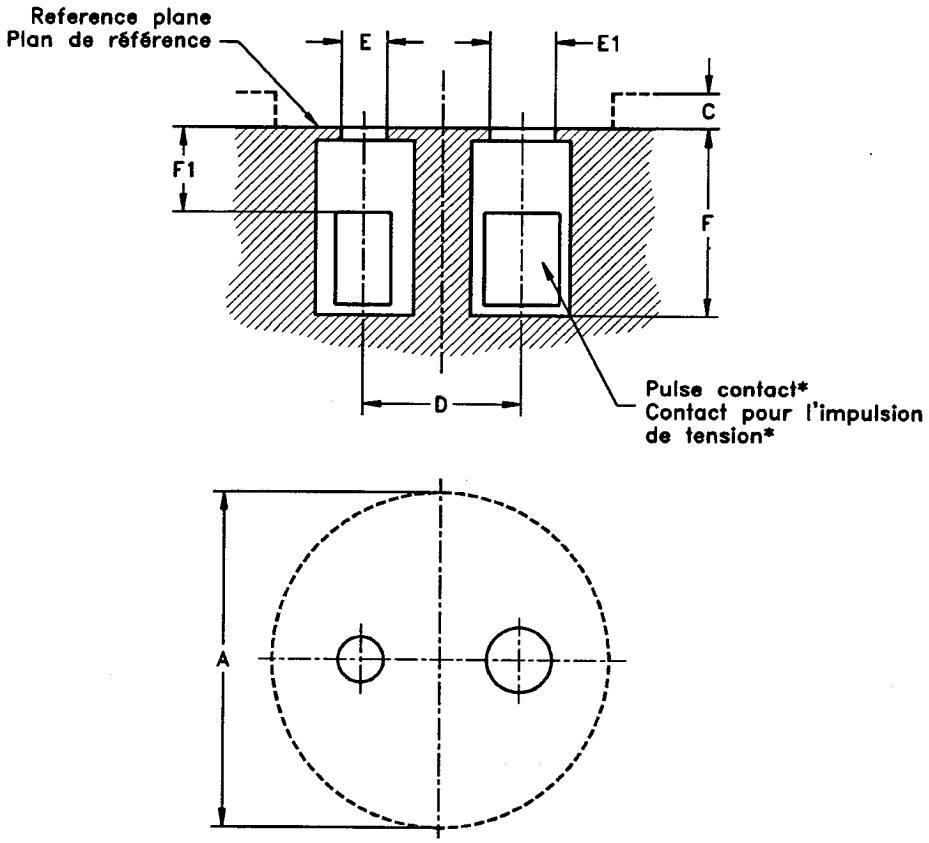
DOUILLE

GY22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GY22, see sheet 7004-119.
Pour les détails du culot GY22, voir feuille 7004-119.



* If these lampholders are used for lamps requiring a high-voltage starting pulse, the pulse shall be applied to this contact. At least one of the contacts shall be floating.

(1) Dimensions A and C delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the lampholder and/or luminaire.
(2) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-119A.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	47,24	
C (1)	4,9	
D (2)	22,22	
E (2)	6,71	--
E1 (2)	9,53	--
F	26,6	--
F1	--	12 (u.c.)

* Si ces douilles sont utilisées avec des lampes nécessitant une impulsion de tension d'amorçage élevée, la surtension doit être appliquée à ce contact. Au moins un des contacts doit être flottant.

(1) Les dimensions A et C définissent la démarcation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et celui qui peut être occupé par les parties rigides de la douille et/ou du luminaire.
(2) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-119A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

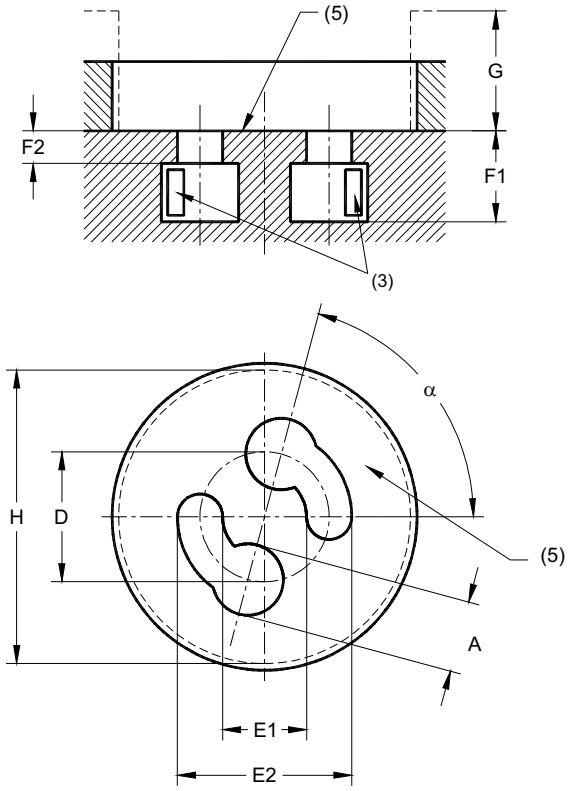
DOUILLE

GZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base GZ10, see sheet 7004-120.
Pour les détails du socle GZ10, voir feuille 7004-120.



(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-120A.
(2) Dimensions G and H delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.

Dimension	Min.	Max.
A	5,5	--
D (1)	10	
E1	6,3	6,7
E2	13,3	13,7
F1	7	--
F2	2,3	2,7
G (2)	12	
H (2)	22,6	
α	75°	90°

(3) Side contacts only. No bottom contacts allowed.
(4) The maximum insertion and withdrawal torques are 0,3 Nm and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-120A.
The minimum withdrawal torque is 0,05 Nm and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-120B.
A higher maximum insertion and withdrawal torque value is allowed if this is necessary to achieve a special feature like lamp centering in horizontal operating positions. In this case the maximum torque value shall not exceed 1 Nm. An indication of this feature has to be given in the lampholder manufacturer's instructions (e.g. by the wording " increased torque").
(5) Reference plane. The reference plane shall be flat within 0,05 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-120A.
(2) Les dimensions G et H définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Uniquement contacts latéraux. Aucun contact de fond n'est permis.
(4) Les torsions maximales d'insertion et d'extraction sont 0,3 Nm et doivent être vérifiées avec le calibre représenté sur la feuille 7006-120A.
Le couple d'extraction minimal est de 0,05 Nm et doit être contrôlé avec le calibre défini dans feuille de norme 7006-120B.
Des valeurs plus élevées du couple maximal d'insertion et du couple maximal d'extraction sont autorisées si cela s'avère nécessaire pour réaliser un système spécial comme une lampe centrée dans les positions horizontales de fonctionnement. Dans ce cas, la valeur du couple maximal ne doit pas excéder 1 Nm. Une information sur ce système a été donnée dans les instructions du fabricant de douilles (en utilisant par exemple le terme de ''couple élevé'').
(5) Plan de référence. Le plan de référence devra avoir une planéité d'au moins 0,05 mm.

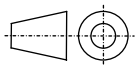
GAUGING: Lampholders GZ10 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-120A and 7006-120B.
VERIFICATION: Les douilles GZ10 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-120A et 7006-120B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

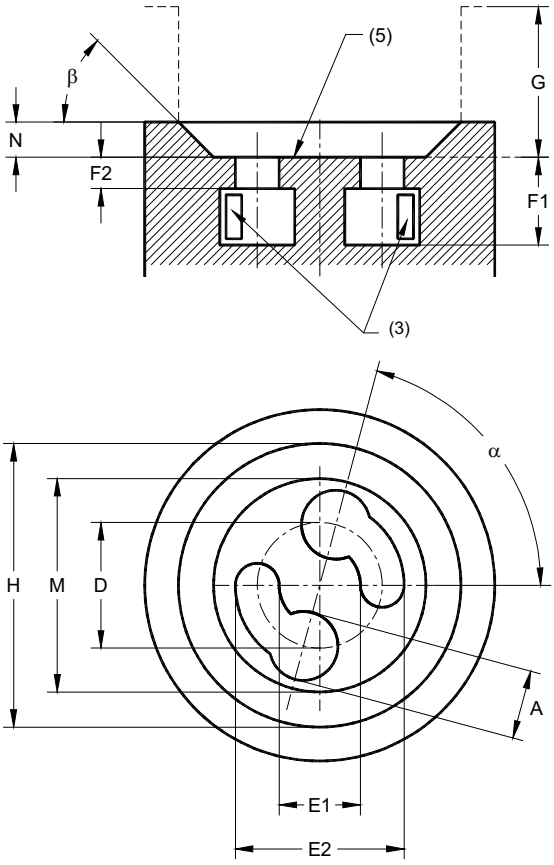
GU10



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base GU10, see sheet 7004-121.
Pour les détails du socle GU10, voir feuille 7004-121.



Dimension	Min.	Max.
A	5,5	--
D (1)	10	
E1	6,3	6,7
E2	13,3	13,7
F1	7	--
F2	2,3	2,7
G (2)	12	
H (2)	22,6	
M	16,5	17,5
N	2,5	--
α	75°	90°
β	44°	46°

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-121A.
(2) Dimensions G, H and β delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) Side contacts only. No bottom contacts allowed.
(4) The maximum insertion and withdrawal torques are 0,3 Nm and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-121A.
The minimum withdrawal torque is 0,05 Nm and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-120B.
A higher maximum insertion and withdrawal torque value is allowed if this is necessary to achieve a special feature like lamp centering in horizontal operating positions. In this case the maximum torque value shall not exceed 1 Nm. An indication of this feature has to be given in the lampholder manufacturer's instructions (e.g. by the wording " increased torque").
(5) Reference plane. The reference plane shall be flat within 0,05 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GU10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-121A.
(2) Les dimensions G, H et β définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Uniquement contacts latéraux. Aucun contact de fond n'est permis.
(4) Les torsions maximales d'insertion et d'extraction sont 0,3 Nm et doivent être vérifiées avec le calibre représenté sur la feuille 7006-121A.
Le couple d'extraction minimal est de 0,05 Nm et doit être contrôlé avec le calibre défini dans feuille de norme 7006-120B.
Des valeurs plus élevées du couple maximal d'insertion et du couple maximal d'extraction sont autorisées si cela s'avère nécessaire pour réaliser un système spécial comme une lampe centrée dans les positions horizontales de fonctionnement. Dans ce cas, la valeur du couple maximal ne doit pas excéder 1 Nm. Une information sur ce système a été donnée dans les instructions du fabricant de douilles (en utilisant par exemple le terme de ''couple élevé'').
(5) Plan de référence. Le plan de référence devra avoir une planéité d'au moins 0,05 mm.

GAUGING: Lampholders GU10 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-121A and 7006-120B.
VERIFICATION: Les douilles GU10 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-121A et 7006-120B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

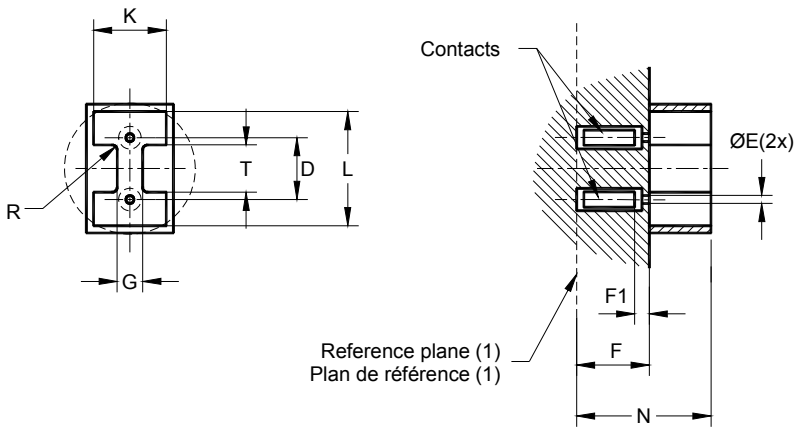
DOUILLE

G8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base G8.5, see sheet 7004-122.
Pour les détails du socle G8.5, voir feuille 7004-122.



(1) The reference plane is determined by the bottom of the contact cavities.
(2) For enclosed lampholders.
(3) The shape of the opening need not be circular. To be checked by means of "Not Go" gauge 7006-122D.

- The lampholder shall accept gauges "A" (sheet 7006-122A) and "B" (sheet 7006-122B) with an insertion force not exceeding 30 N (under consideration).
  The force required to withdraw gauge "A" shall be not less than 6 N (under consideration) and the force required to withdraw gauge "B" shall be not less than 4 N (under consideration).
- The lampholder shall retain single pin gauge "C" (sheet 7006-122C) with a force of at least 2 N (under consideration). This requirement is applicable to each of the contacts.

(1) Le plan de référence est défini par le fond des cavités de contact.
(2) Pour les douilles protégées.
(3) La forme de l'ouverture doit être circulaire. Ceci est contrôlé au moyen du calibre ''n'entre pas'' 7006-122D.

- La douille doit accepter les calibres ''A'' (feuille 7006-122A) et ''B'' (feuille 7006-122B) avec une force d'introduction n'excédant pas 30 N (à l'étude).
  La force nécessaire pour retirer le calibre "A" ne doit pas être inférieure à 6 N (à l'étude) et la force nécessaire pour retirer le calibre "B" ne doit pas être inférieure à 4 N (à l'étude).
- La douille doit retenir le calibre de la broche seule ''C'' (feuille 7006-122C) avec une force d'au moins 2 N (à l'étude). Cette spécification est applicable à chacun des contacts.

Dimension	Min.	Max.
D	8,5	
E	1,46	(3)
F	--	10
F1	1,8 (2)	3
G (2)	4,5	--
K (2)	9,9	10,6
L (2)	15,4	16,2
N (2)	22	23,3
R (2)	0,5	--
T (2)	--	5,5

GAUGING: Lampholders G8.5 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-122A, 7006-122B, 7006-122C and 7006-122D.

VERIFICATION: Les douilles G8.5 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-122A, 7006-122B, 7006-122C et 7006-122D.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

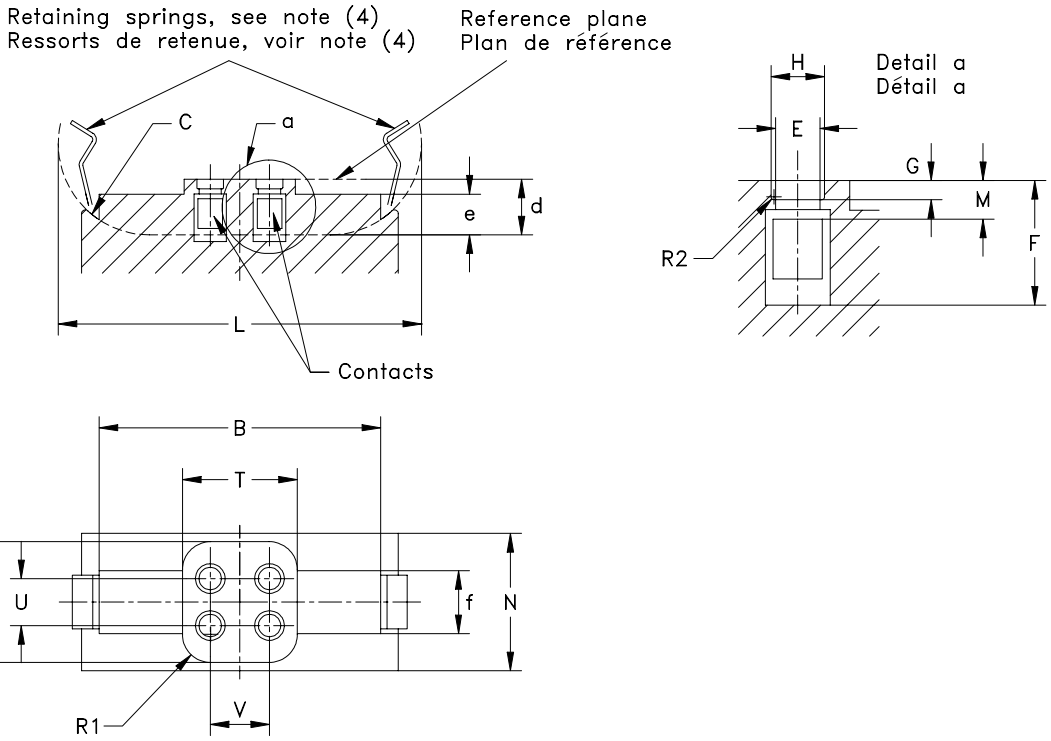
DOUILLE

GU10q

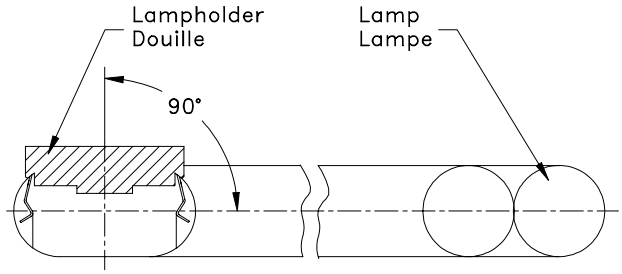
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GU10q, see sheet 7004-123.
Pour les détails du culot GU10q, voir feuille 7004-123.



LAMP - LAMPHOLDER POSITION VIEW
VUE DE LA POSITION DE LA DOUILLE



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GU10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
B	25,00	--
N	--	18,50
C	--	12,30
E (1)(2)	2,92	--
F	7,67	--
G (2)	1,30	--
H (2)	3,55	--
L	49,00	
M	--	2,59
R1	3,80	--
R2 (2)	--	0,38
S	--	16,30
T	--	15,50
U (2)(3)	6,35	
V (2)(3)	7,92	
d	7,40	7,70
f	8,50	9,20
e	5,30	6,00

(1) Dimension E applies to the top (or cover) plate.
(2) Dimensions E, G, H, R2, U and V are checked with the gauge shown on sheet 7006-123B.
(3) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm.
(4) The springs used for retention shall be made of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved.

(1) La dimension E s'applique à la plaque supérieure.
(2) Les dimensions E, G, H, R2, U et V sont vérifiées à l'aide du calibre selon la feuille 7006-123B.
(3) Le diamètre du cercle sur lequel sont situés les centres des quatre trous est approximativement de 10 mm.
(4) Les ressorts utilisés pour la rétention doivent être réalisés dans un matériau permettant de s'assurer que les forces ne seront pas substantiellement changées pendant la durée de vie de la douille tout en tenant compte de la température relativement élevée et des contraintes continues qui sont mises en jeu.

MOUNTING POSITION
Lampholder position relative to the lamp is shown in the position view on page 1/2. The lamp position is not necessarily limited to the horizontal. The positions of additional lamp retention devices shall be determined in reference to the dimensions shown in the applicable lamp data sheet in IEC 60901. The shape of the retention devices shall be such as to locate effectively on the lamp tube diameter appropriate to the lamp size.

POSITION DE MONTAGE
La position de la douille par rapport à la lampe est montrée dans la vue en position sur la page 1/2. La position de la lampe n'est pas nécessairement limitée à l'horizontale. Les positions des dispositifs de fixation additionnels doivent être déterminés par référence aux dimensions indiquées dans la feuille de données de la CEI 60901 qui s'applique. La forme des dispositifs de fixation doit être telle que ceux-ci s'adaptent sur le tube de lampe de diamètre approprié à la dimension de la lampe.

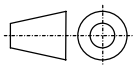
GAUGING: Lampholders GU10q shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79A, 7006-79B, 7006-123B and 7006-123C.
VERIFICATION: Les douilles GU10q doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79A, 7006-79B, 7006-123B et 7006-123C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

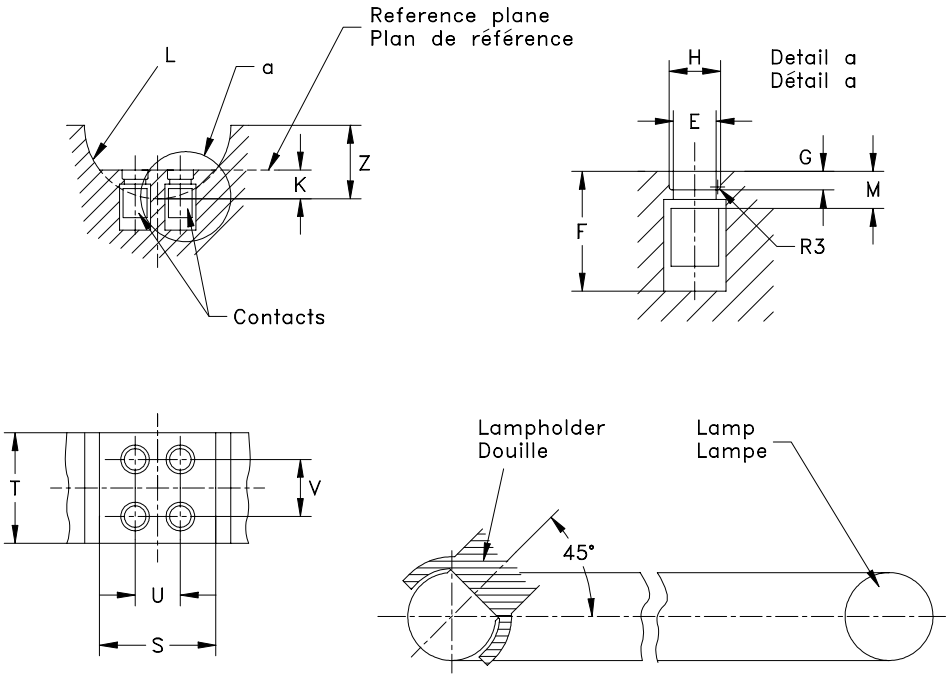
GZ10q



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GZ10q, see sheet 7004-124.
Pour les détails du culot GZ10q, voir feuille 7004-124.



* These dimensions are solely for holder design and are not to be gauged.
* Ces dimensions s'appliquent seulement à la forme de la douille et n'ont pas à être vérifiées.

Dimension	Min.	Max.
E (1)(2)	2,92	--
F	7,67	--
G (2)	1,30	--
H (2)	3,55	--
K*	2,00	--
L*	10,25	12
M*	--	2,59
R3 (2)	--	0,38
S	15,90	--
T (4)	--	18,00
U (2)(3)	6,35	
V (2)(3)	7,92	
Z*	10,25	--

(1) Dimension E applies to the top (or cover) plate.
(2) Dimensions E, G, H, R3, U and V are checked with the gauge shown on sheet 7006-79A.
(3) The diameter of the circle on which the centres of the four holes are located is approximately 10 mm.
(4) Dimension T applies within dimension S.

(1) La dimension E s'applique à la plaque supérieure.
(2) Les dimensions E, G, H, R3, U et V sont vérifiées à l'aide du calibre selon la feuille 7006-79A.
(3) Le diamètre du cercle sur lequel sont situés les centres des quatre trous est approximativement de 10 mm.
(4) La dimension T s'applique à l'interieur de la dimension S.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GZ10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

MOUNTING POSITION
Lampholder position relative to the lamp is shown in the position view on page 1/2. The lamp position is not necessarily limited to the horizontal. The positions of additional lamp retention devices shall be determined in reference to the dimensions shown in the applicable lamp data sheet in IEC 60901. The shape of the retention devices shall be such as to locate effectively on the lamp tube diameter appropriate to the lamp size.

POSITION DE MONTAGE
La position de la douille par rapport à la lampe est montrée dans la vue en position sur la page 1/2. La position de la lampe n'est pas nécessairement limitée à l'horizontale. Les positions des dispositifs de fixation additionnels doivent être déterminées par référence aux dimensions indiquées dans la feuille de données de la CEI 60901 qui s'applique. La forme des dispositifs de fixation doit être telle que ceux-ci s'adaptent sur le tube de lampe de diamètre approprié à la dimension de la lampe.

GAUGING: Lampholders GZ10q shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-79A and 7006-124.
VERIFICATION: Les douilles GZ10q doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-79A et 7006-124.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

LAMPHOLDER

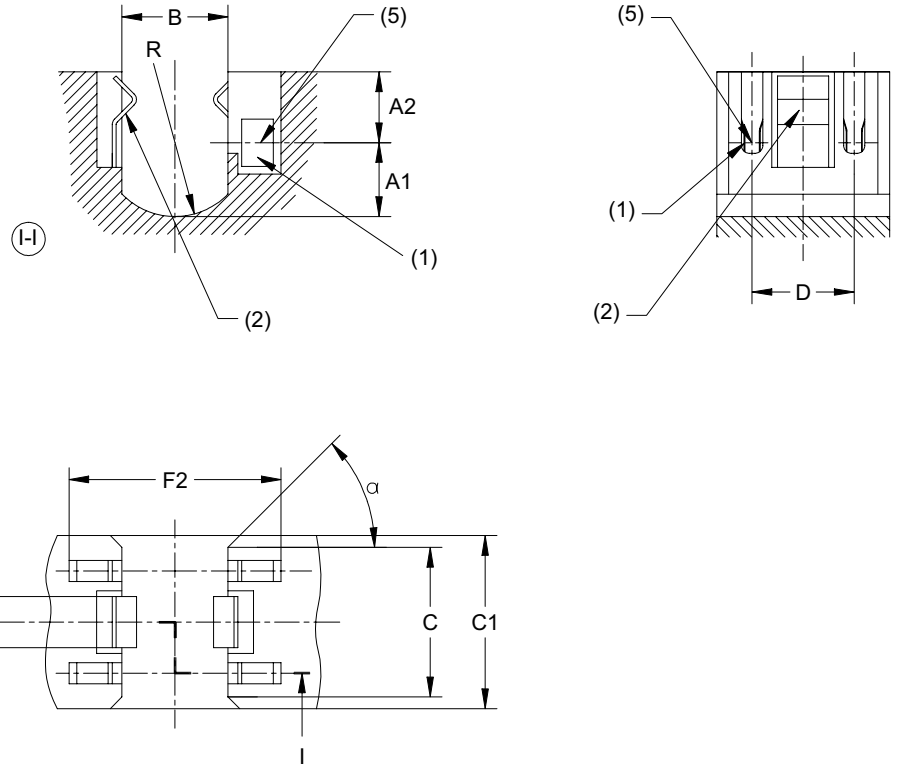
DOUILLE

2GX13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap 2GX13, see sheet 7004-125.
Pour les détails du culot 2GX13, voir feuille 7004-125.



(1) Electrical contact shall be made on the non-deformed part of the cap pins. See note (4) of the cap sheet.
(2) The springs shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(3) An additional lamp retention device is required. The positions of additional lamp retention devices shall be determined in reference to the dimensions shown in the applicable lamp data sheet in IEC 60901. The shape of the retention devices shall be such as to locate effectively on the lamp tube diameter appropriate to the lamp size.
(4) To be checked by means of the "Go" gauge shown on sheet 7006-125.
(5) Centre line of lamp cap pins.

(1) Les contacts électriques doivent être réalisés sur la partie non déformée des broches du culot. Voir la note (4) de la feuille de norme du culot.
(2) Les ressorts doivent être réalisés dans un matériau qui assure que les forces de rétention ne seront pas substantiellement modifiées au cours de la durée de vie de la douille, en tenant compte de la température relativement élevée et de la contrainte continue qui sont mises en jeu. Les matériaux plastiques ne doivent pas être utilisés tant que des spécifications appropriées et des essais de vieillissement n'auront pas été établis.

Dimension	Min.	Max.
A1	9,3	--
A2	--	10,5 (u.c.)
B	13,2	--
C	--	18,9
C1	--	22,4
D	13 (4)	
F2	26,65	--
R	9,3	--
T	--	6,5
α	--	45°

(3) Un dispositif additionnel de rétention de la lampe est nécessaire. Les positions des dispositifs additionnels de rétention de la lampe doivent être déterminées en faisant référence aux dimensions de la feuille de norme de lampe applicable de la CEI 60901. La forme du dispositif de rétention doit être telle qu'elle permette la position effective sur le tube de diamètre approprié à la lampe.
(4) A contrôler au moyen du calibre «Entre» défini dans la feuille 7006-125.
(5) Axe des broches du culot de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

2GX13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The lampholder shall accept the “Go” gauge (see sheet 7006-125) with an insertion force not exceeding 50 N.
The force required to withdraw the "Go" gauge (see sheet 7006-125) shall not exceed 40 N.
The lampholder shall retain the gauge for testing the minimum retention force (see sheet 7006-125D) with a force of at least 5 N.

La douille doit accepter le calibre «Entre» (voir feuille 7006-125) avec une force d’insertion n’excédant pas 50 N.
La force requise pour retirer le calibre «Entre» (voir feuille 7006-125) ne doit pas excéder 40 N.
La douille doit retenir le calibre pour la vérification de la force minimale de rétention (voir feuille 7006-125D) avec une force d'au moins 5 N.

GAUGING: Lampholders 2GX13 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-125 , 7006-125C and 7006-125D.

VÉRIFICATION: Les douilles 2GX13 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-125, et 7006-125C et 7006-125D.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONNECTOR

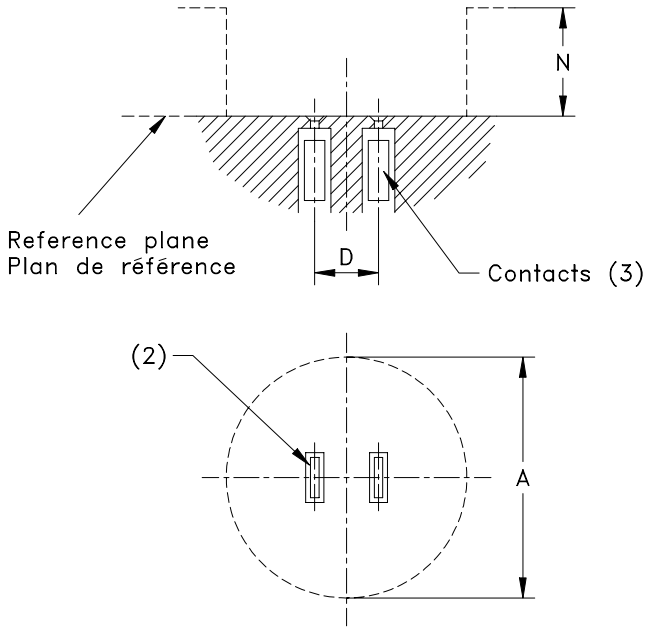
CONNECTEUR

G5.3-4.8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base G5.3-4.8, see sheet 7004-126.
Pour les détails du socle G5.3-4.8, voir feuille 7004-126.



(1) Dimensions A and N delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the connector and/or luminaire.
(2) To be checked by means of the gauges shown on sheet 7006-126A.
(3) Contacts should be floating.

The connector shall accept each of the gauges A, shown on sheet 7006-126A with an insertion force not exceeding 50 N. The force required to withdraw each of the gauges shall be not less than 5 N.
The connector shall accept each of the gauges B, shown on sheet 7006-126B with an insertion force not exceeding 50 N. The force required to withdraw each of the gauges shall be not less than 5 N.

(1) Les dimensions A et N représentent la limite entre l'espace qui peut être occupé par la lampe et l'espace qui peut être occupé par le connecteur et/ou le luminaire.
(2) A contrôler au moyen du calibre 7006-126A.
(3) Les contacts peuvent avoir du jeu.

Le connecteur doit être contrôlé avec chacun des calibres A décrits dans la feuille de norme 7006-126A, la force d'introduction ne devant pas dépasser 50 N. La force requise pour retirer chacun des calibres ne doit pas être inférieure à 5 N.
Le connecteur doit être contrôlé avec chacun des calibres B décrits dans la feuille de norme 7006-126B, la force d'introduction ne devant pas dépasser 50 N. La force requise pour retirer chacun des calibres ne doit pas être inférieure à 5 N.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	25	
D (2)	5,3	
N (1)	9	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

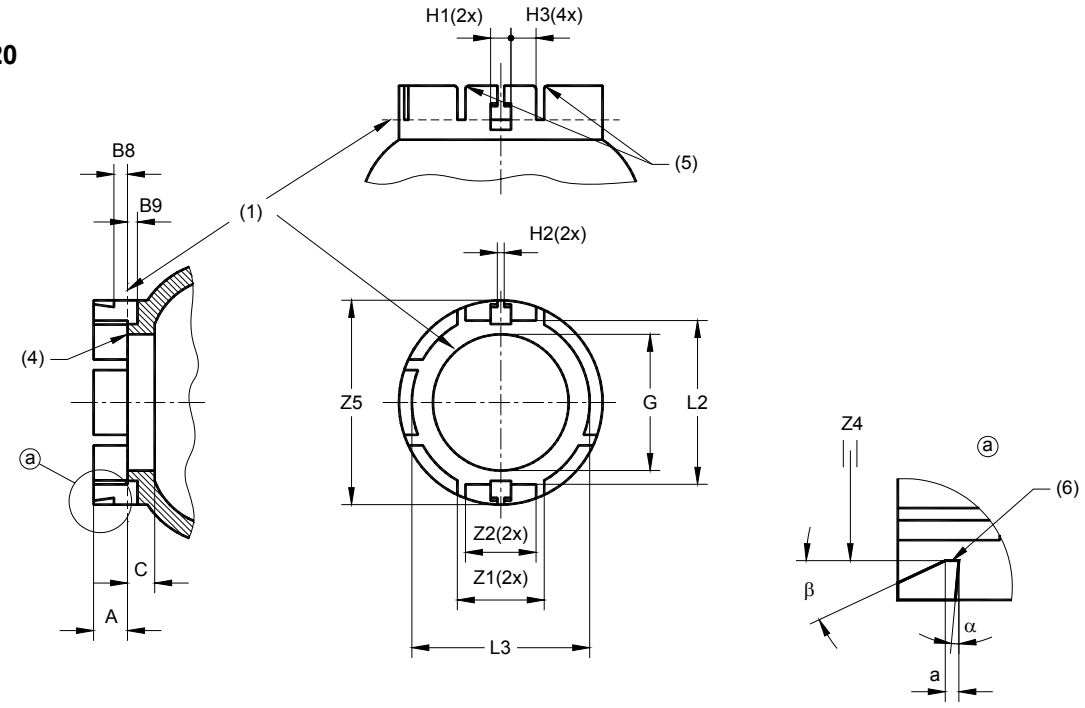
PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

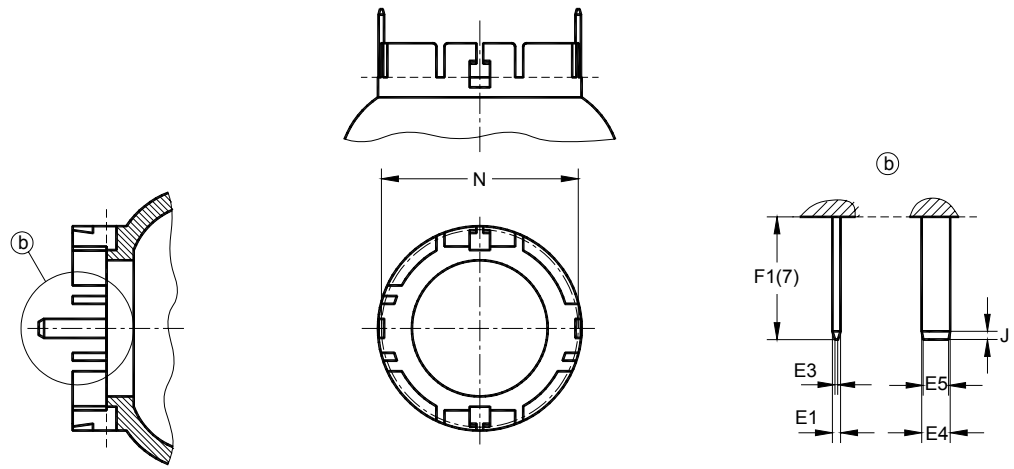
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bases PG20 and PGU20, see sheet 7004-127.
Pour les détails des socles PG20 et PGU20, voir feuille 7004-127.

PG20



PGU20



There are twelve holder-keyways. Only the PG20-1 and PGU20-1 holders with holder-keyway number -1 are shown.
For missing dimensions, different designations and connector dimensions, see next pages.

Il y a douze détrompeurs douille. Seuls les douilles PG20-1 et PGU20-1 avec le détrompeur douille -1 sont représentées.
Pour les dimensions manquantes, les différentes désignations et les dimensions du connecteur, voir pages suivantes.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (2)	4	5
B8	2,2	2,3
B9	1,0	--
C	4	--
E1	0,78	0,82
E3	0,45	0,55
E4	2,7	2,9
E5	1,0	1,8
F1 (7)	9,8	14
G	20,2	20,32
H1	5,1	--
H2	1,2	1,4
H3	2,0	--
J	0,7	0,9
L2	23,2	23,4
L3	26,2	27,5
N (2)	Nom. 29	
Z1	12,7	12,9
Z2	9,9	10,1
Z4	28,35	28,55
Z5	30,4	31,4 (3)
a	Nom. 0,5	
α	Nom. 15 °	
β	Nom. 30 °	

(1) Reference plane.
(2) Contact-pin dimensions to be checked by means of gauge 7006-127A.
(3) The value for Z5max. is only applicable within the areas defined by dimension Z1. Outside these areas a bigger diameter is allowed.
(4) Slightly chamfered or rounded, to assist insertion of the O-ring of the lamp.
(5) Lead-in slightly chamfered or rounded.
(6) Flat surface.
(7) F1 denotes the tab length required for proper engagement of the male contact. (Functional part of the tab).

(1) Plan de référence.
(2) Les dimensions des broches de contact sont à vérifier à l'aide du calibre 7006-127A.
(3) La valeur de Z5max est uniquement applicable dans les zones définies par la dimension Z1. A l'extérieur de ces zones un diamètre plus important est autorisé.
(4) Légèrement chanfreiné ou arrondi, pour faciliter l'insertion du joint circulaire de la lampe.
(5) Entrée légèrement chanfreinée ou arrondie.
(6) Surface plane.
(7) F1 signifie la longueur de la patte nécessaire pour un engagement efficace du contact mâle (partie fonctionnelle de la patte).

GAUGING: Holder PGU20 shall fulfill the tests of the gauge shown on sheet 7006-127A.
CALIBRATION : Les douilles PGU20 doivent satisfaire à l'essai avec le calibre de la feuille de norme 7006-127A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

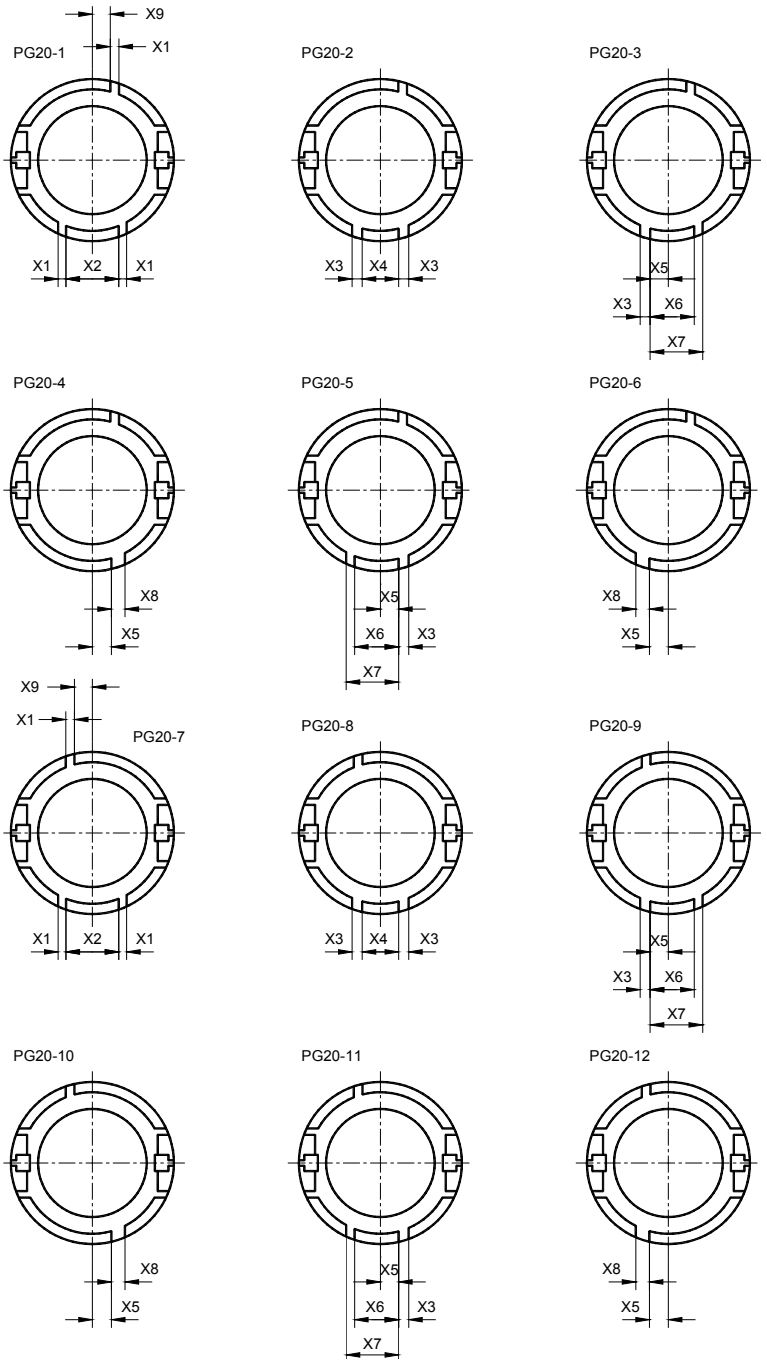
LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PG20 KEYWAYS
PG20 DETROMPEURS



Dimension	Min.	Max.
X1	1,5	1,7
X2	9,5	9,7
X3	2,0	2,2
X4	6,5	6,7
X5	3,2	3,4
X6	7,8	8,0
X7	9,6	9,8
X8	3,0	3,2
X9	2,3	2,5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

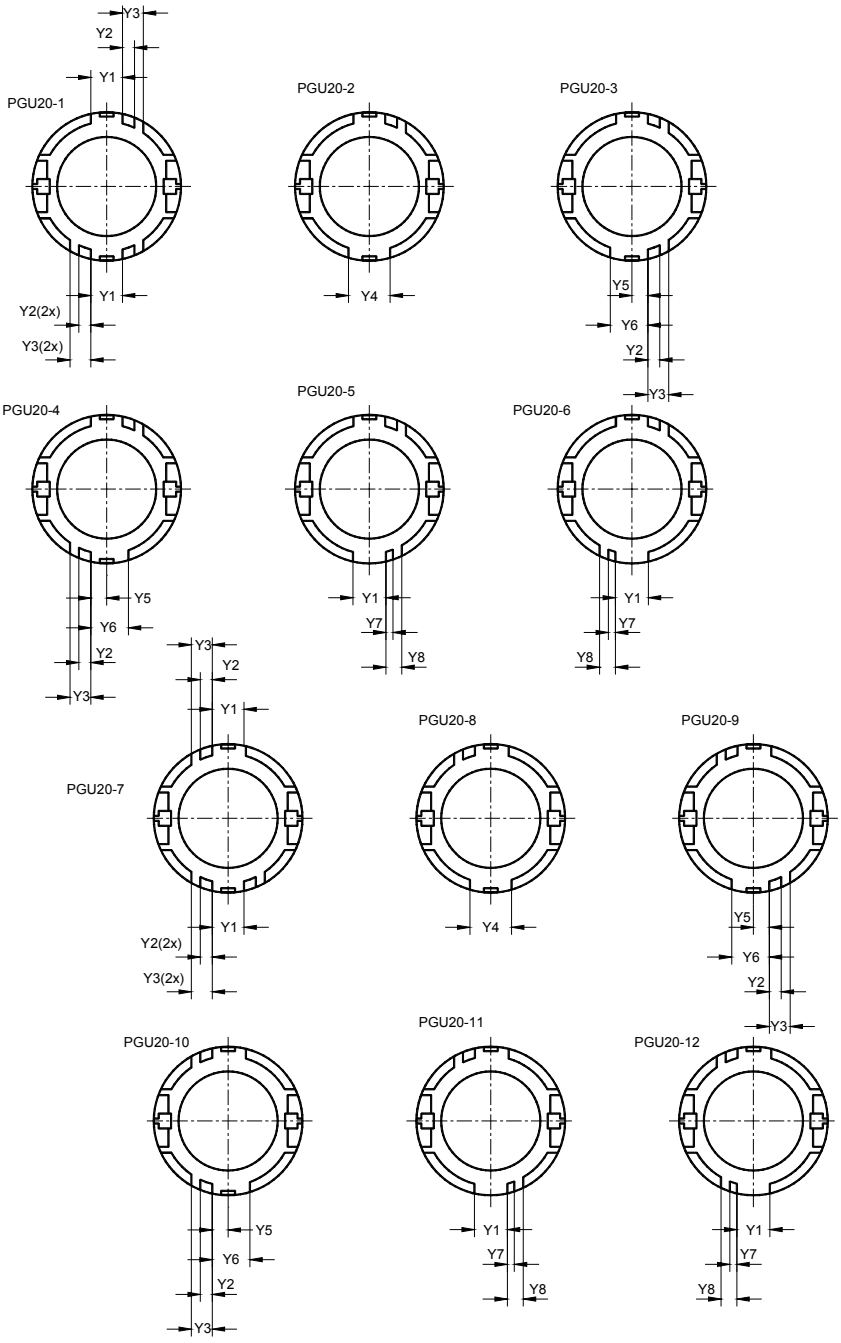
LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PGU20 HOLDER-KEYWAYS
PGU20 DETROMPEURS DOUILLES



Dimension	Min.	Max.
Y1	6,3	6,5
Y2	2,3	2,5
Y3	4,1	4,3
Y4	8,3	8,5
Y5	3,1	3,3
Y6	7,5	7,7
Y7	1,3	1,5
Y8	3,1	3,3

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

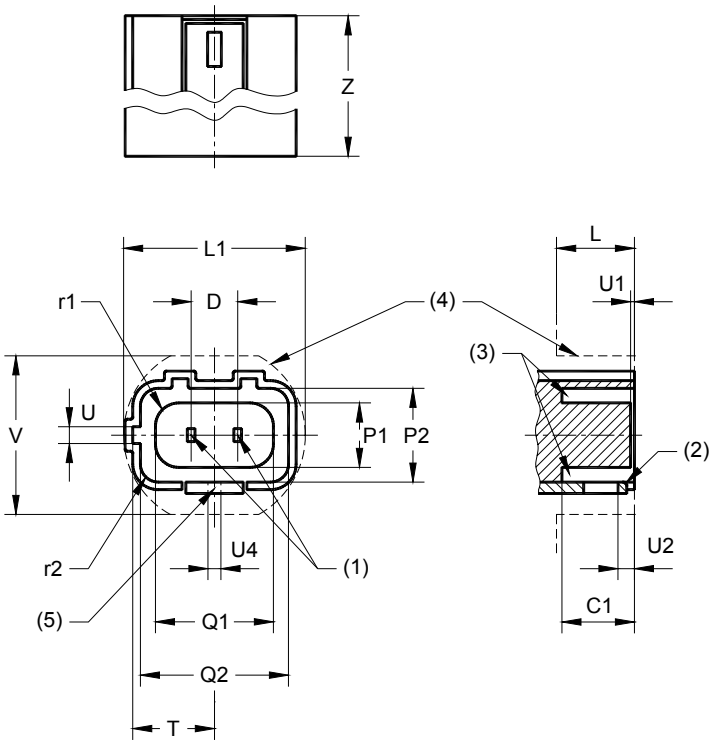
LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PG20 CONNECTOR
PG20 CONNECTEUR



There are twelve PG20 connector-keyways. Only the PG20 connector with keyway number 1 is shown. For missing dimensions and different designations, see next page.

Il y a douze détrompeurs connecteur PG20. Seul le connecteur PG20 avec son détrompeur numéro 1 est représenté. Pour les dimensions manquantes et les différentes désignations, voir les pages suivantes.

Dimension	Min.	Max.
C1	10,2	--
D (1)	6,1	
L (4)	10,2	
L1 (4)	23,5	
P1	9,1	9,4
P2	12,3	--
Q1	16,1	16,4
Q2	19,3	19,5
T	10,7	--
U	2,1	2,3
U1	0	--
U2	--	2,15
U4	1,7	--
V (4)	20,5	
Z	--	32
r1	3,05	--
r2	--	2,35

1) Contacts shall be floating.
(2) Catch slightly chamfered or rounded.
(3) Area for gasket or other means of sealing.
(4) Maximum outline. The body of the connector shall lie within the contours defined by dimensions L, L1 and V.
(5) The connector shall be equipped with means to release the connector catch from the notch on the lamp cap.

(1) Les contacts doivent être libres.
(2) Prises légèrement chanfreinées ou arrondies.
(3) Zone pour le joint ou autre mode de fixation.
(4) Encombrement maximal. Le corps du connecteur doit rester dans le contour défini par les dimensions L, L1 et V.
(5) Le connecteur doit être équipé de moyens pour extraire les prises du connecteur des encoches du culot de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

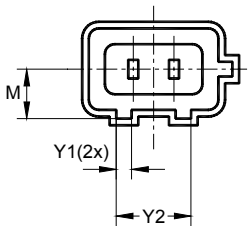
DOUILLES ET CONNECTEURS

PG20 & PGU20

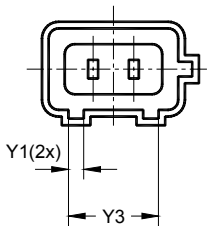
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PG20 CONNECTOR KEYWAYS
PG20 DETROMPEURS CONNECTEURS

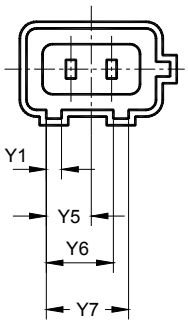
PG20-1



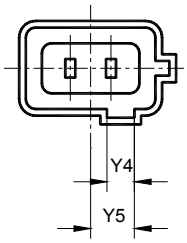
PG20-2



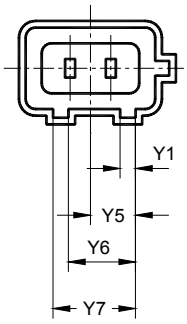
PG20-3



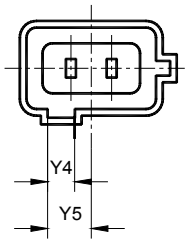
PG20-4



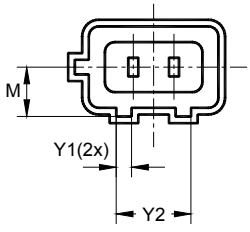
PG20-5



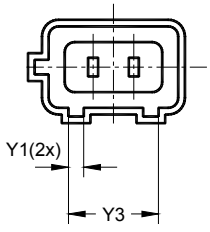
PG20-6



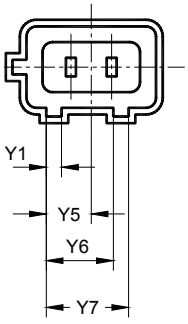
PG20-7



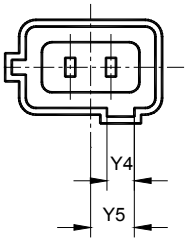
PG20-8



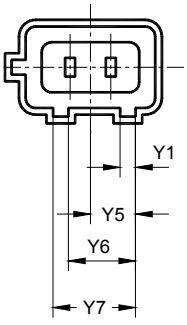
PG20-9



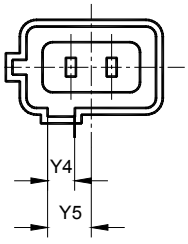
PG20-10



PG20-11



PG20-12



Dimension	Min.	Max.
M	7,3	7,5
Y1	2,3	2,5
Y2	11,1	11,3
Y3	15,1	15,3
Y4	4,3	4,5
Y5	7,5	7,7
Y6	10,7	10,9
Y7	13,3	13,5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

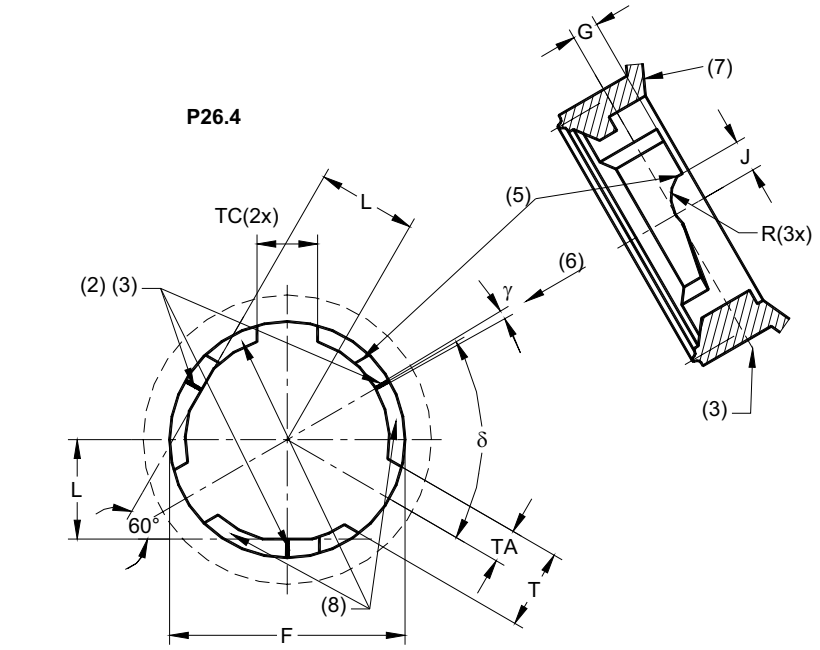
P26.4 & PJ26.4

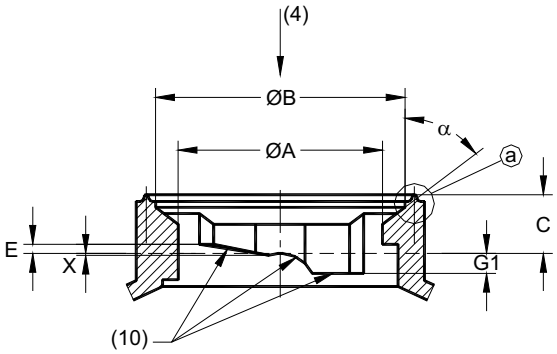
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

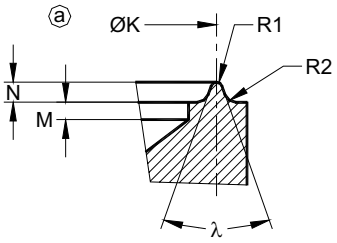
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

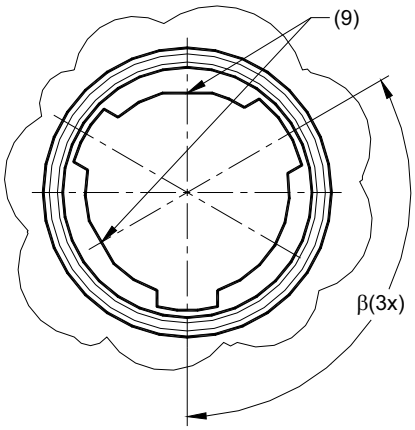
For details of caps P26.4t & PJ26.4t, see sheet 7004-128.
Pour les détails des culots P26.4t & PJ26.4t, voir feuille 7004-128.

P26.4

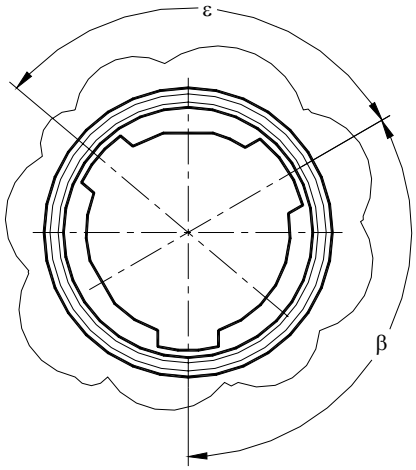








PJ26.4



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

P26.4 & PJ26.4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	27,10	27,36
B	33,11	33,37
C	7,51	7,81
E	1,08	1,34
F	31,26	31,51
G	3,50	3,76
G1	3,50	--
J	4,15	4,41
K	35,60	35,86
L (1) (9)	13,21	
M	0,64	0,90
N	0,76	1,02
T	10,33	10,59
TA	4,49	
TC	7,96	8,22
R	4,63	4,89
R1	0,12	0,38
R2	0,38	0,64
X	0,12	0,38
α	52°30'	53°30'
β	119°30'	120°30'
ε	109°30	110°30’
γ	1°30'	2°30'
δ	Nom 60°	
λ	34°30'	35°30'

(1) The supporting areas of the cap are formed by two tangents to a circle having a diameter of 26,42 mm. During insertion the lamp is pushed into this V-shaped support by means of a spring in the lamp(cap) with a minimum force of 9 N (under consideration). Only after the lamp cap has been pushed into the V-support, further axial force, pressing the cap against the seal shall be applied with a minimum force of 50 N (under consideration). The insertion torque to install the lamp into the reflector shall not exceed 1,7 Nm.
(2) The transition from the V-support to the reference plane shall have a radius between 0,12 mm and 0,38 mm or an equivalent chamfer.
(3) The reference plane is formed by three flat areas (hatched in the drawing).
(4) Direction of lamp insertion; bulb first. The reflector entrance shall be so designed that the lamp can be inserted in the intended position only.
(5) Stop.
(6) Direction of lamp cap spring force.
(7) Reflector.
(8) Ramp.
(9) V-support.
(10) These surfaces shall be free of irregularities. The parting line of the mould cannot coincide with these surfaces.

(1) Les aires de support du culot sont formées par deux tangentes à un cercle de 26,42 mm de diamètre. Lors de son insertion; la lampe est poussée dans le support en V au moyen du ressort du culot (de la lampe) avec une force minimale de 9 N. (à l’étude). Seulement après que le culot de la lampe ait été poussé dans le support en V, une force axiale pressant le culot contre le scellement doit être appliquée avec une force minimale de 50 N. (à l’étude). Le couple d’insertion pour installer la lampe dans le réflecteur ne doit pas excéder 1,7 Nm.
(2) La transition du plan de référence au support en V doit avoir un rayon compris entre 0,12 mm et 0,38 mm, ou un chanfrein équivalent.
(3) Le plan de référence est formé par trois zones plates (hachurées dans le dessin).
(4) Direction d’introduction de la lampe, ampoule d’abord. L’entrée du réflecteur doit être conçue de façon que la lampe ne puisse être introduite que dans cette position.
(5) Butée.
(6) Direction de la force du ressort du culot de la lampe.
(7) Réflecteur.
(8) Rampe.
(9) Support en V.
(10) Ces surfaces ne doivent présenter aucune irrégularités. Le plan de joint du moule ne doit pas coïncider avec ces surfaces.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

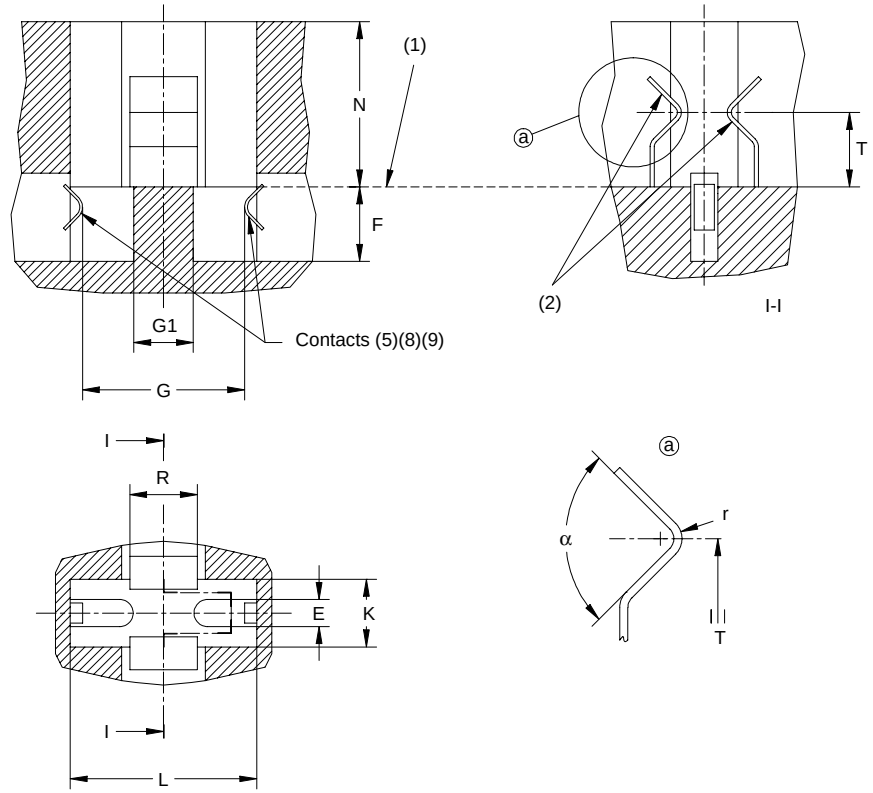
DOUILLE

G9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base G9, see sheet 7004-129.
Pour les détails du socle G9, voir feuille 7004-129.



(1) Reference plane, defined by the top of the seating with dimension G1.
(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperatures and continuous stress involved. Plastic material shall not be used.
(3) Outside radius.
(4) To be checked with the "Go" gauge shown on sheet 7006-129B.
(5) Minimum creepage distances and clearances between live parts (contacts) and the lampholder face (reference plane) are under consideration.
(6) To prevent accidental contact if an ELV bi-pin based lamp is inserted.
(7) Measured at a distance of 2 mm from the reference plane. Within this distance only G1max. shall apply.
(8) The contact force shall not act against the retention force.
(9) Those parts of the contacts projecting over the reference plane shall not interfere with contact-making.

(1) Plan de référence, défini par le sommet de l'assise de dimension G1.
(2) Les ressorts utilisés pour le maintien doivent être constitués d'un matériau qui assure que les forces appliquées ne seront pas substantiellement modifiées au cours de la durée de vie de la douille, en tenant compte de la relativement haute température et de la contrainte constante mises en jeu.

Dimension	Min.	Max.
E	0,8	--
F	5,4	--
G (6)	9	--
G1 (7)	4,9	5,2
K (4)	--	5,5
L (4)	--	14,7
N	10	12,2
R	--	5,0
T	5,0	6,2
r (3)	--	1,2
α	90°	

(3) Rayon extérieur.
(4) A contrôler avec le calibre "Go" représenté sur la page 7006-129B.
(5) Les lignes de fuite et distances dans l'air minimales entre les parties actives (contacts) et la surface de la douille (plan de référence) sont à l'étude.
(6) Eviter tout contact accidentel en cas d'insertion d'une lampe avec socle TBT à deux broches.
(7) Mesurée à une distance de 2 mm du plan de référence. Sur cette distance seule G1 max. doit être respectée.
(8) La force de contact ne doit pas contrarier la force de maintien.
(9) Les parties des contacts dépassant le plan de référence ne devront pas gêner la réalisation du contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

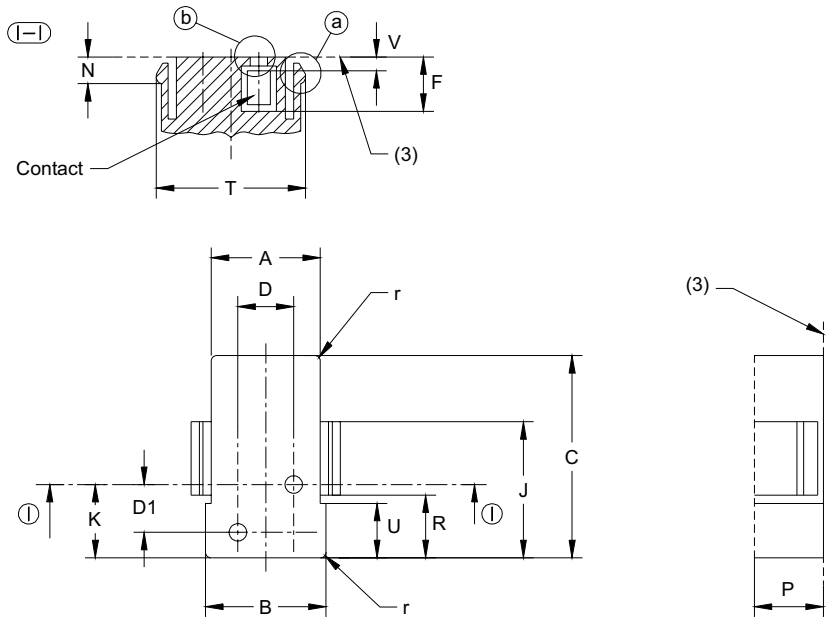
DOUILLE

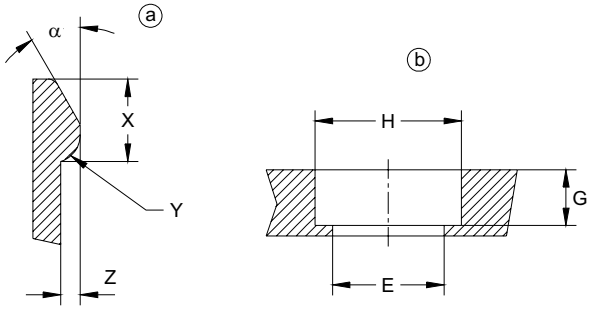
GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GRZ10d, see sheet 7004-131.
Pour les détails du culot GRZ10d, voir feuille 7004-131.





Dimension	Min.	Max.
A	15,1	15,3
B	17,0	17,3
C	--	28,5
D	8,0	
D1	6,35	
E	2,9	--
F	7,77	--
G	1,3	--
H	3,7	--
J	--	18,8
K	9,7	9,9
N	3,2	3,4
P	10	--
R	9,1	--
T (1)	21,7	21,9
T (2)	--	20,0
U	--	7,8
V	--	2,5
X	--	3,1
Y (4)	0,9	1,1
Z	0,7	--
r	0,9	--
α (4)	Approx. 30°	

(1) Catches at rest position.
(2) Catches deflected to allow lamp insertion.
(3) Reference plane.
(4) Angle α is tangent to radius Y.

(1) Cliquets en position de repos.
(2) Cliquets repoussés pour permettre l'introduction de la lampe.
(3) Plan de référence.
(4) L'angle α est tangent au rayon Y.

GAUGING: Lampholders GRZ10d shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-131A and 7006-131C.
VERIFICATION: Les douilles GRZ10d doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-131A et 7006-131C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

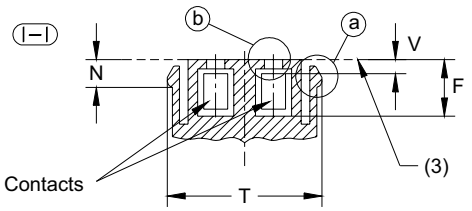
DOUILLE

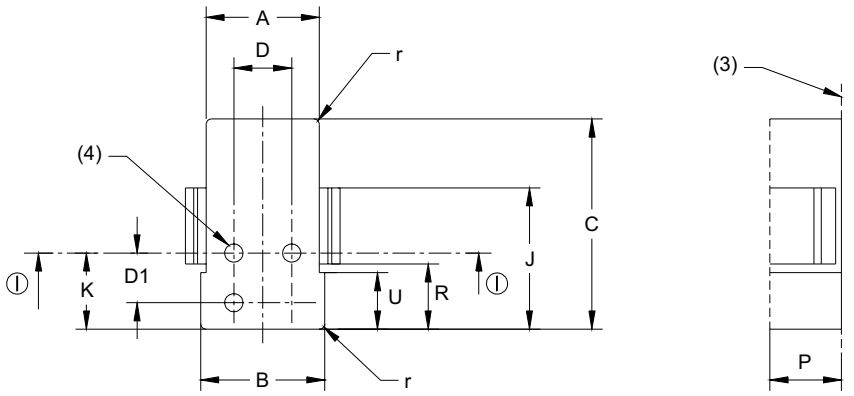
GRZ10t

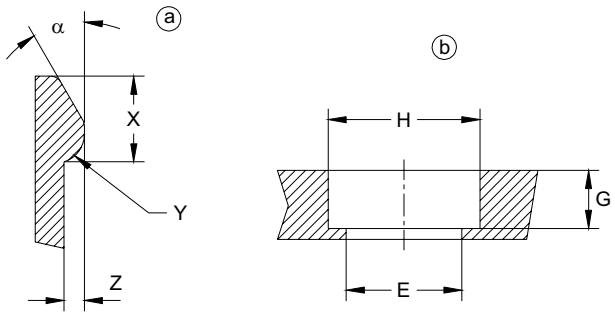
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GRZ10t, see sheet 7004-132.
Pour les détails du culot GRZ10t, voir feuille 7004-132.







Dimension	Min.	Max.
A	15,1	15,3
B	17,0	17,3
C	--	28,5
D	8,0	
D1	6,35	
E	2,9	--
F	7,77	--
G	1,3	--
H	3,7	--
J	--	18,8
K	9,7	9,9
N	3,2	3,4
P	10	--
R	9,1	--
T (1)	21,7	21,9
T (2)	--	20,0
U	--	7,8
V	--	2,5
X	--	3,1
Y	0,9	1,1
Z	0,7	--
r	0,9	--
α (5)	Approx. 30°	

(1) Catches at rest position.
(2) Catches deflected to allow lamp insertion.
(3) Reference plane.
(4) Functional earth connection.
(5) Angle α is tangent to radius Y.

(1) Cliquets en position de repos.
(2) Cliquets repoussés pour permettre l'introduction de la lampe.
(3) Plan de référence.
(4) Connexion de terre fonctionelle.
(5) L'angle α est tangent au rayon Y.

GAUGING: Lampholders GRZ10t shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-132A and 7006-132C.
VERIFICATION: Les douilles GRZ10t doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-132A et 7006-132C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

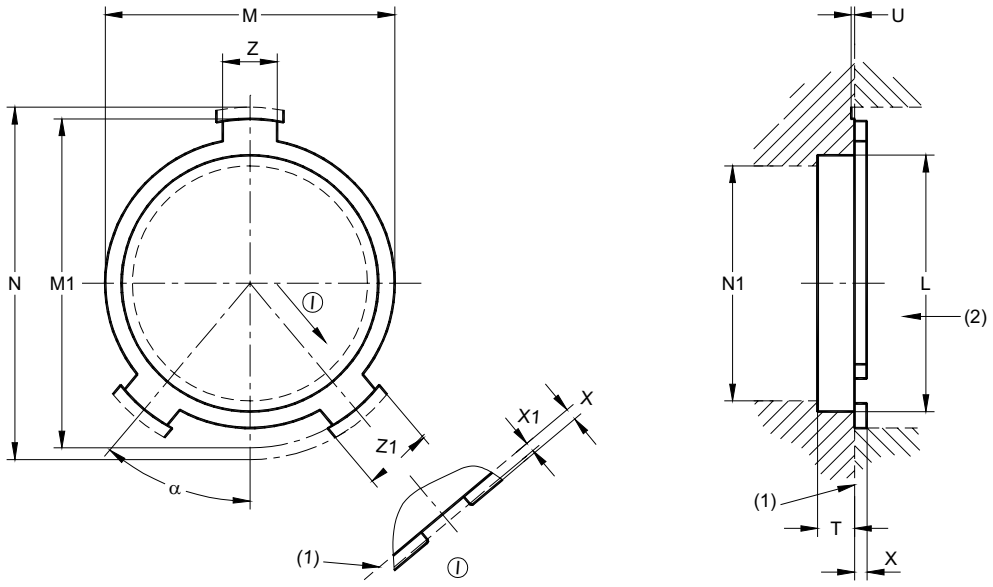
DOUILLES

P38t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P38t, see sheet 7004-133.
Pour les détails du culot P38t, voir feuille 7004-133.



(1) Reference plane.
(2) Direction of lamp insertion; bulb first.
(3) Wrong adjustment of the lamp in the holder can be prevented in different ways, for example:
- by decreasing dimension Z1 to a value comprised between 7,5 mm and 7,7 mm, followed by a decrease of the tolerance for angle α to values of 39°40' to 40°20',
- by using a sufficiently large value for X, depending on the construction of the holder.
(4) Dimension N delineates the minimum free space to be reserved for the three lugs of the cap ring.
(5) Dimension N1 denotes the free space for the lamp. See the relevant lamp data sheet for the values.
(6) This value shall be complied with between the rim of the lampholder and the reference plane (dimension X). However, it may be reduced to 33,5 mm within the dimensions Z and Z1 which correspond with the support points for the lugs of the cap.
(7) Dimension X1 denotes the minimum distance over which dimensions Z and Z1 shall apply. Outside dimension X1 the slots may be chamfered or rounded.

(1) Plan de référence.
(2) Sens d'insertion de la lampe; l'ampoule en premier.
(3) Une mise en place incorrecte de la lampe dans la douille peut être évitée de différentes manières, par exemple:
- en ramenant la dimension Z1 à une valeur comprise entre 7,5 mm et 7,7 mm, puis en réduisant la tolérance sur α pour obtenir des valeurs entre 39°40' et 40°20',
- en se fixant pour la dimension X une valeur suffisamment grande, suivant la construction de la douille.

Dimension	Min.	Max.
L	33,2	--
M	38,02 (6)	38,2
M1	--	40,0
N (4)	41,6	
N1	(5)	
T	5,5	--
U	0,4	--
X (3)	1,8	--
X1 (7)	1,4	--
Z (3)	8,05	8,15
Z1 (3)	8,0	8,5
α (3)	39°	41°

(4) La dimension N délimite l'espace libre minimal à réserver pour les trois ailettes de la collerette.
(5) La dimension N1 indique l'espace libre nécessaire pour la lampe. Voir la feuille de norme lampe correspondante pour les valeurs.
(6) Cette valeur doit être respectée entre le bord de la douille et le plan de référence (dimension X). Cependant, elle peut être ramenée à 33,5 mm dans les zones définies par les dimensions Z et Z1, qui correspondent aux points supports des languettes des culots.
(7) La dimension X1 définit la distance minimale le long de laquelle les dimensions Z et Z1 sont applicables. Les parties des créneaux extérieures à X1 peuvent être chanfreinées ou arrondies.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

P38t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The holder shall be so designed that, without using undue force, the means of retention of the lamp can be applied only when the lamp is in the correct positon.
The means of retention shall make contact only with the prefocus ring of the cap, and the total force exerted when the lamp is in position, shall be not less than 10 N and be not greater than 60 N.

La douille doit être conçue de telle sorte que, sans effort exagéré, les dispositifs de retenue de la lampe n'interviennent que lorsque la lampe est en position correcte.
Les dispositifs de retenue de la lampe ne doivent être en contact qu'avec la collerette préfocus du culot et la force totale exercée, lorsque la lampe est en position, ne doit être ni inférieure à 10 N ni supérieure à 60 N.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

LAMPHOLDER

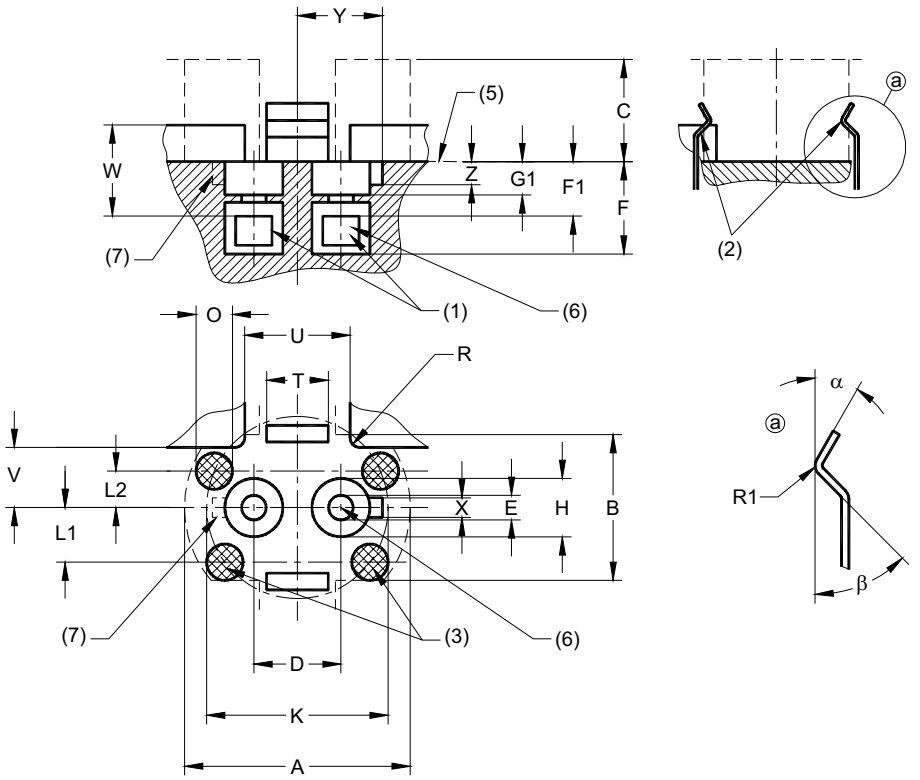
DOUILLE

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GX12, see sheet 7004-135.
Pour les détails du culot GX12, voir feuille 7004-135.



Dimension	Min.	Max.
A	31,1	--
B	20,0	--
C	--	14,0
D	12	
E	3,18	3,58
F	12,7	--
F1 (4)	6,0	7,5
G1	4,6	--
H	7,5	8,0
K	Approx. 25	
L1	Approx. 7,5	
L2	Approx. 5	
O (3)	5,0	--
R	1,4	1,7
R1 (4)	1	2
T	--	8,5
U	14	15
V	8	8,5
W	13,85	--
X (7)	2,6	3,2
Y (7)	11,7	--
Z (7)	3,1	--
α (4)	30°	35°
β (4)	45°	55°

(1) The contacts of the lampholder shall be self-adjusting for the purpose of contact-making.
(2) The springs used for retention shall be of a material which ensures that the retention forces are not substantially changed throughout the life of the lampholder, taking into account the relatively high temperature and continuous stress involved. Plastic material shall not be used until appropriate requirements and tests for ageing have been established.
(3) Seating areas for the supporting bosses of the cap. The surface of these areas is considered as the reference plane of the lampholder. Any projection outside these seating areas and within the area defined by dimensions A and B shall be not more than 0,3 mm above the reference plane.
(4) For design purposes only, not to be checked.
(5) Reference plane.
(6) If these lampholders are used for lamps requiring a high voltage starting pulse, the pulse shall be applied to this contact. This is independent of the position of the keyway.
(7) Only the GX12-1 lampholder is shown. On the GX12-2 lampholder the keyway is mirrored, as indicated by means of the dotted lines. The dimensions of keyway -2 are the same as those for keyway -1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Les contacts de la douille doivent s'autorégler pour assurer la réalité du contact.
(2) Les ressorts utilisés pour la fixation doivent être d'un matériau qui garantisse que les forces de rétention ne changeront pas de manière sensible durant la vie de la douille en tenant compte de la température relativement élevée et de la contrainte continue imposée. Le matériau plastique ne doit pas être utilisé tant que les prescriptions et les essais de vieillissement appropriés n'auront pas été établis.
(3) Zones de siège des bossages supports du culot. La surface de ces zones est considérée comme le plan de référence de la douille. Aucune saillie en dehors de ces zones de siège et dans l'aire définie par les dimensions A et B ne doit être supérieure à 0,3 mm au-dessus du plan de référence.
(4) A des fins de conception seulement, n'est pas à vérifier.
(5) Plan de référence.
(6) Si ces douilles sont utilisées pour des lampes nécessitant une impulsion d'allumage haute tension, l'impulsion doit être appliquée à ce contact. Ceci est indépendant de la position de la zone pour le détrompeur.
(7) Seule la douille GX12-1 est représentée. Sur la douille GX12-2, la zone pour le détrompeur est symétrique, comme indiqué en pointillé. Les dimensions de la zone pour le détrompeur -2 sont identiques à celles de la zone pour le détrompeur -1.

GAUGING

For lampholders GX12 the acceptance of and contact-making with caps GX12 shall be checked by means of gauges in the following order:

- The lampholder shall accept gauge A (see sheet 7006-135A) and B (see sheet 7006-135B) with an insertion force not exceeding 70 N.
- The force required to withdraw gauge A (see sheet 7006-135A) shall not exceed 60 N.
- The lampholder shall retain gauge C (see sheet 7006-135C) with a force of at least 10 N.
- The force required to withdraw gauge D (see sheet 7006-80D) shall not exceed 15 N.
- The lampholder shall retain gauge E (see sheet 7006-80E) with a force of at least 1 N.

VERIFICATION

Pour les douilles GX12 l'acceptation et la réalisation de contact avec les culots GX12 doivent être vérifiées au moyen de calibres, dans l'ordre suivant:

- La douille doit accepter les calibres A (voir feuille 7006-135A) et B (voir feuille 7006-135B) avec une force d'insertion n'excédant pas 70 N.
- La force requise pour retirer le calibre A (voir feuille 7006-135A) ne doit pas excéder 60 N.
- La douille doit retenir le calibre C (voir feuille 7006-135C) avec une force d'au moins 10 N.
- La force requise pour retirer le calibre D (voir feuille 7006-80D) ne doit pas excéder 15 N.
- La douille doit retenir le calibre E (voir feuille 7006-80E) avec une force d'au moins 1 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

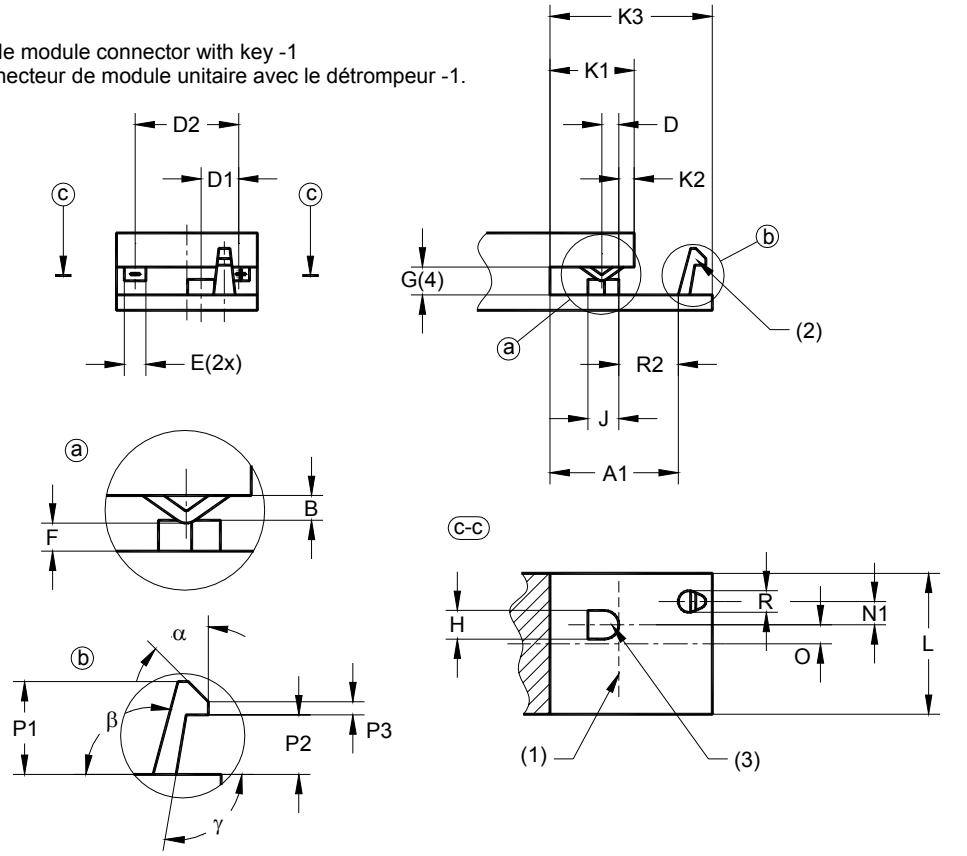
GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

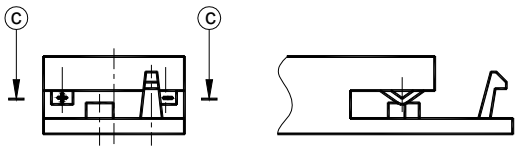
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

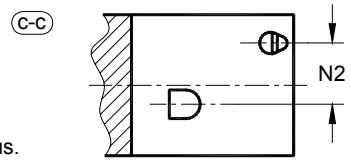
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of GZX7d-.., GZY7d-.. and GZZ7d-.. caps, see sheet 7004-136
Pour les détails des culots GZX7d-.., GZY7d-.. et GZZ7d-.., voir feuille 7004-136.

Single module connector with key -1
Connecteur de module unitaire avec le détrompeur -1.







Single module connector with key -2.
All other dimensions are the same as above.
Connecteur de module unitaire avec le détrompeur –2.
Toutes les autres dimensions sont identiques à celles ci-dessus.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A1	6,3	--
B (GZX7d-..)(4)	--	1
B (GZY7d-..)(4)	--	1
B (GZZ7d-..)(4)	Approx. 0 (5)	
D	1,1	1,3
D1	2,1	2,5
D2	6,3	7,1
E	1,4	1,5
F (GZX7d-..)(4)	0,8	1,1
F (GZY7d-..)(4)	0,8	1,1
F (GZZ7d-..)(4)	Approx. 0 (6)	
G*(GZX7d-..)(4)	1,75	--
G*(GZY7d-..)(4)	1,15	--
G (GZZ7d-..)(4)	0,45	0,6
H	1,8	1,9
J	2	--
K1	4	--
K2	1	1,5
K3	8,5	--
L	8,9	9,1
N1 (key -1)(3)	1,45	1,55
N2 (key -2)(3)	3,45	3,55
O	0,95	1,05
P1 (GZX7d-..)(4)	2,9	3,1
P1 (GZY7d-..)(4)	2,4	2,6
P1 (GZZ7d-..)(4)	1,6	1,8
P2 (GZX7d-..)(4)	1,75	1,9
P2 (GZY7d-..)(4)	1,15	1,3
P2 (GZZ7d-..)(4)	0,45	0,6
P3 (4)	0,4	0,7
R (7)	1,15	1,25
R2	3,8	3,9
α	45°	--
β	95°	110°
γ	90°	105°

(1) Reference line.
(2) Retention post (mechanical connection).
(3) Key to prevent mis-insertion. For connecting opposite sides of the module, the key is mirrored at the centre line of the connector.
(4) Dimensions B, F, G and P1 differ for the various types of cap. (Thicknesses of printed circuit material).
(5) A key dimension value of approximately 0 mm is needed to prevent a thin (foil) GZZ7d-.. cap to be inserted in the wrong way.
(6) A contact distance value of approximately 0 mm is needed to ensure sufficient contact pressure with a thin (foil) GZZ7d-..cap.
(7) Diameter at the base of the centre post.

(1) Axe de référence.
(2) Ergot de fixation (connexion mécanique).
(3) Détrompeur destiné à éviter une mauvaise introduction. En vue de la connexion des extrémités opposées du module, le détrompeur est symétrique autour de l'axe central du connecteur.
(4) Les dimensions B, F, G et P1 varient d'un type de culot à l'autre. (Plusieurs épaisseurs pour le matériau du circuit imprimé)
(5) Une valeur pratiquement égale à 0 mm est nécessaire pour la dimension du connecteur de façon à éviter qu'un culot fin (film) GZZ7d-.. puisse être introduit dans une mauvaise position.
(6) Une valeur de distance de contact pratiquement égale à 0 mm est nécessaire pour assurer une pression de contact suffisante avec un culot fin (film)
(7) Diamètre à la base de l'ergot de fixation.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon on applique les valeurs suivantes. (à l'étude).

	Min.	Max.
G (GZX7d-..)	1,79	--
G (GZY7d-..)	1,19	--

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

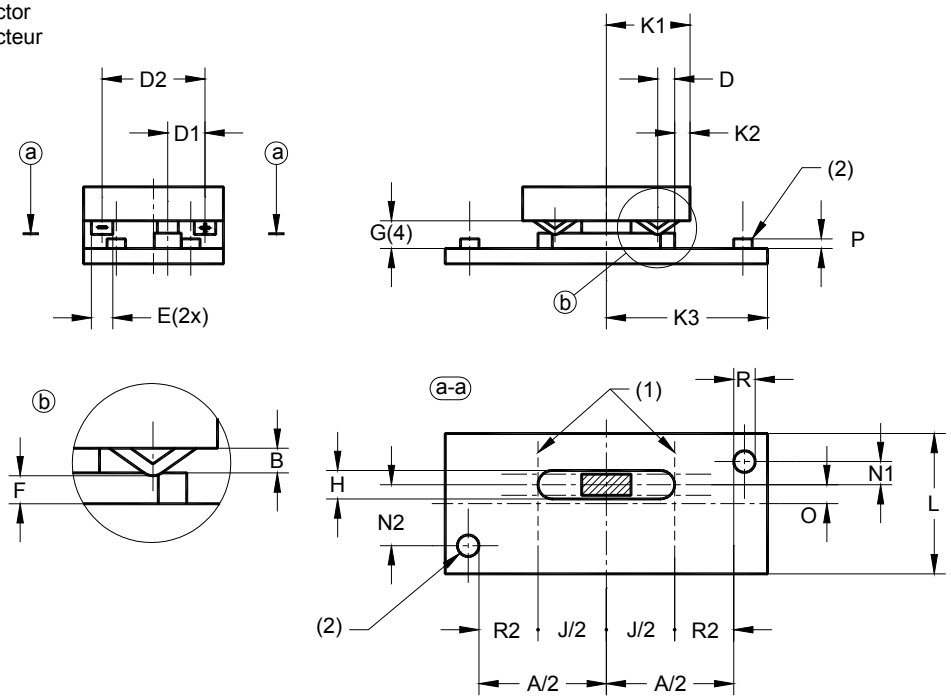
PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Interconnector
Interconnecteur



(1) Reference line.
(2) Retention post (mechanical connection). Other designs are possible. Dimensions P and R only delineate the outer shape of the retention post.
(3) Dimensions B, F, G and P differ for the various types of cap. (Thicknesses of printed circuit material).
(4) A key dimension value of approximately 0 mm is needed to prevent a thin (foil) GZZ7d-.. cap to be inserted in the wrong way.
(5) A contact distance value of approximately 0 mm is needed to ensure sufficient contact pressure with a thin (foil) GZZ7d-.. cap.

Dimension	Min.	Max.
A	--	12,55
B (GZX7d-..)(3)	--	1
B (GZY7d-..)(3)	--	1
B (GZZ7d-..)(3)	Approx. 0 (4)	
D	1,1	1,3
D1	2,1	2,5
D2	6,3	7,1
E	1,65	1,75
F (GZX7d-..)(3)	0,8	1,1
F (GZY7d-..)(3)	0,8	1,1
F (GZZ7d-..)(3)	Approx. 0 (5)	
G*(GZX7d-..)(3)	1,75	--
G*(GZY7d-..)(3)	1,15	--
G (GZZ7d-..)(3)	0,45	0,6
H	1,8	1,9
J	4,8	4,9
K1	3,4	3,95
K2	1	1,5
K3	7,5	--
L	8,9	9,1
N1 (key -1)	1,45	1,55
N2 (key -2)	3,45	3,55
O	0,95	1,05
P (GZX7d-..)(3)	0,7	1,8
P (GZY7d-..)(3)	0,7	1,8
P (GZZ7d-..)(3)	0,3	0,8
R	1,15	1,25
R2	3,8	3,9

(1) Axe de référence.
(2) Ergot de fixation (connexion mécanique). D'autres concepts sont possibles. Seules les dimensions P et R délimitent la forme extérieure de l'ergot de fixation.
(3) Les dimensions B, F, G et P diffèrent d'un type de culot à l'autre. (Plusieurs épaisseurs pour le matériau du circuit imprimé)
(4) Une valeur pratiquement égale à 0 mm est nécessaire pour la dimension du connecteur de façon à éviter qu'un culot fin (film) GZZ7d-.. puisse être introduit dans une mauvaise position.
(5) Une valeur de distance de contact pratiquement égale à 0 mm est nécessaire pour assurer une pression de contact suffisante avec un culot fin (film) GZZ7d-..

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
*Au Japon on applique les valeurs suivantes (à l'étude).

	Min.	Max.
G (GZX7d-..)	1,79	--
G (GZY7d-..)	1,19	--

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

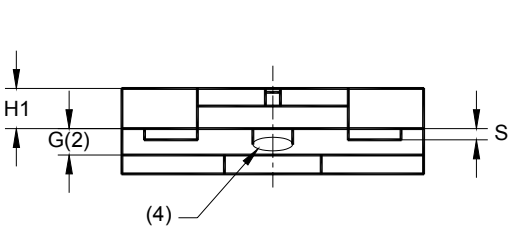
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

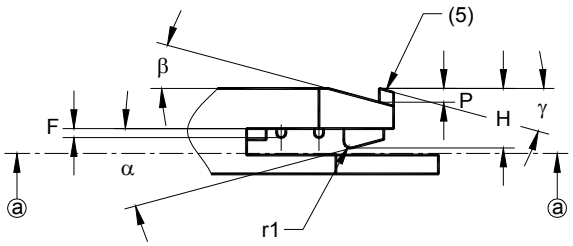
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

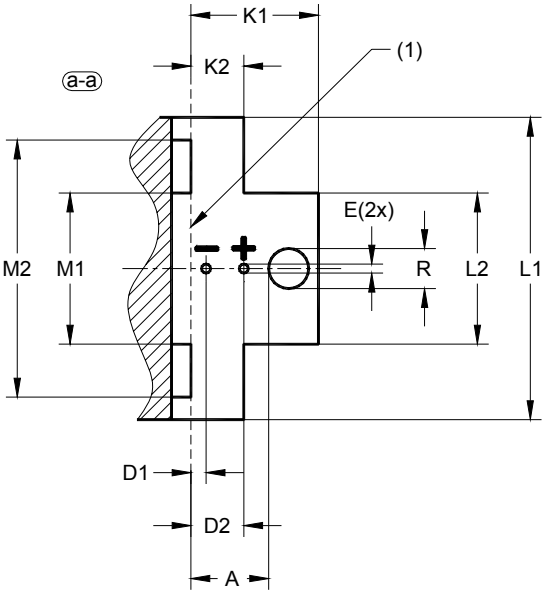
For details of caps GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, see sheet 7004-137.
Pour les détails des culots GUX2.5d, GUY2.5d et GUZ2.5d, voir feuille 7004-137.

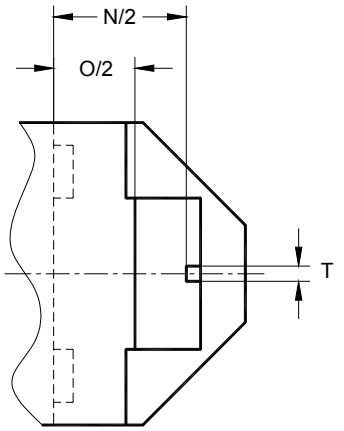
Single module connectors -
Type A: Self-supporting connector

Connecteurs de module unitaire -

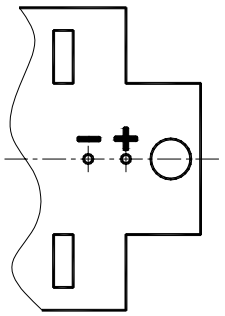


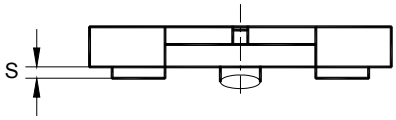


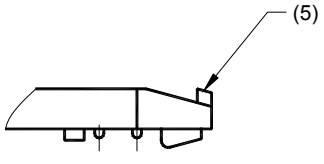




Type B: Plug-in connector
All other dimensions are the same as for the self-supporting connector
Type B: Connecteur d'entrée
Toutes les autres dimensions sont les mêmes que pour le connecteur auto-supporté.







Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	5,1	5,2
D1	0,95	1,05
D2	3,45	3,55
E (3)	--	0,6
F	0,6	--
G*(GUX2.5d)(2)	1,75	--
G*(GUY2.5d)(2)	1,15	--
G (GUZ2.5d)(2)	0,45	--
H	3,5	3,6
H1	2,6	2,7
K1	8,2	8,7
K2	--	3,5
L1	19,6	20,4
L2	9,6	10,4
M1	10	--
M2	--	17
N	7,45	7,55
O	4,1	
P	0,55	0,65
R	2,6	2,7
S	0,7	0,8
T	0,9	1,1
r1	0,2	0,7
α	15°	--
β	5°	20°
γ	Nom. 15°	

(1) Reference plane.
(2) Dimension G differs for the various types of cap. (Thicknesses of printed circuit material).
(3) Contact-making area is limited by the distance between the contact pads on the module.
(4) Retention spring.
(5) Optional for type A connectors and compulsary for type B connectors.

(1) Plan de référence.
(2) La dimension G diffère d'un type de culot à l'autre. (Plusieurs épaisseurs de matériaux du circuit imprimé).
(3) La zone assurant le contact est limitée par la distance entre les plots de contact et le module.
(4) Ressort de fixation.
(5) Optionnel pour les connecteurs de type A et obligatoire pour les connecteurs de type B.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon on applique les valeurs suivantes. (A l'étude).

	Min.	Max.
G (GUX2.5d)	1,79	--
G (GUY2.5d)	1,19	--

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the connector given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le culot traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

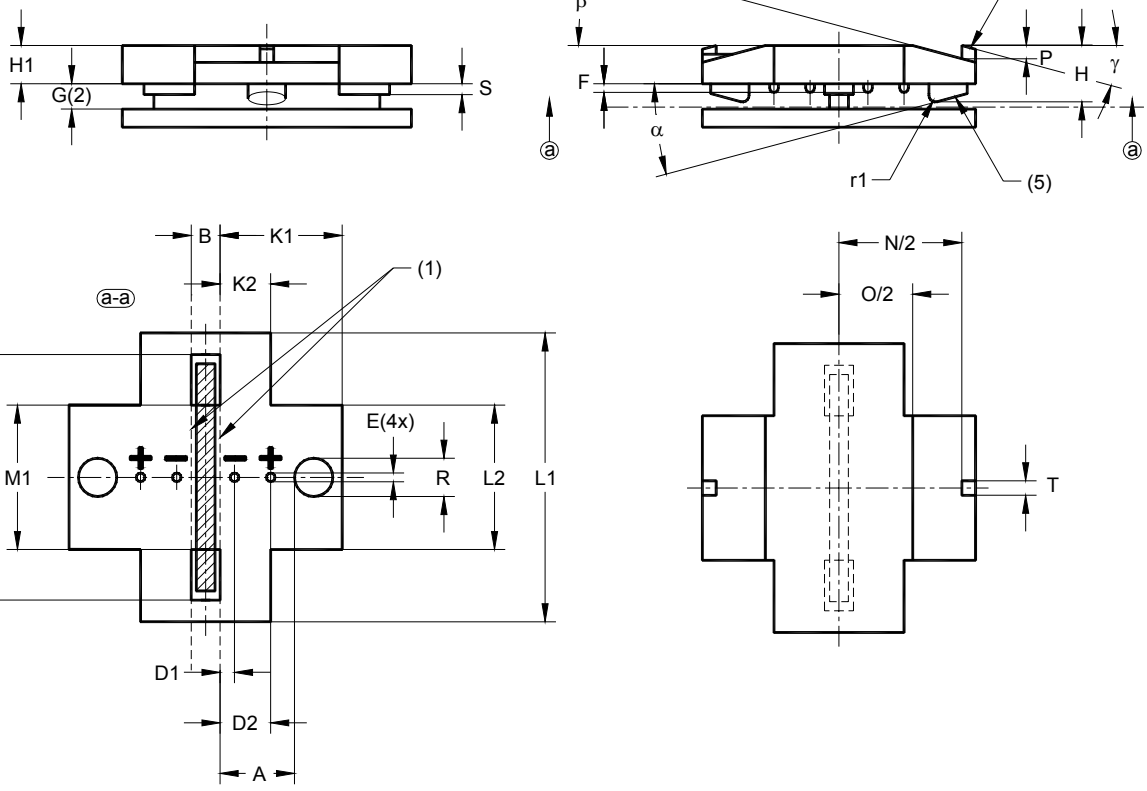
PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

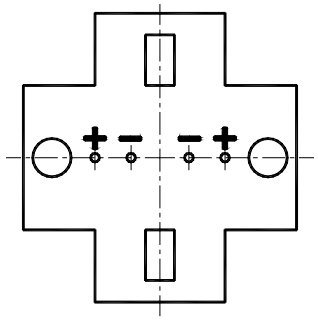
GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

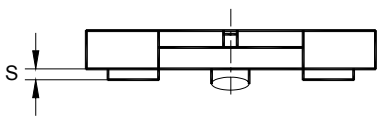
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

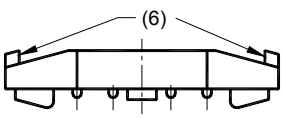
Module interconnection system - Connecteurs de module unitaire
Type A: Self-supporting connector
Type A : Connecteur auto-supporté



Type B: Plug-in connector
All other dimensions are the same as for the self-supporting connector
Type B: Connecteur d'entrée
Toutes les autres dimensions sont les mêmes que pour le connecteur auto-supporté.







Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	5,1	5,2
B (2)	1,95	2,05
D1	0,95	1,05
D2	3,45	3,55
E (4)	--	0,6
F	0,6	--
G*(GUX2.5d)(3)	1,75	--
G*(GUY2.5d)(3)	1,15	--
G (GUZ2.5d)(3)	0,45	--
H	3,5	3,6
H1	2,6	2,7
K1	8,2	8,7
K2	--	3,5
L1	19,6	20,4
L2	9,6	10,4
M1	10	--
M2	--	17
N	14,9	15,1
O	8,2	
P	0,55	0,65
R	2,6	2,7
S	0,7	0,8
T	0,9	1,1
r1	0,2	0,7
α	15°	--
β	5°	20°
γ	Nom. 15°	

(1) Reference plane.
(2) Dimension B ensures the distance between the reference planes for interconnected modules.
(3) Dimension G differs for the various types of cap. (Thicknesses of printed circuit material).
(4) Contact-making area is limited by the distance between the contact pads on the module.
(5) Retention spring.
(6) Optional for type A connectors and compulsory for type B connectors.

(1) Plan de référence.
(2) La dimension B assure une distance entre les plans de référence et les modules d'interconnexion.
(3) La dimension G diffère d'un type de culot à l'autre. (Plusieurs épaisseurs de matériaux du circuit imprimé).
(4) La zone assurant le contact est limitée par la distance entre les plots de contact et le module.
(5) Ressort de fixation.
(6) Optionnel pour les connecteurs de type A et obligatoire pour les connecteurs de type B.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon on applique les valeurs suivantes. (A l'étude).

	Min.	Max.
G (GUX2.5d)	1,79	--
G (GUY2.5d)	1,19	--

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CONNECTEURS POUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the connector given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le culot traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDER

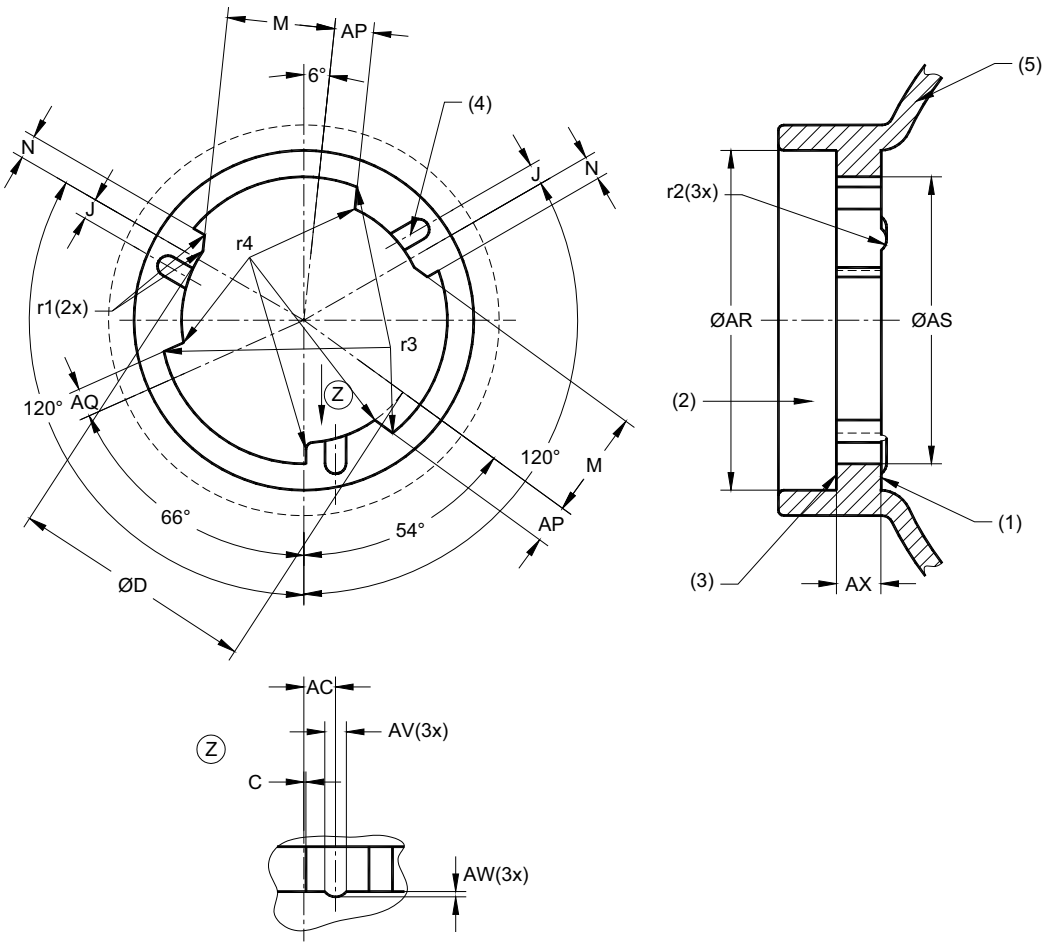
DOUILLE

P23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps P23t, see sheet 7004-138.
Pour les détails des culots P23t, voir feuille 7004-138.



Dimension	Min.	Max.
C	0,1	0,3
D	23,2	23,4
J	2	
N	2,2	2,4
M	10,1	10,3
AC	2,9	3,1
AP	3,7	3,9
AQ	2,6	2,8
AR	32,2	--
AS	27,2	--
AV	Approx. 2	
AW	Approx. 0,5	
AX	4	4,5
r1	Approx. 0,5	
r2	Approx. 1,3	
r3	--	0,5
r4	Approx. 1	

(1) Reference plane.
(2) Direction of lamp insertion; bulb first.
(3) Smooth surface.
(4) Protruding part.
(5) Reflector.

(1) Plan de référence.
(2) Sens d'introduction de la lampe; ampoule en premier.
(3) Surface lisse.
(4) Partie saillante.
(5) Réflecteur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

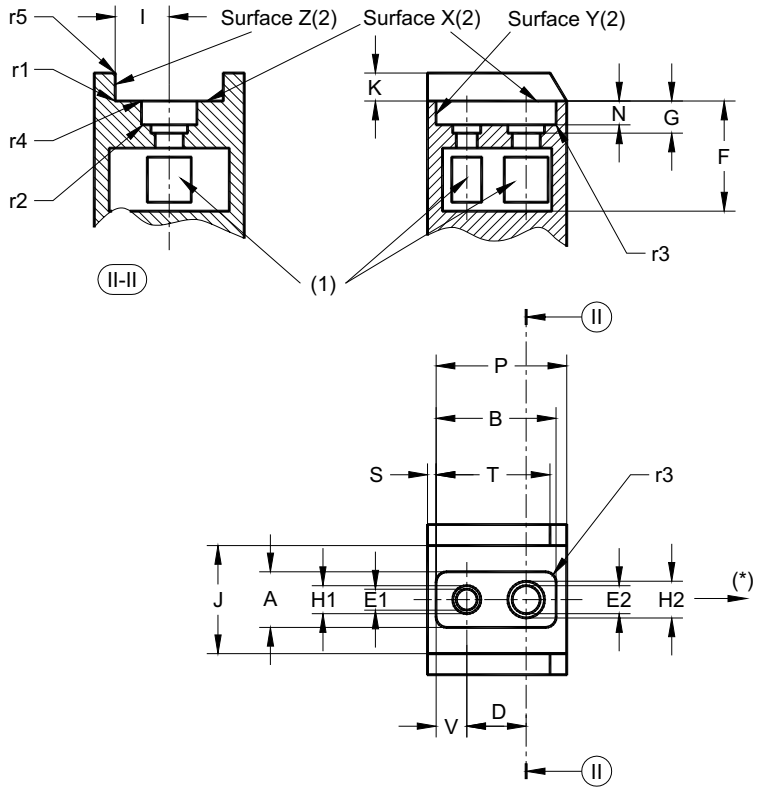
DOUILLES

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps G7.9 and GX7.9, see sheet 7004-139.
Pour les détails des culots G7.9 et GX7.9, voir feuille 7004-139.



(*) The arrow shows the direction of the light beam.
(*) La flèche indique la direction du faisceau lumineux.

The drawing shows the G7.9 lampholder.
Lampholders G7.9 and GX7.9 differ in respect to their contact hole arrangements. For the GX7.9 lampholder, the large and small contact holes are interchanged.

Le dessin représente le culot G7.9.
Les douilles G7.9 et GX7.9 diffèrent de par la disposition de leurs cavités de contact. Pour les douilles GX7.9, la grosse cavité et la petite sont interchangeables.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	7,21	7,62
B	16,0	--
D (4)	7,92	
E1 (5)	2,79	3,05
E2 (5)	3,73	--
F	14,66	--
G	4,27	--
H1	3,73	--
H2	4,88	--
I (4)	7,19	
J	14,35	14,43
K	3,23	3,83
N	3,17	--
P	16,92	17,93
S	1,14	--
T	--	15,19
V	4,04	4,14
r1	--	1,12
r2	--	0,48
r3	--	1,40
r4	--	1,27
r5	0,41	1,17

(1) Lampholder contacts shall be floating. They shall be designed to accommodate the full range of pin diameters. It shall not be possible for the large pin (diameter E2) to make electrical contact in the hole intended for the small pin.
(2) Surfaces X, Y and Z provide orthogonal reference planes for positioning the cap into the lampholder. Corner radii adjacent to surfaces X, Y and Z do not constitute those surfaces.
(3) Auxiliary lamp retention and positioning devices may be provided to force surfaces X and Z of the cap into contact with surfaces X and Z of the lampholder.
(4) Dimensions D and I are checked by the lampholder gauge shown on sheet 7006-139A.
(5) For the G7.9 version, the barrier layer which fixes the hole size E1 shall be of sufficient strength to withstand attempted insertion of the E2 base pin.

(1) Les contacts douilles doivent être flottants. Ils doivent être conçus pour permettre l'utilisation de la gamme complète des diamètres de broche. Il ne doit pas être possible pour la plus grosse broche (diamètre E2) d'établir un contact électrique dans la cavité destinée à la plus petite broche.
(2) Les surfaces X, Y et Z déterminent les plans de référence orthogonaux permettant le positionnement du culot dans la douille. Les rayons des angles adjacents aux surfaces X, Y et Z n'appartiennent pas à ces surfaces.
(3) Les systèmes annexes de positionnement et de rétention de la lampe peuvent forcer les surfaces X et Z du culot à rentrer en contact avec les surfaces X et Z de la douille.
(4) Les dimensions D et I sont contrôlées par le calibre de la douille indiqué dans la feuille 7006-139A
(5) Pour la version G7.9, la couche de séparation de la cavité de dimension E1 doit avoir une résistance suffisante pour empêcher l'insertion des broches E2 de l'embase.

GAUGING: Lampholders G7.9 and GX7.9 shall fulfil the tests with the gauges shown on sheets 7006-139A and 7006-139B.
VERIFICATION: Les douilles G7.9 et GX7.9 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-139A et 7006-139B.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

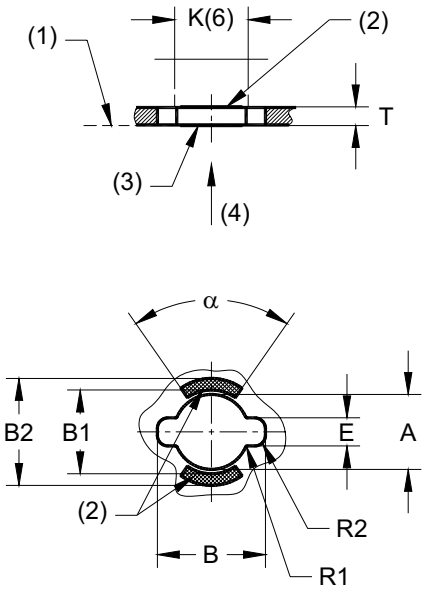
DOUILLES

B8.4d & BX8.4d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps B8.4d and BX8.4d, see sheet 7004-140.
Pour les détails des culots B8.4d et BX8.4d, voir feuille 7004-140.



(1) Reference plane.
(2) Contacts.
(3) Alternative contact(s).
(4) Direction of lamp insertion; bulb first.
(5) Including thickness of contacts.
(6) Free space for the lamp.

(1) Plan de référence.
(2) Contacts.
(3) Contact(s) alternatif(s).
(4) Direction d'introduction de la lampe, ampoule en premier.
(5) Epaisseur incluant les contacts.
(6) Espace libre pour la lampe.

Dimension	Min.	Max.
A	8,5	8,6
B	12,3	--
B1	--	A + 0,2
B2	12,2	--
E	3,1	3,4
K (6)	8,4	
R1	--	0,3
R2	--	0,3
T (B8.4d)(5)	1,8	2,2
T (BX8.4d)(5)	1,35	1,65
α	70°	--

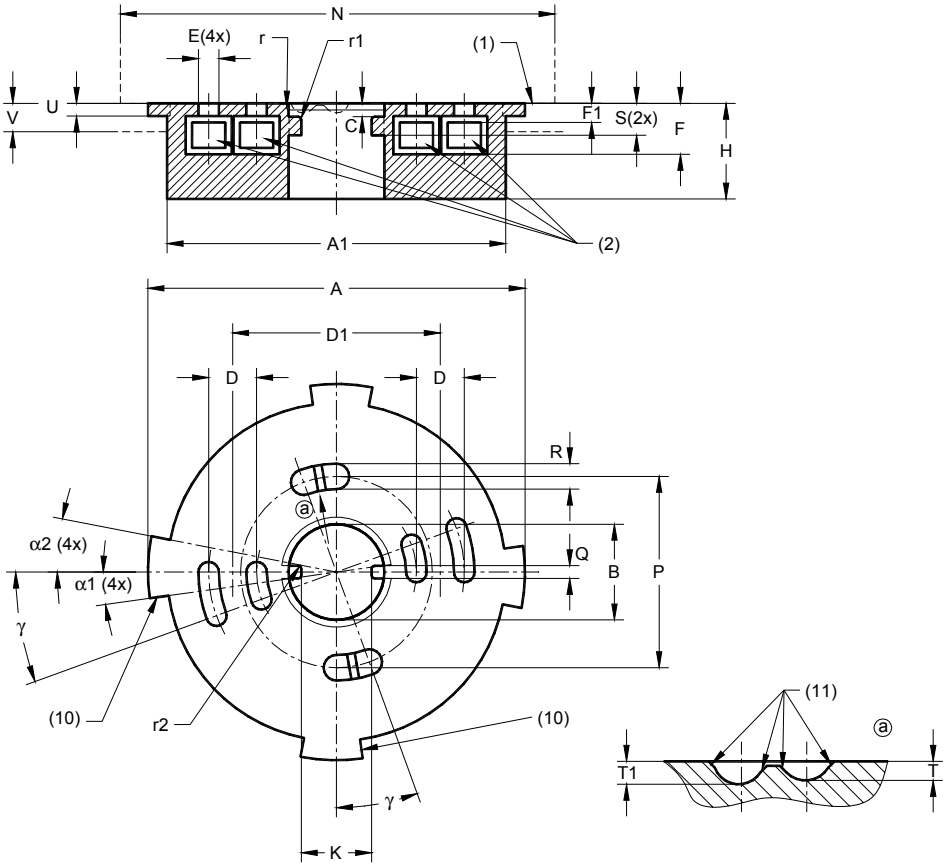
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

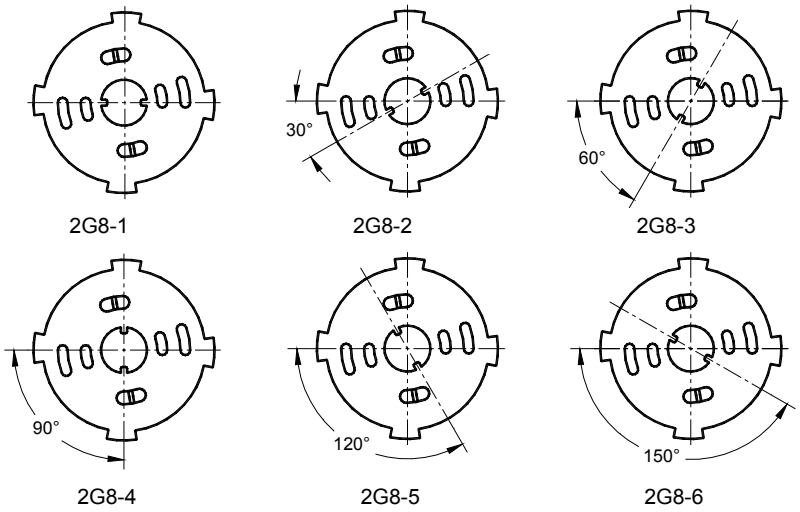
2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps 2G8, see sheet 7004-141.
Pour les détails des culots 2G8, voir feuille 7004-141.



Only the 2G8-1 lampholder is shown. For further key configurations see below.
Seule la douille 2G8-1 est représentée. Pour les douilles de désignations différentes, voir ci-dessous.

KEYS
DETROMPEURS



2G8-1 2G8-2 2G8-3

2G8-4 2G8-5 2G8-6

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A	58,8	59,2
A1 (12)	--	53,2
B	15	15,3
C (14)	0,5	2,1
D	7,5 (4)	
D1 (3)	32,5 (4)	
E (4)	3,1	3,5
F	6,9	--
F1	--	2,6
H	15	--
K	10,7	11,2
N	(6)	
P	29,7	30,3
Q (14)	1,8	2
R (5)(13)	3,2	--
S (14)	4,5	5
T (5)	1,5	--
T1 (5)	1,8	--
U	1,8	2
V (12)	5,0	--
r (14)	1,2	2
r1	--	0,5
r2	0,7	--
α1	8°	9°
α2	7°	--
γ	19° 30’	20° 30’

(1) Reference plane. The reference plane is formed by the underside of the four wings.
(2) Contacts. The contacts shall be self-adjusting as to contact-making. Electrical contact shall be made on the no crimp zones of the cap pins (see cap sheet).
(3) Dimension D1 denotes the centreline spacing of the two pairs of pin openings.
(4) To be checked by means of the gauges shown on sheets 7006-141A and 7006-141B.
(5) The indents may have a different shape, as long as they perform the ‘click’ function. See the relevant note on the cap sheet also. The indents shall be shaped such that the matching cap parts are not damaged during insertion and withdrawal of the lamp.
(6) Dimension N delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lampholder and the space which may be occupied by parts of the lamp. Check relevant lamp sheet for the maximum outline value.
(7) Unless otherwise specified, sharp corners may be slightly chamfered or rounded.
(8) The maximum insertion and withdrawal torques shall be checked with the gauges shown on sheets 7006-141A and 7006-141B. The minimum withdrawal torque shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-141C.
(9) The lampholder shall withstand a bending torque of 5 Nm (under consideration).
(10) Lead-in chamfers are allowed.
(11) Chamfer of at least 45° x 0,5 mm, or equivalent radius.
(12) Dimension A1 applies within height V. Additional means in support of securing the cap to be hold in place may be used in this area.
(13) For future lampholder design R min = 3,8 mm
(14) Dimension r is applied except in the key area defined by dimensions Q and S.

(1) Plan de référence. Le plan de référence est constitué par la face inférieure des quatre ailettes.
(2) Contacts. Les contacts doivent être auto-ajustés pour faire contact. Le contact électrique doit être fait dans la zone crantées des broches du culot (voir la feuille culot).
(3) La dimension D1 indique l’axe de l’espace entre les deux paires de broches.
(4) A vérifier au moyen des calibres représentés sur les feuilles 7006-141A et 7006-141B.
(5) Les découpes peuvent avoir différentes formes, pourvu qu’elles satisfassent à la fonction d’encliquetage. Voir la note correspondante sur la feuille de norme culot également. Les découpes doivent une forme telle que les parties du culot en contact ne soient pas endommagées lors de l’introduction ou de l’extraction de la lampe.
(6) La dimension N définit la limite entre l’espace qui peut être occupé par des parties de la douille et celui qui peut être occupé par des parties de la lampe. Contrôler la feuille de norme lampe correspondante pour les valeurs de l’encombrement maximal.
(7) Sauf spécification contraire, les angles aigus peuvent être légèrement chanfreinés ou arrondis.
(8) Les couples maximaux d’insertion et d’extraction doivent être vérifiées avec les calibres représentés sur les feuilles 7006-141A et 7006-141B.
Le couple minimal d’extraction doit être contrôlé avec le calibre représenté sur la feuille 7006-141C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS

DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(9) La douille doit résister à un couple de torsion de 5 Nm (à l'étude).
(10) Les chanfreins d'entrée sont autorisés.
(11) Chanfrein d'au moins 45° x 0,5 mm, ou rayon équivalent.
(12) la dimension A1 s'applique sur la hauteur V. Des moyens de support supplémentaires pour assurer que le culot reste en place peuvent être utilisés dans cette zone.
(13) Pour des concepts de douilles futures Rmin = 3.8 mm
(14) La dimension r s'applique à l'exception de la zone du détrompeur définie par les dimensions Q et S.

GAUGING: Lampholders 2G8 shall fulfil the tests with the gauges shown on sheets 7006-141A, 7006-141B, 7006-141C, 7006-141D, 7006-141E and 7006-141F.

VERIFICATION: Les douilles 2G8 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-141A, 7006-141B, 7006-141C, 7006-141D, 7006-141E et 7006-141F.

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the lampholder given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC. Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property & Standards, and	BJB GmbH & Co. KG
PO Box 220	Werler Strasse 1
5600 AE Eindhoven	59755 Arnsberg
Netherlands	Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant la douille traitée dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property & Standards, et	BJB GmbH & Co. KG
PO Box 220	Werler Strasse 1
5600 AE Eindhoven	59755 Arnsberg
Netherlands	Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

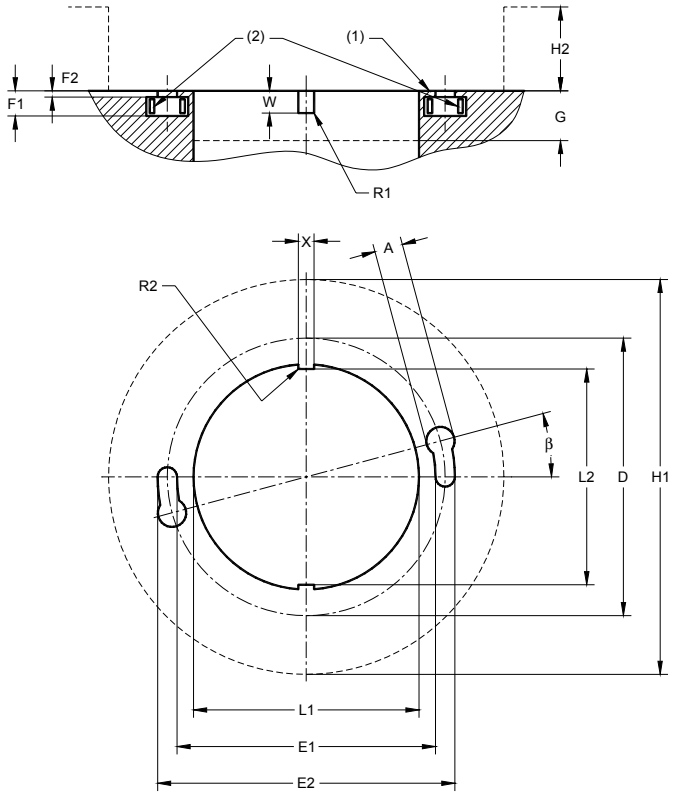
DOUILLES

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps GX53, see sheet 7004-142.
Pour les détails des culots GX53, voir feuille 7004-142.



(1) Reference plane.
(2) Side contacts. No bottom contacts allowed. The distance from the top of the contacts to the reference plane shall not be greater than 2,9 mm and the distance from the bottom of the contact making surface to the reference plane shall not be less than 2,4 mm.
(3) Dimensions H1, H2 and G delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or the luminaire.
(4) To be checked by means of the gauges shown on sheets 7006-142A and 7006-142B.
(5) Only the GX53-1 lampholder is shown. Two additional keys, positioned at an angle of 20° to both sides of the current key are under consideration.
(6) The maximum insertion and withdrawal torques are .. Nm (under consideration) and shall be checked with the gauges shown on sheets 7006-142A and 7006-142B. The minimum withdrawal torque is ... Nm (under consideration) and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-142C.

Dimension	Min.	Max.
A	5,4	--
D (4)	53	
E1	49,1	49,5
E2	56,5	56,9
F1	4,7	--
F2	1,0	1,5
G (3)	9,5	
H1 (3)	75,4	
H2 (3)	15,2	
L1	42,7	43,2
L2	40,8	41,2
R1	--	0,5
R2	--	0,4
W	4,15	4,35
X (5)	2,9	3,1
β	14° 30'	15° 30'

(1) Plan de référence.
(2) Contacts latéraux. Aucun contact à la base n'est autorisé. La distance du sommet des contacts au plan de référence ne doit pas dépasser 2,9 mm, et la distance entre la partie inférieure de la surface de contact et le plan de référence ne doit pas être inférieure à 2.4 mm.
(3) Les dimensions H1, H2 et G définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(4) A vérifier avec les calibres selon les feuilles 7006-142A et 7006-142B.
(5) Seule la douille GX53-1 est représentée. Deux détrompeurs additionnels, positionnés à un angle de 20° des deux côtés de l'actuel détrompeur, sont à l'étude.
(6) Les couples maximaux d'introduction et d'extraction sont … Nm (à l'étude) et doivent être contrôlés avec les calibres définis dans les feuilles de normes 7006-A et 7006- B. Le couple d'extraction minimal est … Nm (à l'étude) et doit être contrôlé avec le calibre défini dans la feuille de norme 7006-142C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONNECTOR/HOLDER

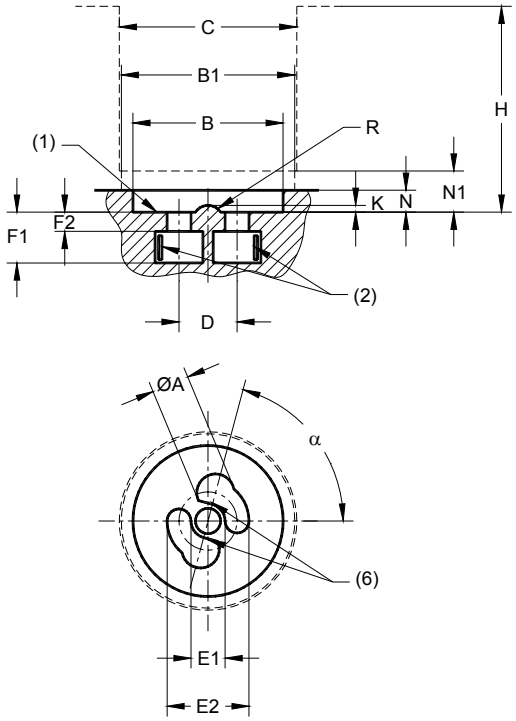
CONNECTEUR/DOUILLE

GX8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base GX8.5, see sheet 7004-143.
Pour les détails du socle GX8.5, voir feuille 7004-143.



(1) Reference plane. The reference plane need not be continuous.
(2) Outer side contacts only. No inner side contacts allowed and no bottom contacts allowed.
(3) Dimensions C and H delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by rigid parts of the connector/holder and/or luminaire.
(4) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-143A.
(5) The maximum insertion and withdrawal torques are xxx Nm (under consideration) and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-143A.
The minimum withdrawal torque is xxx Nm (under consideration) and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-143B.
(6) Dimension E1min to be maintained over area described by angle α.
(7) Dimension B1 is applicable in the area between N and N1.

(1) Plan de référence. Il n'est pas nécessaire que le plan de référence soit continu.

Dimension	Min.	Max.
A	5,5	--
B	21,7	22,4
B1 (7)	25,4	--
C (3)	26	
D (4)	8,5	
E1	4,8 (6)	5,2
E2	11,8	12,2
F1	7,8	--
F2	2,3	2,7
H (3)	25	
K	0,8	1,0
N (7)	1	3,4
N1 (7)	6,5	
R	--	2,2
α (6)	75°	90°

(2) Uniquement contacts latéraux.externes. Aucun contact interne et de fond est permis.
(3) Les dimensions C et H définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties rigides du connecteur/douille et/ou du luminaire.
(4) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-143A.
(5) Les torsions maximales d'insertion et d'extraction sont xxx Nm (à l'étude) et doivent être vérifiées avec le calibre représenté sur la feuille 7006-143A.
Le couple d'extraction minimal est de xxx Nm (à l'étude) et doit être contrôlé avec le calibre défini dans feuille de norme 7006-143B.
(6) La dimension E1 min. doit être respectée dans la zone définie par l'angle α.
(7) La dimension B1 est respectée dans la zone entre N et N1.

GAUGING: Connectors GX8.5 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-143A, 7006-143B and 7006-143C.
VERIFICATION: Les connecteurs GX8.5 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-143A, 7006-143B et 7006-143C.

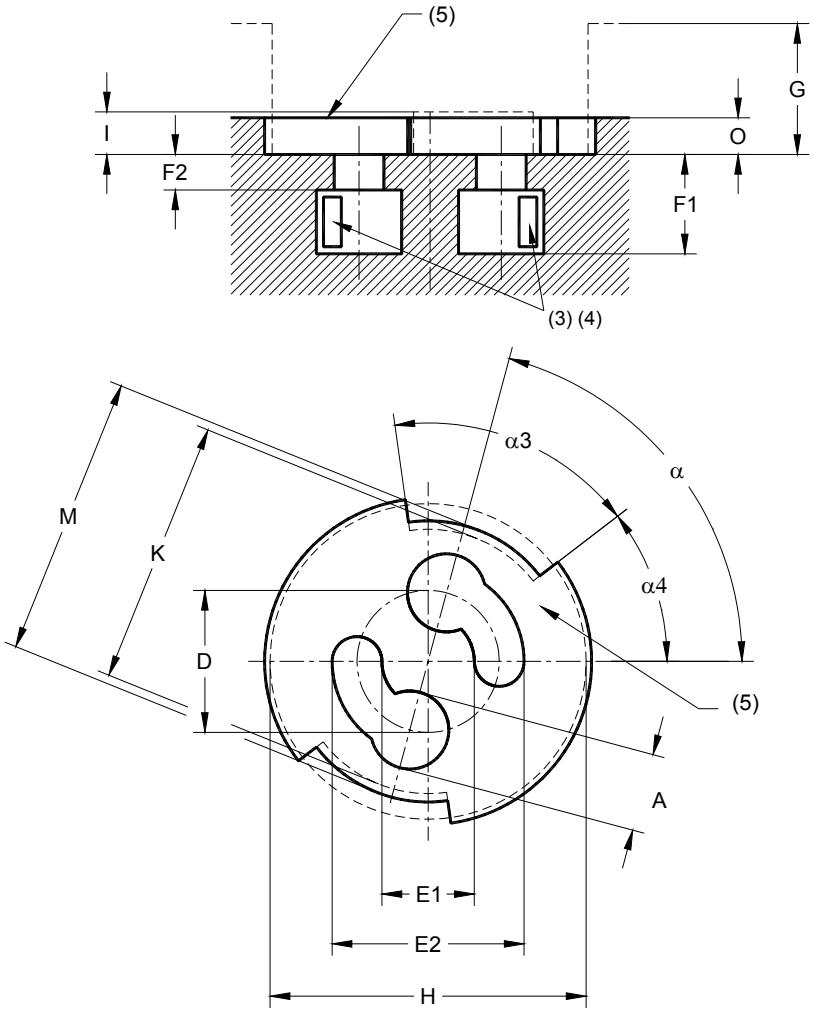
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GX10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of base GX10, see sheet 7004-144.
Pour les détails du socle GX10, voir feuille 7004-144.



Dimension	Min.	Max.
A	5,5	--
D(1)	10	
E1	6,3	6,7
E2	13,3	13,7
F1	6,6	--
F2	2,3	2,7
G(2)	12	
H(2)	22,6	
I(2)(7)	4,6	
K(2)(7)	19,6	
M	--	20,0
O	4,3	--
α	--	75°
α3(1)(7)	50°	57°
α4(1)	40°30'	41°30'

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-144.
(2) Dimensions G, H, I and K delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) The distance from the top edge of the contacts to the reference plane shall not be greater than 2,9 mm.
(4) Side contacts only. No bottom contacts allowed.
(5) Reference plane. The reference plane need not be continuous.
(6) The maximum insertion and withdrawal torques are checked with the gauge shown on sheet 7006-144.
(7) Dimensions I and K apply over angle α3

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GX10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-144.
(2) Les dimensions G, H, I and K définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Le rebord supérieur des contacts doit se trouver à une distance inférieure ou égale à 2,9 mm du plan de référence.
(4) Uniquement contacts latéraux. Aucun contact de fond est permis.
(5) Plan de référence. Le plan de référence n'est pas nécessairement continu.
(6) Les torsions maximales d'insertion et d'extraction sont vérifiées avec le calibre représenté sur la feuille 7006-144.
(7) Les dimensions I et K concernent la zone correspondant à l'angle $\alpha 3$.

GAUGING: Lampholders GX10 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-144.
VERIFICATION: Les douilles GX10 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-144.

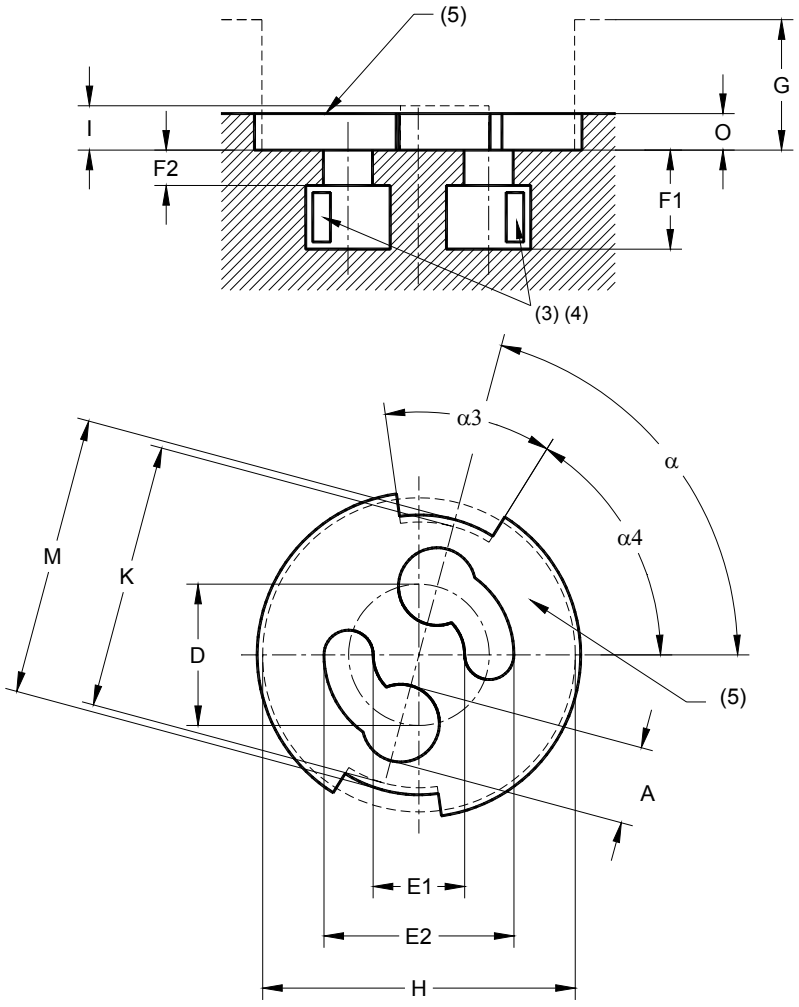
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of base GY10, see sheet 7004-145.
Pour les détails du socle GY10, voir feuille 7004-145.



Dimension	Min.	Max.
A	5,5	--
D(1)	10	
E1	6,3	6,7
E2	13,3	13,7
F1	6,6	--
F2	2,3	2,7
G(2)	12	
H(2)	22,6	
I(2)(7)	4,6	
K(2)(7)	19,6	
M	--	20,0
O	4,3	--
α	--	75°
α3(1)(7)	30°	37°
α4(1)	60°30'	61°30'

(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-145.
(2) Dimensions G H, I and K delineate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) The distance from the top edge of the contacts to the reference plane shall not be greater than 2,9 mm.
(4) Side contacts only. No bottom contacts allowed.
(5) Reference plane. The reference plane need not be continuous.
(6) The maximum insertion and withdrawal torques are checked with the gauge shown on sheet 7006-145.
(7) Dimensions I and K apply over angle α3

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

GY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) A vérifier au moyen du calibre représenté sur la feuille 7006-145.
(2) Les dimensions G, H. I et K définissent la délimitation entre l'espace qui peut être occupé par des parties de la lampe et l'espace susceptible d'être occupé par des parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Le rebord supérieur des contacts doit se trouver à une distance inférieure ou égale à 2,9 mm du plan de référence.
(4) Uniquement contacts latéraux. Aucun contact de fond est permis.
(5) Plan de référence. Le plan de référence n'est pas nécessairement continu.
(6) Les torsions maximales d'insertion et d'extraction sont vérifiées avec le calibre représenté sur la feuille 7006-145.
(7) Les dimensions I et K concernent la zone correspondant à l'angle $\alpha 3$.

GAUGING: Lampholders GY10 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-145.
VERIFICATION: Les douilles GY10 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-145.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

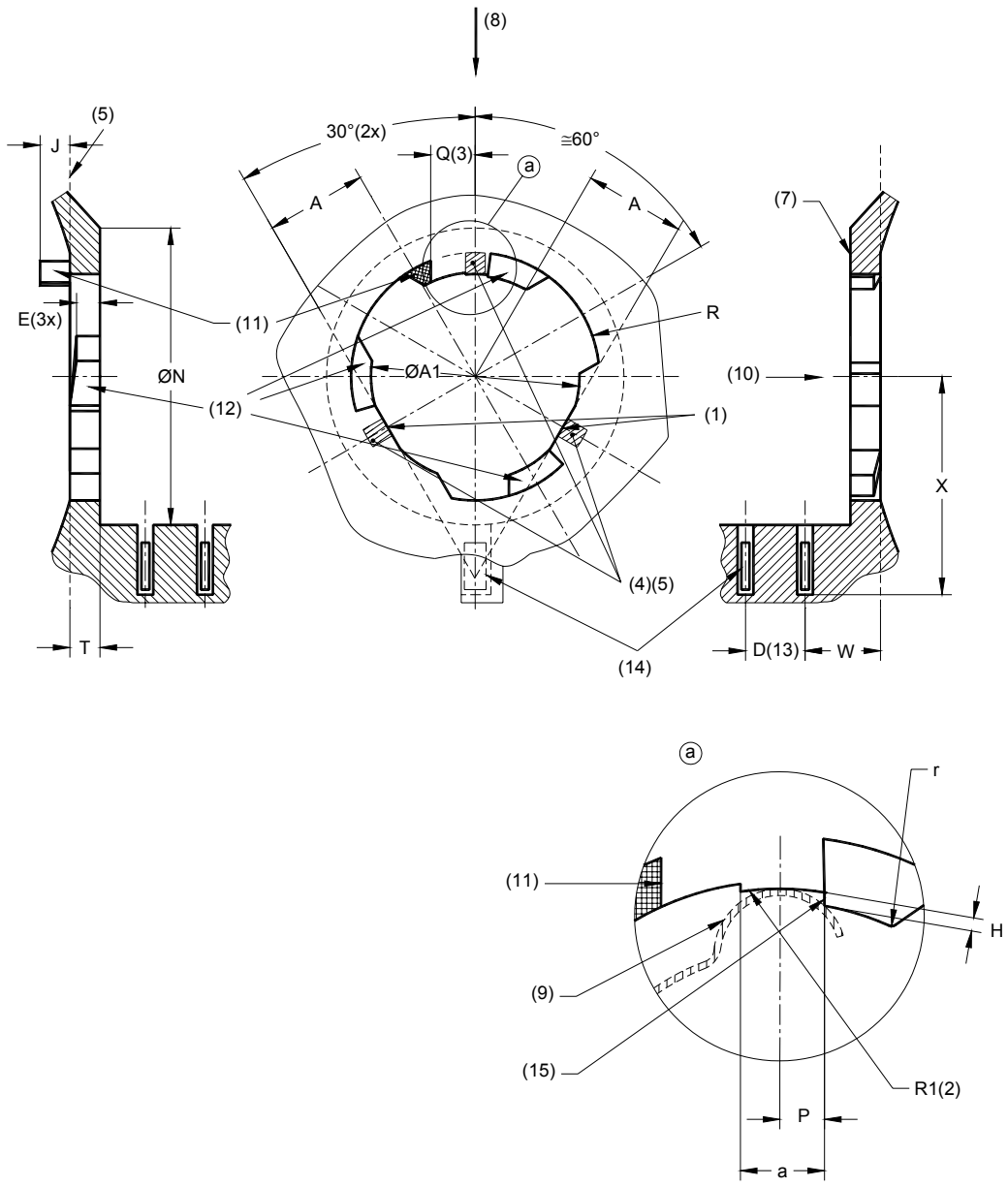
DOUILLES

PGJY19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PGJY19, see sheet 7004-….
Pour les détails des culots PGJY19, voir feuille 7004-….



Only the PGJY19-1 holder is shown. For missing dimensions and different designations, see following pages.
Seule la douille PGJY19-1 est représentée. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir pages suivantes.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

DOUILLES

PGJY19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
A (1)	9,5	
A1	19,5	20,0
D	5,85	6,15
E	1,8	2,0
H	0,25	0,35
J	2,5	--
N	32	--
P	1,0	1,2
Q	(3)	
R	12,4	12,5
R1 (2)	10,0	10,1
T	2,6 (16)	3
W (13)	7,4	7,8
X	23	--
a	Approx. 3	
r	0,8	1,0

Operating position.
To optimize lamp operating and contact conditions, the holder should be oriented in such a way that in the final seating position the cap contacts are pointing downwards.

(1) V-support. The supporting areas for the cap are formed by two tangents to a circle having a diameter of 19 mm. During insertion the lamp is pushed into this V-shaped support by means of a spring in the lamp(cap) with a minimum force of 10 N (under consideration). Only after the lamp-cap has been pushed into the V-shaped support, a further axial force of 5 N minimum (under consideration) shall be applied, pressing the cap reference plane against the holder reference plane.
(2) The centre point for radius R1 is formed by the crossing of two lines at distance A from the V-support (the theoretical lamp axis).
(3) Dimension Q is 4,1 ± 0,1 mm for lampholders PGJY19-1, PGJY19-2 and PGJY19-4.
Dimension Q is 5,15 ± 0,1 mm for lampholders PGJY19-3.
Dimension Q is 6,2 ± 0,1 mm for lampholders PGJY19-5.
(4) The transition from the V-support to the reference plane shall have a radius between 0,2 mm and 1 mm or an equivalent chamfer.
(5) Reference plane. The reference plane is formed by three flat areas (hachured in the drawing) having dimensions of approximately 3 mm x 3 mm. Outside these areas and within a circle with a diameter of 25 mm no parts shall protrude from the reference plane. An exception is made for the stop.
(6) The reflector entrance shall be so designed that the lamp can be inserted and rotated to the intended position only.
(7) Smooth surface required in this area because of lamp spring action.
(8) Direction of lampcap-spring force.
(9) Lampcap spring shown after complete insertion of the lamp.
(10) Direction of lamp insertion (bulb first).
(11) Stop. The stop function may alternatively be provided by the contact section
(12) Ramps, to facilitate insertion of the lamp.
(13) Measured from the centre lines of the female contacts.
(14) Holder contacts. The contacts shall be free floating to avoid axial forces on the lamp. They shall accept and make electrical contact with all allowable combinations of lamp contact tab positions. Values for the maximum insertion and removal forces are under consideration.
(15) Retention indent, to prevent loosening of the lamp and to give a feeling (click) when the final seating position has been reached.
(16) Increase of this value to 2.8 mm is under consideration.

Position d'opération.
Pour optimiser les positions de fonctionnement et de contact de la lampe, la douille doit être orientée de telle façon que dans la position finale d'utilisation, les contacts du culot sont orientés vers le bas.

(1) Support V. Les zones supportant le culot sont formées par deux tangentes à un cercle ayant un diamètre de 19 mm. Pendant l'introduction la lampe est poussée dans ce support en V au moyen du ressort du culot de la lampe avec une force minimale de 10 N (à l'étude). Uniquement lorsque le culot a été poussé dans le support V, une autre force axiale de 5 N minimale (à l'étude) doit être appliquée en pressant le plan de référence de la lampe contre la surface de référence de la douille.
(2) Le centre du rayon R1 est formé par l'intersection de deux lignes à la distance A du support en V (l'axe théorique de la lampe).
(3) La dimension Q est de 4,1 ± 0,1 mm pour les douilles PGJY19-1, PGJ19-2 and PGJY19-4.
La dimension Q est de 5,15 ± 0,1 mm pour les douilles PGJY19-3.
La dimension Q est de 6,2 ± 0,1 mm pour les douilles PGJY19-5.
(4) Le passage du support en V au plan de référence devra avoir un rayon compris entre 0,2 et 1 mm ou un chanfrein équivalent.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

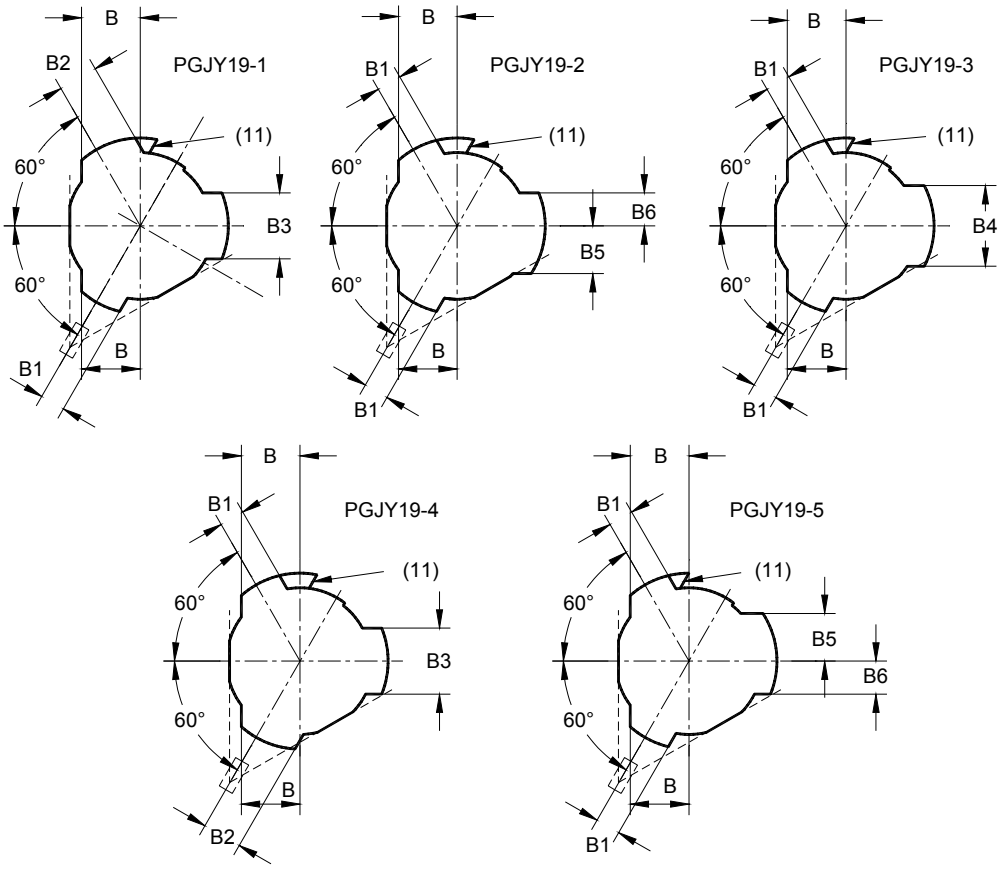
HOLDERS

DOUILLES

PGJY19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(5) Plan de référence. Le plan de référence est constitué par les trois zones plates (hachurées sur le dessin) ayant approximativement une dimension de 3 mm x 3 mm. A l'extérieur de ces zones et à l'intérieur d'un cercle de diamètre 25 mm aucune partie ne doit dépasser le plan de référence. Une exception est tolérée pour la butée.
(6) La découpe dans le réflecteur doit être conçue de telle façon que le passage de la lampe ne puisse qu'uniquement être réalisé dans la position désirée.
(7) Surface lisse pour joint de scellement.
(8) Direction de la force de ressort du culot.
(9) Ressort du culot après introduction totale de la lampe.
(10) Direction d'introduction de la lampe (ampoule d'abord).
(11) Butée. La fonction d'arrêt peut être assurée alternativement par la zone de contact.
(12) Pentes, pour faciliter l'introduction de la lampe.
(13) Mesurés à partir des axes centraux des contacts femelles.
(14) Contacts douilles. Les contacts doivent être libres et flottant pour éviter des efforts axiaux sur la lampe. Ils doivent permettrent et réaliser le contact électrique dans toutes les combinaisons permises des positions de la languette de connexion de la lampe. Les valeurs des forces maximales d'introduction et d'extraction sont à l'étude.
(15) Bossage d'arrêt, pour éviter tout dégagement de la lampe et donner un signal (click) lorsque la position finale d'utilisation a été atteinte.
(16) L'augmentation de cette valeur à 2.8 mm est à l'étude.



Dimension	Min.	Max.
B	8,1	8,3
B1	3,7	3,9
B2	5,7	5,9
B3	8,2	8,4
B4	10,2	10,4
B5	6,1	6,2
B6	4,1	4,2

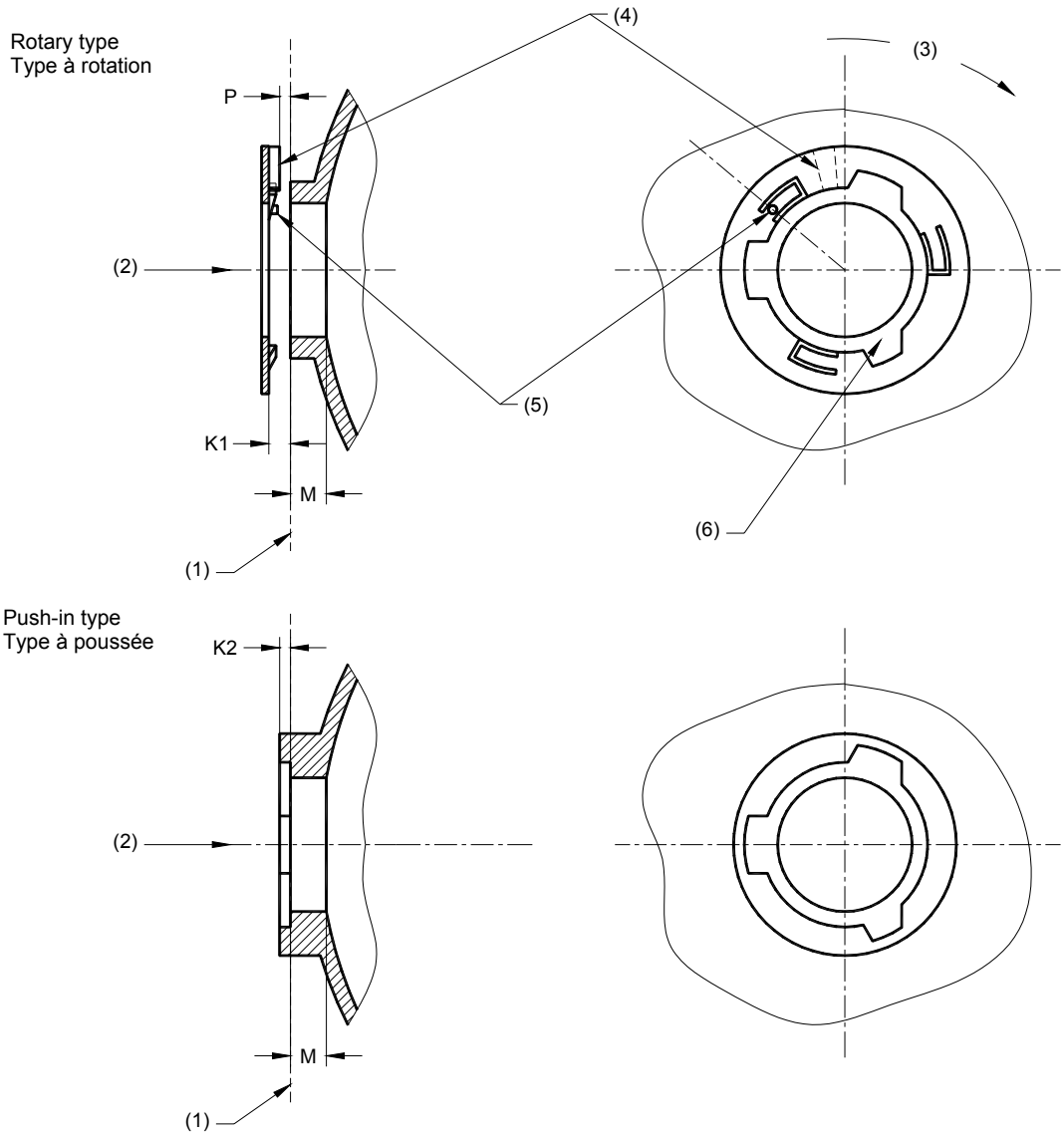
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps PG18.5d, see sheet 7004-...
Pour les détails des culots PG18.5d, voir feuille 7004-...



(1) Reference plane
(2) Direction of lamp insertion
(3) Direction of lamp rotation during insertion in rotary type of holder
(4) Stop
(5) Retention indent
(6) Smooth surface required

Dimension	Min.	Max.
K1	2,6	--
K2	1,5	--
M	5	--
P	--	1,6

(1) Plan de référence.
(2) Sens d'introduction de la lampe.
(3) Sens de rotation lors de l'introduction de la lampe pour les douilles de type à rotation.
(4) Butée.
(5) Index de maintien.
(6) Une surface lisse est requise.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

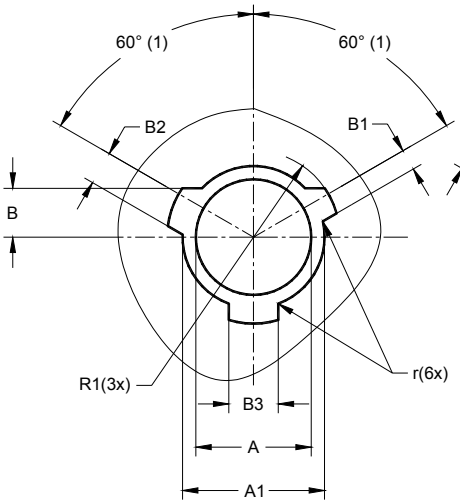
DOUILLES ET CONNECTEURS

PG18.5d

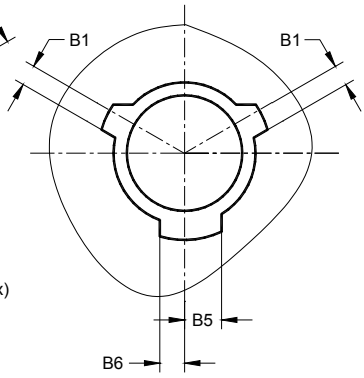
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps PG18.5d, see sheet 7004-...
Pour les détails des culots PG18.5d, voir feuille 7004-...

PG18.5d HOLDER KEYS
DOUILLES PG18.5d DETROMPEURS

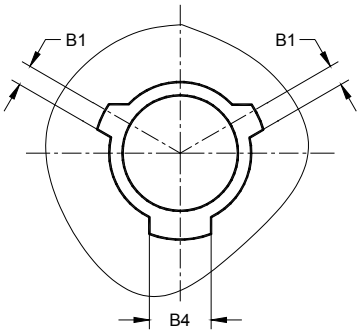
PG18.5d-1



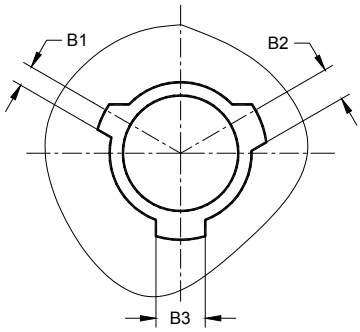
PG18.5d-2



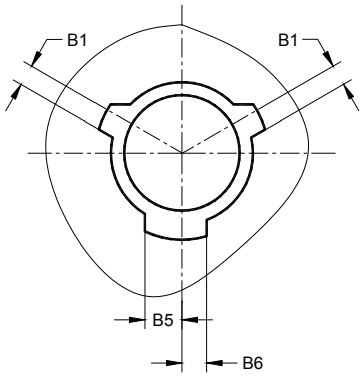
PG18.5d-3



PG18.5d-4



PG18.5d-5



(1) Reference angle

(1) Angle de référence

Dimension	Min.	Max.
A	18,6	18,8
A1	23,8	24,1
B	8,3	8,6
B1	3,8	4,1
B2	6,3	6,6
B3	6,6	7,2
B4	9,1	9,7
B5	6,8	7,1
B6	2,3	2,6
R1	14,4	14,7
r	0,2	0,4

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

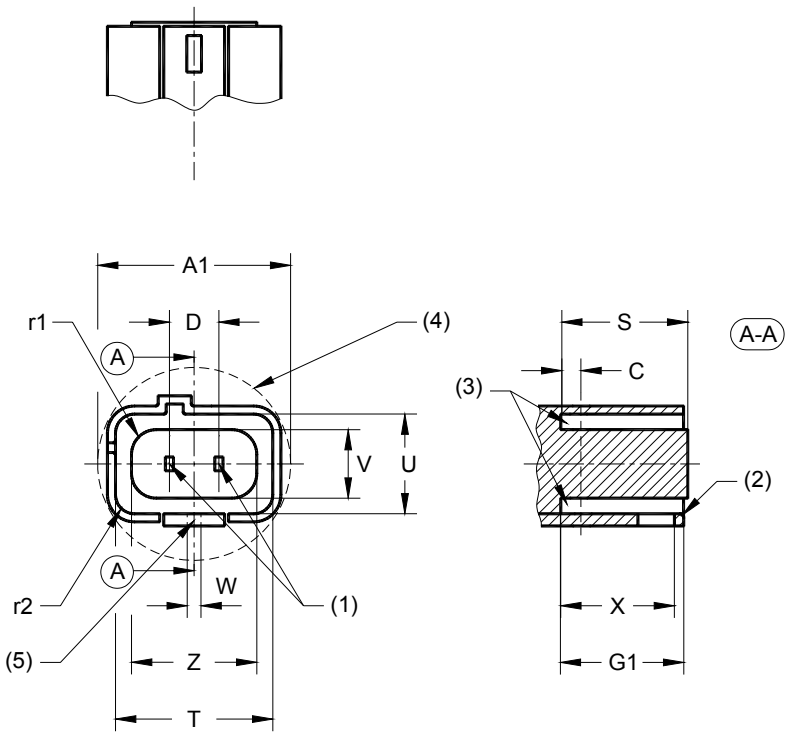
LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

DOUILLES ET CONNECTEURS

PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PG18.5d CONNECTOR
PG18.5d CONNECTEUR



There are five PG18.5d connector-keyways. Only the PG18.5d connector with keyway number 1 is shown. For missing dimensions and different designations, see next page.

Il y a cinq détrompeurs connecteur PG18.5d. Seul le connecteur PG18.5d avec son détrompeur numéro 1 est représenté. Pour les dimensions manquantes et les différentes désignations, voir les pages suivantes.

(1) Contacts shall be floating.
(2) Catch slightly chamfered or rounded.
(3) Area for gasket or other means of sealing.
(4) Maximum outline. The body of the connector shall lie within the contour defined by dimension A1.
(5) The connector shall be equipped with means to release the connector catch from the notch on the lamp cap.
(6) To be measured at dimension C. The slope (moulding angle) may not exceed 30´. These dimensions are for cap design only and need not to be gauged

Dimension	Min.	Max.
A1 (4)	23,5	
C (6)	2,5	
D (1)	6,1	
G1	--	15,4
S	14	15,4
T (6)	19,3	19,6
U (6)	12,3	12,6
V (6)	9,1	9,4
W	1,7	--
X	10,1	--
Z (6)	16,1	16,4
r1	3,05	--
r2	--	2,35

(1) Les contacts doivent être libres.
(2) Prises légèrement chanfreinées ou arrondies.
(3) Zone pour le joint ou autre mode de fixation.
(4) Encombrement maximal. Le corps du connecteur doit rester dans le contour défini par le dimension A1.
(5) Le connecteur doit être équipé de moyens pour extraire les prises du connecteur des encoches du culot de la lampe.
(6) Doit être mesuré au niveau de la dimension C. La pente (angle de moulage) ne devrait pas excéder 30°C. Ces dimensions sont destinés uniquement à la forme du culot et ne nécessitent pas d'être calibrées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDERS AND CONNECTORS

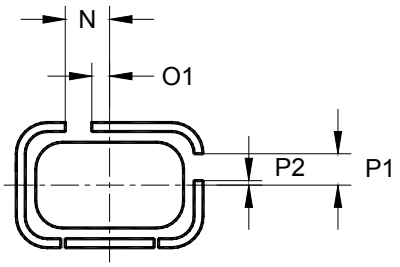
DOUILLES ET CONNECTEURS

PG18.5d

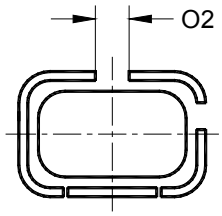
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PG18.5d CONNECTOR KEYWAYS
PG18.5d DETROMPEURS CONNECTEURS

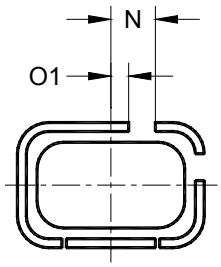
PG18.5d-1



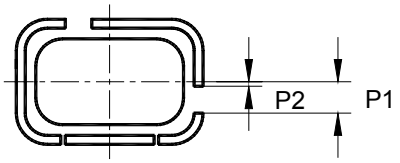
PG18.5d-2



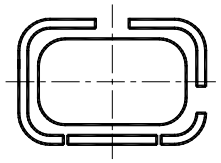
PG18.5d-3



PG18.5d-4



PG18.5d-5



Dimension	Min.	Max.
N	4,8	5,2
O1	1,8	2,2
O2	3,4	4,2
P1	3,3	3,7
P2	0,3	0,7

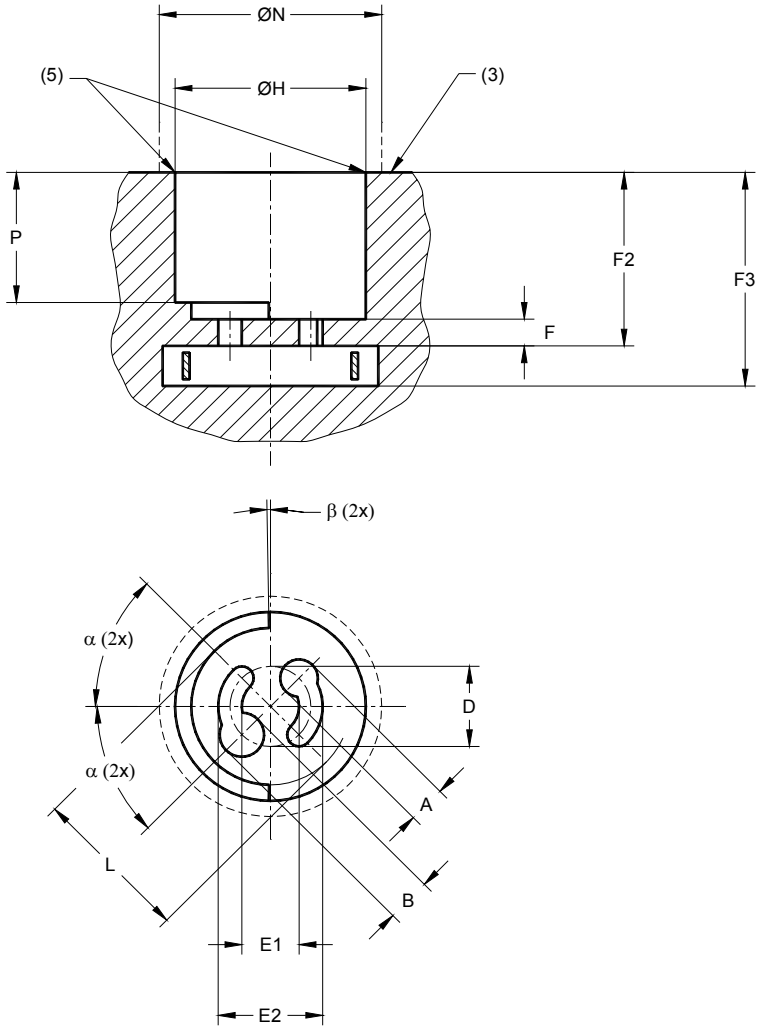
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

DOUILLES

PGZ12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps PGZ12, see sheet 7004-148.
Pour les détails des culots PGZ12, voir feuille 7004-148.



(1) Dimension N deliniates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(2) To be checked by means of a gauge, see sheet 7006-148C.
(3) Reference plane.
(4) If a lampholder design with floating contacts is choosen, this dimension includes necessary spring travel to pull the cap into the holder until the reference plane of the cap comes in contact with the reference plane of the holder.
(5) The shape of the transition area between the holder rim and the reference plane has to take account of the maximum permissible radius R on the cap. It shall be possible for the cap reference plane to come into contact with the holder reference plane.

Dimension	Min.	Max.
A	5,5	5,7
B	6,5	--
D (2)	12	
E1	8,3	8,7
E2	15,3	15,7
F	3	3,4
F2 (4)	25	26,1
F3	31,6	--
H	28,2	28,4
L	23,2	23,8
N (1)	33	
P	19,1	19,7
α	37°	45°
β	1°	--

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	HOLDERS **DOUILLES** **PGZ12**	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) La dimension N spécifie la limite entre l'espace qui peut être occupé par les parties de la lampe et l'espace qui peut être occupé par les parties de la douille et/ou du luminaire.
(2) Doit être contrôlé au moyen d'un calibre, voir la feuille de norme 7006-148C.
(3) Plan de référence.
(4) Si un concept de douille avec contact flottant est retenu, cette dimension inclut le déplacement nécessaire du ressort pour tirer le culot dans la douille jusqu'à ce que le culot entre en contact avec le plan de référence de la douille.
(5) La dimension de la zone de transition entre la collerette de la douille et le plan de référence doit prendre en compte le maximum rayon R autorisé du culot. Il doit être possible que le plan de référence du culot vienne en contact avec le plan de référence de la douille.

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the holder given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property and Standards, and
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant la douille traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property and Standards,et
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

BJB GmbH & Co. KG
Werler Strasse 1
59755 Arnsberg
Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

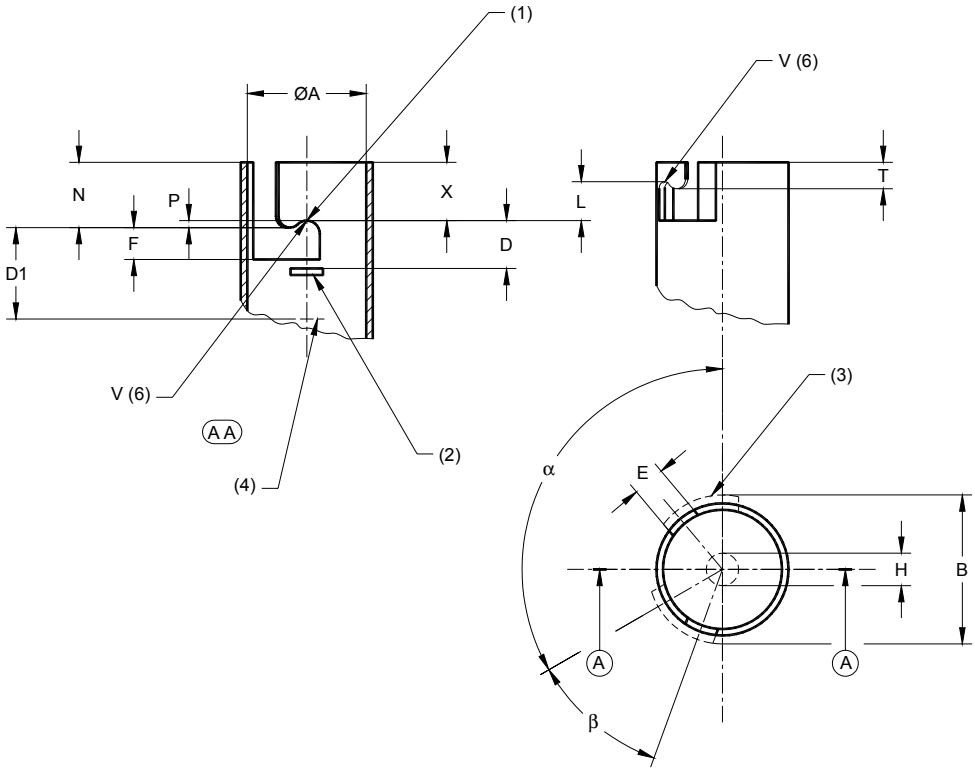
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

DOUILLES

BAW9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps BAW9s, see sheet 7004-...
Pour les détails des culots BAW9s, voir feuille 7004-...



(1) Reference notch.
(2) Plunger, leaf spring or other suitable contact. Contact position without lamp inserted.
(3) Contour of free space for cap pins for open slots. Both open and embossed slots may be applied.
(4) Contact in the fully depressed position.
(5) This dimension refers to the contact face of the plunger contact only.
(6) The forces required to depress the contact to positions of 4,3mm. and 5,9mm. beyond the plane through the resting points V shall not be less than 3N and not more then 20N respectively. The contact positions specified, correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.
(7) Besides the slots defined by width E, other slots or recesses in the holder barrel are only permissible if the lampholder fulfils the test of the gauges, shown on sheet 7006-9C.
(8) The lampholder shall not accept the gauges with other designation of sheet 7006-9C.

(1) Encoche de référence.
(2) Piston, lame de contact ou autre système convenable de contact. Position du contact sans douille introduite.
(3)Encrombement pour les ergots du culot. Tant des encoches que des bossages peuvent êntre employés.
(4) Contact dans la position complètement enfoncé.
(5) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.
(6) Les forces nécessaires pour enforcer le contact à partir des positions situées à 4,3mm et 5,9mm au-delà du plan passant par les points de repos V, ne doivent pas être respectivement inférieures à 3N et supérieures à 20N. Les positions de contact spécifiées correspondent avec celles qui résultent de l'introdcution du culot pour lequel les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimum et maximum.
(7) En plus des encoches définies par la largeur E, d'autres encoches ou évidements dans le fût de la douille sont autorisés à condition que la douille satisfasse l'essai avec les calibres selon la feuille 7006-9C.
(8) La douille ne doit pas accepter les calibres avec autres designation, selon la feuille 7006-9C.

Dimension	Min.	Max.
A (7) (8)	9,32	9,44
B (3)	11,05	-
D	-	3,8
D1	6,65	-
E (7)	2,1	2,4
F	2,2	3,1
H (5)	2,5	-
L	2,9	3,1
N	-	7,7
P	0,5	-
T	-	4,7
X	6,3	-
α	118°30'	121°30'
β	Approx. 40°	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

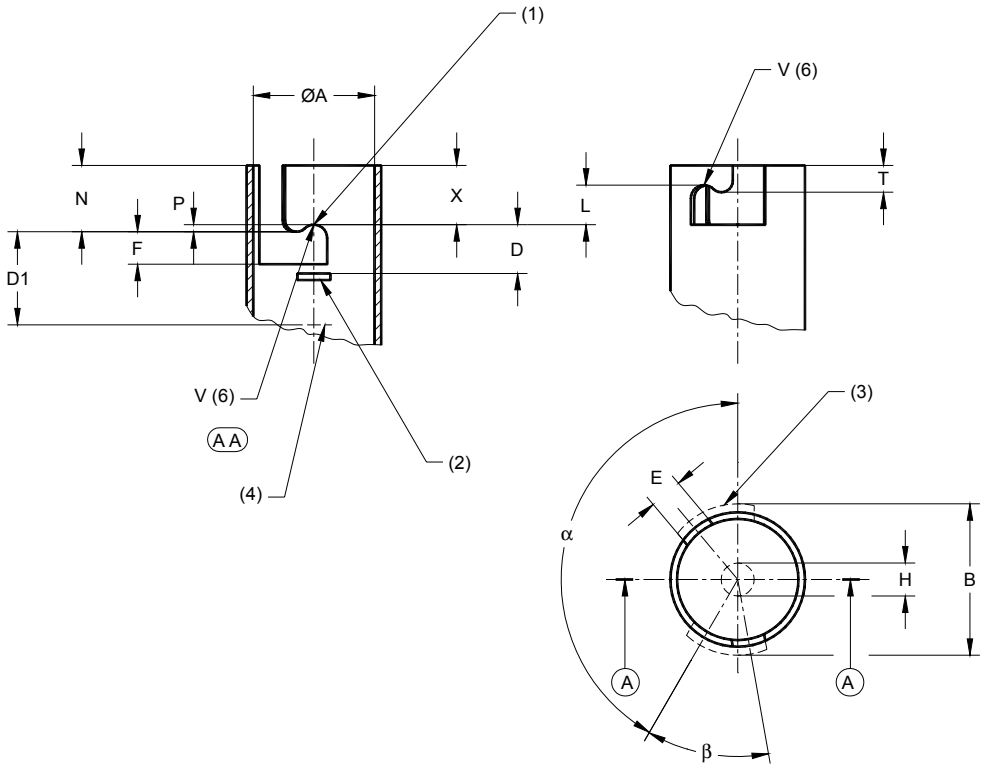
HOLDERS

DOUILLES

BAZ9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps BAZ9s, see sheet 7004-xxx.
Pour les détails des culots BAZ9s, voir feuille 7004-xxx.



(1) Reference notch.
(2) Plunger, leaf spring or other suitable contact. Contact position without lamp inserted.
(3) Contour of free space for cap pins for open slots. Both open and embossed slots may be applied.
(4) Contact in the fully depressed position.
(5) This dimension refers to the contact face of the plunger contact only.
(6) The forces required to depress the contact to positions of 4,3mm. and 5,9mm. beyond the plane through the resting points V shall not be less than 3N and not more then 20N respectively. The contact positions specified, correspond with those resulting from the fitting of caps of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.
(7) Besides the slots defined by width E, other slots or recesses in the holder barrel are only permissible if the lampholder fulfils the test of the gauges, shown on sheet 7006-9C.
(8) The lampholder shall not accept the gauges with other designation of sheet 7006-9C.

(1) Encoche de référence.
(2) Piston, lame de contact ou autre système convenable de contact. Position du contact sans douille introduite.
(3) Encrombement pour les ergots du culot. Tant des encoches que des bossages peuvent êntre employés.
(4) Contact dans la position complètement enfoncé.
(5) Cette dimension se rapporte à la face de contact uniquement dans le cas d'un contact par piston.
(6) Les forces nécessaires pour enforcer le contact à partir des positions situées à 4,3mm et 5,9mm au-delà du plan passant par les points de repos V, ne doivent pas être respectivement inférieures à 3N et supérieures à 20N. Les positions de contact spécifiées correspondent avec celles qui résultent de l'introdcution du culot pour lequel les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimum et maximum.
(7) En plus des encoches définies par la largeur E, d'autres encoches ou évidements dans le fût de la douille sont autorisés à condition que la douille satisfasse l'essai avec les calibres selon la feuille 7006-9C.
(8) La douille ne doit pas accepter les calibres avec autres designation, selon la feuille 7006-9C.

Dimension	Min.	Max.
A (7) (8)	9,32	9,44
B (3)	11,05	-
D	-	3,8
D1	6,65	-
E (7)	2,1	2,4
F	2,2	3,1
H (5)	2,5	-
L	2,9	3,1
N	-	5,4
P	0,5	-
T	-	2,4
X	4,0	-
α	148°30'	151°30'
β	Approx. 40°	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

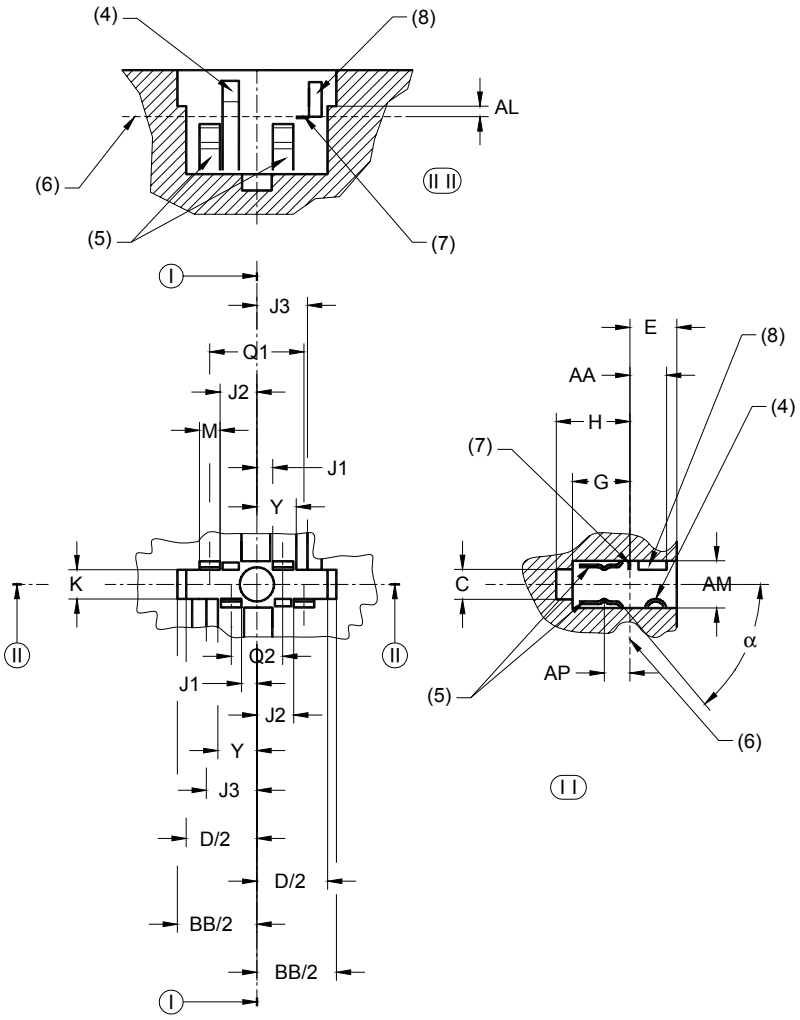
DOUILLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base WZ3x16q, see sheet 7004-….
Pour les détails du socle WZ3x16q, voir feuille 7004-….



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.
C	3,5	--
D (2)	16,3	16,7
E (1)	--	5,5
G	6,7	--
H	8,6	--
J1	--	1,8
J2	--	4,3
J3	6,3	6,9
K	3,3	3,5
M	2,4	3,1
Q1	Nom. 11	
Q2	Nom. 6	
Y	4,4	4,8
AA	3,2	--
AL	--	0,8
AM (1)	5,5	--
AP (3)	1,0	5,0
BB	18,3	18,7
α	Nom. 50°	

(1) Dimension AM denotes the width of the slot, which is applicable over height E.
(2) Applies to holders having rigid slots to centre the lamp base in the holder. In holder designs where the centring is achieved by a spring force acting along the small sides of the lamp base, lower values for D are acceptable. In that case the requirement is that a base of maximum width shall be able to enter. This shall be checked by means of gauge “A” shown on sheet 7006-151B. Furthermore, a base of minimum width shall be centred.
(3) This value denotes the area of electrical contact making.
(4) During insertion the retaining lugs shall slip over the highest points of the retention bosses of the base.
(5) Contacts.
(6) Reference plane.
(7) Seating for reference boss.
(8) Key.

(1) La dimension AM, qui s'applique à toute la hauteur E, indique la largeur de la rainure.
(2) S'applique à des douilles ayant des parois rigides pour centrer les socles des lampes dans la douille. Des valeurs plus faibles de D sont admis pour les douilles dont la conception prévoit le centrage par la force de ressorts agissant le long des petits cotés du socle de la lampe. Dans ce dernier cas, il est exigé qu'un socle ayant la largeur maximale puisse entrer. Ceci sera vérifié à l'aide du calibre “A” indiqué sur la feuille 7006-151B. Enfin, un socle ayant la largeur minimale devra aussi être correctement centrée.
(3) Cette valeur indique la zone où se fait le contact électrique.
(4) Pendant l'insertion, les tenons de rétention doivent glisser sur les points les plus hauts des bossages de rétention du socle.
(5) Contacts.
(6) Plan de référence.
(7) Appui pour le bossage de référence.
(8) Détrompeur.

The minimum and maximum insertion forces and the minimum retention forces shall be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-151B.
The force required to effect insertion and engagement of gauge “A” shall not exceed 60N.
The force required to effect complete withdrawal of gauge “A” shall not exceed 60N.
The force required to effect insertion and engagement of gauge “B” shall not be less than 10N.
The force required to effect withdrawal of gauge “B” shall not be less than 10N.

Les forces minimales et maximales d'insertion et les forces minimales et maximales de rétention doivent être vérifiées au moyen des calibres décrits dans la feuille 7006-151B.
La force nécessaire pour effectuer l'insertion et l'encliquetage du calibre "A" ne doit pas excéder 60 N.
La force nécessaire pour extraire complètement le calibre "A" ne doit pas excéder 60 N.
La force nécessaire pour effectuer l'insertion et l'encliquetage du calibre "B" ne doit pas être inférieure à 10 N.
La force nécessaire pour retirer le calibre "B" ne doit pas être inférieure à 10 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

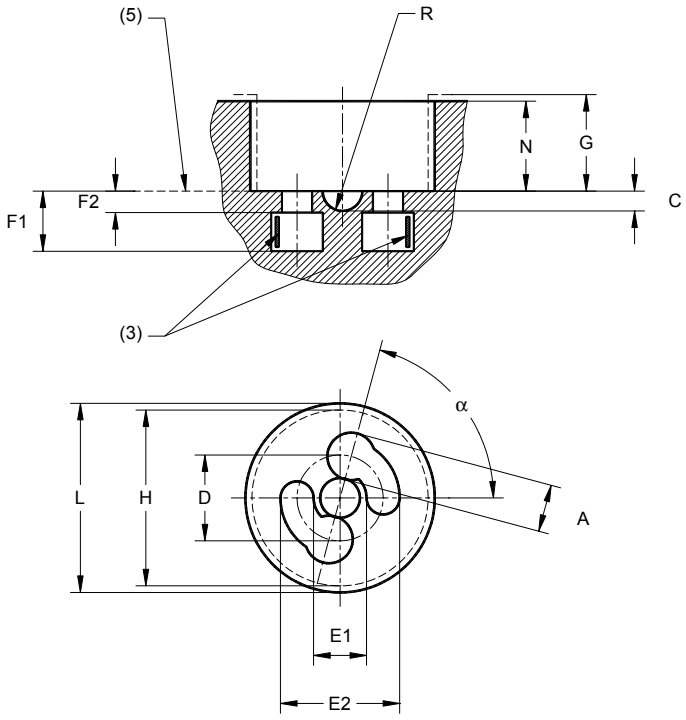
LAMPHOLDER

DOUILLE

GU6.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps GU6.5, see sheet 7004-152.
Pour les détails des culots GU6.5, voir feuille 7004-152.



(1) To be checked by means of the gauge shown on sheet 7006-152A.
(2) Dimensions G and H deliniate the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(3) Side contacts, no bottom contacts allowed.
(4) The maximum insertion and withdrawal torques are xx Nm (under consideration) and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-152A.
The minimum withdrawal torque is xx Nm (under consideration) and shall be checked with the gauge shown on sheet 7006-152B.
(5) Reference plane.

(1) Doit être contrôlé au moyen du calibre spécifié dans la feuille de norme 7006-152A.
(2) Les dimensions G et H définissent les dimensions limites entre le volume qui peut être occupé par les parties de la lampe et le volume qui peut être occupé par les parties de la douille et/ou du luminaire.
(3) Contacts latéraux, aucun contact dans le fond n'est toléré.
(4) Les couples maximaux d'introduction et d'extraction sont xx Nm (à l'étude) et devront être contrôlés avec le calibre spécifié dans la feuille de norme 7006-152A.
Le couple d'extraction minimal est de xx Nm (à l'étude) et devra être contrôlé avec le calibre spécifié dans la feuille de norme 7006-152B.
(5) Plan de reference.

Dimension	Min.	Max.
A	3,6	--
C	1,4	--
D (1)	6,5	
E1	3,8	4,2
E2	8,8	9,2
F1	5	--
F2	1,8	2,2
G (2)	7	
H (2)	13,3	
L	--	14,3
N	6	6,8
R	1,4	1,6
α	55°	75°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

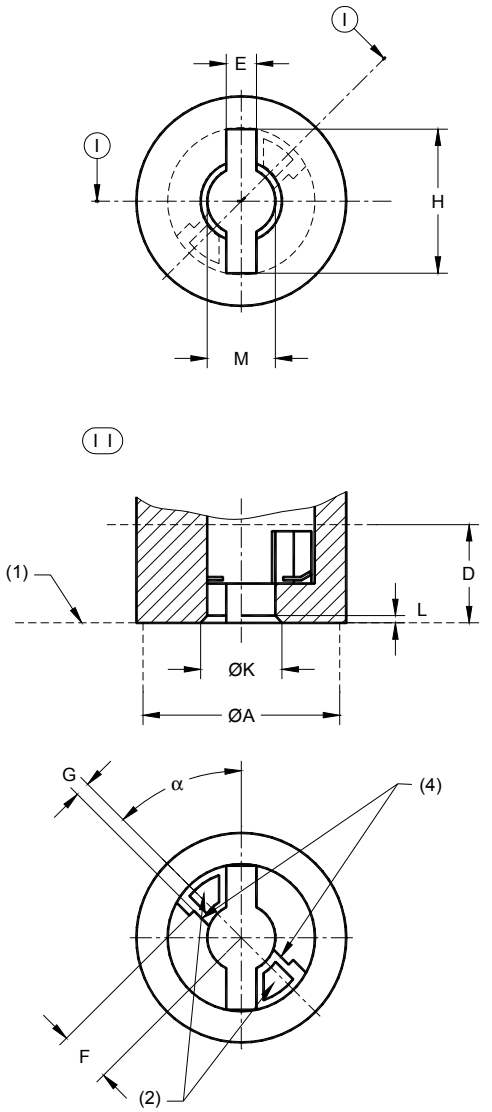
DOUILLE

PGJ5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PGJ5, see sheet 7004-153.
Pour les détails des culots PGJ5, voir feuille 7004-153.



(1) Reference plane.
(2) Contacts.
(3) Dimension A delineates the demarcation between the space which may be occupied by parts of the lamp and the space which may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
(4) This is the stop for the lamp contacts. No rigid part of the lampholder is allowed outside dimension F to touch the lamp contacts.
(5) Dimension D indicates the minimum required free space in the holder to allow the lamp to be inserted.

(1) Plan de référence.
(2) Contacts.
(3) La dimension A délimite la zone entre le volume qui peut être occupé par les parties de la lampe et le volume qui peut être occupé par les parties de la douille et/ou du luminaire.
(4) Il s'agit d'un arrêt pour le contact lampe. Aucune partie rigide de la douille n'est autorisée en dehors de la dimension F de toucher les contacts lampe.
(5) La dimension D indique le volume disponible minimum requis dans la douille pour permettre à la lampe d'être introduite.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPHOLDER

DOUILLE

PGJ5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimetres

Dimension	Min.	Max.
A (3)	15	
D (5)	7,1	--
E	2,6	--
F (4)	--	4
G	1,2	--
H (3)	11	--
K	6,2	--
L	1	--
M	5,2	
α	40°	60°

Gauging:
The lampholder shall accept gauge 7006-153B (Gauge “A”) with a torque not exceeding yy Nm (under consideration).
The torque needed to withdraw gauge 7006-153C (Gauge “B”) shall not be less then yy Nm (under consideration).

Vérification:
La douille devra accepter le calibre 7006-153B (Calibre ‘’A’’) avec un couple n’excédant pas yy Nm (à l’étude).
Le couple nécessaire à extraire le calibre 7006-153C (Calibre ‘’B’’) ne devra pas être inférieur à yy Nm (à l’étude).

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the base given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Corporate Intellectual Property, and
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

Bender und Wirth
Volmestrasse 161
58566 Kierspe
Germany

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le socle traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Corporate Intellectual Property, et
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

Bender und Wirth
Volmestrasse 161
58566 Kierspe
Germany

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONNECTOR

CONNECTEUR

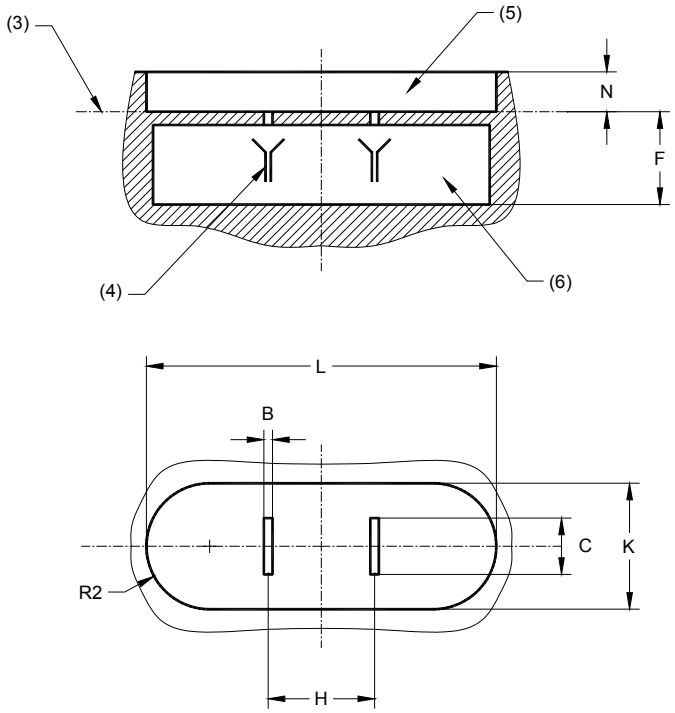
GU16d/GX16d Type 1

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of termination GU16d/GX16d Type 1 (**), see sheet 7004-154.
Pour les détails des connecteur terminees GU16d/GX16d Type 1 (**), voir feuille 7004-154.

(**) In Japan, the designation for this fit is GU16d. In North America, the designation is GX16d.
(**) Au Japon, la désignation de ce système est GU16d, en Amérique du Nord, sa désignation est GX 16d.



(1) Dimensions checked with relevant gauge, shown on sheet 7006-154A.
(2) Dimension K and L apply at distance of approx. 3mm above reference plane at bottom of insulator cavity. Sides of cavity may taper outwards for ease of installation.
(3) Reference plane.
(4) Contacts shall be floating for proper contact making.
(5) Insulator cavity.
(6) Contact cavity.

(1) Les dimensions sont contrôlées avec le calibre correspondant, spécifié dans la feuille de norme 7006-154A.
(2) Les dimensions K et L s'appliquent à partir d'une distance de 3 mm au dessus du plan de référence au fond de la cavité isolante. Les côtés de la cavité peuvent être aplaties vers l'extérieur pour faciliter l'installation.
(3) Plan de référence.
(4) Les contacts peuvent être flottants pour une réalisation du contact correcte.
(5) Cavité isolante.
(6) Cavité de contact.

Dimension	Min.	Max.
B (1)	1,3	--
C (1)	8,4	9,2
F (1)	13,8	--
H (1)	16,66	
K (1)(2)	19,9	24,6
L (1)(2)	53,3	54,8
N	3,8	11,6
R2	K/2	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONNECTOR

CONNECTEUR

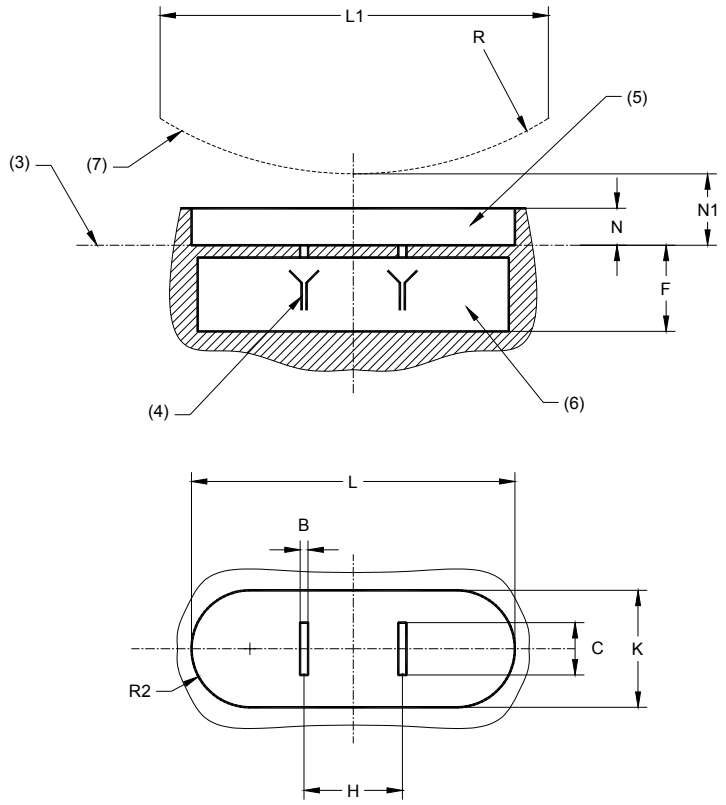
GX16d Type 2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of termination GU16d/GX16d (**), see sheet 7004-154.
Pour les détails des connecteur terminees GU16d/GX16d (**), voir feuille 7004-154.

(**) In Japan, the designation for this fit is GU16d. In North America, the designation is GX16d.
(**) Au Japon, la désignation de ce système est GU16d, en Amérique du Nord, sa désignation est GX 16d.



(1) Dimensions checked with relevant gauge, shown on sheet 7006-154A.
(2) Dimension K and L apply at distance of approx. 3mm above reference plane at bottom of insulator cavity. Sides of cavity may taper outwards for ease of installation.
(3) Reference plane.
(4) Contacts shall be floating for proper contact making.
(5) Insulator cavity.
(6) Contact cavity.
(7) Dimension N1 deliniates the start of the demarcation line of the space, which may be occupied by parts of the lamp, and the space, which may be occupied by parts of the lampholder.

Dimension	Min.	Max.
B (1)	1,3	--
C (1)	8,4	9,2
F (1)	13,8	--
H (1)	16,66	
K (1)(2)	19,9	24,6
L (1)(2)	53,3	54,8
L1	63,2	
N	3,8	--
N1	11,6	
R	80	
R2	K/2	

(1) Les dimensions sont contrôlées avec le calibre correspondant, spécifié dans la feuille de norme 7006-154A.
(2) Les dimensions K et L s'appliquent à partir d'une distance de 3 mm au dessus du plan de référence au fond de la cavité isolante. Les côtés de la cavité peuvent être aplatis vers l'extérieur pour faciliter l'installation.
(3) Plan de référence.
(4) Les contacts peuvent être flottants pour une réalisation du contact correcte.
(5) Cavité isolante.
(6) Cavité de contact.
(7) La dimension N1 signale le début de la ligne délimitant l'espace qui peut être occupé par les parties de la lampe. Et l'espace qui peut être occupé par les parties de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

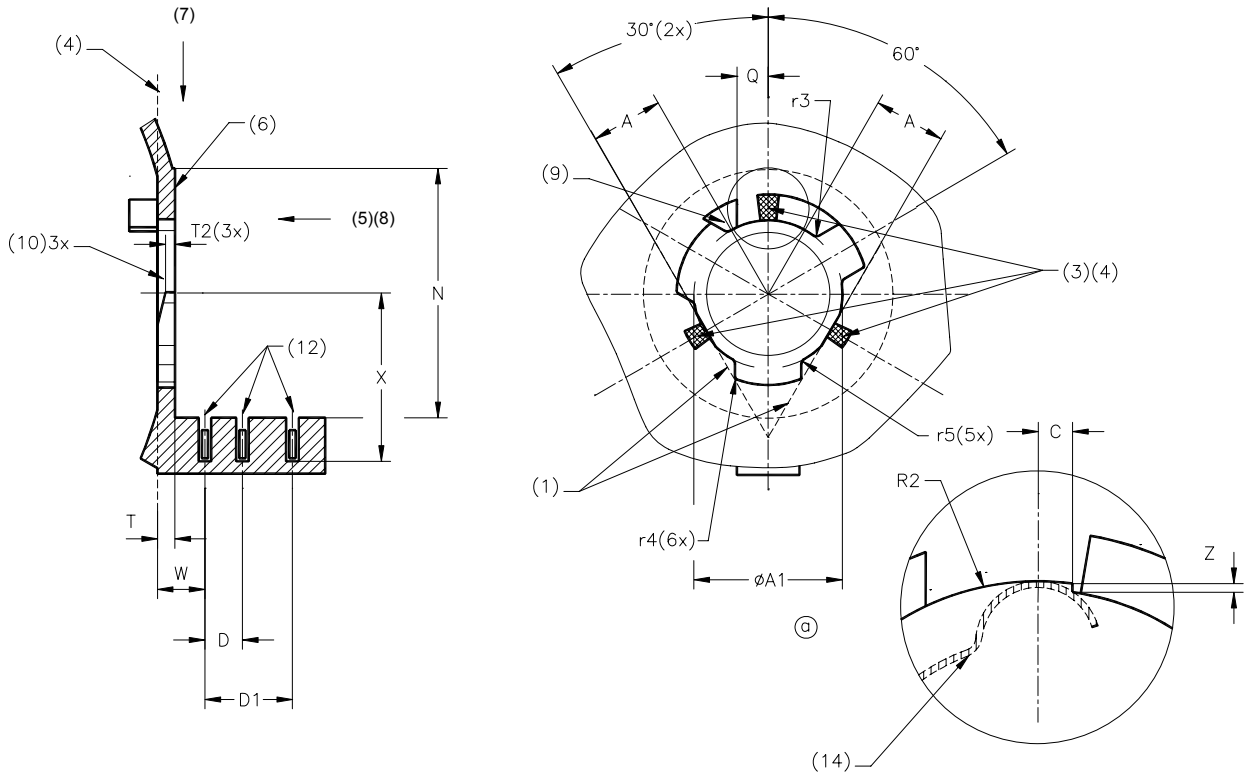
DOUILLES

PGJ23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PGJ23t, see sheet 7004-xxx.
Pour les détails des culots PGJ23t, voir feuille 7004-xxx.



Only the PGJ23t-1 holder is shown. For missing dimensions and different designations, see following pages.

Seule la douille PGJ23t-1 est représentée. Pour les dimensions manquantes et les désignations différentes, voir pages suivantes.

Dimension	Min.	Max.
A (1)	11,5	
A1	23,5	24,0
C	1,0	1,2
D (11)	5,85	6,15
D1 (11)	13,85	14,15
N	36,5	--
Q	(2)	
R2 (13)	12,1	12,3
T	2,8	3
T2 (10)	1,9	--
W (11)	7,5	7,7
X	25,5	--
Z	0,3	0,4
r3	0,8	1,2
r4	--	0,8
r5 (15)	0,5	0,8

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

DOUILLES

PGJ23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Operating position.
To optimize lamp operating and contact conditions, the holder should be oriented in such a way that in the final seating position the cap contacts are pointing downwards.

(1) V-support. The supporting areas for the cap are formed by two tangents to a circle having a diameter of 23 mm. During insertion the lamp is pushed into this V-shaped support by means of a spring in the lamp(cap) with a minimum force of 20 N (under consideration). Only after the lamp-cap has been pushed into the V-shaped support, a further axial force of 20 N minimum (under consideration) shall be applied, pressing the cap reference plane against the holder reference plane.
(2) Dimension Q is 3,75 +/- 0,025 mm for lampholders PGJ23t-1, PGJ23t-2 and PGJ23t-3.
Dimension Q is 4,45 +/- 0,025 mm for lampholders PGJ23t-4 and PGJ23t-5.
(3) The transition from the V-support to the reference plane shall have a radius between 0,2 mm and 1 mm or an equivalent chamfer.
(4) Reference plane. The reference plane is formed by three flat areas (hachured in the drawing) having dimensions of approximately 3 mm x 3 mm. Outside these areas and within a circle with a diameter of 30,5 mm no parts shall protrude from the reference plane. An exception is made for a stop.
(5) The reflector entrance shall be so designed that the lamp can be inserted and rotated to the intended position only.
(6) Smooth surface required in this area because of lamp spring action.
(7) Direction of lampcap-spring force.
(8) Direction of lamp insertion (bulb first).
(9) Stop.
(10) Ramps, to facilitate insertion of the lamp. Ramps must have the same flank lead. Per ramp, the dimension T2 shall be choosen such that during lamp insertion the tops of the supporting bosses of the cap shall land on the insertion ramps of the holder, and that the key lugs do not interfere with the insertion ramps.
(11) Measured from the centre lines of the female contacts.
(12) Holder contacts. The contacts shall be free floating to avoid axial forces on the lamp. They shall accept and make electrical contact with all allowable combinations of lamp contact tab positions. It is also allowed to contact the tabs with one 3-point connector.
(13) The centre point for radius R2 is formed by the crossing of 2 lines at distance A from the V-support (the theoretical lamp axis).
(14) Lamp cap spring shown after complete insertion of the lamp.
(15) Radius r5 shall be larger than radius r3 in order to avoid adverse interaction between the reference lug and the radial spring of the cap.

Position d'opération.
Pour optimiser les positions de fonctionnement et de contact de la lampe, la douille doit être orientée de telle façon que dans la position finale d'utilisation, les contacts du culot sont orientés vers le bas.

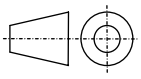
(1) Support V. Les zones supportant le culot sont formées par deux tangentes à un cercle ayant un diamètre de 23 mm. Pendant l'introduction la lampe est poussée dans ce support en V au moyen du ressort du culot de la lampe avec une force minimale de 20 N (à l'étude). Uniquement lorsque le culot a été poussé dans le support V, une autre force axiale de 20 N minimale (à l'étude) doit être appliquée en pressant le plan de référence de la lampe contre la surface de référence de la douille.
(2) La dimension Q est de 3,75 +/- 0,025 mm pour les douilles PGJ23t-1, PGJ23t-2 and PGJ23t-3.
La dimension Q est de 4,45 +/- 0,025 mm pour les douilles PGJ23t-4 et PGJ23t-5.
(3) Le passage du support en V au plan de référence devra avoir un rayon compris entre 0,2 et 1 mm ou un chanfrein équivalent.
(4) Plan de référence. Le plan de référence est constitué par les trois zones plates (hachurées sur le dessin) ayant approximativement une dimension de 3 mm x 3 mm. A l'extérieur de ces zones et à l'intérieur d'un cercle de diamètre 30,5 mm aucune partie ne doit dépasser le plan de référence. Une exception est tolérée pour la butée.
(5) La découpe dans le réflecteur doit être conçue de telle façon que le passage de la lampe ne puisse qu'uniquement être réalisé dans la position désirée.
(6) Surface lisse pour joint de scellement.
(7) Direction de la force de ressort du culot.
(8) Direction d'introduction de la lampe (ampoule d'abord).
(9) Butée.
(10) Pentes, pour faciliter l'introduction de la lampe. Les pentes doivent avoir les mêmes inclinaisons. Pour chacune des rampes, la dimension T2 doit être choisie telle que, durant l'insertion de la lampe, les sommets des décrochements du culot reposent sur les rampes d'insertion de la douille et telle que les tenons de la clé ne rentrent pas en interférence avec les rampes d'insertion.
(11) Mesurés à partir des axes centraux des contacts femelles.
(12) Contacts douilles. Les contacts doivent être libres et flottant pour éviter des efforts axiaux sur la lampe. Ils doivent permettre et réaliser le contact électrique dans toutes les combinaisons permises des positions de la languette de connexion de la lampe. Il est également permis de réaliser le contact avec les languettes à l'aide d'un connecteur à 3 points.
(13) Le centre de rayon R2 est formé par l'intersection de deux lignes à la distance A du support en V (l'axe théorique de la lampe).
(14) Ressort du culot après introduction totale de la lampe.
(15) Le rayon r5 est plus grand que le rayon r3 de façon à éviter une interaction néfaste entre le tenon de référence et le ressort circulaire du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDERS

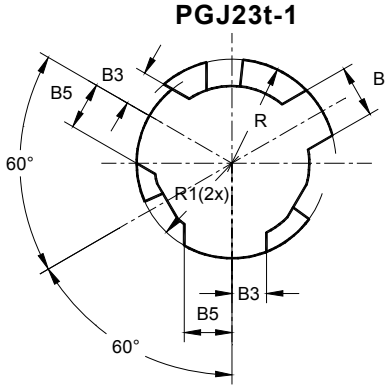
DOUILLES

PGJ23t

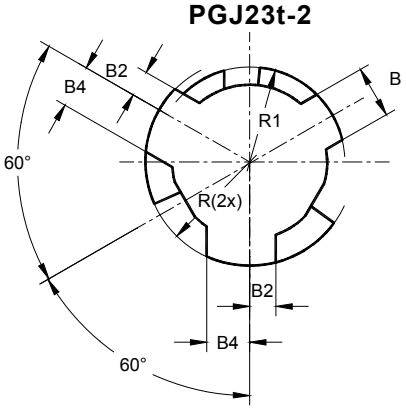


Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

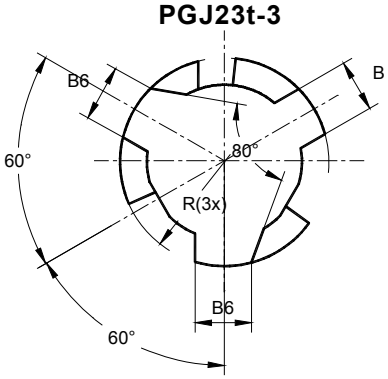
PGJ23t-1

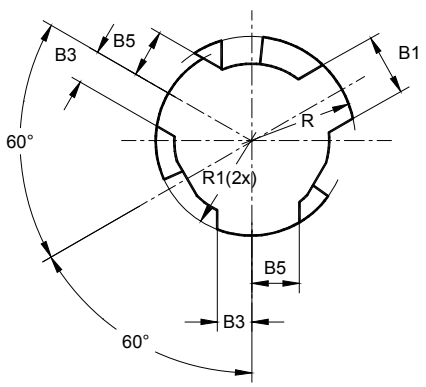


PGJ23t-2

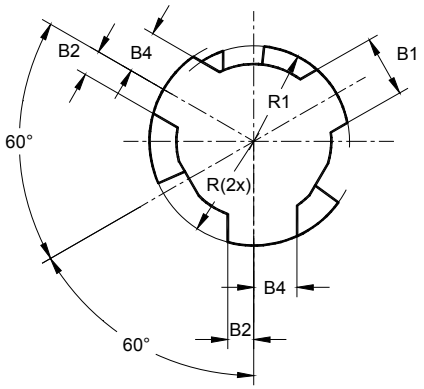


PGJ23t-3





PGJ23t-4



PGJ23t-5

Dimension	Min.	Max.
B	7,8	8
B1	9,2	9,4
B2	3,9	4
B3	5,2	5,3
B4	6,5	6,6
B5	7,2	7,3
B6	8,8	9
R	15,9	16
R1	14,5	14,6

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

	HOLDERS **DOUILLES** **PGJ23t**	Page 4/4

The International Electrotechnical Commission (IEC) draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this International Standard may involve the use of a patent concerning the base given in this standard sheet.
The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.
The holder of this patent has assured the IEC that he is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with the IEC.
Information may be obtained from:

Philips Intellectual Property and Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights other than those identified above. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité aux dispositions de la présente Norme internationale peut impliquer l'utilisation d'un brevet concernant le socle traité dans la présente feuille de norme.
La CEI ne prend pas position quant à la preuve, la validité et la portée de ces droits de propriété.
Le détenteur de ces droits de propriété a donné l'assurance à la CEI qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, en des termes et à des conditions raisonnables et non discriminatoires. A ce propos, la déclaration du détenteur des droits de propriété est enregistrée à la CEI.
Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Philips Intellectual Property and Standards
PO Box 220
5600 AE Eindhoven
Netherlands

L'attention est par ailleurs attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir dûment signalé tout ou partie de ces droits de propriété.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
PO Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
Fax: + 41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

IEC 60061-3

2007-10

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety –
Part 3: Gauges



IEC 60061-3-SN:2007(E)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2007 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,…). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

IEC 60061-3

2007-10

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety – Part 3: Gauges

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

PRICE CODE ZZ

ICS 29.140.10

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS
ON FINISHED LAMPS

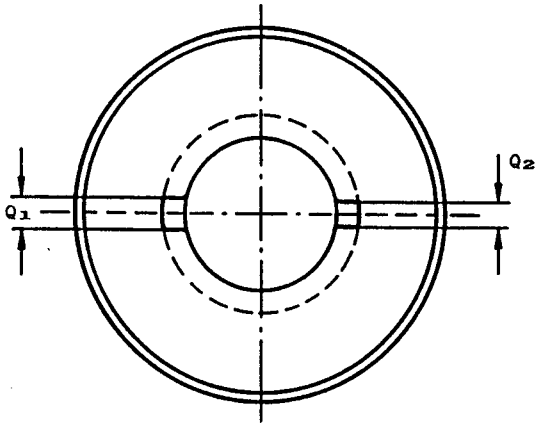
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS
SUR LAMPES TERMINEES

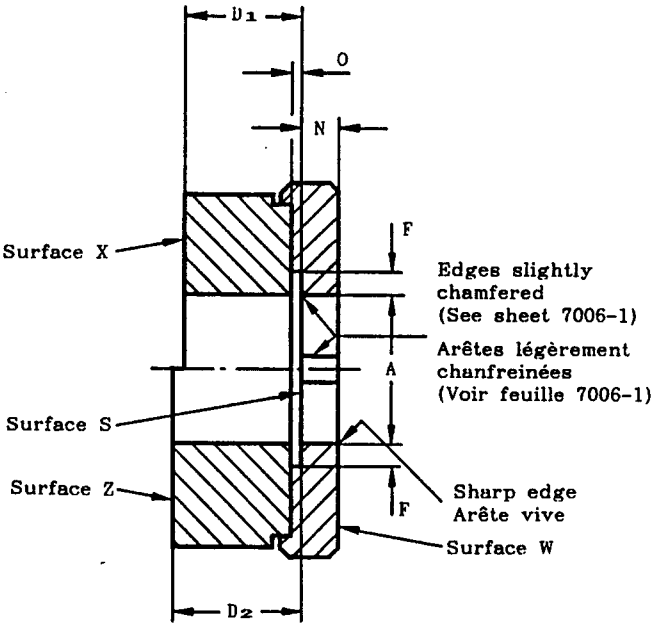
BA20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap BA20, see sheet 7004-12.
Pour les détails du culot BA20, voir feuille 7004-12.





PURPOSE: To check dimensions A **max.**, D_1 **min.**, D_1 **max.**, E_1 **max.**, N **min.** and the diametrical position of the lugs of caps BA20 on finished lamps.

TESTING: The cap shall enter the gauge at surface W until the lugs have passed through the slots. The lamp is then turned through a small angle and is pressed so that the lugs of the cap are in close contact with surface S.
In this position the contact-making surface shall not be below surface X nor shall it project beyond surface Z.

BUT: Vérification des dimensions A **max.**, D_1 **min.**, D_1 **max.**, E_1 **max.**, N **min.** et de la position diamétrale des ailettes des culots BA20 sur lampes terminées.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre du côté de la surface W jusqu'à ce que les ailettes aient traversé les encoches. La lampe est alors tournée d'un petit angle et appliquée de manière que les ailettes du culot soient en contact étroit avec la surface S.
Dans cette position, la surface de contact ne doit pas se trouver au-dessous de la surface X ni dépasser la surface Z.

Reference	Dimension	Tolerance
A	20,10	+ 0,01 - 0,0
D_1	15,50	+ 0,0 - 0,01
D_2	17,00	+ 0,02 - 0,0
F	3,0	+ 0,1 - 0,1
N	5,00	+ 0,0 - 0,01
O	1,5	Approx.
Q_1	4,50	+ 0,02 - 0,0
Q_2	3,30	+ 0,02 - 0,0

A similar gauge may be used for checking caps provided that provision is made for checking dimension D **max.**

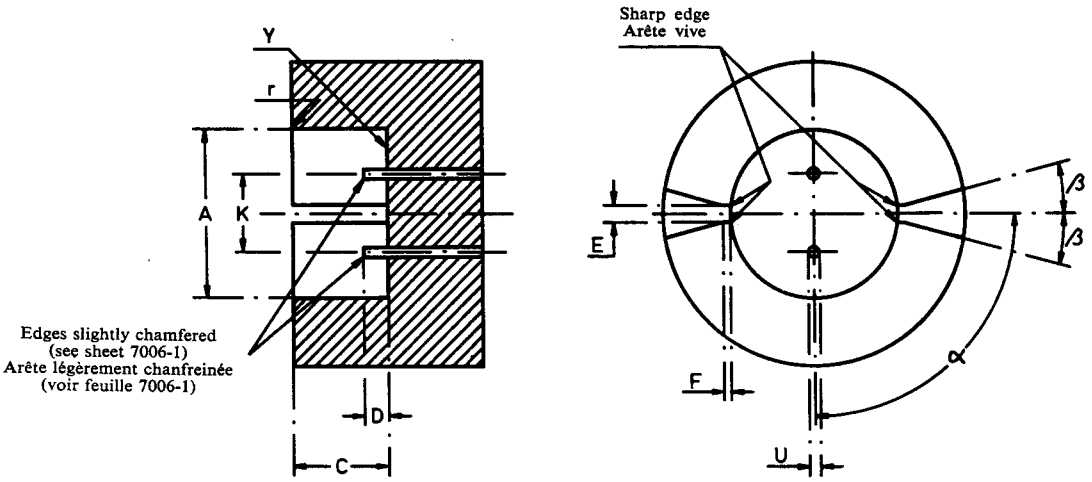
Un calibre analogue peut être utilisé pour vérifier les culots non assemblés pourvu que des mesures soient prises pour la vérification de la dimension D **max.**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ACCEPTANCE GAUGE FOR B22d CAPS INTENDED FOR AUTOMATIC WIRE THREADING

CALIBRE D'ACCEPTATION POUR CULOTS B22d DESTINÉS À UN ENFILAGE AUTOMATIQUE

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the suitability for automatic wire threading of B22d caps as shown on sheet 7004–10.

TESTING: The cap shall be assumed to be correct if it can be inserted smoothly into the gauge until the contact plates of the cap touch surface Y of the gauge.

BUT: Vérification de l'aptitude pour l'enfilage automatique des culots B22d comme indiqué sur la feuille 7004–10.

ESSAI: Le culot est présumé correct s'il entre facilement dans le calibre jusqu'à ce que les plaquettes de contact touchent la surface Y du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
A	22.2	+0.01 −0.01
C	12.7	+0.1 −0.1
D	3.1	+0.1 −0.1
E	2.4	+0.01 −0.01
F	1	+0.1 −0.1
K	10.4	+0.01 −0.01
U	1.3	+0.0 −0.01
r	1.6	+0.2 −0.2
α	90°	+2′ −2′
β	Approx. 15°	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BI-PIN CAPS

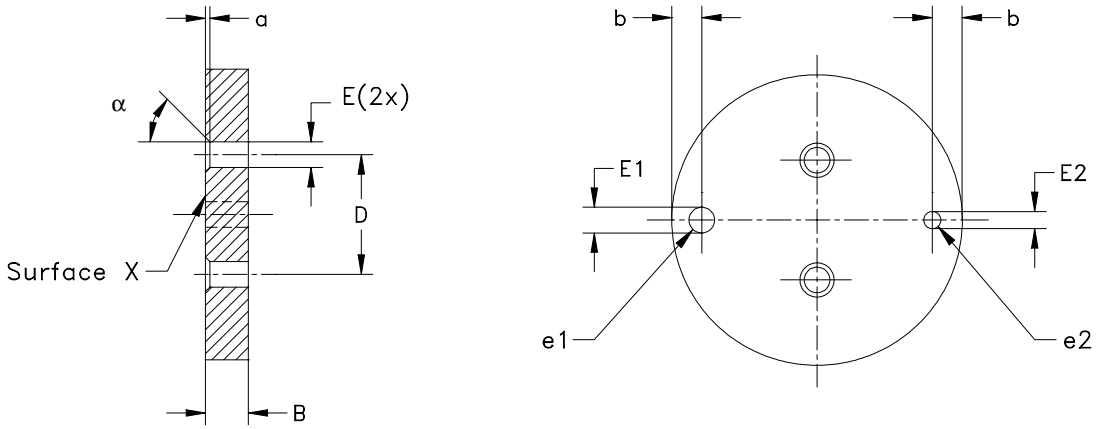
CALIBRES «ENTRE» POUR CULOTS A DEUX BROCHES

G1.27, GX1.27, GY1.3, G2.54, GX2.54, GY2.5, G3.17 & GY3.2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps G1.27, GX1.27, GY1.3, G2.54, GX2.54, GY2.5, G3.17 and GY3.2, see sheets 7004-2, 7004-3 and 7004-4 respectively.
Pour les détails des culots G1.27, GX1.27, GY1.3, G2.54, GX2.54, GY2.5, G3.17 et GY3.2, voir feuilles 7004-2, 7004-3 et 7004-4 respectivement.



PURPOSE: To check the combined diameter and displacement of the contact pins.

TESTING: With the contact pins entering the gauge at surface X it shall be possible, without using undue force, to shift the gauge over the pins until the bottom of the insulator is in contact with surface X.
Each individual pin shall enter the hole e1 until the insulator of the cap and the surface of the gauge contact, but they shall not enter hole e2.

BUT: Vérifier simultanément le diamètre des broches de contact et leur écartement.

ESSAI: Introduire le calibre avec les broches de contact rentrant par la surface X. Il doit être possible de glisser le calibre sur les broches, sans utiliser une force excessive, jusqu'à ce que le fond de l'isolateur soit en contact avec la surface X.
Chaque broche doit entrer dans le trou e1 jusqu'à ce que l'insulation du culot et la surface du calibre soient en contact, mais elles ne doivent pas entrer dans le trou e2.

Reference	Dimension			Tolerance
	G1.27 GX1.27 GY1.3	G2.54 GX2.54 GY2.5	G3.17 GY3.2	
B	1,6	1,6	1,6	0 - 0,05
D	1,27	2,54	3,17	+ 0,005 - 0,005
E	0,65	0,65	0,65	+ 0,01 0
E1	0,55	0,55	0,55	+ 0,01 0
E2	0,45	0,45	0,45	0 - 0,01
a	0,4	0,4	0,4	+ 0,05 - 0,05
b	D/2	D/2	D/2	+ 0,1 - 0,1
α	45°	45°	45°	+ 1° - 1°

NOTE - Gauges which include checking of the maximum offset of the insulator in relation to the contact pins are in preparation.

NOTE - Des calibres destinés aussi à vérifier le décentrage de l'isolateur par rapport aux broches de contact sont en préparation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING THE INSERTION OF CAPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRES POUR VERIFIER L'INSERTION DES CULOTS DANS LES DOUILLES

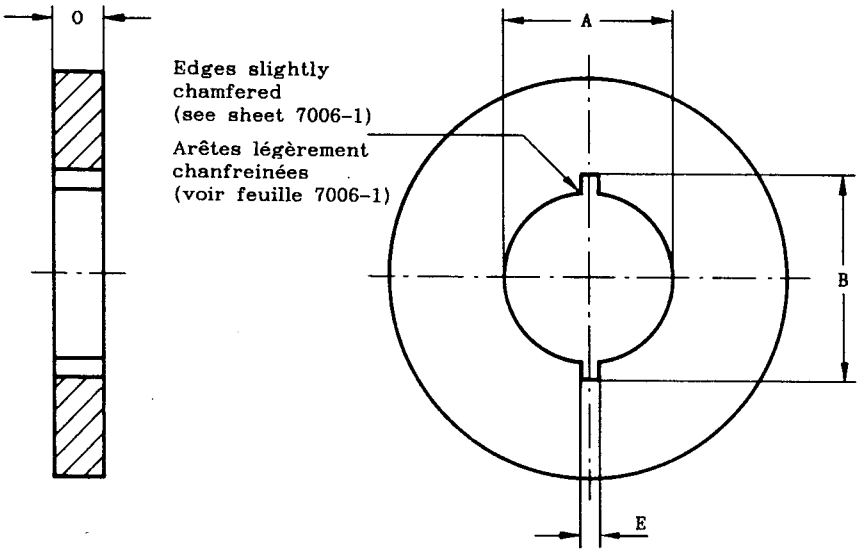
B15d, B22d & BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details af caps, B15d, B22d and BY22d,
see sheets 7004-11, 7004-10 and 7004-17 respectively.

Pour les détails des culots B15d, B22d et BY22d,
voir feuilles 7004-11, 7004-10, 7004-17 respectivement.



PURPOSE: To check B15d, B22d and BY22d cap dimensions for insertion of the cap on the finished lamp in the lampholder.

TESTING: Without using undue force it shall be possible to insert the cap into the gauge until the pins have passed completely through the slots.

BUT: Vérification des dimensions des culots B15d, B22d et BY22d pour l'insertion du culot sur lampe terminée dans la douille.

ESSAI: Il doit être possible, sans effort exagéré, d'insérer le culot dans le calibre jusqu'à ce que les ergots soient passés complètement à travers les encoches.

Reference	Dimension			Tolerance
	B15d	B22d	BY22d	
A	15,25	22,15	22,0	+ 0,01 - 0,0
B	17,45	27,55	27,0	+ 0,01 - 0,0
E	2,5			+ 0,0 - 0,04
O	6,5			+ 0,1 - 0,1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING THE RETENTION OF B15d AND B22d CAPS IN THE HOLDER

CALIBRES POUR VÉRIFIER LA TENUE DES CULOTS B15d ET B22d DANS LA DOUILLE

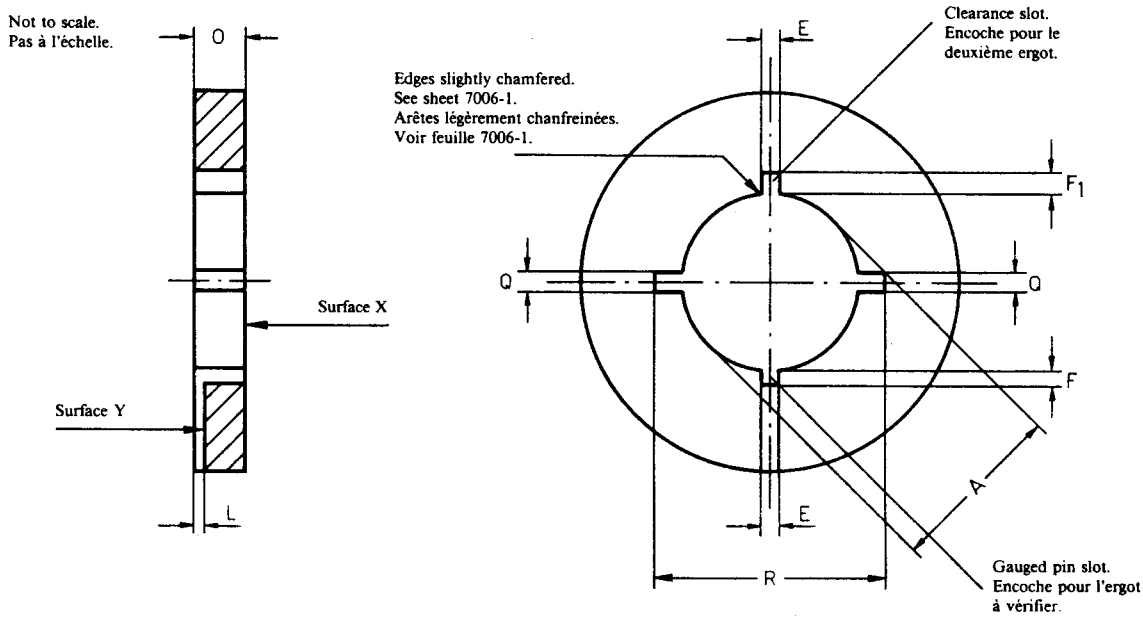
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of caps B15d and B22d, see sheets 7004-11 and 7004-10 respectively.
Pour les détails des culots B15d et B22d, voir feuilles 7004-11 et 7004-10 respectivement.

These gauges may be combined with the gauges for checking insertion of caps in the holder as shown on sheet 7006-4A. In these combinations, the slots Q and dimensions R are replaced by the equivalent dimensions shown for the gauges for checking insertion of caps in the holder.

Ces calibres peuvent être combinés avec les calibres pour vérifier l'insertion des culots dans la douille selon la feuille 7006-4A. Dans ces combinaisons, les encoches Q et dimensions R sont remplacées par les dimensions équivalentes indiquées pour les calibres pour vérifier l'insertion des culots dans la douille.



PURPOSE: To check cap dimensions for retention of the cap on the finished lamp in the lampholder.

TESTING: The cap of the lamp shall enter the gauge from surface X, until the pins have passed through slots Q. The cap is then turned through 90° for one pin to enter the gauged pin slot. With a slight pull the pin shall not pass surface Y. The test is made twice, the lamp being rotated through 180°, so that each pin in turn is gauged.

Reference	Dimension		Tolerance
	B15d	B22d	
A	15.25	22.15	+0.01 −0.0
E	2.5	2.5	+0.1 −0.0
F (1)	0.64	1.89	+0.0 −0.01
F_1 (1)	2	3	+0.1 −0.0
L	1.5	1.5	+0.1 −0.1
O	6.5	6.5	+0.1 −0.1
Q	2.5	2.5	+0.1 −0.0
R	20.5	29.5	+0.0 −1.0

BUT: Vérification des dimensions influençant sa tenue dans la douille du culot sur lampe terminée.

ESSAI: Le culot de la lampe doit entrer dans le calibre par la surface X jusqu'à ce que les ergots soient passés à travers les encoches Q. Le culot est alors tourné de 90° de sorte que l'un des ergots puisse entrer dans l'encoche de l'ergot à vérifier. En tirant légèrement, l'ergot ne doit pouvoir traverser la surface Y. L'essai se fait deux fois, la lampe étant tournée de 180°, de sorte que chaque ergot à son tour soit vérifié.

(1) Dimensions F and F_1 apply along the centre line through the slots of width E, where this intersects with the circumference of the circle defined by dimension A.

(1) Les dimensions F et F_1 sont appliquées le long de l'axe à travers les encoches avec la largeur E, où cet axe coupe la circonférence du cercle défini par la dimension A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAP

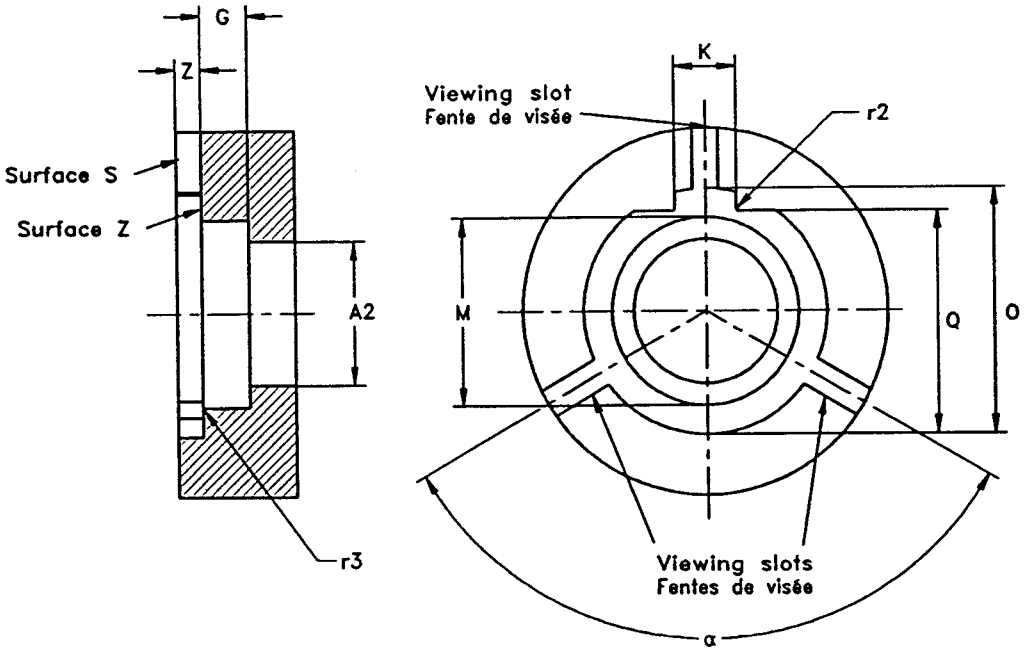
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT PREFOCUS

PX26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap PX26, see sheet 7004-5.
Pour les détails du culot PX26, voir feuille 7004-5.



Reference	Dimension	Tolerance
A2	20,0	+ 0,01 - 0,0
G	3,5	+ 0,02 - 0,0
K	8,0	+ 0,02 - 0,0
M	26,0	+ 0,01 - 0,0
O	34,1	+ 0,02 - 0,0
Q	30,7	+ 0,01 - 0,0
Z	2	+ 0,1 - 0,1
r2	0,3	+ 0,1 - 0,0
r3	0,4	+ 0,1 - 0,0
α	120°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check interchangeability and precision of fit of caps PX26 on finished lamps regarding maximum dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp, bulb first, into the gauge at surface S until the three bosses of the cap are in contact with surface Z of the gauge.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité et de la précision de l'assemblage des culots PX26 sur des lampes terminées concernant les dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer la lampe dans le calibre, l'ampoule en premier, par la surface S, jusqu'à ce que les trois bossages du culot soient en contact avec la surface Z.

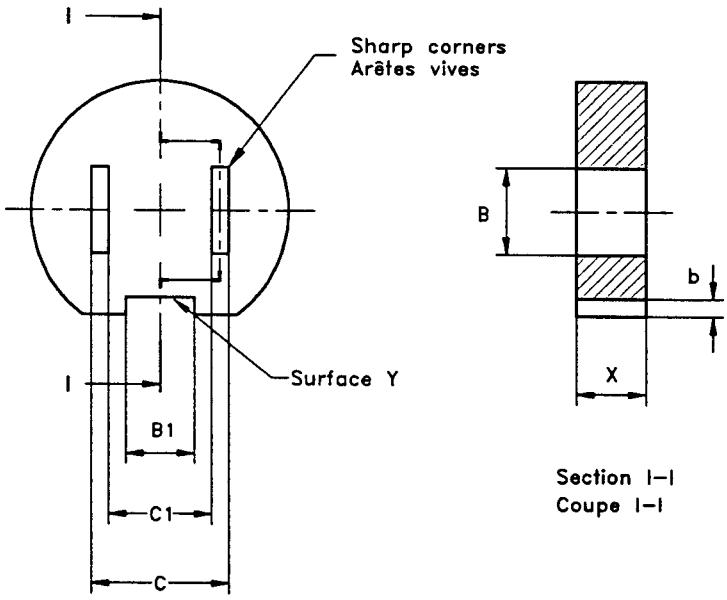
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR THE TABS OF PREFOCUS CAP
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR LES LANGUETTES DU CULOT PREFOCUS
PX26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap PX26, see sheet 7004-5.
Pour les détails du culot PX26, voir feuille 7004-5.



PURPOSE: To check the tabs of caps PX26d.

TESTING: The tabs of the cap on finished lamp shall enter simultaneously the two slots of the gauge without using undue force, and when fully inserted, the ends of both tabs shall be co-planar with or project beyond the surface of the gauge.
Neither of the two tabs shall enter recess b until full contact with surface Y.

BUT: Vérification des languettes du culot PX26d.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer simultanément les deux languettes du culot dans les logements du calibre sans effort excessif et lorsqu'elles sont complètement insérées, les extrémités des languettes doivent être de niveau avec la surface du calibre ou la dépasser.
Aucune des deux languettes ne devra pénétrer dans l'encoche b du calibre jusqu'à l'appui complet contre la surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
B	6,4	+ 0,02 - 0,0
B1	6,2	+ 0,0 - 0,02
C	12,56	+ 0,0 - 0,01
C1	10,44	+ 0,01 - 0,0
X	8,0	+ 0,0 - 0,02
b	2	+ 0,1 - 0,1

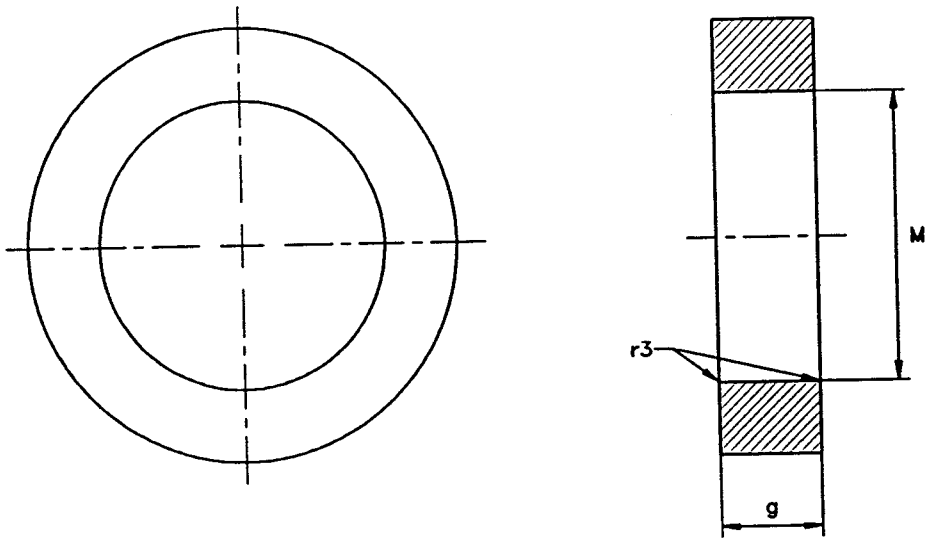
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR DIMENSION Mmin OF PREFOCUS CAP
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR LA DIMENSION Mmin DU CULOT PREFOCUS
PX26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap PX26, see sheet 7004-5.
Pour les détails du culot PX26, voir feuille 7004-5.



PURPOSE: To check dimension Mmin of caps PX26 on finished lamps.

TESTING: With the lamp held bulb up, the gauge shall be slid over the lamp. In this position, the gauge shall not sit on the three supporting bosses of the cap simultaneously.
Only the weight of the gauge itself shall be applied for this test.

BUT: Vérification de la dimension Mmin des culots PX26 sur des lampes terminées.

ESSAI: La lampe étant tenue ampoule en haut, on doit glisser le calibre sur la lampe. Dans cette position, le calibre ne doit pas appuyer simultanément sur les trois bossages de support du culot.
Pour cet essai, on doit utiliser seulement le poids du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
M	25,9	+ 0,0 - 0,01
g	15	+ 0,1 - 0,1
r3	0,45	+ 0,05 - 0,05
Mass Masse	150 g	+ 10 % - 10 %

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER

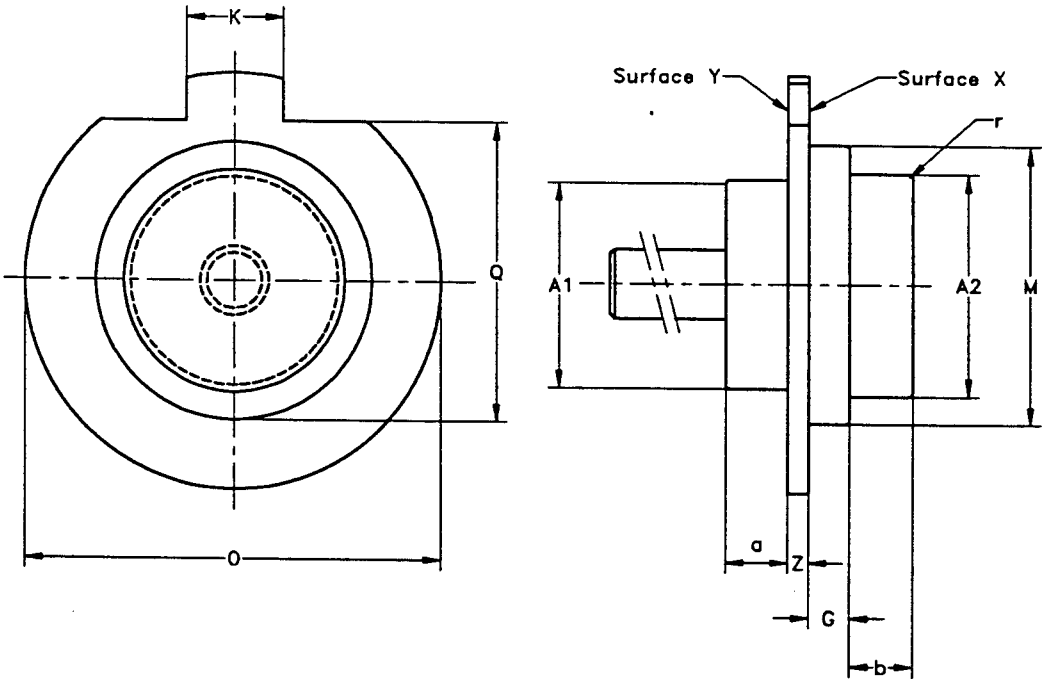
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLE

PX26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder PX26, see sheet 7005-5.
Pour les détails de la douille PX26, voir feuille 7005-5.



Reference	Dimension	Tolerance
A1	18,5	+ 0,01 - 0,0
A2	20,0	+ 0,01 - 0,0
G	3,6	+ 0,0 - 0,02
K	8,1	+ 0,0 - 0,02
M	26,01	+ 0,01 - 0,0
O	35,0	+ 0,0 - 0,02
Q	27,0	+ 0,0 - 0,01
Z	4,0	+ 0,0 - 0,02
a	10	+ 0,5 - 0,5
b	10	+ 0,5 - 0,5
r	0,5	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check lampholders PX26 regarding minimum dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the holder until surface X is in contact with the reference plane of the lampholder. In this position surface Y of the gauge shall not project beyond the rim (dimension Z) of the lampholder.

BUT: Vérification des dimensions minimales des douilles PX26.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec le plan de référence du culot. Dans cette position, la surface Y du calibre ne doit pas saillir au-delà du rebord (dimension Z) de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

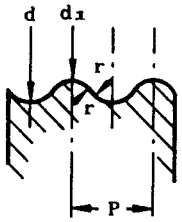
E11

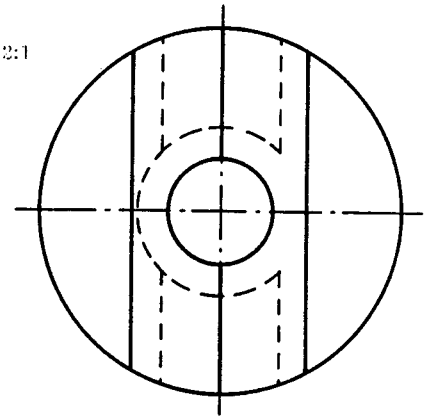
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

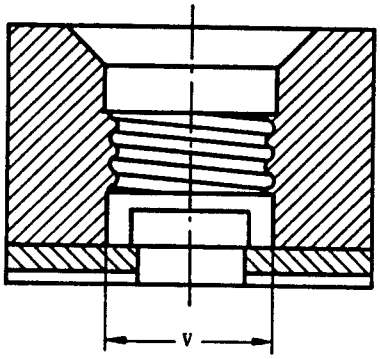
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

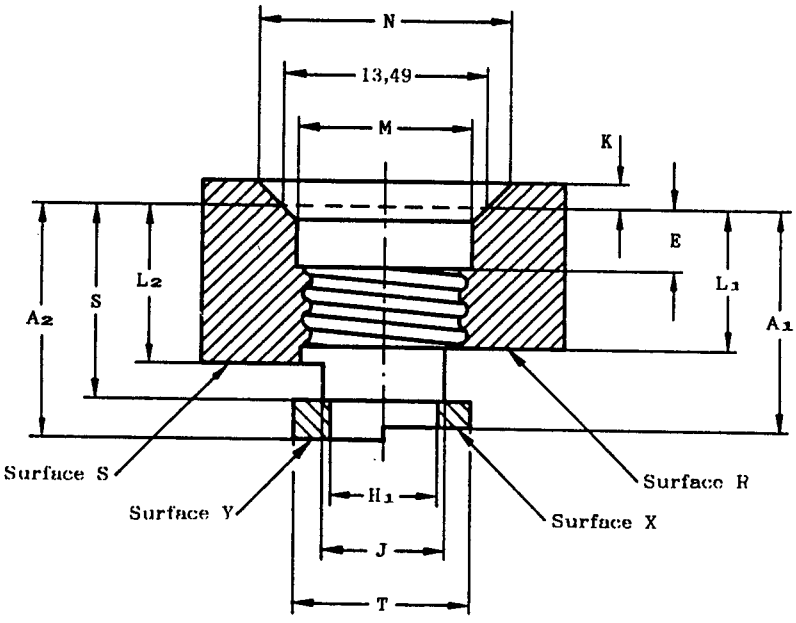
For details of cap E11, see sheet 7004-6.
Pour les détails du culot E11, voir feuille 7004-6.

Scale
Echelle 2:1









Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

E11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	13,97	+ 0,0 - 0,02
A_2	15,62	+ 0,02 - 0,0
E	4,09	+ 0,02 - 0,0
H_1	7,0	+ 0,1 - 0,1
J	8,0	+ 0,1 - 0,1
K	1,57	+ 0,02 - 0,0
L_1	9,40	+ 0,0 - 0,02
L_2	10,54	+ 0,02 - 0,0
M	11,81	+ 0,01 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
N	16,63	+ 0,02 - 0,0	-
P	1,814	-	-
S	13,0	+ 0,1 - 0,1	-
T	11,6	+ 0,1 - 0,1	-
V	11,0	+ 0,1 - 0,1	-
d	10,80	+ 0,025 - 0,0	10,835
d_2	9,78	+ 0,025 - 0,0	9,815
r	0,531	-	-

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimensions A_2 min., A_2 max., L min. and L max. of E11 caps on finished lamps.

TESTING: The cap shall enter the gauge until the sloping shoulder of the cap seats against the chamfer at the entrance of the gauge.
In this position the bottom of the metal shell shall be co-planar with or project beyond surface R, but shall not project beyond surface S.
Also the ultimate surface of the centre contact shall be co-planar with or project beyond surface X, but shall not project beyond surface Y.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et les dimensions A_2 min., A_2 max., L min. et L max. des culots E11 sur lampes terminées.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre jusqu'à ce que l'épaulemnt incliné du culot porte sur le chanfrein de l'entrée du calibre.
Dans cette position le fond de la chemise métallique doit être coplanaire avec la surface R ou déborder celle-ci, mais ne doit pas dépasser la surface S.
De plus, la surface ultime du contact central doit être coplanaire avec la surface X ou déborder de celle-ci mais ne doit pas dépasser la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "A" FOR TESTING CONTACT MAKING IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

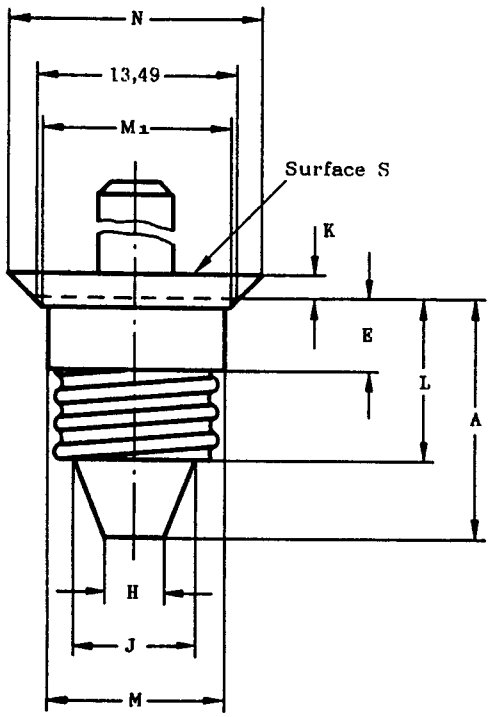
E11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

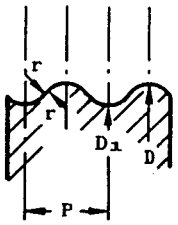
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E11, see sheet 7005-6.
Pour les détails de la douille E11, voir feuille 7005-6.

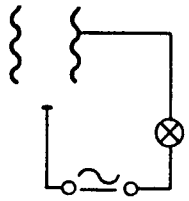
Scale
Echelle 2:1



Detail of thread
Détail du filetage



TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
A	15,67	+ 0,0 - 0,02	-
D	10,86	+ 0,0 - 0,02	10,835
D_1	9,84	+ 0,0 - 0,02	9,815
E	4,14	+ 0,0 - 0,02	-
H	4,01	+ 0,0 - 0,05	-
J	8,0	+ 0,0 - 0,1	-
K	1,57	+ 0,02 - 0,0	-
L	10,60	+ 0,0 - 0,02	-
M	11,86	+ 0,0 - 0,01	-
M_1	12,17	+ 0,0 - 0,02	-
N	16,63	+ 0,0 - 0,02	-
P	1,814	-	-
r	0,531	-	-

PURPOSE: To check entry and contact making in lampholders E11 with respect to a "maximum" lamp.

TESTING: When the plug gauge is fully screwed into the lampholder, the sloping shoulder of the gauge shall seat against the sloping surface of the lampholder and the holder shall not project above surface S of the gauge.
In this position the indicator lamp shall light.
The torque required to seat the gauge shall not exceed 0,45 Nm.

BUT: Vérification de l'entrée et la mise en contact d'une lampe "maximale" dans les douilles E11.

ESSA: Lorsque le calibre tampon est complètement vissé dans la douille, l'épaulement incliné du calibre doit porter sur la surface inclinée de la douille et celle-ci ne doit pas déborder au-dessus de la surface S du calibre.
Dans cette position, la lampe indicatrice doit s'allumer.
Le couple requis pour asseoir le calibre ne doit pas excéder 0,45 Nm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR TESTING CONTACT MAKING IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

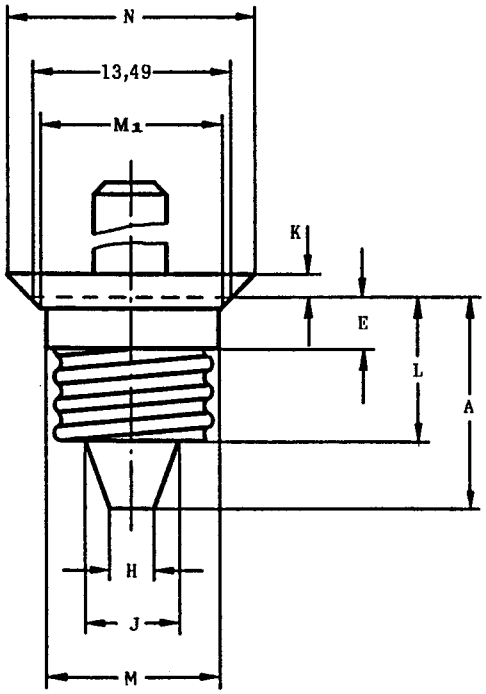
E11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

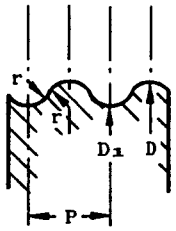
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E11, see sheet 7005-6.
Pour les détails de la douille E11, voir feuille 7005-6.

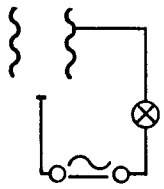
Scale
Echelle 2:1



Detail of thread
Détail du filetage



TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
A	13,84	+ 0,02 - 0,0	-
D	10,86	+ 0,0 - 0,05	10,80
D_1	9,84	+ 0,0 - 0,05	9,78
E	3,5	+ 0,1 - 0,1	-
H	2,8	+ 0,05 - 0,05	-
J	6,2	+ 0,1 - 0,1	-
K	1,57	+ 0,02 - 0,0	-
L	9,35	+ 0,02 - 0,0	-
M	10,8	+ 0,0 - 0,1	-
M_1	12,17	+ 0,0 - 0,02	-
N	16,63	+ 0,0 - 0,02	-
P	1,814	-	-
r	0,531	-	-

PURPOSE: To check lampholders E11 for contact making with respect to a "minimum" cap as regards cap length.

TESTING: When the plug gauge is fully screwed into the lampholder, the sloping shoulder of the gauge shall seat against the sloping surface of the lampholder. In this position the indicator lamp shall light.
The torque required to seat the gauge shall not exceed 0,45 Nm.

BUT: Vérification des douilles E11 en ce qui concerne la réalité du contact d'un culot "minimal" de longueur.

ESSAI: Lorsque le calibre tampon est complètement vissé dans la douille, l'épaulement incliné du calibre doit porter sur la surface inclinée de la douille.
Dans cette position, la lampe indicatrice doit s'allumer.
Le couple requis pour asseoir le calibre ne doit pas excéder 0,45 Nm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS

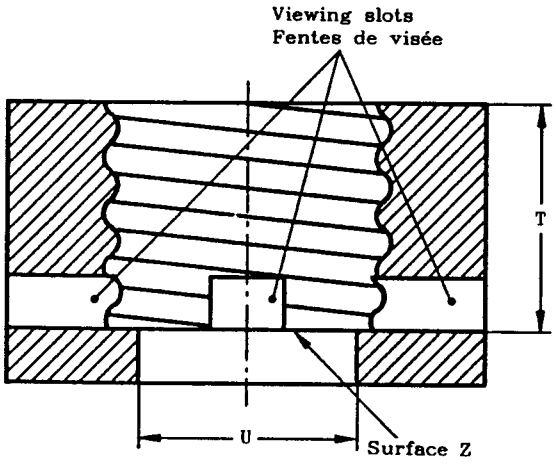
EY10

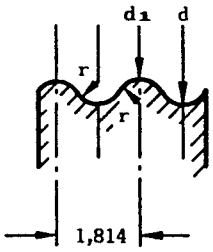
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap EY10, see sheet 7004-7.
Pour les détails du culot EY10, voir feuille 7004-7.

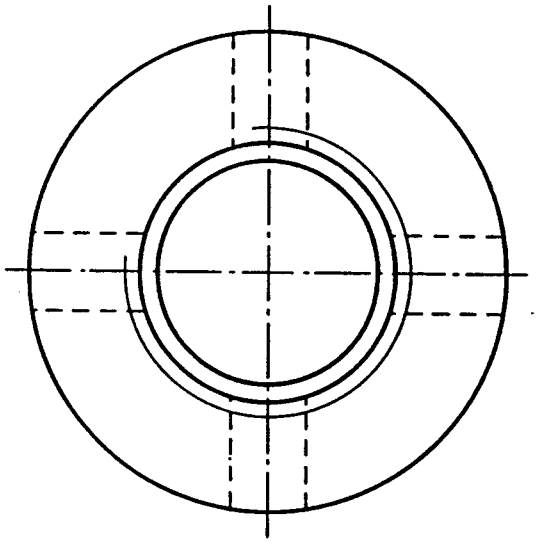
Scale
Echelle 4:1





Detail of thread
Détail du filetage

Right hand thread
Filet à droite



The sharp part of the edge of the thread at the entrance of the gauge shall be broken with a radius of 0,1 to 0,2 mm.

Le bord vif de la partie filetée à l'entrée du calibre doit être arrondi avec un rayon de 0,1 à 0,2 mm.

Reference	Dimension	Tolerance
d	9,53	+ 0,03 - 0,0
d_1	8,51	+ 0,03 - 0,0
r	0,531	-
T	7,4	+ 0,0 - 0,02
U	7,2	+ 0,01 - 0,01

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T min. of EY10 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the bottom of the metal screw shell shall be in contact with surface Z.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension T min. des culots EY10 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le fond de la chemise métallique doit être en contact avec la surface Z.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES

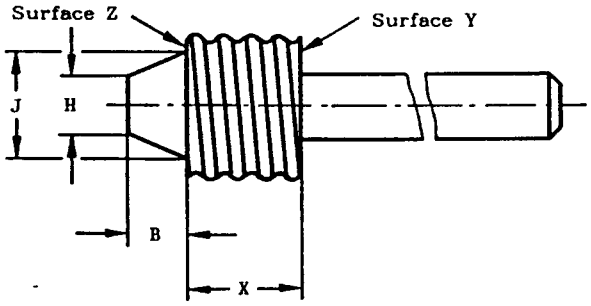
EY10

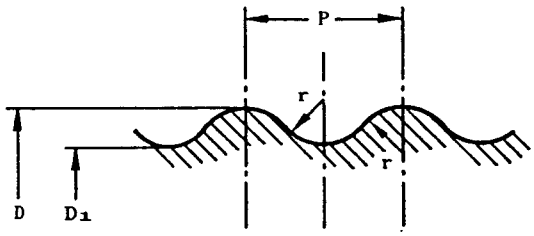
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder EY10, see sheet 7005-7.
Pour les détails de la douille EY10, voir feuille 7005-7.

Scale
Echelle 2:1





Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge shall be broken with a radius of approximately 0,5 + 0,05 mm.
Le bord de la partie filetée au fond du calibre doit être arrondi avec un rayon de 0,5 + 0,05 mm approximativement.

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the EY10 lampholder screw thread and dimension Xmax.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder without using undue force, until surface Z comes to abutment.
(For the torque to be applied in case of doubt, see IEC 238, subclause 4.4).
In this position the rim of the screw shell of the lampholder shall be co-planar with or below surface Y.

BUT: Vérification des dimensions minimales du filetage de la douille EY10 et de la dimension Xmax.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans exercer un effort anormal, jusqu'à ce que la surface Z vienne en butée.
(En cas de doute, voir CEI 238, paragraphe 4.4 pour le moment de torsion qui doit être appliqué).
Dans cette position le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec ou être au-dessous de la surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
B	3,5	+ 0,02 - 0,0
D	9,59	+ 0,0 - 0,02
D_1	8,57	+ 0,0 - 0,02
H	4,0	+ 0,02 - 0,0
J	6,6	+ 0,1 - 0,0
P	1,814	- -
X	7,38	+ 0,02 - 0,0
r	0,531	- -

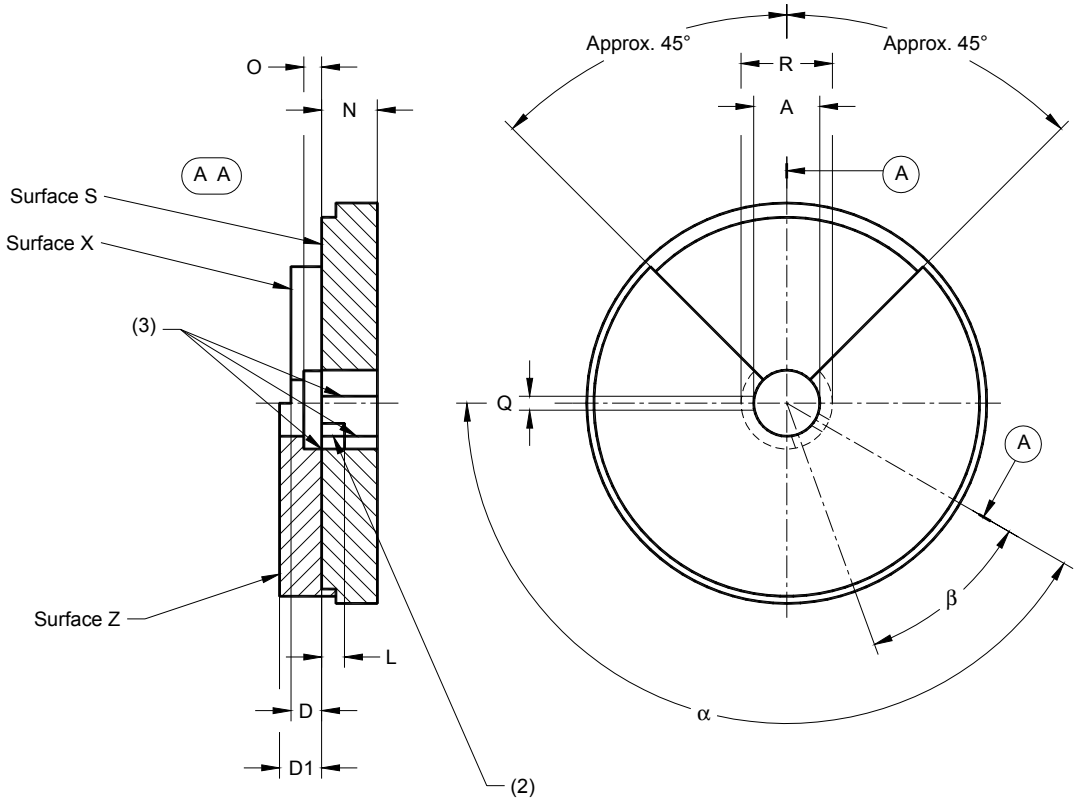
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES «ENTRE» POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

BAX9s, BAY9s, BAW9s & BAZ9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of caps BAX9s, BAY9s, BAW9s and BAZ9s, see sheets 7004-8, 7004-9, 7004-149 and 7004-150 respectively.
Pour les détails des douilles BAX9s, BAY9s, BAW9s et BAZ9s, voir feuilles 7004-8, 7004-9, 7004-149 et 7004-150 respectivement.



Note. – The pin dimensions shall be checked by a suitable gauge.

Note. – Les dimensions des ergots daivent être vérifiées par un calibre approprié.

A	9,25	9,25	9,25	9,25	+ 0,01 0
D	4,3	4,3	4,3	4,3	0 - 0,01
D1	5,9	5,9	5,9	5,9	+ 0,02 0
L	-	-	3,2	3,2	+ 0,01 0
N (1)	4,5	7,8	7,8	5,5	0 - 0,01
O	2,5	2,5	2,5	2,5	0 - 0,05
Q	1,95	1,95	1,95	1,95	0 - 0,04
R	12,8	12,8	12,8	12,8	0 -1
α	150°	120°	120°	150°	+ 5' - 5'
β	-	-	40°	40°	+ 5' - 5'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES FOR LAMPHOLDERS

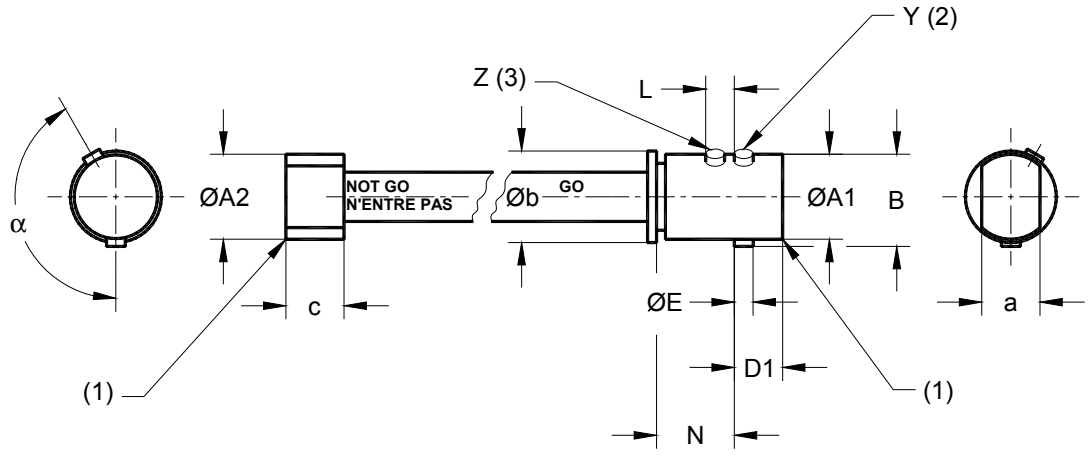
CALIBRES TAMPONS POUR DOUILLES DE LAMPES

BAX9s, BAY9s, BAW9s & BAZ9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders BAX9s, BAY9s, BAW9s and BAZ9s, see sheets 7005-8, 7005-9, 7005-149 and 7005-150 respectively.
Pour les détails des douilles BAX9s, BAY9s, BAW9s et BAZ9s, voir feuilles 7005-8, 7005-9, 7005-149 et 7005-150 respectivement.



(1) Edges slightly chamfered (see sheet 7007-11-2).
(2) Pin Y is only to be used for testing BAX9s and BAY9s holders.
(3) Pin Z is only to be used for testing BAW9s and BAZ9s holders.

(1) Aretes legerement chanfreinees (voir feuille 7007-11-2).
(2) L'ergot Y est uniquement utilisé pour l'essai des douilles BAX9s et BAY9s.
(3) L'ergot Z est uniquement utilisé pour l'essai des douilles BAW9s et BAZ9s.

PURPOSE: To check dimensions Amin., Amax., Bmin., D1min., Nmax. and the angular position of the slots of lampholders BAX9s, BAY9s, BAW9s and BAZ9s respectively.

TESTING: It shall be possible to insert the "Go" side of the gauge into the lampholder and turn it so that the pins pass the lowest points of the retaining slots without using undue force and shall reach the resting points for the cap pins.
It shall not be possible to insert the "NOT GO" side of the gauge by its own weight. This test shall be made at least twice, the gauge being turned through approximately 90° the second time.

Dimension	BAX9s	BAY9s	BAW9s	BAZ9s	Tolerance
A1	9,3	9,3	9,3	9,3	0 - 0,01
A2	9,44	9,44	9,44	9,44	+ 0,01 0
B	10,16	10,16	10,16	10,16	0 - 0,01
D1	5,93	5,93	5,93	5,93	0 - 0,01
E	2,1	2,1	2,1	2,1	+ 0,01 0
L	-	-	3,2	3,2	+ 0,01 0
N	4,4	7,7	7,7	5,4	+ 0,02 0
a	6,5	6,5	6,5	6,5	+ 1,0 0
b	10,5	10,5	10,5	10,5	+ 0,5 0
c	6,5	6,5	6,5	6,5	+ 1,0 0
α	150°	120°	120°	150°	+ 5' - 5'
Mass kg Masse	0,1	0,1	0,1	0,1	+ 10% - 10%

BUT: Vérification des dimensions Amin., Amax., Bmin., D1min., Nmax. et de la position angulaire des encoches des douilles BAX9s, BAY9s, BAW9s et BAZ9s respectivement.
ESSAI: Il doit être possible d'insérer le côté "ENTRE" du calibre dans la douille et de le tourner de façon que les ergots passent sous les points les plus bas des encoches de maintien sans exercer un effort anormal.
Il ne doit pas être possible d'insérer le côté "N'ENTRE PAS" du calibre sous l'effet de son propre poids. Cet essai doit être effectué au moins deux fois, le calibre étant, la deuxième fois, tourné d'un angle d'environ 90°.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING CONTACT MAKING IN LAMPHOLDERS

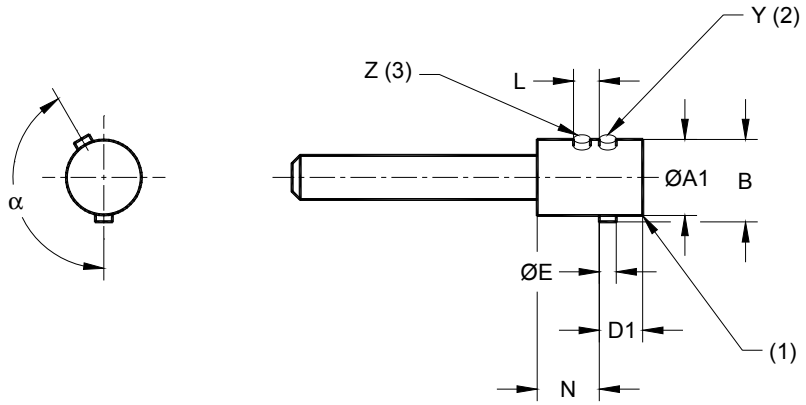
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES DE LAMPES

BAX9s, BAY9s, BAW9s & BAZ9s

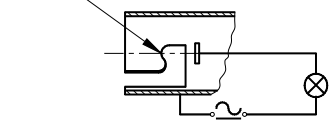
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders BAX9s, BAY9s, BAW9s and BAZ9s, see sheets 7005-8, 7005-9, 7005-149 and 7005-150 respectively.
Pour les détails des douilles BAX9s, BAY9s, BAW9s et BAZ9s, voir feuilles 7005-8, 7005-9, 7005-149 et 7005-150 respectivement.



TEST CIRCUIT



Note: The material of the gauge as well as the material of the test holder shall be of metal or other electrical conductive material.
Note: La matière du calibre comme celle de la douille d'essai doit être métallique ou en tout autre matériau électriquement conducteur.

(1) Edges slightly chamfered (see sheet 7007-11-2).
(2) This pin is only to be used for testing BAX9s and BAY9s holders.
(3) This pin is only to be used for testing BAW9s and BAZ9s holders.
(4) Resting point.

(1) Arêtes légèrement chanfreinées (voir feuille 7007-11-2).
(2) Cet ergot est uniquement utilisé pour l'essai des douilles BAX9s et BAY9s.
(3) Cet ergot est uniquement utilisé pour l'essai des douilles BAW9s et BAZ9s
(4) Point de relaxation.

PURPOSE: To check contact-making with regard to a "minimum" cap in lampholders BAX9s, BAY9s, BAW9s and BAZ9s respectively.

Dimension	BAX9s	BAY9s	BAW9s	BAZ9s	Tolerance
A1	9,08	9,08	9,08	9,08	+ 0,01 0
B	10,6	10,6	10,6	10,6	0 - 0,01
D1	4,28	4,28	4,28	4,28	+ 0,01 0
E	1,5	1,5	1,5	1,5	0 - 0,01
L	-	-	3,0	3,0	+ 0,1 - 0,1
N	5,0	8,0	8,0	6,0	+ 0,5 0
α	150°	120°	120°	150°	+ 5' - 5'

TESTING: The gauge is inserted in the lampholder in the normal position of a cap and the retention pins are held against the corresponding resting points. In this position, the indicator lamp shall light.

BUT: Verification de la réalité du contact dans le cas des culots "minimaux" insérés dans les douilles respectives BAX9s, BAY9s, BAW9s et BAZ9s.

ESSAI: Le calibre est inséré dans la douille dans la position normale d'un culot et les ergots de retenue sont pressés contre les points de repos correspondants. Dans cette position, la lampe indicatrice doit s'allumer.

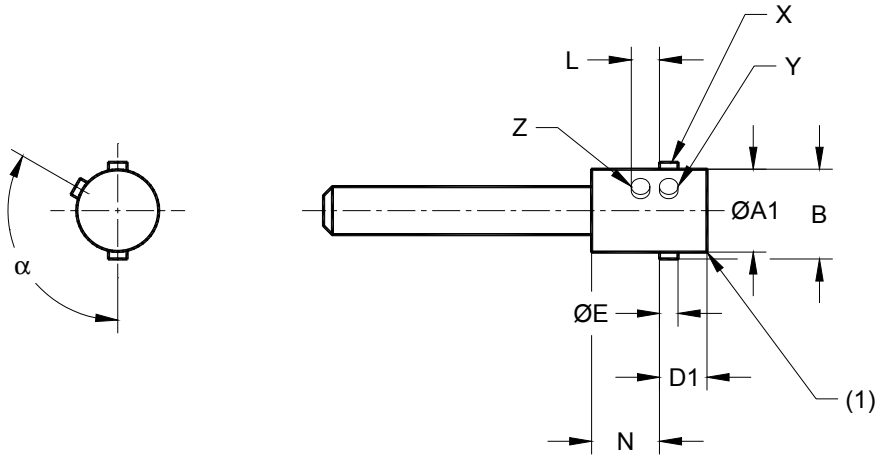
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF CAPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRES «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES CULOTS DANS LES DOUILLES

BAX9s, BAY9s, BAW9s & BAZ9s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of holders BAX9s, BAY9s, BAW9s and BAZ9s, see sheets 7005-8, 7005-9, 7005-149 and 7005-150 respectively.
Pour les détails des douilles BAX9s, BAY9s, BAW9s et BAZ9s, voir feuilles 7005-8, 7005-9, 7005-149 et 7005-150 respectivement.



(1) Edges slightly chamfered (see sheet 7007-11-2).

(1) Aretes legerement chanfreinees (voir feuille 7007-11-2)

Pin X is used only in the case BA9s when it replaces pin Y.
Pin Y is used only in the case BAX9s and BAY9s when it replaces pin X.
Pin Z is used only in the case BAW9s and BAZ9s when it replaces pin Y.

L'ergot X est utilise seulement pour BA9s au cas ou il remplace l'ergot Y.
L'ergot Y est utilise seulement pour BAX9set BAY9s au cas ou il remplace l'ergot X.
L'ergot Z est utilise seulement pour BAW9set BAZ9s au cas ou il remplace l'ergot Y.

PURPOSE: To check in a particular lampholder BAX9s, BAY9s, BAW9s or BAZ9s if insertion of caps with non-similar designation is prevented.

TESTING: It shall not be possible to insert gauges with non-similar designation into the particular lampholder.

BUT: Vérification sur une douille déterminée BAX9s, BAY9s, BAW9s ou BAZ9s que L'introduction d'un culot n'ayant pas la même référence n'est pas possible.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire calibres n,ayant pas la même référence dans la douille déterminée.

Dimension	BA9s	BAX9s	BAY9s	BAW9s	BAZ9s	Tolerance
A1	9,08	9,08	9,08	9,08	9,08	+ 0,01 0
B	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75	0 - 0,01
D1	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	+ 0,01 0
E	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0 - 0,01
L	-	-	-	3,0	3,0	+ 0,1 - 0,1
N	5,0	5,0	8,0	8,0	6,0	+ 0,5 0
α	180°	150°	120°	120°	150°	+ 5' - 5'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

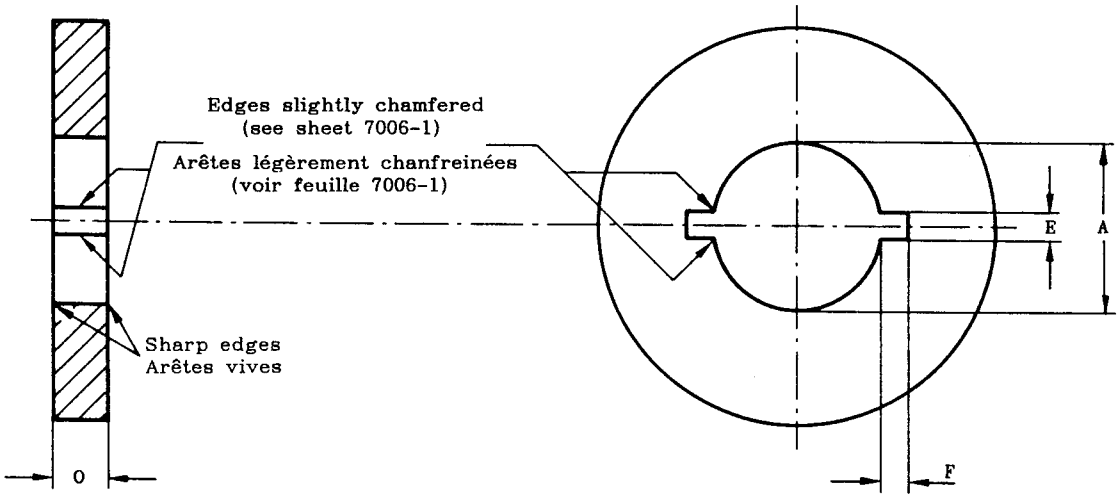
"NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
BA9, B15, B22 & BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of caps BA9, B15, B22 and BY22d,
see sheets 7004-14, 7004-11, 7004-10 and 7004-17 respectively.

Pour les détails des culots BA9, B15, B22 et BY22d,
voir feuilles 7004-14, 7004-11, 7004-10 et 7004-17 respectivement.



PURPOSE: To check dimension A **min.** of caps BA9, B15, B22 and BY22d on finished lamps respectively.

TESTING: Caps on finished lamps shall be assumed to be correct if the gauge does not pass over the cap by its own weight.

The gauge for B15 may also be used for checking unmounted caps.

BUT: Vérification de la dimension A **min.** des culots BA9, B15, B22 et BY22d sur lampes terminées respectivement.

ESSAI: Un culot sur une lampe terminée est jugé conforme si le calibre n'entre pas, sous l'effet de son propre poids, autour du culot.

Le calibre pour B15 peut aussi être utilisé pour la vérification des culots non assemblés.

Reference	Dimension				Tolerance
	BA9	B15	B22	BY22d	
A	9,08	15,0	21,75	21,5	+ 0,0 - 0,01
E	2,5	3,5	3,5	3,5	+ 0,5 - 0,5
F	3,5	3,5	3,5	3,5	+ 0,5 - 0,5
O	6	7	7	7	+ 0,1 - 0,1
Mass kg. Masse	0,020	0,050	0,100	0,100	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRES "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
BA9, B15, BA15 & B22

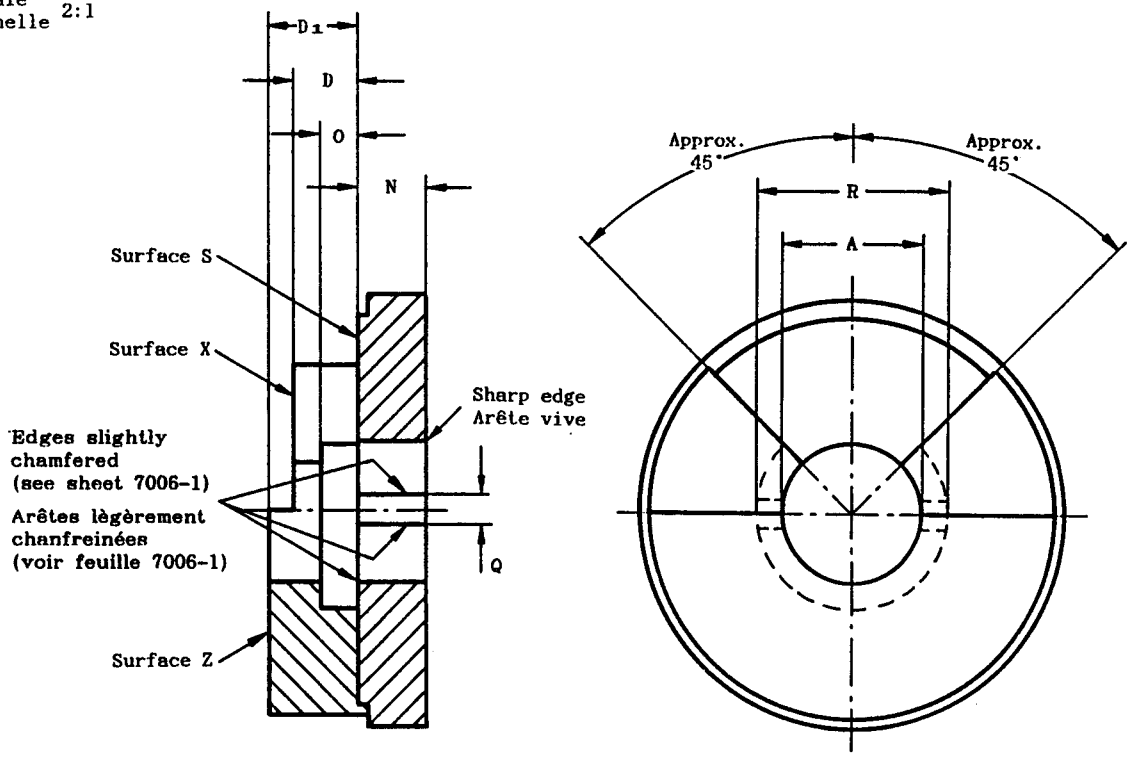
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of caps BA9, B15, BA15 and B22,
see sheets 7004-10, 7004-11, 7004-11A and 7004-14 respectively.

Pour les détails des culots BA9, B15, BA15 et B22,
voir feuilles 7004-10, 7004-11, 7004-11A et 7004-14 respectivement.

Scale
Echelle 2:1



(1) Dimension N of the gauge checks the diameter of the cap for a sufficient length to ensure interchangeability of the caps in the holders.
Dimension N may be reduced to 7 mm for checking lamps equipped with BA15/17 caps.

(1) La dimension N du calibre vérifie le diamètre du culot sur une longueur suffisante pour assurer l'interchangeabilité des culots par rapport aux douilles.
La dimension N peut être réduite à 7 mm pour la vérification des lampes munies des culots BA15/17.

Dimension	BA9	B15	BA15	B22	Tolerance
A	9,25	15,25	15,3	22,15	+ 0,01 - 0,0
D	4,3	6,0	6,32	6,0	+ 0,0 - 0,01
D1	5,9	7,5	7,5	8,0	+ 0,02 - 0,0
N (1)	4,5	7,0	8,9	6,7	+ 0,0 - 0,01
O	2,5	3,05	3,05	3,05	+ 0,0 - 0,05
Q	1,95	2,5	2,5	2,5	+ 0,0 - 0,04
R	12,8	20,5	20,5	29,5	+ 0,0 - 1,0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

BA9, B15, BA15 & B22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check dimensions A **max.**, N **min.**, D_1 **min.**, D_1 **max.** and the diametrical position of the pins of caps BA9, B15, BA15 and B22 on finished lamps.

TESTING: The cap shall enter the gauge until the pins have passed through the slots Q. The cap is then turned through a small angle and is pressed so that the pins are in close contact with surface S. In this position, the contact-making surface shall not be below surface X nor shall it project beyond surface Z.

NOTE: A similar gauge may be used for checking unmounted caps B15 provided that provision is made for checking dimension D **max.** as shown on sheet 7004-11.

BUT: Vérification des dimensions A **max.**, N **min.**, D_1 **min.**, D_1 **max.** et de la position diamétrale des ergots des culots BA9, B15, BA15 et B22 sur les lampes terminées.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre jusqu'à ce que les ergots aient traversé les encoches Q. Le culot est alors tourné d'un petit angle et appliqué de manière que les ergots soient en contact étroit avec la surface S. Dans cette position, la surface de contact doit se trouver dans le même plan que la surface X ou la dépasser, mais elle ne doit pas dépasser le plan de la surface Z.

NOTE: Un calibre analogue peut être utilisé pour vérifier des culots B15 non assemblés pourvu que des mesures soient prises pour la vérification de la dimension D **max.** selon la feuille 7004-11.

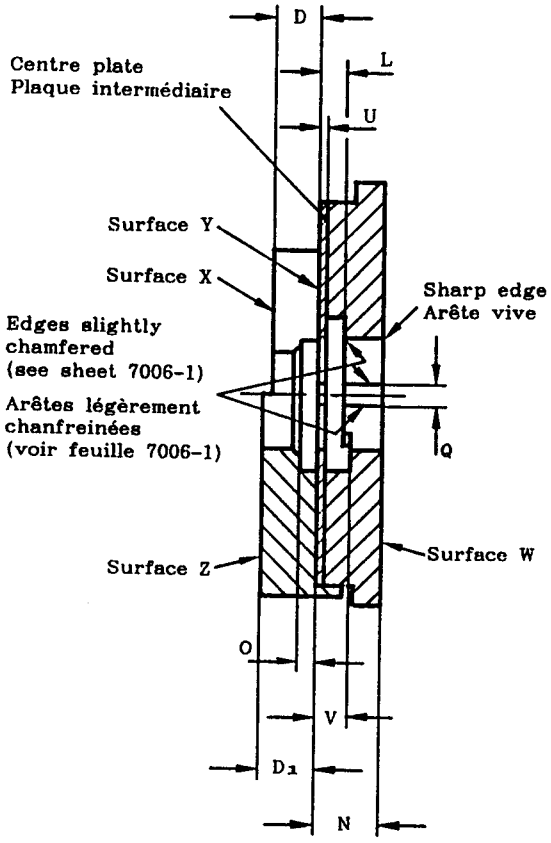
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

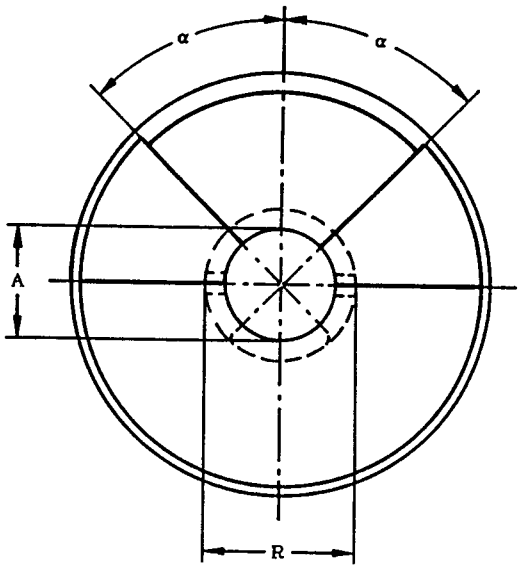
"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
BAY15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

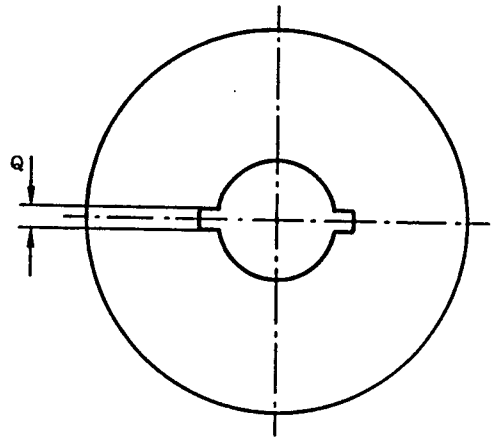
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap BAY15, see sheet 7004-11B.
Pour les détails du culot BAY15, voir feuille 7004-11B.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,01 - 0,0
D	6,32	+ 0,0 - 0,01
D_1	7,5	+ 0,01 - 0,0
L	3,4	+ 0,01 - 0,01
N	8,9	+ 0,0 - 0,02
O	2,3	+ 0,01 - 0,0
Q	2,5	+ 0,0 - 0,04
R	21	+ 0,5 - 0,5
U	0,8	+ 0,0 - 0,01
V	4	+ 0,1 - 0,1
α	Approx. 45°	



View of centre plate
Vue de la plaque intermédiaire

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
BAY15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check dimensions A **max.**, D_1 **min.**, D_1 **max.**, L **max.** and the angular displacement of the pins of caps BAY15 on finished lamps.

TESTING:

a) To check dimension A **max.** and the angular displacement of the pins.
With the cap entering the gauge at surface W and the pins locating in the slots provided, it shall be possible to insert the cap to such a depth that the reference (lower) pin is below surface Y. To check this, the cap is rotated through approximately 90° in the appropriate direction until the pin is visible in the cutaway.

b) To check dimensions D_1 **min.** and D_1 **max.**
At the successful completion of the test to check dimension A **max.** in a) above and with the cap still in the gauge, a pull is applied to the cap to bring the upper surface of the reference pin into contact with surface Y. With the cap in this position, the contact making surfaces shall be co-planar with or project beyond surface X but they shall not project beyond surface Z.

c) To check dimension L **max.**
With the cap held in the gauge as in b) above with the reference pin visible in the cutaway, the cap is rotated slowly while under tension until the reference pin is not visible in the cutaway. During the transition, no obstruction to rotation shall be felt.

BUT: Vérification des dimensions A **max.**, D_1 **min.**, D_1 **max.**, L **max.** et du déplacement angulaire des ergots des culots BAY15 sur lampes terminées.

ESSAI:

a) Vérification de la dimension A **max.** et du déplacement angulaire des ergots.
Quand le culot entre dans le calibre du côté de la surface W et que les ergots sont engagés dans les encoches, il doit être possible d'insérer le culot jusqu'à une profondeur telle que l'ergot de référence (inférieur) se trouve au-delà de la surface Y. Pour vérifier cette condition, tourner le culot environ 90° dans la direction appropriée jusqu'à ce que l'ergot devienne visible dans la découpure.

b) Vérification des dimensions D_1 **min.** et D_1 **max.**
Après que le culot a satisfait a la vérification de la dimension A **max.** suivant a) ci-dessus et le culot se trouve encore dans le calibre, on tire sur le culot pour amener la surface supérieure de l'ergot de référence en contact avec la surface Y. Le culot étant dans cette position, les surfaces de contact doivent se trouver dans le même plan que la surface X ou la dépasser, mais elles ne doivent pas dépasser le plan de la surface Z.

c) Vérification de la dimension L **max.**
Le culot étant maintenu dans la position décrite à b) ci-dessus et l'ergot de référence étant visible dans la découpure, tourner le culot lentement en le maintenant sous pression, jusqu'à ce que l'ergot de référence ne soit plus visible dans la découpure. Au cours de ce mouvement on ne doit ressentir aucun empêchement de rotation.

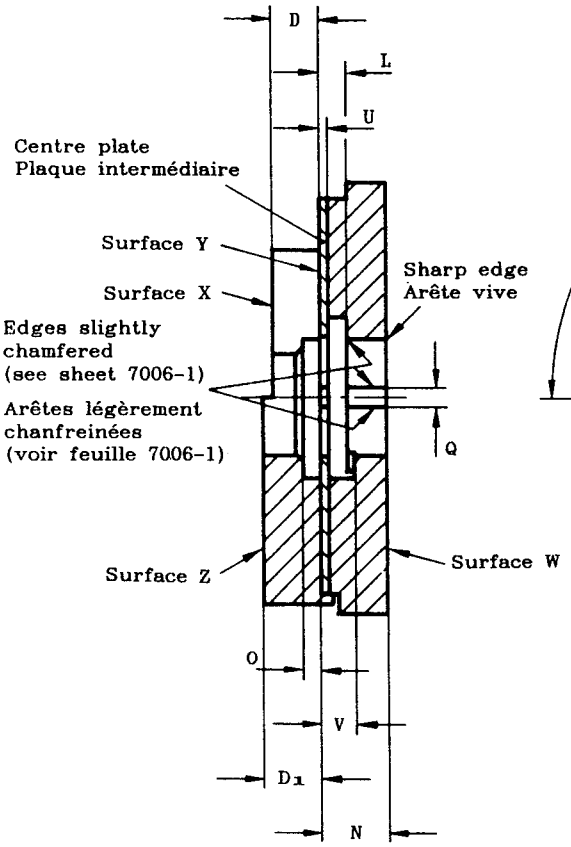
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

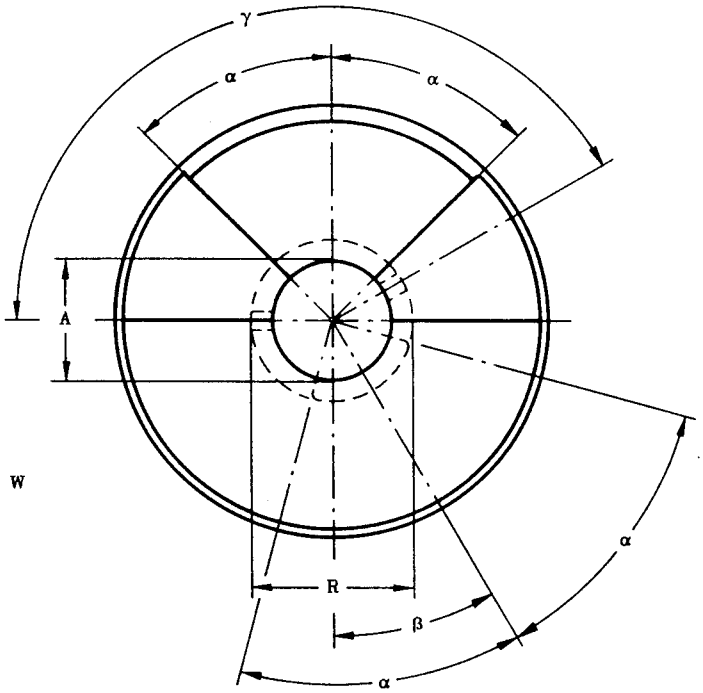
"GO" GAUGE FOR CAP ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT SUR LAMPES TERMINEES
BAZ15d

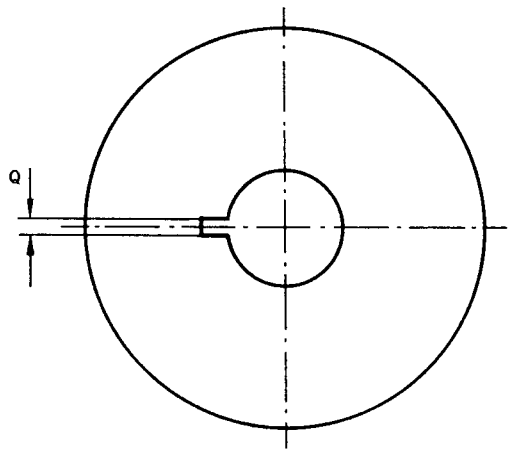
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap BAZ15d, see sheet 7004-11C.
Pour les détails du culot BAZ15d, voir feuille 7004-11C.







View of centre plate
Vue de la plaque intermédiaire

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAP ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT SUR LAMPES TERMINEES
BAZ15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,01 - 0,0
D	6,32	+ 0,0 - 0,01
D_1	7,5	+ 0,01 - 0,0
L	3,4	+ 0,01 - 0,01
N	8,9	+ 0,0 - 0,02
O	2,3	+ 0,01 - 0,0
Q	2,5	+ 0,0 - 0,04
R	21	+ 0,5 - 0,5
U	0,8	+ 0,0 - 0,01
V	4	+ 0,1 - 0,1
α	Approx. 45°	
β	Approx. 30°	
γ	150°	+ 5' - 5'

PURPOSE: To check dimensions A **max.**, D_1 **min.**, D_1 **max.**, L **max.** and the angular displacement of the pins of caps BAZ15d on finished lamps.

TESTING:

a) To check dimension A **max.** and the angular displacement of the pins.
With the cap entering the gauge at surface W and the pins locating in the slots provided, it shall be possible to insert the cap to such a depth that the reference (lower) pin is below surface Y. To check this, the cap is rotated in the appropriate direction until the pin is visible in the cutaway.

b) To check dimensions D_1 **min.** and D_1 **max.**
At the successful completion of the test to check dimension A **max.** in a) above and with the cap still in the gauge, a pull is applied to the cap to bring the upper surface of the reference pin into contact with surface Y. With the cap in this position, the contact making surfaces shall be co-planar with or project beyond surface X but they shall not project beyond surface Z.

c) To check dimension L **max.**
With the cap held in the gauge as in b) above with the reference pin visible in the cutaway, the cap is rotated slowly while under tension until the reference pin is not visible in the cutaway. During the transition, no obstruction to rotation shall be felt.

BUT: Vérification des dimensions A **max.**, D_1 **min.**, D_1 **max.**, L **max.** et du déplacement angulaire des ergots des culots BAZ15d sur lampes terminées.

ESSAI:

a) Vérification de la dimension A **max.** et du déplacement angulaire des ergots.
Quand le culot entre dans le calibre du côté de la surface W et que les ergots sont engagés dans les encoches, il doit être possible d'insérer le culot jusqu'à une profondeur telle que l'ergot de référence (inférieur) se trouve au-delà de la surface Y. Pour vérifier cette condition, tourner le culot dans la direction appropriée jusqu'à ce que l'ergot devienne visible dans la découpure.

b) Vérification des dimensions D_1 **min.** et D_1 **max.**
Après que le culot a satisfait au vérification de la dimension A **max.** suivant a) ci-dessus et le culot alors qu'il se trouve dans le calibre, on tire sur le culot pour amener la surface supérieure de l'ergot de référence en contact avec la surface Y. Le culot étant dans cette position, les surfaces de contact doivent se trouver dans le même plan que la surface X ou la dépasser, mais elles ne doivent pas dépasser le plan de la surface Z.

c) Vérification de la dimension L **max.**
Le culot étant maintenu dans la position décrite à b) ci-dessus et l'ergot de référence étant visible dans la découpure, tourner le culot lentement en le maintenant sous pression, jusqu'à ce que l'ergot de référence ne soit plus visible dans la découpure. Au cours de ce mouvement, on ne doit ressentir aucun empêchement de rotation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DIMENSION B OF CAPS

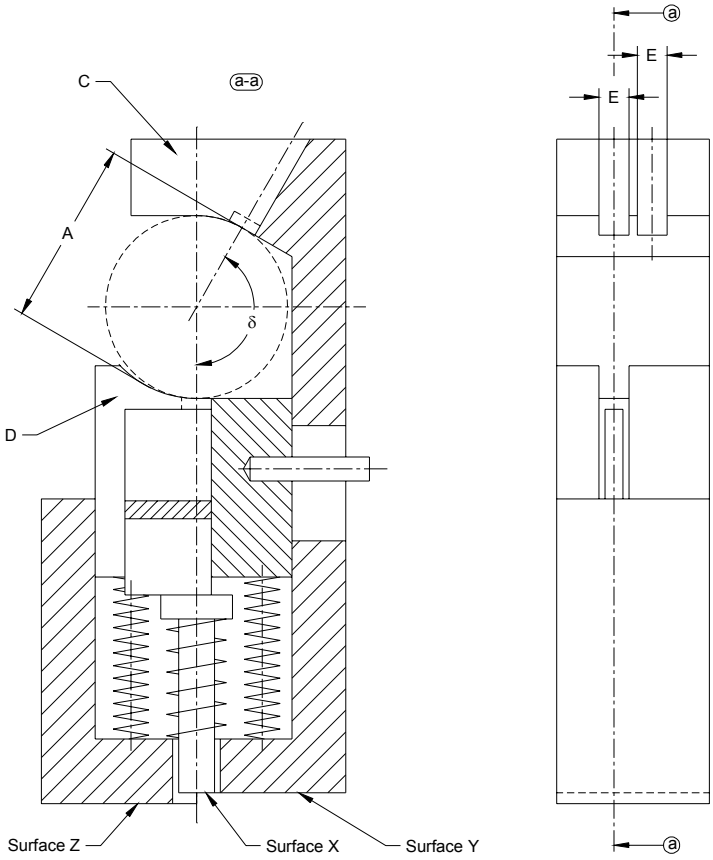
CALIBRE POUR LA DIMENSION B DES CULOTS

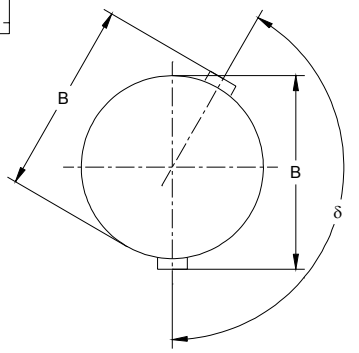
BAU15, BAW15 & BAZ15

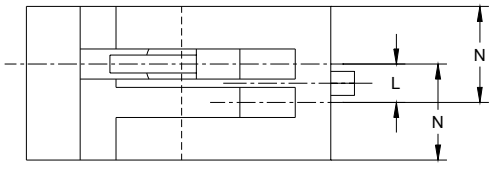
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

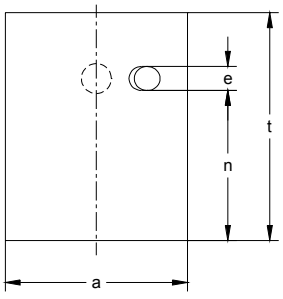
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps BAU15, BAW15 and BAZ15, see sheets 7004-19, 7004-11E and 7004-11C respectively.
Pour les détails des culots BAU15, BAW15 et BAZ15, voir respectivement feuilles 7004-19, 7004-11E et 7004-11C.









Calibration gauges "1" and "2"
Calibres d'étalonnage "1" et "2"

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DIMENSION B OF CAPS

CALIBRE POUR LA DIMENSION B DES CULOTS

BAU15, BAW15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	15,26	+ 0,01 0
B ("1")	15,65	0 - 0,005
B ("2")	16,15	+ 0,005 0
E	2,5	0 - 0,04
L	3,2	+ 0,005 - 0,005
N	7,8	+ 0,5 - 0,5
a	15,15	+ 0,1 - 0,1
e	2	+ 0,1 - 0,1
n	12,5	+ 0,5 - 0,5
t	19	+ 0,5 - 0,5
δ	150°	+ 5' - 5'

NOTE - The gauge operates as a comparator and requires calibration by means of the calibration gauges "1" and "2".

CALIBRATION: With calibration gauge "1" in position between the jaws "C" and "D" of the gauge, the end surface X of the plunger shall be co-planar with surface Y. Similarly, with calibration gauge "2" in position, the surface X shall be co-planar with surface Z.
When a dial gauge is used as an indicator instead of the plunger/surface system, appropriate marks on the dial shall correspond with the respective positions occurring when the calibration gauges are in position. The band between the two marks then indicates the tolerance range of dimension B of the cap.

NOTE - Le calibre fonctionne comme un comparateur et nécessite un étalonnage au moyen des calibres "1" et "2".

ETALONNAGE: Avec le calibre d'étalonnage "1" en position entre les mâchoires "C" et "D" du calibre, la surface X de l'extrémité du piston doit être dans le même plan que la surface Y. De la même manière, avec le calibre d'étalonnage "2" en position, la surface X doit être dans le même plan que la surface Z.
Lorsqu'une jauge à cadran est utilisée comme indicateur au lieu du système à plongeur et surface repère, des repères appropriés sur le cadran doivent correspondre aux positions respectives résultant de la mise en place des calibres d'étalonnage. La plage entre les deux repères indique alors l'étendue de la tolérance sur la dimension B du culot.

PURPOSE: To check dimensions Bmin and Bmax of caps BAU15, BAW15 and BAZ15.

TESTING: The cap of the lamp is pushed into the gauge between jaws "C" and "D" with the retaining pins located in the slots as indicated. In the test position the plunger surface X shall be co-planar with, or project beyond, surface Y but it shall not project beyond surface Z.
The test is made twice, the sample being rotated between the tests so that each pin, in turn, is included in the measurements. In the case of caps BAW15 and BAZ15, it is also necessary to transpose the lamp bulb from one side of the gauge to the other.

BUT: Vérifier les dimensions Bmin et B max des culots BAU15, BAW15 et BAZ15.

ESSAI: Le culot de la lampe est poussé dans le calibre entre les mâchoires "C" at "D" avec les ergots logés dans les rainures comme indiqué. En position d'essai, la surface X du piston doit être dans le même plan que la surface Y ou saillir de cette surface, mais elle ne doit pas saillir de la surface Z.
L'essai se fait deux fois, l'échantillon étant tourné entre les essais de sorte que chaque ergot, à son tour, soit inclus dons les mesures. Dans le cas des culots BAW15 et BAZI5, il est nécessaire aussi de déplacer l'ampoule de la lampe d'un côté du calibre à l'autre.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

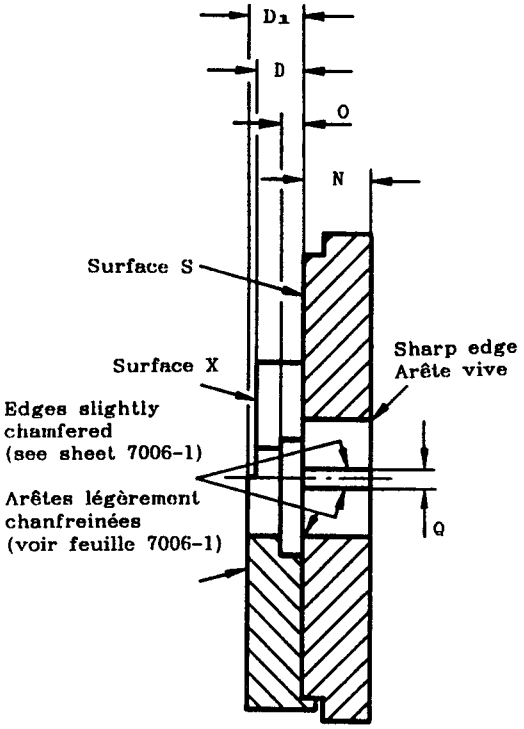
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

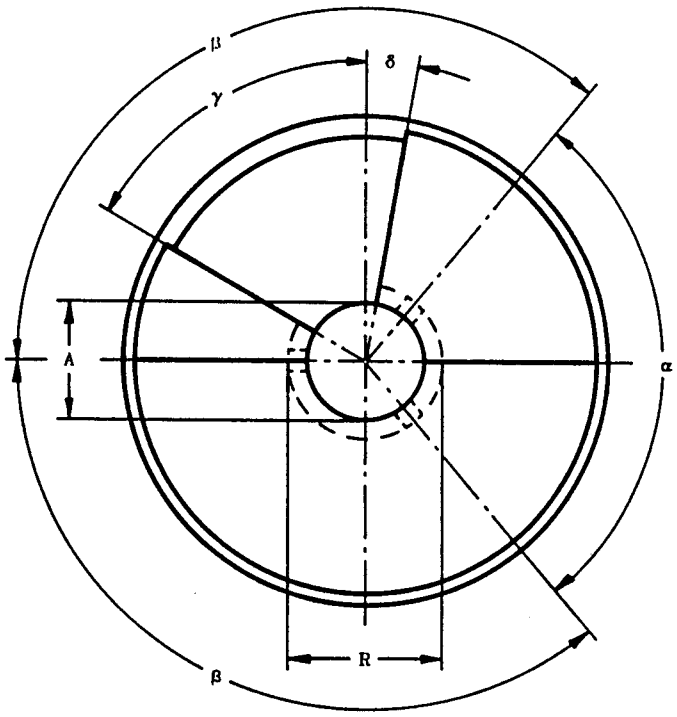
"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
BA15s-3 (100°/130°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap BA15s-3 (100°/130°), see sheet 7004-11D.
Pour les détails du culot BA15s-3 (100°/130°), voir feuille 7004-11D.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,30	+ 0,01 - 0,0
D	6,32	+ 0,0 - 0,01
D1	7,5	+ 0,02 - 0,0
N	8,9	+ 0,0 - 0,01
O	3,05	+ 0,0 - 0,1
Q	2,50	+ 0,0 - 0,04
R	20,5	+ 0,0 - 1,0
α	100°	+ 5' - 5'
β	130°	+ 5' - 5'
γ	Approx. 60°	-
δ	Approx. 10°	-

PURPOSE: To check dimensions A **max.**, N **min.**, D **min.**, D1 **max.** and the position of the pins of caps BA15s-3 (100°/130°) on finished lamps.

TESTING: The cap shall enter the gauge until the pins have passed through the slots Q.
The cap is then turned through a small angle and is pressed so that at least two of the pins are in close contact with surface S. In this position the contact making surface shall not be below surface X nor shall it project beyond surface Z.

BUT: Vérification des dimensions A **max.**, N **min.**, D **min.**, D1 **max.** et de la position des ergots des culots BA15s-3 (100°/130°) sur lampes terminées.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre jusqu'à ce que les ergots aient traversé les encoches Q.
Le culot est alors tourné d'un petit angle et appliqué de manière qu'au moins deux des ergots soient en contact étroit avec la surface S.
Dans cette position, la surface de contact doit émerger de la surface X mais ne doit pas émerger de la surface Z.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

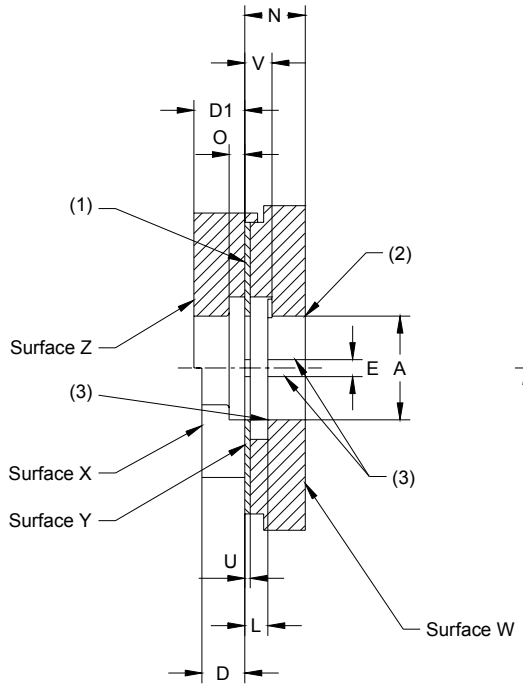
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS

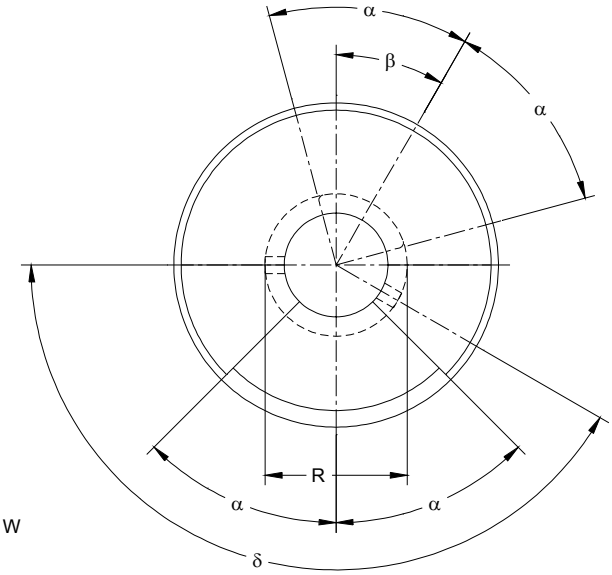
BAW15

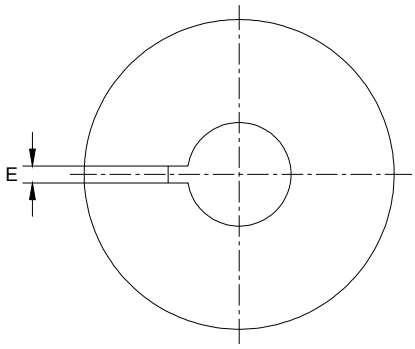
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps BAW15, see sheet 7004-11E.
Pour les détails des culots BAW15, voir feuille 7004-11E.







Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,01 0
D	6,32	0 - 0,01
D1	7,5	+ 0,01 0
E	2,5	0 - 0,04
L	3,4	+ 0,01 0
N	8,9	0 - 0,02
O	2,3	+ 0,01 0
R	21	+ 0,5 - 0,5
U	0,8	0 - 0,01
V	4	+ 0,1 - 0,1
α	45°	+ 1° - 1°
β	30°	+ 1° - 1°
δ	150°	+ 5' - 5'

(1) Centre plate.
(2) Sharp edge.
(3) Edge slightly chamfered.

(1) Plaque intermédiaire
(2) Arête vive.
(3) Arêtes légèrement chanfreinées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS

BAW15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check dimensions Amax, D1min, D1max, Lmax and the angular displacement of the pins of caps BAW15.

TESTING:
a) To check dimension Amax and the angular displacement of the pins.
With the cap entering the gauge at surface W and the pins locating in the slots provided, it shall be possible to insert the cap to such a depth that the reference (lower) pin is below surface Y.
To check this, the cap is rotated in the appropriate direction until the pin is visible in the cutaway.
b) To check dimensions D1min and D1max
At the successful completion of the test to check dimension Amax in a) above and with the cap still in the gauge, a pull is applied to the cap to bring the upper surface of the reference pin into contact with surface Y. With the cap in this position, the contact-making surfaces shall be co-planar with, or project beyond, surface X but they shall not project beyond surface Z.
c) To check dimension Lmax
With the cap held in the gauge as in b) above with the reference pin visible in the cutaway, the cap is rotated slowly while under tension until the reference pin is not visible in the cutaway.
During the transition, no obstruction to rotation shall be felt.

BUT: Vérification des dimensions Amax, D1min, D1max, Lmax et du déplacement angulaire des ergots des culots BAW15.

ESSAI:
a) Vérification de la dimension Amax et du déplacement angulaire des ergots.
Quand le culot entre dans le calibre du côté de la surface W et que les ergots sont engagés dans les encoches, il doit être possible d'insérer le culot jusqu'à une profondeur telle que l'ergot de référence (inférieur) se trouve au-delà de la surface Y. Pour vérifier cette condition, tourner le culot dans la direction appropriée jusqu'à ce que l'ergot devienne visible dans la découpure.
b) Vérification des dimensions D1min et D1max
Après que le culot a satisfait à la vérification de la dimension Amax conformément à a) ci-dessus et alors que le culot se trouve dans le calibre, on tire sur le culot pour amener la surface supérieure de l'ergot de référence en contact avec la surface Y. Le culot étant dans cette position, les surfaces de contact doivent se trouver dans le même plan que la surface X ou la dépasser, mais elles ne doivent pas dépasser le plan de la surface Z.
c) Vérification de la dimension Lmax
Le culot étant maintenu dans la position décrite en b) ci-dessus et l'ergot de référence étant visible dans la découpure, tourner le culot lentement en le maintenant sous pression, jusqu'à ce que l'ergot de référence ne soit plus visible dans la découpure. Au cours de ce mouvement, on ne doit ressentir aucun empêchement de rotation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES FOR LAMPHOLDERS

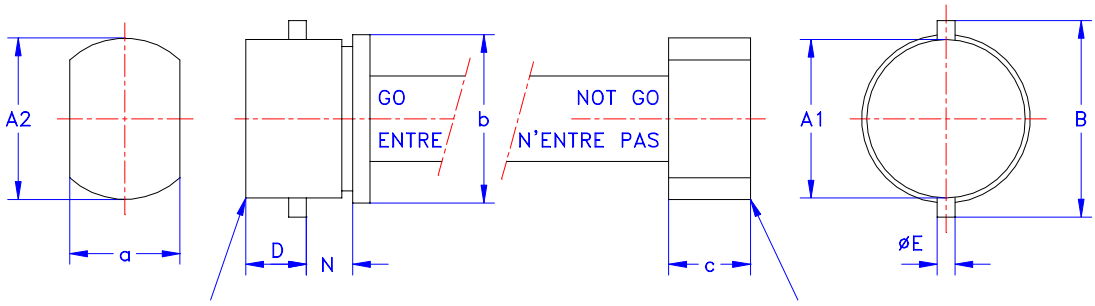
CALIBRES TAMPON POUR DOUILLES

BA21, B15 & B22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders BA21, B15 and B22, see sheets 7005-15, 7005-16 and 7005-10 respectively.
Pour les détails des douilles BA21, B15 et B22, voir feuilles 7005-15, 7005-16 et 7005-10 respectivement.



Edges slightly chamfered - Arêtes légèrement chanfreinées

PURPOSE: To check dimensions Amin, Amax, Bmin, D1min, Nmax and the diametrical position of the slots of lampholders BA21, B15 and B22 respectively.

TESTING: It shall be possible to insert the GO side of the gauge into the lampholder and turn it so that the pins pass the lowest points of the retaining slots and reach the seating point without using undue force.
It shall not be possible to insert the NOT GO side of the gauge by its own weight.
This test shall be made at least twice, the gauge being turned through approximately 90° the second time.
In case of "all ceramic" construction, the NOT GO side can be inserted by its own weight, but not in all positions. The lampholder shall further fulfil the test of the gauge shown on sheet 7006-12D (B15) or 7006-12B (B22).

BUT: Vérification des dimensions Amin, Amax, Bmin, D1min, Nmax et de la position diamétrale des encoches des douilles BA21, B15 et B22 respectivement.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le côté ENTRE du calibre dans la douille et de la tourner de façon que les ergots passent sous les points les plus bas des encoches de maintien et d'atteindre la position d'appui sans excercer une force anormale.
Il ne doit pas être possible d'insérer le côté N'ENTRE PAS du calibre sous l'effet de son propre poids.
Cet essai doit être effectué au moins deux fois, le calibre étant, la deuxième fois, tourné d'un angle d'environ 90°.
Dans le cas d'une construction ''tout céramique'', le côté N'ENTRE PAS peut être introduit de par son propre poids, mais pas dans toutes les positions. La douille doit de plus satisfaire à l'essai avec le calibre décrit dans la feuille 7006-12D (B15) ou 7006-12B (B22).

Dimension	BA21 (1)	B15	B22	Tolerance
A1	21,7	15,3	22,3	+ 0,0 - 0,01
A2	21,8	15,5	22,7	+ 0,01 - 0,0
B	25,4	17,47	27,65	+ 0,0 - 0,01
D	15,5	8	8,53	+ 0,0 - 0,01
E	2,6	2,5	2,5	+ 0,0 - 0,01
N	5	6,8	6,5	+0,02 - 0,0
a	15,5	10,5	15,5	+ 1,0 - 0,0
b	22,8	16,5	23,7	+ 0,5 - 0,0
c	11,5	9,5	11,5	+ 1,0 - 0,0
Mass (kg) Masse (kg)	0,3	0,2	0,3	+ 10 % - 10 %

(1) The gauge for BA21-3 lampholders shall have the three pins disposed at angles of 120° as shown on sheet 7004-13. The angular tolerance shall be ± 15'.

(1) Pour le calibre destiné aux douilles BA21-3, les trois ergots doivent être disposés à des angles de 120° comme indiqué sur la feuille 7004-13. La tolérance angulaire doit être de ± 15'.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

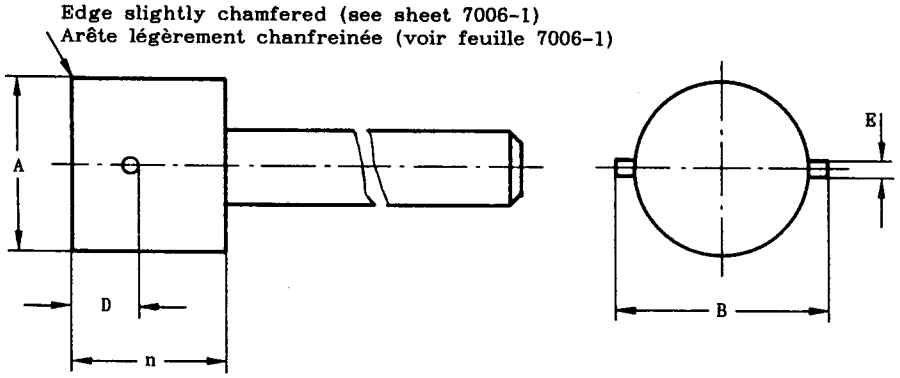
SUPPLEMENTARY "GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES "ENTRE" SUPPLEMENTAIRES POUR LES DOUILLES
B22d & BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders B22d and BY22d, see sheets 7005-10 and 7005-17 respectively.
Pour les détails des douilles B22d et BY22d, voir feuilles 7005-10 et 7005-17 respectivement.

Note. - Special attention is drawn to the rerstricted use of these gauges. See "PURPOSE" below.
Note. - L'attention est spécialement attirée sur l'utilisation restrictive de ces calibres.
Voir "BUT" ci-dessous.



PURPOSE: The gauge shall be used solely to check interchangeability with respect to the corresponding caps B22d and BY22d on finished lamps respectively, after the test for resistance to heat in normal service.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the holder and to locate the pins at the resting points without using undue force.

BUT: Le calibre doit être utilisé seulement pour vérifier l'interchangeabilité en ce qui concerne les culots B22d et BY22d sur les lampes terminées respectivement, après l'essai pour résistance à la chaleur sous les conditions normales de fonctionnement.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille et de placer les ergots au point de repos sans exercer une force anormale.

Reference	Dimension		Tolerance
	B22d	BY22d	
A	22,2		+ 0,01 - 0,0
B	27,55		+ 0,01 - 0,0
D	8,02	9,02	+ 0,01 - 0,0
E	2,2		+ 0,01 - 0,0
n	20		+ 1 - 1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO"/RETENTION GAUGE FOR LAMPHOLDERS

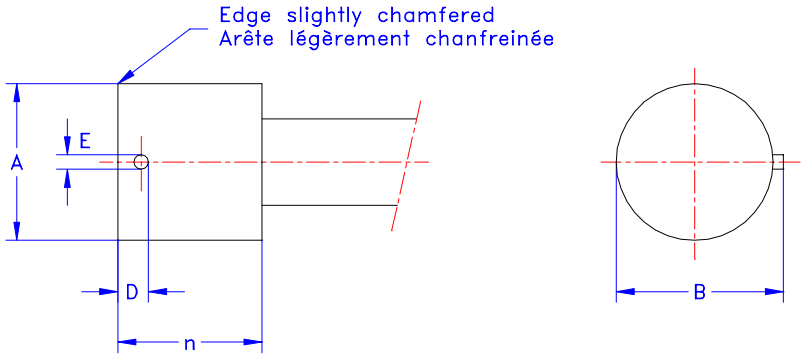
CALIBRE «N'ENTRE PAS»/MAINTIEN POUR DOUILLES

B22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder B22, see sheet 7005-10.
Pour les détails de la douille B22, voir feuille 7005-10.



PURPOSE: The use of this gauge is restricted to the following purposes:
a) To check the maximum internal diameter, dimension A, of lampholders of "all-ceramic" construction according to sheet 7005-10, with respect to maintaining retention of caps by both pins and to restricting angular displacement of lamps.
b) To check the maximum internal diameter, dimension A, of lampholders according to sheet 7005-10 with respect to maintaining retention of caps by both pins and to restricting angular displacement of lamps, after the test of clause 18: General resistance to heat, of IEC 61184: Bayonet lampholders.

TESTING:
a) With its axis parallel to the axis of the lampholder, it shall not be possible to insert the gauge (including the pin) into the bore of the lampholder other than at the "J" slots or at other points where it is not intended that the lamp cap should be supported.
b) The gauge shall be inserted into the bore of the lampholder with the pin in one of the "J" slots and turned until the pin is seated at the appropriate resting point. The gauge then is displaced laterally away from the direction of the pin as far as it will go in order to reduce retention to a minimum.
In this position it shall not be possible to remove the gauge when an axial pull is applied to it.
The test is repeated at the other "J" slot.

BUT: L'utilisation de ce calibre est limitée aux buts suivants:
a) Vérification du diamètre interne maximal, dimension A, des douilles de construction «tout céramique» correspondant à la feuille 7005-10 en ce qui concerne la retenue des culots par les deux ergots et la limitation du déplacement angulaire des lampes.
b) Vérification du diamètre interne maximal, dimension A, des douilles conformes à la feuille 7005-10 en ce qui concerne la retenue des culots par les deux ergots et la limitation du déplacement angulaire des lampes, après l'essai indiqué à l'article 18: Généralités sur la résistance à la chaleur, de la CEI 61184: Douilles à baïonnette.

Reference	Dimension	Tolerance
A	21,75	+ 0,0 - 0,01
B	23,2	+ 0,01 - 0,0
D	4,25	+ 0,0 - 0,05
E	2,0	+ 0,01 - 0,01
n	20	+ 1 - 1

ESSAI:
a) L'axe du calibre étant parallèle à l'axe de la douille, il ne doit pas être possible d'introduire le calibre (y compris l'ergot) dans l'ouverture de la douille, sauf par les fentes «J», en d'autres points qui ne sont pas prévus pour supporter le culot de la lampe.
b) Le calibre doit être inséré dans l'ouverture de la douille, l'ergot étant dans l'une des fentes «J» et tourné jusqu'à ce qu'il soit situé au point de repos approprié. Le calibre est alors déplacé latéralement à l'opposé de la direction de l'ergot aussi loin que possible afin de réduire sa retenue au minimum.
Dans cette position, il ne doit pas être possible de retirer le calibre lorsqu'une traction axiale est exercée.
L'essai est répété, l'ergot étant introduit dans l'autre fente «J».

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

SUPPLEMENTARY “GO” GAUGE FOR LAMPHOLDERS

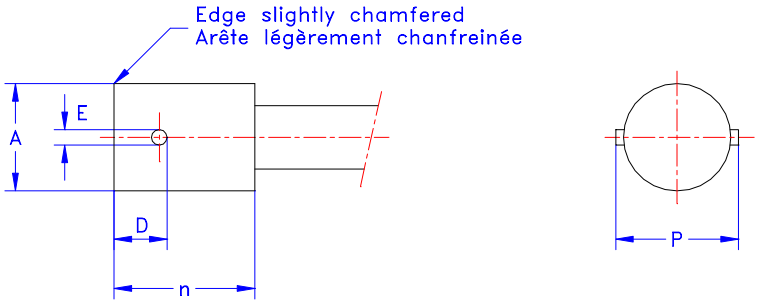
CALIBRE «ENTRE» SUPPLEMENTAIRE POUR DOUILLES

B15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d’illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder B15, see sheet 7005-16.
Pour les détails de la douille B15, voir feuille 7005-16.



PURPOSE: The gauge shall be used solely to check interchangeability with respect to the corresponding caps on finished lamps after the test of clause 18: General resistance to heat, of IEC 61184: Bayonet lampholders.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the holder and to locate the pins at the resting points without using undue force.

BUT: Le calibre doit être utilisé seulement pour vérifier l’interchangeabilité en ce qui concerne les culots sur les lampes terminées, après l’essai suivant l’article 18: Généralités sur la résistance à la chaleur, de la CEI 61184: Douilles à baïonnette.

ESSAI: Il doit être possible d’introduire le calibre dans la douille et de placer les ergots aux points de repos sans exercer une force anormale.

Reference	Dimension	Tolerance
A	15,26	+ 0,01 - 0,0
D	7,52	+ 0,01 - 0,0
E	2,2	+ 0,01 - 0,0
P	17,45	+ 0,01 - 0,0
n	20	+ 1 - 1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO"/RETENTION GAUGE FOR LAMPHOLDERS

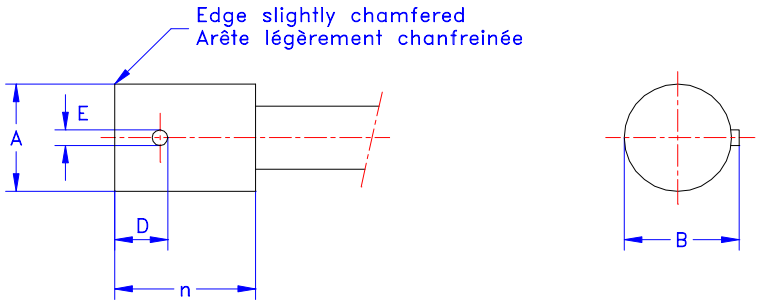
CALIBRE «N'ENTRE PAS»/MAINTIEN POUR DOUILLES

B15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder B15, see sheet 7005-16.
Pour les détails de la douille B15, voir feuille 7005-16.



PURPOSE: The use of this gauge is restricted to the following purposes:
a) To check the maximum internal diameter, dimension A, of lampholders of "all-ceramic" construction according to sheet 7005-16 with respect to maintaining retention of caps by both pins and to restricting angular displacement of lamps.
b) To check the maximum internal diameter, dimension A, of lampholders according to sheet 7005-16 with respect to maintaining retention of caps by both pins and to restricting angular displacement of lamps, after the test of clause 18: General resistance to heat, of IEC 61184: Bayonet lampholders.

TESTING:
a) With its axis parallel to the axis of the lampholder, it shall not be possible to insert the gauge (including the pin) into the bore of the lampholder other than at the "J" slots or at other points where it is not intended that the lamp cap should be supported.
b) The gauge shall be inserted into the bore of the lampholder with the pin in one of the "J" slots and turned until the pin is seated at the appropriate resting point. The gauge then is displaced laterally away from the direction of the pin as far as it will go in order to reduce retention to a minimum.
In this position it shall not be posssible to remove the gauge when an axial pull is applied to it.
The test is repeated at the other "J" slot.

BUT: L'utilisation de ce calibre est limitée aux buts suivants:
a) Vérification du diamètre interne maximal, dimension A, des douilles de construction «tout céramique» correspondant à la feuille 7005-16 en ce qui concerne la retenue des culots par les deux ergots et la limitation du déplacement angulaire des lampes.
b) Vérification du diamètre interne maximal, dimension A, des douilles conformes à la feuille 7005-16 en ce qui concerne la retenue des culots par les deux ergots et la limitation du déplacement angulaire des lampes, après l'essai indiqué à l'article 18: Généralités sur la résistance à la chaleur, de la CEI 61184: Douilles à baïonnette.

Reference	Dimension	Tolerance
A	15,0	+ 0,0 - 0,01
B	15,9	+ 0,01 - 0,0
D	4,25	+ 0,0 - 0,05
E	2,0	+ 0,01 - 0,01
n	20	+ 1 - 1

ESSAI:
a) L'axe du calibre étant parallèle à l'axe de la douille, il ne doit pas être possible d'introduire le calibre (y compris l'ergot) dans l'ouverture de la douille, sauf par les fentes «J», en d'autres points qui ne sont pas prévus pour supporter le culot de la lampe.
b) Le calibre doit être inséré dans l'ouverture de la douille, l'ergot étant dans l'une des fentes «J» et tourné jusqu'à ce qu'il soit situé au point de repos approprié. Le calibre est alors déplacé latéralement à l'opposé de la direction de l'ergot aussi loin que possible afin de réduire sa retenue au minimum.
Dans cette position, il ne doit pas être possible de retirer le calibre lorsqu'une traction axiale est exercée.
L'essai est répété, l'ergot étant introduit dans l'autre fente «J».

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR LAMPHOLDERS

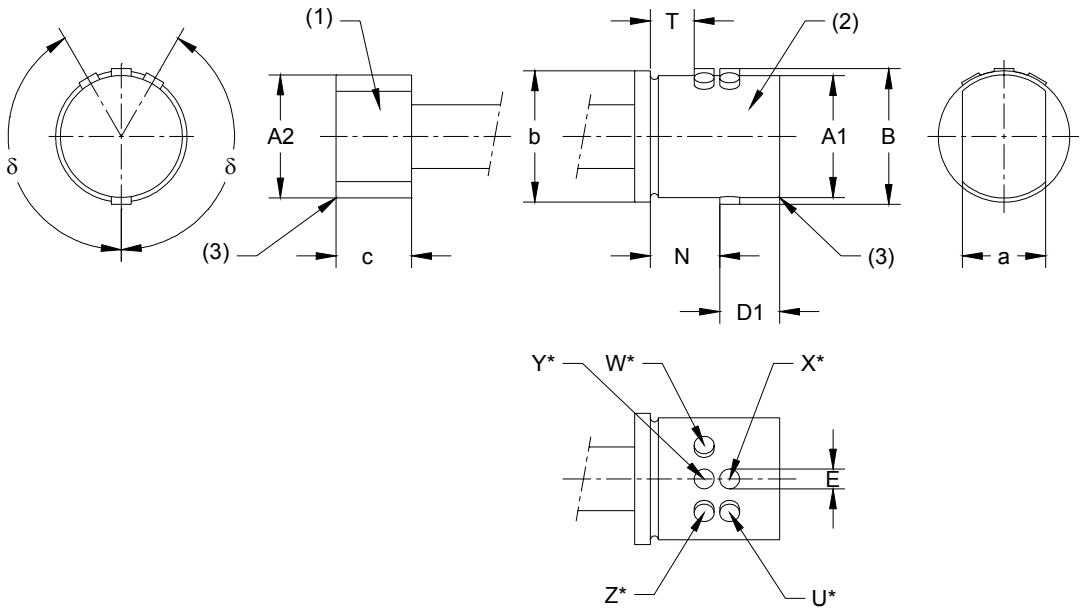
CALIBRES POUR DOUILLES

BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15, see sheets 7005-12 and 7005-13 respectively.
Pour les détails des douilles BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15, voir respectivement feuilles 7005-12 et 7005-13.



(1) "Not Go" side of the gauge.
(2) "Go" side of the gauge.
(3) Edge slightly chamfered.

(1) Côté "N'entre pas" du calibre.
(2) Côté "Entre " du calibre.
(3) Arête légèrement chanfreinée.

Reference	BA9	BA15	BAU15	BAW15	BAY15	BAZ15	Tolerance
A1	9,3	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	0 - 0,01
A2	9,44	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	+ 0,01 0
B	11,02	17,02	17,02	17,02	17,02	17,02	0 - 0,01
D1	5,93	7,53	7,53	7,53	7,53	7,53	0 - 0,01
E	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	+ 0,01 0
N	4,4	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	+ 0,02 0
T	--	--	--	5,5	5,5	5,5	0 - 0,02
a	6,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	+ 1 0
b	10,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	+ 0,5 0
c	6,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	+ 1 0
δ	--	--	150°	150°	--	150°	+ 5' - 5'
Mass Masse	0,1 kg	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg	0,2 kg	+ 10% - 10%

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES POUR DOUILLES

BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Pin U is used only in the case BAU15 when it replaces pins W, X, Y and Z.
  Pin W is used only in the case BAW15 when it replaces pins U, X, Y and Z.
  Pin X is used only in the case BA15 when it replaces pins U, W, Y and Z.
  Pin Y is used only in the case BAY15 when it replaces pins U, W, X and Z.
  Pin Z is used only in the case BAZ15 when it replaces pins U, W, X and Y.

* L'ergot U est utilisé seulement pour BAU15 dans les cas où il remplace les ergots W, X, Y and Z.
  L'ergot W est utilisé seulement pour BAW15 dans les cas où il remplace les ergots U, X, Y and Z.
  L'ergot X est utilisé seulement pour BA15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, Y and Z.
  L'ergot Y est utilisé seulement pour BAY15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, X and Z.
  L'ergot Z est utilisé seulement pour BAZ15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, X and Y.

PURPOSE: To check dimensions Amin, Amax, Bmin, D1min, Nmax and the diametrical or angular position of the slots of lampholders BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15 and dimension Tmax of lampholders BAW15, BAY15 and BAZ15 respectively.

TESTING: It shall be possible to insert the "Go" side of the gauge into the lampholder and turn it so that the pins pass the lowest points of the retaining slots and reach the seating point without using undue force.
It shall not be possible to insert the "Not Go" side of the gauge by its own weight.
This test shall be made twice, the gauge being turned through approximately 90° the second time.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Amax, Bmin, D1min, Nmax et de la position diamétrale des encoches des douilles BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15 et, respectivement, de la dimension Tmax des douilles BAW15, BAY15 et BAZ15.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le côté "Entre" du calibre dans la douille et de le tourner de façon que les ergots passent sous les points les plus bas des encoches de maintien et d'atteindre la position d'appui sans excercer une force anormale.
Il ne doit pas être possible d'insérer le côté "N'entre pas" du calibre sous l'effet de son propre poids.
Cet essai doit être effectué deux fois, le calibre étant, la deuxième fois, tourné d'un angle d'environ 90°.

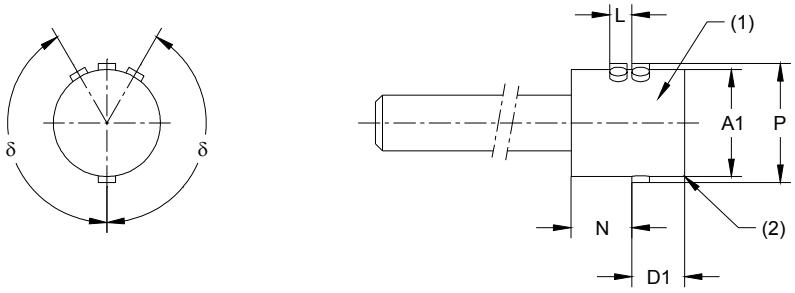
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

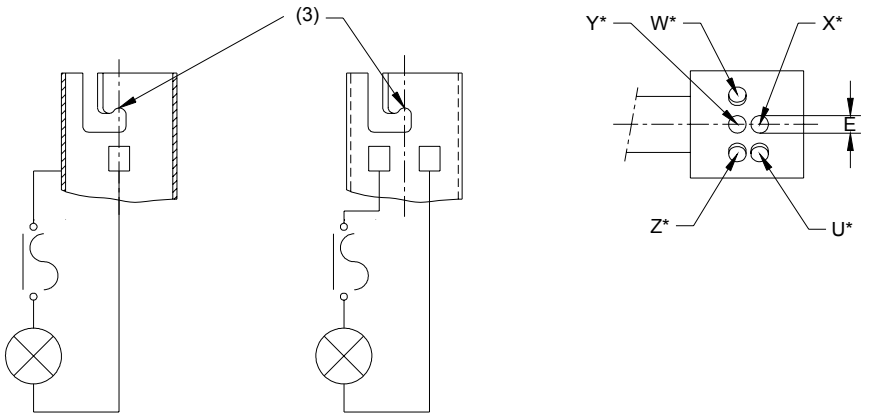
GAUGES FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15, see sheets 7005-12 and 7005-13 respectively.
Pour les détails des douilles BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15, voir respectivement feuilles 7005-12 et 7005-13





Test circuits - Circuits d'essai

BA9, BA15s, BAU15s, BAW15s, BAY15s, BAZ15s

BA15d, BAU15d, BAW15d, BAY15d, BAZ15d

(1) Metal.
(2) Edge slightly chamfered.
(3) Resting point.

(1) Métal.
(2) Arête légèrement chanfreinée.
(3) Point de repos.

Reference	BA9	BA15	BAU15	BAW15	BAY15	BAZ15	Tolerance
A1	9,08	15,05	15,05	15,05	15,05	15,05	+ 0,01 0
D1	4,28	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	+ 0,01 0
E	1,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0 - 0,01
L	--	--	--	3,2	3,2	3,2	+ 0,05 - 0,05
N	5,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	+ 0,5 0
P	11,05	17,02	17,02	17,02	17,02	17,02	0 - 0,01
δ	--	--	150°	150°	--	150°	+ 5' - 5'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

* Pin U is used only in the case BAU15 when it replaces pins W, X, Y and Z.
  Pin W is used only in the case BAW15 when it replaces pins U, X, Y and Z.
  Pin X is used only in the case BA15 when it replaces pins U, W, Y and Z.
  Pin Y is used only in the case BAY15 when it replaces pins U, W, X and Z.
  Pin Z is used only in the case BAZ15 when it replaces pins U, W, X and Y.

* L'ergot U est utilisé seulement pour BAU15 dans les cas où il remplace les ergots W, X, Y and Z.
  L'ergot W est utilisé seulement pour BAW15 dans les cas où il remplace les ergots U, X, Y and Z.
  L'ergot X est utilisé seulement pour BA15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, Y and Z.
  L'ergot Y est utilisé seulement pour BAY15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, X and Z.
  L'ergot Z est utilisé seulement pour BAZ15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, X and Y.

PURPOSE: To check contact-making with regard to a "minimum" cap in lampholders BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15 respectively.

TESTING: The gauge is inserted into the lampholder in the normal position of a cap, and the retention pins are held against the corresponding resting points.
In this position the indicator lamp shall light.

BUT: Vérification de la réalité du contact dans le cas des culots "minimaux' insérés, respectivement, dans les douilles BA9, BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15.

ESSAI: Le calibre est inséré dans la douille dans la position normale d'un culot et les ergots de retenue sont pressés contre les points de repos correspondants.
Dans cette position la lampe indicatrice doit s'allumer.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

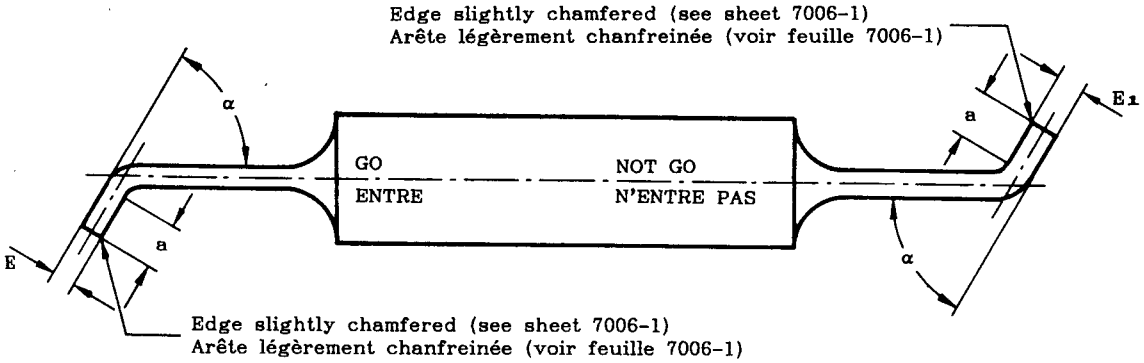
GAUGES FOR THE SLOTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LES ENCOCHES DES DOUILLES
B15d, B22d, B22d-3 & BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders B15d, B22d, B22d-3 and BY22d, see sheets 7005-16, 7005-10, 7005-10A and 7005-17 respectively.

Pour les détails des douilles B15d, B22d, B22d-3 et BY22d, voir feuilles 7005-16, 7005-10, 7005-10A et 7005-17 respectivement.



PURPOSE: To check the minimum and maximum width of the slots of lampholders B15d, B22d, B22d-3 and BY22d respectively.

TESTING: The slot is assumed to be correct, if the "GO" side of the gauge enters the slot and passes under the projection until it stops in the resting place of the bayonet pins and if the "NOT GO" side of the gauge does not enter the straight part of the slot.

BUT: Vérification de la largeur minimale et maximale des encoches des douilles B15d, B22d, B22d-3 et BY22d respectivement.

ESSAI: Pour que l'encoche soit jugée conforme, il faut que l'extrémité "ENTRE" du calibre pénètre dans l'encoche et, après avoir passé sous le bossage, vienne à l'emplacement prévu pour l'ergot, et que l'extrémité "N'ENTRE PAS" ne puisse pas pénétrer dans la partie rectiligne de l'encoche.

Reference	Dimension		Tolerance
	B15d	B22d, B22d-3 & BY22d	
E	2,7		+ 0,0 - 0,01
E_1	3,2	3,8	+ 0,01 - 0,0
a	6		+ 0,5 - 0,5
α	Approx. 60°		-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

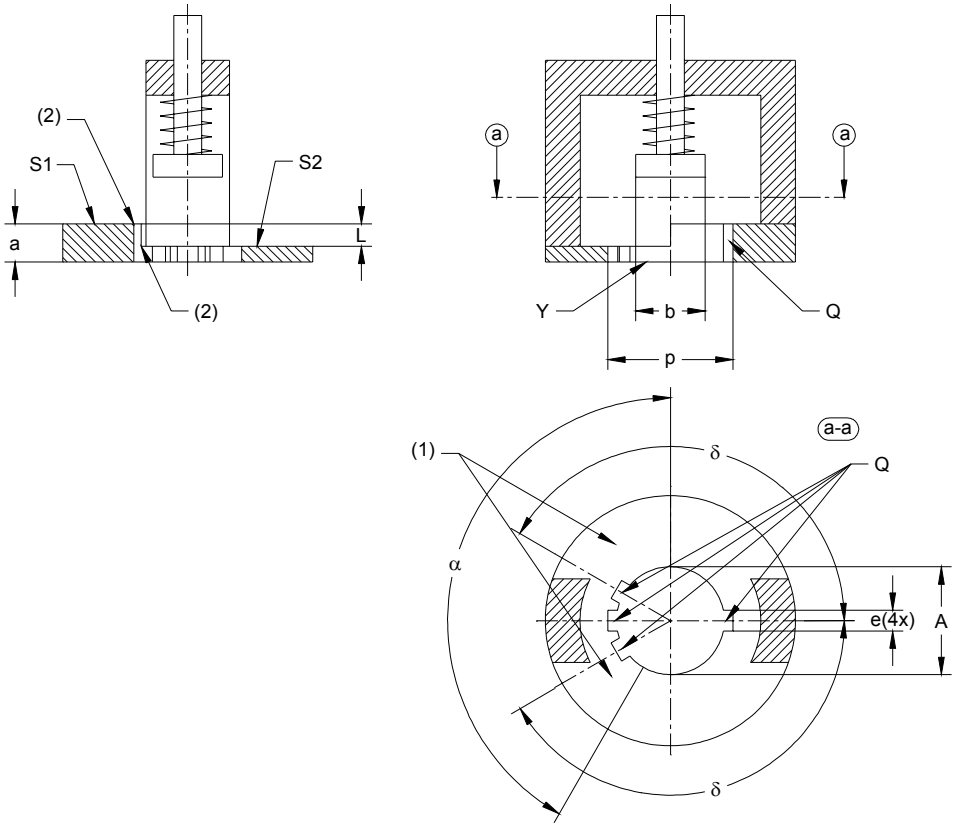
GAUGES FOR TESTING RETENTION OF CAPS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA TENUE DES CULOTS BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15, see sheets 7004-11A, 7004-19, 7004-11F, 7004-11B and 7004-11C respectively.
Pour les détails des culots BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15, voir respectivement feuilles 7004-11A, 7004-19, 7004-11F, 7004-11B et 7004-11C.



PURPOSE: To check the retention of caps BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15 in their lampholders.

TESTING: The cap shall enter the gauge at opening Y until the pins have passed through slots Q. The cap is then turned through a small angle and is pushed by the plunger so that, when testing a BA15 or a BAU15 cap, at least one of the pins is in close contact with surface S1, and in the case of BAW15, BAY1 or BAZ15 caps with surface S1 or S2.
In this position the spring force shall be 10 N and the cap shall be retained in the gauge, irrespective of any clearance between the cap and the gauge.

Reference	Dimension	Tolerance
A	15,50	+ 0,02 0
L	3,2	+ 0,1 - 0,1
a	5,5	+ 0,1 - 0,1
b	10	+ 0,1 - 0,1
e	3	+ 0,1 - 0,1
p	18	+ 0,1 - 0,1
α	150°	+ 5° - 5°
δ	150°	+ 30' - 30'

BUT: Vérification de la tenue des culots BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15 dans leurs douilles.

ESSAI: Le culot doit pénétrer dans le calibre par l'ouverture Y jusqu'à ce que les ergots aient traversé les encoches Q. Le culot est alors tourné d'un petit angle et pressé par le piston de telle sorte que lors de l'essai d'un culot BA15 ou BAU15 au moins un des ergots soit en contact franc avec la surface S1 et, dans le cas des culots BAW15, BAY15 ou BAZ15, avec la surface S1 ou S2. Dans cette position, la force du ressort doit être 10 N et le culot doit être tenu dans le calibre, quel que soit le jeu entre le calibre et le culot.

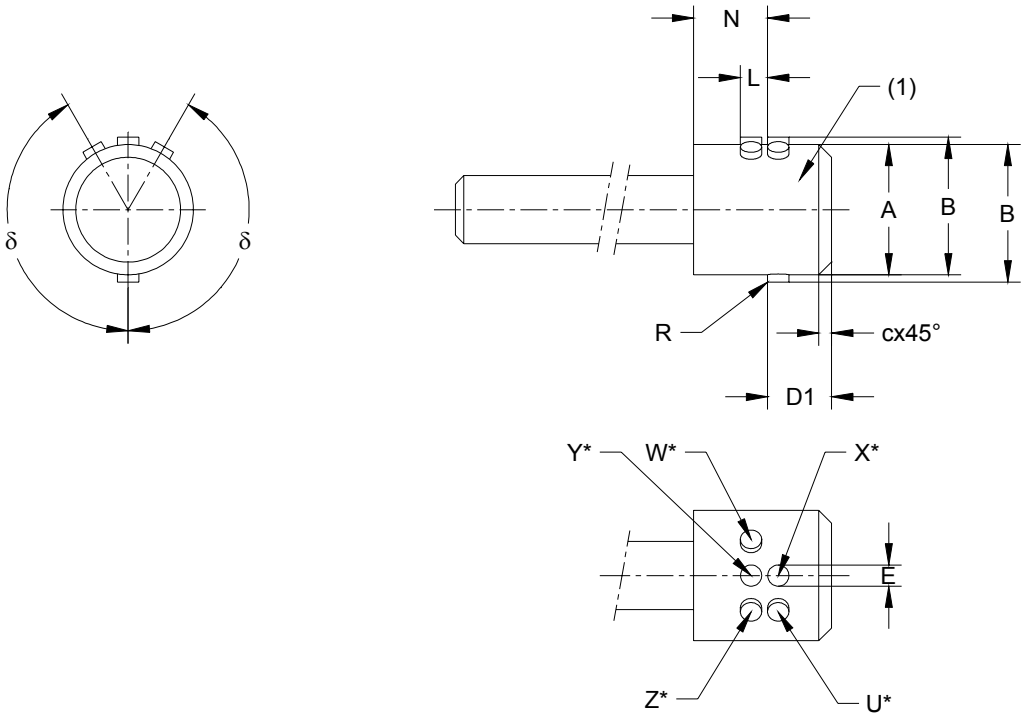
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING INSERTION OF CAPS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE L'INSERTION DES CULOTS DANS LES DOUILLES
BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders BA15, BAU15, BAW15, BAY15 and BAZ15, see sheet 7005-13.
Pour les détails des douilles BA15, BAU15, BAW15, BAY15 et BAZ15, voir feuille 7005-13.



* Pin U is used only in the case BAU15 when it replaces pins W, X, Y and Z.
Pin W is used only in the case BAW15 when it replaces pins U, X, Y and Z.
Pin X is used only in the case BA15 when it replaces pins U, W, Y and Z.
Pin Y is used only in the case BAY15 when it replaces pins U, W, X and Z.
Pin Z is used only in the case BAZ15 when it replaces pins U, W, X and Y.

* L'ergot U est utilisé seulement pour BAU15 dans les cas où il remplace les ergots W, X, Y and Z.
L'ergot W est utilisé seulement pour BAW15 dans les cas où il remplace les ergots U, X, Y and Z.
L'ergot X est utilisé seulement pour BA15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, Y and Z.
L'ergot Y est utilisé seulement pour BAY15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, X and Z.
L'ergot Z est utilisé seulement pour BAZ15 dans les cas où il remplace les ergots U, W, X and Y.

Reference	BA15	BAU15	BAW15	BAY15	BAZ15	Tolerance
A	15,05	15,05	15,05	15,05	15,05	0 - 0,01
B	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	0 - 0,01
D1	6,7	6,7	6,7	6,7	6,7	+ 0,05 - 0,05
E	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0 - 0,01
L	--	--	3,2	3,2	3,2	+ 0,05 - 0,05
N	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	+ 0,5 0
R	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	+ 0,05 0
c	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	+ 0,1 0
δ	--	150°	150°	--	150°	+ 5' - 5'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING INSERTION OF CAPS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE L'INSERTION DES CULOTS DANS LES DOUILLES
BA15, BAU15, BAW15, BAY15 & BAZ15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE:

(1) To check that caps BAY15 cannot be inserted and retained in a lampholder BAY15, 180° out of the correct position.
(2) To check that caps BAW15, BAY15 or BAZ15 cannot be retained in a matching lampholder when correctly but only partly inserted in the pin-slots.
(3) To check, in a lampholder BA15, BAU15, BAW15, BAY15 or BAZ15, if the insertion of caps with other designation is prevented.

TESTING: The following tests shall be carried out in the order specified after other relevant gauging tests have been made.

(1a) The gauge is inserted in the holder with the pins 180° out of the correct position until pin "Y" has just entered the pin-slot.
A clockwise torque of 1,15 Nm** is then applied to the gauge. The torque shall not be applied suddenly but shall be increased gradually from zero. During the application of the torque, there shall be no sensible rotation of the gauge in the holder.

(1b) The gauge is inserted in the holder with the pins 180° out of the correct position and pushed as far as it will enter using an axial force not exceeding 50 N**.
A clockwise torque of 1,15 Nm** is then applied to the gauge. The torque shall not be applied suddenly but shall be increased gradually from zero. During the application of the torque, there shall be no sensible rotation of the gauge in the holder.

(2a) The gauge is inserted in the holder with the pins in the correct position until pin "Y" respectively pin "Z" just enters the pin-slot.
A clockwise torque of 1,15 Nm** is then applied to the gauge. The torque shall not be applied suddenly but shall be increased gradually from zero. During the application of the torque, there shall be no sensible rotation of the gauge in the holder.

(2b) The gauge is inserted in the holder with the pins in the correct position, pushed as far as it will enter and then turned clockwise.
The gauge pins shall enter and be retained by the holder-retaining slots.

(3) It shall not be possible to insert and turn gauges with other designation in the lampholder as far as one or both the gauge pins be retained by the holder-retaining slots.
The axial insertion force applied shall not exceed 50 N**.
The clockwise torque applied shall not exceed 1,15 Nm**.

** Force and torque values are under consideration.

NOTE - If any part of the holder which is related to the fit of the cap is manufactured from a thermo-plastic material, the holder shall be tested immediately following a minimum conditioning period of 10 h at an ambient temperature of (23 ± 2) °C.

BUT:

(1) Vérifier qu'un culot BAY15 ne peut pas être inséré et retenu dans une douille BAY15 en position décalée de 180°.
(2) Vérifier qu'un culot BAW15, BAY15 ou BAZ15 ne peut pas être retenu dans une douille correspondantequand il est correctement, mais incomplètement inséré dans les encoches de rétention des ergots.
(3) Vérifier que l'insertion de culots de désignation différente de celle de la douille n'est pas possible dans les douilles BA15, BAU15, BAW15, BAY15 ou BAZ15.

ESSAI: Les essais suivants doivent être exécutés dans l'ordre spécifié après les autres essais de calibrage applicables.

(1a) Le calibre est inséré dans la.douille, les ergots à 180° de leur position normale, jusqu'à ce que l'ergot "Y" commence à pénétrer dans l'encoche.
Un couple de 1,15 Nm** est alors appliqué au calibre, dans le sens des aiguilles d'une montre. Le couple ne doit pas être appliqué brutalement, mais progressivement en partant de zéro. Pendant l'application du couple, il ne doit se produire aucune rotation perceptible du calibre dans la douille.

(1b) Le calibre est inséré dans la douille, les ergots à 180° de leur position normale, et poussé aussi loin que possible sous l'action d'un effort ne dépassant pas 50 N**.
Un couple de 1,15 Nm** est alors appliqué au calibre, dans le sens des aiguilles d'une montre. Le couple ne doit pas être appliqué brutalement, mais progressivement en partant de zéro. Pendant l'application du couple, il ne doit se produire aucune rotation perceptible du calibre dans la douille.

(2a) Le calibre est inséré dans la douille, les ergots correctement orientés, jusqu'à ce que l'ergot "Y" ou, respectivement, l'ergot "Z' commence à pénétrer dans l'encoche.
Un couple de 1,15 Nm** est alors appliqué au calibre, dans le sens des aiguilles d'une montre. Le couple ne doit pas être appliqué brutalement, mais progressivement en partant de zéro. Pendant l'application du couple, il ne doit se produire aucune rotation perceptible du calibre dans la douille.

(2b) Le calibre est inséré dans la douille, les ergots correctement orientés, et poussé aussi loin que possible, et on lui imprime une orientation dans le sens des aiguilles d'une montre.
Les ergots doivent pénétrer et être retenus dans les encoches de la douille.

(3) Il ne doit pas être possible d'insérer et de faire tourner dans la douille des calibres d'une désignation différente tant que l'un ou les deux ergots du calibre sont retenus par les encoches de la douille.
La force d'insertion ne doit pas être supérieure à 50 N**.
Le couple appliqué dans le sens des aiguilles d'une montre ne doit pas être supérieur à 1,15 Nm**.

** Les valeurs de la force et du couple sont à l'étude.

NOTE Si une partie de la douille, quelle qu'elle soit, en relation avec l'ajustement du culot, est faite de matériau thermoplastique, la douille doit être essayée immédiatement après un séjour minimal de 10 h à une température ambiante de (23 ± 2) °C.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DIMENSION B OF CAPS BA15 AND BAY15d ON FINISHED LAMPS

CALIBRE POUR LA DIMENSION B DES CULOTS BA15 ET BAY15d SUR LAMPES TERMINÉES

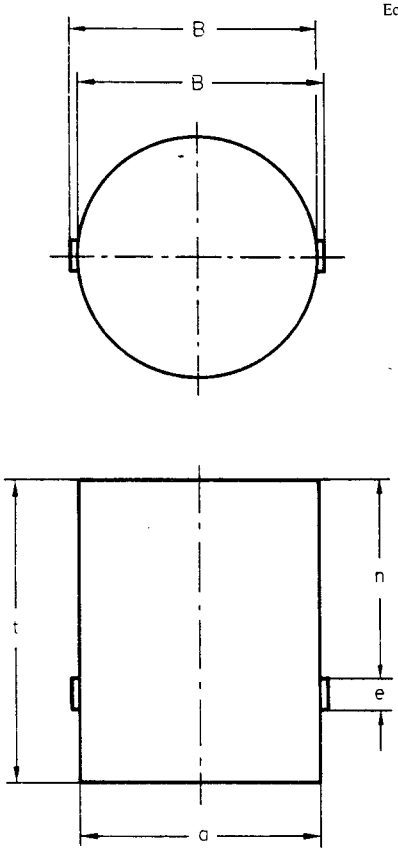
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

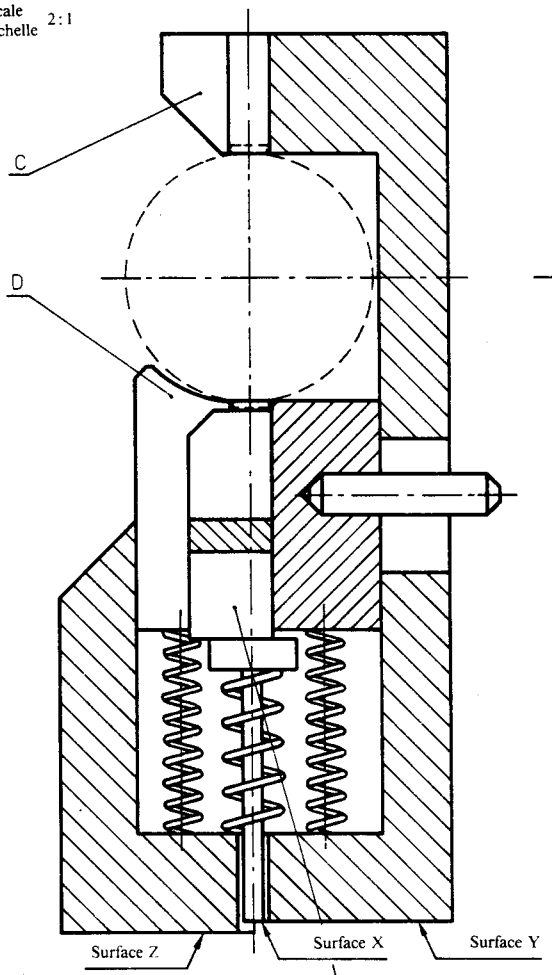
For details of caps BA15 and BAY15d, see sheets 7004-11A and 7004-11B respectively.
Pour les détails des culots BA15 et BAY15d, voir feuilles 7004-11A et 7004-11B respectivement.

Note. — The gauge operates as a comparator and requires calibration by means of the calibration gauges shown.
Note. — Le calibre fonctionne comme un comparateur et nécessite un étalonnage au moyen des calibres d'étalonnage représentés.

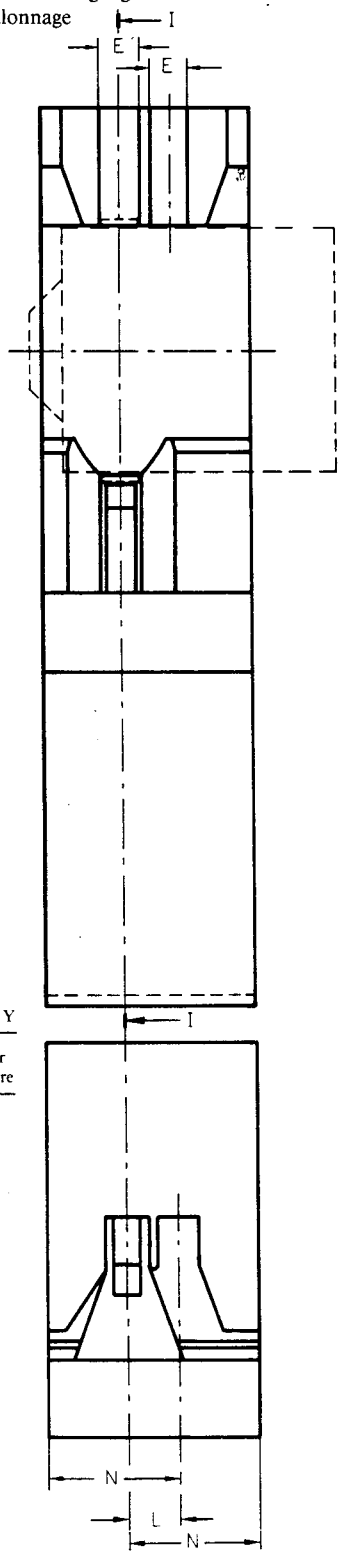
Scale
Echelle 2:1



CALIBRATION GAUGES "1" and "2"
CALIBRES D'ÉTALONNAGE «1» et «2»



SECTION I-I
COUPE



Reference	Dimension	Tolerance
B ("1")	15.65	+0.0 −0.005
B ("2")	16.15	+0.005 −0.0
E	2.5	+0.0 −0.04
L	3.20	+0.005 −0.005
N	Max. 8.3	

Reference	Dimension	Tolerance
a	15.15	+0.1 −0.1
e	2	+0.1 −0.1
n	12.5	+0.5 −0.5
t	19	+0.5 −0.5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DIMENSION B OF CAPS BA15 AND BAY15d ON FINISHED LAMPS

CALIBRE POUR LA DIMENSION B DES CULOTS BA15 ET BAY15d SUR LAMPES TERMINÉES

PURPOSE: To check dimensions B min. and B max. of caps BA15 and BAY15d on finished lamps.

CALIBRATION: With calibration gauge "1" in position between the jaws "C" and "D" of the gauge, the end surface X of the plunger shall be co-planar with surface Y. Similarly with calibration gauge "2" in position, the surface X shall be co-planar with surface Z.
When a dial gauge is used as an indicator instead of the plunger/surface system, appropriate marks on the dial shall correspond with the respective positions occurring when the calibration gauges are in position. The band between the two marks then indicates the tolerance range of dimension B of the cap.

TESTING: The cap of the lamp is pushed into the gauge between the jaws "C" and "D" with the retaining pins located in the slots as indicated. In the test position the plunger surface X shall be co-planar with or project beyond surface Y but it shall not project beyond surface Z.
The test is made twice, the sample being rotated through 180° between the tests so that each pin, in turn, is included in the measurements. In the case of caps BAY15d, it is also necessary to transpose the lamp bulb from one side of the gauge to the other.
Where a dial gauge is used as an indicator, the pointer shall not fall outside the tolerance band.
(See "CALIBRATION").

BUT: Vérifier les dimensions B minimale et B maximale des culots BA15 et BAY15d sur lampes terminées.

ÉTALONNAGE: Avec le calibre d'étalonnage «1» en position entre les mâchoires «C» et «D» du calibre, la surface X de l'extrémité du plongeur doit être dans le même plan que la surface Y. De la même manière, avec le calibre d'étalonnage «2» en position, la surface X doit être dans le même plan que la surface Z.
Lorsqu'une jauge à cadran est utilisée comme indicateur au lieu du système à plongeur et surface repère, des repères appropriés sur le cadran doivent correspondre aux positions respectives résultant de la mise en place des calibres d'étalonnage. La plage entre les deux repères indique alors l'étendue de la tolérance sur la dimension B du culot.

ESSAI: Le culot de la lampe est poussé dans le calibre entre les mâchoires «C» et «D» avec les ergots logés dans les rainures comme indiqué. En position d'essai, la surface X du plongeur doit être dans le même plan que la surface Y ou saillir de cette surface, mais elle ne doit pas saillir de la surface Z.
L'essai se fait deux fois, l'échantillon étant tourné de 180° entre les essais de sorte que chaque ergot, à son tour, soit inclus dans les mesures. Dans le cas du culot BAY15d, il est nécessaire aussi de transposer l'ampoule de la lampe d'un côté du calibre à l'autre.
Lorsqu'une jauge à cadran est utilisée comme indicateur l'aiguille ne doit pas se trouver en dehors de la plage de tolérance.
(Voir «ÉTALONNAGE»).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR DIMENSION "P MAX." OF CAPS ON FINISHED LAMPS

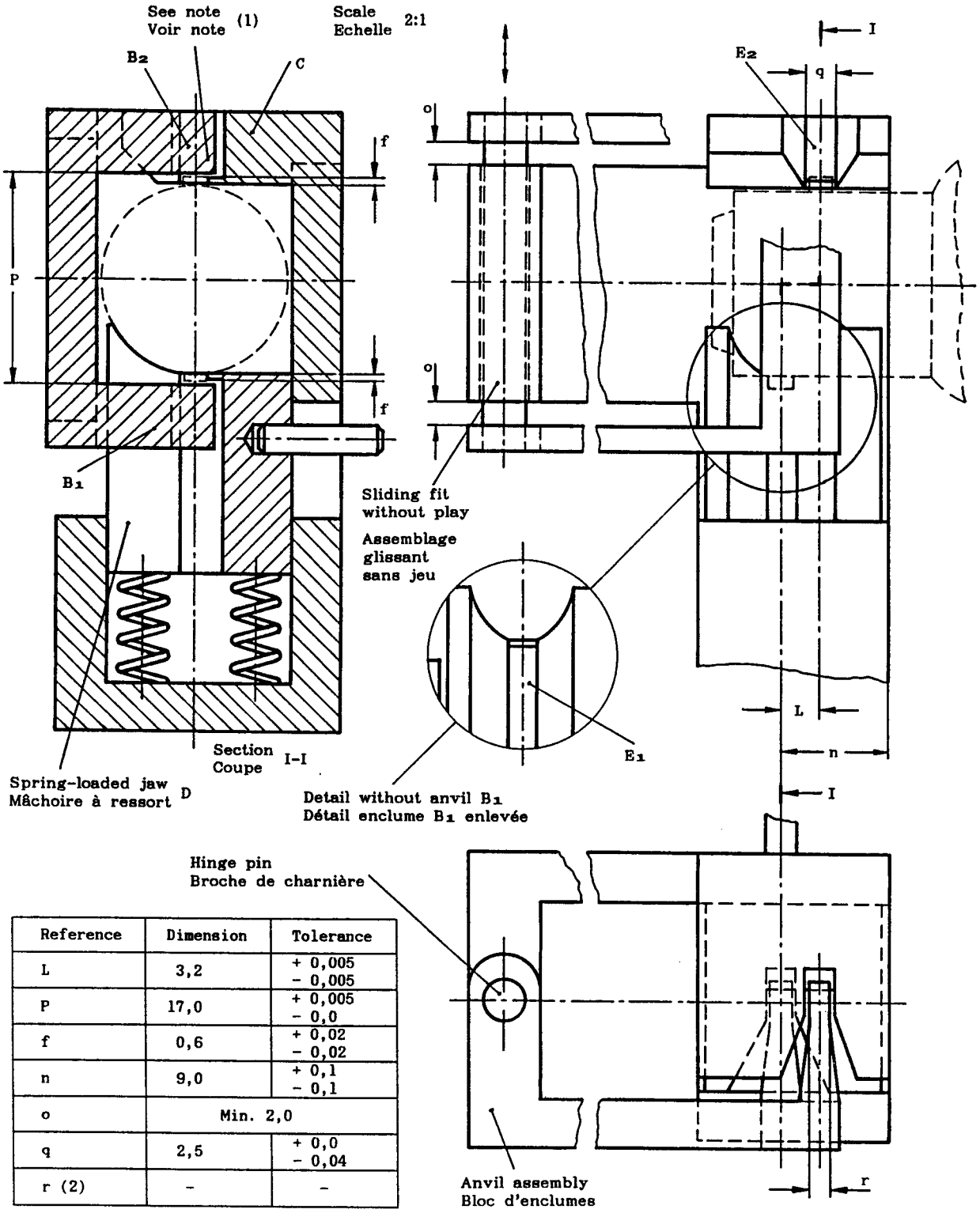
CALIBRE "ENTRE" POUR DIMENSION "P MAX." DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

BAY15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap BAY15, see sheet 7004-11B.
Pour les détails du culot BAY15, voir feuille 7004-11B.



Reference	Dimension	Tolerance
L	3,2	+ 0,005 - 0,005
P	17,0	+ 0,005 - 0,0
f	0,6	+ 0,02 - 0,02
n	9,0	+ 0,1 - 0,1
o	Min. 2,0	
q	2,5	+ 0,0 - 0,04
r (2)	-	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR DIMENSION "P MAX." OF CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR DIMENSION "P MAX." DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

BAY15

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) The measuring faces of the test anvils shall be long enough to overlap the supporting surfaces defined by dimension f.

(2) This dimension shall be as large as possible bearing in mind that the anvils enter the slots on the arc of a circle.

(1) Les faces de calibrage des enclumes d'essai doivent être assez longues pour dépasser les surfaces d'appui définies par la dimension f.

(2) Cette dimension doit être aussi grande que possible sachant bien que les enclumes pénètrent par un arc de cercle dans les encoches.

PURPOSE: To check dimension $P_{max.}$ of BAY15 caps on finished lamps.

TESTING: With the test anvils B_1 and B_2 lifted clear, the cap of the lamp is inserted into the gauge between jaws C and D with the reference pin located in slot E_1 and the non-reference pin located in slot E_2.
It shall then be possible to lower the anvil assembly such that each anvil passes completely over the ends of the corresponding pins.
The anvil assembly may be displaced laterally along the hinge pin as necessary.

BUT: Vérification de la dimension $P_{max.}$ des culots BAY15 sur lampes terminées.

ESSAI: Les enclumes B_1 et B_2 étant relevées, le culot de la lampe est introduit dans le calibre entre les mâchoires C et D, l'ergot de référence étant placé dans l'encoche E_1 et l'autre ergot dans l'encoche E_2.
Il doit être alors possible de descendre le bloc d'enclumes de sorte que chaque enclume passe au-delà des extrémités des ergots correspondants.
Le bloc d'enclumes peut être déplacé latéralement à volonté le long de la broche de charnière.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS

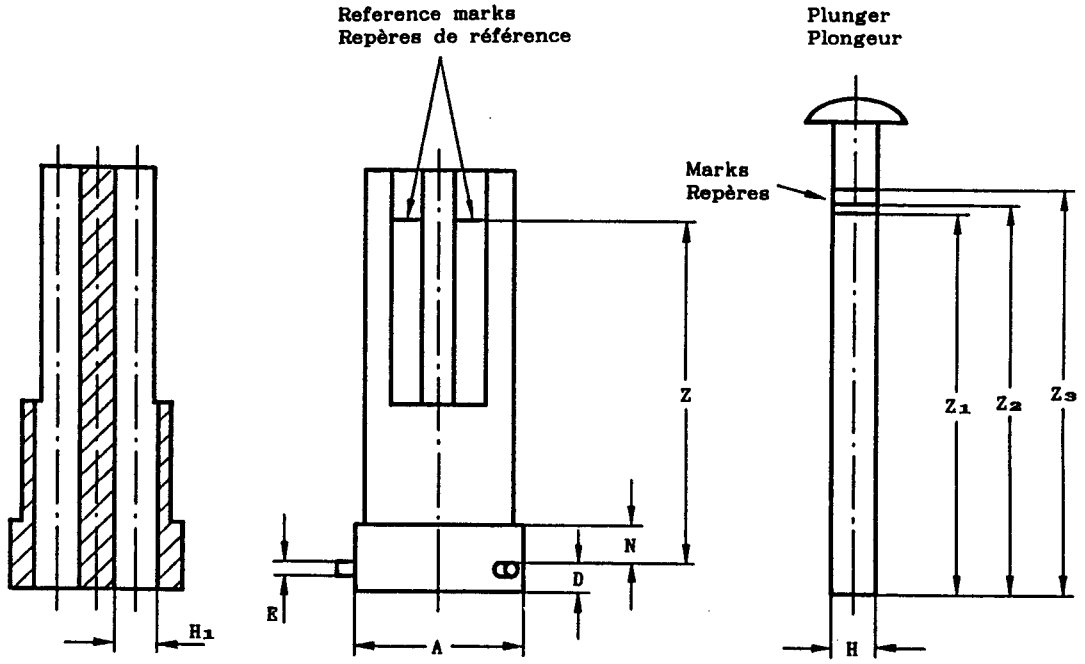
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE

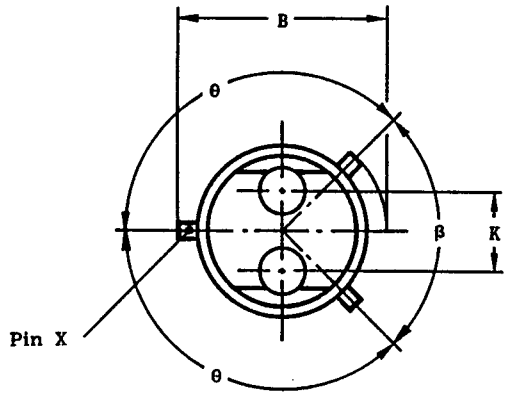
B22d-3(90°/135°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders B22d-3(90°/135°), see sheet 7005-10A.
Pour les détails de la douille B22d-3(90°/135°), voir feuille 7005-10A.





The drawings do not show a means of clamping the gauge in the holder.
The manner in which such means are provided depends on the design of the lampholder under test.
However, it must be ensured that in every case at least pin X and one other pin of the gauge are held firmly against the corresponding resting-point "V" of the lampholder.

Les dessins n'indique pas un mode de fixation du calibre dans la douille.
La façon d'assurer cette fixation dépend de la conception de la douille essayée.
Toutefois, il faut dans tous les cas qu'au moins l'ergot X et un autre ergot du calibre soit maintenu fermement contre le point de repos "V" correspondant de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE

B22d-3(90°/135°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	22,15	+ 0,0 - 0,1
B	27,55	+ 0,0 - 0,2
D	4,0	+ 0,1 - 0,1
E	2,0	+ 0,2 - 0,0
H	6,0	+ 0,0 - 0,03
H_1	6,01	+ 0,03 - 0,0
K	10,5	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
N	Approx. 5	-
Z	Approx. 45	-
Z_1	Z+4,9	+ 0,05 - 0,05
Z_2	Z+6,0	+ 0,05 - 0,05
Z_3	Z+8,0	+ 0,05 - 0,05
β	90°	+ 30' - 30°
θ	135°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check lampholders B22d-3(90°/135°) with respect to:

a) Dimension D **max.**,

b) The minimum and maximum forces of the individual contacts corresponding with those resulting from the fitting of caps B22d-3(90°/135°) according to sheet 7004-10A of which the values of dimensions D and D_1 are minimum and maximum respectively.

TESTING:

a) To check dimension D **max.**:
With the gauge held firmly in the lampholder and with at least pin X and one other pin held against the corresponding resting-point "V", the plunger is inserted into the bore provided until it touches one of the holder contacts. With the lampholder held with its axis vertical and with the gauge uppermost, the mark Z_1 on the plunger shall coincide with or be above the reference marks on the gauge body.
During this test no force shall be applied to the plunger.
The test is repeated for the other holder contact.

b) To check the minimum and maximum contact forces:
With the gauge assembled in the lampholder as in a), an axial force is applied to the plunger until mark Z_2 coïncides with the reference marks on the gauge body. At this position the force shall be measured and shall be not less than the minimum value specified on the lampholder sheet.
The force is then increased until mark Z_3 coincides with the reference mark.
At this position the force shall be measured and shall be not more than the maximum value specified on the lampholder sheet.
This test is repeated for the other holder contact.

BUT: Vérification des douilles B22d-3(90°/135°) en ce qui concerne:

a) Dimension D **max.**,

b) Les forces minimum et maximum de contact individuel correspondant avec les forces obtenues lorsqu'on introduit des culots B22d-3(90°/135°) selon la feuille 7004-10A pour lesquels les valeurs des dimensions D et D_1 sont respectivement minimum et maximum.

ESSAI:

a) Vérification de la dimension D **max.**:
Le calibre étant maintenu fermement dans la douille et au moins l'ergot X et un autre ergot maintenu contre le point de repos "V" correspondant, le plongeur est introduit à l'intérieur de l'évidement du calibre jusqu'à ce qu'il touche un des contacts de la douille. La douille étant tenue de telle sorte que son axe soit vertical et le calibre maintenu au-dessus, le repère Z_1 sur le plongeur devra coïncider avec ou être au-dessus du repère de référence figurant sur le corps du calibre.
Durant cet essai, aucune force ne doit être appliquée au plongeur.
L'essai est répété pour l'autre contact de la douille.

b) Vérification des forces de contact minimum et maximum:
Le calibre étant introduit dans la douille comme ci-dessus en a), une force axiale est appliquée au plongeur jusqu'à ce que le repère Z_2 coïncide avec le repère de référence figurant sur le corps du calibre. A cette position, la force sera mesurée et ne devra pas être inférieure à la valeur minimum spécifiée sur la feuille de la douille.
La force est alors augmentée jusqu'à ce que le repère Z_3 coïncide avec le repère de référence.
A cette position, la force sera mesurée et ne devra pas être supérieure à la valeur maximum spécifiée sur la feuille de la douille.

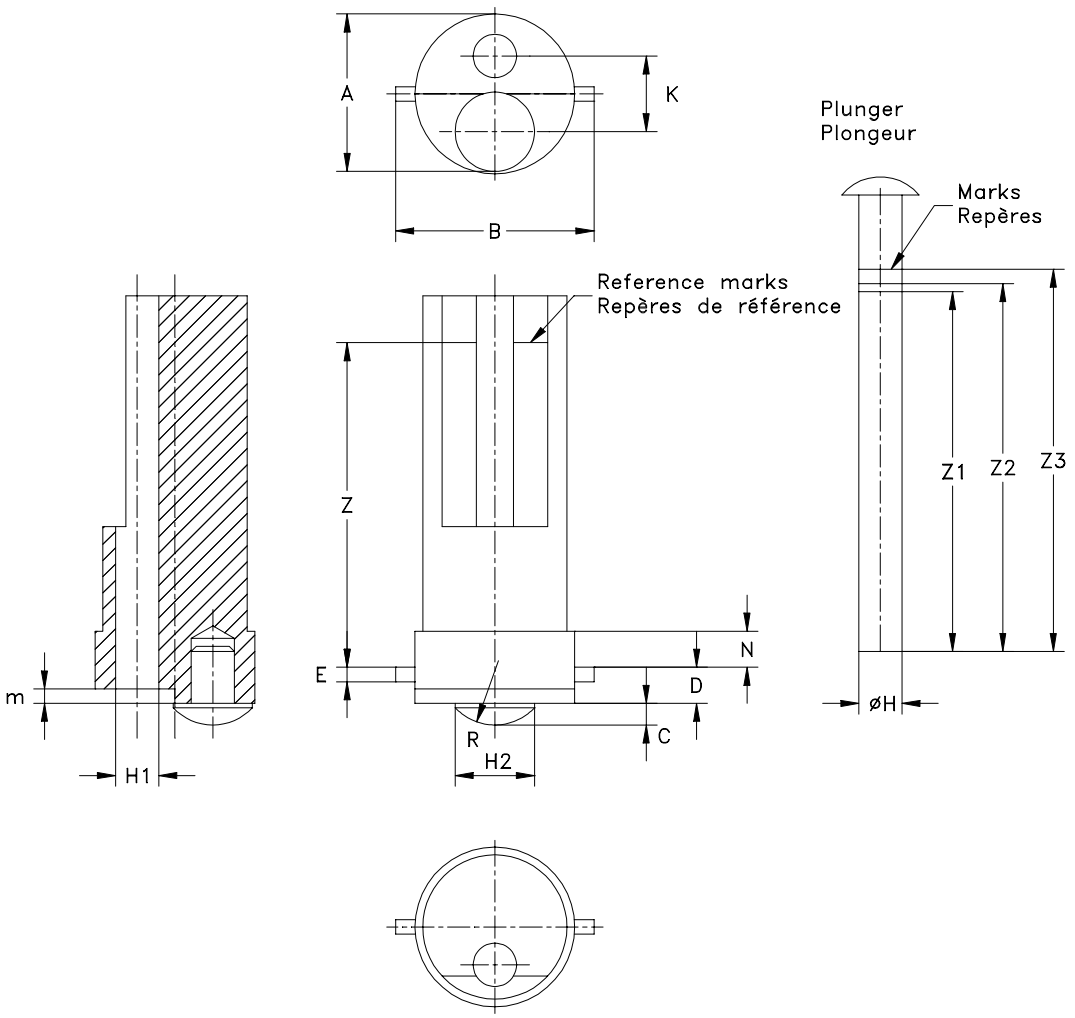
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE
B22d & BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders B22d and BY22d, see sheets 7005-10 and 7005-17 respectively.
Pour les détails des douilles B22d et BY22d, voir feuilles 7005-10 et 7005-17 respectivement.



The drawing does not show a means of clamping the gauge in the lampholder.
The manner in which such means are provided depends on the design of the lampholder under test. However, it must be ensured that in every case both pins of the gauge are held firmly against the corresponding resting points of the lampholder.

Le dessin n'indique pas un mode de fixation du calibre dans la douille.
La façon d'assurer cette fixation dépend de la conception de la douille essayée. Toutefois, il doit être assuré dans tous les cas que les deux ergots du calibre sont maintenus fermement contre les points de repos correspondants de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE
B22d & BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension B22d	Dimension BY22d	Tolerance
A	22,15	22	+ 0,0 - 0,1
B	27,55		+ 0,0 - 0,2
C	3,0		+ 0,05 - 0,05
D	5,0	6,0	+ 0,0 - 0,05
E	2		+ 0,2 - 0,0
H	6,0		+ 0,0 - 0,03
H1	6,01		+ 0,03 - 0,0
H2	11		+ 0,1 - 0,0
K	10,5		+ 0,1 - 0,1
N	Approx. 5 (1)		-- --
R	7,5		+ 0,2 - 0,2
Z	Approx. 45		-- --
Z1	Z + 4,9		+ 0,05 - 0,05
Z2	Z + 6,0	Z + 7,5	+ 0,05 - 0,05
Z3	Z + 8,0	Z + 9,0	+ 0,05 - 0,05
m	2		+ 0,1 - 0,1

(1) This value is optional and is recommended where the gauge is used for checking conventional pendant type holders. It is intended to simulate as nearly as possible the barrel of the lamp cap.
(1) Cette valeur est facultative et recommandée lorsque le calibre est utilisé pour la vérification des douilles de type conventionnel. Elle a pour but de simuler aussi bien que possible le corps du culot.

PURPOSE: To check lampholders B22d and BY22d with respect to:
a) Dimension Dmax.
b) The minimum and maximum forces of the individual contacts corresponding with those resulting from the fitting of caps B22d and BY22d of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.

TESTING:
a) To check dimension Dmax.
With the relevant gauge held firmly in the lampholder and with both retention pins held against the corresponding resting points, the plunger is inserted into the bore provided until it touches one of the holder contacts. With the lampholder held with its axis vertical and with the gauge uppermost, the mark Z1 on the plunger shall coincide with or be above the reference marks on the gauge body. During this test no force shall be applied to the plunger.
The test is repeated for the other holder contact.

b) To check the minimum and maximum contact force.
With the relevant gauge assembled in the lampholder as in a) above, an axial force is applied to the plunger until mark Z2 coincides with the reference marks on the gauge body. At this position the force shall be measured and shall be not less than:
- for B22d lampholders, the minimum force specified in table 3 of IEC 61184, or
- for BY22d lampholders, the minimum force specified on lampholder sheet 7005-17.
The force is then increased until mark Z3 coincides with the relevant marks. At this position the force shall be measured and shall be not more than:
- for B22d lampholders, the maximum force specified in table 3 of IEC 61184, or
- for BY22d lampholders, the maximum force specified on lampholder sheet 7005-17.
The test is repeated for the other holder contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE
B22d & BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification des douilles B22d et BY22d en ce qui concerne:
a) Dimension Dmax.
b) Les forces minimale et maximale de contact individuel correspondant avec les forces obtenues lorsqu'on introduit des culots B22d et BY22d pour lesquels les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimale et maximale.

ESSAI:
a) Vérification de la dimension Dmax.
Le calibre intéressé maintenu fermement dans la douille et les deux ergots maintenus contre les points de repos correspondants, le plongeur est introduit à l'intérieur de l'évidement du calibre jusqu'à ce qu'il touche un des contacts de la douille. La douille étant tenue de telle sorte que son axe soit vertical et le calibre étant maintenu au-dessus, le repère Z1 sur le plongeur doit coïncider avec ou être au-dessus du repère de référence figurant sur le corps du calibre. Durant cet essai, aucune force ne doit être appliquée au plongeur.
L'essai est répété pour l'autre contact de la douille.

b) Vérification des forces de contact minimale et maximale.
Le calibre intéressé étant introduit dans la douille comme ci-dessus en a), une force axiale est appliquée au plongeur jusqu'à ce que le repère Z2 coïncide avec le repère de référence figurant sur le corps du calibre. A cette position, la force sera mesurée et ne doit pas être inférieure à:
- pour douilles B22d, la force minimale spécifiée dans le tableau 3 de la CEI 61184, ou
- pour douilles BY22d, la force minimale spécifiée dans la feuille de douille 7005-17.

La force est alors augmentée juqu'à ce que la repère Z3 coïncide avec le repère de référence. A cette position, la force sera mesurée et ne doit pas être supérieure à:
- pour douilles B22d, la force maximale spécifiée dans le tableau 3 de la CEI 61184, ou
- pour douilles BY22d, la force maximale spécifiée dans la feuille de douille 7005-17.

L'essai est répété pour l'autre contact de la douille.

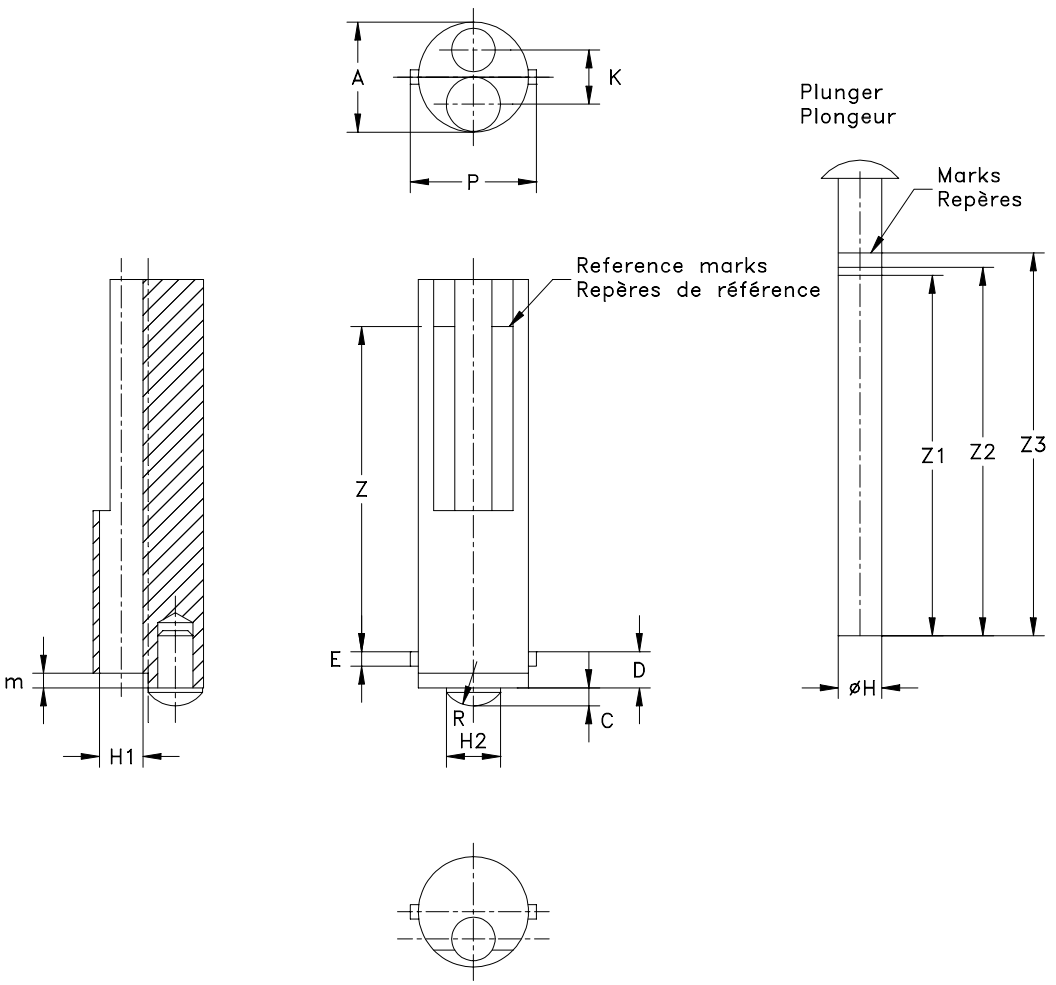
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE
B15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders B15d, see sheet 7005-16.
Pour les détails des douilles B15d, voir feuille 7005-16.



The drawing does not show a means of clamping the gauge in the lampholder.
The manner in which such means are provided depends on the design of the lampholder under test. However, it must be ensured that in every case both pins of the gauge are held firmly against the corresponding resting points of the lampholder.

Le dessin n'indique pas un mode de fixation du calibre dans la douille.
La façon d'assurer cette fixation dépend de la conception de la douille essayée. Toutefois, il doit être assuré dans tous les cas que les deux ergots du calibre sont maintenus fermement contre les points de repos correspondants de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE
B15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	15,25	+ 0,0 - 0,1
C	2,5	+ 0,05 - 0,05
D	5,0	+ 0,0 - 0,05
E	2	+ 0,2 - 0,0
H	6,0	+ 0,0 - 0,03
H1	6,01	+ 0,03 - 0,0
H2	7,5	+ 0,1 - 0,0
K	7,5	+ 0,1 - 0,1
P	17,45	+ 0,0 - 0,2
R	4,7	+ 0,2 - 0,2
Z	Approx. 45	-- --
Z1	Z + 4,9	+ 0,05 - 0,05
Z2	Z + 6,0	+ 0,05 - 0,05
Z3	Z + 7,5	+ 0,05 - 0,05
m	2	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check lampholders B15d with respect to:
a) Dimension Dmax.
b) The minimum and maximum forces of the individual contacts corresponding with those resulting from the fitting of caps B15d of which the values of dimension D1 are minimum and maximum respectively.

TESTING:
a) To check dimension Dmax.
With the relevant gauge held firmly in the lampholder and with both retention pins held against the corresponding resting points, the plunger is inserted into the bore provided until it touches one of the holder contacts. With the lampholder held with its axis vertical and with the gauge uppermost, the mark Z1 on the plunger shall coincide with or be above the reference marks on the gauge body. During this test no force shall be applied to the plunger.
The test is repeated for the other holder contact.

b) To check the minimum and maximum contact force.
With the relevant gauge assembled in the lampholder as in a) above, an axial force is applied to the plunger until mark Z2 coincides with the reference marks on the gauge body. At this position the force shall be measured and shall be not less than the minimum force specified in table 3 of IEC 61184.
The force is then increased until mark Z3 coincides with the relevant marks. At this position the force shall be measured and shall be not more than the maximum force specified in table 3 of IEC 61184.
The test is repeated for the other holder contact.

BUT: Vérification des douilles B15d en ce qui concerne:
a) Dimension Dmax.
b) Les forces minimale et maximale de contact individuel correspondant avec les forces obtenues lorsqu'on introduit des culots B15d pour lesquels les valeurs de la dimension D1 sont respectivement minimale et maximale.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING CONTACT POSITION AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES DOUILLES A BAIONNETTE
B15d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

ESSAI:

a) Vérification de la dimension Dmax.

Le calibre intéressé maintenu fermement dans la douille et les deux ergots maintenus contre les points de repos correspondants, le plongeur est introduit à l'intérieur de l'évidement du calibre jusqu'à ce qu'il touche un des contacts de la douille. La douille étant tenue de telle sorte que son axe soit vertical et le calibre étant maintenu au-dessus, le repère Z1 sur le plongeur doit coïncider avec le repère de référence figurant sur le corps du calibre ou être au-dessus. Durant cet essai, aucune force ne doit être appliquée au plongeur.

L'essai est répété pour l'autre contact de la douille.

b) Vérification des forces de contact minimale et maximale.

Le calibre concerné étant introduit dans la douille comme ci-dessus en a), une force axiale est appliquée au plongeur jusqu'à ce que le repère Z2 coïncide avec le repère de référence figurant sur le corps du calibre. A cette position, la force sera mesurée et ne doit pas être inférieure à la force minimale spécifiée dans le tableau 3 de la CEI 61184.

La force est alors augmentée jusqu'à ce que le repère Z3 coïncide avec le repère de référence. A cette position, la force sera mesurée et ne doit pas être supérieure à la force maximale spécifiée dans le tableau 3 de la CEI 61184.

L'essai est répété pour l'autre contact de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING CONTACT POSITION
AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS

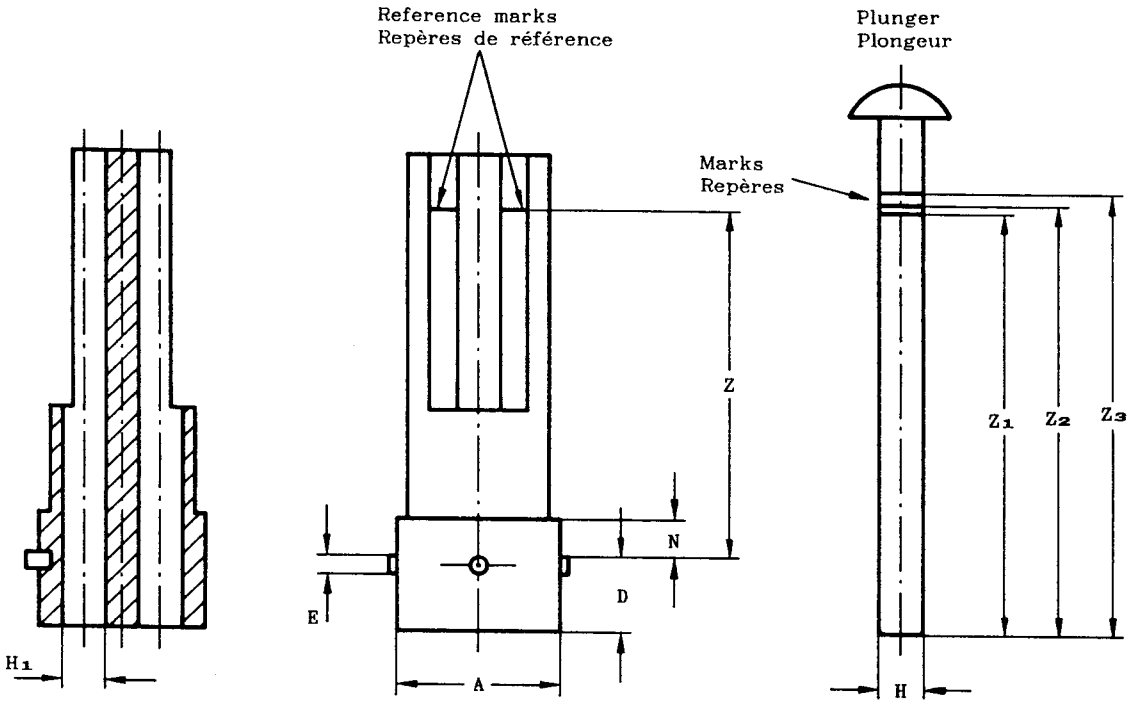
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION
DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES
DOUILLES A BAIONNETTE

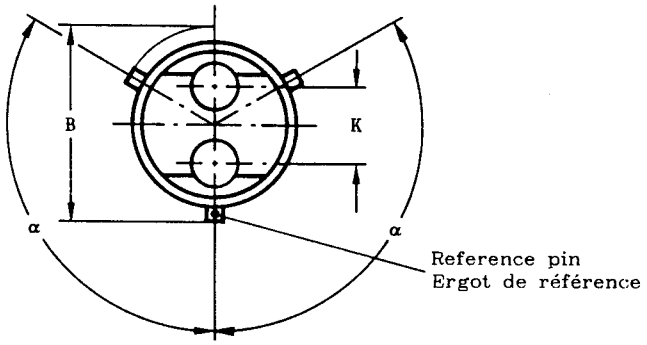
BA21d-3 (120°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder BA21d-3, see sheet 7005-15.
Pour les détails de la douille BA21d-3, voir feuille 7005-15.





The drawing does not show a means of clamping the gauge in the lampholder.
The manner in which such means are provided depends on the design of the lampholder under test.
However, it must be ensured that in every case at least the reference pin of the gauge is held firmly against the corresponding resting point "V" of the lampholder.

Le dessin n'indique pas un mode de fixation du calibre dans la douille.
La façon d'assurer cette fixation dépend de la conception de la douille essayée.
Toutefois, il doit être assuré dans tous les cas qu'au moins l'ergot de référence du calibre est maintenu fermement contre le point de repos "V" correspondant de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING CONTACT POSITION
AND CONTACT FORCE IN BAYONET LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA POSITION
DU CONTACT ET DE LA FORCE DE CONTACT DANS LES
DOUILLES A BAIONNETTE

BA21d-3 (120°)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	21,6	+ 0,0 - 0,1
B	25,3	+ 0,0 - 0,2
D	10	+ 0,1 - 0,1
E	2	+ 0,2 - 0,0
H	6,0	+ 0,0 - 0,03
H_1	6,01	+ 0,03 - 0,0
K	10,25	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
N	Approx. 5	-
Z	Approx. 45	-
Z_1	Z+13,0	+ 0,05 - 0,05
Z_2	Z+13,5	+ 0,05 - 0,05
Z_3	Z+15,0	+ 0,05 - 0,05
α	120°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check lampholders BA21d-3 with respect to:

a) dimension D **max.**.

b) the minimum and maximum forces of the individual contacts corresponding with those resulting from the fitting of caps BA21d-3 of which the values of dimension D_1 are minimum and maximum respectively.

TESTING:

a) To check dimension D **max.**: With the gauge held firmly in the lampholder and with at least the reference pin held against the corresponding resting point "V", the plunger is inserted into the bore until it touches one of the holder contacts. With the lampholder held with its axis vertical and with the gauge uppermost, the mark Z_1 on the plunger shall coincide with or be above the reference marks on the gauge body. During this test no force shall be applied to the plunger. The test is repeated for the other holder contact.

b) To check the minimum and maximum contact forces: With the gauge assembled in the lampholder as in a) above, an axial force is applied to the plunger until mark Z_2 coincides with the reference marks on the gauge body. At this position the force shall be measured and shall be not less than the minimum value specified on the lampholder sheet. The force is then increased until mark Z_3 coincides with the reference marks. At this position the force shall be measured and shall be not more than the maximum value specified on the lampholder sheet.
The test is repeated for the other holder contact.

BUT: Vérification des douilles BA21d-3 en ce qui concerne:

a) dimension D **max.**.

b) les forces minimum et maximum de contact individuel correspondant avec les forces obtenues lorsqu'on introduit des culots BA21d-3 pour lesquels les valeurs de la dimension D_1 sont respectivement minimum et maximum.

ESSAI:

a) Vérification de la dimension D **max.**: Le calibre étant maintenu fermement dans la douille et au moins l'ergot de référence maintenu contre le point de repos "V" correspondant, le plongeur est introduit à l'intérieur de l'évidement du calibre jusqu'à ce qu'il touche un des ergots des contacts de la douille. La douille étant tenue de telle sorte que son axe soit vertical et le calibré étant maintenu au-dessus, le repère Z_1 sur le plongeur devra coïncider avec, ou être au-dessus du repère de référence figurant sur le corps du calibre. Durant cet essai, aucune force ne doit être appliquée au plongeur.
L'essai est répété pour l'autre contact de la douille.

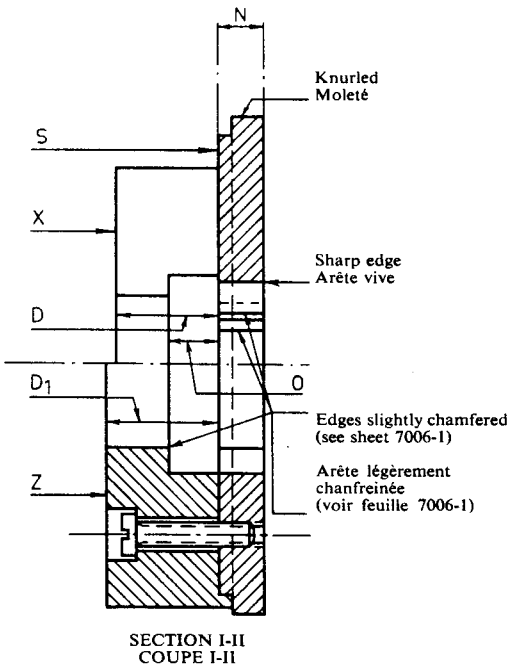
b) Vérification des forces de contact minimum et maximum: Le calibre étant introduit dans la douille comme ci-dessus en a), une force axiale est appliquée au plongeur jusqu'à ce que le repère Z_2 coïncide avec le repère de référence figurant sur le corps du calibre.
A cette position, la force sera mesurée et ne devra pas être inférieure à la valeur minimum spécifiée sur la feuille de la douille. La force est alors augmentée jusqu'à ce que le repère Z_3 coïncide avec le repère de référence. A cette position, la force sera mesurée et ne devra pas être supérieure à la valeur maximum spécifiée sur la feuille de la douille.
L'essai est répété pour l'autre contact de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

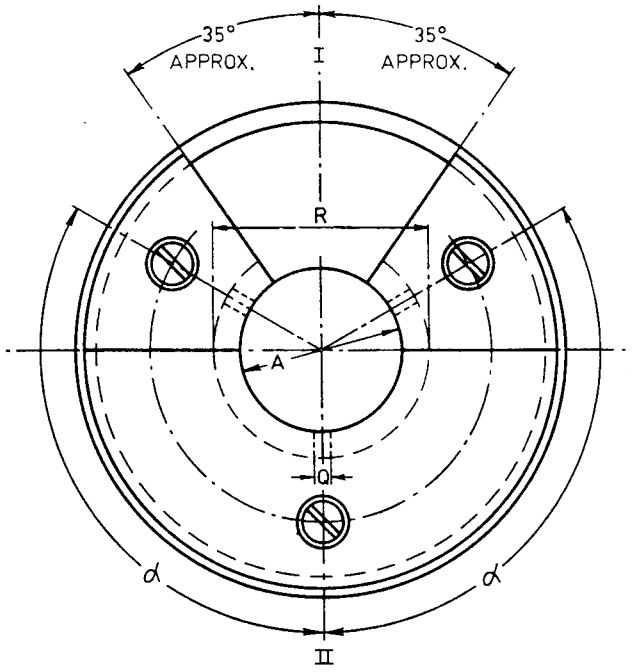
"GO" GAUGE FOR CAPS
BA21-3 (120°) ON FINISHED LAMPS

CALIBRE « ENTRE » POUR CULOTS
BA21-3 (120°) SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



SECTION I-II
COUPE I-II



Dimension	BA21	Tolerance	Dimension	BA21	Tolerance
A	21.60	+ 0.01 − 0.0	O	6.50	+ 0.0 − 0.1
D	13.50	+ 0.0 − 0.01	Q	2.60	+ 0.0 − 0.04
D_1	15.00	+ 0.02 − 0.0	R	28.50	+ 0.0 − 1.0
N	6.00	+ 0.0 − 0.01	α	120°	+ 3′ − 3′

Pin dimensions checked by a suitable gauge.

Dimensions des ergots contrôlées par un calibre approprié.

PURPOSE: For the control of dimensions A max., N min., D min., D_1 max. and the angular position of the pins illustrated on sheet 7004-13.

TESTING: The cap shall enter the gauge until the pins have passed through the slots Q. The cap is then turned through a small angle and is pressed so that the pins are in close contact with surface S. In this position the contact making surface shall not be below surface X nor shall it project beyond the surface Z. "N" of the gauge tests the diameter of the cap for a sufficient length to ensure interchangeability of the caps in the holders.

NOTE: A similar gauge may be used for testing caps provided that provision is made for checking dimension D max. on the above mentioned sheet.

BUT: Contrôle des dimensions A max., N min., D min., D_1 max. et de la position angulaire des ergots selon la feuille 7004-13.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre jusqu'à ce que les ergots aient traversé les encoches Q. Le culot est alors tourné d'un petit angle et appliqué de manière que les ergots soient en contact étroit avec la surface S. Dans cette position, la surface de contact doit émerger de la surface X mais ne doit pas émerger de la surface Z. La dimension N du calibre contrôle le diamètre du culot sur une longueur suffisante pour assurer l'interchangeabilité des culots par rapport aux douilles.

NOTE: Un calibre analogue peut être utilisé pour contrôler les culots pourvu que des mesures soient prises pour le contrôle de la dimension D max. de la feuille rappelée ci-dessus.

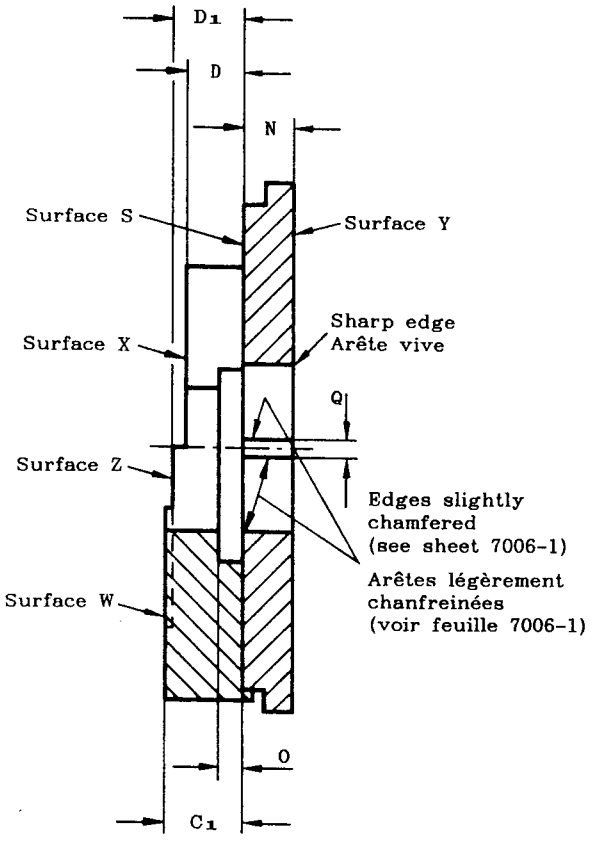
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

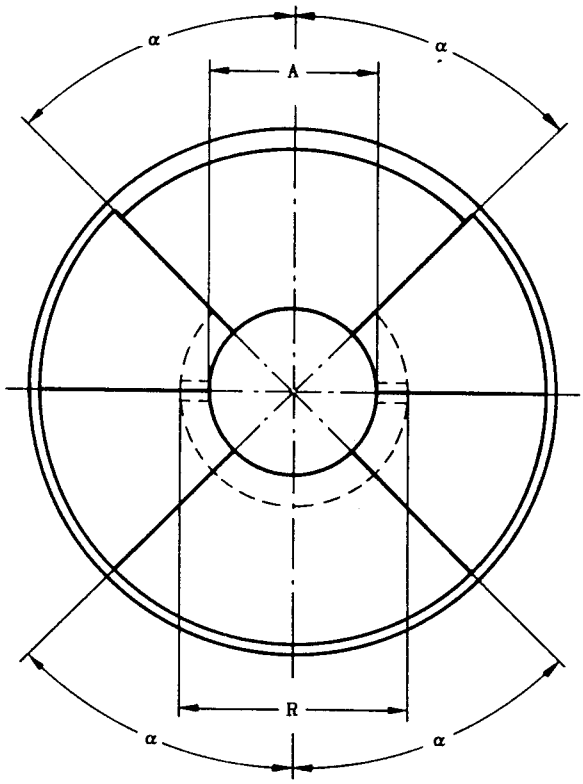
"GO" GAUGE FOR CAP ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT SUR LAMPES TERMINEES
BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap BY22d, see sheet 7004-17.
Pour les détails du culot BY22d, voir feuille 7004-17.





PURPOSE: To check dimensions A **max.**, C_1 **max.**, D_1 **max.**, N **min.** and the diametrical position of the pins of cap BY22d on finished lamps.

TESTING: The cap shall enter the gauge at surface Y until the pins have passed through the slots Q. The cap is then rotated through a small angle and pulled so that the pins are in close contact with surface S. In this position, the contact making surfaces shall not be below surface X nor shall they project beyond surface Z and the extreme end of the cap shall not project beyond surface W. Dimension N of the gauge checks the diameter of the cap for a sufficient length to ensure interchangeability of the cap in the holders.

Reference	Dimension	Tolerance
A	22,0	+ 0,01 - 0,0
C_1	10,2	+ 0,02 - 0,0
D	7,5	+ 0,0 - 0,01
D_1	9,0	+ 0,02 - 0,0
N	6,7	+ 0,0 - 0,01
O	3,05	+ 0,0 - 0,05
Q	2,5	+ 0,0 - 0,04
R	29,5	+ 0,0 - 1,0
α	Approx. 45°	-

BUT: Vérification des dimensions A **max.**, C_1 **max.**, D_1 **max.**, N **min.** et de la position diamétrale des ergots du culot BY22d sur lampes terminées.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre du côté de la surface Y jusqu'à ce que les ergots aient traversé les encoches Q. Le culot est alors tourné d'un petit angle et appliqué de manière que les ergots soient en contact étroit avec la surface S. Dans cette position, les surfaces de contact doivent émerger de la surface X, mais ne doivent pas émerger de la surface Z et l'extrémité du culot ne doit pas émerger de la surface W. La dimension N du calibre vérifie le diamètre du culot sur une longueur suffisante pour assurer l'interchangeabilité du culot par rapport aux douilles.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS

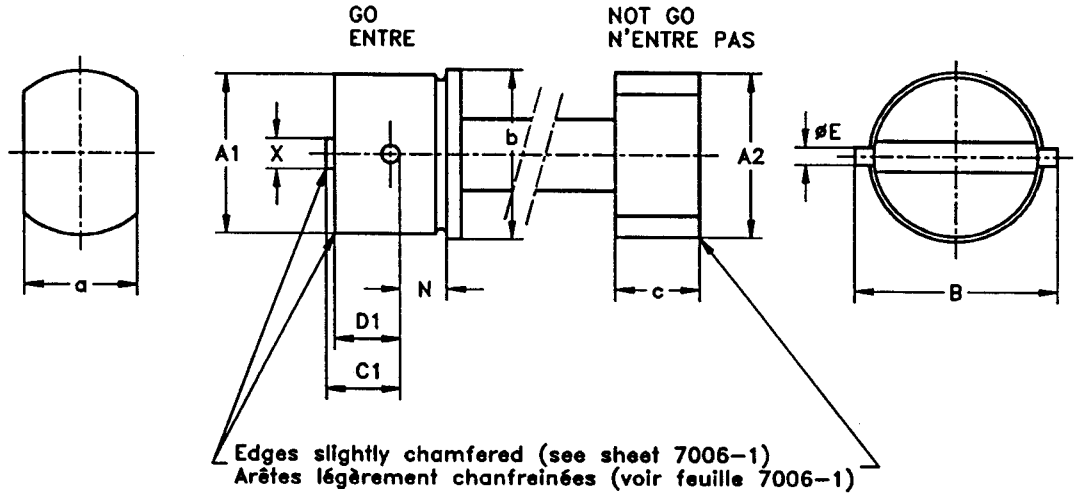
CALIBRE TAMPON POUR DOUILLES

BY22d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder BY22d, see sheet 7005-17.
Pour les détails de la douille BY22d, voir feuille 7005-17.



Reference	Dimension	Tolerance
A1	22,3	+ 0,0 - 0,01
A2	23,0	+ 0,01 - 0,0
B	27,65	+0,0 - 0,01
C1	10,23	+ 0,0 - 0,01
D1	9,03	+ 0,0 - 0,01
E	2,5	+ 0,01 - 0,0
N	6,5	+ 0,02 - 0,0
X	4,23	+ 0,0 - 0,01
a	15,5	+ 1,0 - 0,0
b	23,7	+ 0,5 - 0,0
c	11,5	+ 1,0 - 0,0
Mass Masse	0,3 kg	+ 10 % - 10 %

PURPOSE: To check dimensions Amin., Amax., Bmin., C1min., D1min., Nmax. and the diametrical position of the slots of lampholders BY22d.

TESTING: It shall be possible to insert the "Go" side of the gauge into the lampholder and turn it so that the pins pass the lowest points of the retaining slots without using undue force.
It shall not be possible to insert the "Not Go" side of the gauge by its own weight.
This test shall be made at least twice, the gauge being turned through approximately 90° the second time.

BUT: Vérification des dimensions Amin., Amax., Bmin., C1min., D1min., Nmax. et de la position diamétrale des encoches des douilles BY22d.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le côté «Entre» du calibre dans la douille et de le tourner de façon que les ergots passent sous les points les plus bas des encoches de maintien sans excercer un effort anormal.
Il ne doit pas être possible d'insérer le côté «N'entre pas» du calibre sous l'effet de son propre poids.
Cet essai doit être effectué au moins deux fois, le calibre étant, la deuxième fois, tourné d'un angle d'environ 90°.

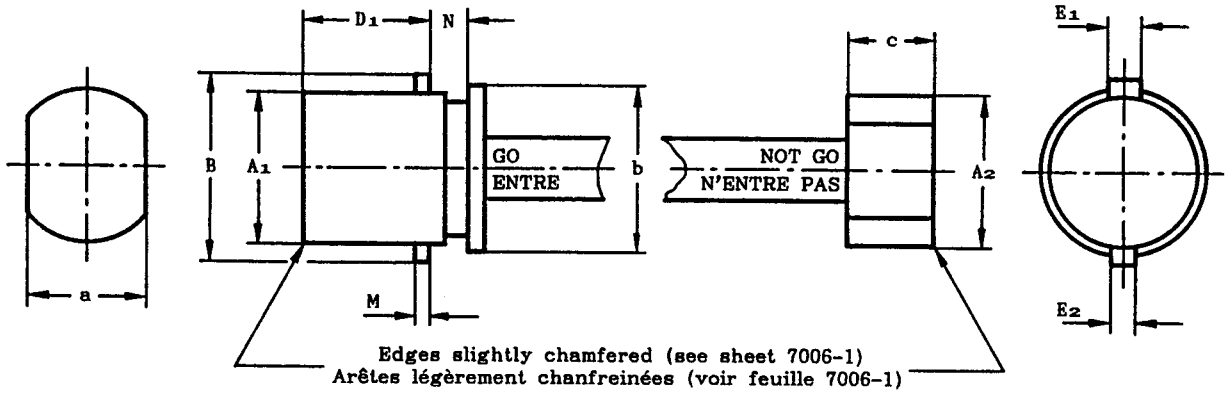
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE TAMPON POUR DOUILLES
BA20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder BA20, see sheet 7005-14.
Pour les détails de la douille BA20, voir feuille 7005-14.



Purpose: To check dimensions A min., A max., B min., D1 min., E2 min., E3 min., F min., N max. and the diametrical position of the slots of lampholders BA20.

TESTING: Without using undue force, it shall be possible to insert the "GO" side of the gauge into the lampholder and turn it so that the large lug passes the lowest point of the retaining slot for the reference lug of the cap and is then retained correctly at the position E3 of the slot.
It shall not be possible to insert the "NOT GO" side of the gauge by its own weight.
This test shall be made at least twice, the gauge being turned through approximately 90° the second time.

BUT: Vérification des dimensions A min., A max., B min., D1 min., E2 min., E3 min., F min., N max. et de la position diamétrale des encoches des douilles BA20.

ESSAI: Il doit être possible, sans effort anormal, d'introduire le côté "ENTRE" du calibre dans la douille et de le tourner de façon que l'ailette la plus large (ailette de référence du culot) passe au-dessous du point le plus bas de l'encoche de maintien qui lui est destinée et reste correctement à la position E3 de cette encoche.
Il ne doit pas être possible d'insérer le côté "N'ENTRE PAS" du calibre, sous l'effet de son propre poids.
Cet essai doit être effectué au moins deux fois, le calibre étant, la deuxième fois, tourné d'environ 90°.

Reference	Dimension	Tolerance
A1	20,12	+ 0,0 - 0,01
A2	20,25	+ 0,01 - 0,0
B	24,52	+ 0,0 - 0,01
D1	17,03	+ 0,0 - 0,01
E1	4,5	+ 0,0 - 0,01
E2	3,2	+ 0,0 - 0,01
M	1,5	+ 0,0 - 0,1
N	4,97	+ 0,02 - 0,0
a	15,5	+ 1,0 - 0,0
b	21,5	+ 0,5 - 0,0
c	11,5	+ 1,0 - 0,0
Mass kg Masse	0,3	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

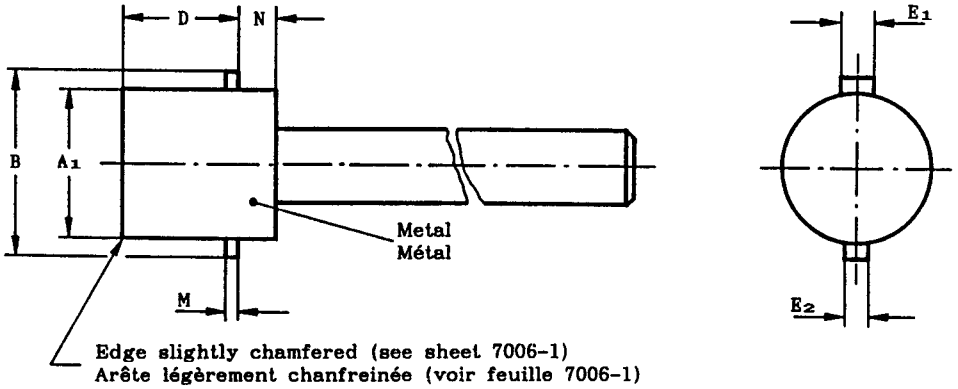
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

BA20

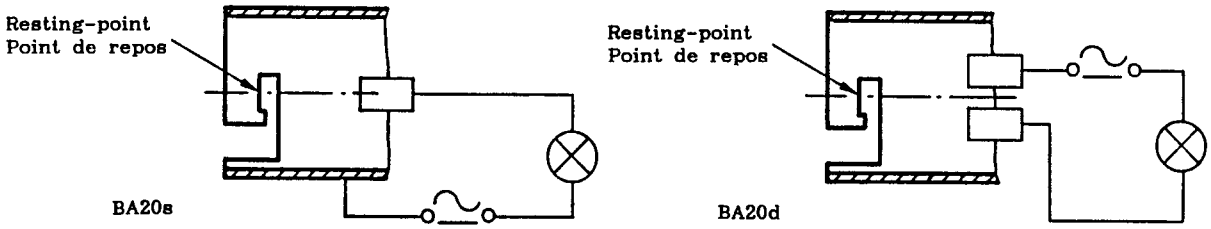
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders BA20, see sheet 7005-14.
Pour les détails de la douille BA20, voir feuille 7005-14.



TEST CIRCUITS - CIRCUITS D'ESSAI



PURPOSE: To check contact-making with regard to a "minimum" cap in lampholders BA20.

TESTING: The gauge is inserted in the lampholder in the normal position of a cap and the retention lugs are held against the corresponding resting points.
In this position the indicator lamp shall light.

BUT: Vérification de la réalité du contact dans le cas des culots "minimaux" insérés dans les douilles BA20.

ESSAI: Le calibre est inséré dans la douille dans la position normale d'un culot et les ailettes sont pressées contre les points de repos correspondants.
Dans cette position, la lampe indicatrice doit s'allumer.

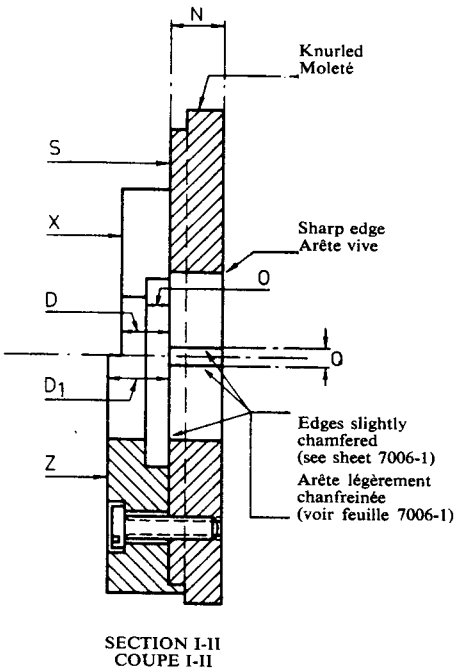
Reference	Dimension	Tolerance
A_1	19,95	+ 0,01 - 0,0
B	24,5	+ 0,0 - 0,01
D	15,48	+ 0,01 - 0,0
E_1	4,5	+ 0,0 - 0,01
E_2	3,2	+ 0,0 - 0,01
M	1,5	+ 0,0 - 0,1
N	5,0	+ 0,5 - 0,0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

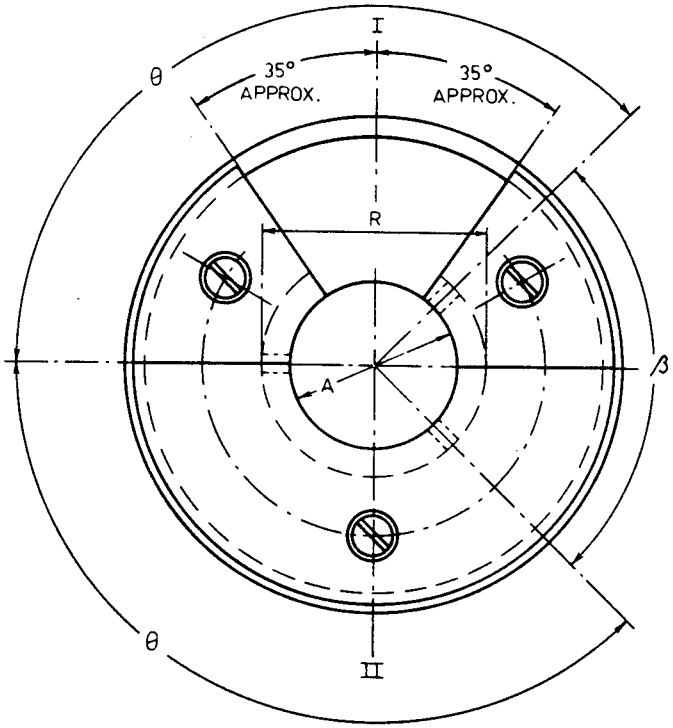
"GO" GAUGE FOR CAP
B22d-3 (90°/135°)/25 × 26 ON FINISHED LAMPS

CALIBRE « ENTRE » POUR CULOT
B22d-3 (90°/135°)/25 × 26 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



SECTION I-II
COUPE I-II



Dimension	B22	Tolerance	Dimension	B22	Tolerance
A	22.15	+ 0.01 — 0.0	Q	2.50	+ 0.0 — 0.04
D	6.00	+ 0.0 — 0.01	R	29.50	+ 0.0 — 1.0
D_1	8.00	+ 0.02 — 0.0	θ	135°	+ 5′ — 5′
N	6.70	+ 0.0 — 0.01	β	90°	+ 5′ — 5′
O	3.05	+ 0.0 — 0.1			

Pin dimensions checked by a suitable gauge.

Dimensions des ergots contrôlées par un calibre approprié.

PURPOSE: For the control of dimensions A max., N min., D min. D_1 max. and the angular position of the pins illustrated on sheet 7004-10A.

TESTING: The cap shall enter the gauge until the pins have passed through the slots Q. The cap is then turned through a small angle and is pressed so that the pins are in close contact with surface S. In this position the contact making surface shall not be below surface X nor shall it project beyond the surface Z. "N" of the gauge tests the diameter of the cap for a sufficient length to ensure interchangeability of the caps in the holders.

NOTE: A similar gauge may be used for testing caps provided that provision is made for checking dimension D max. of the above mentioned sheet.

BUT: Contrôle des dimensions A max., N min., D min., D_1 max. et de la position angulaire des ergots, selon la feuille 7004-10A.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre jusqu'à ce que les ergots aient traversé les encoches Q. Le culot est alors tourné d'un petit angle et appliqué de manière que les ergots soient en contact étroit avec la surface S. Dans cette position, la surface de contact doit émerger de la surface X mais ne doit pas émerger de la surface Z. La dimension N du calibre contrôle le diamètre du culot sur une longueur suffisante pour assurer l'interchangeabilité des culots par rapport aux douilles.

NOTE: Un calibre analogue peut être utilisé pour contrôler les culots pourvu que des mesures soient prises pour le contrôle de la dimension D max. de la feuille rappelée ci-dessus.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAP ON FINISHED LAMP

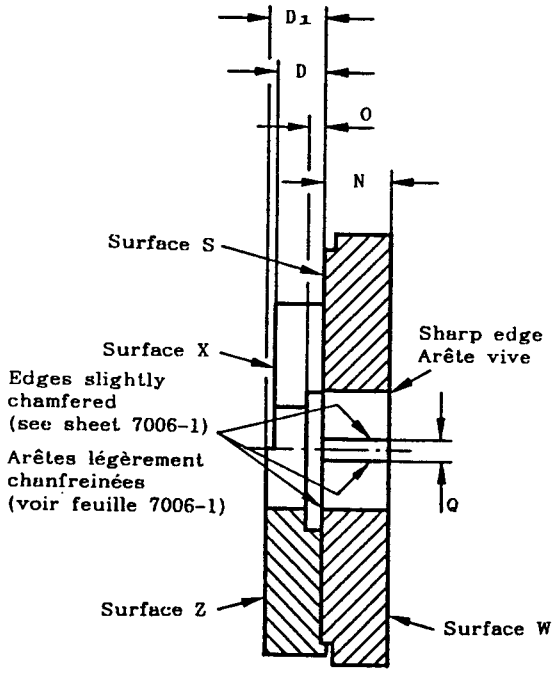
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT SUR LAMPE TERMINEE

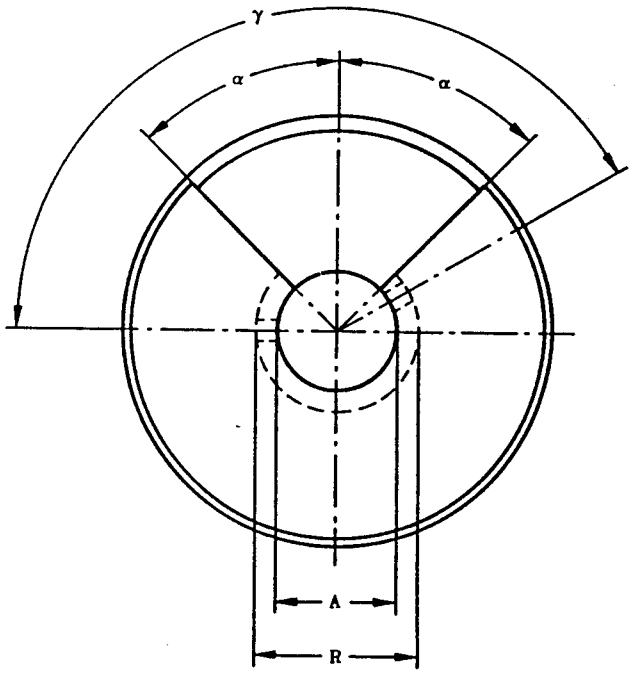
BAU15s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap BAU15s, see sheet 7004-19.
Pour les détails du culot BAU15s, voir feuille 7004-19.





PURPOSE: To check dimensions A max., D_1 min., D_1 max., N min. and the angular displacement of the pins of caps BAU15s on finished lamps.

TESTING: The cap shall enter the gauge at surface W until the pins have passed through the slots Q. The cap is then turned through a small angle and is pushed so that the pins are in close contact with surface S. In this position, the contact making surface shall not be below surface X nor shall it project beyond surface Z. Dimension N of the gauge checks the diameter of the cap for a sufficient length to ensure interchangeability of the caps in the holder.

Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,01 - 0,0
D	6,32	+ 0,0 - 0,01
D_1	7,5	+ 0,01 - 0,0
N	8,9	+ 0,0 - 0,02
O	2,3	+ 0,01 - 0,0
Q	2,5	+ 0,0 - 0,04
R	21	+ 0,5 - 0,5
α	Approx. 45°	
γ	150°	+ 5' - 5'

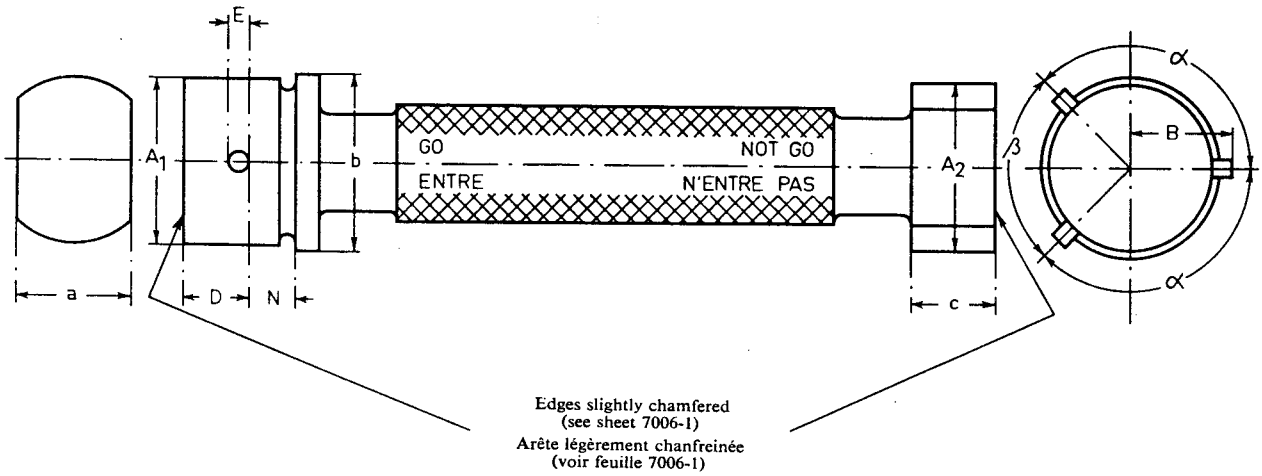
BUT: Vérification des dimensions A max., D_1 min., D_1 max., N min. et du déplacement angulaire des ergots des culots BAU15s sur lampes terminées.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre a surface W jusqu'à ce que les ergots aient traversé les encoches Q. Le culot est alors tourné d'un petit angle et appliqué de manière que les ergots soient en contact étroit avec la surface S. Dans cette position, la surface de contact doit émerger de la surface X, mais ne doit pas émerger de la surface Z. La dimension N du calibre vérifie le diamètre du culot sur une longueur suffisante pour assurer l'interchangeabilité des culots par rapport aux douilles.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR BAYONET LAMPHOLDER
CALIBRE POUR DOUILLE À BAÏONNETTE
B22d-3 (90°/135°)

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check dimensions A min., A max., D_1 min., N max., and the diametrical position of the slots shown on sheet 7005-10A.

TESTING: It shall be possible to insert the "GO" side of the gauge into the holder and turn it so that the pins pass the lowest points of the retaining slots without undue force.
It shall not be possible to insert the "NOT GO" side of the gauge by its own weight.
This test shall be made at least twice, the gauge being turned through approximately 90° the second time.

BUT: Vérification des dimensions A min., A max., D_1 min., N max., et de la position diamètrale des encoches figurant sur la feuille 7005-10A.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le côté « ENTRE » du calibre dans la douille et de le tourner de façon que les ergots passent sous les points les plus bas des encoches de maintien sans exercer un effort anormal.
Il ne doit pas être possible d'insérer le côté « N'ENTRE PAS » du calibre de son propre poids.
Cet essai doit être effectué au moins deux fois, le calibre étant, la deuxième fois, tourné d'un angle d'environ 90°.

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	22.30	$+ 0.0$ $- 0.01$
A_2	22.70	$+ 0.01$ $- 0.0$
B	13.82	$+ 0.01$ $- 0.0$
D	8.53	$+ 0.0$ $- 0.01$
E	2.50	$+ 0.0$ $- 0.01$
N	6.50	$+ 0.02$ $- 0.0$
a	15.5	$+ 1.0$ $- 0.0$
b	23.5	$+ 0.5$ $- 0.0$
c	11.5	$+ 1.0$ $- 0.0$
α	135°	$+ 15'$ $- 15'$
β	90°	$+ 15'$ $- 15'$
Weight kg Poids	0.30	± 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

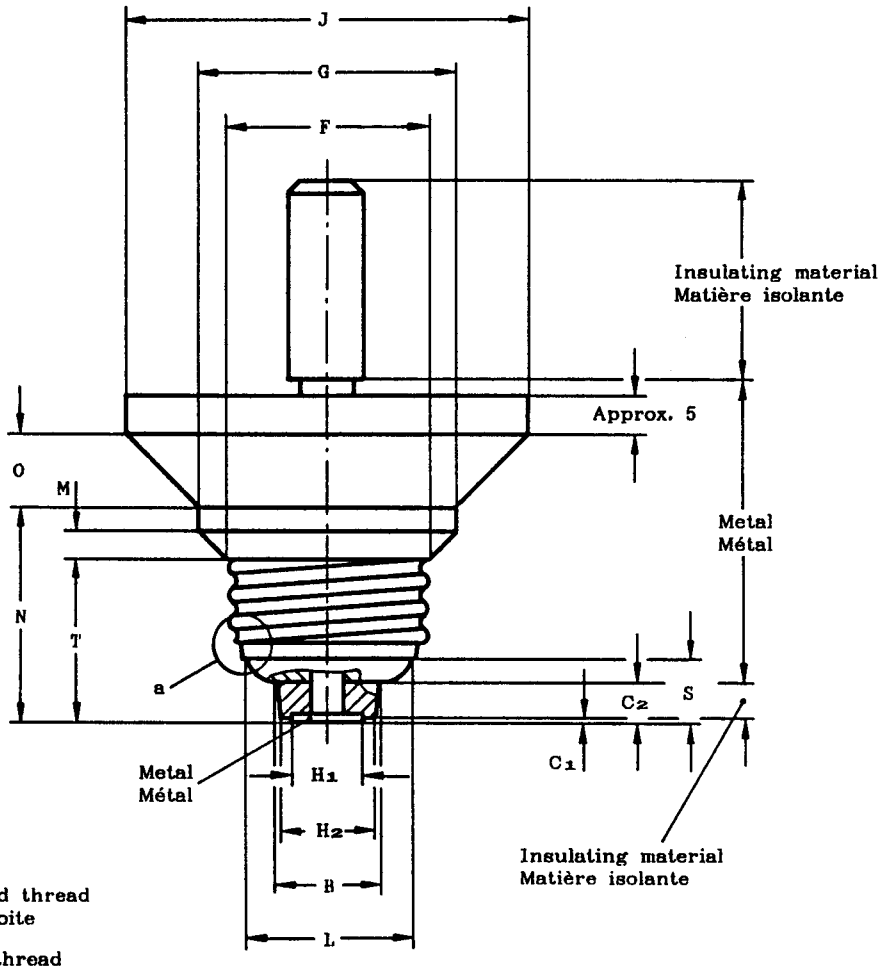
GAUGE FOR TESTING PROTECTION AGAINST BULB-NECK DAMAGE AND FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LA FELURE DU COL DE L'AMPOULE ET POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

E27

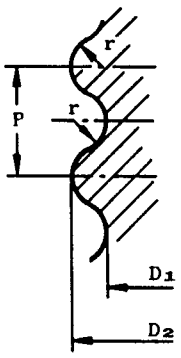
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Right-hand thread
Filet à droite

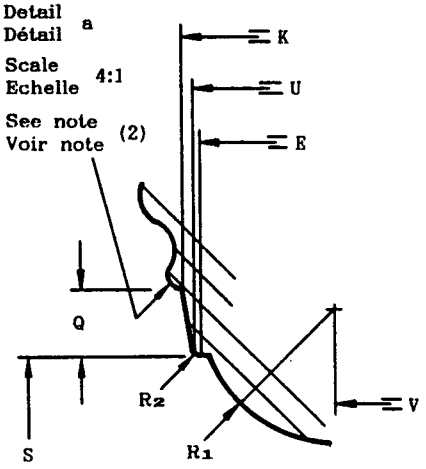
Detail of thread
Détail du filet



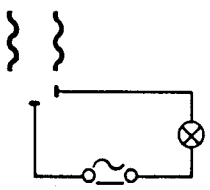
Detail a
Détail a

Scale 4:1
Echelle 4:1

See note (2)
Voir note (2)



TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING PROTECTION AGAINST BULB-NECK DAMAGE AND FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LA FELURE DU COL DE L'AMPOULE ET POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
B	13,5	+ 0,05 - 0,0
C_1	0,5	+ 0,0 - 0,02
C_2	5,5	+ 0,05 - 0,0
D_1	24,26	+ 0,0 - 0,03
D_2	26,45	+ 0,0 - 0,03
E (1)	23	-
F	27,1	+ 0,05 - 0,0
G	34,0	+ 0,02 - 0,0
H_1	9,5	+ 0,02 - 0,02
H_2	12,5	+ 0,02 - 0,0
J	53,0	+ 0,03 - 0,0
K	23,7	+ 0,0 - 0,02
L	22,0	+ 0,0 - 0,03

Reference	Dimension	Tolerance
M	3,5	+ 0,0 - 0,02
N	28,3	+ 0,0 - 0,02
O	9,5	+ 0,0 - 0,02
P	3,629	-
Q	2,2	+ 0,02 - 0,0
R_1	4,5	+ 0,05 - 0,05
R_2	0,15	+ 0,03 - 0,03
r	1,025	-
S	8,5	+ 0,02 - 0,0
T	21,5	+ 0,0 - 0,02
U	23,3	+ 0,02 - 0,0
V	13,5	+ 0,03 - 0,0

(1) Dimension E is the reference diameter associated with dimension S.

(2) The sharp part of the edge of the thread shall be broken with a radius of approx. 0,5 mm.

(1) La dimension E est le diamètre de référence associé à la dimension S.

(2) La partie effilée du bord du filetage est à émousser selon un rayon d'environ 0,5 mm.

PURPOSE: To check:

(a) Protection against bulb-neck damage by the rim of the E27 lampholder.

(b) Contact-making in E27 lampholders with respect to lamps having dimensions adverse to contact-making.

TESTING:

(a) When the gauge is screwed fully home with a torque of:

- 1,0 Nm* for ceramic holders,
- 0,4 Nm* for all other holders,

there shall be a clearance** between the gauge and the edge of the rim of the lampholder.

(b) In this position, and with the lampholder connected in the test circuit as shown, the indicator lamp shall light.

* An increase of these values is under consideration.

** A feeler gauge with an approximate thickness of 0,08 mm and a width of 5 mm shall be used to check that this clearance exists over the full circumference.

BUT: Vérification:

(a) La protection contre la fêlure du col d'ampoule par le rebord de la douille E27.

(b) La réalité du contact dans les douilles E27 dans la cas de lampes ayant des dimensions défavorables à la réalité du contact.

VERIFICATION:

(a) Lorsque le calibre est complètement vissé avec un couple de:

- 1,0 Nm* pour douilles de céramique;
- 0,4 Nm* pour toutes les autres douilles,

il doit subsister un espace libre** entre le calibre et l'arête du rebord de la douille.

(b) Dans cette position, et avec la douille connectée, comme indiqué au circuit d'essai, la lampe indicatrice doit s'allumer.

* Une augmentation de cette valeur est à l'étude.

** Une lame de contrôle d'une épaisseur d'environ 0,08 mm et de 5 mm de largeur sera utilisée pour vérifier que cet espace libre existe tout le long de la circonférence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

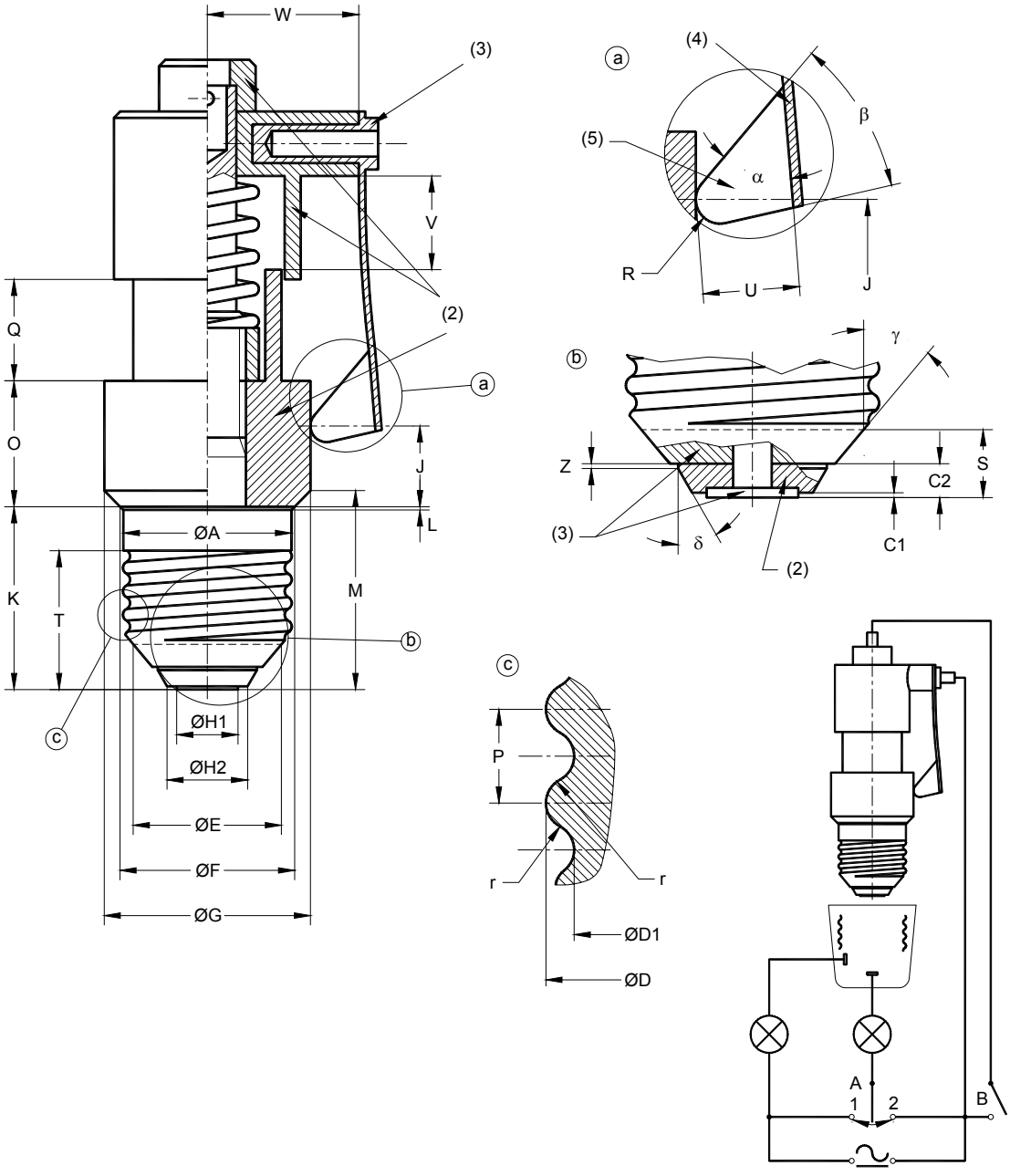
GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING AND PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION OF LAMPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT ET DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS PENDANT L'INSERTION DES LAMPES DANS LES DOUILLES

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING AND PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION OF LAMPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT ET DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS PENDANT L'INSERTION DES LAMPES DANS LES DOUILLES

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	26,1	0 - 0,05
C1	0,5	0 - 0,02
C2	3,5	0 - 0,03
D	26,45	0 - 0,03
D1	24,26	0 - 0,03
E (1)	23	
F	27,1	0 - 0,05
G	32,0	0 - 0,02
H1 (6)	9,5	+ 0,02 - 0,02
H2	12,5	+ 0,02 0
J	12,5	+ 0,1 - 0,1
K	28,3	+ 0,02 0
L	0,5	+ 0,01 0
M	30,8	0 - 0,02
O	19,5	0 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
P	3,629	
Q	15	+ 0,1 - 0,1
R	2,5	0 - 0,05
S (1)	7,0	0 - 0,02
T	21,5	+ 0,1 - 0,1
U	10	+ 0,1 - 0,1
V	15	+ 0,1 - 0,1
W	23	+ 0,1 - 0,1
Z	0,5	+ 0,1 - 0,1
r	1,025	
α	45°	+ 30' - 30'
β	37°	+ 30' - 30'
γ	40°	+ 30' - 30'
δ	30°	+ 30' - 30'

(1) Dimension E is the reference diameter associated with dimension S.
(2) Insulating material.
(3) Metal; conductive material.
(4) Spring steel 8 x 1.
(5) Metal test probe, 8 mm thick.
(6) E27 lamp caps may have centre contacts of 4,8 mm diameter. See sheet 7004-21.

(1) La dimension E est le diamètre de référence associé à la dimension S.
(2) Matière isolante.
(3) Métal, matériaux conducteur.
(4) Acier à ressort 8 x 1.
(5) Sonde d'essai en métal, épaisseur 8 mm.
(6) Les culots des lampes E27 peuvent avoir un contact central de 4.8 mm de diamètre. Voir la feuille de norme 7004-21.

PURPOSE: To check E27 lampholders in respect of:
a) Contact-making with lamps having adverse dimensions.
b) Protection against accidental contact with live parts, viz. the cap shell, during insertion of a lamp.

TESTING: The holder is connected in the test circuit as shown.
a) With switch A in position 2 and switch B open, the gauge is screwed fully home.
In this position, both lamps shall light.
b) With switch A in position 1 and switch B closed, the gauge is screwed in slowly until either of the lamps lights.
With the gauge held in this position, switch B is opened and the test probe at the side of the gauge is slid downwards as far as it will go into the space between the gauge and the holder.
In this position the lamps shall not light.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING AND PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION OF LAMPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT ET DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS PENDANT L'INSERTION DES LAMPES DANS LES DOUILLES

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification des douilles E27 en ce qui concerne:

a) La réalité du contact dans le cas de lampes à dimensions défavorables.
b) La protection contre les contacts accidentels avec des parties sous tension, c'est-à-dire avec la chemise du culot, pendant l'insertion de la lampe.

ESSAI: La douille est montée dans le circuit d'essai comme indiqué.

a) Lorsque le commutateur A est dans la position 2 et que l'interrupteur B est ouvert, le calibre est vissé à fond.
   Dans cette position, les deux lampes doivent s'allumer.
b) Lorsque le commutateur A est dans la position 1 et l'interrupteur B fermé, le calibre est vissé lentement jusqu'à ce que l'une des lampes s'allume.
   Le calibre étant maintenu dans cette position, l'interrupteur B est ouvert et l'on fait coulisser la sonde d'essai aussi loin qu'elle peut pénétrer dans l'espace entre le calibre et la douille.
   Dans cette position, les lampes ne doivent pas s'allumer.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DETECTING SIDE-CONTACTS WITH CUTTING-EDGES IN LAMPHOLDERS

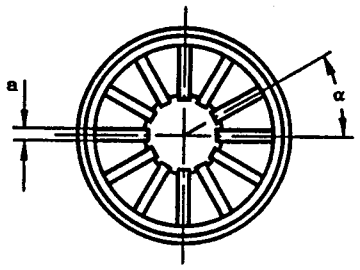
CALIBRE POUR LA DETECTION DE CONTACTS LATERAUX PAR DES ARETES COUPANTES DANS LES DOUILLES

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders E27, see sheet 7004-21.
Pour les détails des douilles E27, voir feuille 7004-21.



The thread of the gauge is made to comply with the dimensions shown for the cap on a finished lamp as illustrated on sheet 7004-21.

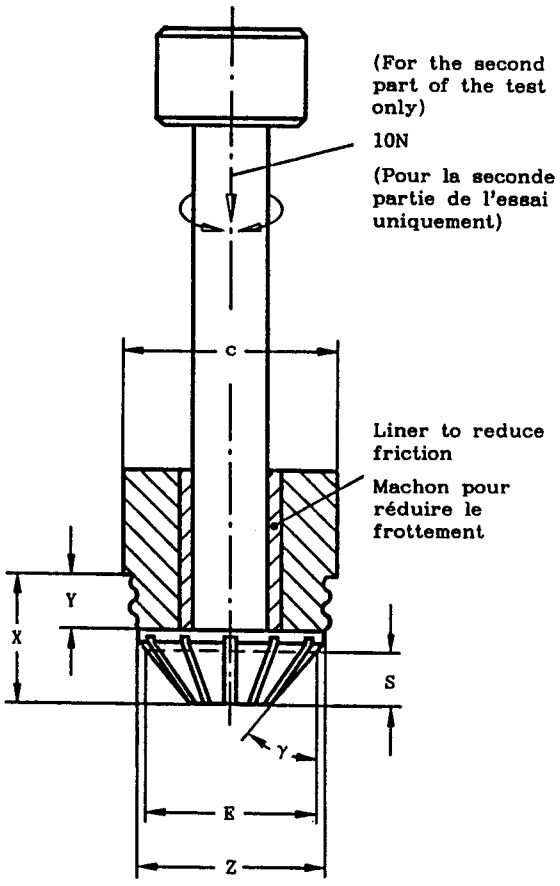
Le filetage du calibre est fait pour satisfaire aux dimensions indiquées pour le culot sur lampes terminées comme illustré sur la feuille 7004-21.

The conical part of the gauge shall comply with the following requirements:

- Surface finish: 0,4 µm (see ISO 468 - 1982)
- Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

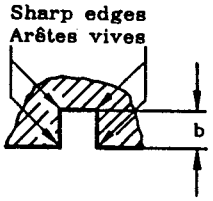
La partie conique du calibre doit satisfaire aux exigences suivantes:

- Finition: 0,4 µm (voir ISO 468 - 1982)
- Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min.



Reference	Dimension	Tolerance
E	23	-
S	7,0	+ 0,0 - 0,1
X	17,0	+ 0,0 - 0,1
Y	7,0	+ 0,0 - 0,1
Z	24,20	+ 0,0 - 0,05
a	1,0	+ 0,1 - 0,0
b	1,0	+ 0,1 - 0,0
c	28,0	+ 0,1 - 0,1
α	30°	+ 2° - 2°
γ	40°	+ 30' - 30'

Detail of groove
Détail de la rainure



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DETECTING SIDE-CONTACTS WITH CUTTING-EDGES IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA DETECTION DE CONTACTS LATERAUX PAR DES ARETES COUPANTES DANS LES DOUILLES

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To detect the existence of cutting-edges on side-contacts in E27 lampholders.

TESTING: The gauge is screwed home in the lampholder as far as it will go. The combination is then placed with the plunger of the gauge in a horizontal position and the plunger-face is held against the holder contacts.
In this position it shall be possible to rotate the plunger in a clockwise and an anti-clockwise direction for at least an angle of 60° in both directions.
After this test the combination is placed with the plunger in a vertical position and the plunger-face is pressed against the holder contacts with a total force of 10 N.
In this position it shall be possible to rotate the plunger in a clockwise and an anti-clockwise direction for at least an angle of 60° in both directions.
The lampholder complies if the torque applied for both tests does not exceed 0,4 Nm.

BUT: Détecter l'existence d'arêtes coupantes sur les contacts latéraux des douilles E27.

ESSAI: Le calibre est vissé à fond dans la douille aussi loin que possible.
L'ensemble est ensuite disposé horizontalement, la face du plongeur étant maintenue contre les contacts de la douille.
Dans cette position, il doit être possible de tourner le plongeur dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un angle d'au moins 60° dans les deux sens.
Après cet essai, l'ensemble calibre-douille est disposé verticalement et la face du plongeur est maintenue contre les contacts de la douille sous l'action d'une force totale de 10 N.
Dans cette position, il doit également être possible de tourner le plongeur dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'un angle d'au moins 60° dans les deux sens.
La douille est satisfaisante si le couple appliqué dans ces deux essais n'excède pas 0,4 Nm.

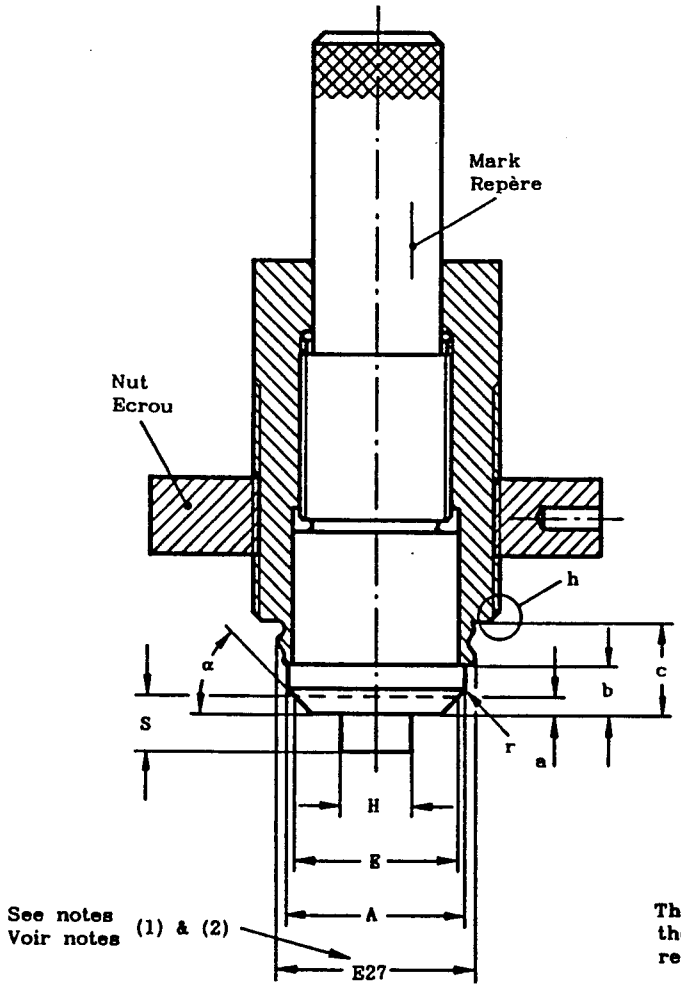
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE I FOR CHECKING SIDE CONTACT RESILIENCY IN LAMPHOLDERS
CALIBRE I POUR LA VERIFICATION DE LA RESILIENCE DU CONTACT LATERAL DANS LES DOUILLES
E27

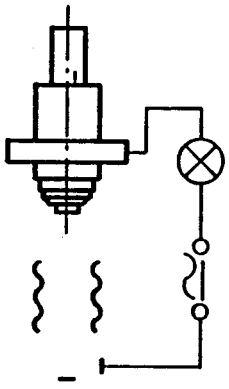
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

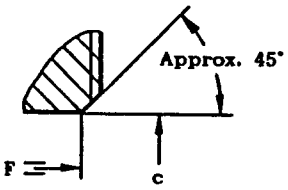
For details of gauge II, see sheet 7006-22D.
Pour les détails du calibre II, voir feuille 7006-22D.

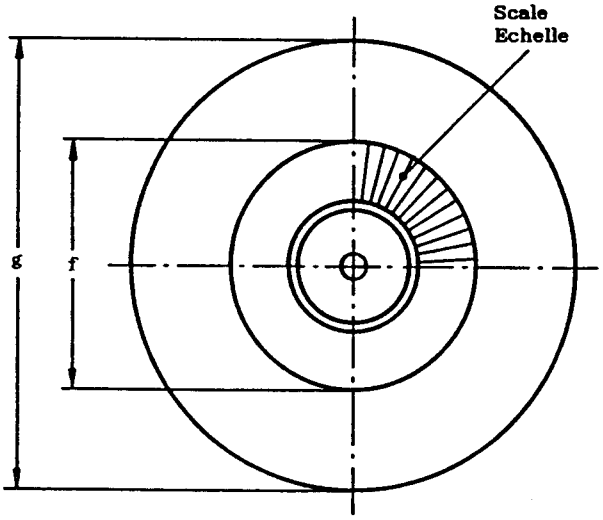


TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



Detail h
Détail





The conical part and the screw-thread of the gauge shall comply with the following requirements:

- Surface finish: 0,4 µm (see ISO 468 - 1982)
- Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

La partie conique et la vis du filetage du calibre doivent satisfaire aux exigences suivantes:

- Finition: 0,4 µm (voir ISO 468-1982)
- Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min.

The pitch of the screw thread of the central rod is 1 mm.
The scale shall consist of 50 parts; each part representing an axial movement for the central rod of 0,02 mm.

Le pas de vis du filetage de la tige centrale est de 1 mm.
L'echelle doit comporter 50 secteurs; chaque secteur représente un mouvement axial de 0,02 mm de la tige centrale.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE I FOR CHECKING SIDE CONTACT RESILIENCY IN LAMPHOLDERS
CALIBRE I POUR LA VERIFICATION DE LA RESILIENCE DU CONTACT LATERAL DANS LES DOUILLES
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	23,7	+ 0,0 − 0,03
E (4)	23	−
F	27,1	+ 0,0 − 0,2
H	9,5	+ 0,1 − 0,0
S (4)	7,0	+ 0,0 − 0,02
a	2,2	+ 0,2 − 0,0
b	6,0	+ 0,1 − 0,1
c (3)	12,0	+ 0,1 − 0,1
f	32	+ 0,0 − 0,2
g	60,0	+ 0,5 − 0,5
r	0,2	+ 0,1 − 0,0
α	45°	+ 30' − 30'

(1) For the dimensions of the E27 screw thread see sheet 7006-21.

(2) The sharp part of the end of the thread at the underside shall be broken with a radius of approx. 0,5 mm.

(3) It must be possible to increase dimension c up to at least 16,2 mm, by screwing down the central rod.

(4) Dimension E is the reference diameter associated with dimension S.

(1) Pour les dimensions du filetage de la douille E27 voir feuille 7006-21.

(2) La partie effilée de l'extrémité du filetage à la partie inférieure doit être adoucie par un rayon d'environ 0,5 mm.

(3) Il doit être possible d'augmenter la dimension c jusqu'à au moins 16,2 mm en vissant la tige centrale.

(4) La dimension E est le diamètre de référence associé à la dimension S.

PURPOSE: To check the minimum side contact resiliency of E27 lampholders.

TESTING: The side contact(s) of the lampholder shall be electrically connected with the gauge as shown in the test-circuit.
With the central rod in upper position, the gauge is screwed in the lampholder without using undue force.
The gauge is fixed by screwing down the nut until the play between holder and gauge has been removed*.
The central rod is then screwed down with a torque of 0,4 Nm.
Under these conditions the indicator lamp shall light.
The central rod shall then be screwed back until its mark has passed 10 scale parts (= 0,2 mm).
In this position the indicator lamp shall still light.

* In case of doubt a torque of 0,4 Nm shall be applied.

BUT: Vérification la résilience minimale du contact latéral des douilles E27.

ESSAI: Le (Les) contact(s) latéral de la douille doit être relié electriquement au calibre comme il est indiqué sur le circuit d'essai.
Avec la tige centrale en position haute, le calibre est vissé dans la douille sans faire usage d'une force exagérée.
Le calibre est bloqué en vissant l'écrou jusqu'à ce que le jeu entre la douille et le calibre ait été supprimé.*
La tige centrale est alors vissée avec un couple de torsion de 0,4 Nm.
Dans ces conditions, la lampe indicatrice doit s'allumer.
La tige centrale doit alors être dévissée jusqu'à ce que sa marque dépasse 10 secteurs sur l'échelle (= 0,2 mm).
Dans cette position, la lampe indicatrice doit s'allumer.

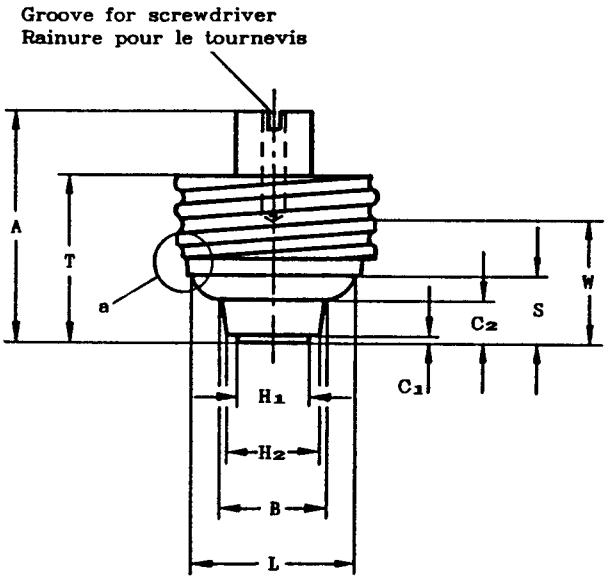
* En cas de doute, appliquer un couple de torsion de 0,4 Nm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE II FOR CHECKING SIDE CONTACT RESILIENCY IN LAMPHOLDERS
CALIBRE II POUR LA VERIFICATION DE LA RESILIENCE DU CONTACT LATERAL DANS LES DOUILLES
E27

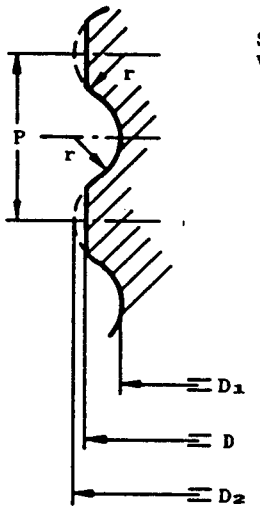
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



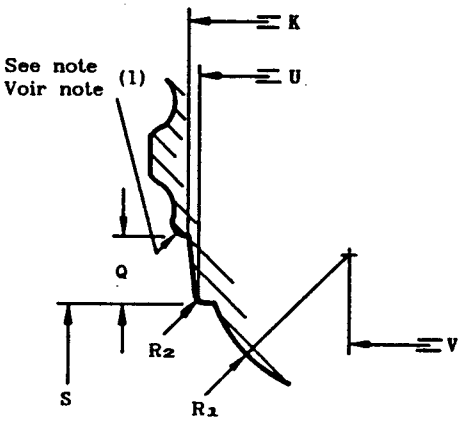
Right-hand thread
Filet à droite

Detail of thread
Détail du filet

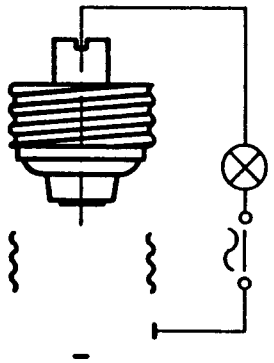


Detail a
Détail a

Scale 4:1
Echelle 4:1



TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



The gauge shall comply with the following requirements:
- Surface finish: 0,4 µm (see ISO 468 - 1982)
- Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

Le calibre doit satisfaire aux exigences suivantes:
- Finition: 0,4 µm (voir ISO 468 - 1982)
- Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min.

7006-22D-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE II FOR CHECKING SIDE CONTACT RESILIENCY IN LAMPHOLDERS
CALIBRE II POUR LA VERIFICATION DE LA RESILIENCE DU CONTACT LATERAL DANS LES DOUILLES
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	30	+ 1 - 1
B	13,5	+ 0,05 - 0,0
C_1	0,5	+ 0,0 - 0,02
C_2	5,5	+ 0,05 - 0,0
D (3)	26,05	+ 0,0 - 0,03
D_1	24,26	+ 0,0 - 0,03
D_2 (2)	26,45	+ 0,0 - 0,03
H_1	9,5	+ 0,02 - 0,02
H_2	12,5	+ 0,02 - 0,0
K	23,3	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
L	22	+ 0,0 - 0,02
P	3,629	-
Q	2,2	+ 0,02 - 0,0
R_1	4,5	+ 0,05 - 0,05
R_2	0,15	+ 0,03 - 0,03
r	1,025	-
S	8,5	+ 0,02 - 0,0
T	21,5	+ 0,5 - 0,5
U	22,9	+ 0,02 - 0,0
V	13,5	+ 0,03 - 0,0
W	14,0	+ 0,1 - 0,1

(1) The sharp part of the edge of the thread shall be broken with a radius of approx. 0,5 mm.

(2) Applies outside dimension W.

(3) Applies within dimension W.

(1) La partie enfilée du bord du filetage est à émousser selon un rayon d'environ 0,5 mm.

(2) S'applique à l'extérieur de la dimension W.

(3) S'applique à l'intérieur de la dimension W.

PURPOSE: To check the minimum side contact resiliency of E27 lampholders.

TESTING: The side contact(s) of the lampholder shall be electrically connected with the gauge as shown in the test-circuit.
The gauge is screwed in the lampholder with a torque of 1 Nm.
In this position the indicator lamp shall light.
The test shall be carried out after the test with the gauge for testing contact-making shown on sheet 7006-21.

BUT: Vérification de la résilience minimale du contact latéral des douilles E27.

ESSAI: Le (ou les) contact(s) latéral de la douille doit être relié électriquement au calibre comme il est indiqué sur le circuit d'essai.
Le calibre est vissé dans la douille avec un couple de torsion de 1 Nm.
Dans cette position la lampe indicatrice doit s'allumer.
L'essai doit être effectué après celui destiné à établir le contact avec le calibre comme indiqué dans la feuille 7006-21.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

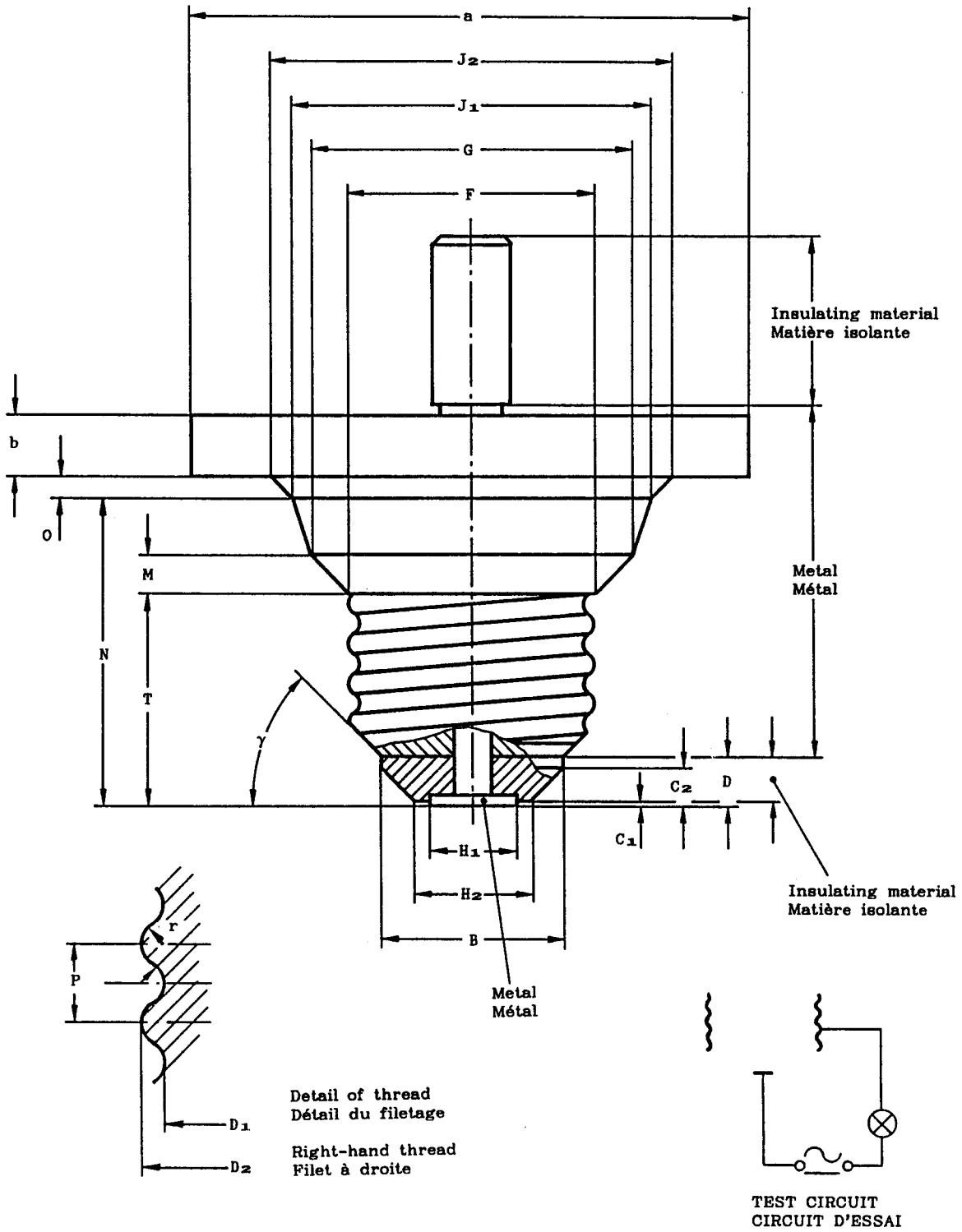
GAUGE FOR TESTING PROTECTION AGAINST BULB-NECK DAMAGE AND FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LA FELURE DU COL DE L'AMPOULE ET POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING PROTECTION AGAINST BULB-NECK DAMAGE AND FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LA FELURE DU COL DE L'AMPOULE ET POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
B	30	+ 0,05 - 0,05
C_1	0,5	+ 0,0 - 0,05
C_2	6	+ 0,05 - 0,05
D	8	+ 0,05 - 0,05
D_1	35,90	+ 0,0 - 0,04
D_2	39,50	+ 0,0 - 0,04
F	40	+ 0,05 - 0,0
G	52	+ 0,02 - 0,0
H_1	14	+ 0,02 - 0,02
H_2	19	+ 0,05 - 0,05
J_1	58	+ 0,02 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
J_2	65	+ 0,03 - 0,0
M	6	+ 0,0 - 0,02
N	49	+ 0,0 - 0,03
O	3,5	+ 0,0 - 0,03
P	6,350	-
r	1,85	-
T	34	+ 0,0 - 0,02
a	Approx. 90	-
b	Approx. 10	-
γ	45°	+ 10' - 10'

PURPOSE: To check:

(a) Protection against bulb-neck damage by the rim of the E40 lampholder.

(b) Contact-making in E40 lampholders with respect to lamps having dimensions adverse to contact-making.

TESTING:

(a) When the gauge is screwed fully home with a torque of 2 Nm, there shall be a clearance* between the gauge and the edge of the rim of the lampholder.

(b) In this position and with the lampholder connected in the test circuit as shown, the indicator lamp shall light.

* A feeler gauge with an approximate thickness of 0,08 mm and a width of 5 mm shall be used to check that this clearance exists over the full circumference.

BUT: Vérification de:

(a) La protection contre la fêlure du col d'ampoule par le rebord de la douille E40.

(b) La réalité du contact dans les douilles E40 dans le cas de lampes ayant des dimensions défavorables à la réalité du contact.

VERIFICATION:

(a) Lorsque le calibre est complètement vissé avec un couple de 2 Nm, il doit subsister un espace libre* entre le calibre et l'arête du rebord de la douille.

(b) Dans cette position, et avec la douille connectée, comme indiqué au circuit d'essai, la lampe indicatrice doit s'allumer.

* Une lame de contrôle d'une épaisseur d'environ 0,08 mm et de 5 mm de largeur sera utilisée pour vérifier que cet espace libre existe tout le long de la circonférence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

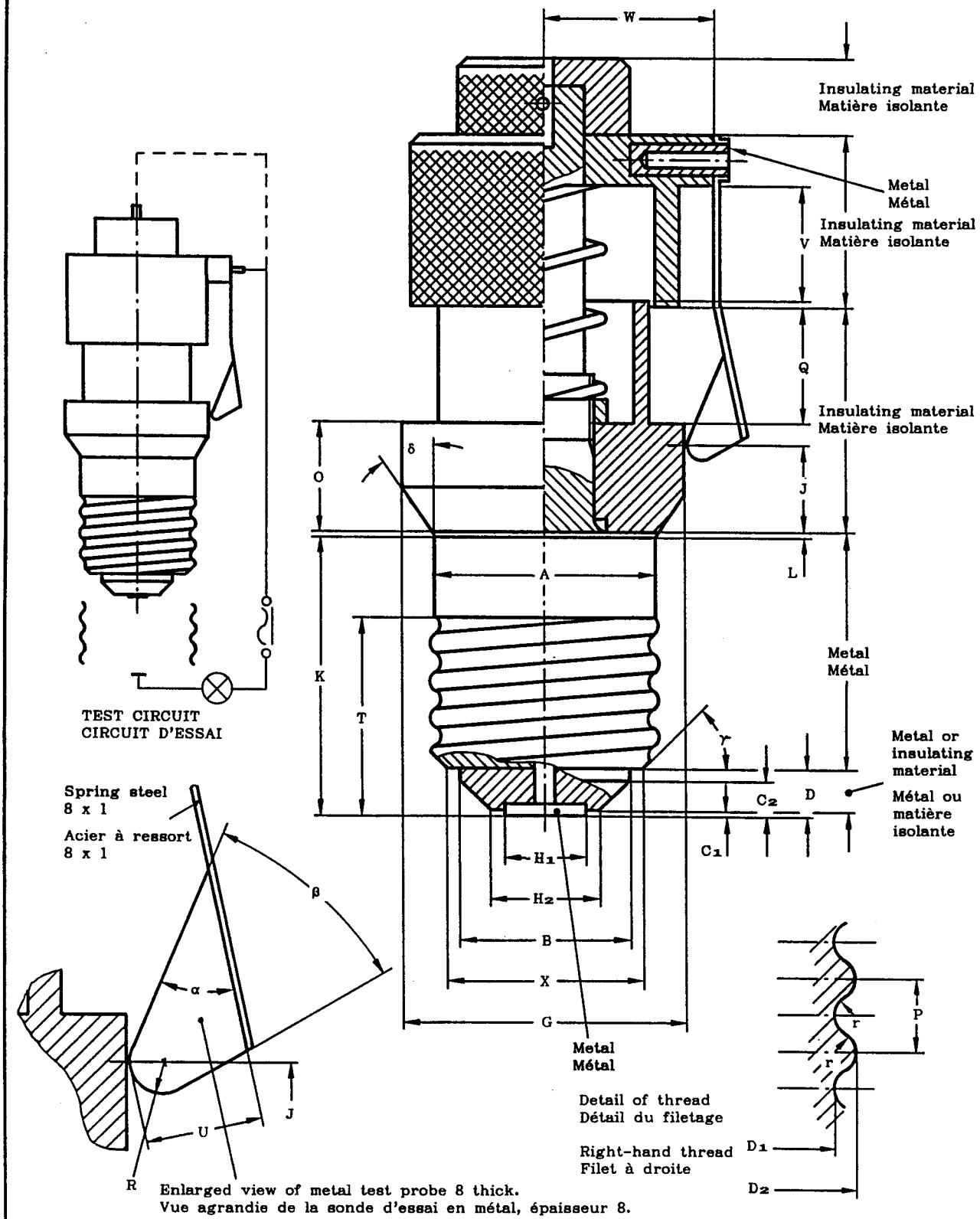
PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS
FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT

CALIBRE POUR DOUILLE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION
CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS

E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS
FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT

CALIBRE POUR DOUILLE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION
CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS

E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	39	+ 0,0 - 0,05
B	30,0	+ 0,05 - 0,05
C_1	0,5	+ 0,0 - 0,05
C_2	6	+ 0,05 - 0,05
D	8	+ 0,05 - 0,05
D_1	35,90	+ 0,0 - 0,04
D_2	39,50	+ 0,0 - 0,04
G	49	+ 0,0 - 0,02
H_1	14,0	+ 0,02 - 0,02
H_2	19,0	+ 0,05 - 0,05
J	15	+ 0,1 - 0,1
K	47,79	+ 0,01 - 0,0
L	0,71	+ 0,01 - 0,0
O	19	+ 0,0 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
P	6,350	-
Q	20	+ 0,1 - 0,1
R	3	+ 0,0 - 0,05
T	34	+ 0,1 - 0,1
U	10	+ 0,1 - 0,1
V	20	+ 0,1 - 0,1
W	29,5	+ 0,1 - 0,1
X	34	+ 0,05 - 0,05
r	1,85	-
α	35°	+ 30' - 30'
β	37°	+ 30' - 30'
γ	45°	+ 10' - 10'
δ	35°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check E40 lampholders in respect of protection against accidental contact.

TESTING: The gauge is screwed fully home.
The test circuit is checked as shown by the dotted line. In this position the indicator lamp shall light.
With the gauge still in this position the plug is connected to the test probe, which is then slid downwards as far as it will go into the space between the gauge and the holder.
In this position the lamp shall not light.

BUT: Vérification des douilles E40 en ce qui concerne la protection contre le contact accidentel.

ESSAI: Le calibre est vissé à fond.
Le circuit d'essai est vérifié comme indiqué par la ligne en pointillés. Dans cette position la lampe doit s'allumer.
Le calibre étant encore dans cette position, le tampon est connecté à le sonde d'essai et fait coulisser aussi loin qu'il peut pénétrer dans l'espace entre le calibre et la douille.
Dans cette position, la lampe ne doit pas s'allumer.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

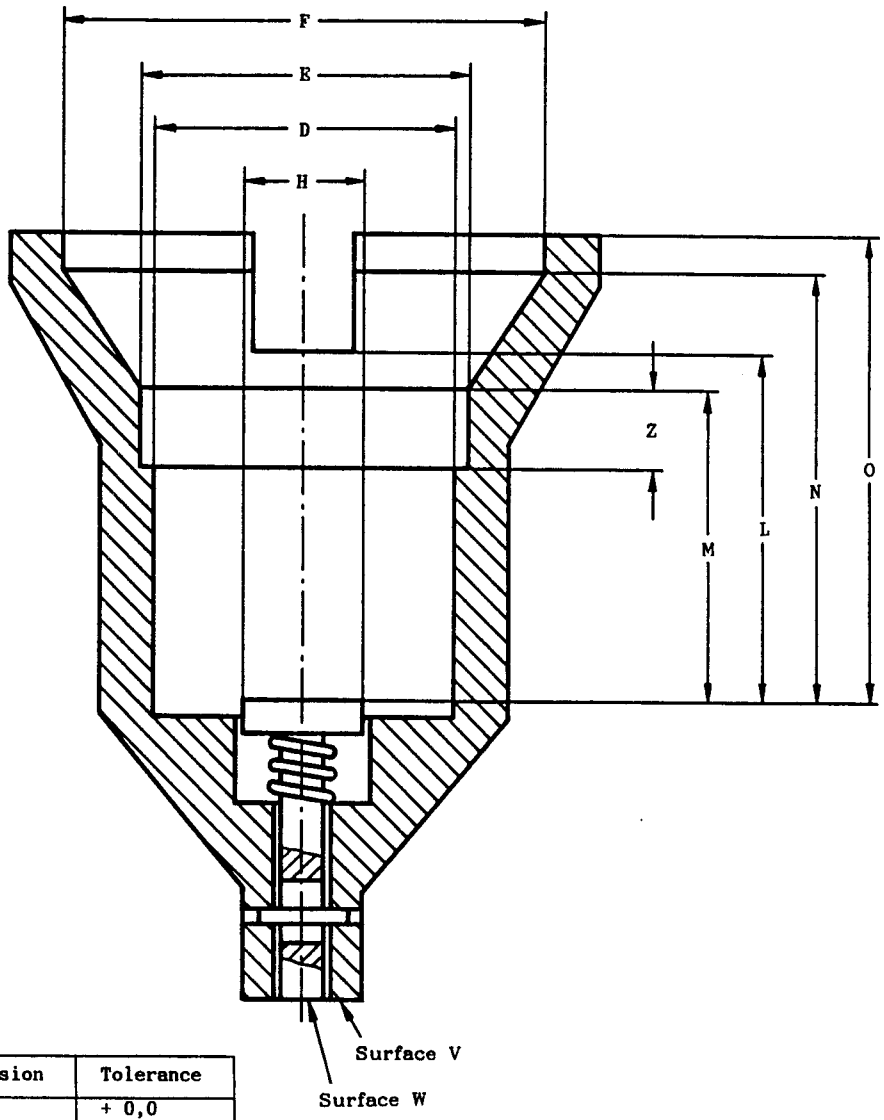
GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E39 CAPS
FOR TESTING CONTACT-MAKING

CALIBRE POUR VERIFIER LA REALITE DU CONTACT POUR LAMPES
MUNIES DU CULOT E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E39, see sheet 7004-24A.
Pour les détails du culot E39, voir feuille 7004-24A.



Reference	Dimension	Tolerance
D	39,66	+ 0,0 − 0,02
E	43,18	+ 0,0 − 0,02
F	63,50	+ 0,0 − 0,02
H	16,00	+ 0,0 − 0,10
L	45,72	+ 0,05 − 0,0
M	40,92	+ 0,02 − 0,0
N	56,16	+ 0,02 − 0,0
O	60,96	+ 0,08 − 0,0
Z	10,41	+ 0,10 − 0,10

The plunger of the gauge is shown in the test position.
When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface V.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai.
En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface V.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E39 CAPS
FOR TESTING CONTACT-MAKING

CALIBRE POUR VERIFIER LA REALITE DU CONTACT POUR LAMPES
MUNIES DU CULOT E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check lamp dimensions, particularly the combination of cap length and bulb shoulder shape, for contact-making in a lampholder.

TESTING: The shape of the lamp, with regard to the fit in the lampholder, is assumed to be correct, if the lamp can be pushed into the gauge until surface W reaches surface V or projects beyond it.

Note. - Some existing lamp designs employing G-shaped bulbs with short necks may not satisfy this gauge.

BUT: Vérification des dimensions de la lampe, en particulier l'effet de la combinaison de la longueur du culot et de la forme du col de l'ampoule sur la réalité du contact dans une douille.

ESSAI: La forme de la lampe, en ce qui concerne son ajustage dans la douille, est supposée correcte, si la lampe peut être introduite dans le calibre jusqu'à ce que la surface W soit de niveau avec la surface V, ou en fasse saillie.

Note. - Quelques modèles existants de lampes utilisant des ampoules de forme G à col court, peuvent ne pas être conformes à ce calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

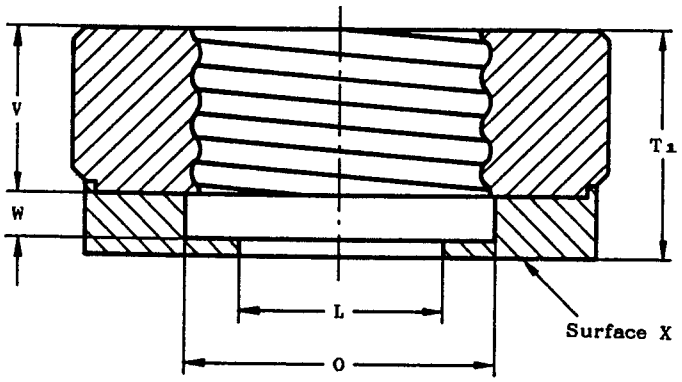
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

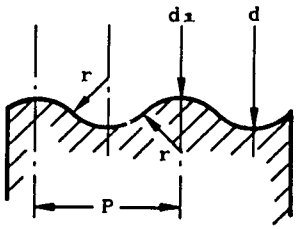
E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E39, see sheet 7004-24A.
Pour les détails du culot E39, voir feuille 7004-24A.





Detail of thread
Détail du filetage

The sharp part of the edge of the thread shall be broken with a radius of 0,2 mm to 0,3 mm.

Le bord vif de la partie filetée doit être arrondi avec un rayon de 0,2 mm à 0,3 mm.

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension $T_{1\ min.}$ of E39 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the centre contact of the cap shall be co-planar with, or project beyond, surface X. When the lamp is being removed from the gauge, at least two full turns shall be required to disengage the threads.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension $T_{1\ min.}$ des culots E39 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur la lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central du culot doit être au niveau de la surface X ou en faire saillie. Lors de l'enlèvement de la lampe du calibre, au moins deux tours complets doivent être accomplis pour désengager le filetage.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
L	27	+ 0,1 - 0,1	-
O	41	+ 0,2 - 0,2	-
P	6,350	-	-
T_1	30,23	+ 0,0 - 0,03	-
V	22	+ 0,1 - 0,1	-
W	6	+ 0,1 - 0,1	-
d	39,56	+ 0,03 - 0,0	39,61
d_1	37,02	+ 0,03 - 0,0	37,07
r	2,301	-	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS
ON FINISHED LAMPS

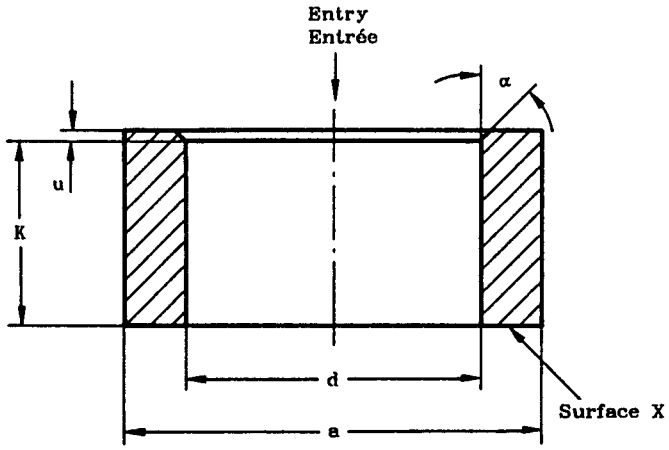
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS
SUR LAMPES TERMINEES

E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E39, see sheet 7004-24A.
Pour les détails du culot E39, voir feuille 7004-24A.



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E39 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

Note. - This gauge may also be used for checking unmounted caps.

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E39 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

Note. - Ce calibre peut être aussi utilisé pour la vérification des culots non assemblés.

7006-24C-1

Reference	Dimension	Tolerance
K	24,0	+ 0,05 - 0,0
a	Approx. 55	-
d	39,04	+ 0,0 - 0,01
u	1,0	+ 0,15 - 0,15
α	Nom. 45°	-
Mass Masse	0,230 kg.	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING PROTECTION AGAINST BULB-NECK DAMAGE AND FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

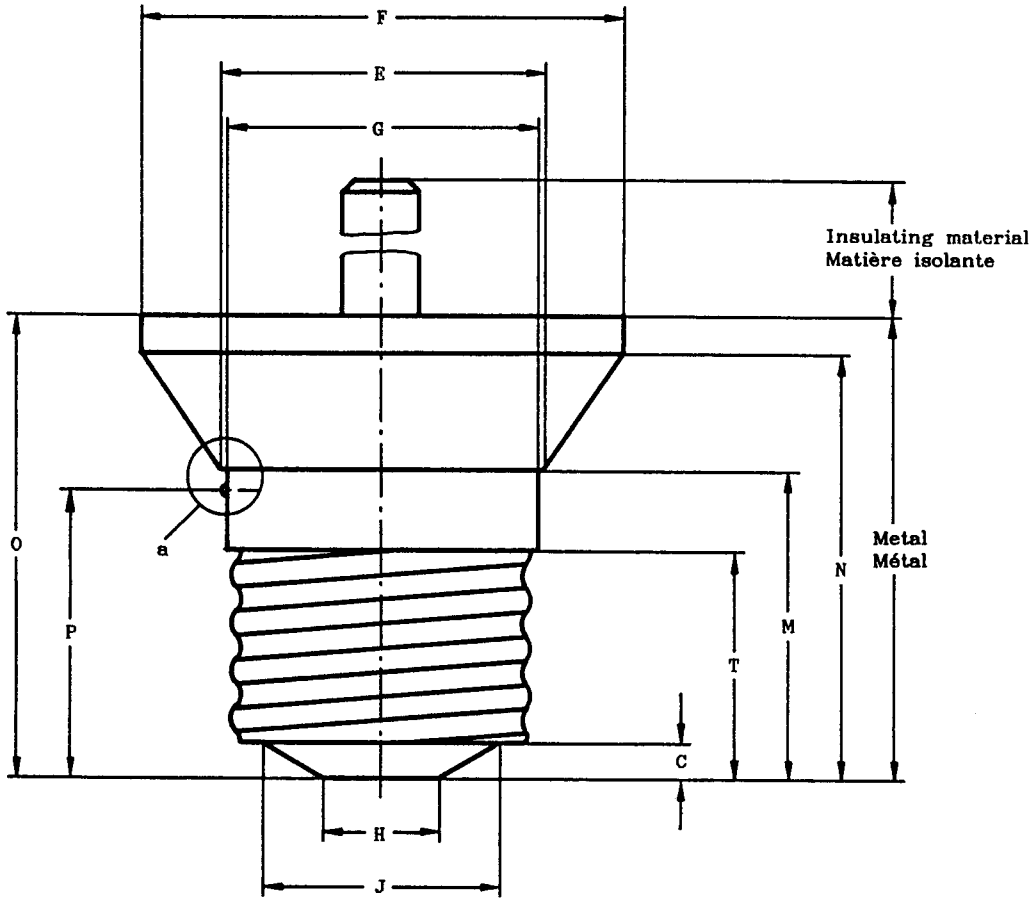
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LA FELURE DU COL DE L'AMPOULE ET POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

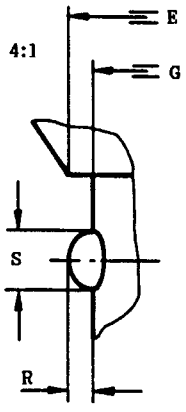
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

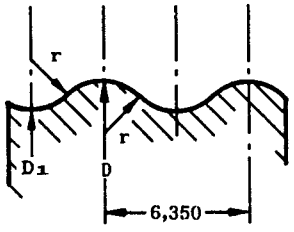
For details of lampholder E39, see sheet 7005-24A.
Pour les détails de la douille E39, voir feuille 7005-24A.



Detail a
Détail

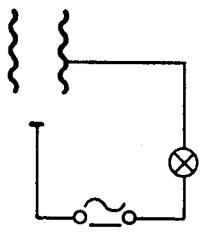
Scale 4:1
Echelle





Detail of thread
Détail du filetage

TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING PROTECTION AGAINST BULB-NECK DAMAGE AND FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LA FELURE DU COL DE L'AMPOULE ET POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
C	4,75	+ 0,0 - 0,01
D	39,56	+ 0,0 - 0,04
D_1	37,02	+ 0,0 - 0,04
E	43,18	+ 0,05 - 0,0
F	63,50	+ 0,05 - 0,0
G	41,15	+ 0,02 - 0,0
H	15,49	+ 0,0 - 0,05
J	31,75	+ 0,0 - 0,05
M	40,92	+ 0,0 - 0,05
N	56,16	+ 0,0 - 0,05
O	60,96	+ 0,13 - 0,13
P	38,10	+ 0,13 - 0,0
R	0,89*	+ 0,02 - 0,0
S	2,54	+ 0,13 - 0,0
T	30,15	+ 0,0 - 0,05
r	2,301	-

*Future objective: 1,02 mm.

PURPOSE: To check:

(a) Protection against bulb-neck damage by the rim of the E39 lampholder.

(b) Contact-making in E39 lampholders with respect to lamps having dimensions adverse to contact-making.

TESTING:

(a) When the gauge is screwed fully home with a torque of 2 Nm, there shall be a clearance** between the gauge and the edge of the rim of the lampholder.

(b) In this position and with the lampholder connected in the test circuit as shown, the indicator lamp shall light.

** A feeler gauge with an approximate thickness of 0,08 mm and a width of 5 mm shall be used to check that this clearance exists over the full circumference.

BUT: Vérification de:

(a) La protection contre la fêlure du col d'ampoule par le rebord de la douille E39.

(b) La réalité du contact dans les douilles E39 dans le cas de lampes ayant des dimensions défavorables à la réalité du contact.

VERIFICATION:

(a) Lorsque le calibre est complètement vissé avec un couple de 2 Nm, il doit subsister un espace libre** entre le calibre et l'arête du rebord de la douille.

(b) Dans cette position, et avec la douille connectée, comme indiqué au circuit d'essai, la lampe indicatrice doit s'allumer.

** Une lame de contrôle d'une épaisseur d'environ 0,08 mm et de 5 mm de largeur sera utilisée pour vérifier que cet espace libre existe tout le long de la circonférence.

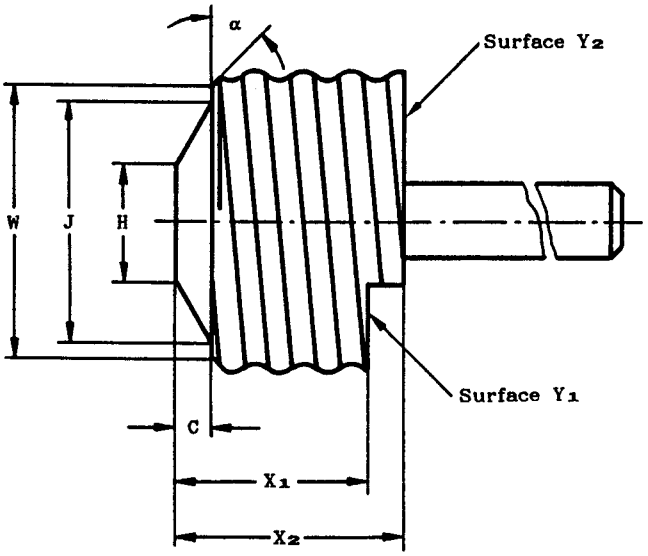
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

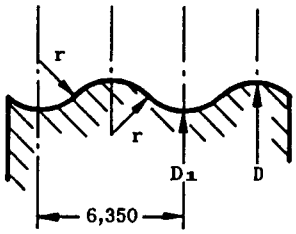
"GO" GAUGE FOR SCREW THREAD OF LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR LE TARAUDAGE DES DOUILLES
E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E39, see sheet 7005-24A.
Pour les détails de la douille E39, voir feuille 7005-24A.





Detail of thread
Détail du filetage

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the E39 lampholder screw thread and the maximum and minimum values of dimension X. It is not intended that this gauge be applied to lampholders with lamp-gripping features in the screw shell area.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder without using undue force. When the gauge is screwed in as far as it will go, the rim of the screwed shell of the lampholder shall be co-planar with, or project beyond, surface Y_1, but it shall not project beyond surface Y_2.

BUT: Vérification des dimensions minimales du filetage de la douille E39 et les valeurs maximales et minimales de la dimension X. Il n'est pas prévu que ce calibre soit appliqué aux douilles à frein de lampe dans la partie filetée de la chemise.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans exercer un effort anormal. Lorsque le calibre a été inséré aussi loin que possible, le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec la surface Y_1, ou en faire saillie, mais il ne doit pas dépasser la surface Y_2.

Reference	Dimension	Tolerance
C	4,75	+ 0,0 - 0,01
D	39,66	+ 0,0 - 0,03
D_1	37,12	+ 0,0 - 0,03
H	15,49	+ 0,0 - 0,1
J	31,75	+ 0,0 - 0,1
W	36,20	+ 0,02 - 0,02
X_1	25,40	+ 0,0 - 0,02
X_2	30,10	+ 0,02 - 0,0
r	2,301	-
α	Nom. 45°	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING MAXIMUM INSERTION TORQUE IN LAMPHOLDERS WITH SHELL-GRIP FEATURES

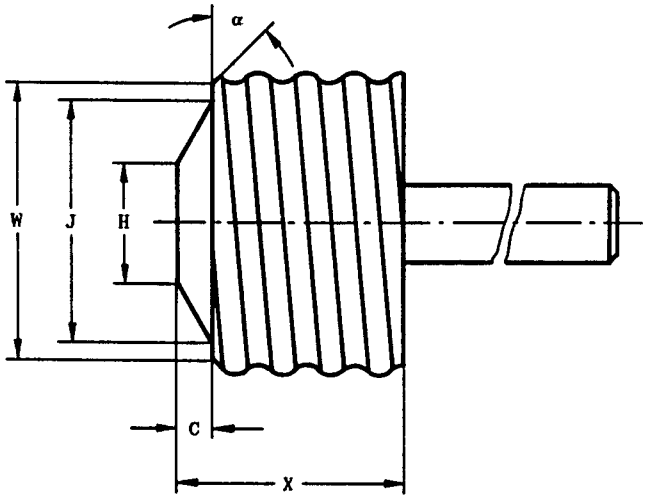
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MAXIMALE D'INSERTION DANS DES DOUILLES AVEC DISPOSITIF DE BLOCAGE

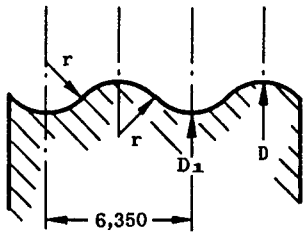
E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E39, see sheet 7005-24A.
Pour les détails de la douille E39, voir feuille 7005-24A.





Detail of thread
Détail du filetage

This gauge is designed to simulate an unmounted E39 cap. A value D = 39,44 mm is used because it can be assumed that the allowance of 39,56 mm on a finished lamp, as per sheet 7004-24A, for out-of-roundness of a cap on a finished lamp can be absorbed by flexure of the gripping system.

This test is not appropriate for used and weathered holders which may have uncontrolled characteristics contributing to the insertion torque.

This gauge does not apply to lampholders that employ gripping action at locations other than the screw shell of the cap.

Ce calibre est conçu pour simuler un culot E39 non assemblé. Une valeur D= 3,44 mm est utilisée parce qu'on peut admettre qu'une tolérance de 39,56 mm, sur une lampe terminée selon la feuille 7004-24A, pour ovalisation d'un culot sur lampe terminée peut être absorbée par flexion du système de blocage.

Cet essai n'est pas approprié pour l'essai de douilles usagées et altérées par les intempéries et qui peuvent présenter des caractéristiques incontrôlées susceptibles de contribuer à la torsion d'insertion.

Ce calibre ne s'applique pas aux douilles qui utilisent une action de frottement en des points autres que la chemise filetée du culot.

Reference	Dimension	Tolerance
C	4,75	+ 0,0 - 0,013
D	39,44	+ 0,0 - 0,03
D_1	36,90	+ 0,0 - 0,03
H	15,49	+ 0,0 - 0,1
J	31,75	+ 0,0 - 0,1
W	36,20	+ 0,03 - 0,03
X	30,10	+ 0,5 - 0,0
r	2,301	-
α	Nom. 45°	-

The thread surface of the gauge shall comply with the following requirements:

- Surface finish 0,4 µm (see ISO 468 - 1982)
- Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

La surface du filetage du calibre doit satisfaire aux exigences suivantes:

- Finition: 0,4 µm (voir ISO 468 - 1982)
- Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING MAXIMUM INSERTION TORQUE IN LAMPHOLDERS WITH SHELL-GRIP FEATURES

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MAXIMALE D'INSERTION DANS DES DOUILLES AVEC DISPOSITIF DE BLOCAGE

E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check that a maximum cap on a finished lamp can be inserted into a new, unused, E39 lampholder with shell-gripping features as specified on sheet 7005-24A.

TESTING: The gauge is inserted into the lampholder. It shall be possible to screw the gauge in until fully seated without exceeding the torque value specified on the lampholder sheet.

It shall then be possible to remove the gauge without exceeding the torque value specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification qu'un culot maximal sur une lampe terminée peut être inséré dans une douille E39, nouvelle et non encore utilisée avec dispositif de blocage ainsi qu'il est spécifié sur la feuille 7005-24A.

ESSAI: Le calibre est inséré dans la douille. Il doit être possible de visser le calibre jusqu'à complet appui sans excéder la valeur de torsion spécifiée sur la feuille de la douille.

Il doit ensuite être possible de retirer le calibre sans excéder la valeur de torsion spécifiée sur la feuille de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING MINIMUM TORQUE IN LAMPHOLDERS WITH SHELL-GRIP FEATURES

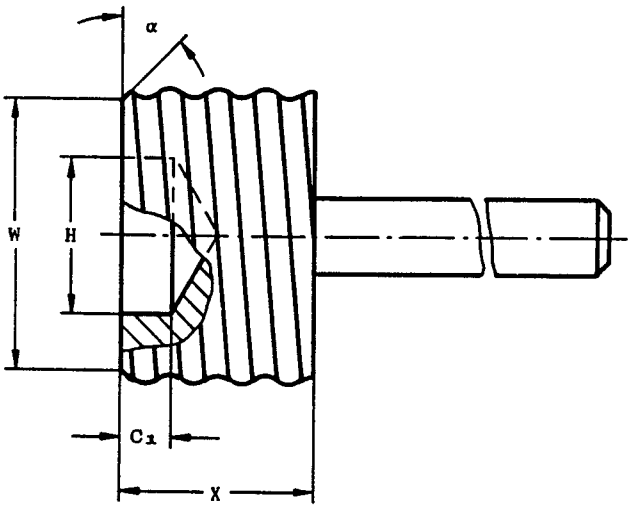
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MINIMALE DANS DES DOUILLES AVEC DISPOSITIF DE BLOCAGE

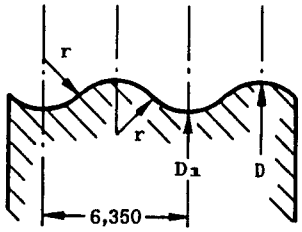
E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E39, see sheet 7005-24A.
Pour les détails de la douille E39, voir feuille 7005-24A.





Detail of thread
Détail du filetage

The thread surface of the gauge shall comply with the following requirements:

- Surface finish 0,4 µm (see ISO 468 - 1982)
- Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

La surface du filetage du calibre doit satisfaire aux exigences suivantes:

- Finition: 0,4 µm (voir ISO 468 - 1982)
- Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min.

This test is not appropriate for used and weathered holders which may have uncontrolled characteristics contributing to the withdrawal torque.

This gauge does not apply to lampholders that employ gripping action at locations other than the screw shell of the cap.

Cet essai n'est pas approprié pour l'essai de douilles usagées et altérées par les intempéries et qui peuvent présenter des caractéristiques incontrôlées susceptibles de contribuer a la torsion d'insertion.

Ce calibre ne s'applique pas aux douilles qui utilisent une action de frottement en des points autres que la chemise filetée du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING MINIMUM TORQUE IN LAMPHOLDERS WITH SHELL-GRIP FEATURES

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MINIMALE DANS DES DOUILLES AVEC DISPOSITIF DE BLOCAGE

E39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
C_1	6,35	+ 0,0 - 0,1
D	39,04	+ 0,03 - 0,0
D_1	36,50	+ 0,03 - 0,0
H (1)	19,05	+ 0,1 - 0,0
W	36,20	+ 0,03 - 0,03
X	25,40	+ 0,5 - 0,0
r	2,301	-
α	Nom. 45°	-

(1) Dimension H may be adjusted to avoid interference with the centre contact of certain lampholders. The centre contact may be removed for test purposes, if interference with dimension H still occurs.

(1) La dimension H doit être ajustée afin d'éviter des interférences avec le contact central de certaines douilles. Le contact central peut être enlevé pour les essais si l'interférence avec la dimension H persiste.

PURPOSE: To check the removal and unintentional loosening characteristics of a finished lamp from a new, unused, E39 lampholder with shell-gripping features.

TESTING: This test shall be made after the lampholder under test has been checked by means of the gauge shown on sheet 7006-24F.

After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the torque necessary for its removal shall not be less than the value specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification du retrait et du jeu non désiré d'une lampe terminée dans une douille E39, nouvelle et non encore utilisée, avec dispositif de blocage.

ESSAI: Cet essai doit être réalisé après que la douille en essai aura été vérifiée au moyen du calibre sur la feuille 7006-24F.

Après que le calibre a été totalement introduit dans la douille, la torsion nécessaire à son enlèvement ne sera pas inférieure a la valeur spécifiée sur la feuille de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR SCREW THREADS OF LAMPHOLDERS

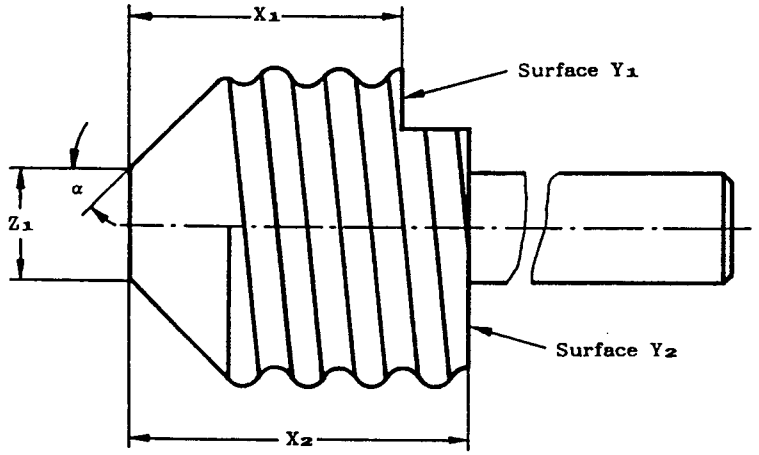
CALIBRES "ENTRE" POUR LES TARAUDAGES DES DOUILLES

E10, E14 & E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

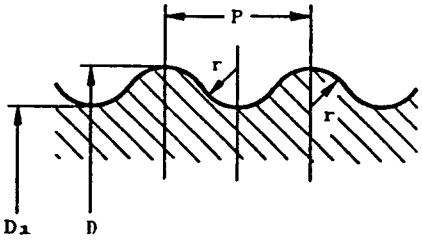
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of screw thread of lampholders E10, E14 and E40, see sheets 7004-22, 7004-23 and 7004-24 respectively.
Pour les détails du taraudage des douilles E10, E14 et E40, voir feuilles 7004-22, 7004-23 et 7004-24 respectivement.



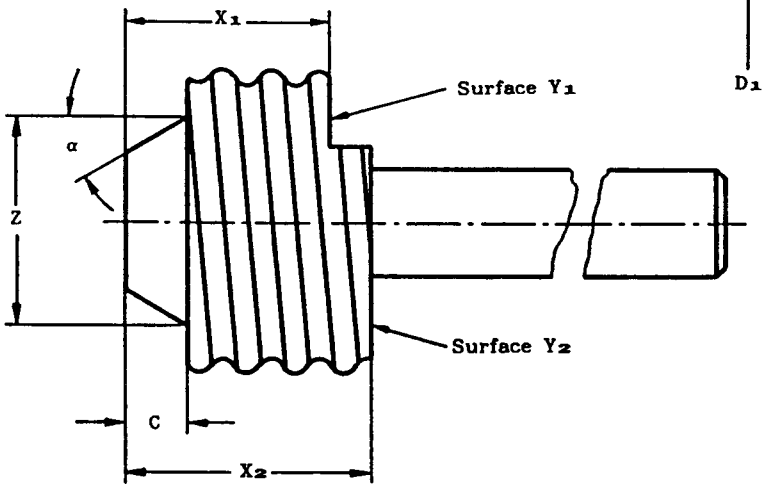
Gauges E10 & E14
Calibres

Scale 3:1
Echelle



Detail of thread
Détail du filetage

Right hand thread
Filet à droite



Gauge E40
Calibre

The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauges for checking lampholders E10 and E14 shall be broken with a radius of 0,5 + 0,05 mm.

The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge for checking lampholders E40 shall be broken with a radius of 1,0 + 0,05 mm.

Le bord vif de la partie filetée au fond des calibres pour la vérification des douilles E10 et E14 doit être arrondi avec un rayon de 0,5 + 0,05 mm.

Le bord vif de la partie filetée au fond du calibre pour la vérification des douilles E40 doit être arrondi avec un rayon de 1,0 + 0,05 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR SCREW THREADS OF LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR LES TARAUDAGES DES DOUILLES

E10, E14 & E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	E10		E14		E40	
	Dimension	Tolerance	Dimension	Tolerance	Dimension	Tolerance
C	-	- -	-	- -	8,0	+ 0,0 - 0,03
D	9,59	+ 0,0 - 0,02	13,97	+ 0,0 - 0,02*	39,6	+ 0,0 - 0,04
D_1	8,57	+ 0,0 - 0,02	12,37	+ 0,0 - 0,02*	36,0	+ 0,0 - 0,04
P	1,814	- -	2,822	- -	6,350	- -
X_1	7,5	+ 0,0 - 0,03	12,0	+ 0,0 - 0,03	27,0	+ 0,0 - 0,03
X_2	9,3	+ 0,03 - 0,0	15,0	+ 0,03 - 0,0	32,0	+ 0,03 - 0,0
Z	-	- -	-	- -	27,2	+ 0,1 - 0,1
Z_1	3	+ 0,1 - 0,1	5	+ 0,1 - 0,1	-	- -
r	0,531	- -	0,822	- -	1,850	- -
α	45°	+ 20' - 20'	45°	+ 20' - 20'	30°	+ 20' - 20'

* An additional allowance for wear of - 0,01 mm is permitted beyond the manufacturing tolerance indicated.
* Une tolérance supplémentaire de - 0,01 mm pour l'usure est admise au-dessus de la tolérance de fabrication indiquée.

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the lampholder screw thread and dimension X shown on sheet 7005-20.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder without using undue force.
(For the torque to be applied in case of doubt, see IEC 238, subclause 4.4).
When the gauge has been screwed in as far as it will go, the rim of the screw shell of the lampholder shall be co-planar with, or project beyond, surface Y_1 but it shall not project beyond surface Y_2.

BUT: Vérification des dimensions minimales du filetage de la douille et de la dimension X selon la feuille 7005-20.

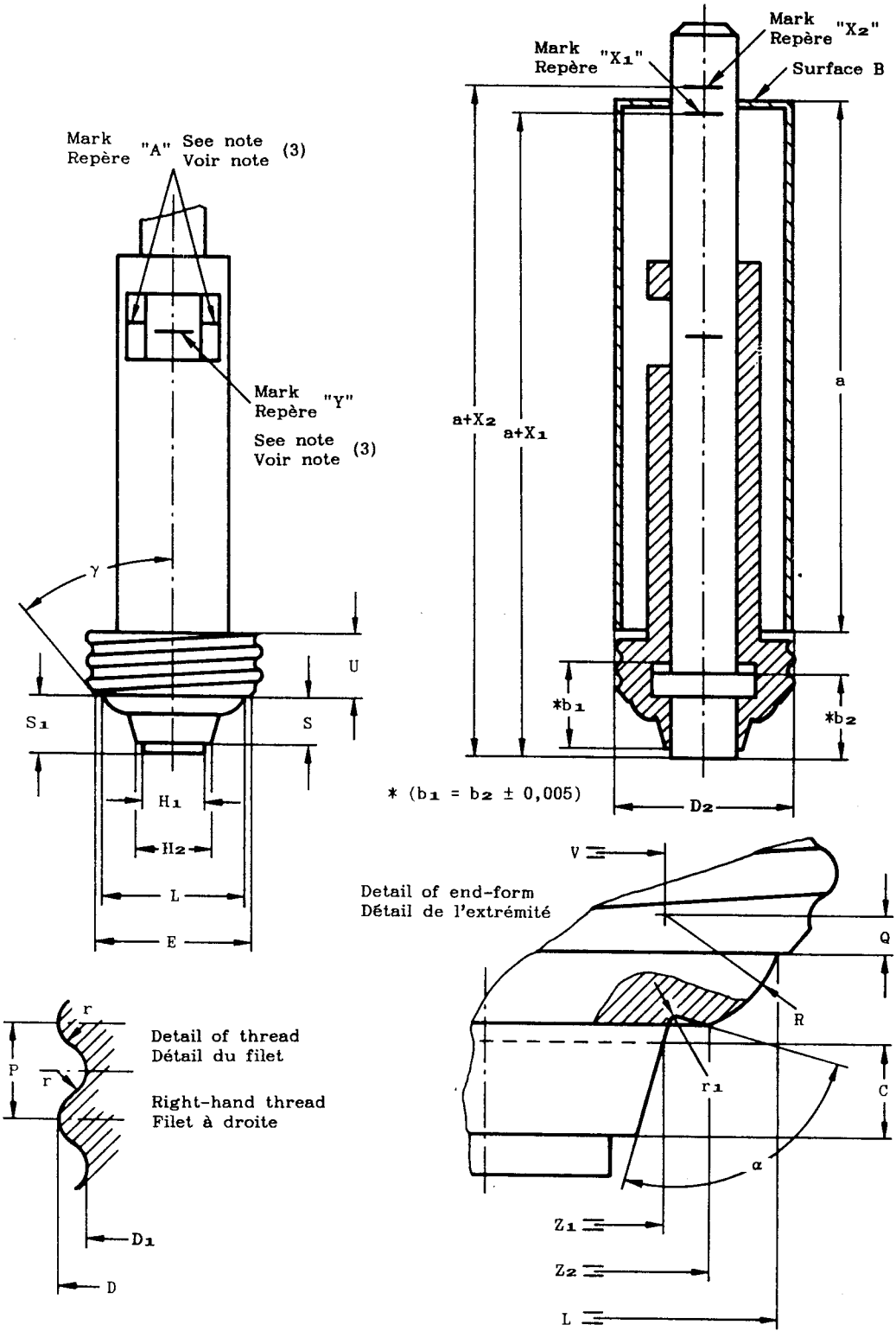
ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans exercer un effort anormal.
(En cas de doute, voir CEI 238, paragraphe 4.4 pour le moment de torsion qui doit être appliqué).
Lorsque le calibre a été inséré aussi loin que possible, le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec la surface Y_1 ou en faire saillie, mais ne doit pas dépasser la surface Y_2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
C	3,5	+ 0,05 − 0,0	–
D	26,55	+ 0,0 − 0,02	26,52
D_1	24,36	+ 0,0 − 0,02	24,33
D_2 (2)	26,55	+ 0,015 − 0,0	–
E	23	+ 0,01 − 0,0	–
H_1	9,5	+ 0,0 − 0,1	–
H_2	11,5	+ 0,1 − 0,0	–
L	22,0	+ 0,03 − 0,0	–
P	3,629	–	–
Q	1,48	–	–
R	4,5	+ 0,05 − 0,05	–
r	1,025	–	–
S (3)	7,0	+ 0,0 − 0,02	–
S_1 (1)	8,5	+ 0,02 − 0,0	–
U	9,5	+ 0,0 − 0,05	–
V	13,5	+ 0,03 − 0,0	–
X_1	17,0	+ 0,0 − 0,03	–
X_2	21,0	+ 0,03 − 0,0	–
Z_1	13,5	+ 0,03 − 0,0	–
Z_2	17,0	+ 0,03 − 0,0	–
r_1	0,3	+ 0,0 − 0,3	–
α	Approx. 90°	–	–
γ	40°	+ 30' − 30'	–

(1) Dimension S_1 applies when the plunger is fully extended.

(2) Dimension D_2 is the outside diameter at the open end of the sleeve.

(3) When the plunger is fully retracted, marks A and Y shall coincide and the end of the plunger shall be co-planar with the end of the gauge.
See dimensions b_1 and b_2.

(1) La dimension S_1 est applicable lorsque le plongeur est complètement détendu.

(2) La dimension D_2 est le diamètre extérieur à l'extrémité ouverte du coulisseau.

(3) Lorsque le plongeur est retiré aussi loin qu'il est possible, les marques A et Y doivent coïncider et l'extrémité du plongeur doit être de niveau avec l'extrémité du calibre.
Voir les dimensions b_1 et b_2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check:

a) The minimum dimensions of the lampholder screw thread according to sheets 7004-21 and 7004-27.

b) Dimension X according to sheet 7005-20.

c) The mechanical compatibility of the lampholder with respect to lamps having adverse dimensions.

TESTING: It shall be possible to screw the threaded part of the gauge into the lampholder without using undue force (for the torque to be applied see Publication 238, Sub-clause 4.4).
When the gauge has been screwed in as far as it will go, mark Y on the plunger shall be co-planar with mark A on the shaft.
The sleeve is then placed over the shaft of the gauge with its open end resting on the top edge of the screw shell of the holder. With the sleeve in this position, the plunger is pushed down as far as it will go.
Surface B of the gauge shall then lie between the marks X_1 and X_2 on the plunger or be co-planar with either of them; it shall not lie beyond them.

BUT: Vérification:

a) Des dimensions minimales du filetage de la douille suivant les feuilles 7004-21 et 7004-27.

b) De la dimension X suivant la feuille 7005-20.

c) De la compatibilité mécanique de la douille et des lampes à dimensions défavorables.

ESSAI: Il doit être possible de visser la partie filetée du calibre dans la douille sans exercer un effort anormal (voir la Publication 238 de la CEI, paragraphe 4.4 pour le moment de torsion qui doit être appliqué).
Lorsque le calibre a été inséré aussi loin que possible, le repère Y du plongeur doit être de niveau avec le repère A du fût.
Le coulisseau est alors placé autour du fût du calibre, son extrémité ouverte reposant sur le bord supérieur de la chemise filetée de la douille. Le coulisseau étant maintenu dans cette position, le plongeur est poussé vers le bas aussi loin que possible.
Le plan B du calibre doit alors se trouver entre les repères X_1 et X_2 du plongeur, ou être de niveau avec l'un des deux; il ne doit pas les dépasser.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

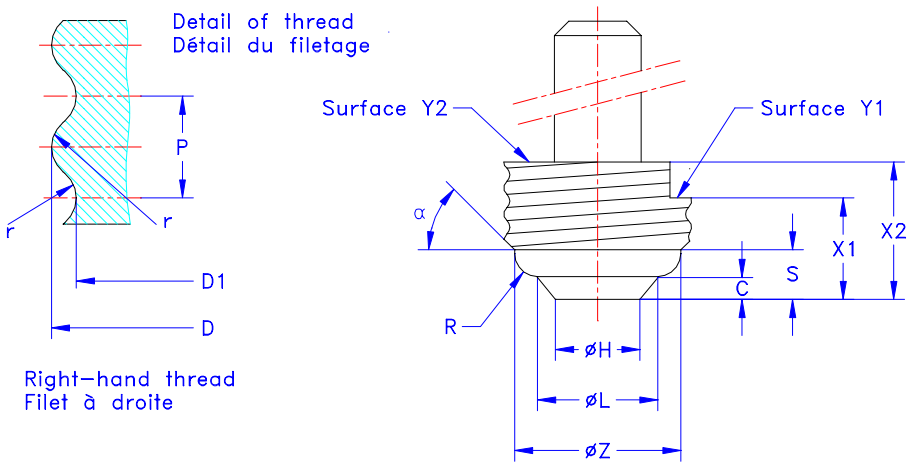
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

E26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder E26, see sheet 7005-21A.
Pour les détails de la douille E26, voir feuille 7005-21A.



The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge shall be broken with a radius of approximately 0,5 mm.
The surface Y1-Y2 test is not intended to apply to lampholders where the metal screwshell extends beyond the end of the effective thread and where the end of the screwshell is shielded by insulation.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
C	3,17	+0,1 - 0,0	--
D	26,48	+ 0,0 - 0,02	26,45
D1	24,80	+0,0 - 0,02	24,77
H	11,68	+ 0,0 - 0,05	--
L	16,89	+ 0,0 - 0,05	--
P	3,629	--	--
R	3,17	+ 0,1 - 0,1	--
S	6,86	+ 0,1 - 0,1	--
X1	17,07	+ 0,0 - 0,03	--
X2	19,05	+ 0,03 - 0,0	--
Z	23,0	+ 0,0 - 0,02	--
r	1,191	--	--
α	45°	+ 30' - 30'	--

Le bord vif de la partie filetée au fond du calibre doit être arrondie à un rayon de 0,5 mm approximativement.
Le test des surfaces Y1-Y2 ne s'applique pas aux douilles dont la chemise métallique se prolonge au-delà de l'extrémité effective du filetage et dont l'extrémité de la chemise est protégé par la partie isolante.

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the screw thread and dimension X of E26 lampholders.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder smoothly. When the gauge is screwed in as far as it will go, the rim of the screwed shell of the lampholder shall be co-planar with or project beyond surface Y1, but it shall not project beyond surface Y2.

BUT: Vérification des dimensions minimales du filetage et de la dimension X des douilles E26.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans exercer un effort anormal. Lorsque le calibre est complètement vissé, le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec la surface Y1 ou en saillie, mais il ne doit pas dépasser la surface Y2.

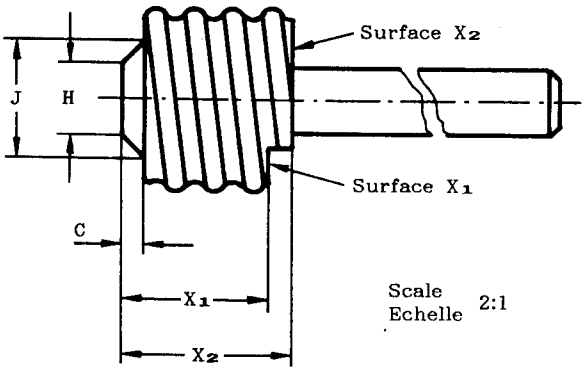
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
E12

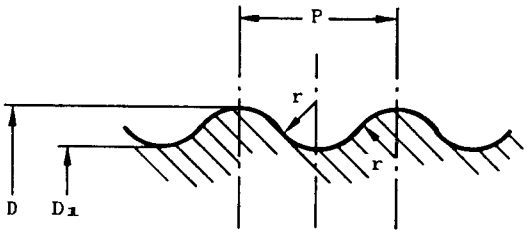
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E12, see sheet 7005-28.
Pour les détails de la douille E12, voir feuille 7005-28.



Scale
Echelle 2:1



Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge shall be broken with a radius of approximately 0,5 mm.

Le bord de la partie filetée au fond du calibre doit être arrondi avec un rayon de 0,5 mm approximativement.

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the E12 lampholder screw thread and dimension X.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder smoothly.
When the gauge is screwed in as far as it will go, the rim of the screwed shell of the lampholder shall be co-planar with or project beyond surface X_1, but it shall not project beyond surface X_2.

BUT: Vérification des dimensions minimales du filetage de la douille E12 et de la dimension X.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans effort.
Lorsque le calibre est complètement vissé, le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec la surface X_1, ou en saillie, mais il ne doit pas dépasser la surface X_2.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
C	1,50	+ 0,0 - 0,05	-
D	11,938	+ 0,0 - 0,025	11,908
D_1	10,668	+ 0,0 - 0,025	10,638
H	4,75	+ 0,0 - 0,05	-
J	7,75	+ 0,0 - 0,05	-
P	2,540	-	-
X_1	9,53	+ 0,0 - 0,025	-
X_2	11,17	+ 0,025 - 0,0	-
r	0,792	-	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

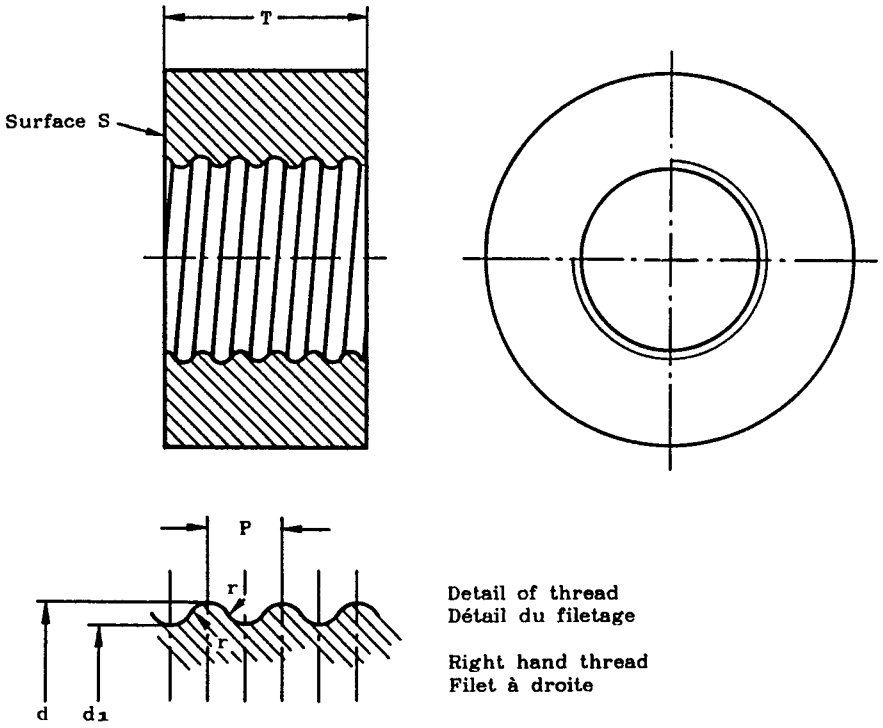
E5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E5, see sheet 7004-25.
Pour les détails du culot E5, voir feuille 7004-25.

Scale
Echelle 5:1



Detail of thread
Détail du filetage

Right hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread shall be broken with a radius of approx. 0,2 mm.

Le bord vif de la partie filetée au fond du calibre doit être arrondi avec un rayon de approx. 0,2 mm.

PURPOSE: To check the thread and dimension T min. of E5 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp is fully screwed into the gauge, the contact-making surface shall be co-planar with or project beyond surface S.
This gauge may also be used for checking unmounted caps.

BUT: Vérification du filetage et de la dimension T min. des culots E5 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, la surface de contact doit être de niveau avec ou en faire saillie de la surface S.
Ce calibre peut aussi être utilisé pour la vérification des culots non assemblés.

Reference	Dimension	Tolerance
d	5,33	+ 0,03 - 0,0
d_1	4,77	+ 0,03 - 0,0
P	1,00	-
T	5,4	+ 0,0 - 0,03
r	0,293	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS
ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS
SUR LAMPES TERMINEES

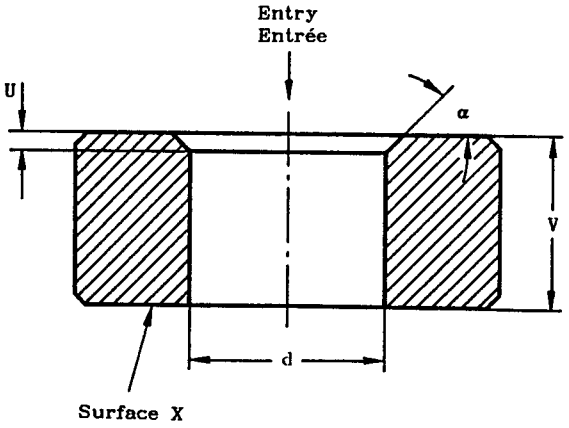
E5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E5, see sheet 7004-25.
Pour les détails du culot E5, voir feuille 7004-25.

Scale
Echelle 5:1



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E5 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E5 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
U	0,5	+ 0,0 - 0,05
V	4,5	+ 0,05 - 0,0
d	5,23	+ 0,0 - 0,01
α	Approx. 45°	-
Mass Masse	0,05 kg.	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" PLUG GAUGE FOR CHECKING SCREW THREADS OF LAMPHOLDERS

CALIBRE "ENTRE" POUR VERIFIER LES TARAUDAGES DES DOUILLES

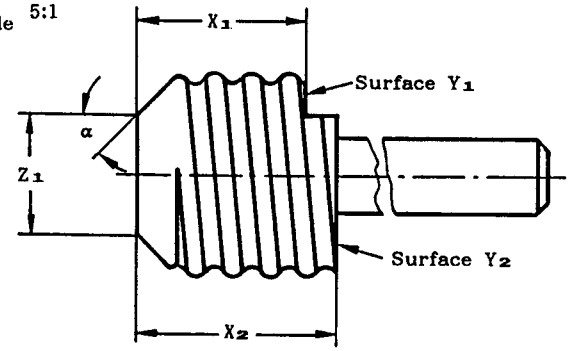
E5

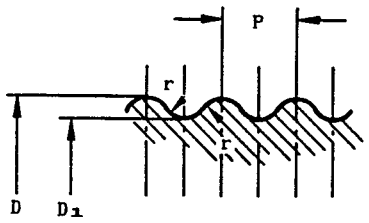
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of screw-thread of lampholder E5, see sheet 7004-25.
Pour les détails du taraudage de la douille E5, voir feuille 7004-25.

Scale
Echelle 5:1





Detail of thread
Détail du filetage

Right hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge shall be broken with a radius of approx. 0,2 mm.

Le bord vif de la partie filetée au fond du calibre doit être arrondi avec un rayon de approx. 0,2 mm.

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the lampholder screw thread and dimension X shown on sheet 7005-20.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder without using undue force. (For the torque to be applied see IEC Publication 238, Sub-clause 4.4).
When the gauge has been screwed in as far as it will go, the rim of the screwed shell of the lampholder shall be co-planar with, or project beyond, surface Y_1 but it shall not project beyond surface Y_2.

BUT: Vérification des dimensions minimimales du filetage de la douille et de la dimension X illustrée sur la feuille 7005-20.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans exercer un effort anormal. (Voir la Publication 238 de la CEI, paragraphe 4.4 pour le moment de torsion qui doit être appliqué). Lorsque le calibre a été inséré aussi loin que possible, le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec la surface Y_1 ou en faire saillie, mais il ne doit pas dépasser la surface Y_2.

Reference	Dimension	Tolerance
D	5,39	+ 0,0 - 0,02
D_1	4,83	+ 0,0 - 0,02
P	1,00	-
X_1	4,5	+ 0,0 - 0,03
X_2	5,3	+ 0,03 - 0,0
Z_1	3,2	+ 0,1 - 0,1
r	0,293	-
α	45°	+ 20' - 20'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CHECKING SCREW THREADS OF LAMPHOLDERS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR VERIFIER LES TARAUDAGES DES DOUILLES

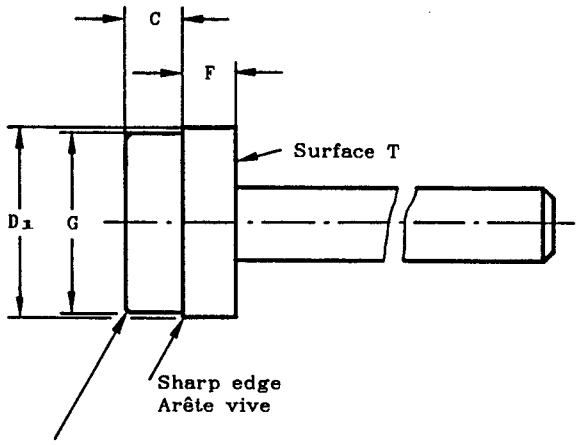
E5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of screw-thread of lampholder E5, see sheet 7004-25.
Pour les détails du taraudage de la douille E5, voir feuille 7004-25.

Scale
Echelle 5:1



Edge slightly chamfered (see sheet 7006-1)
Arête légèrment chanfreinée (voir feuille 7006-1)

PURPOSE: To check the maximum minor diameter of the screw thread, dimension D_1, of lampholders E5.

TESTING: The screw thread of the lampholder shall be assumed to be correct if the gauge does not enter by its own weight so far that the thread protrudes beyond surface T.

BUT: Vérification du maximum du diamètre intérieur du taraudage, dimension D_1, dans les douilles E5.

ESSAI: Le taraudage de la douille est jugé conforme si le calibre ne peut pénétrer dans le filetage sous l'effet de son propre poids au-delà de la surface T.

Reference	Dimension	Tolerance
C	1,5	+ 0,0 - 0,2
D_1	4,93	+ 0,01 - 0,0
F	2,0	+ 0,0 - 0,1
G*	4,80	+ 0,0 - 0,04
Mass kg Masse	Min. 0,045 Max. 0,05	-

* For centering purposes only.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

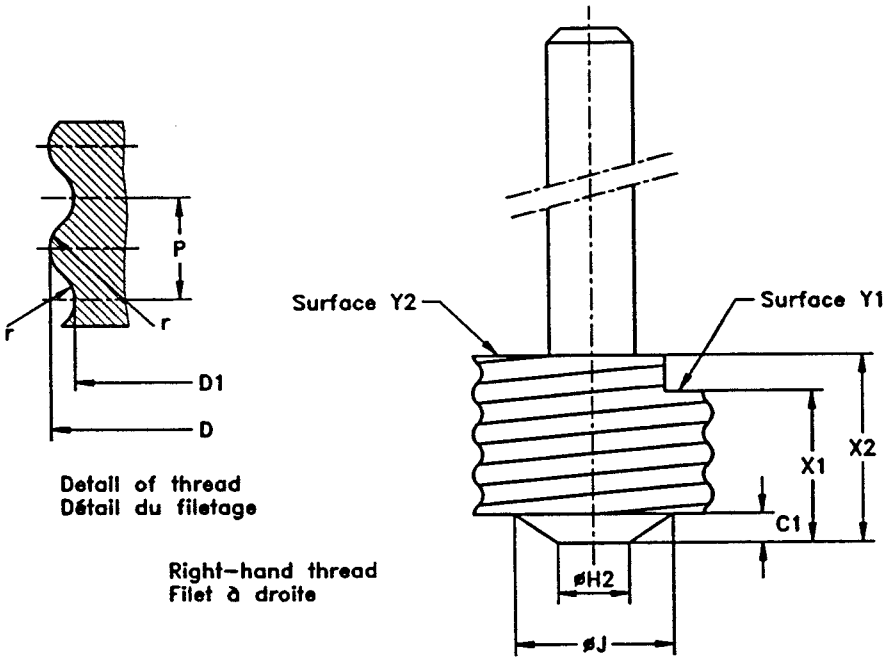
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES

E17

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E17, see sheet 7005-20.
Pour les détails de la douille E17, voir feuille 7005-20.



Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge shall be broken with a radius of approximately 0,5 mm.

L'arête de la partie filetée au fond du calibre doit être arrondie à un rayon de 0,5 mm approximativement.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
C1	2,36	+ 0,0 - 0,05	
D	16,69	+ 0,0 - 0,025	16,66
D1	15,32	+ 0,0 - 0,025	15,29
H2	5,33	+ 0,0 - 0,05	
J	10,67	+ 0,0 - 0,05	
P	2,822	-	
X1	12,0	+ 0,0 - 0,025	
X2	14,0	+ 0,025 - 0,0	
r	0,897	–	

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the screw thread and dimension X of E17 lampholders.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder smoothly. When the gauge is screwed in as far as it will go, the rim of the screwed shell of the lampholder shall be co-planar with or project beyond surface Y1, but it shall not project beyond surface Y2.

BUT: Vérification des dimensions minimales du filetage et de la dimension X des douilles E17.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans exercer un effort anormal. Lorsque le calibre est complètement vissé, le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec la surface Y1 ou en saillie, mais il ne doit pas dépasser la surface Y2.

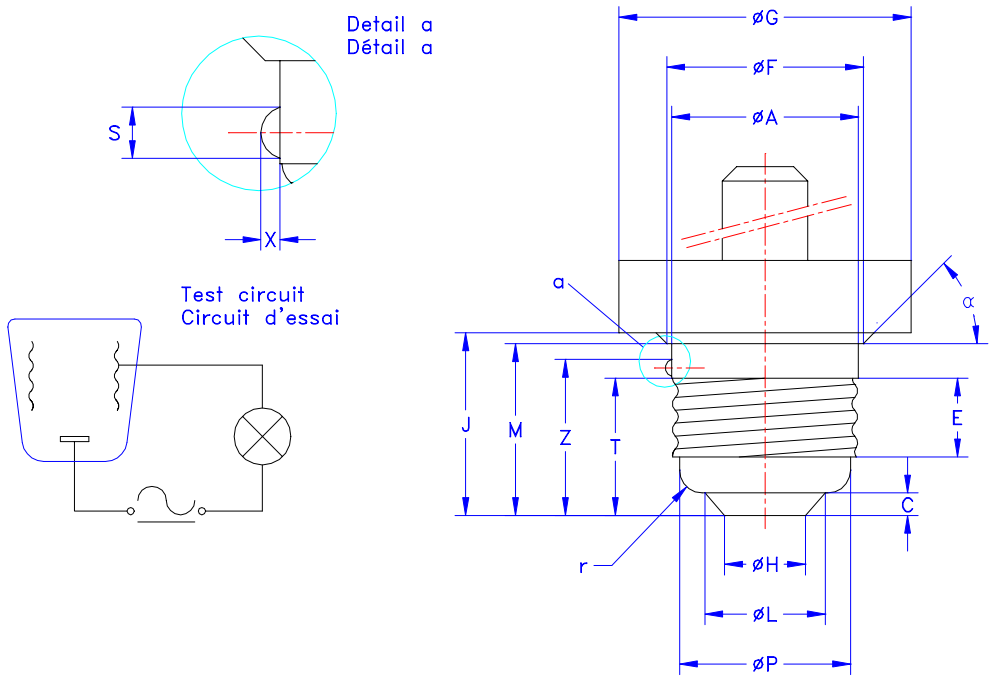
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
E26

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder E26, see sheet 7005-21A.
Pour les détails de la douille E26, voir feuille 7005-21A.



Reference	Dimension	Tolerance
A	26,2	+0,02 - 0,0
C	3,18	+ 0,05 - 0,0
E	11,07	+ 0,05 - 0,05
F	27,56	+ 0,02 - 0,0
G	41,0	+ 0,02 - 0,0
H	11,35	+0,0 - 0,02
J	25,65	+ 0,05 - 0,0
L	16,89	+ 0,0 - 0,02
M	24,13	+ 0,0 - 0,05
P	24,0	+ 0,0 - 0,05
S	2,5	+ 0,0 - 0,05
T	19,3	+ 0,0 - 0,05
X	0,89	+ 0,03 - 0,0
Z	22,0	+ 0,1 - 0,1
r	3,18	+ 0,1 - 0,1
α	45°	+ 30' - 30'

The form of the screw thread shall be in accordance with the dimensions shown on sheet 7004-21A. The gauge shall be made of metal with the exception of the insulated handle at the top. The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge shall be broken with a radius of approximately 0,5 mm

La forme du filetage doit être conforme aux dimensions indiquées sur la feuille 7004-21A. Le calibre doit être en métal, à l'exception du manche isolé, à son extrémité. Le bord vif de la partie filetée au fond du calibre doit être arrondie à un rayon de 0,5 mm approximativement.

PURPOSE: To check lampholders E26 for contact-making.

TESTING: When the gauge has been fully screwed into the holder, the indicator lamp, shown in the test circuit shall light.
In this position there shall be a clearance* between the gauge and the upper edge of the lampholder, if the lampholder is made of ceramic or other material that may scratch the glass bulb.

* This clearance may be verified by the use of a feeler gauge 0,05 mm (0,002 in) thick and 3,18 mm (0,125 in) wide.

BUT: Vérification des douilles E26 en ce qui concerne la réalité du contact.

ESSAI: Lorsque le calibre est vissé à fond dans la douille, la lampe indicatrice du circuit d'essai doit s'allumer.
Dans cette position et si la douille est réalisée en céramique ou tout autre matériau qui peut rayer l'ampoule en verre, il doit y avoir un jeu* entre le calibre et le bord supérieur de la douille.

* Ce jeu est à vérifier par une lame d'une épaisseur de 0,05 mm (0,002 in) et d'une largeur de 3,18 mm (0,125 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR SCREW THREADS OF LAMPHOLDERS

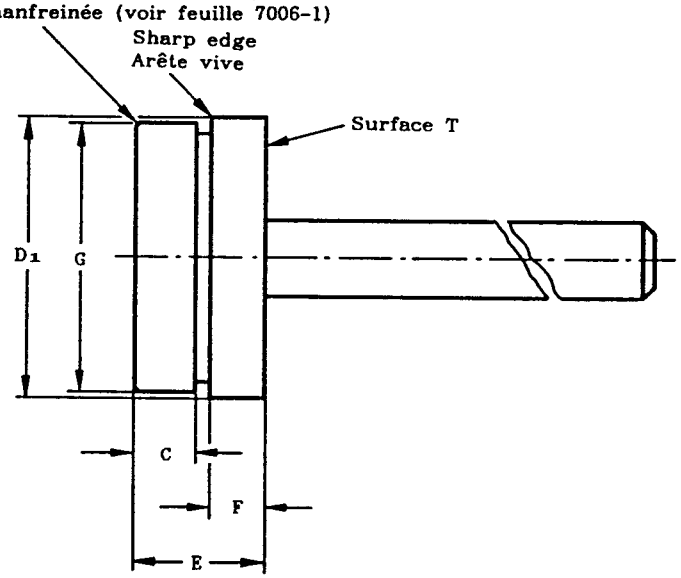
CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR LES TARAUDAGES DES DOUILLES E10, EP10, EY10, E14, E27, E39 & E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of screw thread of lampholders E10, EP10, EY10, E14, E27, E39 and E40, see sheets 7004-22, 7005-30, 7005-7, 7004-23, 7004-21, 7005-24A and 7004-24 respectively.
Pour les détails du taraudage des douilles E10, EP10, EY10, E14, E27, E39 et E40, voir feuilles 7004-22, 7005-30, 7005-7, 7004-23, 7004-21, 7005-24A and 7004-24 respectivement.

Edge slightly chamfered (see sheet 7006-1)
Arête légèrement chanfreinée (voir feuille 7006-1)



PURPOSE: To check the maximum minor diameter of the screw thread, dimension D_1, of lampholders E10, EP10, EY10, E14, E27, E39 and E40.

TESTING: The screw thread of the lampholder shall be assumed to be correct if the gauge does not enter by its own weight so far that the thread protrudes beyond surface T.

BUT: Vérification du maximum du diamètre intérieur du taraudage, dimension D_1, dans les douilles E10, EP10, EY10, E14, E27, E39 et E40.

ESSAI: Le taraudage de la douille est jugé conforme si le calibre ne peut pénétrer dans le filetage sous l'effet de son propre poids au-delà de la surface T.

* For centring purposes only
* Seulement pour centrage

Dimension	E10, EP10 EY10	E14	E27	E39	E40	Tolerance
C	2,0	4,0	4,5	8,0	8,0	+ 0,0 − 0,2
D_1	8,76	12,56	24,66	37,52	36,45	+ 0,01 − 0,0
E	5,0	8,0	10,0	17,5	17,0	+ 0,0 − 0,2
F	2,0	3,0	4,0	7,9	7,0	+ 0,0 − 0,1
G*	8,55	12,33	24,31	37,12	35,95	+ 0,0 − 0,04
Mass kg Masse	0,07	0,120	0,325	0,80	0,70	+ 10% − 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

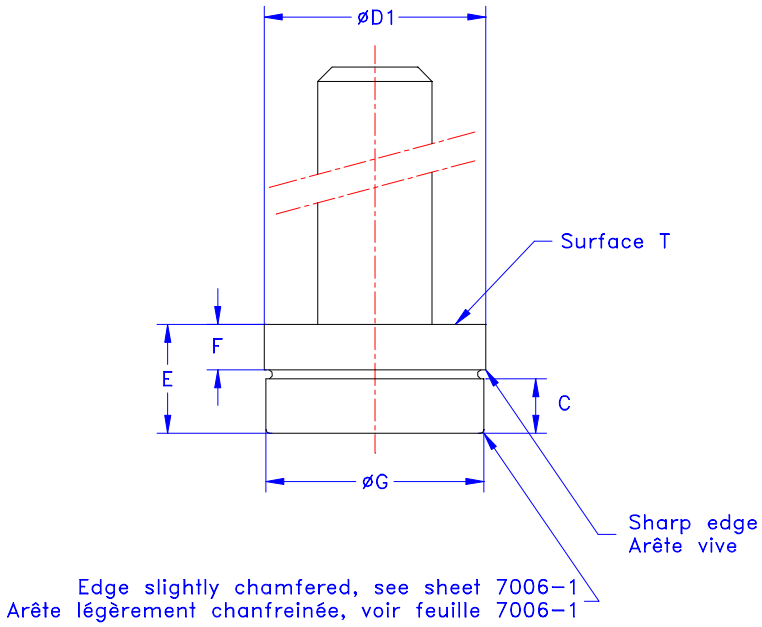
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR DOUILLES

E26 & E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder E26 and E26d see sheets 7005-21A and 7005-29 respectively.
Pour les détails des douilles E26 et E26d, voir feuilles 7005-21A et 7005-29 respectivement.



PURPOSE: To check the maximum minor diameter, dimension D1, of the E26 or E26d lampholder screw thread.

TESTING: When the gauge is placed in the thread of the holder, held open end uppermost, the rim of the screwed shell of the lampholder shall not project beyond surface T. Only the mass of the gauge itself shall be used in the test.

Reference	Dimension	Tolerance
C (1)	4,5	+0,0 - 0,2
D1	25,07	+ 0,01 - 0,0
E	10,2	+ 0,13 - 0,13
F	4,0	+ 0,0 - 0,1
G (1)	24,79	+ 0,0 - 0,04
Mass Masse	0,325 kg	+ 10 % - 10 %

BUT: Vérification du diamètre intérieur maximal, dimension D1, du filetage de la douille E26 ou E26d.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé dans le filetage de la douille, tenue de façon que l'extrémité ouverte soit dirigée vers le haut, le bord du filetage de la douille ne doit pas dépasser la surface T. L'essai doit être effectué sous l'effet de la seule masse du calibre.

(1) For centring purposes only.
(1) Pour centrage seulement.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

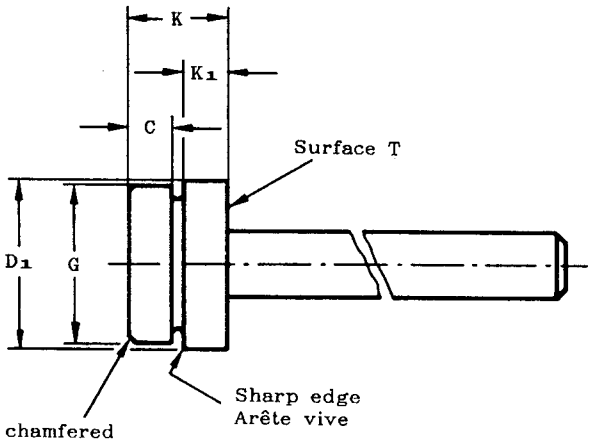
"NOT GO" PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES
E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E12, see sheet 7005-28.
Pour les détails de la douille E12, voir feuille 7005-28.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To check the maximum minor diameter, dimension D_1, of the E12 lampholder screw thread.

TESTING: When the gauge is placed in the thread of the holder, held open-end uppermost, the rim of the screwed shell of the lampholder shall not project beyond surface T.
Only the mass of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification du diamètre intérieur maximal, dimension D_1, du filetage de la douille E12.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé dans le filetage de la douille, tenue de façon que l'extrémité ouverte soit dirigée vers le haut, le bord du filetage de la douille ne doit pas dépasser la surface T. L'essai doit être effectué sous l'effet de la seule masse du calibre.

* For centring purposes only
* Seulement pour centrage

Reference	Dimension	Tolerance
C*	2,80	+ 0,0 - 0,08
D_1	10,82	+ 0,01 - 0,0
G*	10,62	+ 0,0 - 0,025
K	6,35	+ 0,13 - 0,13
K_1	2,80	+ 0,0 - 0,05
Mass Masse	0,095 kg	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

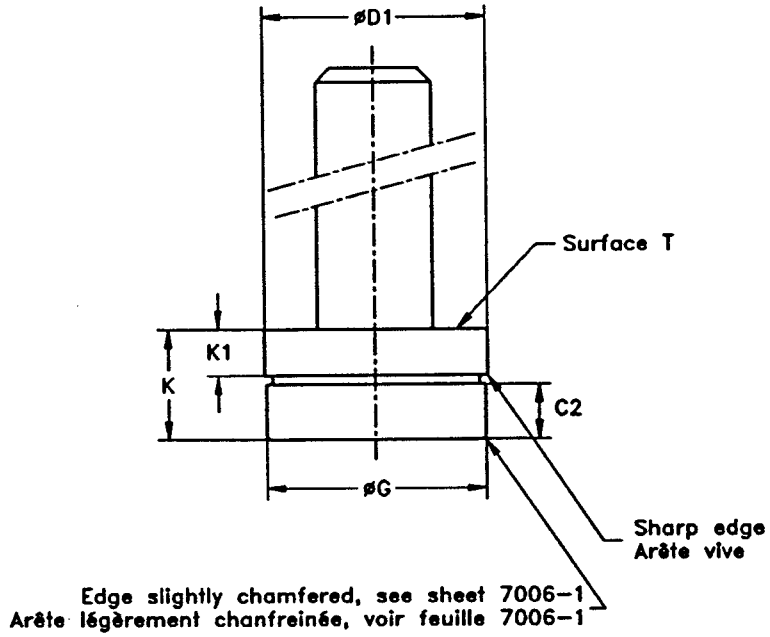
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES

E17

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E17, see sheet 7005-20.
Pour les détails de la douille E17, voir feuille 7005-20.



Reference	Dimension	Tolerance
C2	3,81	+ 0,0 - 0,08
D1	15,49	+ 0,01 - 0,0
G	15,24	+ 0,0 - 0,025
K	7,62	+ 0,13 - 0,13
K1	3,18	+ 0,0 - 0,05
Mass Masse	0,135 kg	+ 10 % - 10 %

PURPOSE: To check the maximum minor diameter, dimension D1, of the E17 lampholder screw thread.

TESTING: When the gauge is placed in the thread of the holder, held open end uppermost, the rim of the screwed shell of the lampholder shall not project beyond surface T. Only the mass of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification du diamètre intérieur maximal, dimension D1, du filetage de la douille E17.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé dans le filetage de la douille, tenue de façon que l'extrémité ouverte soit dirigée vers le haut, le bord du filetage de la douille ne doit pas dépasser la surface T. L'essai doit être effectué sous l'effet de la seule masse du calibre.

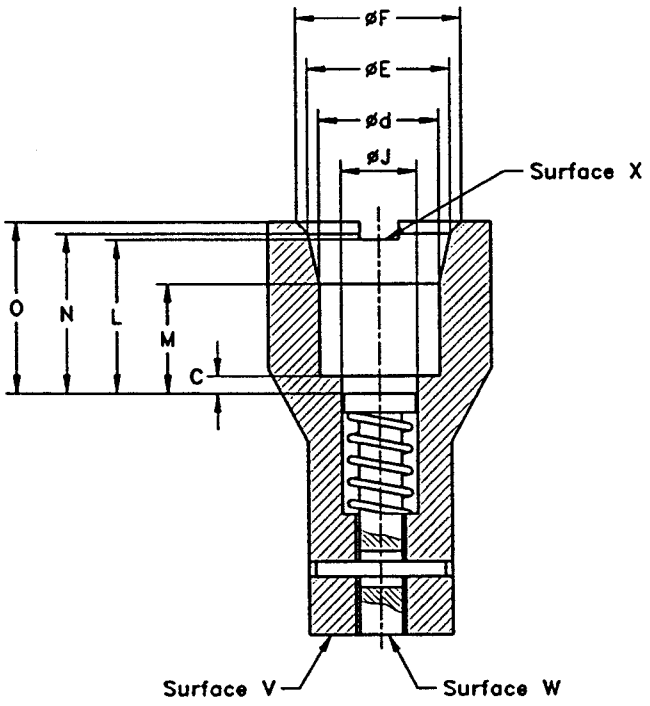
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING OF LAMPS FITTED WITH CAPS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT POUR LAMPES MUNIES DU CULOT
E17

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E17, see sheet 7004-26.
Pour les détails du culot E17, voir feuille 7004-26.



The plunger of the gauge is shown in the test position. When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface V.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface V.

Reference	Dimension	Tolerance
C	2,36	+ 0,025 - 0,0
E	19,84	+ 0,0 - 0,025
F	23,01	+ 0,0 - 0,025
J	10,54	+ 0,025 - 0,0
L	21,44	+ 0,025 - 0,0
M	15,24	+ 0,025 - 0,0
N	22,23	+ 0,025 - 0,0
O	23,88	+ 0,025 - 0,0
d	16,69	+ 0,0 - 0,008

PURPOSE: To check lamp dimensions for contact-making in E17 lampholders.

TESTING: The shape of the lamp with regard to the fit in the lampholder is assumed to be correct, if the lamp can be pushed into the gauge until plane W reaches plane V or projects beyond it.

BUT: Vérification des dimensions de la lampe pour la réalité du contact dans les douilles E17.

ESSAI: La forme de la lampe est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'à ce que le plan W soit de niveau avec le plan V ou en fasse saillie.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS

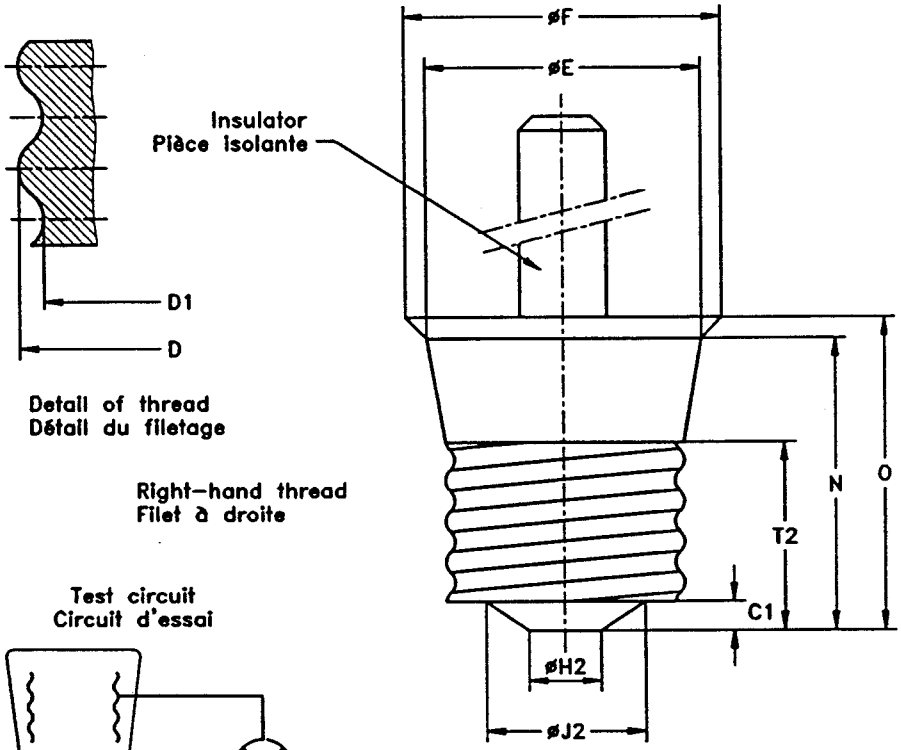
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES

E17

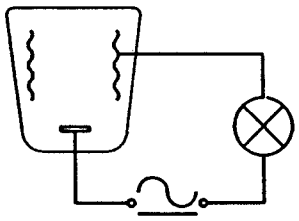
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E17, see sheet 7005-20.
Pour les détails de la douille E17, voir feuille 7005-20.



Test circuit
Circuit d'essai



Reference	Dimension	Tolerance
C	2,36	+ 0,0 - 0,05
D	16,64	+ 0,025 - 0,0
D1	15,27	+ 0,025 - 0,0
E	19,84	+ 0,02 - 0,0
F	23,01	+ 0,02 - 0,0
H2	5,33	+ 0,0 - 0,05
J2	10,67	+ 0,0 - 0,05
N	22,23	+ 0,0 - 0,02
O	23,80	+ 0,0 - 0,02
T2	15,11	+ 0,0 - 0,025

The form of the screw thread shall be in accordance with the dimensions shown on sheet 7004-26. The gauge shall be made of metal with the exception of an insulated handle at the top.

La forme du filetage doit être conforme aux dimensions indiquées sur la feuille 7004-26. Le calibre doit être en métal, à l'exception du manche isolé, à son extrémité.

PURPOSE: To check lampholders E17 for contact-making.

TESTING: When the gauge has been fully screwed into the holder, the indicator lamp, shown in the test circuit shall light.

BUT: Vérification des douilles E17 en ce qui concerne la réalité du contact.

ESSAI: Lorsque le calibre est vissé à fond dans la douille, la lampe indicatrice du circuit d'essai doit s'allumer.

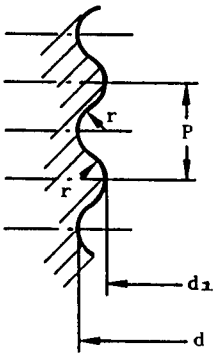
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
E40

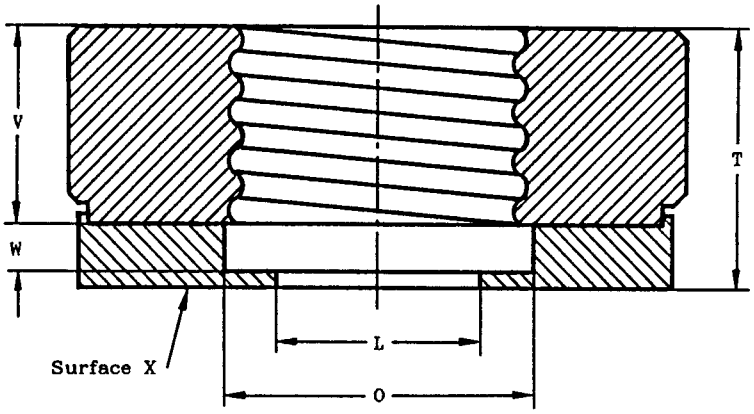
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E40, see sheet 7004-24.
Pour les détails du culot E40, voir feuille 7004-24.



Detail of thread
Détail du filetage



Right-hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread shall be broken with a radius of 0,2 mm to 0,3 mm.

Le bord vif de la partie filetée doit être arrondi avec un rayon de 0,2 mm à 0,3 mm.

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T_1 minimum of E40 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the centre contact shall be co-planar with, or project beyond, surface X.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension T_1 minimale des culots E40 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit être au niveau de la surface X ou en faire saillie.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite apres usage
d	39,50	+ 0,03 - 0,0	39,55
d_1	35,90	+ 0,03 - 0,0	35,95
L	27	+ 0,1 - 0,1	-
O	41	+ 0,2 - 0,2	-
P	6,350	-	-
r	1,85	-	-
T	34,0	+ 0,0 - 0,03	-
V	26	+ 0,1 - 0,1	-
W	6	+ 0,1 - 0,1	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS

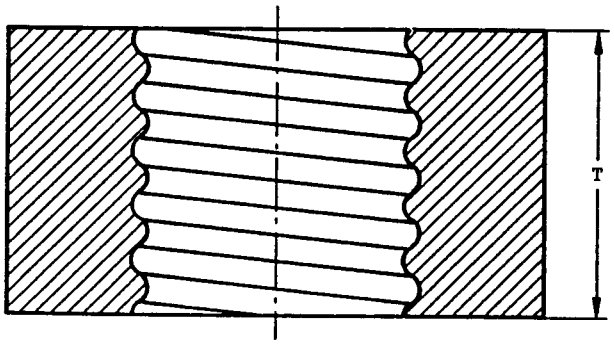
E10

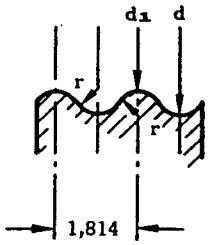
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E10, see sheet 7004-22.
Pour les détails du culot E10, voir feuille 7004-22.

Scale
Echelle 4:1





Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

The sharp parts of the edges of the thread shall be broken with a radius of 0,1 to 0,2 mm.

Les bords vives de la partie filetée doivent être arrondis avec un rayon de 0,1 à 0,2 mm.

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T min. of E10 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the centre contact shall be co-planar with, or project beyond the surface of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension T min. des culots E10 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit être au niveau, ou en faire saillie de la surface du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
d	9,53	+ 0,03 - 0,0
d_1	8,51	+ 0,03 - 0,0
r	0,531	-
T (1)	9,5	+ 0,0 - 0,03

(1) For caps E10/12 this value is 8,13 mm.

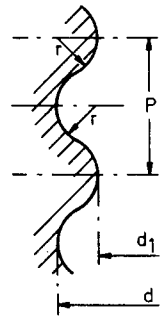
(1) Cette valeur est de 8,13 mm pour les culots E10/12

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

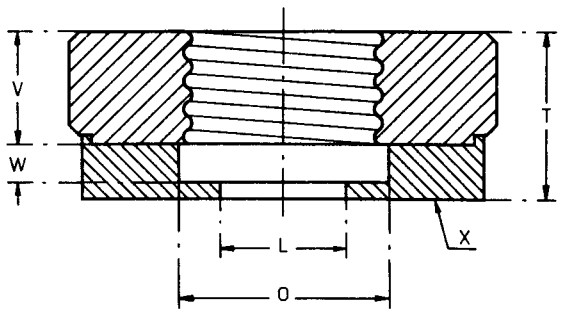
"GO" GAUGE FOR E27 CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS E27 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Detail of thread
Détail du filetage



Right hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread shall be broken with a radius of 0.2 mm to 0.3 mm.

Le bord vif de la partie filetée doit être arrondi avec un rayon de 0,2 mm à 0,3 mm.

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T_1 minimum of caps on finished lamps shown on sheet 7004–21.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the centre contact shall be co-planar with, or project beyond, surface X.

BUT: Vérification de la conformité avec les prescriptions de la feuille 7004–21 des dimensions maximales du filetage et de la dimension T_1 minimum des culots sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit être de niveau avec le plan X ou en faire saillie.

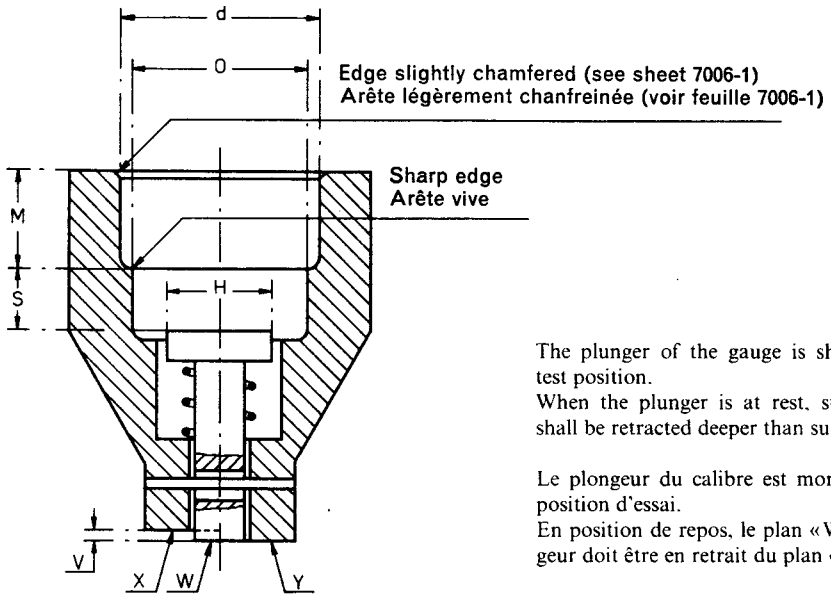
Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
d	26.45	+0.03 −0.0	26.50
d_1	24.26	+0.03 −0.0	24.31
L	16.5	+0.1 −0.1	–
O	28	+0.2 −0.2	
p	3.629	–	–
r	1.025	–	–
T	22.0	+0.0 −0.03	–
V	15	+0.1 −0.1	–
W	5	+0.1 −0.1	–

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR DIMENSION "S_1" OF E27 CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE «ENTRE» POUR DIMENSION «S_1» DES CULOTS E27 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



The plunger of the gauge is shown in the test position.
When the plunger is at rest, surface "W" shall be retracted deeper than surface "X".

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai.
En position de repos, le plan «W» du plongeur doit être en retrait du plan «X».

PURPOSE: To check the dimensions S_1 minimum and S_1 maximum of E27 caps on finished lamps shown on sheet 7004–21.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been pushed into the gauge as far as it will go, the plunger surface "W" shall be co-planar with or project beyond surface "X" but it shall not project beyond surface "Y".

BUT: Vérification de la conformité avec les prescriptions de la feuille 7004–21 des dimensions S_1 minimum et S_1 maximum des culots E27 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est introduit aussi profondément que possible dans le calibre, le plan «W» du plongeur doit être de niveau avec le plan «X» ou en faire saillie, mais il ne doit pas dépasser le plan «Y».

Reference	Dimension	Tolerance
d	26.45	+0.03 −0.0
H	14	+0.1 −0.1
M	13	+0.1 −0.1
O	23.0	+0.03 −0.03
S	8.5	+0.01 −0.0
V	1.5	+0.02 −0.0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

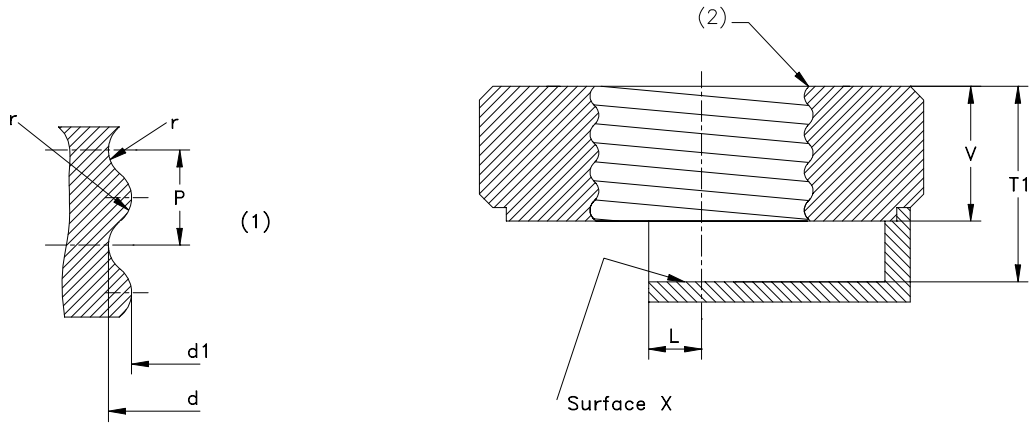
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

E26, E26/50x39, E26/51x39 & E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps E26, E26/50x39, E26/51x39 and E26d, see sheets 7004-21A, 7004-130 and 7004-29 respectively.
Pour les détails des culots E26, E26/50x39, E26/51x39 et E26d, voir feuilles 7004-21A, 7004-130 et 7004-29 respectivement.



(1) Detail of thread. Right-hand thread.
(2) The sharp part of the edge of the thread at the entrance of the gauge shall be broken with a radius of 0,2 mm to 0,3 mm.

(1) Détail du filetage. Filet à droite.
(2) Le bord vif de la partie filetée à l'entrée du calibre doit être arrondi avec un rayon de 0,2 mm à 0,3 mm.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
L	6	+0,1 - 0,1	--
T1	19,56	0 - 0,03	--
V	12,7	+ 0,15 - 0,15	--
d	26,41	+ 0,03 0	26,45
d1	24,72	+ 0,03 0	24,76
P	3,629	--	--
r	1,191	--	--

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T1min of E26, E26/50x39, E26/51x39 or E26d caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the central contact shall touch surface X. When the lamp is removed from the gauge, at least two full turns shall be required to disengage the threads.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension T1min des culots E26, E26/50x39, E26/51x39 ou E26d sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit toucher la surface X. Lors de l'enlèvement de la lampe du calibre, au moins deux tours complets doivent être accomplis pour désengager les filetages.

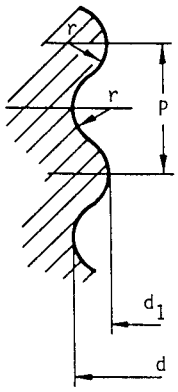
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR E14 CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS E14 SUR LAMPES TERMINÉES

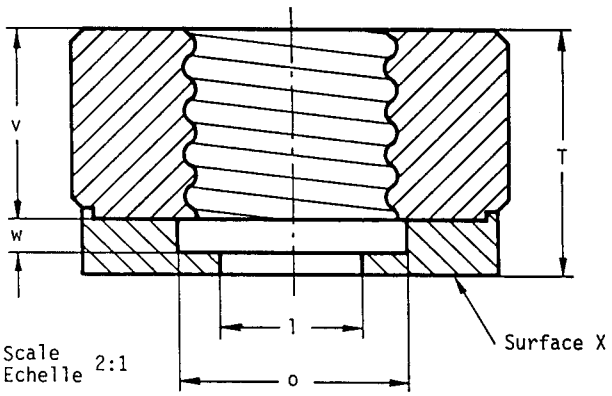
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre

For details of cap E14, see sheet 7004-23.
Pour les détails du culot E14, voir feuille 7004-23.



Detail of thread
Détail du filetage



Right-hand thread
Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread shall be broken with a radius of 0.2 mm to 0.3 mm.
Le bord vif de la partie filetée doit être arrondi avec un rayon de 0,2 mm à 0,3 mm.

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T_1 minimum of E14 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the centre contact shall be co-planar with, or project beyond surface X.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension T_1 minimale des culots E14 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit être au niveau de la surface X ou en faire saillie.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
P	2.822	-	-
T	16.0	+ 0.0 - 0.03	-
d	13.89	+ 0.03 - 0.0	13.93
d_1	12.29	+ 0.03 - 0.0	12.33
l	9.5	+ 0.1 - 0.1	-
o	15	+ 0.2 - 0.2	-
r	0.822	-	-
v	12.5	+ 0.1 - 0.1	-
w	2	+ 0.1 - 0.1	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

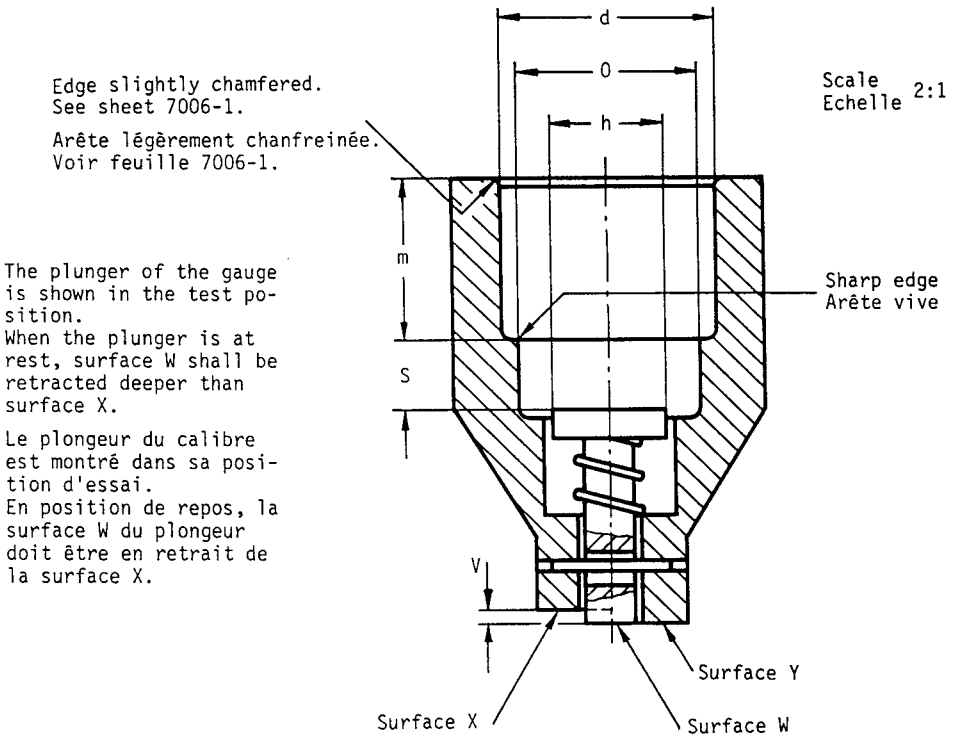
"GO" GAUGE FOR DIMENSION "S_1" OF E14 CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR DIMENSION "S_1" DES CULOTS E14 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E14, see sheet 7004-23.
Pour les détails du culot E14, voir feuille 7004-23.



The plunger of the gauge is shown in the test position.
When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface X.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai.
En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface X.

PURPOSE: To check the dimensions S_1 minimum and S_1 maximum of E14 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been pushed into the gauge as far as it will go, the plunger surface W shall be co-planar with or project beyond surface X but it shall not project beyond surface Y.

BUT: Vérification des dimensions S_1 minimale et S_1 maximale des culots E14 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est introduit aussi profondément que possible dans le calibre, la surface W du plongeur doit être de niveau avec la surface X ou en faire saillie, mais elle ne doit pas dépasser la surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
0	12	+ 0.03 - 0.03
S	4.5	+ 0.01 - 0.0
V	1	+ 0.02 - 0.0
d	13.94	+ 0.03 - 0.0
h	7.5	+ 0.1 - 0.1
m	11	+ 0.1 - 0.1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

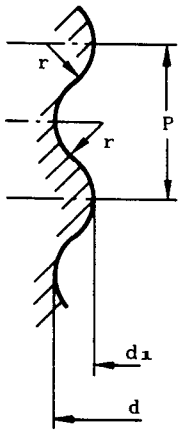
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles du calibre.

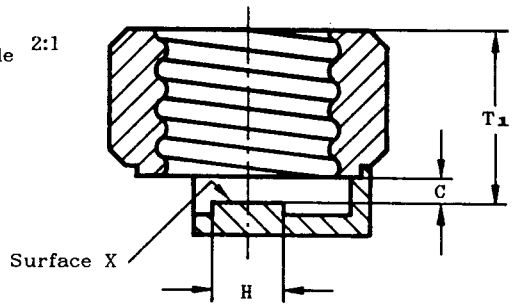
For details of cap E12, see sheet 7004-28.
Pour les détails du culot E12, voir feuille 7004-28.



Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

Scale
Echelle 2:1



The sharp part of the edge of the thread at the entrance of the gauge shall be broken with a radius of 0,2 to 0,3 mm.

Le bord vif de la partie filetée à l'entrée du calibre doit être arrondi avec un rayon de 0,2 à 0,3 mm.

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T_1 minimum of E12 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on finished lamps has been screwed into the gauge as far as it will go, the centre contact shall touch surface X. When the lamp is being removed from the gauge, at least two full turns shall be required to disengage the threads.

This gauge should be used only in conjunction with the gauge specified on sheet 7006-27J.

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension T_1 minimale des culots E12 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit toucher la surface X. Lors de l'enlèvement de la lampe du calibre, au moins deux tours complets doivent être accomplis pour désengager les filetages.

Ce calibre ne doit être utilisé que conjointement avec le calibre spécifié sur la feuille 7006-27J.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
C	1,60	+ 0,0 - 0,025	-
H	4,75	+ 0,025 - 0,025	-
P	2,540	-	-
T_1	11,17	+ 0,0 - 0,025	-
d	11,887	+ 0,025 - 0,0	11,914
d_1	10,617	+ 0,025 - 0,0	10,644
r	0,792	-	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ADDITIONAL "GO" GAUGE FOR CAPS
ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" ADDITIONNEL POUR CULOTS
SUR LAMPES TERMINEES

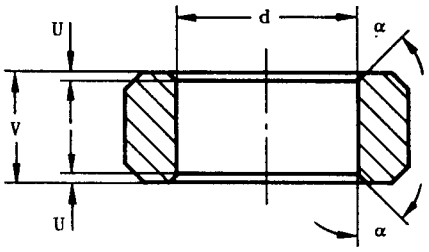
E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E12, see sheet 7004-28.
Pour les détails du culot E12, voir feuille 7004-28.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To check the maximum outside (major) diameter, dimension d, of E12 caps on finished lamps.

TESTING: The gauge shall pass over the threads of the cap. The maximum force used shall not exceed 4.5 N.

This gauge should be used only in conjunction with the gauge specified on sheet 7006-27H.

BUT: Vérification du maximum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E12 sur lampes terminées.

ESSAI: Le filetage du culot doit pouvoir s'enfiler dans le calibre. La force maximale nécessaire ne doit pas dépasser 4,5 N.

Ce calibre ne doit être utilisé que conjointement avec le calibre spécifié sur la feuille 7006-27H.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
U	0,5	+ 0,1 - 0,1	-
V	7	+ 0,2 - 0,2	-
d	11,887	+ 0,005 - 0,0	11,894
α	Approx. 45°		

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

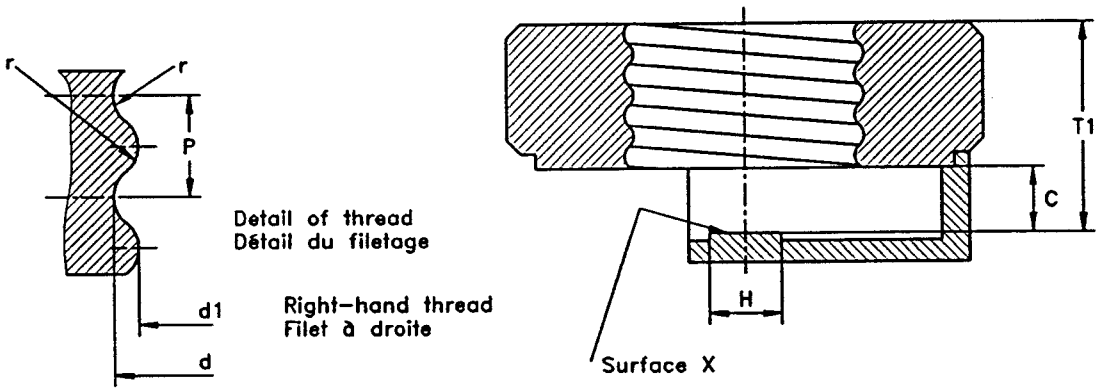
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

E17

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E17, see sheet 7004-26.
Pour les détails du culot E17, voir feuille 7004-26.



The sharp part of the edge of the thread at the entrance of the gauge shall be broken with a radius of 0,2 mm to 0,3 mm.
Le bord vif de la partie filetée à l'entrée du calibre doit être arrondi avec un rayon de 0,2 mm à 0,3 mm.

PURPOSE: To check the maximum dimensions of the screw thread and dimension T1min of E17 caps on finished lamps.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the central contact shall touch surface X. When the lamp is removed from the gauge, at least two full turns shall be required to disengage the threads.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
C	2,36	+ 0,0 - 0,05	
H	4,75	+ 0,05 - 0,5	
P	2,822	--	
T1	15,24	+ 0,0 - 0,025	
d	16,64	+ 0,025 - 0,0	16,70
d1	15,27	+ 0,025 - 0,0	15,33
r	0,897	--	

BUT: Vérification des dimensions maximales du filetage et de la dimension T1min des culots E17 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit toucher la surface X. Lors de l'enlèvement de la lampe du calibre, au moins deux tours complets doivent être accomplis pour désengager les filetages.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

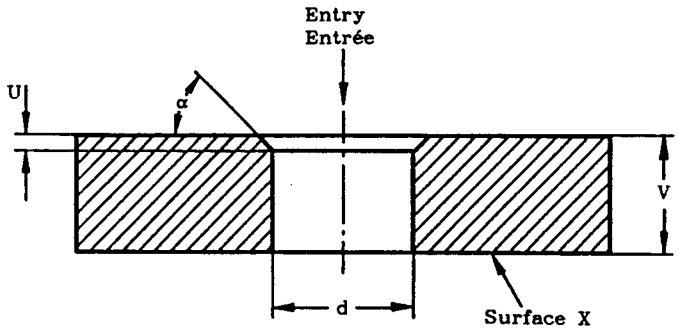
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS

EP10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap EP10, see sheet 7004-30.
Pour les détails du culot EP10, voir feuille 7004-30.



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of EP10 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots EP10 sur lampes terminéees.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

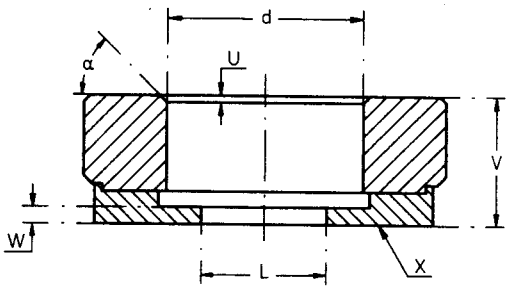
Reference	Dimension	Tolerance
U	1,0	+ 0,0 − 0,1
V	7,5	+ 0,05 − 0,0
d	9,36	+ 0,0 − 0,01
α	Approx. 45°	-
Mass Masse	0,08 kg	+10% −10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR E27 CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS E27 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension "d", of E27 caps on finished lamps shown on sheet 7004-21.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface "X".
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification de la conformité avec la prescription de la feuille 7004-21 du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage (dimension «d») des culots E27 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser le plan «X».
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
d	26.05	+0.0 −0.01
L	16.5	+0.1 −0.1
U	1	+0.0 −0.1
V	17.0	+0.05 −0.0
W	2	+0.1 −0.1
α	Nom. 45	
Weight kg Poids	0.15	+10% −10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR E14 CAPS ON FINISHED LAMPS

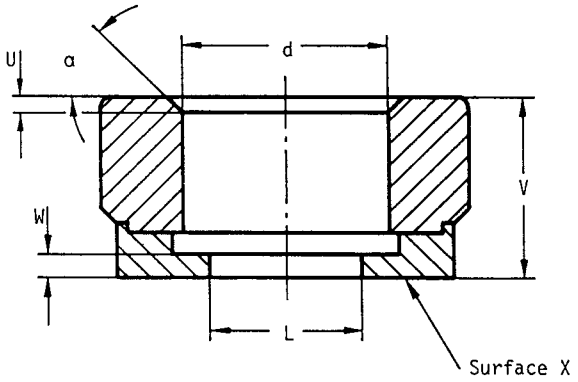
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS E14 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps E14, see sheet 7004-23.
Pour les détails des culots E14, voir feuille 7004-23.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E14 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E14 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur lampe terminée, tenue culot en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
L	9.5	+ 0.1 - 0.1
U	1	+ 0.0 - 0.1
V	12	+ 0.05 - 0.0
W	1.5	+ 0.1 - 0.1
d	13.60	+ 0.0 - 0.01
α	Approx. 45°	
Mass Masse	0.100 kg	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR
CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS
SUR LAMPES TERMINEES

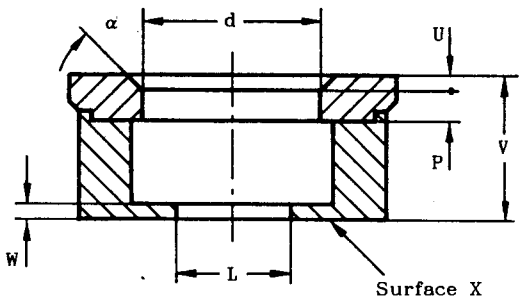
E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E12, see sheet 7004-28.
Pour les détails du culot, voir feuille 7004-28.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E12 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface X.
Only the mass of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E12 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot, lampe terminée tenue culot en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet de la seule masse du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
L	7,5	+ 0,1 − 0,1
P	3,0	+ 0,5 − 0,0
U	1,0	+ 0,0 − 0,1
V	9,5	+ 0,05 − 0,0
W	1,0	+ 0,1 − 0,1
d	11,56	+ 0,0 − 0,01
α	Approx. 45°	
Mass Masse	0,116 kg	+ 10% − 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

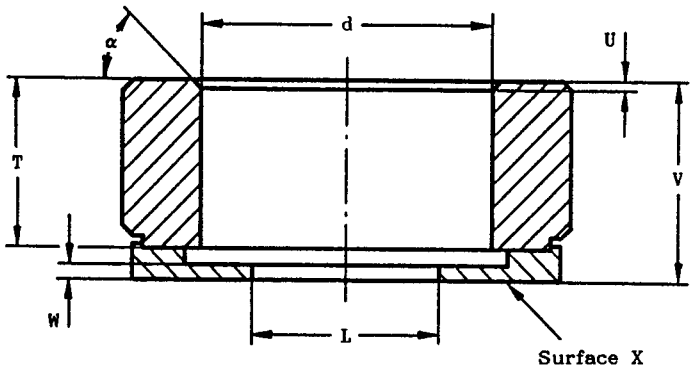
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

E40

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E40, see sheet 7004-24.
Pour les détails du culot E40, voir feuille 7004-24.



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E40 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E40 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
L	25,0	+ 0,1 - 0,1
T	20,0	+ 0,5 - 0,5
U	1	+ 0,0 - 0,1
V	26,0	+ 0,05 - 0,0
W	2	+ 0,1 - 0,1
d	39,05	+ 0,0 - 0,01
α	Approx 45°	
Mass Masse	0,35 kg	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS

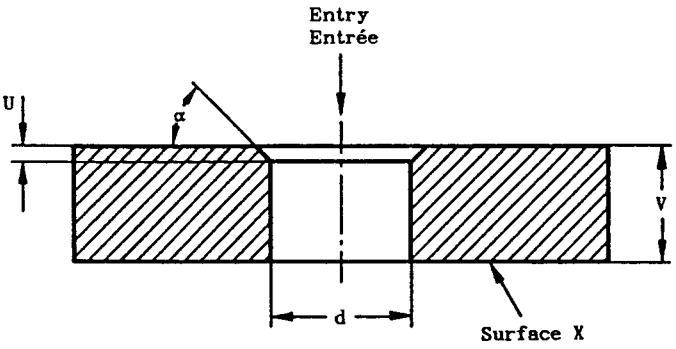
E10 & EY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps E10 and EY10, see sheets 7004-22 and 7004-7 respectively.
Pour les détails des culots E10 et EY10, voir feuilles 7004-22 et 7004-7 respectivement.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E10 and EY10 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the centre contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

This gauge may also be used for checking unmounted caps.

BUT: Vérification du minimum diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E10 et EY10 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

Ce calibre peut aussi être utilisé pour la vérification des culots non assemblés.

Reference	Dimension	Tolerance
U	1,0	+ 0,0 - 0,1
V	7,5	+ 0,05 - 0,0
d	9,27	+ 0,0 - 0,01
α	Approx. 45°	-
Mass kg Masse	0,08	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

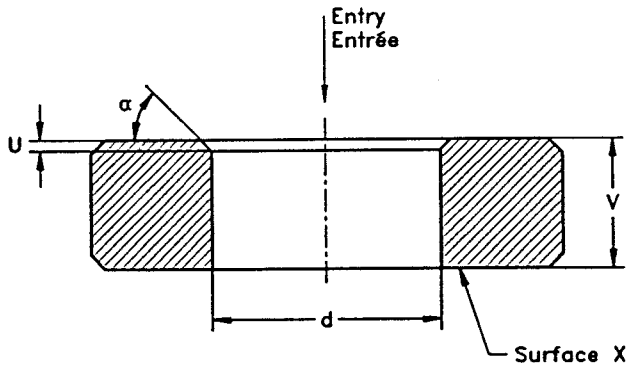
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

E17

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E17, see sheet 7004-26.
Pour les détails du culot E17, voir feuille 7004-26.



PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E17 caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the central contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

Reference	Dimension	Tolerance
U	1,0	+ 0,0 - 0,1
V	13,0	+ 0,05 - 0,0
d	16,28	+ 0,0 - 0,01
α	Approx. 45°	--
Mass Masse	0,129 kg	+ 10 % - 10 %

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) du filetage, dimension d, des culots E17 sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur une lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

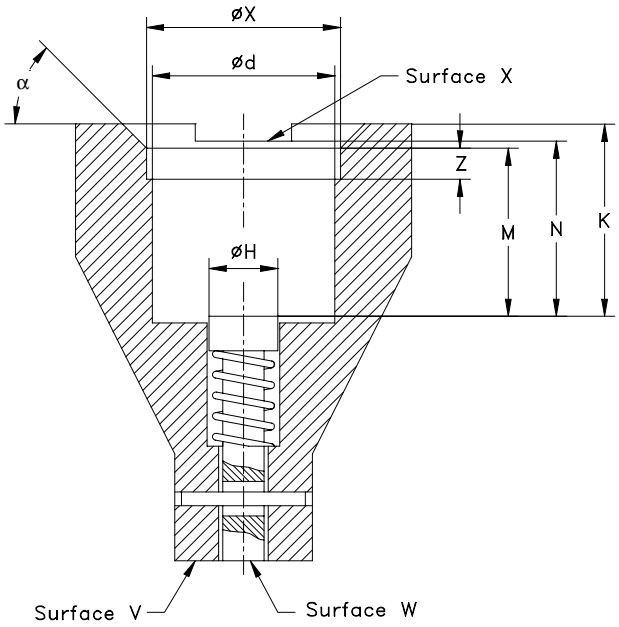
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING OF LAMPS FITTED WITH CAPS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT POUR LAMPES MUNIES DES CULOTS
E26, E26/50x39,E26/51x39
& E26d (NON-SKIRTED/SANS COLLERETTE)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps E26, E26/50x39, E26/51x39 and E26d, see sheets 7004-21A, 7004-130 and 7004-29 respectively.
Pour les détails des culots E26, E26/50x39, E26/51x39 et E26d, voir feuilles 7004-21A, 7004-130 et 7004-29 respectivement.



(1) This value is for lamps fitted with E26/24 caps. For lamps fitted with E26/25 caps, dimension K is 29,3 mm.
(2) This value is for lamps fitted with E26/24 caps. For lamps fitted with E26/25 caps, dimension M is 25,9 mm.
(3) The plunger of the gauge is shown in the test position. When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface V.
(4) For E26/24 only.

(1) Cette valeur concerne les lampes à culot E26/24. Pour les lampes à culot E26/25, la dimension K est 29,3 mm.
(1) Cette valeur concerne les lampes à culot E26/24. Pour les lampes à culot E26/25, la dimension M est 25,9 mm.
(3) Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface V.
(4) Pour E26/24 seulement.

PURPOSE: To check lamp dimensions for contact-making in E26, E26/50x39, E26/51x39 or E26d lampholders.

Reference	Dimension	Tolerance
d	26,52	+0,0 - 0,02
H	14,0	+ 0,1 - 0,1
K	27,94 (1)	+ 0,05 - 0,0
M	24,43 (2)	+ 0,05 - 0,0
N (4)	25,4	+ 0,02 - 0,0
X	28,19	+ 0,0 - 0,02
Z	4,5	+ 0,1 - 0,1
α	45 °	+ 30' - 30'

TESTING: The shape of the lamp with regard to the fit in the lampholder is assumed to be correct, if the lamp can be pushed into the gauge until plane W reaches plane V or projects beyond it.
For E26/24 capped lamps, when surfaces V and W are coincident, the top of the cap including any solder or conductive material, shall not extend above surface X.

BUT: Vérification des dimensions de la lampe pour la réalité du contact dans les douilles E26 , E26/50x39, E26/51x39 ou E26d.

ESSAI: La forme de la lampe est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'à ce que le plan W soit de niveau avec le plan V ou en fasse saillie.
Pour les lampes à culot E26/24, lorsque les surfaces V et W sont dans le même plan, le sommet du culot, la soudure ou tout autre matériau conducteur inclus, ne doit pas dépasser la surface X.

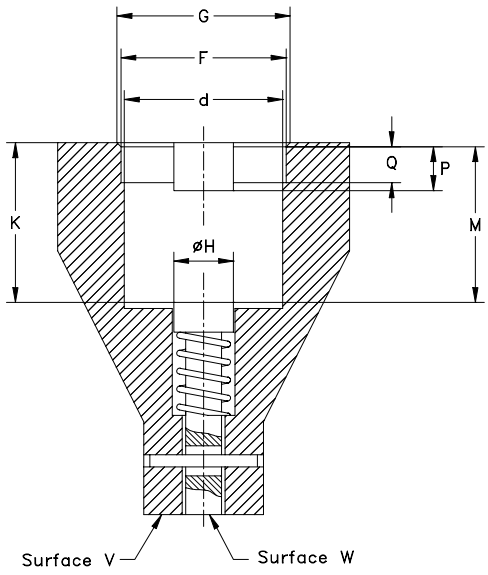
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT
CALIBRE POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

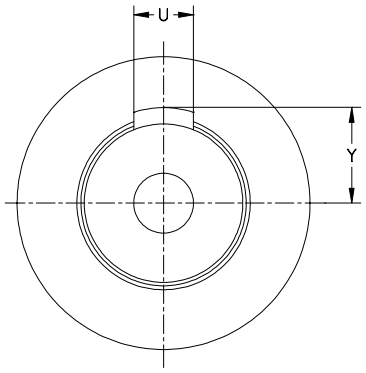
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E26d, see sheet 7004-29.
Pour les détails du culot E26d, voir feuille 7004-29.



The plunger of the gauge is shown in the test position. When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface V.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface V.



(1) Future objective 26,52 mm.
(1) Objectif futur 26,52 mm.

Reference	Dimension	Tolerance
d	26,54 (1)	+0,0 - 0,02
F	27,66	+ 0,02 - 0,0
G	29,0	+ 0,03 - 0,0
H	14,0	+ 0,1 - 0,1
K	26,72	+ 0,0 - 0,05
M	26,05	+ 0,0 - 0,05
P	8	+ 0,1 - 0,1
Q	6	+ 0,1 - 0,1
U	10	+ 0,1 - 0,1
Y	16	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check protection against accidental contact of caps E26d on finished lamps.

TESTING: When the lamp has been pushed into the gauge as far as it will go with the side solder of the cap located in the recess provided, surface W of the plunger shall not project beyond surface V.

BUT: Vérification de la protection contre les contacts accidentels des culots E26d sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque la lampe est introduite aussi profondément que possible dans le calibre avec la soudure latérale du culot positionnée dans l'emplacement prévu à cet effet, la surface W du plongeur ne doit pas dépasser la surface V.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE WITH REFERENCE DIAMETER OF 23 mm FOR CAPS

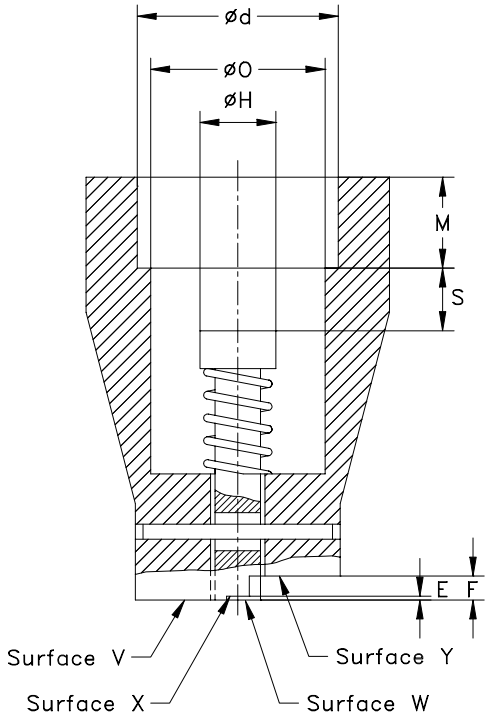
CALIBRE AVEC UN DIAMETRE DE REFERENCE DE 23 mm POUR CULOTS

E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E26d, see sheet 7004-29.
Pour les détails du culot E26d, voir feuille 7004-29.



The plunger of the gauge is shown in the test position. When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface Y.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface Y.

Compliance with this gauge is not required in North America.
La conformité au moyen de ce calibre n'est pas requise en Amérique du Nord.

(1) Future objective 26,52 mm.
(1) Objectif futur 26,52 mm.

Reference	Dimension	Tolerance
d	26,54 (1)	+0,02 - 0,0
E	0,5	+ 0,0 - 0,01
F	3,17	+ 0,01 - 0,0
H	14	+ 0,1 - 0,1
M	12	+ 0,1 - 0,1
O	23,0	+ 0,01 - 0,01
S	8,25	+ 0,01 - 0,0

PURPOSE: To check dimensions Smin., Smax., S1min. and S1max. of caps E26d.

TESTING: When the cap (or lamp) has been pushed into the gauge as far as it will go, surface W of the plunger shall project beyond surface Y, but for unmounted caps, shall not project beyond surface X.
For caps on finished lamps, surface W shall not project beyond surface V.

BUT: Vérification des dimensions Smin., Smax., S1min. and S1max. des culots E26d.

ESSAI: Lorsque le culot (ou la lampe) est introduit aussi profondément que possible dans le calibre, la surface W du plongeur doit dépasser la surface Y, mais pour les culots non assemblés, il ne doit pas dépasser la surface X.
Pour les culots sur lampes terminées, la surface W ne doit pas dépasser la surface V.

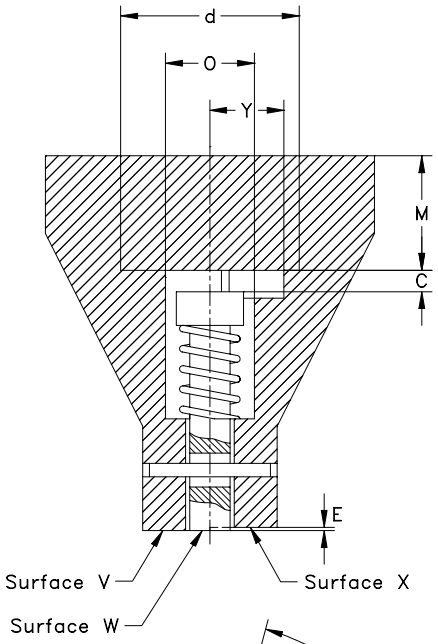
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

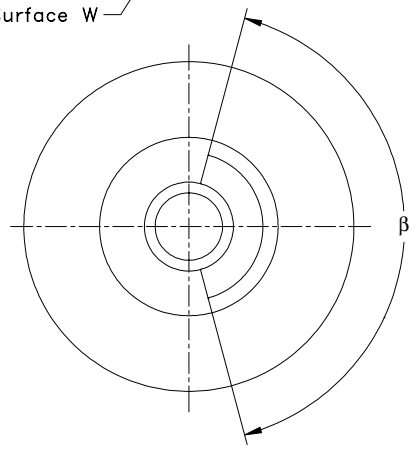
GAUGE WITH REFERENCE DIAMETER OF 13,2 mm FOR CAPS
CALIBRE AVEC UN DIAMETRE DE REFERENCE DE 13,2 mm POUR CULOTS
E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap E26d, see sheet 7004-29.
Pour les détails du culot E26d, voir feuille 7004-29.





The plunger of the gauge is shown in the test position. When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface X.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface X.

(1) Future objective 26,52 mm.
(1) Objectif futur 26,52 mm.

PURPOSE: To check dimensions Cmax. and C1max. of caps E26d.

Reference	Dimension	Tolerance
C	3,17	+ 0,01 - 0,0
d	26,54 (1)	+0,0 - 0,02
E	0,5	+ 0,0 - 0,01
M	17	+ 0,1 - 0,1
O	13,2	+ 0,01 - 0,01
Y	11	+ 0,1 - 0,1
β	150°	+ 1° - 1°

TESTING: When the unmounted cap has been pushed into the gauge as far as it will go, surface W of the plunger shall not project beyond surface X. For caps on finished lamps, surface W shall not project beyond surface V. In this instance, the cap shall be so positioned that the solder on the intermediate contact is located in the recess provided in the gauge.

BUT: Vérification des dimensions Cmax. and C1max. des culots E26d.

ESSAI: Lorsque le culot non assemblé est introduit aussi profondément que possible dans le calibre, la surface W du plongeur ne doit pas dépasser la surface X. Dans le cas des culots des lampes terminées, la surface W ne doit pas dépasser la surface V. Dans ce cas, le culot doit être positionné de façon à ce que la soudure du contact intermédiaire soit située dans l'évidement prévu dans le calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

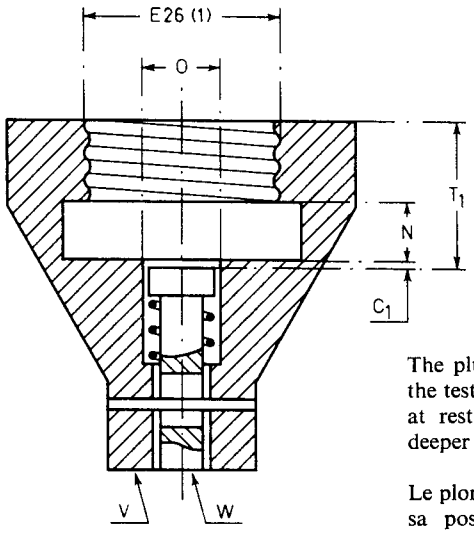
GAUGE WITH REFERENCE DIAMETER OF 10.4 mm FOR E26d CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE AVEC UN DIAMÈTRE DE RÉFÉRENCE DE 10,4 mm POUR CULOTS E26d SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.

(1) The thread of the gauge is made in accordance with the maximum dimensions specified for the cap on a finished lamp, subject to a tolerance of $^{+\ 0.03}_{-\ 0.0}$ mm.
See sheet 7004–21A.

(1) Le filetage du calibre est exécuté conformément aux dimensions maximales du culot sur lampes terminées avec une tolérance de $^{+\ 0,03}_{-\ 0,0}$ mm.
Voir feuille 7004–21A.



The plunger of the gauge is shown in the test position. When the plunger is at rest, face "W" shall be retracted deeper than surface "V".

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, le plan "W" du plongeur doit être en retrait du plan "V".

PURPOSE: To check dimensions C_1 min. and T_1 min. shown on sheet 7004–29 and the maximum dimensions of the cap thread.

TESTING: When the lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the surface "W" shall be co-planar with or project beyond surface "V". After this test, at least two full turns of the lamp shall be required to disengage it from the gauge.

BUT: Vérification des dimensions C_1 min. et T_1 min. illustrées sur la feuille 7004–29 et des dimensions maximales du filetage du culot.

ESSAI: Lorsque la lampe est vissée complètement dans le calibre, le plan « W » doit être de niveau avec le plan « V » ou en faire saillie. Après ce contrôle, deux tours entiers au moins sont exigés pour dégager la lampe du calibre.

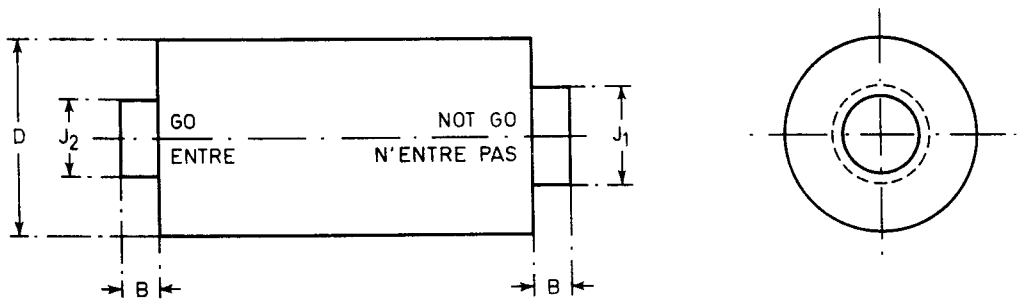
Reference	Dimension	Tolerance
C_1	0.79	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.01}$
N	8.0	$^{+\ 0.2}_{-\ 0.2}$
O	10.4	$^{+\ 0.01}_{-\ 0.01}$
T_1	19.56	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE RADIAL POSITION OF THE INTERMEDIATE CONTACT OF LAMPHOLDER E26d

CALIBRE POUR LE CONTRÔLE DE LA POSITION RADIALE DU CONTACT INTERMÉDIAIRE DE LA DOUILLE E26d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the position of the intermediate contact, with respect to its radial distance from the centre of the lampholder, indicated on sheet 7005–29.

TESTING: The boss at the "GO" end of the gauge shall slip past the intermediate contact without interference.
The boss at the "NOT GO" end shall not slip past the intermediate contact.

NOTE: Care shall be taken that the gauge is always correctly centred.

BUT: Vérification de la position du contact intermédiaire par rapport à sa distance radiale du centre de la douille, comme indiqué sur la feuille 7005–29.

ESSAI: Le bout « ENTRE » du calibre doit pouvoir dépasser le contact intermédiaire sans difficulté.
Le bout « N'ENTRE PAS » ne doit pas pouvoir dépasser le contact intermédiaire.

NOTE: Il faut prendre garde que le calibre soit toujours centré correctement.

Reference	Dimension	Tolerance
B	5	approx.
D	24.87	+ 0.0 − 0.02
J_1	13.2	+ 0.01 − 0.0
J_2	10.4	+ 0.0 − 0.01

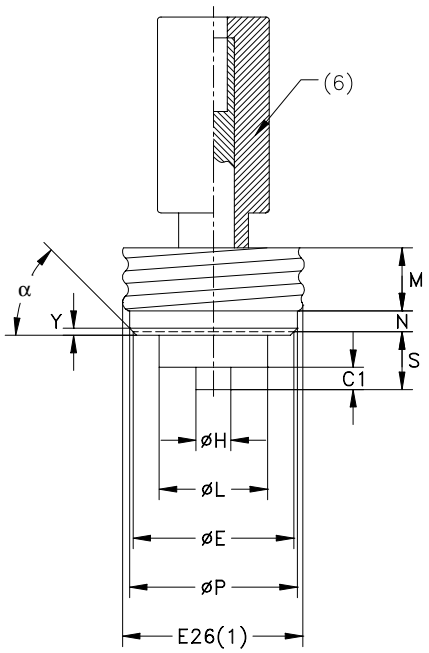
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

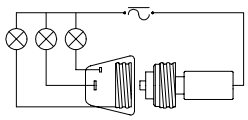
GAUGES FOR TESTING THE RELATIVE POSITIONS OF THE CONTACTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LE CONTROLE DES POSITIONS RELATIVES DES CONTACTS DANS LES DOUILLES
E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E26d, see sheet 7005-29.
Pour les détails de la douille E26d, voir feuille 7005-29.





TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI

(1) The thread of each gauge is made in accordance with the maximum dimensions of the cap on a finished lamp, subject to a tolerance of + 0,0 mm; - 0,03 mm. See sheet 7004-21A.
(2) Two similar gauges are required for the test. They are referred to below as "gauge A" and "gauge B" and differ only in respect of dimension C1.
(3) Applicable to gauge A only.
(4) Applicable to gauge B only.
(5) Compliance to this dimension is not required in North America.
(6) Insulating material. All other parts metal.

(1) Le filetage de chaque calibre est exécuté conformément aux dimensions maximales du culot sur lampes terminées avec une tolérance de + 0,0 mm; - 0,03 mm. Voir feuille 7004-21A.

Reference	Dimension	Tolerance
C1 (2)(3)	0,79	+ 0,0 - 0,01
C1 (2)(4)	3,17	+0,01 - 0,0
E	23	--
H	5	+ 0,1 - 0,1
L	15,5	+ 0,1 - 0,1
M	9	+ 0,2 - 0,2
N	3	+ 0,2 - 0,2
P	24,0	+ 0,0 - 0,05
S (5)	8,25	+ 0,02 - 0,0
Y	1	+ 0,1 - 0,1
α	45°	+ 30' - 30'

(2) Deux calibres analogues sont nécessaires pour l'essai. Ils sont indiqués ci-dessous «calibre A» et «calibre B». La seule différence porte sur la dimension C1.
(3) Applicable uniquement au calibre A.
(4) Applicable uniquement au calibre B.
(5) La conformité à cette dimension n'est pas requise en Amérique du Nord.
(6) Matière isolante. Tous les autres parties en métal.

PURPOSE: To check that lampholder contacts are capable of assuming simultaneously the positions corresponding to:
a) dimensions C1min. and S1max. and
b) dimensions C1max. and S1max. specified for the cap on a finished lamp.

TESTING: When gauge A and gauge B, in turn, are fully screwed home in the lampholder, the three lamps shall light in each case.

BUT: Vérifier que les contacts de la douille puissent satisfaire simultanément aux positions correspondantes aux :
a) dimensions C1min. et S1max. et aux
b) dimensions C1max. et S1max. comme indiquées pour le culot sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque les calibres A et B sont complètement vissés, à tour de rôle, dans la douille, les trois lampes doivent s'allumer dans chaque cas.

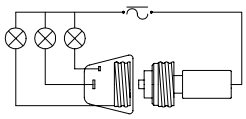
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
E26d

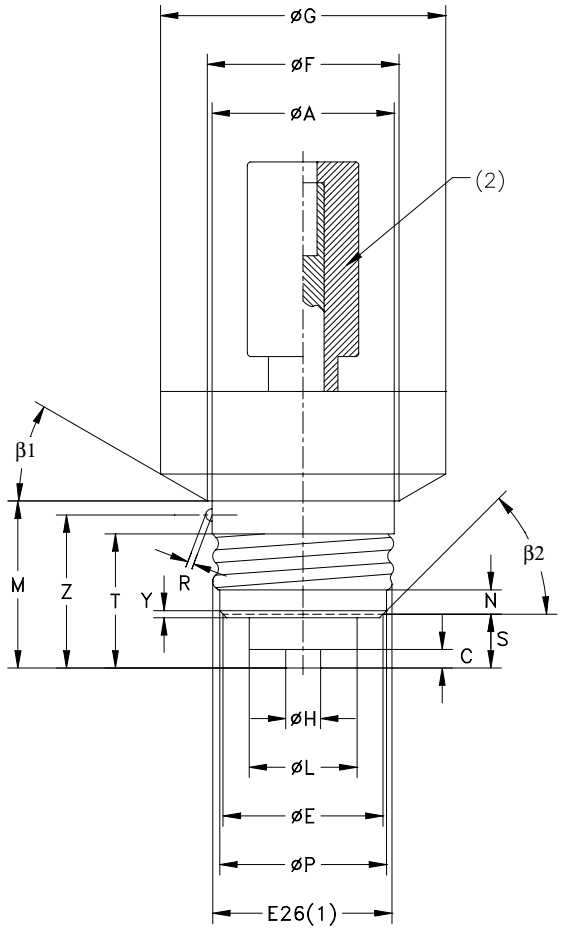
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E26d, see sheet 7005-29.
Pour les détails de la douille E26d, voir feuille 7005-29.



TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI



(1) The thread of the gauge is made in accordance with the maximum dimensions of the cap on a finished lamp, subject to a tolerance of + 0,0 mm; - 0,03 mm.
See sheet 7004-21A.
(2) Insulating material. All other parts metal.

(1) Le filetage du calibre est exécuté conformément aux dimensions maximales du culot sur lampes terminées avec une tolérance de + 0,0 mm; - 0,03 mm.
Voir feuille 7004-21A.
(2) Matière isolante. Tous les autres parties en métal.

Reference	Dimension	Tolerance
A	26,2	+ 0,02 - 0,0
C	2,67	+0,05 - 0,0
E	23	--
F	27,56	+ 0,02 - 0,0
G	41,0	+ 0,02 - 0,0
H	4,37	+ 0,0 - 0,02
L	15,49	+ 0,0 - 0,02
M	24,0	+ 0,0 - 0,05
N	3	+ 0,2 - 0,2
P	24,0	+ 0,0 - 0,05
R	0,89	+ 0,03 - 0,0
S	7,75	+ 0,0 - 0,05
T	19,3	+ 0,0 - 0,05
Y	1	+ 0,1 - 0,1
Z	22	+ 0,1 - 0,1
β1	30°	+ 30 ' - 30 '
β2	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check contact-making in lampholders E26d.
This gauge may not be suitable for testing metal-shell paper-lined lampholders for which the gauge shown on sheet 7006-29H shall be used.

TESTING: When the gauge is fully screwed home in the lampholder, the three lamps shall light.
In this position there shall be a clearance between the gauge and the upper edge of the lampholder. This may be verified by the use of a feeler gauge with a thickness of 0,08 mm and a width of 5 mm.

BUT: Vérification de la réalité du contact dans les douilles E26d.
Ce calibre ne peut pas convenir à la vérification des douilles à chemise métallique, doublée de papier, pour lesquelles on doit se servir du calibre figurant sur la feuille 7006-29H.

ESSAI: Lorsque le calibre est complètement vissé dans la douille, les trois lampes doivent s'allumer.
Dans cette position, il faut un jeu entre le calibre et le bord supérieur de la douille. Ce jeu est à vérifier par une lame d'une épaisseur de 0,08 mm et d'une largeur de 5mm.

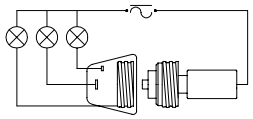
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN METAL-SHELL PAPER-LINED LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES AVEC CHEMISE METALLIQUE DOUBLEE DE PAPIER
E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

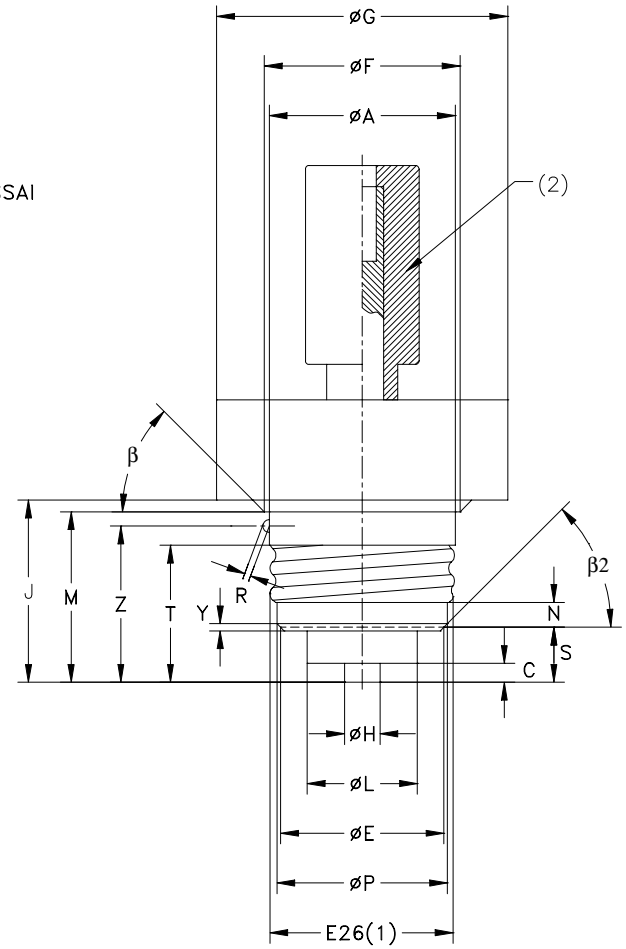
For details of holder E26d, see sheet 7005-29.
Pour les détails de la douille E26d, voir feuille 7005-29.



TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI

(1) The thread of the gauge is made in accordance with the maximum dimensions of the cap on a finished lamp, subject to a tolerance of + 0,0 mm; - 0,03 mm.
See sheet 7004-21A.
(2) Insulating material. All other parts metal.

(1) Le filetage du calibre est exécuté conformément aux dimensions maximales du culot sur lampes terminées avec une tolérance de + 0,0 mm; - 0,03 mm.
Voir feuille 7004-21A.
(2) Matière isolante. Tous les autres parties en métal.



Reference	Dimension	Tolerance
A	26,2	+ 0,02 - 0,0
C	2,67	+0,05 - 0,0
E	23	--
F	27,56	+ 0,02 - 0,0
G	41,0	+ 0,02 - 0,0
H	4,37	+ 0,0 - 0,02
J	25,65	+ 0,05 - 0,0
L	15,49	+ 0,0 - 0,02
M	24,13	+ 0,0 - 0,05
N	3	+ 0,2 - 0,2
P	24,0	+ 0,0 - 0,05
R	0,89	+ 0,03 - 0,0
S	7,75	+ 0,0 - 0,05
T	19,3	+ 0,0 - 0,05
Y	1	+ 0,1 - 0,1
Z	22	+ 0,1 - 0,1
β	45°	+ 30' - 30'
β2	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check contact-making in metal-shell paper-lined lampholders E26d.

TESTING: When the gauge is fully screwed home in the lampholder, the three lamps shall light.

BUT: Vérification de la réalité du contact dans les douilles à chemise métallique E26d doublée de papier.

ESSAI: Lorsque le calibre est complètement vissé dans la douille, les trois lampes doivent s'allumer.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT IN E26d LAMPHOLDER

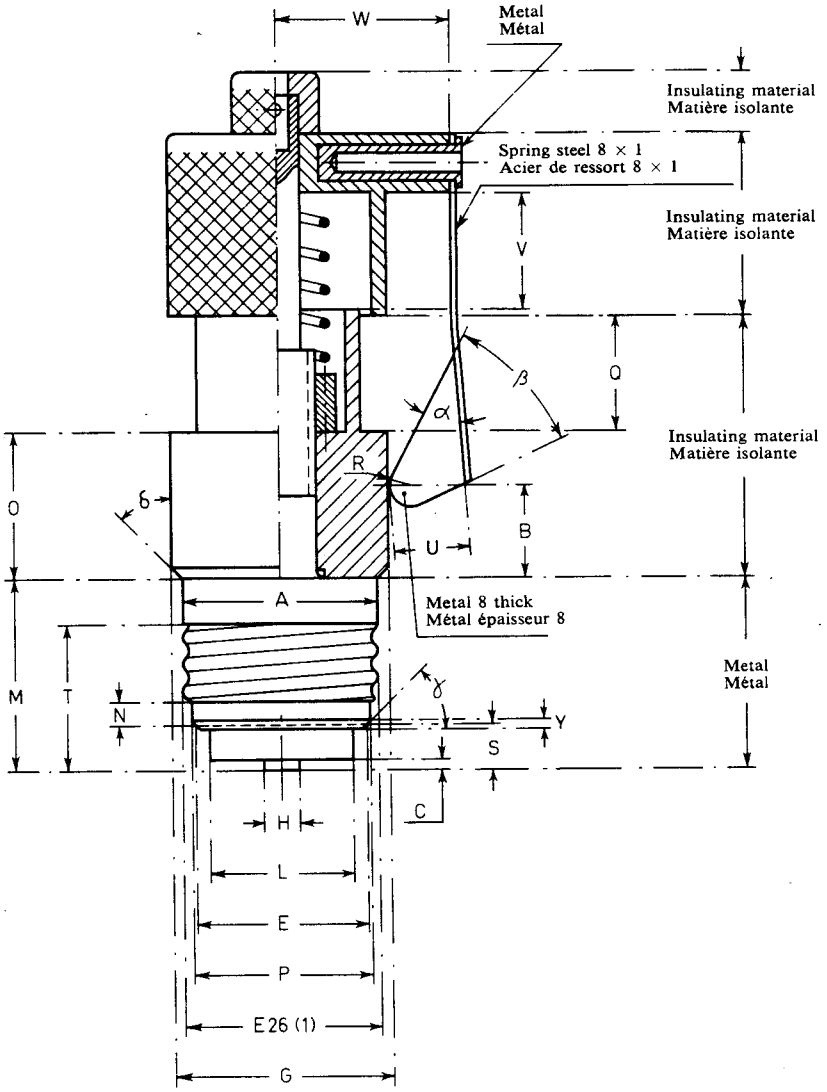
CALIBRE POUR LE CONTRÔLE DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS DANS LA DOUILLE E26d

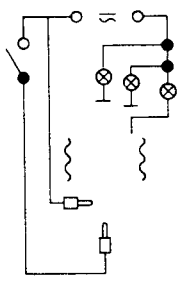
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.

Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
A	26.2	+ 0.0 − 0.05
B	12.5	+ 0.1 − 0.1
C	1.2	+ 0.0 − 0.05
E	23	
G	29.0	+ 0.0 − 0.02
H	5.16	+ 0.02 − 0.02
L	19.3	+ 0.02 − 0.02
M	25.32	+ 0.05 − 0.0
N	3.0	+ 0.2 − 0.2
O	19.5	+ 0.0 − 0.1
P	24.0	+ 0.0 − 0.05
Q	15.0	+ 0.1 − 0.1
R	3.0	+ 0.0 − 0.05
S	5.8	+ 0.0 − 0.05
T	19.56	+ 0.05 − 0.0
U	10.0	+ 0.1 − 0.1
V	15.0	+ 0.1 − 0.1
W	23.0	+ 0.1 − 0.1
Y	1.0	+ 0.1 − 0.1
α	45°	+ 30′ − 30′
β	37°	+ 30′ − 30′
γ	45°	+ 30′ − 30′
δ	45°	+ 30′ − 30′





(1) The thread of the gauge is made in accordance with the maximum dimensions of the cap on a finished lamp, subject to a tolerance of $+\ 0.0$ / $-\ 0.03$ mm. See sheet 7004–21A.

(1) Le filetage du calibre est exécuté conformément aux dimensions maximales du culot sur lampes terminées avec une tolérance de $+\ 0{,}0$ / $-\ 0{,}03$ mm. Voir feuille 7004–21A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PURPOSE: To test protection against accidental contact of the cap of a lamp fully screwed home in the lampholder.

TESTING: With the switch open, the gauge is screwed into the lampholder as far as it will go. The test contact is then slid as far as it will penetrate into the lampholder. In this position none of the indicator lamps shall light.

NOTE: If, as in some countries, it is required to check the protection against accidental contact with the cap during insertion of a lamp, the test method should be as follows:
With the switch closed, the gauge is screwed into the lampholder until one of the indicator lamps lights.
The switch is then opened and the test contact is slid as far as it will penetrate into the lampholder.
In this position none of the indicator lamps shall light.

BUT: Contrôle de la protection contre les contacts accidentels avec le culot d'une lampe vissée complètement dans la douille.

ESSAI: Lorsque l'interrupteur est ouvert, le calibre est vissé complètement dans la douille. Puis on fait glisser le contact mobile aussi loin qu'il peut pénétrer dans la douille. Dans cette position, aucune des lampes indicatrices ne doit s'allumer.

NOTE: S'il est obligatoire, comme dans certains pays, de contrôler la protection contre les contacts accidentels pendant l'insertion d'une lampe, la méthode d'essai doit être la suivante:
Lorsque l'interrupteur est fermé, le calibre est vissé dans la douille jusqu'à ce qu'une des lampes indicatrices s'allume.
Ensuite, on ouvre l'interrupteur et le contact mobile est glissé aussi loin qu'il peut pénétrer dans la douille.
Dans cette position, aucune des lampes indicatrices ne doit s'allumer.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

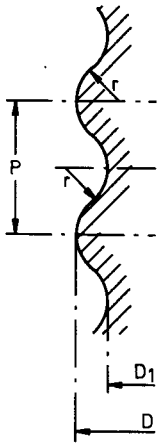
"GO" PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS E26d

CALIBRE « ENTRE » POUR DOUILLES E26d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

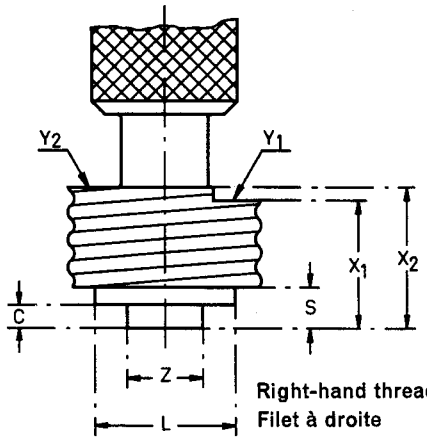
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.

Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Detail of thread

Détail du filetage



Right-hand thread

Filet à droite

The sharp part of the edge of the thread at the underside of the gauge shall be broken with a radius of approximately 0.5 mm

L'arête de la partie filetée au fond du calibre, doit être arrondie à un rayon de 0,5 mm approximativement.

PURPOSE: To check the minimum dimensions of the lampholder screw thread shown on sheet 7004-21A and dimension X_1 shown on sheet 7005-20.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder smoothly.
When the gauge is screwed in as far as it will go, the rim of the screwed shell of the lampholder shall be co-planar with or project beyond surface Y_1, but it shall not project beyond surface Y_2.

BUT: Vérification des dimensions minimales du filetage de la douille indiquées sur la feuille 7004-21A et de la dimension X_1 indiquée sur la feuille 7005-20.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille sans effort.
Lorsque le calibre est complètement vissé, le bord du filetage de la douille doit être de niveau avec le plan Y_1, ou en saillie, mais il ne doit pas dépasser le plan Y_2.

Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usure
C	3.17	+0.1 −0.0	—
D	26.543	+0.0 −0.020	26.513
D_1	24.867	+0.0 −0.020	24.837
L	19.3	+0.0 −0.05	—
P	3.629	—	—
r	1.191	—	—
S	5.58	+0.1 −0.1	—
X_1	17.40	+0.0 −0.03	—
X_2	19.05	+0.03 −0.0	—
Z	10.41	+0.0 −0.05	—

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

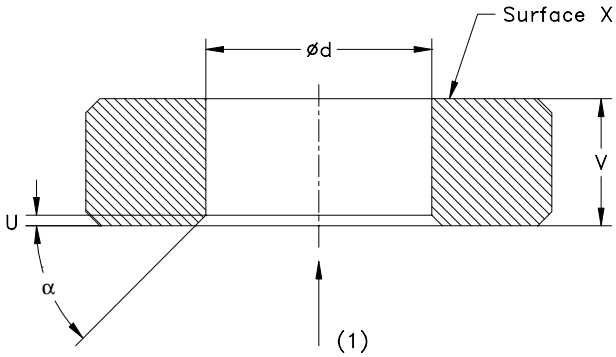
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

E26, E26/50x39, E26/51x39 & E26d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps E26, E26/50x39, E26/51x39 and E26d, see sheets 7004-21A, 7004-130 and 7004-29 respectively.
Pour les détails des culots E26, E26/50x39, E26/51x39 et E26d, voir feuilles 7004-21A, 7004-130 et 7004-29 respectivement.



(1) Entry of cap.
(1) Entrée du culot.

PURPOSE: To check the minimum outside (major) diameter of the screw thread, dimension d, of E26, E26/50x39, E26/51x39 or E26d caps on finished lamps.

TESTING: When the gauge is placed over the thread of the cap on a finished lamp, held cap uppermost, the central contact shall not project beyond surface X.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

Reference	Dimension	Tolerance
U	1,0	0 - 0,1
V	17,0	+ 0,05 0
d	26,05	0 - 0,01
α	Approx. 45°	
Mass Masse	0,15 kg	+ 10 % - 10 %

BUT: Vérification du minimum du diamètre extérieur (majeur) de filetage, dimension d, des culots E26, E26/50x39, E26/51x39 ou E26d sur lampes terminées.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le filetage du culot sur une lampe terminée, le culot étant en haut, le contact central ne doit pas dépasser la surface X.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

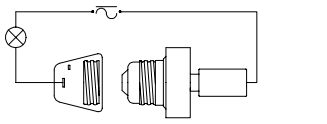
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING UNACCEPTABLE CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT NON SOUHAITEE DANS LES DOUILLES
E26d

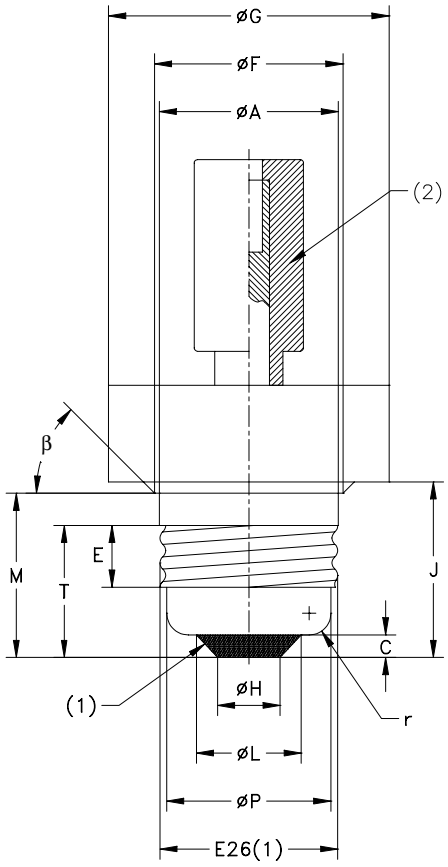
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder E26d, see sheet 7005-29.
Pour les détails de la douille E26d, voir feuille 7005-29.



TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI



Reference	Dimension	Tolerance
A	24,51	+ 0,02 - 0,0
C	3,28	+0,05 - 0,0
E	9,04	+ 0,02 - 0,02
F	27,56	+ 0,02 - 0,0
G	40,87	+ 0,02 - 0,0
H	9,14	+ 0,0 - 0,02
J	25,65	+ 0,05 - 0,0
L	15,29	+ 0,0 - 0,02
M	24,13	+ 0,0 - 0,05
P	24,0	+ 0,0 - 0,05
T	19,56	+ 0,0 - 0,05
r	3,18	+ 0,05 - 0,05
β	45°	+ 30' - 30'

(1) The thread of the gauge is made in accordance with the maximum dimensions of the cap on a finished lamp, subject to a tolerance of + 0,0 mm; - 0,03 mm.
See sheet 7004-21A.
(2) Insulating material. All other parts metal.

(1) Le filetage du calibre est exécuté conformément aux dimensions maximales du culot sur lampes terminées avec une tolérance de + 0,0 mm; - 0,03 mm.
Voir feuille 7004-21A.
(2) Matière isolante. Tous les autres parties en métal.

PURPOSE: To check for undesirable contact that might occur between the intermediate contact of an E26d lampholder and the shell of an E26 (single-contact) cap.

TESTING: When the gauge is fully screwed home in the lampholder, the lamp shall light.

BUT: Vérification si des contacts non souhaités peuvent s'établir entre le contact intermédiaire d'une douille E26d et la chemise d'un culot E26 (contact simple).

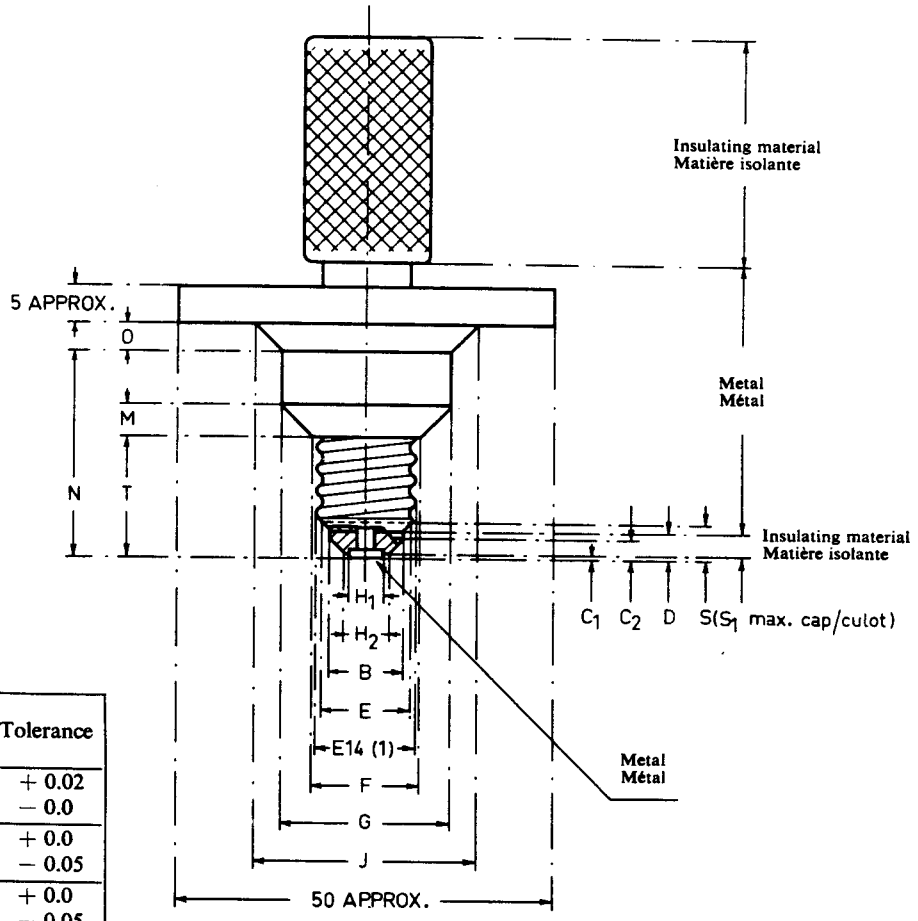
ESSAI: Lorsque le calibre est complètement vissé dans la douille, la lampe doit s'allumer.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR E14 LAMPHOLDER FOR TESTING CONTACT MAKING

CALIBRE POUR DOUILLE E14 POUR LE CONTRÔLE DE LA RÉALITÉ DU CONTACT

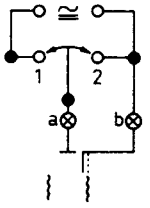
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
B	10	+ 0.02 − 0.0
C_1	0.5	+ 0.0 − 0.05
C_2	2.5	+ 0.0 − 0.05
D	3.5	+ 0.05 − 0.0
E	12	
F	13.97	+ 0.05 − 0.0
G	22	+ 0.02 − 0.0
H_1	4.8	+ 0.02 − 0.02
H_2	6	+ 0.02 − 0.0
J	29	+ 0.03 − 0.0
M	4.02	+ 0.0 − 0.02
N	27.15	+ 0.0 − 0.03
O	3.5	+ 0.0 − 0.03
S	4.5	+ 0.03 − 0.0
T	16	+ 0.0 − 0.02

(1) The thread of the gauge is made to comply with the maximum dimensions of the appropriate cap, illustrated on sheet 7004-23, subject to a tolerance of $^{+0.0}_{-0.03}$.

(1) Le filetage du calibre est exécuté en conformité avec les dimensions maximales du culot approprié, illustré sur la feuille 7004-23, avec une tolérance de $^{+0,0}_{-0,03}$.



When the switch is in position 1 and the gauge is screwed home in the holder, the indicator lamps shall light.

Lorsque l'interrupteur est sur la position 1, le calibre étant vissé à fond dans la douille, les lampes indicatrices doivent s'allumer.

In case of doubt whether the gauge is fully screwed home, a feeler gauge with an approximate thickness of 0.08 mm and width of 5 mm shall be used to check that clearance exists between the gauge and the top of the lampholder.

Dans le cas d'incertitude sur le vissage à fond du calibre, il sera utilisé une lame d'une épaisseur approximative de 0,08 mm et d'une largeur de 5 mm pour s'assurer qu'il existe un jeu entre le calibre et la douille.

NOTE: The application of this gauge is restricted to lampholders for lighting fittings equipped with the following lamps when these are fitted with E14 caps, in accordance with sheet 7004-23:

Candle lamps*
Round bulb lamps
Domestic tubular lamps
Pygmy lamps

* For holders with candleshaped shafts designed for candle lamps only, see sheet 7006-30A.

NOTE: L'application de ce calibre est limitée aux douilles utilisées dans les luminaires équipés des lampes suivantes lorsqu'elles sont munies du culot E14, conforme à la feuille 7004-23:

Lampes « flamme »*
Lampes « sphérique »
Lampes « tube »
Lampes « miniature »

* Pour les douilles en forme de fausse bougie prévues seulement pour les lampes « flamme », voir la feuille 7006-30A.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDER E14 WITH CANDLE SHAPED SHAFT FOR CANDLE LAMPS FOR TESTING CONTACT MAKING

CALIBRE POUR LE CONTRÔLE DE LA RÉALITÉ DU CONTACT DE LA DOUILLE E14 AVEC FAUSSE BOUGIE DESTINÉE AUX LAMPES « FLAMME »

This gauge is to be used for testing contact making in lampholders with candle shaped shafts designed especially to take candle lamps only.

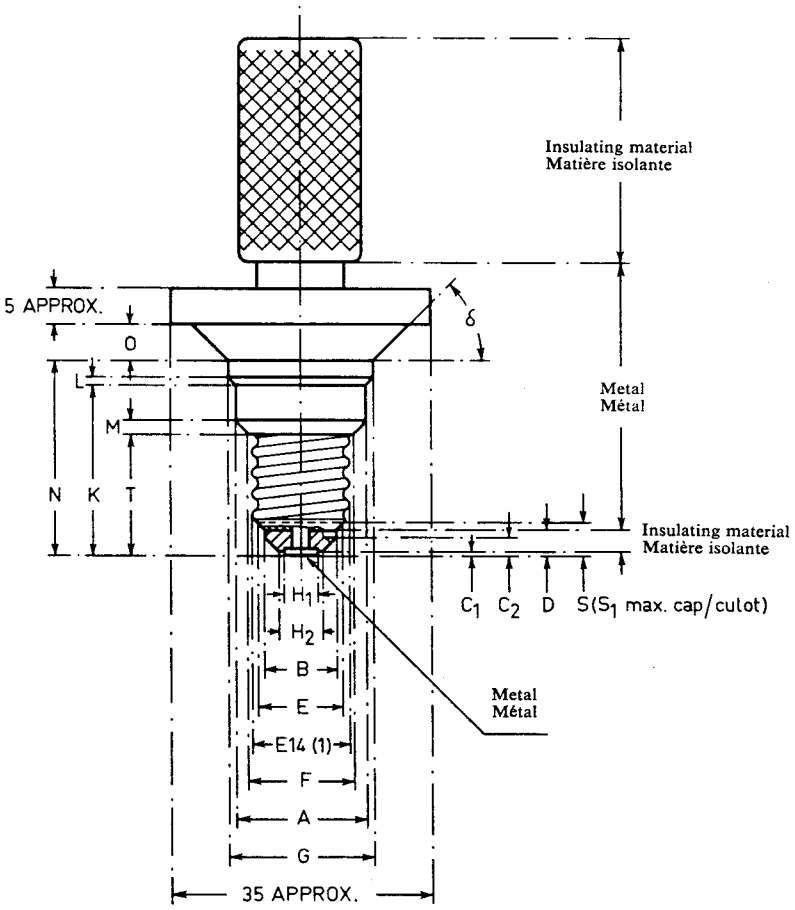
Ce calibre a pour but de vérifier la réalité du contact intérieur des douilles équipant les fausses bougies prévues spécialement pour la seule utilisation des lampes « flamme ».

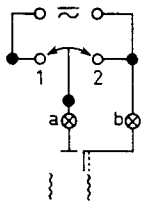
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.

Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
A	17.6	+ 0.02 − 0.0
B	10.0	+ 0.02 − 0.0
C_1	0.5	+ 0.0 − 0.05
C_2	2.5	+ 0.0 − 0.05
D	3.5	+ 0.05 − 0.0
E	12	
F	13.97	+ 0.05 − 0.0
G	19.6	+ 0.02 − 0.0
H_1	4.8	+ 0.02 − 0.02
H_2	6.0	+ 0.02 − 0.0
K	22.7	+ 0.0 − 0.02
L	1.0	+ 0.0 − 0.02
M	1.82	+ 0.0 − 0.02
N	25.95	+ 0.0 − 0.03
O	4.7	+ 0.0 − 0.03
S	4.5	+ 0.03 − 0.0
T	16.0	+ 0.0 − 0.02
δ	45°	+ 30′ − 30′





When the switch is in position 1 and the gauge is screwed home in the holder, the indicator lamps shall light.

In case of doubt whether the gauge is fully screwed home, a feeler gauge with an approximate thickness of 0.08 mm and width of 5 mm shall be used to check that clearance exists between the gauge and the top of the lampholder.

(1) The thread of the gauge is made to comply with the maximum dimensions of the appropriate cap, illustrated on sheet 7004-23, subject to a tolerance of $^{+\ 0.00}_{-\ 0.03}$.

Lorsque l'interrupteur est sur la position 1, le calibre étant vissé à fond dans la douille, les lampes indicatrices doivent s'allumer.

Dans le cas d'incertitude sur le vissage à fond du calibre, il sera utilisé une lame d'une épaisseur approximative de 0,08 mm et d'une largeur de 5 mm pour s'assurer qu'il existe un jeu entre le calibre et la douille.

(1) Le filetage du calibre est exécuté en conformité avec les dimensions maximales du culot approprié, illustré sur la feuille 7004-23, avec une tolérance de $^{+\ 0,00}_{-\ 0,03}$.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

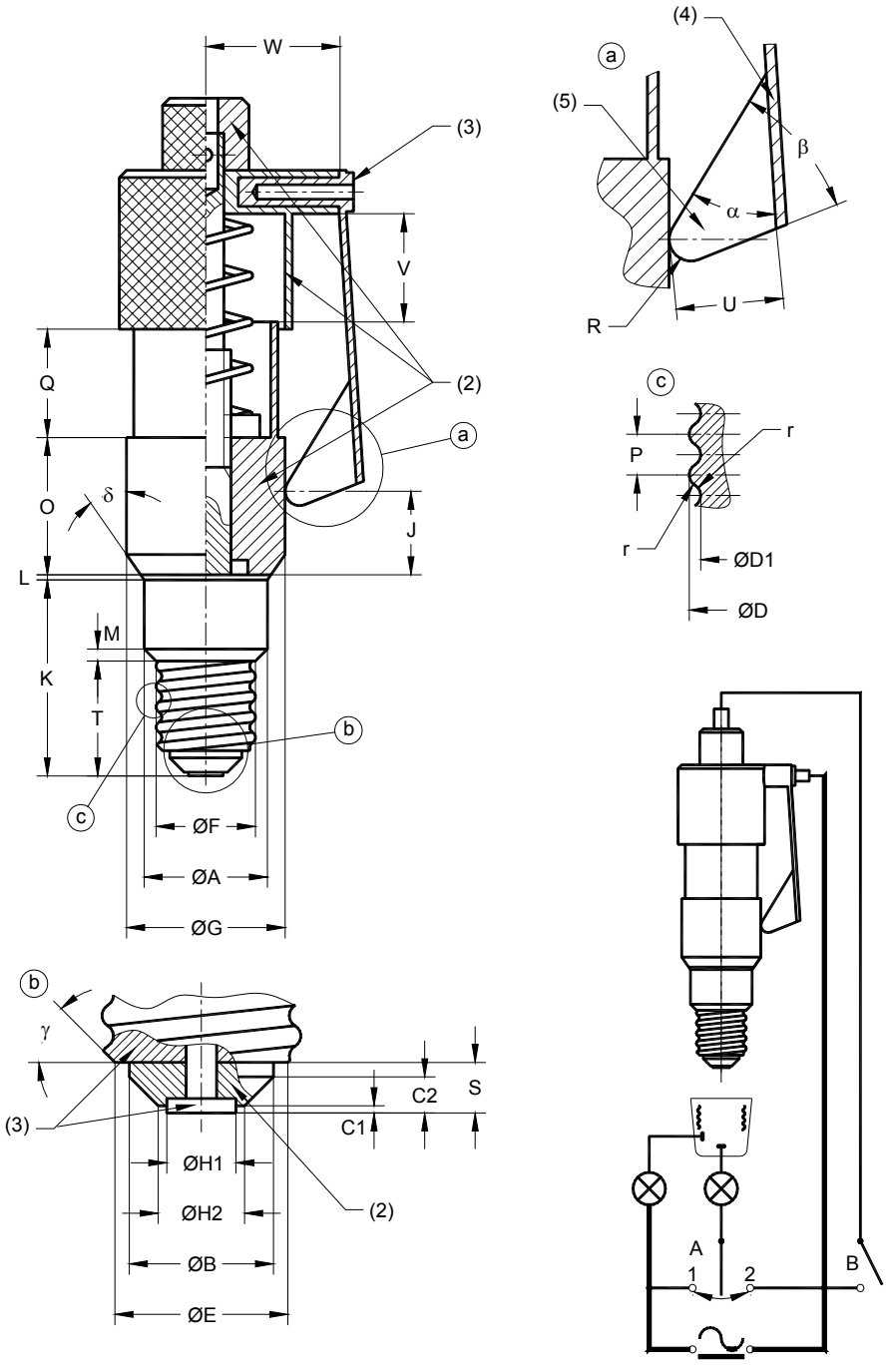
GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING AND PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION OF LAMPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT ET DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS PENDANT L'INSERTION DES LAMPES DANS LES DOUILLES

E14

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



TEST CICUIT
CIRCUIT D'ESSAI

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING AND PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION OF LAMPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT ET DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS PENDANT L'INSERTION DES LAMPES DANS LES DOUILLES

E14

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	17,1	0 - 0,05
B	10	+ 0,03 0
C1	0,5	0 - 0,05
C2	2,5	0 - 0,05
D	13,89	0 - 0,03
D1	12,29	0 - 0,03
E (1)	12	
F	13,97	0 - 0,05
G	22,0	0 - 0,02
H1	4,8	+ 0,02 - 0,02
H2	6	+ 0,02 0
J	12	+ 0,1 - 0,1
K	27,15	+ 0,01 0
L	0,71	+ 0,01 0
M	1,57	+ 0,05 0

Reference	Dimension	Tolerance
O	19	0 - 0,1
P	2,822	
Q	15	+ 0,1 - 0,1
R	2	0 - 0,05
S (1)	3,5	0 - 0,03
T	16	+ 0,1 - 0,1
U	10	+ 0,1 - 0,1
V	15	+ 0,1 - 0,1
W	18,5	+ 0,1 - 0,1
r	0,822	
α	35°	+ 30' - 30'
β	37°	+ 30' - 30'
γ	45°	+ 10' - 10'
δ	35°	+ 30' - 30'

(1) Dimension E is the reference diameter associated with dimension S.
(2) Insulating material.
(3) Metal; conductive material.
(4) Spring steel 8 x 1.
(5) Metal test probe, 6 mm thick.

The application of this gauge is restricted to lampholders for lighting fittings equipped with the following lamps when these are fitted with E14 caps, in accordance with sheet 7004-23:

Candle lamps*
Round bulb lamps
Tubular lamps
Pygmy lamps.

* Holders with candleshaped shafts are also to be checked with this gauge.

PURPOSE: To check E14 lampholders in respect of:
a) Contact-making with lamps having adverse dimensions.
b) Protection against accidental contact with live parts, viz. the cap shell, during insertion of a lamp.

TESTING: The holder is connected in the test circuit as shown.
a) With switch A in position 2 and switch B open, the gauge is screwed fully home.
In this position, both lamps shall light.
b) With switch A in position 1 and switch B closed, the gauge is screwed in slowly until either of the lamps lights.
With the gauge held in this position, switch B is opened and the test probe at the side of the gauge is slid downwards as far as it will go into the space between the gauge and the holder.
In this position the lamps shall not light.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING AND PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION OF LAMPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT ET DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS PENDANT L'INSERTION DES LAMPES DANS LES DOUILLES

E14

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) La dimension E est le diamètre de référence associé à la dimension S.
(2) Matière isolante.
(3) Métal, matériaux conducteur.
(4) Acier à ressort 8 x 1.
(5) Sonde d'essai en métal, épaisseur 6 mm.

L'application de ce calibre est limitée aux douilles utilisées dans les luminaires équipés des lampes suivantes lorsqu'elles sont munies du culot E14, conforme à la feuille 7004-23:

Lampes "flamme"*
Lampes "sphérique"
Lampes "tube"
Lampes "miniature".

* Les douilles en forme de fausse bougie doivent également être vérifiées avec ce même calibre.

BUT: Vérification des douilles E14 en ce qui concerne:
a) La réalité du contact dans le cas de lampes à dimensions défavorables.
b) La protection contre les contacts accidentels avec des parties sous tension, c'est-à-dire avec la chemise du culot, pendant l'insertion de la lampe.

ESSAI: La douille est montée dans le circuit d'essai comme indiqué.
a) Lorsque le commutateur A est dans la position 2 et que l'interrupteur B est ouvert, le calibre est vissé à fond.
Dans cette position, les deux lampes doivent s'allumer.
b) Lorsque le commutateur A est dans la position 1 et l'interrupteur B fermé, le calibre est vissé lentement jusqu'à ce que l'une des lampes s'allume.
Le calibre étant maintenu dans cette position, l'interrupteur B est ouvert et l'on fait coulisser la sonde d'essai aussi loin qu'elle peut pénétrer dans l'espace entre le calibre et la douille.
Dans cette position, les lampes ne doivent pas s'allumer.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E12 CAPS FOR TESTING CONTACT-MAKING

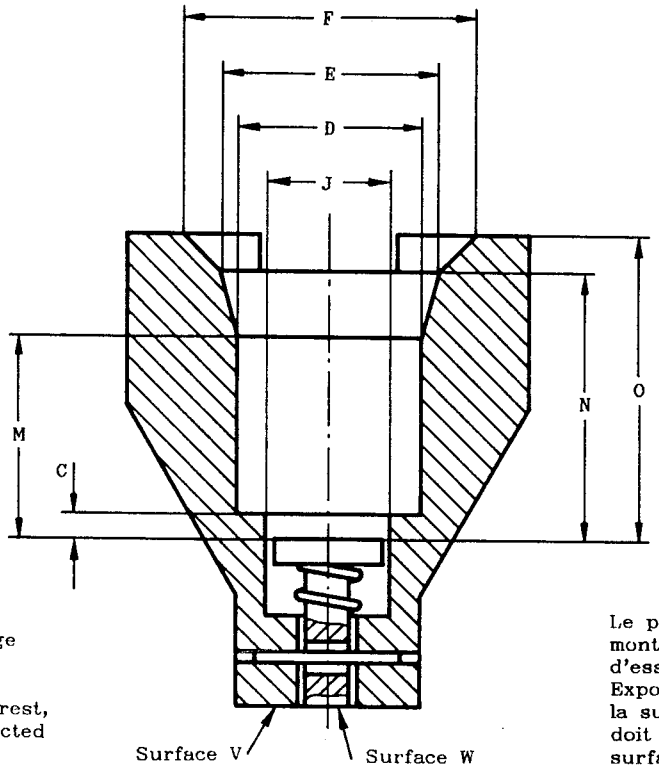
CALIBRE POUR VERIFIER LA REALITE DU CONTACT DES CULOTS E12 SUR LAMPES TERMINEES

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E12, see sheet 7004-28.
Pour les détails du culot E12, voir feuille 7004-28.

Scale
Echelle 2:1



The plunger of the gauge is shown in the test position.
When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface V.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai.
Exposition de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface V.

PURPOSE: To check lamp dimensions, particularly the combination of cap length and bulb shoulder shape, for contact-making in a lampholder.

TESTING: The shape of the lamp, with regard to the fit in the lampholder, is assumed to be correct, if the lamp can be pushed into the gauge until surface W reaches surface V or projects beyond it.

BUT: Vérification des dimensions de lampes, en particulier l'effet de la combinaison de la longueur du culot et de la forme du col de l'ampoule, sur la réalité du contact dans une douille.

ESSAI: La forme de la lampe, en ce qui concerne son ajustage dans une douille, est supposée être correcte, si la lampe peut être introduite dans le calibre jusqu'à ce que la surface W soit de niveau avec la surface V, ou en fasse saillie.

Reference	Dimension	Tolerance
C	1,60	+ 0,02 − 0,0
D	11,94	+ 0,0 − 0,02
E	14,27	+ 0,0 − 0,02
F	19,05	+ 0,0 − 0,02
J	7,62	+ 0,02 − 0,0
M	13,21	+ 0,02 − 0,0
N	17,45	+ 0,02 − 0,0
O	19,84	+ 0,02 − 0,0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS
FOR TESTING CONTACT-MAKING

CALIBRE POUR DOUILLE POUR
LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT

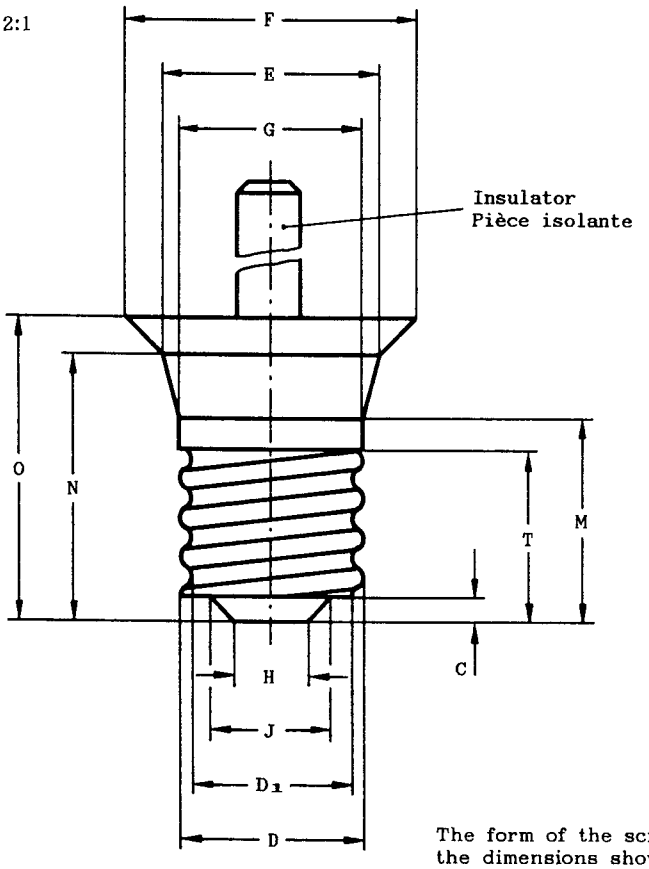
E12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

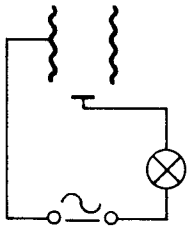
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder E12, see sheet 7005-28.
Pour les détails de la douille E12, voir feuille 7005-28.

Scale
Echelle 2:1



TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



Reference	Dimension	Tolerance
C	1,60	+ 0,0 - 0,05
D	11,89	+ 0,025 - 0,0
D_1	10,62	+ 0,025 - 0,0
E	14,27	+ 0,02 - 0,0
F	19,05	+ 0,02 - 0,0
G	11,94	+ 0,02 - 0,0
H	4,75	+ 0,0 - 0,05
J	7,75	+ 0,0 - 0,05
M	13,21	+ 0,0 - 0,02
N	17,45	+ 0,0 - 0,02
O	19,84	+ 0,0 - 0,02
T	11,17	+ 0,0 - 0,025

The form of the screw thread shall be in accordance with the dimensions shown on sheet 7004-28.
The gauge shall be made of metal with the exception of an insulated handle at the top.

La forme du filetage doit être conforme avec les dimensions indiquées sur la feuille 7004-28.
Le calibre doit être en métal, à l'exception du manche isolé, à son extrémité.

PURPOSE: To check lampholders E12 for contact-making.

TESTING: When the gauge has been fully screwed into the holder, the indicator lamp, shown in the test circuit shall light.
In this position there shall be a clearance between the gauge and the upper edge of the lampholder if the lampholder is made of ceramic or other material that may scratch the glass bulb. This clearance may be verified by the use of a feeler gauge 0,08 mm thick and 5 mm wide.

BUT: Vérification des douilles E12 en ce qui concerne la réalité du contact.

ESSAI: Lorsque le calibre est vissé à fond dans la douille, la lampe indicatrice du circuit d'essai doit s'allumer.
Dans cette position, il doit y avoir un intervalle entre le calibre et le bord supérieur de la douille, si celle-ci est en céramique ou en un autre matériau capable de rayer l'ampoule de verre. L'existence de cet intervalle peut être vérifié au moyen d'une lame de contrôle de 0,08 mm d'épaisseur et d'une largeur de 5 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CAPS

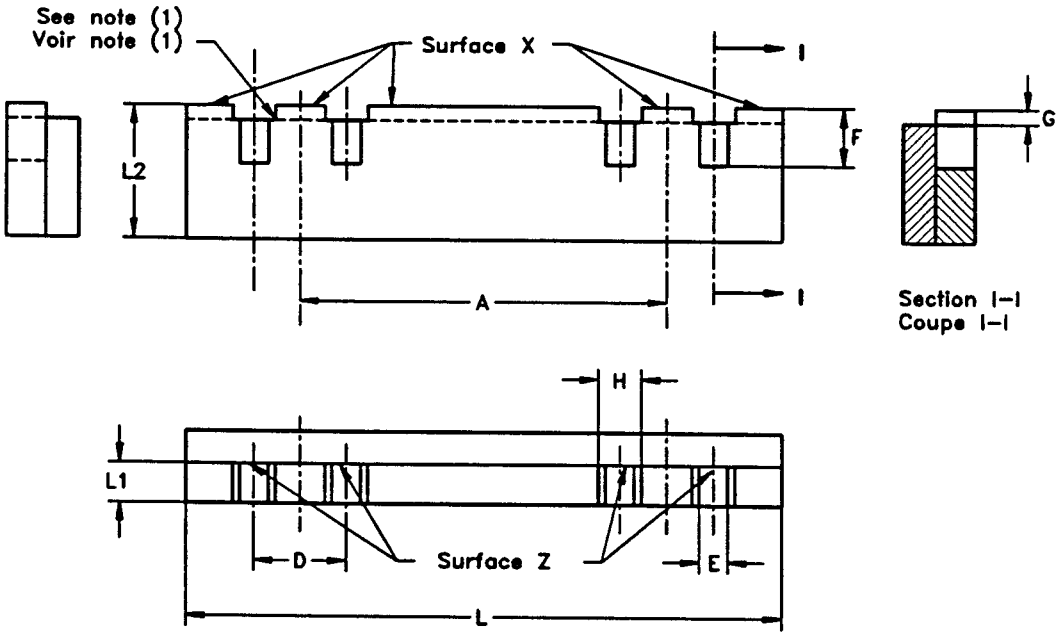
CALIBRES "ENTRE" POUR CULOTS

2G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps 2G13, see sheet 7004-33.
Pour les détails des culots 2G13, voir feuille 7004-33.



Reference	Dimension				Tolerance
	2G13-41	2G13-56	2G13-92	2G13-152	
A	41,3	56,0	92,0	152,4	+ 0,01 - 0,01
D	12,7	12,7	12,7	12,7	+ 0,01 - 0,01
E	4,79	4,79	4,79	4,79	+ 0,01 - 0,0
F	8	8	8	8	+ 0,1 - 0,0
G	1,5	1,5	1,5	1,5	+ 0,1 - 0,0
H	6	6	6	6	+ 0,1 - 0,0
L	81	96	132	192	Approx.
L1	5	5	5	5	Approx.
L2	18	18	18	18	Approx.

(1) All edges of the slots slightly chamfered. See sheet 7006-1.
(1) Toutes les arêtes des rainures légèrement chanfreinées. Voir feuille 7006-1.

PURPOSE: To check dimension A of 2G13 caps on finished U-shaped fluorescent lamps.

TESTING: Without using undue force, it shall be possible to insert the cap pins into the slots of the relevant gauge in such a way that the side of at least one pin of each pair is in contact with surface Z.
During the test there shall be contact between the underside of at least one of the G13 caps and surface X of the gauge.

BUT: Vérifier la dimension A des culots 2G13 sur lampes fluorescentes terminées, en forme de U.

ESSAI: Sans effort excessif, il doit être possible d'introduire les broches du culot dans les rainures, de sorte que le flanc d'au moins une broche de chaque culot soit en contact avec l'une des surfaces Z.
Durant cet essai, la face supérieure d'au moins un des culots doit être en contact avec la surface X du calibre.

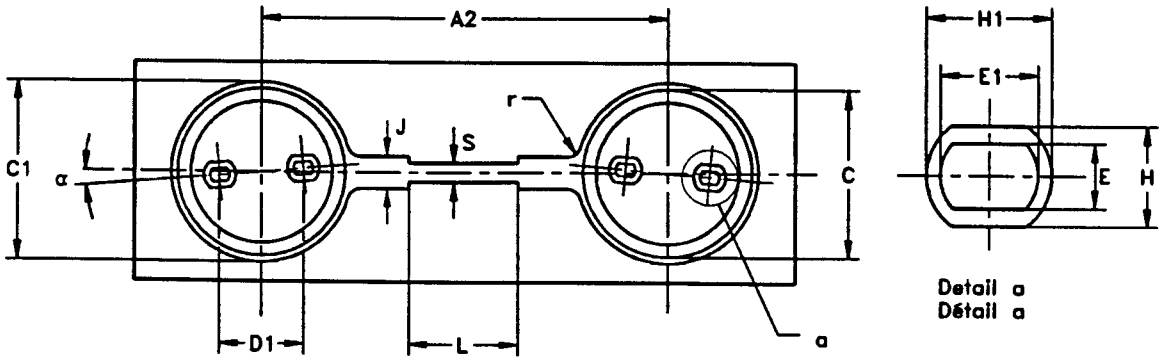
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

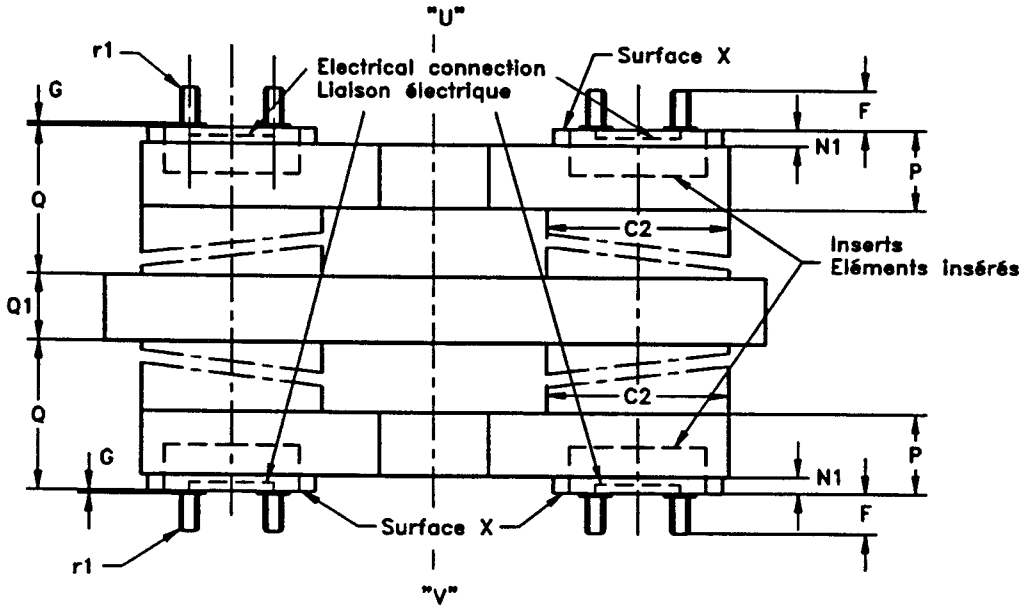
GAUGES FOR TESTING INSERTION AND CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LE CONTROLE D'INSERTION ET DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
2G13

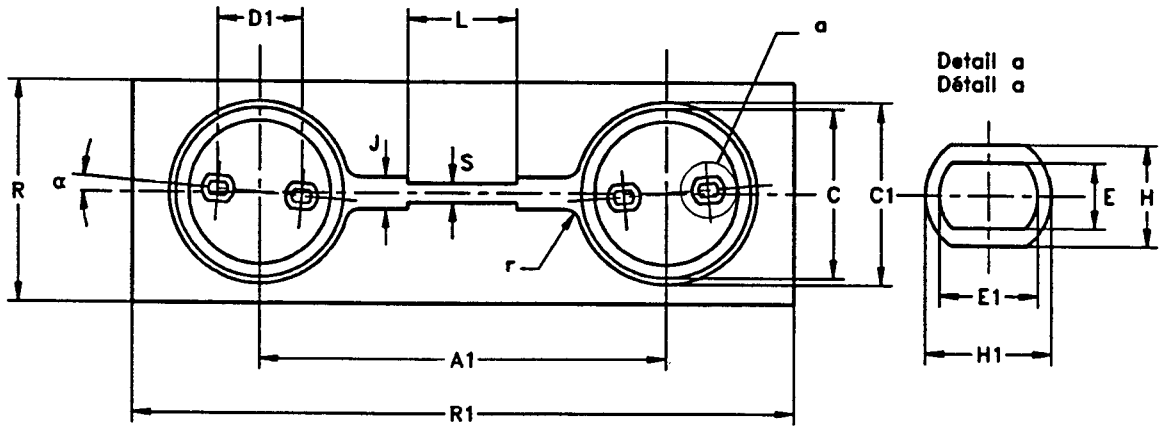
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders 2G13, see sheet 7005-33.
Pour les détails des douilles 2G13, voir feuille 7005-33.







Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING INSERTION AND CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LE CONTROLE D'INSERTION ET DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
2G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension				Tolerance
	2G13-41	2G13-56	2G13-92	2G13-152	
A1	43,2	58,0	94,0	154,4	+ 0,02 - 0,0
A2	39,1	54,0	90,0	150,4	+ 0,0 - 0,02
C	25,78	25,78	36,52	36,52	+ 0,02 - 0,0
C1	27,0	27,0	38,5	38,5	+ 0,02 - 0,0
C2	27,0	27,0	39,5	39,5	+ 0,02 - 0,0
D1	12,7	12,7	12,7	12,7	+ 0,01 - 0,01
E	2,67	2,67	2,67	2,67	+ 0,01 - 0,0
E1	2,79	2,79	2,79	2,79	+ 0,01 - 0,0
F	7,65	7,65	7,65	7,65	+ 0,0 - 0,01
G	0,76	0,76	0,76	0,76	+ 0,01 - 0,0
H	3,3	3,3	3,3	3,3	+ 0,01 - 0,0
H1	3,61	3,61	3,61	3,61	+ 0,01 - 0,0
J	13,5	4,5	6,0	13,5	+ 0,02 - 0,0
L	(1)	10	29	(1)	+ 0,0 - 0,1
N1	2,5	2,5	2,5	2,5	+ 0,0 - 0,02
P	11,5	11,5	13	13	+ 0,1 - 0,0
Q	70	70	70	70	Approx.
Q1	15	15	15	15	Approx.
R	35	35	50	50	Approx.
R1	80	100	150	225	Approx.
S	(1)	3,5	4,5	(1)	+ 0,02 - 0,0
r	3,5	3,5	3,5	3,5	+ 0,1 - 0,0
r1	1,2	1,2	1,2	1,2	+ 0,2 - 0,2
α	3°	3°	3°	3°	+ 5' - 5'

(1) The features defined by dimensions L and S are not required for the 2G13-41 and 2G13-152 gauges. These gauges are not suitable for checking any lamp retention devices where provided.

(1) Les caractéristiques définies par les cotes L et S ne sont pas exigées pour les calibres 2G13-41 et 2G13-152. Ces calibres ne sont pas adaptés à la vérification de tout dispositif de rétention, si prévu.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING INSERTION AND CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LE CONTROLE D'INSERTION ET DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
2G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check insertion and contact-making in lampholders 2G13.

TESTING: Without using undue force, it shall be possible to insert each end of the relevant gauge into the lampholder until surfaces X are in contact with the face of the lampholder.
In this position, electrical contact through the holder contacts shall be checked by an appropriate test circuit.

The tests shall be repeated after the gauge has been rotated through 180° about the axis "U-V".
After the above tests, the holder is to be checked by the gauge shown on sheet 7006-33B.

BUT: Vérification de l'insertion de l'établissement du contact dans les douilles 2G13.

ESSAI: Sans effort excessif, il doit être possible d'introduire chaque extrémité du calibre approprié dans la douille jusqu'à ce que les surfaces X soient en contact avec le fond de la douille.
Dans cette position, la liaison électrique à travers la douille doit être vérifiée par un circuit d'essai approprié.

Les essais doivent être répétés après que le calibre a été tourné de 180° par rapport à l'axe "U-V".
Aprés les essais ci-dessus, la douille doit être vérifiée à l'aide du calibre de la feuille 7006-33B.

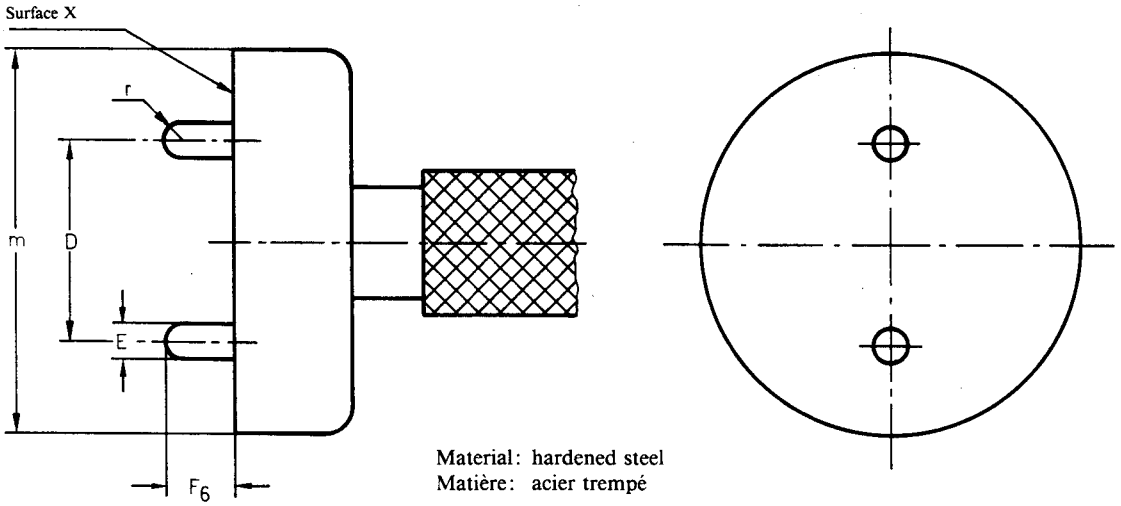
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR LAMPHOLDERS 2G13 FOR TESTING CONTACT MAKING

CALIBRE POUR DOUILLES 2G13 POUR LE CONTRÔLE DE LA RÉALITÉ DU CONTACT

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Material: hardened steel
Matière: acier trempé

PURPOSE: For testing contact making in lampholders 2G13.

TESTING: Before carrying out the tests, the lampholder shall have satisfied the requirements of the appropriate gauge shown on sheet 7006-33A.
The gauge is inserted in each section of the lampholder in turn until surface X is in contact with the holder. Then while the gauge is moved in all possible lateral directions, contact as indicated by a test circuit shall be maintained between both gauge pins and the holder contacts.

BUT: Vérifier l'établissement du contact dans les douilles 2G13.

ESSAI: Avant d'effectuer les essais, la douille doit avoir satisfait aux exigences du calibre approprié de la feuille 7006-33A.
Le calibre est introduit dans chaque partie de la douille tour à tour jusqu'à ce que les surfaces X soient en contact avec la douille. Ensuite, le calibre étant déplacé latéralement dans toutes les directions possibles, le contact indiqué par un circuit d'essai, doit être maintenu entre les broches du calibre et les contacts de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
D	12.70	+0.005 −0.005
E	2.29	+0.0 −0.01
F_6	4.35	+0.0 −0.01
m	Approx. 24	
r	Approx. E/2	

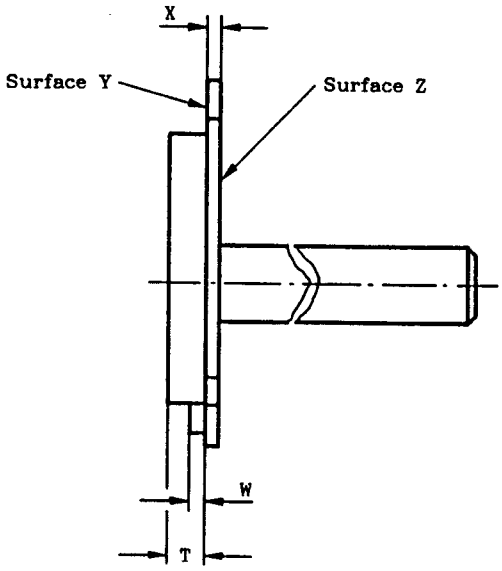
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

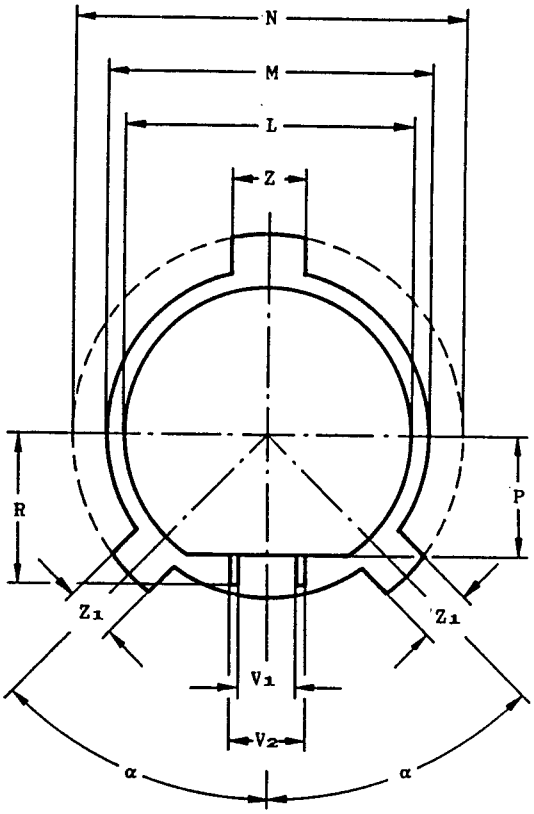
"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
PX43

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder PX43, see sheet 7005-34.
Pour les détails de la douille PX43, voir feuille 7005-34.





Reference	Dimension	Tolerance
L	38,11	+ 0,0 - 0,005
M	43,01	+ 0,0 - 0,005
N	52,21	+ 0,0 - 0,01
P	16,0	+ 0,0 - 0,02
R	19,9	+ 0,0 - 0,02
T	4,91	+ 0,0 - 0,005
V_1	7,89	+ 0,005 - 0,0
V_2	10,11	+ 0,0 - 0,005
W	2,21	+ 0,0 - 0,005
X	1,8	+ 0,0 - 0,02
Z	10,01	+ 0,0 - 0,005
Z_1	7,11	+ 0,0 - 0,005
α	45°	+ 5' - 5'

PURPOSE: To check lampholders PX43 with regard to the fit of a "maximum" cap and dimension X min. of the lampholder.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface Y of the gauge is in contact with the reference plane of the lampholder. In this position surface Z of the gauge shall be co-planar with or below the upper surface of the lampholder rim.

BUT: Vérification des douilles PX43 en ce qui concerne l'ajustement d'un culot "maximal" et de la dimension X min. de la douille.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface Y du calibre soit en contact avec le plan de référence de la douille.
Dans cette position, la surface Z du calibre doit être de niveau avec la surface supérieure du bord de la douille, ou en dessous de celle-ci.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAPS
ON FINISHED LAMPS

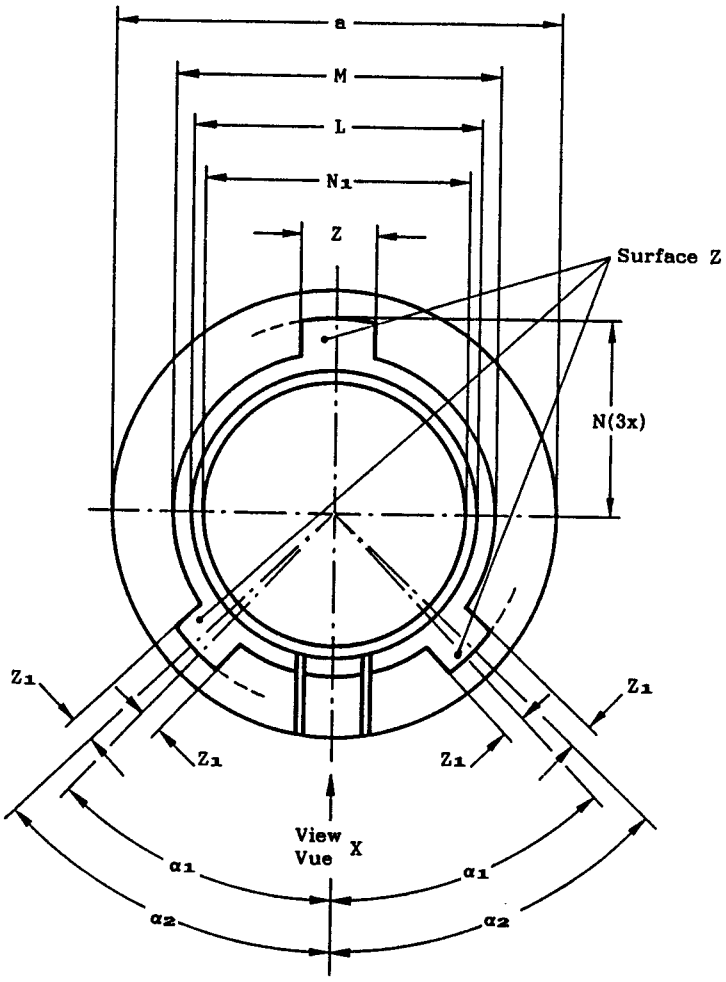
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS PREFOCUS
SUR LAMPES TERMINEES

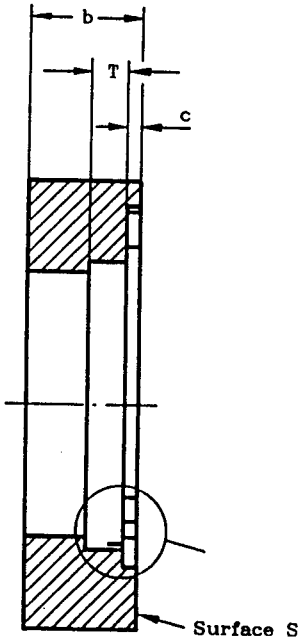
PX43t

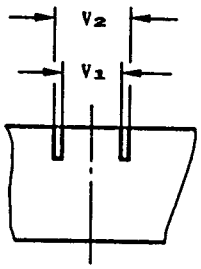
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres.

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

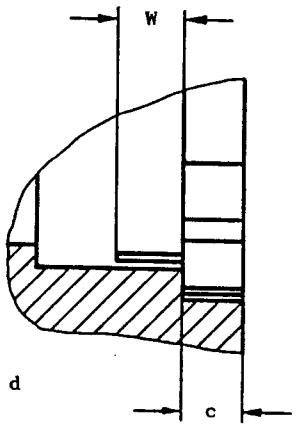
For details of cap PX43t, see sheet 7004-34.
Pour les détails du culot PX43t, voir feuille 7004-34.







View X
Vue X



Detail d
Détail d

Scale 4:1
Echelle 4:1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAPS
ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS PREFOCUS
SUR LAMPES TERMINEES

PX43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres.

Reference	Dimension	Tolerance
L	38,1	+ 0,005 - 0,0
M	43,0	+ 0,005 - 0,0
N	26,1	+ 0,0 - 0,005
N_1	35,0	+ 0,1 - 0,0
T	4,9	+ 0,005 - 0,0
V_1	7,9	+ 0,0 - 0,005
V_2	10,1	+ 0,005 - 0,0
W	2,2	+ 0,005 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
Z	10,0	+ 0,005 - 0,0
Z_1	3,1	+ 0,005 - 0,0
a	60,0	+ 0,2 - 0,2
b	15,0	+ 0,2 - 0,2
c	2,0	+ 0,2 - 0,2
α_1	44°	+ 0' - 3'
α_2	46°	+ 3' - 0'

PURPOSE: To check interchangeability and precision of fit of caps PX43t on finished lamps as regards maximum dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp, bulb first, into the gauge at surface S until the three lugs of the cap are in contact with surface Z of the gauge.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité et de la précision de l'assemblage des culots PX43t sur lampes terminées en ce qui concerne les dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire la lampe, ampoule en premier, dans le calibre par la surface S jusqu'à ce que les trois languettes du culot soient en contact avec la surface Z correspondante du calibre.

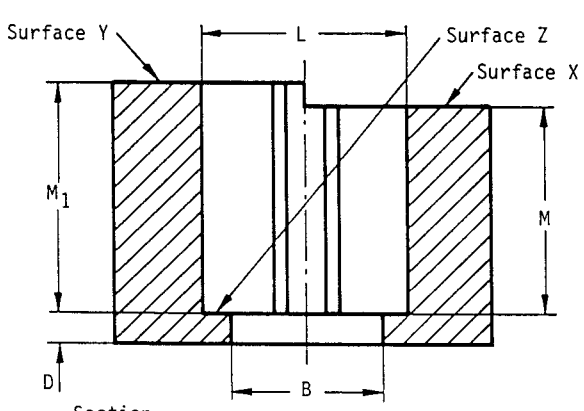
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAP PX13.5s ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT PRÉFOCUS PX13.5s SUR LAMPES TERMINÉES

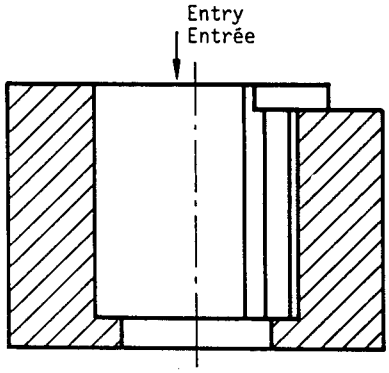
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of prefocus cap PX13.5s, see sheet 7004-35.
Pour les détails du culot préfocus PX13.5s, voir feuille 7004-35.

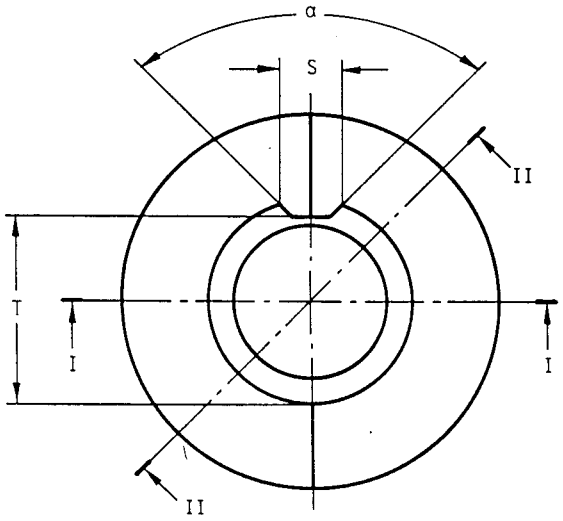


Section I-I
Coupe



Section II-II
Coupe

Scale 2:1
Echelle



Reference	Dimension	Tolerance
B	10.0	+ 0.05 - 0.0
D	2.0	+ 0.05 - 0.05
L	13.54	+ 0.01 - 0.0
M	13.90	+ 0.0 - 0.03
M_1	15.40	+ 0.03 - 0.0
S	4.2	+ 0.0 - 0.01
T	12.37	+ 0.01 - 0.0
α	90°	+ 30' - 0'

PURPOSE: To check dimensions L max., M_1 min. and M_1 max. and the minimum contour of the locating notch of caps PX13.5s.

TESTING: The lamp shall enter the gauge, bulb first, until the three bosses of the cap are in contact with surface Z of the gauge. In this position the surface of the centre contact shall be co-planar with or project beyond surface X, but it shall not project beyond surface Y.

BUT: Vérification des dimensions L max., M_1 min. et M_1 max. et des limites minimales de l'encoche d'orientation des culots PX13.5s.

ESSAI: La lampe doit entrer dans le calibre, ampoule en premier, jusqu'à ce que les trois bossages du culot soient en contact avec la surface Z du calibre. Dans cette position la surface du contact central doit être dans le même plan ou en saillie par rapport à la surface X mais ne doit pas être en saillie par rapport à la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAP PX13.5s ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOT PRÉFOCUS PX13.5s SUR LAMPES TERMINÉES

(1st of two gauges)

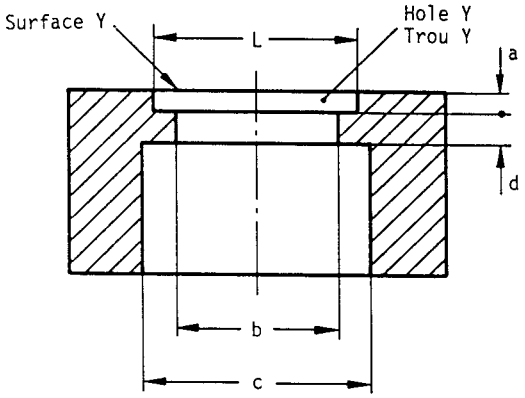
(1er des deux calibres)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

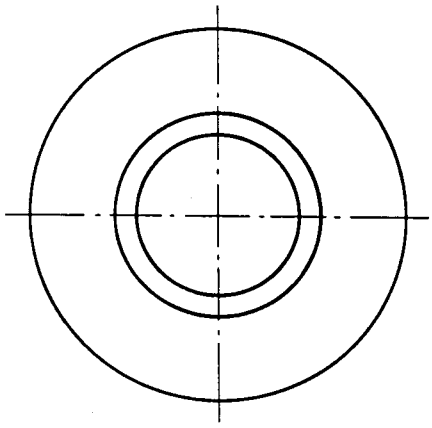
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of prefocus cap PX13.5s, see sheet 7004-35.
Pour les détails du culot préfocus PX13.5s, voir feuille 7004-35.

First of two gauges. For second gauge see sheet 7006-35B.
Premier des deux calibres. Pour le deuxième calibre voir feuille 7006-35B



Scale
Echelle 2:1



Reference	Dimension	Tolerance
L	13.39	+ 0.0 - 0.01
a	1.5	+ 0.2 - 0.2
b	10.5	+ 0.1 - 0.0
c	15	+ 0.5 - 0.0
d	2	+ 0.2 - 0.2

PURPOSE: To check dimension L min. of caps PX13.5s.

TESTING: With the bulb of the lamp entering the gauge at surface Y, it shall not be possible to insert completely the flange of the cap into hole Y.

BUT: Vérification de la dimension L min. des culots PX13.5s.

ESSAI: L'ampoule de la lampe entrant par la surface Y dans le calibre, il ne doit pas être possible d'introduire entièrement le collet du culot dans le trou Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAP PX13.5s ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOT PRÉFOCUS PX13.5s SUR LAMPES TERMINÉES

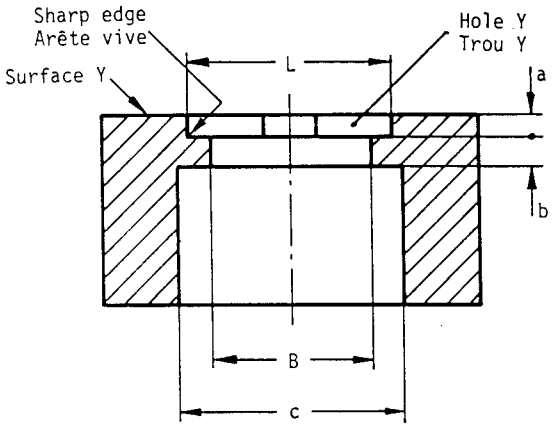
(2nd of two gauges)
(2e des deux calibres)

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

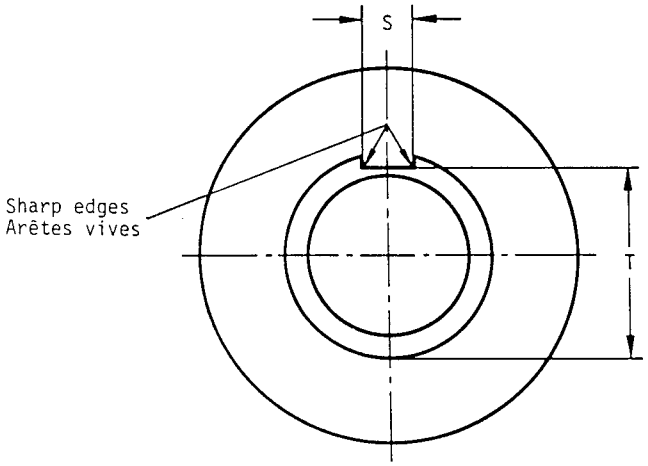
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of prefocus cap PX13.5s, see sheet 7004-35.
Pour les détails du culot préfocus PX13.5s, voir feuille 7004-35.

Second of two gauges. For first gauge see sheet 7006-35A.
Deuxième des deux calibres. Pour le premier calibre voir feuille 7006-35A.



Scale
Echelle 2:1



Reference	Dimension	Tolerance
B	10.5	+ 0.1 - 0.0
L	13.54	+ 0.01 - 0.0
S	3.5	+ 0.01 - 0.0
T	12.4	+ 0.0 - 0.01
a	1.5	+ 0.2 - 0.2
b	2	+ 0.2 - 0.2
c	15	+ 0.5 - 0.0

PURPOSE: To check the maximum contour of the locating notch in combination with the diameter of the flange of caps PX13.5s.

TESTING: With the bulb of the lamp entering the gauge at surface Y, it shall not be possible to insert completely the flange of the cap into hole Y. In carrying out this test, undue force shall not be applied.

BUT: Vérification des limites maximales de l'encoche d'orientation en même temps que le diamètre du collet des culots PX13.5s.

ESSAI: L'ampoule de la lampe entrant par la surface Y dans le calibre, il ne doit pas être possible d'introduire entièrement le collet du culot dans le trou Y. On ne doit pas exercer d'effort anormal durant l'exécution de cet essai.

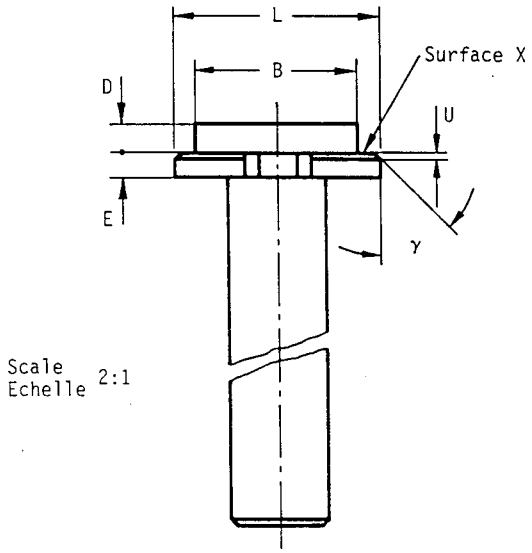
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
PX13.5s

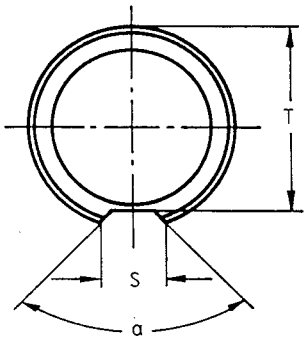
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder PX13.5s, see sheet 7005-35.
Pour les détails de la douille PX13.5s, voir feuille 7005-35.



Scale
Echelle 2:1



Reference	Dimension	Tolerance
B	10.45	+ 0.0 - 0.02
D	2	+ 0.1 - 0.0
E	1.5	+ 0.0 - 0.1
L	13.56	+ 0.0 - 0.01
S	4.18	+ 0.01 - 0.0
T	12.4	+ 0.0 - 0.02
U	0.1	+ 0.01 - 0.0
α	90°	+ 0' - 30'
γ	45°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check lampholders PX13.5s with respect to dimensions L min. and B min. combined and the maximum contour of the locating peg in addition.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge smoothly into the lampholder until surface X of the gauge is in contact with the supporting surface(s) of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles PX13.5s en ce qui concerne à la fois les dimensions L min. et B min. et de plus les limites maximales de l'ergot d'orientation.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire à frottement doux le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X du calibre soit en contact avec la (les) surface(s) d'appui de la douille.

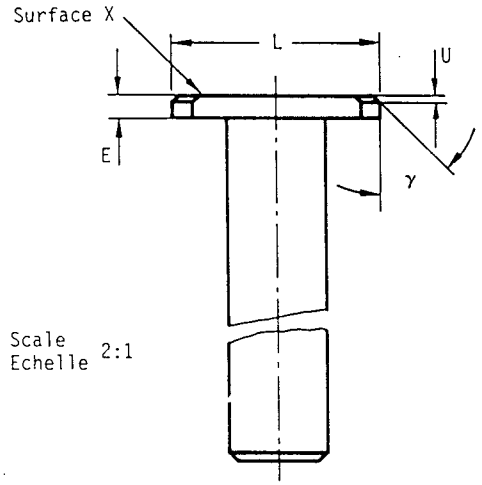
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

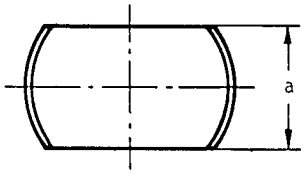
"NOT GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES
PX13.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder PX13.5s, see sheet 7005-35.
Pour les détails de la douille PX13.5s, voir feuille 7005-35.





PURPOSE: To check dimension L max. of lampholders PX13.5s.

TESTING: It shall not be possible to insert the gauge into the lampholder to the extent that surface X of the gauge comes into contact with the supporting surface(s) of the lampholder.

BUT: Vérification de la dimension L max. des douilles PX13.5s.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre dans la douille jusqu'à faire entrer la surface X du calibre en contact avec la (les) surface(s) d'appui de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
E	1.5	+ 0.0 - 0.1
L	13.65	+ 0.01 - 0.0
U	0.3	+ 0.02 - 0.0
a	8	+ 0.2 - 0.2
γ	45°	+ 1° - 1°

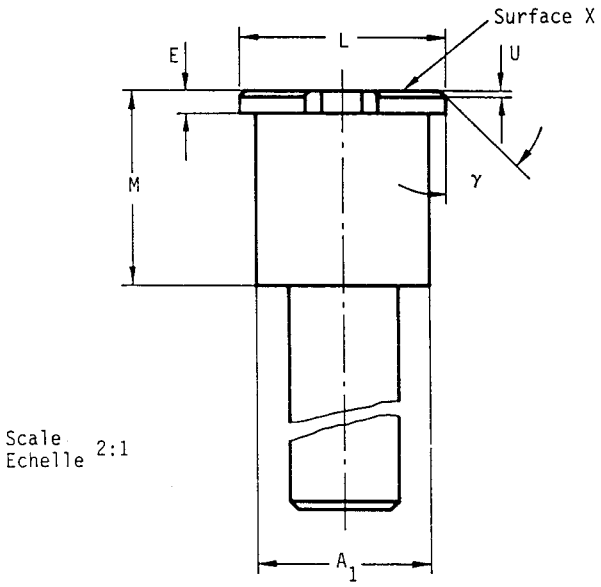
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ROTATION GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE D'ORIENTATION POUR DOUILLES
PX13.5s

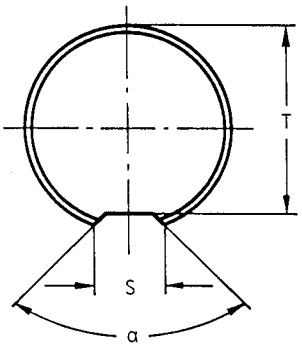
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder PX13.5s, see sheet 7005-35.
Pour les détails de la douille PX13.5s, voir feuille 7005-35.



Scale
Echelle 2:1



This gauge should be used in conjunction with a suitable goniometer.

Ce calibre doit être utilisé avec un goniomètre approprié.

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	11.2	+ 0.02 - 0.0
E	1.5	+ 0.0 - 0.1
L	13.39	+ 0.01 - 0.0
M	13	+ 0.5 - 0.0
S	4.6	+ 0.0 - 0.01
T	12.3	+ 0.0 - 0.2
U	0.3	+ 0.01 - 0.0
α	90°	+ 30' - 0'
γ	45°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check the extent of lamp-rotation within lampholders PX13.5s.

TESTING: The gauge shall be inserted into the lampholder until surface X of the gauge is in contact with the supporting surface(s) of the lampholder. The gauge is then displaced away from the locating peg in a radial direction opposite to the locating peg, until it comes to an abutment. It is then rotated about a longitudinal axis in both directions to its limits. The angular movement from stop to stop shall not exceed 12°.

BUT: Vérification du débattement de la lampe dans les douilles PX13.5s.

ESSAI: Le calibre doit être introduit dans la douille jusqu'à ce que la surface X du calibre soit en contact avec la (les) surface(s) d'appui de la douille. Le calibre est alors écarté dans une direction radiale opposée à l'ergot d'orientation jusqu'à ce qu'il vienne en butée. Il est alors tourné autour de son axe longitudinal, à fond, dans les deux sens. Le déplacement angulaire d'une limite à l'autre ne doit pas dépasser 12°.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

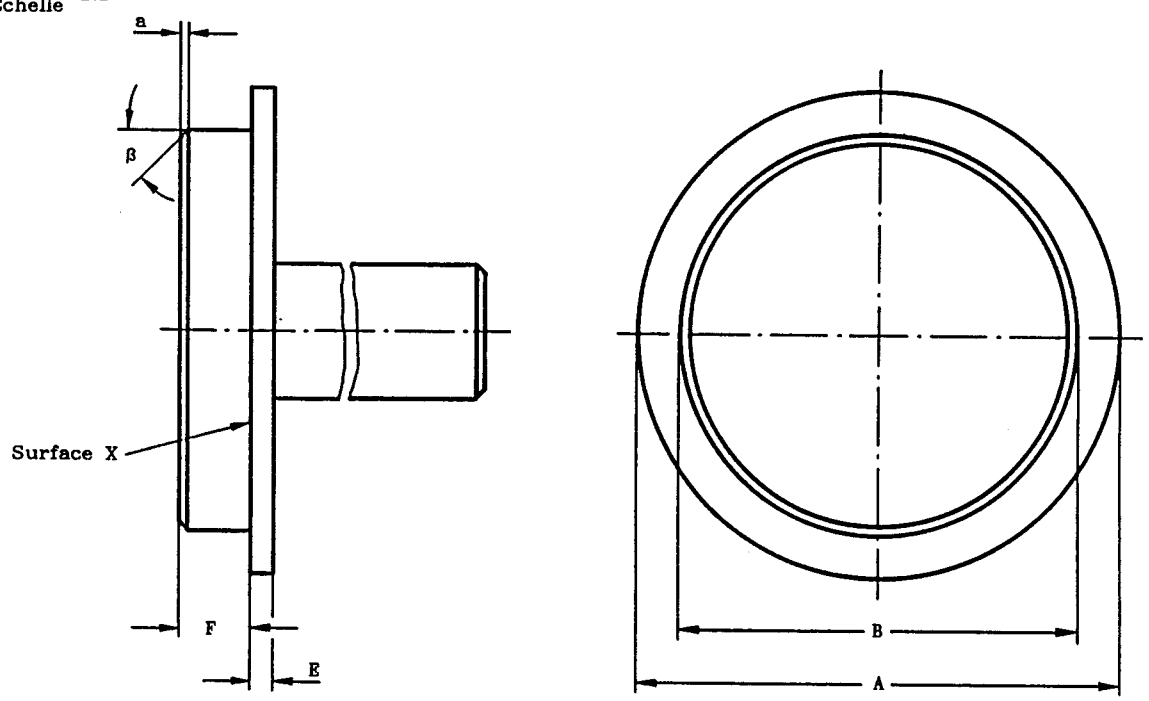
"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
P26s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder P26s, see sheet 7005-36.
Pour les détails de la douille P26s, voir feuille 7005-36.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To check lampholders P26s with regard to the fit of a "maximum" cap.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface X of the gauge is in contact with the reference plane of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles P26s en ce qui concerne l'ajustement d'un culot "maximal".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X du calibre soit en contact avec le plan de référence de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
A	32,0	+ 0,0 - 0,02
B	26,02	+ 0,0 - 0,01
E	1,62	+ 0,0 - 0,02
F	4,72	+ 0,0 - 0,02
a	0,5	+ 0,05 - 0,05
β	45°	+ 1° - 1°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

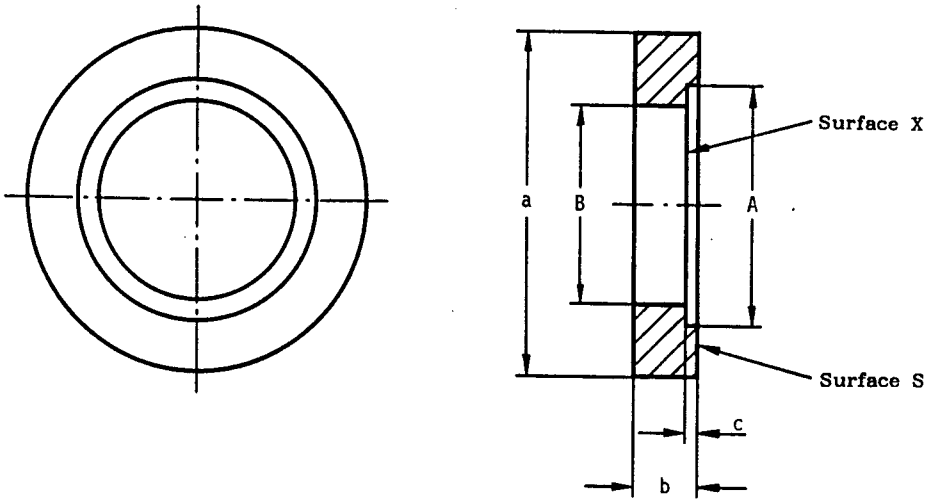
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

P26s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of prefocus cap P26s, see sheet 7004-36.
Pour les détails du culot préfocus 26s, voir feuille 7004-36.



PURPOSE: To check interchangeability and precision of fit of caps P26s on finished lamps as regards maximum dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp, bulb first, into the gauge at surface S until the three supporting bosses of the cap are in contact with surface X of the gauge.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité et de la précision de l'assemblage des culots P26s sur lampes terminées en ce qui concerne les dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire la lampe, l'ampoule en premier, dans le calibre par la surface S jusqu'à ce que les trois languettes du culot sont en contact avec la surface X correspondante du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
A	31,5	+ 0,02 - 0,0
B	26,0	+ 0,005 - 0,0
a	Approx. 45	-
b	Approx. 8	-
e	Approx. 1.6	-

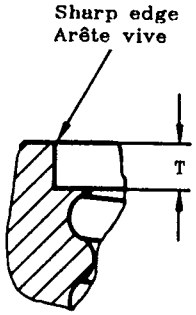
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

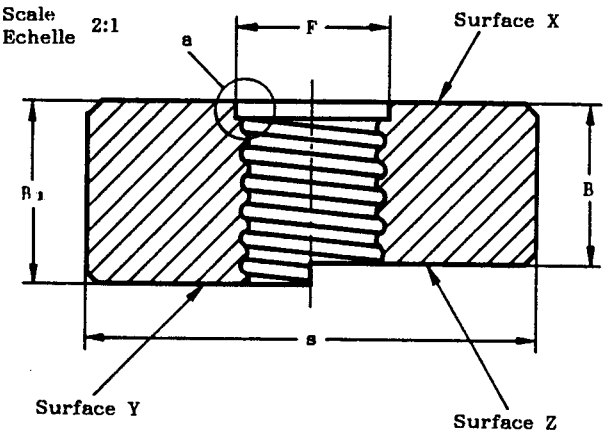
"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
EP10

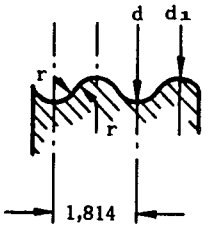
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of prefocus cap EP10, see sheet 7004-30.
Pour les détails du culot préfocus EP10, voir feuille 7004-30.







Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite

PURPOSE: To check prefocus caps EP10 on finished lamp, with regard to interchangeability in lampholders.

TESTING: When the cap on a finished lamp has been screwed into the gauge as far as it will go, the centre contact shall be co-planar with or project beyond surface Z, but it shall not project beyond surface Y. Simultaneously, the underside of the skirt of the cap shall make contact with surface X at at least one point.

BUT: Vérification des culots à vis préfocus EP10 sur lampes terminées quant à leur interchangeabilité dans les douilles.

ESSAI: Lorsque le culot sur lampe terminée est vissé complètement dans le calibre, le contact central doit être au niveau de la surface Z ou en faire saillie, mais il ne doit pas émerger de la surface Y. Simultanément, le dessous de la chemise du culot doit être en contact avec la surface X au moins en un point.

Reference	Dimension	Tolerance
B	10,3	+ 0,0 - 0,01
B_1	11,8	+ 0,01 - 0,0
F	10,15	+ 0,01 - 0,0
T	1,0	+ 0,01 - 0,0
d	9,53	+ 0,025 - 0,0
d_1	8,51	+ 0,025 - 0,0
r	0,531	-
s	30	Approx.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

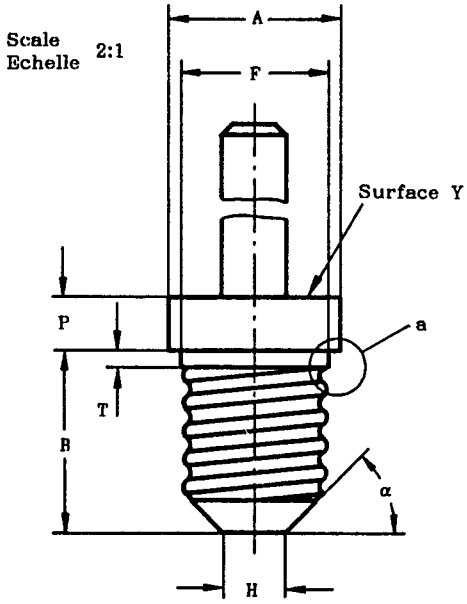
"GO" GAUGE FOR PREFOCUS LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES PREFOCUS
EP10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

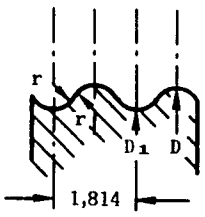
For details of prefocus lampholder EP10, see sheet 7005-30.
Pour les détails de la douille préfocus, voir feuille 7005-30.

Scale 2:1
Echelle



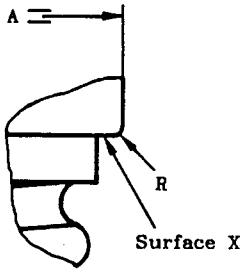
Detail of thread
Détail du filetage

Right-hand thread
Filet à droite



Detail a
Détail

Scale 6:1
Echelle



PURPOSE: To check lampholders EP10 with respect to the fit of caps on finished lamps.

TESTING: It shall be possible to screw the gauge into the lampholder until surface X makes contact with at least one supporting point in the reference plane.
In this position surface Y of the gauge shall be co-planar with or project beyond the lampholder face.

BUT: Vérification des douilles EP10 en ce qui concerne l'assemblage des culots sur les lampes terminées.

ESSAI: Il doit être possible de visser le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X fasse contact avec au moins un point d'appui dans le plan de référence.
Dans cette position la surface Y du calibre doit être co-planaire avec, ou faire saillie au-delà du dessus de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
A	11,1	+ 0,1 - 0,0
B	11,8	+ 0,1 - 0,0
D	9,61	+ 0,0 - 0,025
D_1	8,59	+ 0,0 - 0,025
F	9,8	+ 0,05 - 0,05
H	4,0	+ 0,1 - 0,1
P	3,5	+ 0,05 - 0,05
R	0,45	+ 0,05 - 0,05
T	1,05	+ 0,0 - 0,05
r	0,531	-
α	45°	+ 1° - 1°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING PREFOCUS CAPS

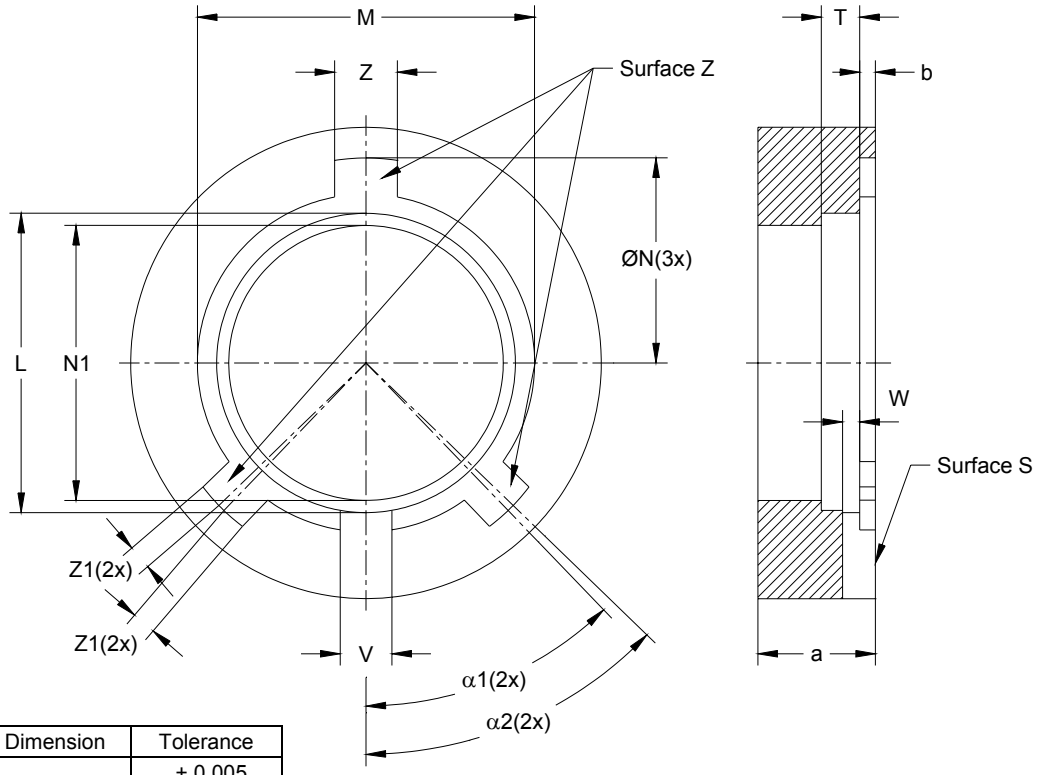
CALIBRE «ENTRE» POUR VERIFIER LES CULOTS PREFOCUS

P43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P43t, see sheet 7004-39.
Pour les détails des culots P43t, voir feuille 7004-39.



Reference	Dimension	Tolerance
L	38,1	+ 0,005 0
M	43,0	+ 0,005 0
N	26,1	0 - 0,005
N1	35,0	+ 0,1 0
T	4,9	+ 0,005 0
V	6,6	+ 0,005 0
W	2,2	+ 0,005 0
Z	8,0	+ 0,005 0
Z1	3,1	+ 0,005 0
a	15	+ 0,2 - 0,2
b	2	+ 0,2 - 0,2
α1	44°	0 - 3'
α2	46°	+ 3' 0

PURPOSE : To check interchangeability and precision of fit of prefocus caps P43t as regards maximum dimensions.

TESTING : It shall be possible to insert the lamp, bulb first, into the gauge at surface S until the three lugs of the cap are in contact with surface Z of the gauge.

BUT : Vérification de l'interchangeabilité et de la précision des culots préfocus P43t en ce qui concerne les dimensions maximales.

ESSAI : Il doit être poossible d'introduire la lampe, ampoule en premier, dans le calibre par la surface S jusqu'à ce que les trois languettes du culot soient en contact avec la surface Z du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CHECKING DIMENSION Mmin OF PREFOCUS CAPS

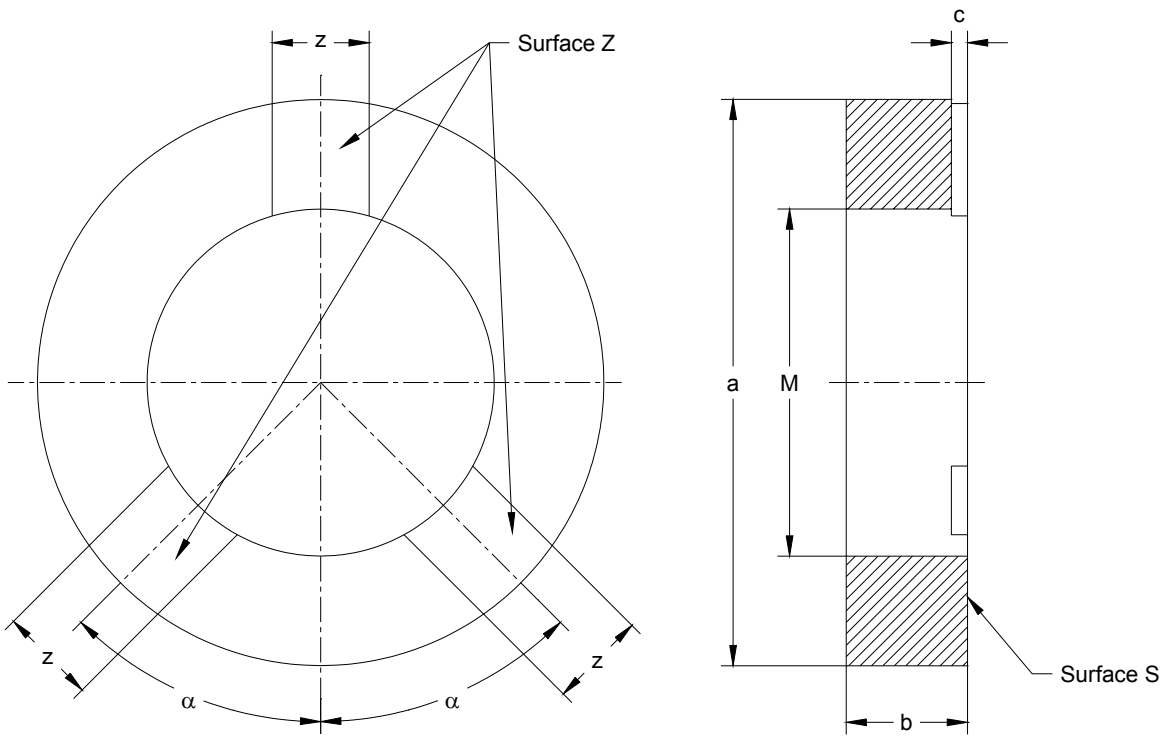
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR VERIFIER LA DIMENSION Mmin DES CULOTS PREFOCUS

P43t & PX43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P43t and PX43t, see sheets 7004-39 and 7004-34 respectively.
Pour les détails des culots P43t et PX43t, voir feuilles 7004-39 et 7004-34 respectivement.



(1) For caps PX43t this value is 42,8 mm.
(1) Pour les culots PX43t cette valeur est 42,8 mm.

Reference	Dimension	Tolerance
M	42,9 (1)	0 - 0,005
a	70	+ 0,2 - 0,2
b	15	+ 0,2 - 0,2
c	2	+ 0,2 - 0,2
z	12	+ 0,2 - 0,2
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE : To check dimension Mmin. of prefocus caps P43t and PX43t.

TESTING : When the lamp is inserted, bulb first, into the gauge at surface S, the three lugs of the cap shall not rest on the surfaces Z of the gauge.

BUT : Vérification de la dimension Mmin. des culots préfocus P43t et PX43t.

ESSAI : Quand la lampe est insérée dans le calibre, ampoule en premier, du côté de la surface S, les trois languettes du culot ne doivent pas porter sur les surfaces Z du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING DIMENSION Ymax OF PREFOCUS CAPS

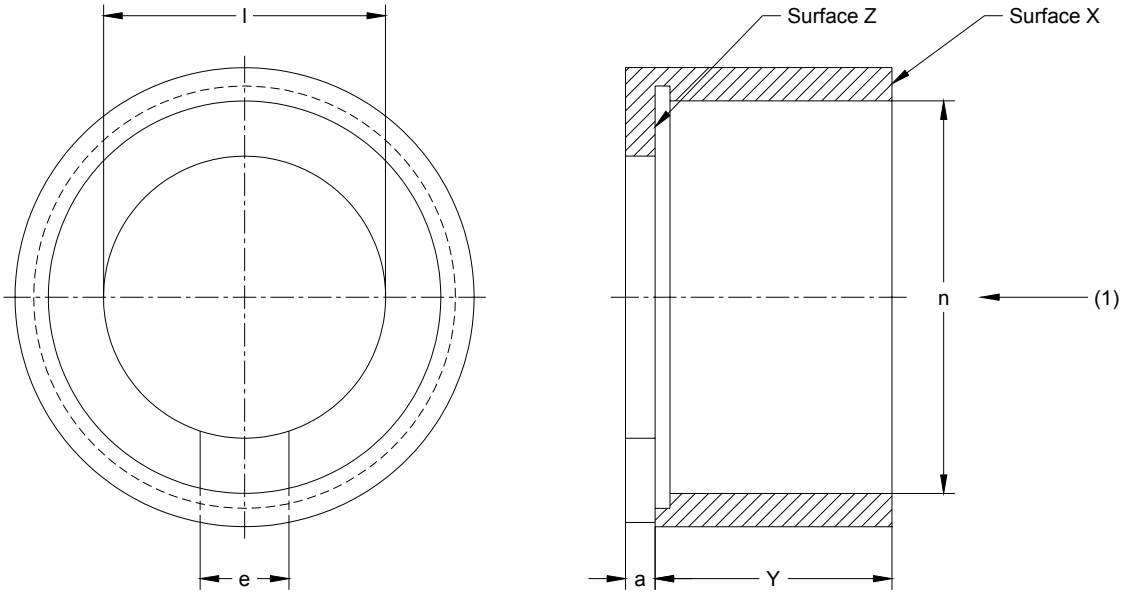
CALIBRE POUR VERIFIER LA DIMENSION Ymax DES CULOTS PREFOCUS

P43t, PX43t, PY43d & PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P43t, PX43t, PY43d and PZ43t, see sheets 7004-39, 7004-34, 7004-88 and 7004-89 respectively.
Pour les détails des culots P43t, PX43t, PY43d et PZ43t, voir feuilles 7004-39, 7004-34, 7004-88 et 7004-89 respectivement.



(1) Direction of lamp insertion (bulb first).
(1) Sens d'introduction de la lampe (ampoule en premier).

PURPOSE : To check dimension Ymax. of prefocus caps P43t, PX43t, PY43d and PZ43t.

TESTING : The lamp is inserted in the gauge until the reference plane is in contact with surface Z of the gauge.
In this position none of the contact blades shall project beyond surface X.

BUT : Vérification de la dimension Ymax. des culots préfocus P43t, PX43t, PY43d et PZ43t.

ESSAI : La lampe doit pénétrer dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence soit en contact avec la surface Z du calibre.
Dans cette position, aucune des languettes de contact ne doit pas dépasser de la surface X.

Reference	Dimension	Tolerance
Y	32,0	+ 0,01 0
a	4	+ 0,2 - 0,2
e	12	+ 0,2 - 0,2
l	38,1	+ 0,1 0
n	53	+ 0,2 - 0,2

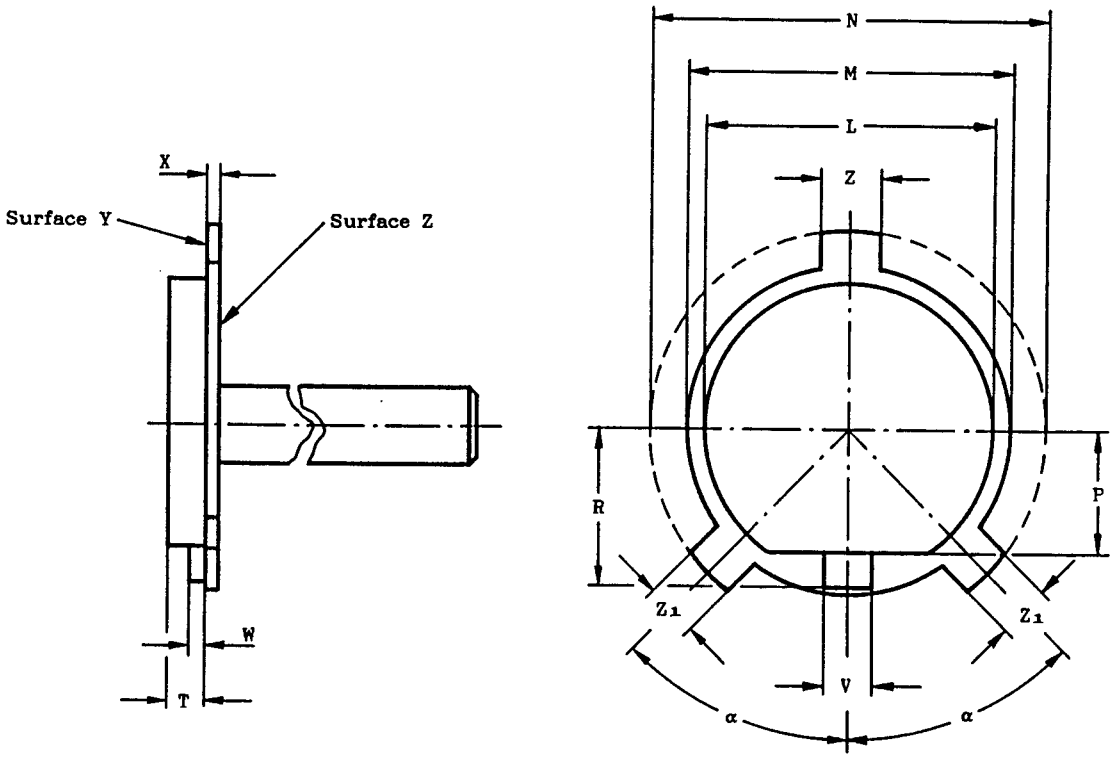
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
P43

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder P43, see sheet 7005-39.
Pour les détails de la douille P43, voir feuille 7005-39.



Reference	Dimension	Tolerance
L	38,11	+ 0,0 - 0,005
M	43,01	+ 0,0 - 0,005
N	52,21	+ 0,0 - 0,01
P	16,0	+ 0,0 - 0,02
R	20,5	+ 0,0 - 0,02
T	4,91	+ 0,0 - 0,005
V	6,61	+ 0,0 - 0,005
W	2,21	+ 0,0 - 0,005
X	1,8	+ 0,0 - 0,02
Z	8,01	+ 0,0 - 0,005
Z_1	7,11	+ 0,0 - 0,005
α	45°	+ 5' - 5'

PURPOSE: To check lampholders P43 with regard to the fit of a "maximum" cap and dimension X **min.** of the lampholder.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface Y of the gauge is in contact with the reference plane of the lampholder.
In this position surface Z of the gauge shall be co-planar with or below the upper surface of the lampholder rim.

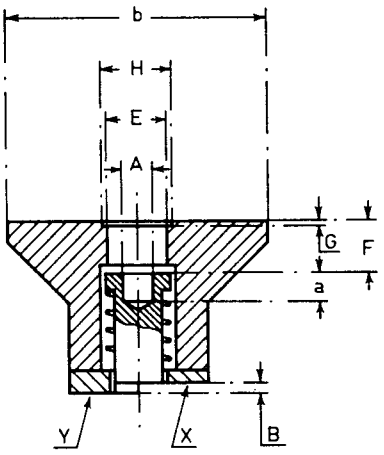
BUT: Vérification des douilles P43 en ce qui concerne l'ajustement d'un culot "maximal" et de la dimension X **min.** de la douille.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface Y du calibre soit en contact avec le plan de référence de la douille.
Dans cette position, la surface Z du calibre doit être de niveau avec la surface supérieure du bord de la douille, ou en dessous de celle-ci.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR SINGLE-PIN CAP
CALIBRE « ENTRE » POUR CULOT À BROCHE
Fa8

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: For the control of dimensions E max., F max., F min., G max. and H max. of sheet 7004-57.

TESTING: The pin of the cap shall enter the gauge and when fully inserted the surfaces of cap and gauge shall be in contact. In this position, the plunger of the gauge shall not be below surface X, nor shall it project beyond surface Y.

BUT: Contrôle des dimensions E max., F. max., F min., G max. et H max. de la feuille 7004-57.

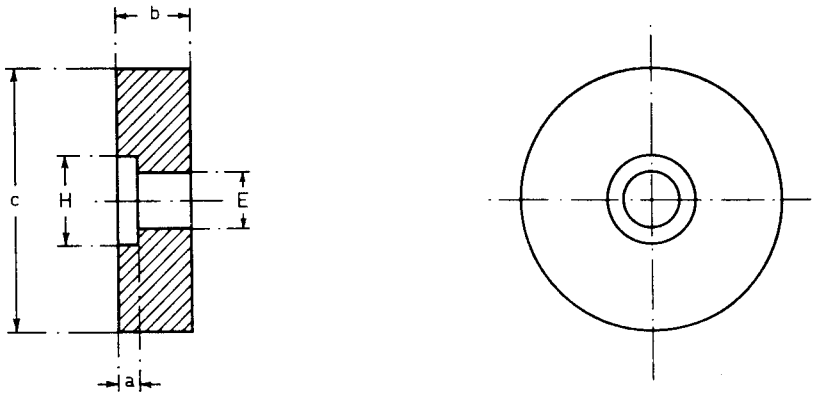
ESSAI: La broche du culot doit entrer dans le calibre et à fin de course, les surfaces du culot et du calibre doivent être en contact. Dans cette position, le plongeur du calibre ne doit pas être en dessous de la surface X, ni dépasser la surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
A	4.50	+ 0.005 − 0.005
B	1.32	+ 0.01 − 0.0
E	8.26	+ 0.01 − 0.0
F	6.88	+ 0.0 − 0.01
G	0.51	+ 0.01 − 0.0
H	9.65	+ 0.01 − 0.0
a	4	+ 0.5 − 0.0
b	35	+ 0.2 − 0.2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR SINGLE-PIN CAP
CALIBRE « N'ENTRE PAS » POUR CULOT À BROCHE
Fa8

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: For the control of dimension E min. of sheet 7004-57.

TESTING: When the gauge is applied to the pin of the cap, the surface of cap and gauge shall not be in contact.

BUT: Contrôle de la dimension E min. de la feuille 7004-57.

ESSAI: La broche du culot étant appuyée sur le calibre, les surfaces du culot et du calibre ne doivent pas être en contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	7.62	+ 0.0 − 0.01
H	12	+ 0.2 − 0.2
a	3	+ 0.1 − 0.1
b	10	+ 0.1 − 0.1
c	35	+ 0.2 − 0.2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR SINGLE PIN CAP
ON FINISHED LAMPS

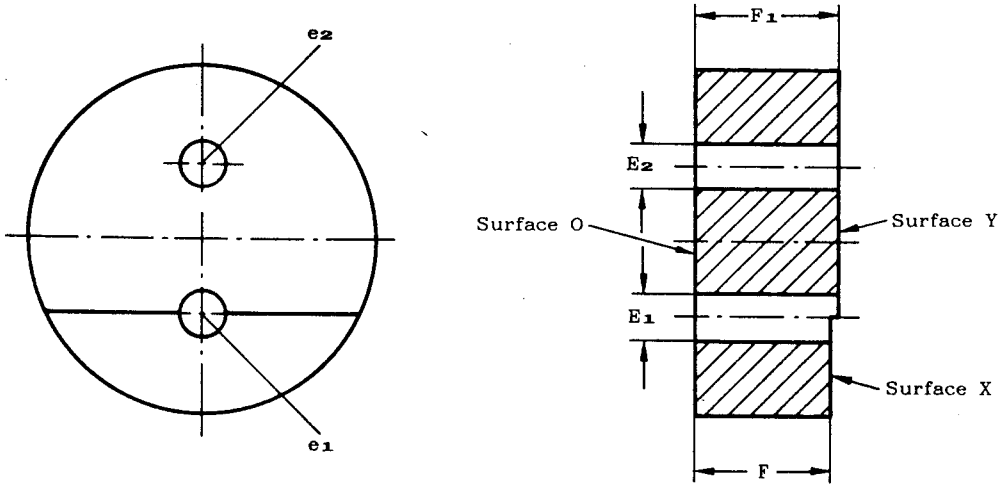
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOT A BROCHE
SUR LAMPES TERMINEES

Fa6

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap Fa6, see sheet 7004-55.
Pour les détails du culot Fa6, voir feuille 7004-55.



PURPOSE: To check dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.** and F_1 **max.** of caps Fa6.

TESTING: The pin shall enter hole e_1 at surface O until the cap face is in contact with the gauge. In this position, the end of the pin shall not be below surface X nor shall it project beyond surface Y. The pin shall not enter hole e_2.

BUT: Vérification des dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.** et F_1 **max.** des culots Fa6.

ESSAI: La broche doit entrer dans le trou e_1 par la surface O jusqu'à ce que la surface du culot soit en contact avec le calibre.
Dans cette position, l'extrémité de la broche ne doit pas être en dessous de la surface X, ni émerger de la surface Y.
La broche ne doit pas entrer dans le trou e_2.

Reference	Dimension	Tolerance
E_1	6,00	+ 0,005 − 0,0
E_2	5,92	+ 0,0 − 0,005
F	17,5	+ 0,0 − 0,01
F_1	18,5	+ 0,01 − 0,0

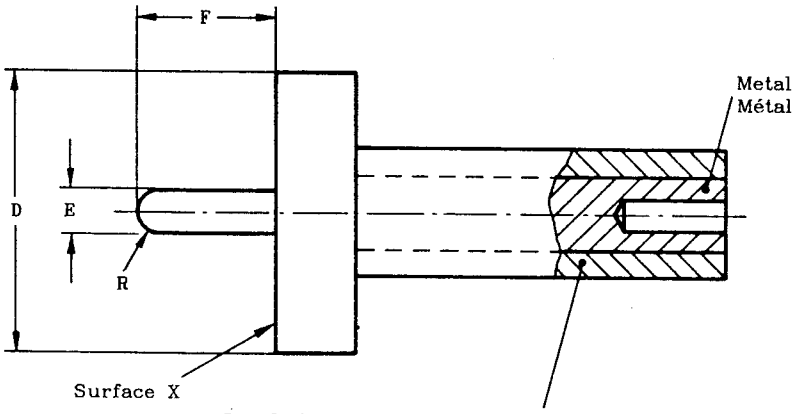
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

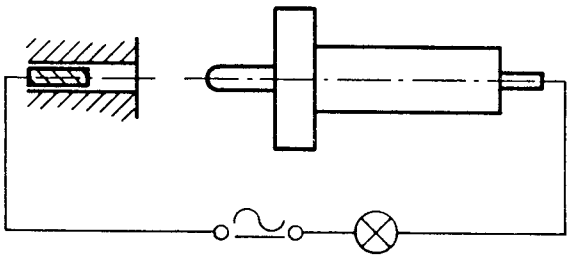
"GO"/CONTACT MAKING GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES "ENTRE"/REALITE DU CONTACT POUR DOUILLES
Fa6

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholder Fa6, see sheet 7005-55.
Pour les détails de la douille Fa6, voir feuille 7005-55.





TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI

Reference	Dimension			Tolerance
	Gauge A Calibre A	Gauge B Calibre B	Gauge C Calibre C	
D	37,0	37,0	37,0	+ 0,2 - 0,2
E	6,02	6,02	6,02	+ 0,0 - 0,005
F	18,52	17,5	15,52	+ 0,0 - 0,01
R	E/2	E/2	E/2	-

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO"/CONTACT MAKING GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES "ENTRE"/REALITE DU CONTACT POUR DOUILLES
Fa6

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: Gauges "A", "B" and "C" are for testing insertion and contact making in lampholders with a spring-loaded contact. Gauges "B" and "C" are for testing insertion and contact making in lampholders with a rigid contact.

TESTING:

Lampholders with a spring-loaded contact:

a) It shall be possible to insert gauge "A" into the lampholder until surface X touches the lampholder face.

b) Gauge "B" is inserted into the lampholder until surface X touches the lampholder face.
In this position, the indicator lamp shall light.

c) Gauge "C" is inserted into the lampholder until surface X touches the lampholder face.
In this position, the indicator lamp shall not light.

Lampholders with rigid contact:

d) Gauge "B" is inserted into the lampholder until it comes to an abutment.
In this position, the indicator lamp shall light, but surface X shall not touch the lampholder face.

e) Gauge "C" is inserted into the lampholder until surface X touches the lampholder face.
In this position, the indicator lamp shall not light.

BUT: Les calibres "A", "B" et "C" sont destinés à vérifier l'insertion et la réalité du contact dans les douilles avec contact à ressort.
Les calibres "B" et "C" sont destinés à vérifier l'insertion et la réalité du contact dans les douilles à contact rigide.

ESSAI:

Douilles avec contact à ressort:

a) Il doit être possible d'insérer le calibre "A" dans la douille jusqu'à ce que la surface X touche la face de la douille.

b) Le calibre "B" est inséré dans la douille jusqu'à ce que la surface X touche la face de la douille.
Dans cette position la lampe indicatrice doit s'allumer.

c) Le calibre "C" est inséré dans la douille jusqu'à ce que la surface X touche la face de la douille.
Dans cette position la lampe indicatrice ne doit pas s'allumer.

Douilles avec contact rigide:

d) Le calibre "B" est inséré dans la douille jusqu'à ce qu'il vienne en butée.
Dans cette position la lampe indicatrice doit s'allumer, mais la surface X ne doit pas toucher la face de la douille.

e) Le calibre "C" est inséré dans la douille jusqu'à ce que la surface X touche la face de la douille.
Dans cette position la lampe indicatrice ne doit pas s'allumer.

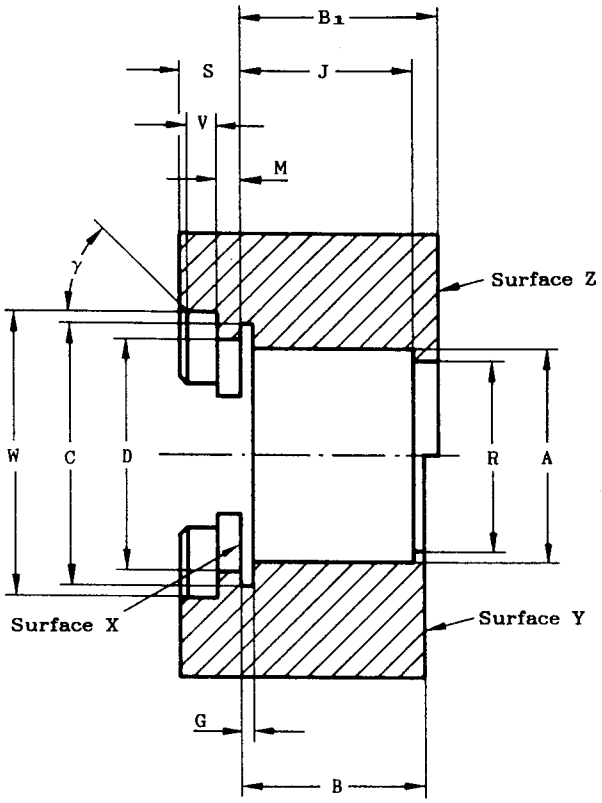
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

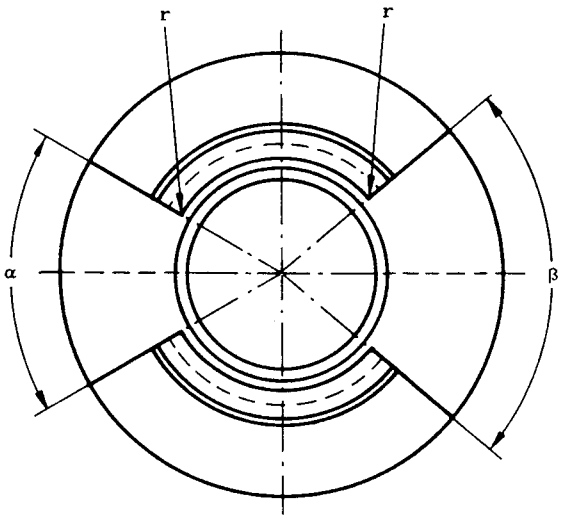
"GO" GAUGE FOR CAP ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT SUR LAMPE TERMINEE
P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap P28s, see sheet 7004-42.
Pour les détails du culot P28s, voir feuille 7004-42.





(1) Some existing lampholders accept only caps with a shoulder diameter of 35 mm. In this case the value for gauge dimension W should be reduced to 34,98 mm.

(1) Certaines douilles n'acceptent que les culots qui comportent un diamètre d'épaulement de 35 mm. La valeur du calibre est, dans ce cas, ramenée à 34,98 mm.

Reference	Dimension	Tolerance
A	27,74	+ 0,01 - 0,0
B	24,0	+ 0,0 - 0,025
B_1	26,04	+ 0,025 - 0,0
C	33,96	+ 0,01 - 0,0
D	28,35	+ 0,01 - 0,0
G	1,525	+ 0,025 - 0,0
J	22,5	+ 0,025 - 0,0
M	3,0	+ 0,0 - 0,05

Reference	Dimension	Tolerance
R	25,02	+ 0,025 - 0,025
S	8,0	+ 0,0 - 0,1
V	4,315	+ 0,005 - 0,005
W	36,98 (1)	+ 0,01 - 0,0
r	0,3	+ 0,05 - 0,0
α	61°	+ 15' - 0'
β	81°	+ 15' - 0'
γ	45°	+ 30' - 0'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAP ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT SUR LAMPE TERMINEE
P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check lamps with cap P28s with "maximum" dimensions.

TESTING: The wings of the cap shall enter the gauge through recesses α and β. Then the gauge shall be turned approximately 90° and the wings pulled against surface X. In this position the centre contact shall be co-planar with or project beyond surface Y, but shall not project beyond surface Z.

BUT: Vérification des lampes munies du culot P28s aux dimensions "maximales".

ESSAI: Les ailettes du culot doivent entrer dans le calibre à travers les ouvertures α et β. Le calibre est ensuite tourné d'un angle voisin de 90°; les ailettes étant maintenues au contact de la surface X, le contact central doit dans cette position être de niveau ou dépasser la surface Y mais ne doit pas dépasser la surface Z.

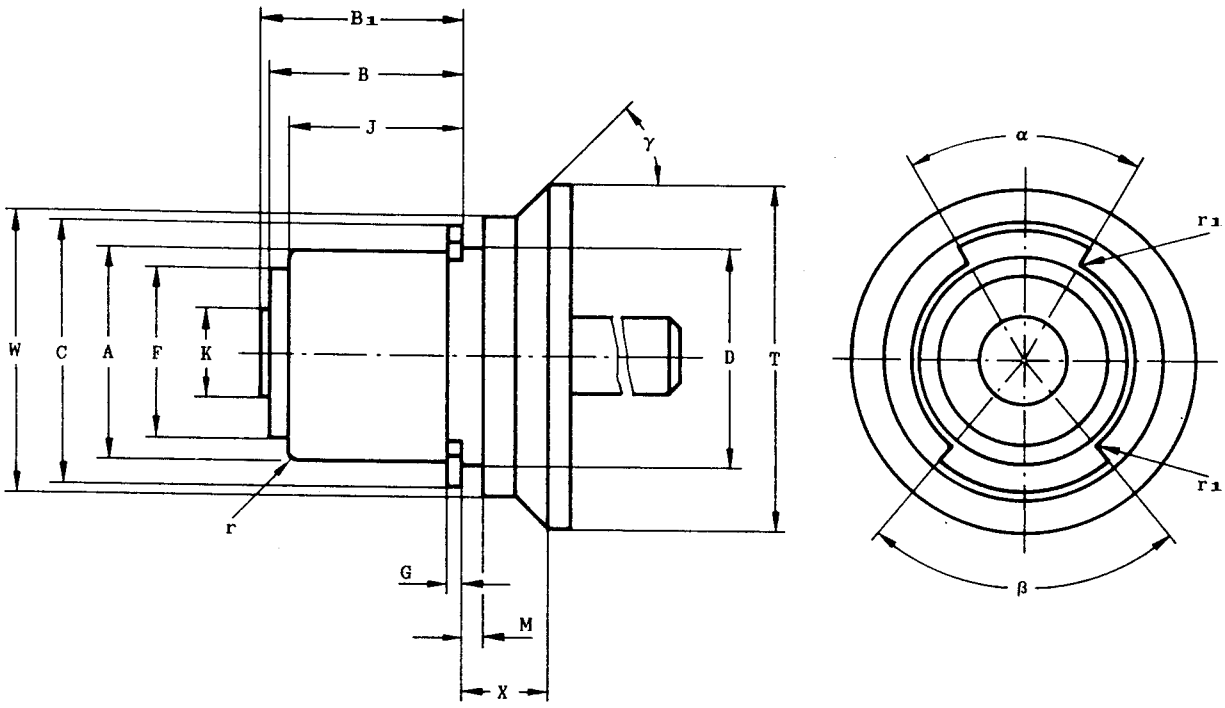
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLE
P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder P28s, see sheet 7005-42.
Pour les détails de la douille P28s, voir feuille 7005-42.



PURPOSE: To check lampholders P28s with regard to the fit of a lamp with a "maximum" cap.

TESTING: Without using undue force, it shall be possible to insert the gauge into the lampholder and turn it until it reaches the normal operating position of a lamp.

BUT: Vérification des douilles P28s en ce qui concerne l'ajustement d'une lampe munie d'un culot aux dimensions "maximales".

ESSAI: Il doit être possible, sans effort exagéré, d'insérer le calibre dans la douille et de le tourner jusqu'à ce qu'il atteigne la position normale de fonctionnement d'une lampe.

Reference	Dimension	Tolerance
A	27,76	+ 0,0 - 0,01
B	25,02	+ 0,1 - 0,0
B_1	26,1	+ 0,0 - 0,02
C	33,98	+ 0,0 - 0,01
D	28,42	+ 0,0 - 0,01
F	22,0	+ 0,1 - 0,1
G	1,575	+ 0,0 - 0,025
J	22,56	+ 0,0 - 0,05
K	11,18	+ 0,1 - 0,1

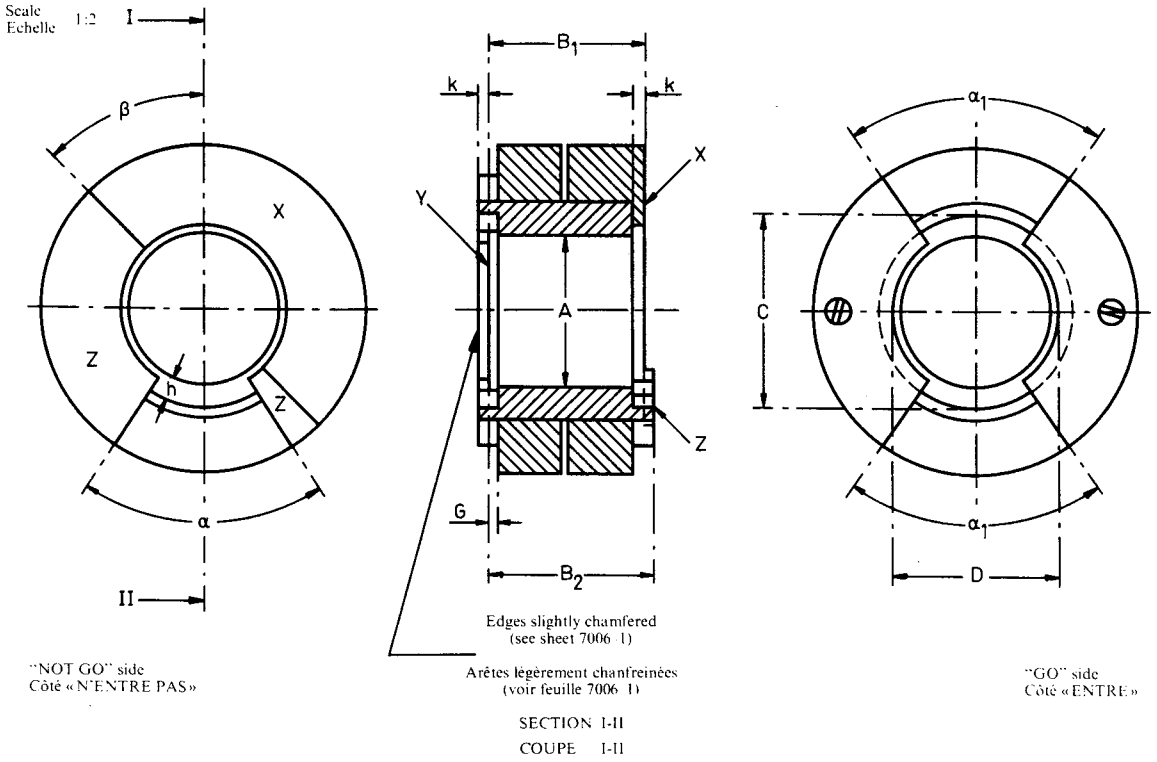
Reference	Dimension	Tolerance
M	2,9	+ 0,05 - 0,0
T	45,0	+ 0,5 - 0,5
W	37,0	+ 0,0 - 0,01
X	11,2	+ 0,05 - 0,0
r	1,0	+ 0,2 - 0,2
r_1	0,4	+ 0,0 - 0,05
α	61°30'	+ 0' - 15'
β	81°30'	+ 0' - 15'
γ	45°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAPS P40s ON FINISHED LAMPS

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS PRÉFOCUS P40s SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



SECTION I-II
COUPE I-II

Reference	Dimension	Tolerance
A	39.6	+0.01 −0.0
B_1	40.9	+0.0 −0.01
B_2	43.21	+0.01 −0.0
C	51.1	+0.01 −0.0
D	40.39	+0.01 −0.0
G	2.7	+0.05 −0.0
h	Approx. 6.5	
k	Approx. 3	
α	67 30′	+ 0′ −12′
α_1	70 48′	+12′ − 0′
β	Approx. 45	

PURPOSE: To check dimensions A max., B_1 min., B_1 max., C max., D max. and the minimum and maximum values of angle α of caps on finished lamps shown on sheet 7004-43.

TESTING:

a) The cap shall enter the "GO" side of the gauge with the wings entering the recesses provided. The cap is then rotated through approximately 90 with the wings in contact with surface Y. In this position, the surface of the centre contact shall be co-planar with, or project beyond, surface X, but it shall not project beyond surface Z.

b) When the cap is inserted into the "NOT GO" side of the gauge, it shall not be possible to enter either of the wings (of the cap) into the recess.

BUT: Vérifier les cotes A max., B_1 min., B_1 max., C max., D max. et les valeurs minimales et maximales de l'angle α des culots sur lampes terminées, indiquées sur la feuille 7004-43.

ESSAI:

a) Le culot doit pouvoir être introduit dans le côté «ENTRE» du calibre, les ailettes pénétrant dans les encoches prévues. On imprime ensuite au culot une rotation de 90 , les ailettes étant en contact avec la surface Y. Dans cette position, la surface du contact central doit être dans le plan X ou le dépasser, mais elle ne doit pas dépasser la surface Z.

b) Quand le culot est présenté dans le côté «N'ENTRE PAS» du calibre, il ne doit pas être possible d'introduire l'une ou l'autre des ailettes (du culot) dans l'encoche correspondante.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR UNMOUNTED
BI-PIN CAP
(NOT FOR USE ON FINISHED LAMPS)

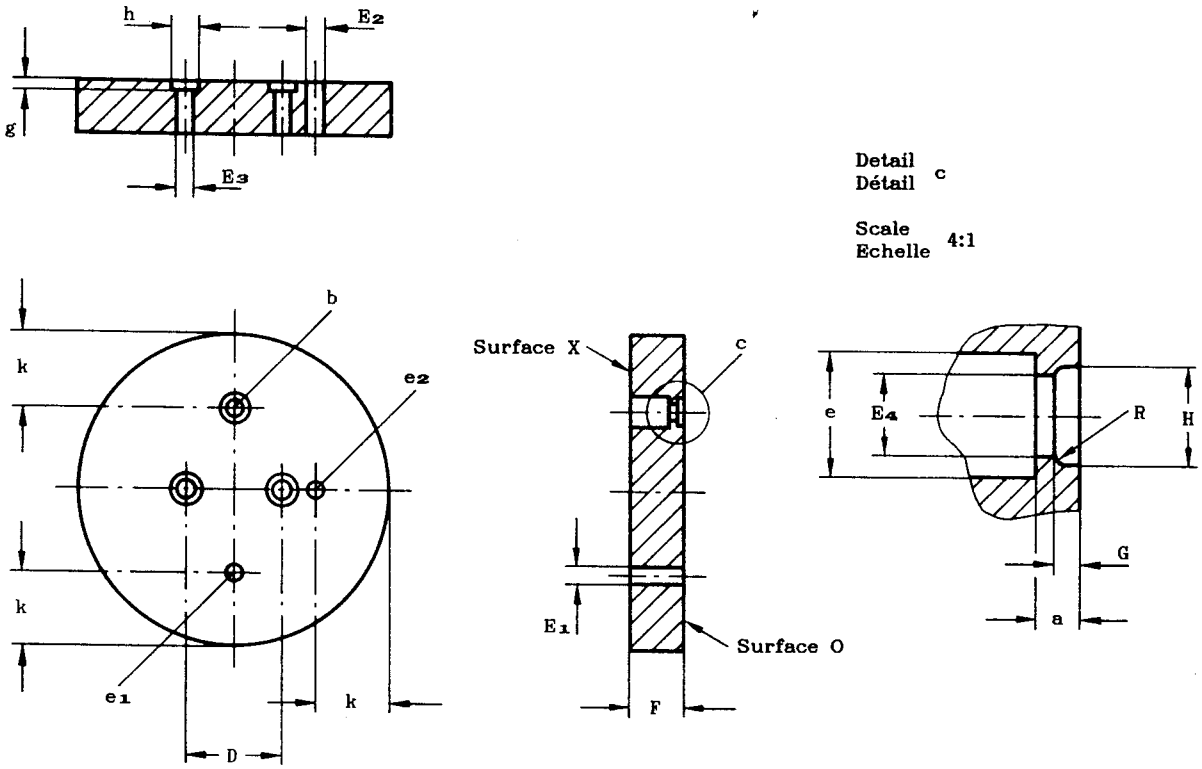
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOT
NON ASSEMBLE A DEUX BROCHES
(NE PAS UTILISER SUR LAMPES TERMINEES)

G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap G13, see sheet 7004-51.
Pour les détails du culot G13, voir feuille 7004-51.



PURPOSE: To check dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, G **max.**, H **max.** and the combined pin diameter and displacement of pins (including bosses) of unmounted bi-pin caps G13.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the surfaces of cap and gauge shall contact. In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X. Each individual pin shall enter the hole e_2 until the boss of the pin and the surface of the gauge contact, but they shall not enter hole e_1. The boss of the individual pin shall enter hole b at surface O until the surfaces of the cap and the gauge contact.

BUT: Vérification des dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, G **max.**, H. **max.** et de l'effet combiné du diamètre et de la distance des broches (y compris leurs épaulements) des culots non assemblés à deux broches G13.

ESSAI: Les broches du culot doivent entrer dans le calibre présenté par la surface O et, à fin de course, les surfaces du culot et du calibre doivent être en contact. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec la surface X ou en faire saillie. Chaque broche doit entrer dans le trou e_2 jusqu'à ce que l'épaulement de la broche et la surface du calibre soient en contact, mais elles ne doivent pas entrer dans le trou e_1. L'épaulement de la broche individuelle doit entrer dans le trou b par la surface O jusqu'à ce que les surfaces du culot et du calibre soient en contact.

Reference	Dimension	Tolerance
D	12,7	+ 0,005 - 0,005
E_1	2,29	+ 0,0 - 0,01
E_2	2,44	+ 0,01 - 0,0
E_3	2,6	+ 0,01 - 0,0
E_4	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,6	+ 0,0 - 0,025
G	0,86	+ 0,01 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
H	3,3	+ 0,01 - 0,0
R	0,38	+ 0,0 - 0,05
a	1,5	+ 0,1 - 0,1
e	4,0	+ 0,1 - 0,1
g	1,0	+ 0,1 - 0,1
h	4,0	+ 0,1 - 0,1
k	Max. 10	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BI-PIN CAP ON FINISHED LAMPS

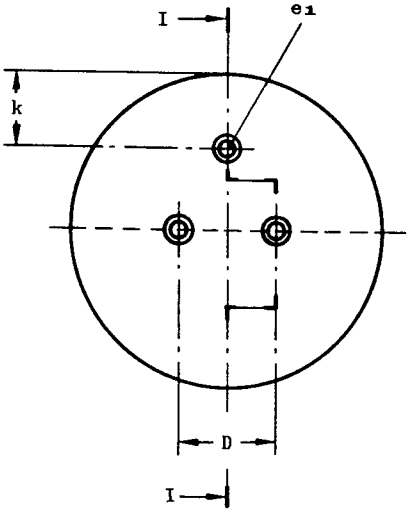
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT A DEUX BROCHES SUR LAMPES TERMINEES

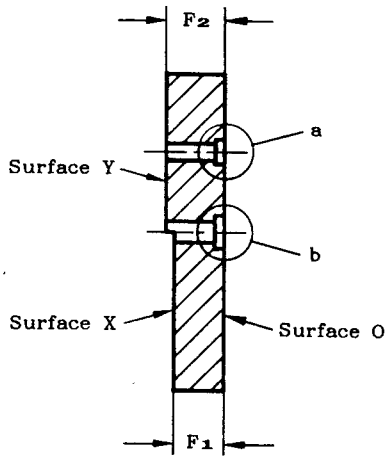
G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

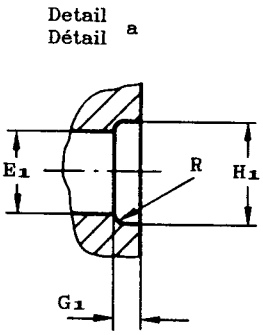
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap G13, see sheet 7004-51.
Pour les détails du culot G13, voir feuille 7004-51.

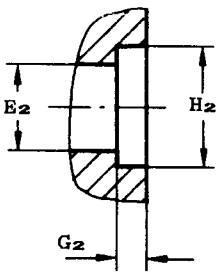




Section I-I
Coupe



Scale 4:1
Echelle



Detail b
Détail

PURPOSE: To check dimensions E **max.**, F **min.**, F **max.**, and the combined pin diameter and displacement of pins (including bosses) of bi-pin caps G13 on finished lamps.

TESTING: The pins of the caps on finished lamps shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the surfaces of cap and gauge shall contact.
In this position the end of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X, but shall not project beyond surface Y.
Each individual pin shall enter hole e_1 at surface O until the face of the cap and the surface of the gauge contact.

BUT: Vérification des dimensions E **max.**, F **min.**, F **max.**, et de l'effet combiné du diamètre et de la distance des broches (y compris leurs épaulements) des culots à deux broches G13 sur lampes terminées.

ESSAI: Les broches des culots montés sur lampes terminées doivent entrer dans le calibre présenté par la surface O et, à fin de course, les surfaces du culot et du calibre doivent être en contact.
Dans cette position les extrémités des broches doivent être dans le même plan que la surface X ou en faire saillie, mais elles ne doivent pas saillir de la surface Y.
Chaque broche doit entrer dans le trou e_1 par la surface O jusqu'à ce que la face du culot et la surface du calibre soient en contact.

Reference	Dimension	Tolerance
D	12,70	+ 0,005 - 0,005
E_1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E_2	2,79	+ 0,01 - 0,0
F_1	6,60	+ 0,0 - 0,025
F_2	7,62	+ 0,025 - 0,0
G_1	0,86	+ 0,01 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
G_2	1,0	+ 0,1 - 0,1
H_1	3,30	+ 0,01 - 0,0
H_2	4,0	+ 0,1 - 0,1
R	0,38	+ 0,0 - 0,05
k	Max. 10	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR UNMOUNTED
BI-PIN CAP
(NOT FOR USE ON FINISHED LAMPS)

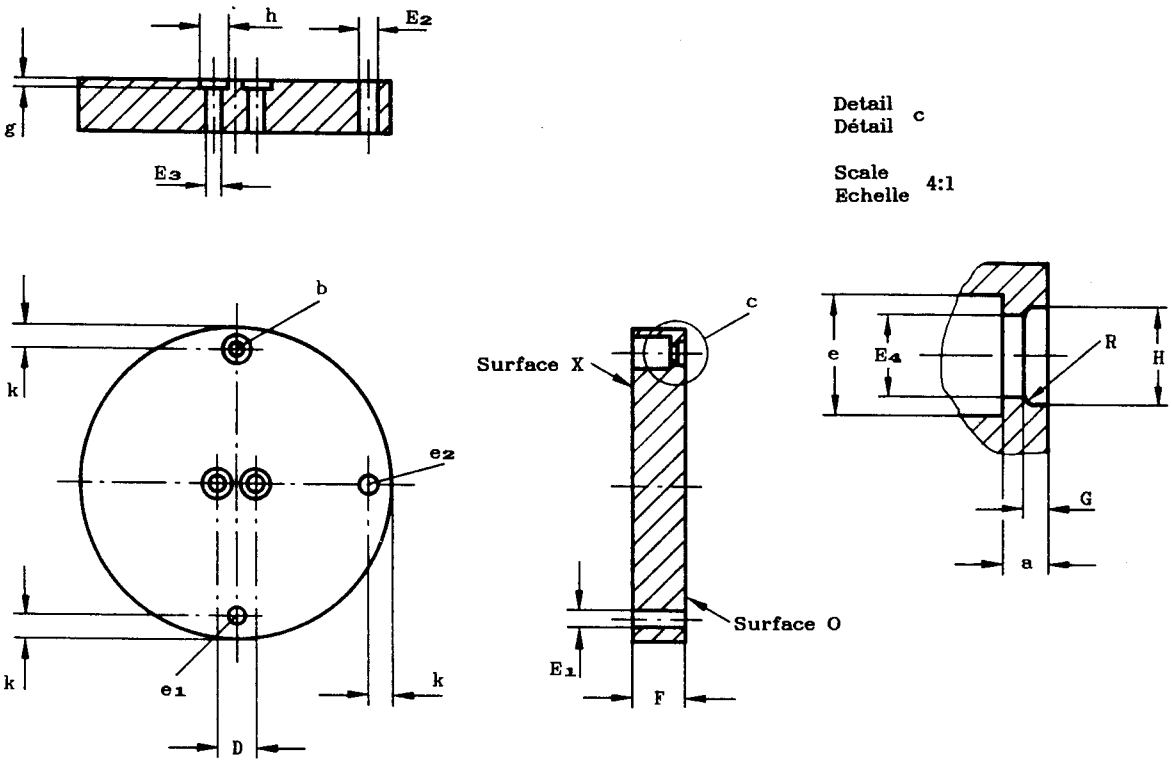
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOT
NON ASSEMBLE A DEUX BROCHES
(NE PAS UTILISER SUR LAMPES TERMINEES)

G5

Dimensions in millimetres – Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap G5, see sheet 7004-52.
Pour les détails du culot G5, voir feuille 7004-52.



PURPOSE: To check dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, G **max.**, H **max.** and the combined pin diameter and displacement of pins (including bosses) of unmounted bi-pin caps G5.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the surfaces of cap and gauge shall contact. In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X. Each individual pin shall enter the hole e_2 until the boss of the pin and the surface of the gauge contact, but they shall not enter hole e_1. The boss of the individual pin shall enter hole b at surface O until the surfaces of the cap and the gauge contact.

BUT: Vérification des dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, G **max.**, H. **max.** et de l'effet combiné du diamètre et de la distance des broches (y compris leurs épaulements) des culots non assemblés à deux broches G5.

ESSAI: Les broches du culot doivent entrer dans le calibre présenté par la surface O et, à fin de course, les surfaces du culot et du calibre doivent être en contact. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec la surface X ou en faire saillie. Chaque broche doit entrer dans le trou e_2 jusqu'à ce que l'épaulement de la broche et la surface du calibre soient en contact, mais elles ne doivent pas entrer dans le trou e_1. L'épaulement de la broche individuelle doit entrer dans le trou b par la surface O jusqu'à ce que les surfaces du culot et du calibre soient en contact.

Reference	Dimension	Tolerance
D	4,75	+ 0,005 − 0,005
E_1	2,29	+ 0,0 − 0,01
E_2	2,44	+ 0,01 − 0,0
E_3	2,6	+ 0,01 − 0,0
E_4	2,67	+ 0,01 − 0,0
F	6,6	+ 0,0 − 0,025
G	0,86	+ 0,01 − 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
H	3,3	+ 0,01 − 0,0
R	0,38	+ 0,0 − 0,05
a	1,5	+ 0,1 − 0,1
e	4,0	+ 0,1 − 0,1
g	1,0	+ 0,1 − 0,1
h	4,0	+ 0,1 − 0,1
k	Max. 3	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BI-PIN CAP ON FINISHED LAMPS

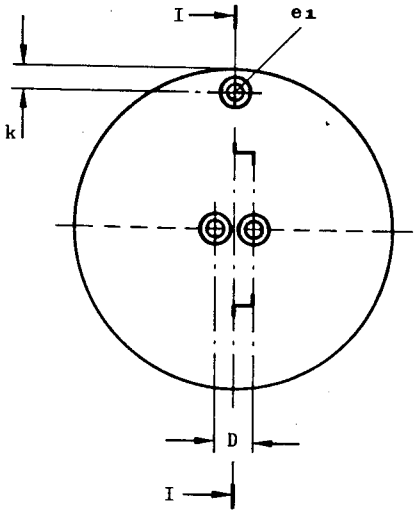
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT A DEUX BROCHES SUR LAMPES TERMINEES

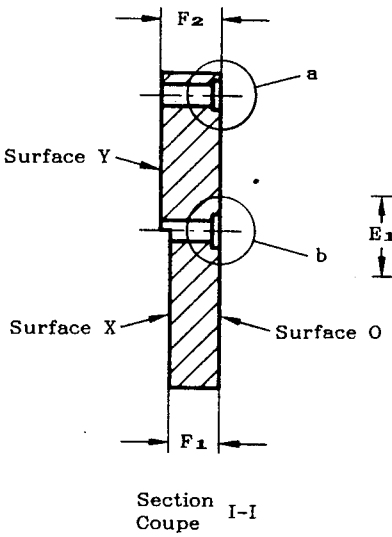
G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

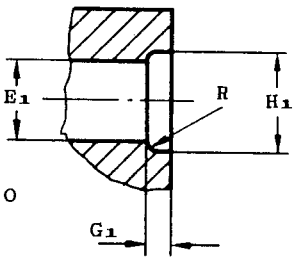
For details of cap G5, see sheet 7004-52.
Pour les détails du culot G5, voir feuille 7004-52.



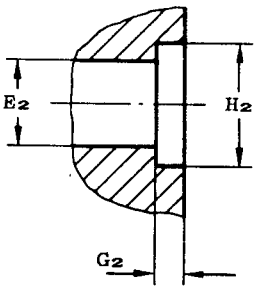


Section I-I
Coupe

Detail a
Détail



Scale 4:1
Echelle



Detail b
Détail

PURPOSE: To check dimensions E **max.**, F **min.**, F **max.** and the combined pin diameter and displacement of pins (including bosses) of bi-pin caps G5 on finished lamps.

TESTING: The pins of the caps on finished lamps shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the surfaces of cap and gauge shall contact.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X, but shall not project beyond surface Y.
Each individual pin shall enter hole e_1 at surface O until the face of the cap and the surface of the gauge contact.

BUT: Vérification des dimensions E **max.**, F **min.**, F **max.** et de l'effet combiné du diamètre et de la distance des broches (y compris leurs épaulements) des culots à deux broches G5 sur lampes terminées.

ESSAI: Les broches des culots montés sur lampes terminées doivent entrer dans le calibre présenté par la surface O et, à fin de course, les surfaces du culot et du calibre doivent être en contact.
Dans cette position les extrémités des broches doivent être dans le même plan que la surface X ou en faire saillie, mais elles ne doivent pas saillir de la surface Y. Chaque broche doit entrer dans le trou e_1 par la surface O jusqu'à ce que la face du culot et la surface du calibre soient en contact.

Reference	Dimension	Tolerance
D	4,75	+ 0,005 - 0,005
E_1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E_2	2,79	+ 0,01 - 0,0
F_1	6,60	+ 0,0 - 0,025
F_2	7,62	+ 0,025 - 0,0
G_1	0,86	+ 0,01 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
G_2	1,0	+ 0,1 - 0,1
H_1	3,30	+ 0,01 - 0,0
H_2	4,0	+ 0,1 - 0,1
R	0,38	+ 0,0 - 0,05
k	Max. 3	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDERS FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT

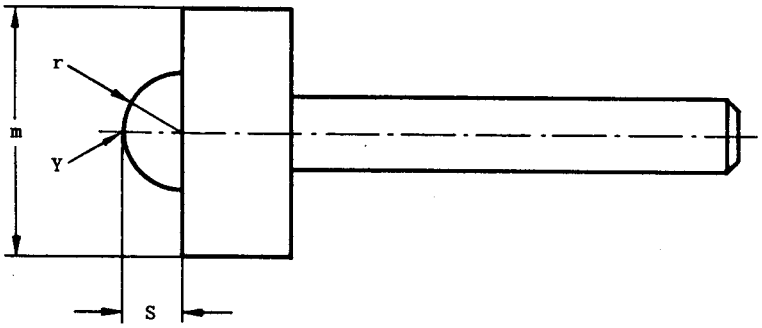
CALIBRE POUR DOUILLES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS

G5

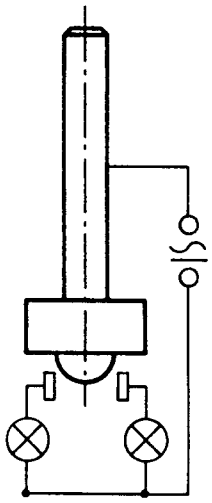
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

Scale
Echelle 2:1



TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI



PURPOSE: To check protection against accidental contact in lampholders G5.

TESTING: When the hemisphere Y has been inserted into the orifice of the lampholder as far as it will go, neither indicator lamp light up.

BUT: Vérification de la protection contre les contacts accidentels dans les douilles G5.

ESSAI: Si la demi-sphère Y se trouve engagée aussi loin que possible dans l'orifice de la douille, aucune lampe indicatrice ne doit s'allumer.

(1) In some countries, the radius of the spherical surface Y is 5,2 mm.

(1) En certains pays, le rayon de la surface sphérique est de 5,2 mm.

Reference	Dimension	Tolerance
S	4,0	+ 0,1 - 0,0
m	Approx. 16	
r (1)	4,0	+ 0,0 - 0,05

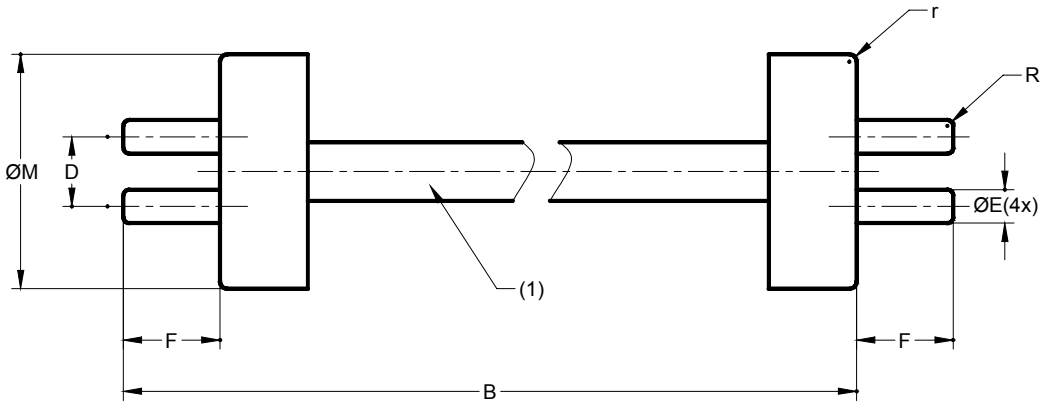
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

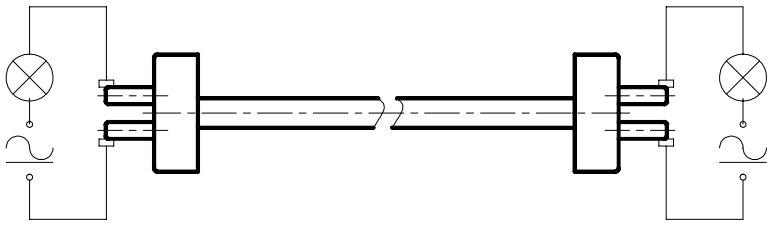
DOUBLE ENDED GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS FOR TESTING CONTACT-MAKING
CALIBRES DOUBLES POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES POUR LA VÉRIFICATION DE LA RÉALITÉ DU CONTACT
G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of a combined pair of inflexible holders G5, see sheet 7005-51.
Pour les détails de montage d'un ensemble de deux douilles non flexibles G5, voir feuille 7005-51.





TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI

Testing shall be carried out with the lampholders mounted at maximum distance in a testing device according to the lampholder manufacturer's instructions. The testing device is described in IEC 60400.
Testing involves the use of the gauges III, IV and V.

L'essai doit être effectué, les douilles étant montées à la distance maximale dans un dispositif d'essai, conformément aux instructions du fabricant de douilles. Le dispositif d'essai est décrit dans la CEI 60400.
L'essai implique l'emploi des calibres III, IV et V.

(1) Insulating material.
(1) Matière isolante.

PURPOSE: To check contact-making in a combined pair of flexible or inflexible lampholders G5.

TESTING: The combined pair of lampholders G5 shall be assumed to be correct if both indicator lamps light up when each of the three gauges in turn is inserted and all possible operating positions of a lamp are simulated.
See IEC 60400, Clause 10: Construction.

BUT: Vérification de la réalité du contact dans un ensemble de deux douilles G5 flexibles ou non.

ESSAI: L'ensemble de deux douilles doit être présumé correct si les deux lampes indicatrices s'allument lorsqu'on introduit successivement chacun des trois calibres pour simuler toutes les positions possibles de fonctionnement de la lampe.
Voir CEI 60400, article 10: Construction.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE ENDED GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS FOR TESTING CONTACT-MAKING
CALIBRES DOUBLES POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES POUR LA VÉRIFICATION DE LA RÉALITÉ DU CONTACT
G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

	Gauge III – Calibre III		Gauge IV – Calibre IV		Gauge V – Calibre V	
Reference	Dimension	Tolerance	Dimension	Tolerance	Dimension	Tolerance
B	140,6 (2)	0 - 0,05	140,6 (2)	0 - 0,05	140,6 (2)	0 - 0,05
D	4,25	0 - 0,01	4,75	+ 0,005 - 0,005	5,25	+ 0,01 0
E	2,29	0 - 0,01	2,29	0 - 0,01	2,29	0 - 0,01
F	6,6	0 - 0,01	6,6	0 - 0,01	6,6	0 - 0,01
M	16	+ 0,1 - 0,1	16,0	+ 0,1 - 0,1	16,0	+ 0,1 - 0,1
R	0,40	+ 0,025 - 0,025	0,40	+ 0,025 - 0,025	0,40	+ 0,025 - 0,025
r	0,5	+ 0,1 - 0,1	0,5	+ 0,1 - 0,1	0,5	+ 0,1 - 0,1
Mass (kg) Masse (kg)	0,2	+ 0,01 - 0,01	0,2	+ 0,01 - 0,01	0,2	+ 0,01 - 0,01

(2) When testing a combined pair of lampholders mounted in a luminaire, the value of gauge dimension B shall be equal to dimension Bmin. of the related lamp, with a tolerance of – 0,05 mm. For the value of dimension Bmin. of the lamp, see IEC 60081.

(2) Lorsque l'essai porte sur un ensemble de deux douilles montées dans un luminaire, la valeur de la dimension B du calibre doit être égale à la dimension Bmin. de la lampe intéressée, la tolérance étant de – 0,05 mm. Pour la valeur de la dimension Bmin. de la lampe, voir CEI 60081.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE ENDED "GO" GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS

CALIBRES DOUBLES "ENTRE" POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES

G5

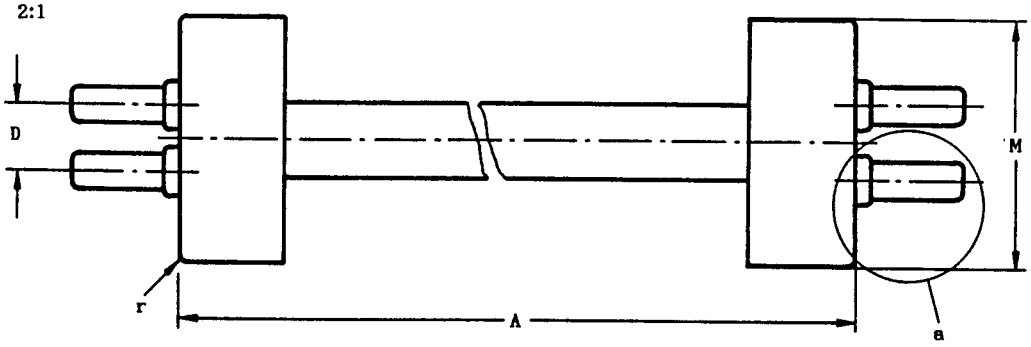
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of mounting of a combined pair of inflexible lampholders G5, see sheet 7005-51.
Pour les détails de montage d'un ensemble de deux douilles non flexibles G5, voir feuille 7005-51.

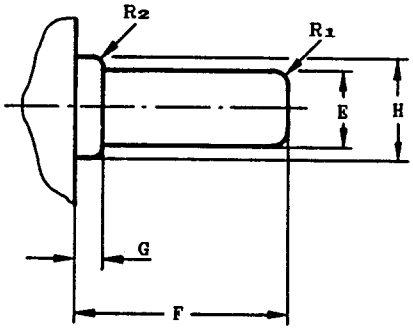
Note. - Testing involves the use of the gauges I and II.
Note. - L'essai implique l'emploi des calibres I et II.

Scale 2:1
Echelle



Detail a
Détail

Scale 4:1
Echelle



CONSTRUCTION: The plane containing the axes of the pins at one end is displaced from true alignment with the plane containing the axes of the pins at the other end by such an angle in a clockwise direction for gauge I and in a counter-clockwise direction for gauge II, that each of the gauges can just be inserted without undue force into two parallel slots, each 2,87 mm in width.
(See appropriate clause of IEC Publication 81: " Tubular fluorescent lamps for general lighting service".)

CONSTRUCTION: Le plan contenant les axes des broches de l'une des extrémités est déplacé par rapport au plan contenant les axes des broches de l'autre extrémité, dans le sens des aiguilles d'une montre pour le calibre I et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le calibre II, d'un angle tel que chaque calibre peut tout juste être introduit sans forcer dans deux fentes parallèles d'une largeur de 2,87 mm chacune. (Voir l'article approprié de la Publication CEI 81: " Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général".)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE ENDED "GO" GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS

CALIBRES DOUBLES "ENTRE" POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES

G5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge I - Calibre I			Gauge II - Calibre II		
Reference	Dimension	Tolerance	Reference	Dimension	Tolerance
A	135,9 (1)	+ 0,05 - 0,0	A	135,9 (1)	+ 0,05 - 0,0
D	4,5	+ 0,0 - 0,01	D	5,0	+ 0,01 - 0,0
E	2,54	+ 0,01 - 0,0	E	2,54	+ 0,01 - 0,0
F	7,1	+ 0,01 - 0,0	F	7,1	+ 0,01 - 0,0
G	0,86	+ 0,01 - 0,0	G	0,86	+ 0,01 - 0,0
H	3,3	+ 0,01 - 0,0	H	3,3	+ 0,01 - 0,0
M	16,0	+ 0,1 - 0,1	M	16,0	+ 0,1 - 0,1
R_1	0,50	+ 0,025 - 0,025	R_1	0,50	+ 0,025 - 0,025
R_2	0,38	+ 0,0 - 0,05	R_2	0,38	+ 0,0 - 0,05
r	0,5	+ 0,1 - 0,1	r	0,5	+ 0,1 - 0,1

(1) This value is equal to dimension A **max.** of a 4W lamp.
(See IEC Publication 81: "Tubular fluorescent lamps for general lighting service".)
When testing a combined pair of lampholders mounted in a luminaire, the value of dimension A shall be equal to dimension A **max.** of the related lamp, with a tolerance of + 0,05 mm.

(1) Cette valeur est égale à la dimension A **max.** de la lampe de 4W.
(Voir la Publication CEI 81: "Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général".)
Lorsque l'essai porte sur un ensemble de deux douilles de lampe montées dans un luminaire, la valeur de la dimension A doit être égale à la dimension A **max.** de la lampe intéressée, la tolérance étant de + 0,05 mm.

PURPOSE: To check a combined pair of flexible or inflexible lampholders G5 with regard to entry of lamp pins.

TESTING: It shall be possible to insert each gauge in turn into a combined pair of lampholders. For the maximum forces to be applied see IEC Publication 400, Sub clause 10.5.

Note. - Testing shall be carried out with the lampholders mounted at minimum distance in a testing device according to the lampholder manufacturer's instructions. The testing device is discribed in IEC Publication 400: "Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders".

BUT: Vérification d'un ensemble de deux douilles G5 flexibles ou non, concernant l'introduction des broches de la lampe.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire chaque calibre dans un ensemble de deux douilles. Pour les efforts maximum à appliquer, consulter la Publication CEI 400, paragraphe 10.5.

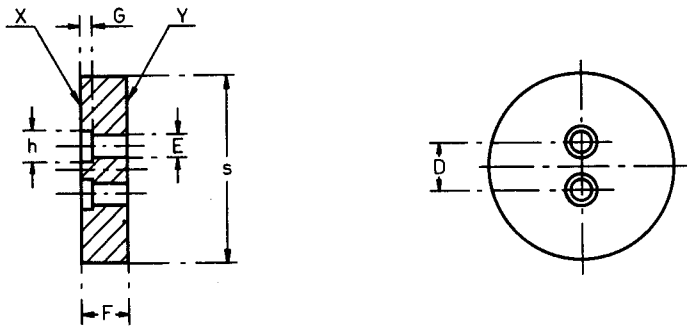
Note. - L'essai doit être effectué les douilles étant montées à la distance minimale, dans un dispositif d'essai conformément aux instructions du fabricant de douilles.
Le dispositif d'essai est décrit dans la Publication CEI 400: "Douilles pour lampes fluorescentes tubulaires et douilles pour starters".

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAP PG22-6.35 ON FINISHED LAMPS

CALIBRE «ENTRE» POUR CULOT PRÉFOCUS PG22-6.35 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the combined displacement and diameter of the pins (dimensions D and E) and the dimensions F min. and G max. shown on sheet 7004–48.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface X and, when fully inserted, the surfaces of the cap and the gauge shall be in contact. In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface Y.

BUT: Vérification de l'effet combiné de la distance et du diamètre des broches (dimensions D et E) et des dimensions F min. et G max. illustrés sur la feuille 7004–48.

ESSAI: Les broches du culot doivent entrer dans le calibre présenté par la surface X et en fin de course les surfaces du culot et du calibre doivent être en contact. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec le plan Y ou en faire saillie.

Reference	Dimension	Tolerance
D	6.35	+0.005 —0.005
E	2.79	+0.01 —0.0
F	6.1	+0.0 —0.025
G	1.27	+0.025 —0.0
h	Approx. 4	
s	Approx. 25	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

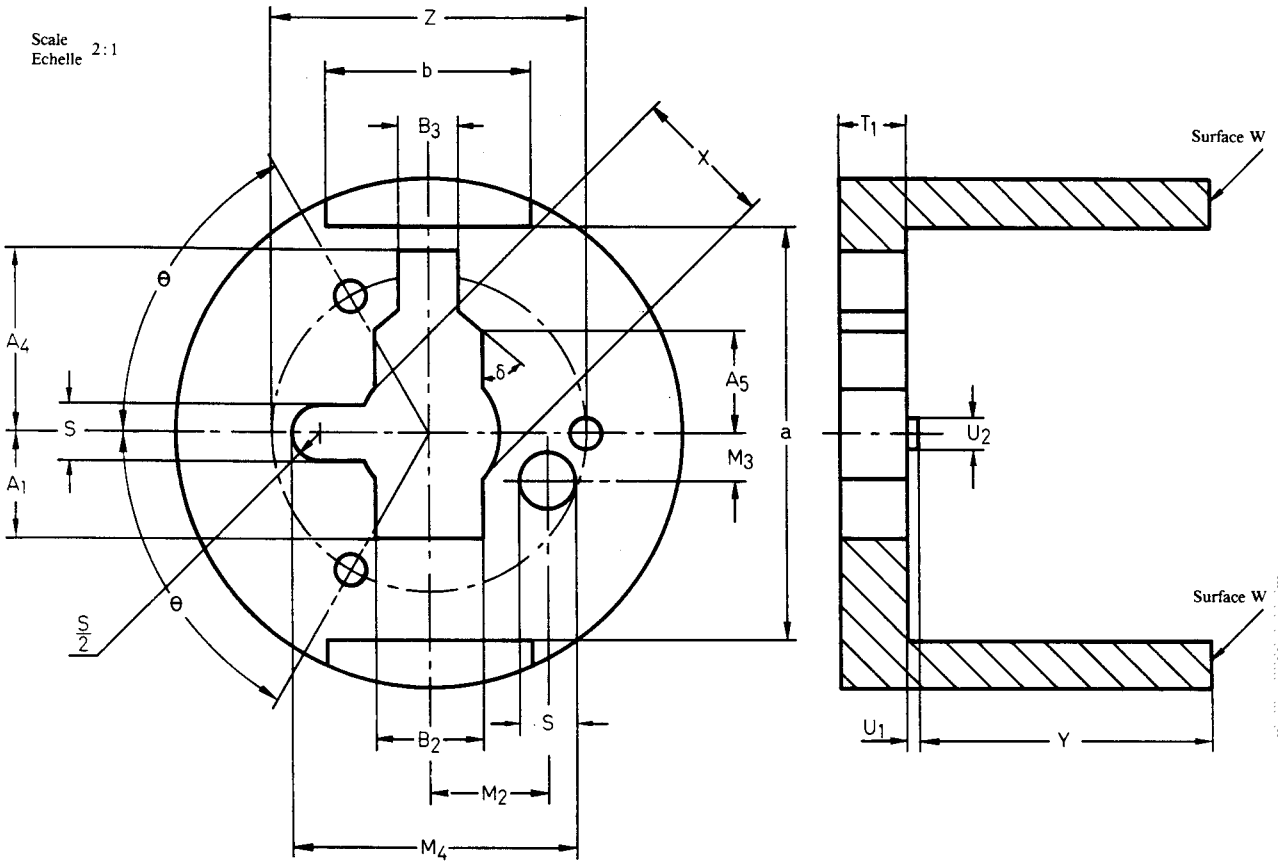
"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAPS P14.5s ON FINISHED LAMPS

CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS PRÉFOCUS P14.5s SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap P14.5s, see sheet 7004-46.
Pour les détails du culot P14.5s, voir feuille 7004-46.



Reference	Dimension	Tolerance
A_1	6.0	+0.0 −0.02
A_4	11.5	+0.0 −0.02
A_5	6.5	+0.0 −0.02
B_2	6.9	+0.0 −0.02
B_3	3.8	+0.0 −0.02
M_2	7.5	+0.01 −0.01
M_3	3.0	+0.01 −0.01
M_4	18.05	+0.02 −0.0
S	3.55	+0.01 −0.0
T_1	4.2	+0.01 −0.01

Reference	Dimension	Tolerance
U_1	0.8	+0.01 −0.01
U_2	2	+0.1 −0.1
X	8.8	+0.0 −0.02
Y	18.5	+0.01 −0.0
Z	20	+0.2 −0.2
a	26	+0.2 −0.2
b	13	+0.5 −0.5
δ	45°	+1° −1°
θ	60°	+1° −1°

PURPOSE: To check caps P14.5s with regard to the fit in a lampholder.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp, bulb first, into the gauge at surface W until the surface of the prefocus ring at the reference plane is in contact with all three bosses of the gauge. In this position the end of the connector tab shall not project beyond surface W.

BUT: Vérifier le culot P14.5s en ce qui concerne l'ajustement dans une douille.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer la lampe dans le calibre, l'ampoule en premier, du côté de la surface W jusqu'à ce que le plan de référence de la collerette soit en contact avec les trois bossages du calibre. Dans cette position l'extrémité de la languette de connexion ne doit pas dépasser de la surface W.

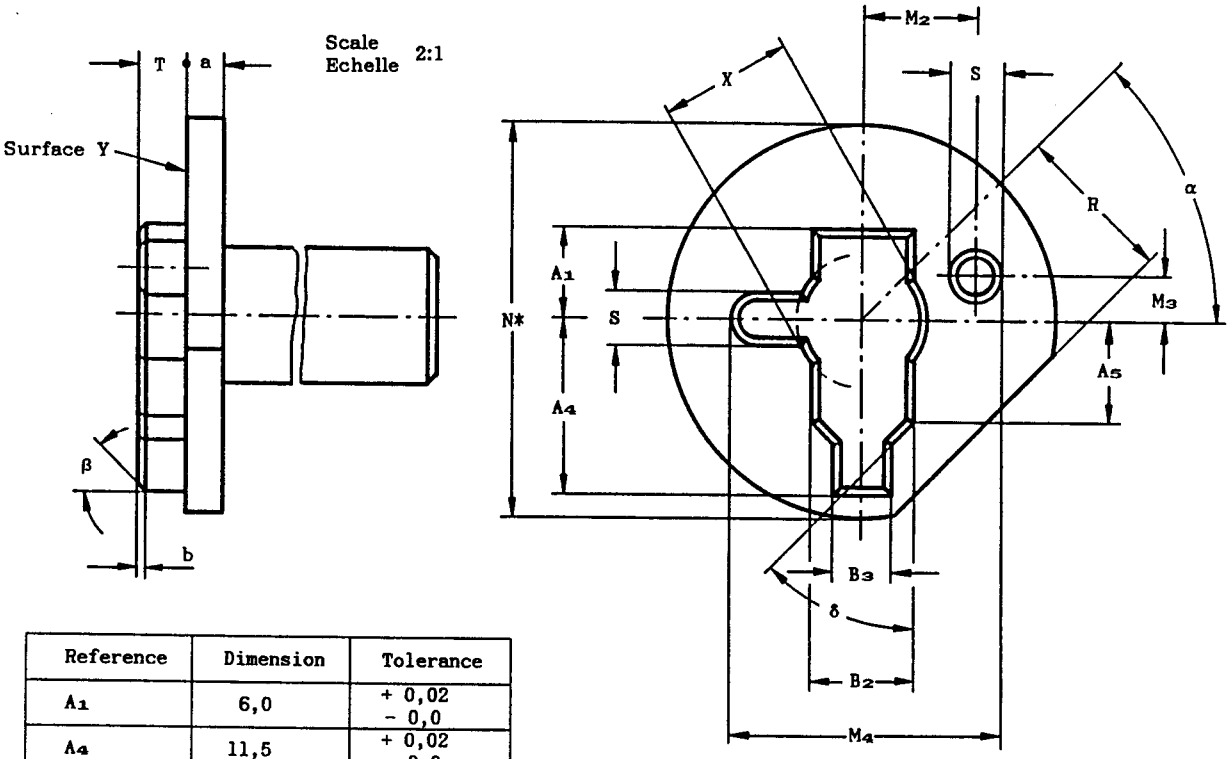
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
P14.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder P14.5s, see sheet 7005-46.
Pour les détails de la douille P14.5s, voir feuille 7005-46.



Reference	Dimension	Tolerance
A_1	6,0	+ 0,02 − 0,0
A_4	11,5	+ 0,02 − 0,0
A_5	6,5	+ 0,02 − 0,0
B_2	6,9	+ 0,02 − 0,0
B_3	3,8	+ 0,02 − 0,0
M_2	7,5	+ 0,01 − 0,01
M_3	3,0	+ 0,01 − 0,01
M_4	18,07	+ 0,02 − 0,0
N*	25,9	+ 0,02 − 0,0
R	10,6	+ 0,02 − 0,0
S	3,56	+ 0,02 − 0,0
T	3,2	+ 0,05 − 0,0
X	8,8	+ 0,02 − 0,0
a	2,5	+ 0,2 − 0,2
b	0,5	+ 0,05 − 0,05
α	45°	+ 15' − 15'
β	45°	+ 1° − 1°
δ	45°	+ 15' − 15'

PURPOSE: To check lampholders P14.5s with regard to the fit of a "maximum" cap.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface Y of the gauge is in contact with the three bosses "e" of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles P14.5s en ce qui concerne l'ajustement d'un culot "maximal".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface Y du calibre soit en contact avec les trois bossages "e" de la douille.

* A value of 25,2 + 0,02 mm is prescribed for checking current lampholder designs until the end of 1985.

* Une valeur de 25,2 + 0,02 mm est prescrite jusqu'à fin 1985 pour vérification des types actuels de douilles.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR DIMENSION A_1 MAX. OF LAMPHOLDERS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR LA DIMENSION A_1 MAX. DANS DOUILLES

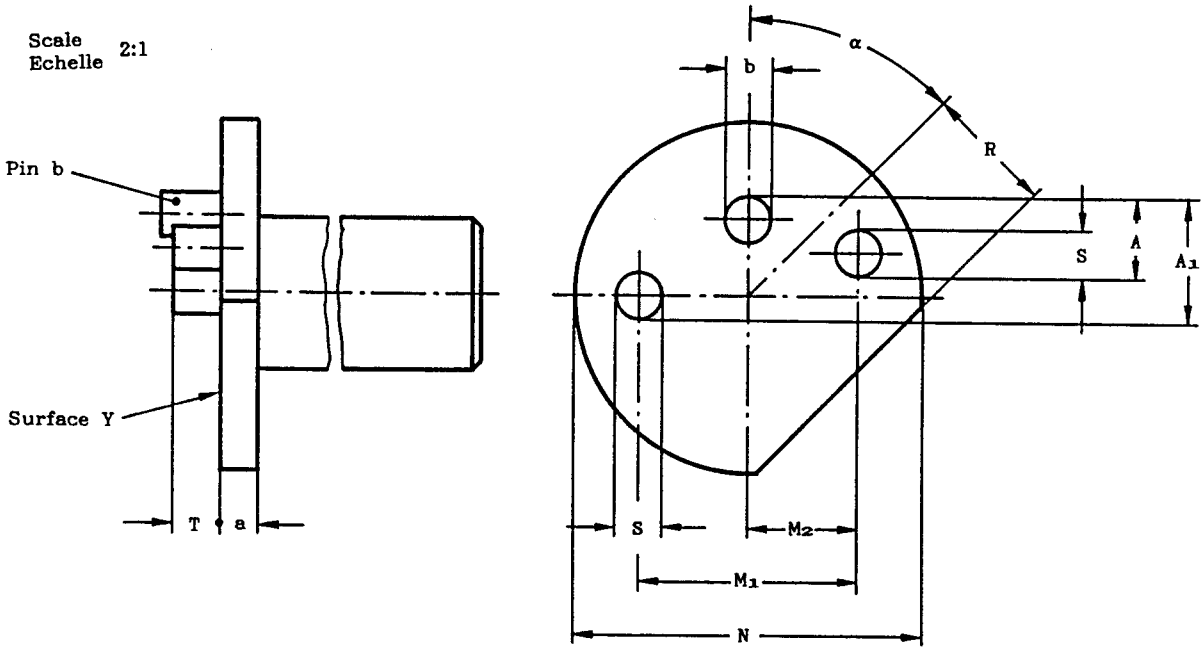
P14.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder P14.5s, see sheet 7005-46.
Pour les détails de la douille P14.5s, voir feuille 7005-46.

Scale
Echelle 2:1



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,25	+ 0,02 - 0,0
A_1	8,15	+ 0,02 - 0,0
M_1	14,5	+ 0,02 - 0,02
M_2	7,5	+ 0,1 - 0,1
N	23	+ 0,1 - 0,1
R	8,5	+ 0,1 - 0,1
S	3,0	+ 0,5 - 0,5
T	3,2	+ 0,1 - 0,1
a	2,5	+ 0,2 - 0,2
b	3,0	+ 0,5 - 0,5
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check dimension A_1 **max.** of lampholders P14.5s.

TESTING: The gauge is placed in front of the lampholder with pin "b" of the gauge against surface A_1 of the lampholder.
It shall not be possible to insert the gauge into the lampholder in a way that surface Y of the gauge is in contact with the three bosses "e" of the lampholder.

BUT: Vérification de la dimension A_1 **max.** des douilles P14.5s.

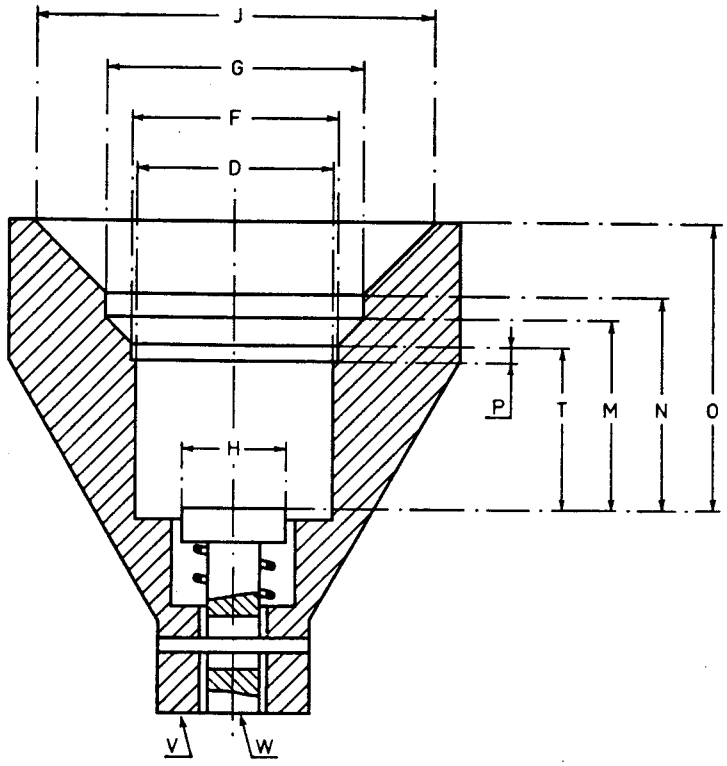
ESSAI: Le calibre est placé devant la douille, la broche "b" du calibre touchant la surface A_1 de la douille.
Il ne doit pas être possible d'insérer le calibre dans la douille de manière que la surface Y du calibre soit en contact avec les trois bossages "e" de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E27 CAPS FOR TESTING CONTACT MAKING

CALIBRE POUR VÉRIFIER LA RÉALITÉ DU CONTACT POUR LAMPES MUNIES DU CULOT E27

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
D	26.55	+ 0.0 − 0.02
F	27.1	+ 0.0 − 0.02
G	34	+ 0.0 − 0.02
H	14	+ 0.1 − 0.1
J	53	+ 0.0 − 0.03
M	25	+ 0.02 − 0.0
N	28.3	+ 0.02 − 0.0
O	37.8	+ 0.02 − 0.0
P	2	+ 0.1 − 0.1
T	21.5	+ 0.02 − 0.0

The gauge is shown in the test position. In the rest position the plunger shall be above plane V.

Le calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, le plongeur sera au-dessus du plan V.

PURPOSE: To check lamp dimensions for contact making in I.E.C. holders.

TESTING: The shape of the lamp with regard to the fit in the lampholder is assumed to be correct, if the lamp can be pushed into the gauge till plane W reaches plane V or projects beyond it.

BUT: Vérification des dimensions de la lampe pour la réalité du contact dans les douilles C.E.I.

ESSAI: La forme de la lampe est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'à ce que le plan W soit de niveau avec le plan V ou en fasse saillie.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT

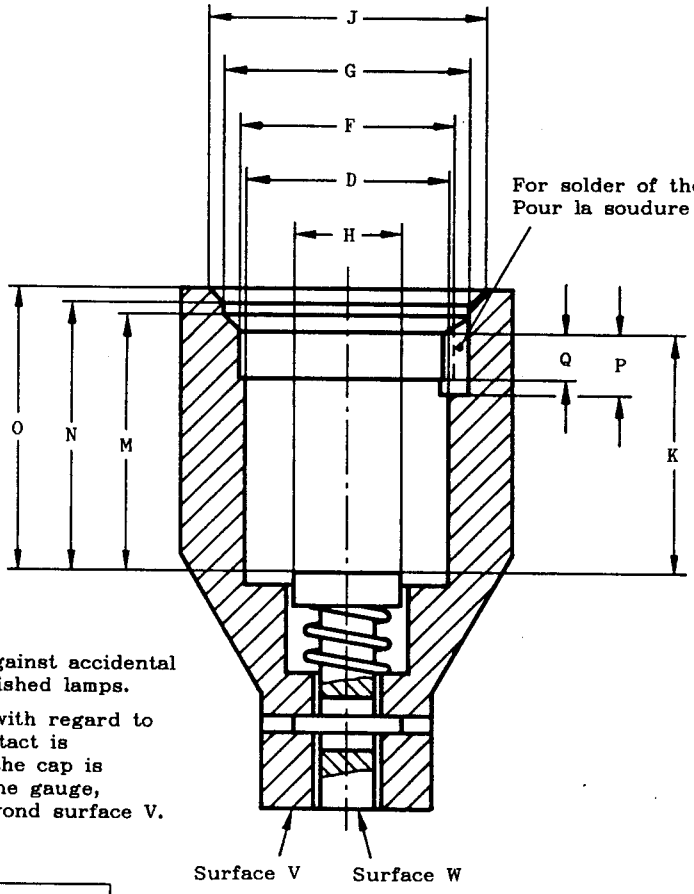
CALIBRE POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS

E27/51x39

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E27/51x39, see sheet 7004-27.
Pour les détails du culot E27/51x39, voir feuille 7004-27.



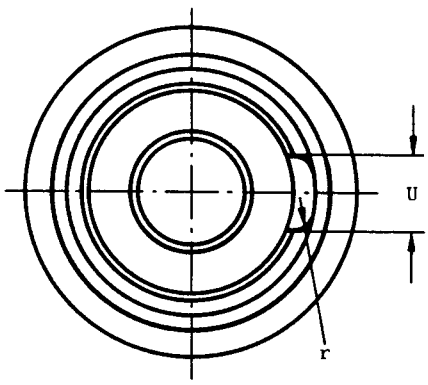
The plunger of the gauge is shown in the test position.
When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface V.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai.
En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface V.

PURPOSE: To check protection against accidental contact of caps E27/51x39 on finished lamps.

TESTING: The shape of the cap with regard to protection against accidental contact is assumed to be correct if, when the cap is pushed as far as possible into the gauge, surface W does not protrude beyond surface V.

Reference	Dimension	Tolerance
D	26,55	+ 0,0 - 0,02
F	27,2	+ 0,05 - 0,0
G	32	+ 0,02 - 0,0
H	14	+ 0,1 - 0,1
J	36	+ 0,2 - 0,0
K	31,4	+ 0,0 - 0,02
M	33,8	+ 0,0 - 0,02
N	35	+ 0,0 - 0,02
O	37	+ 0,0 - 0,2
P	8	+ 0,1 - 0,1
Q	6	+ 0,1 - 0,1
U	10	+ 0,1 - 0,1
r	2,5	+ 0,5 - 0,0



BUT: Vérification de la protection contre les contacts accidentels des culots E27/51x39 sur lampes terminées.

ESSAI: La forme du culot quant à la protection contre les contacts accidentels est présumée correcte si le culot entre dans le calibre jusqu'au fond sans que la surface W dépasse la surface V.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION

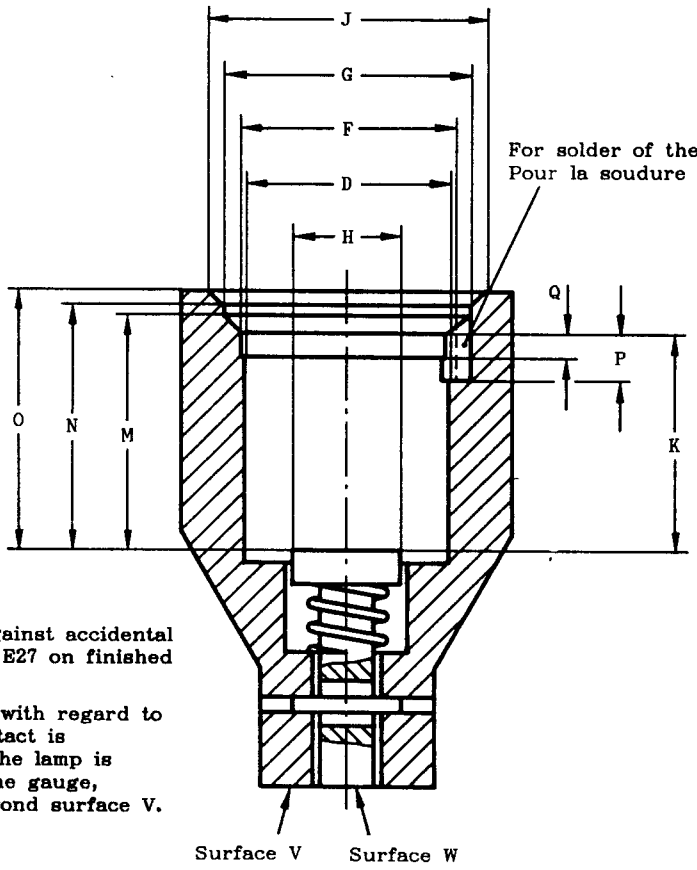
CALIBRE POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS PENDANT L'INSERTION

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap E27, see sheet 7004-21.
Pour les détails du culot E27, voir feuille 7004-21.



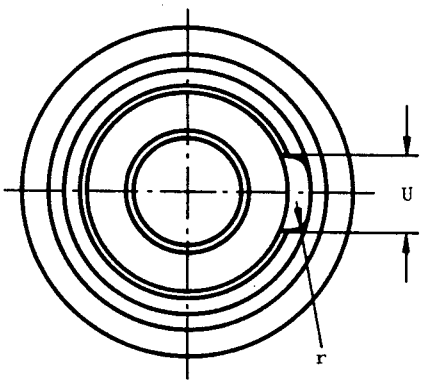
The plunger of the gauge is shown in the test position.
When the plunger is at rest, surface W shall be retracted deeper than surface V.

Le plongeur du calibre est montré dans sa position d'essai.
En position de repos, la surface W du plongeur doit être en retrait de la surface V.

PURPOSE: To check protection against accidental contact during insertion of caps E27 on finished lamps.

TESTING: The shape of the lamp with regard to protection against accidental contact is assumed to be correct if, when the lamp is pushed as far as possible into the gauge, surface W does not protrude beyond surface V.

Reference	Dimension	Tolerance
D	26,55	+ 0,0 - 0,02
F	27,2	+ 0,05 - 0,0
G	32	+ 0,02 - 0,0
H	14	+ 0,1 - 0,1
J	36	+ 0,2 - 0,0
K	28,4	+ 0,0 - 0,02
M	30,8	+ 0,0 - 0,02
N	32	+ 0,0 - 0,02
O	34	+ 0,0 - 0,2
P	6	+ 0,1 - 0,1
Q	3	+ 0,1 - 0,1
U	10	+ 0,1 - 0,1
r	2,5	+ 0,5 - 0,0



BUT: Vérification de la protection contre les contacts accidentels pendant l'insertion des culots E27 sur lampes terminées.

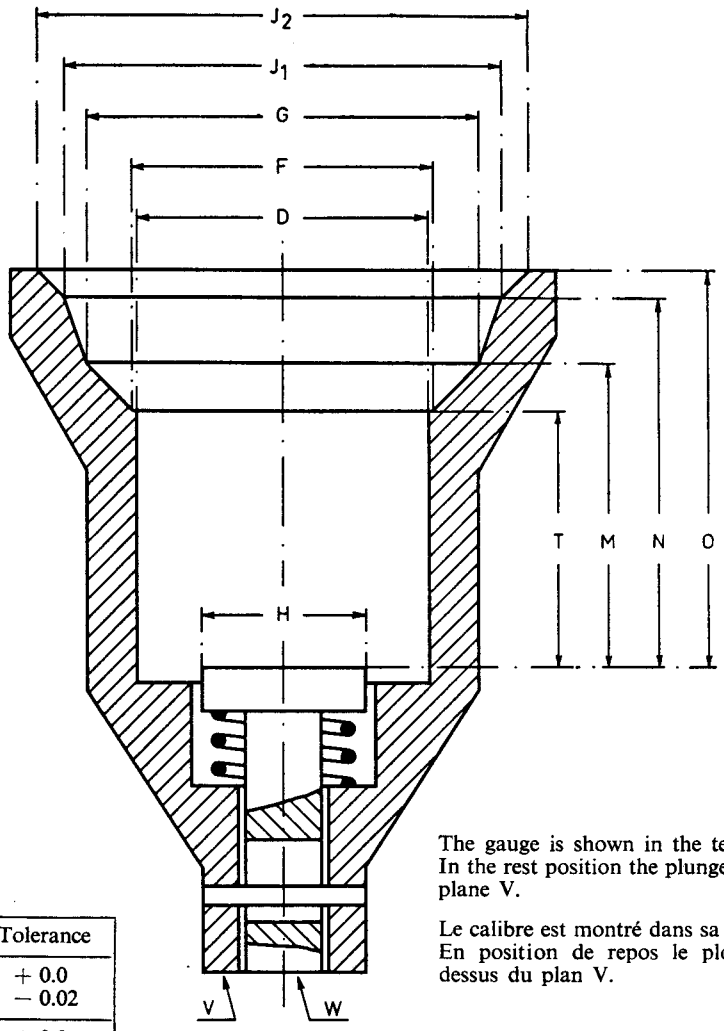
ESSAI: La forme de la lampe quant à la protection contre les contacts accidentels est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'au fond sans que la surface W dépasse la surface V.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E40 CAPS FOR TESTING CONTACT MAKING

CALIBRE POUR VÉRIFIER LA RÉALITÉ DU CONTACT POUR LAMPES MUNIES DU CULOT E40

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



The gauge is shown in the test position.
In the rest position the plunger shall be above plane V.

Le calibre est montré dans sa position d'essai.
En position de repos le plongeur sera au-dessus du plan V.

Reference	Dimension	Tolerance
D	39.6	+ 0.0 − 0.02
F	40	+ 0.0 − 0.02
G	52	+ 0.0 − 0.02
H	22	+ 0.1 − 0.1
J_1	58	+ 0.0 − 0.02
J_2	65	+ 0.0 − 0.03
M	40	+ 0.02 − 0.0
N	49	+ 0.02 − 0.0
O	52.5	+ 0.01 − 0.0
T	34	+ 0.03 − 0.0

PURPOSE: To check lamp dimensions for contact making in I.E.C. holders.

TESTING: The shape of the lamp with regard to the fit in the lampholder is assumed to be correct, if the lamp can be pushed into the gauge till plane W reaches plane V or projects beyond it.

BUT: Vérification des dimensions de la lampe pour la réalité du contact dans les douilles C.E.I.

ESSAI: La forme de la lampe est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'à ce que le plan W soit de niveau avec le plan V ou en fasse saillie.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E40 CAPS FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT
CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS POUR LAMPES MUNIES DU CULOT E40

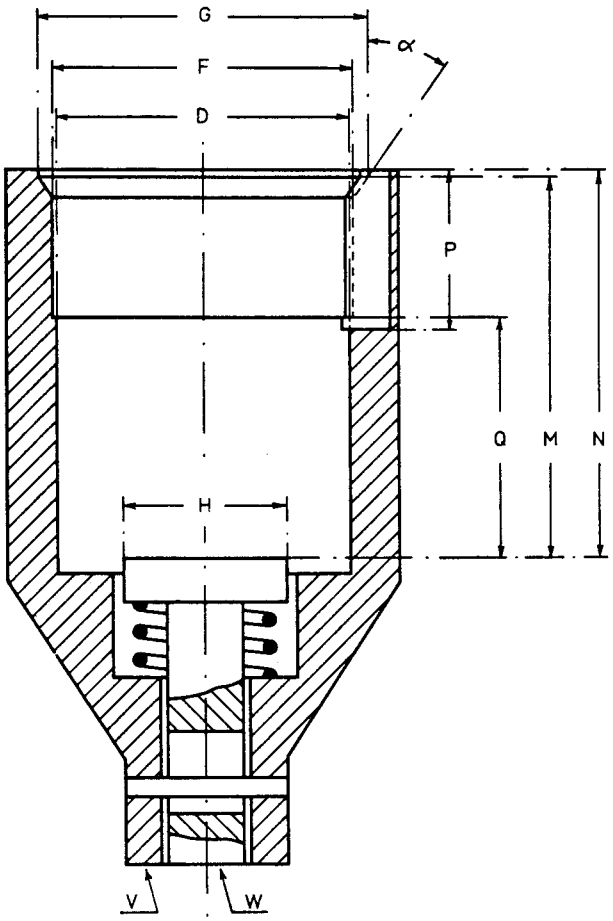
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.

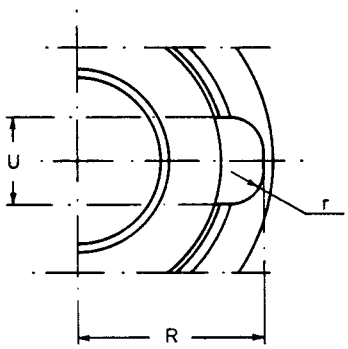
PURPOSE: To check protection against accidental contact.

TESTING: The shape of the lamp with regard to protection against accidental contact is assumed to be correct if the test sample being pushed as far as possible into the gauge, plane W does not protrude beyond plane V.

BUT: Vérification de la protection contre les contacts accidentels.

ESSAI: La forme de la lampe quant à la protection contre les contacts accidentels est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'au fond sans que le plan W dépasse le plan V.





Reference	Dimension	Tolerance
D	39.6	+ 0.02 − 0.0
F	40.2	+ 0.05 − 0.0
G	44	+ 0.02 − 0.0
H	22	+ 0.1 − 0.1
M	50.4	+ 0.1 − 0.1
N	51.4	+ 0.0 − 0.02
P	21	+ 0.1 − 0.1
Q	32	+ 0.0 − 0.1
R	approx. 25	
U	12	+ 0.1 − 0.1
r	4.5	+ 0.5 − 0.0
α	35°	+ 30′ − 30′

The gauge is shown in the test position. In the rest position the plunger shall be above plane V.

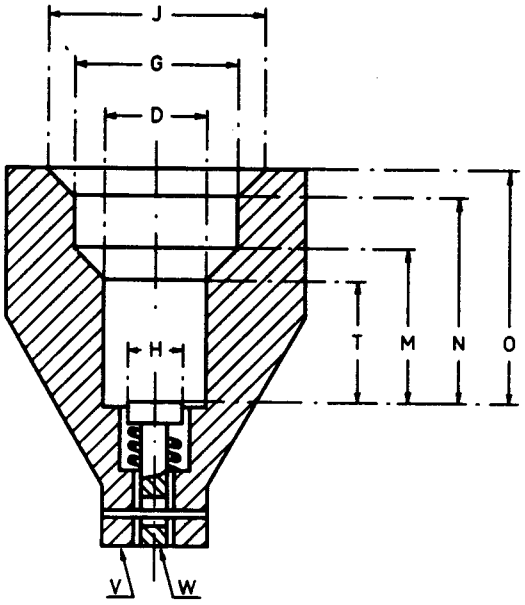
Le calibre est montré dans sa position d'essai.
En position de repos, le plongeur sera au-dessus du plan V.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E14 CAPS FOR TESTING CONTACT MAKING

CALIBRE POUR VÉRIFIER LA RÉALITÉ DU CONTACT POUR LAMPES MUNIES DU CULOT E14

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



The gauge is shown in the test position. In the rest position, the plunger shall be above plane V.

Le calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, le plongeur sera au-dessus du plan V.

Reference	Dimension	Tolerance
D	13.97	+ 0.0 − 0.02
G	22	+ 0.0 − 0.02
H	7.5	+ 0.1 − 0.1
J	29	+ 0.0 − 0.02
M	20.02	+ 0.02 − 0.0
N	27.15	+ 0.02 − 0.0
O	30.65	+ 0.01 − 0.0
T	16	+ 0.03 − 0.0

PURPOSE: To check lamp dimensions for contact making in IEC holders.

TESTING: The shape of the lamp with regard to the fit in the lampholder is assumed to be correct if the lamp can be pushed into the gauge till plane W reaches plane V or projects beyond it.

The application of this gauge is restricted to the following lamps when they are fitted with E14 caps, in accordance with sheet 7004-23:

Candle lamps
Round bulb lamps
Domestic tubular lamps
Pygmy lamps.

BUT: Vérification des dimensions de la lampe pour la réalité du contact dans les douilles C E I.

ESSAI: La forme de la lampe est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'à ce que le plan W soit de niveau avec le plan V ou en fasse saillie.

L'application de ce calibre est limitée aux lampes suivantes lorsqu'elles sont munies du culot E14, conforme à la feuille 7004-23:

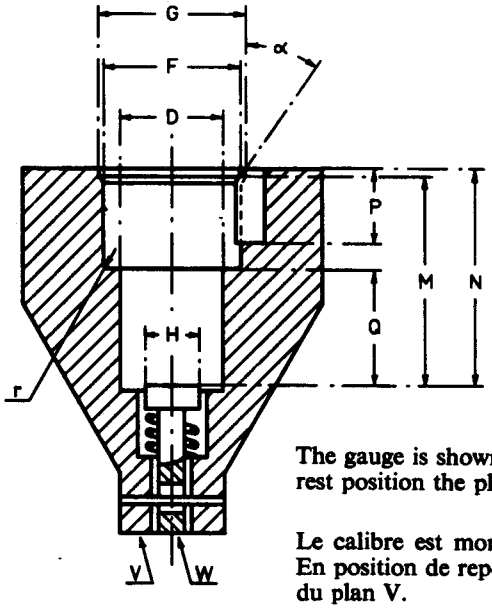
Lampes « flamme »
Lampes « sphérique »
Lampes « tube »
Lampes « miniature ».

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR FINISHED LAMPS FITTED WITH E14 CAPS FOR TESTING PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT

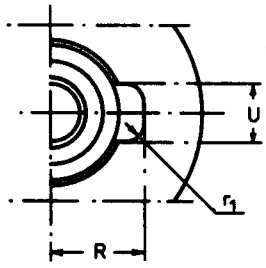
CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS POUR LAMPES MUNIES DU CULOT E14

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



The gauge is shown in the test position. In the rest position the plunger shall be above plane V.

Le calibre est montré dans sa position d'essai. En position de repos, le plongeur sera au-dessus du plan V.



Reference	Dimension	Tolerance
D	13.97	+ 0.02 − 0.0
F	18.1	+ 0.05 − 0.0
G	19	+ 0.02 − 0.0
H	7.5	+ 0.1 − 0.1
M	27.5	+ 0.1 — 0.1
N	28.5	+ 0.0 − 0.02
P	10	+ 0.1 − 0.1
Q	15	+ 0.0 − 0.1
R	Approx. 12.5	
U	8	+ 0.1 − 0.1
r	< 0.5	
r_1	2.5	+ 0.5 − 0.0
α	35°	+ 30′ − 30′

PURPOSE: To check protection against accidental contact.

TESTING: The shape of the lamp with regard to protection against accidental contact is assumed to be correct if the test sample being pushed as far as possible into the gauge, plane W does not protrude beyond plane V.

The application of this gauge is restricted to the following lamps when they are fitted with E14 caps, in accordance with sheet 7004-23:

Candle lamps
Round bulb lamps
Domestic tubular lamps
Pygmy lamps.

BUT: Vérification de la protection contre les contacts accidentels.

ESSAI: La forme de la lampe quant à la protection contre les contacts accidentels est présumée correcte si la lampe entre dans le calibre jusqu'au fond sans que le plan W dépasse le plan V.

L'application de ce calibre est limitée aux lampes suivantes lorsqu'elles sont munies du culot E14, conforme à la feuille 7004-23:

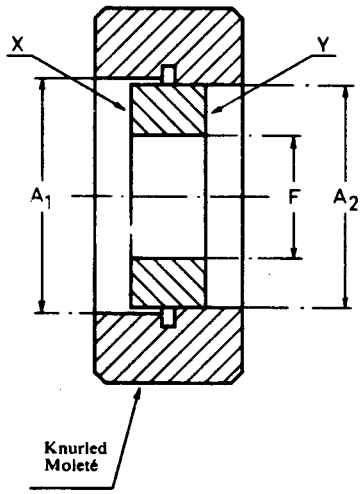
Lampes « flamme »
Lampes « sphérique »
Lampes « tube »
Lampes « miniature ».

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR THE DIAMETER OF THE COLLAR OF PREFOCUS CAP P30s ON FINISHED LAMPS

CALIBRE « ENTRE » ET « N'ENTRE PAS » POUR LE DIAMÈTRE DE LA COLLERETTE DU CULOT PRÉFOCUS P30s SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
A_1	30.10	+ 0.005 − 0.0
A_2	30.05	+ 0.0 − 0.005
F	16.0	+ 1.0 − 0.0

PURPOSE: For the control of dimensions A max. and A min. of sheet 7004-44.

TESTING: The collar is assumed to be correct if it enters opening X and does not enter opening Y.

BUT: Contrôle des dimensions A max. et A min. de la feuille 7004-44.

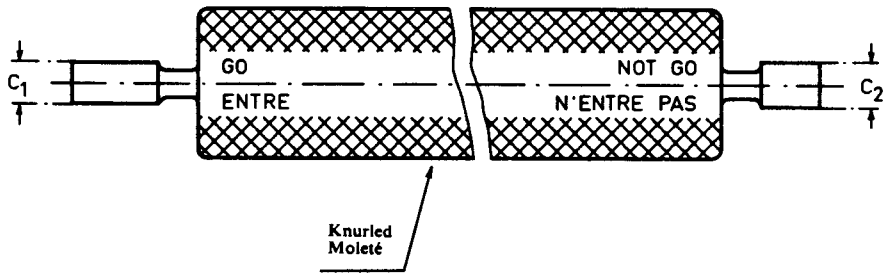
ESSAI: La collerette est présumée correcte si elle passe à travers X et ne passe pas à travers Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR THE MAJOR SLOT OF PREFOCUS CAP P30s ON FINISHED LAMPS

CALIBRE « ENTRE » ET « N'ENTRE PAS » POUR LA BOUTONNIÈRE PRINCIPALE DU CULOT PRÉFOCUS P30s SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
C_1	3.07	+ 0.0 − 0.005
C_2	3.17	+ 0.005 − 0.0

PURPOSE: For the control of dimensions C max. and C min. of sheet 7004-44.

TESTING: The slot is assumed to be correct if the "GO" side of the gauge enters the slot and if the "NOT GO" side does not enter the slot.

BUT: Contrôle des dimensions C max. et C min. de la feuille 7004-44.

ESSAI: La boutonnière est présumée correcte si le côté « ENTRE » du calibre y pénètre et le côté « N'ENTRE PAS » n'y peut pas pénétrer.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR RECESSED DOUBLE CONTACT CAP R17d ON FINISHED LAMPS

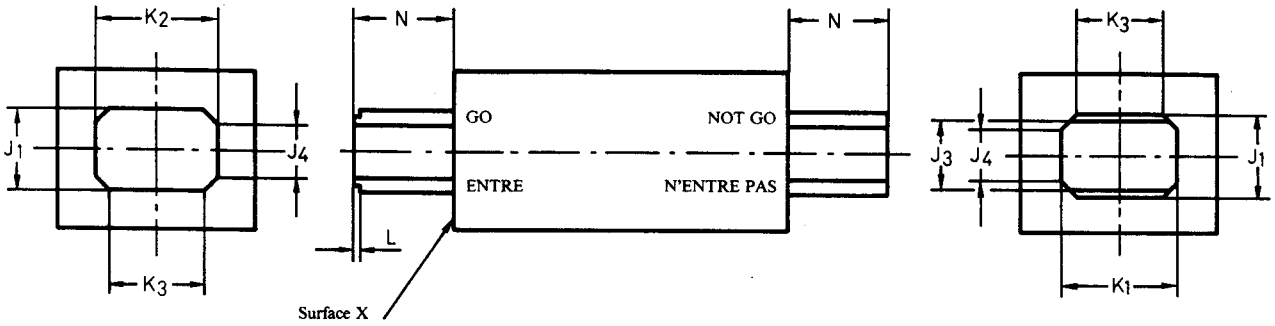
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR CULOT À DEUX CONTACTS EN RETRAIT R17d SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap R17d, see sheet 7004-56.
Pour les détails du culot R17d, voir feuille 7004-56.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To check dimensions J min., K min., K max. and N min. of R17d caps on finished lamps.

TESTING: Using a force not exceeding 8.9 N (2 lbf), it shall be possible to insert the "GO" side of the gauge into the cap, until surface X is in contact with the surface of the boss.
It shall not be possible to insert the "NOT GO" side of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions J min., K min., K max. et N min. des culots R17d sur lampes terminées.

VÉRIFICATION: Il doit être possible, en exerçant une force ne dépassant pas 8,9 N (2 lbf), d'insérer la partie «ENTRE» du calibre dans la cavité du culot jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la surface du corps isolant.
Il ne doit pas être possible d'insérer la partie «N'ENTRE PAS» du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
J_1	5.11	+0.0 −0.013
J_3	4.32	+0.0 −0.02
J_4	3.30	+0.0 −0.02
K_1	6.91	+0.0 −0.013
K_2	7.24	+0.013 −0.0
K_3	5.33	+0.0 −0.02
L	0.38	+0.02 −0.0
N	6.35	+0.0 −0.02

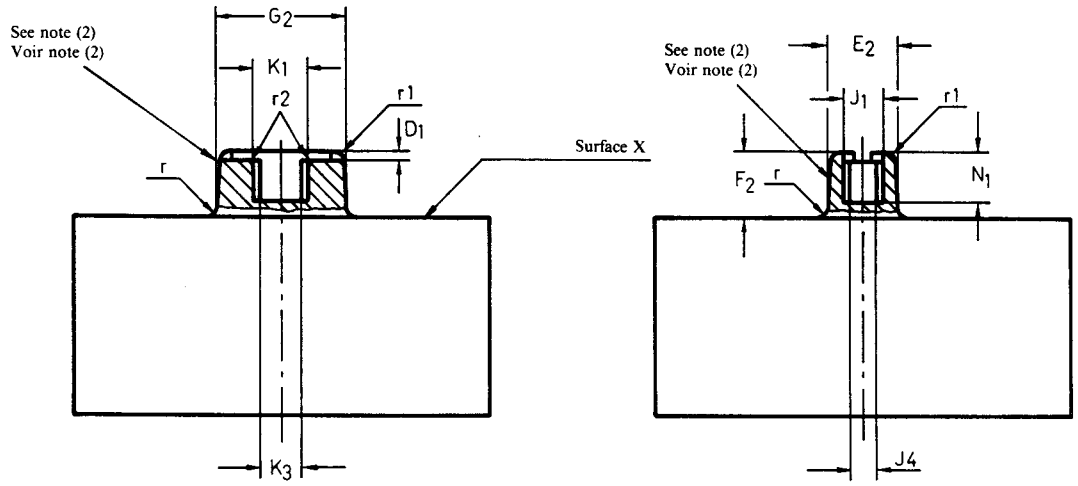
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

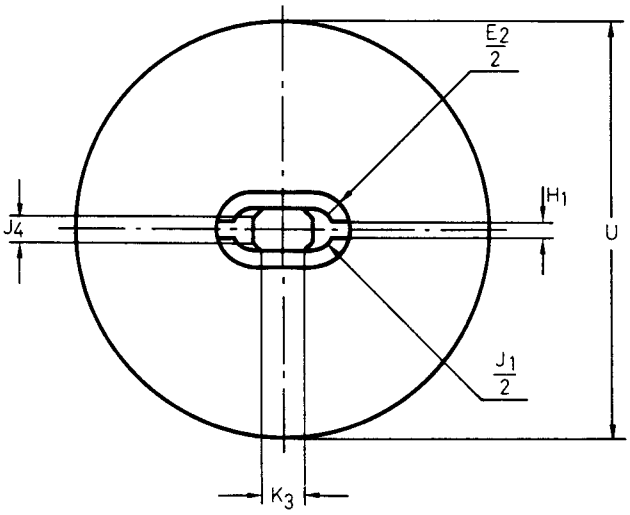
"GO" GAUGE FOR R17d LAMPHOLDER
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLE R17d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder R17d, see sheet 7005-57.
Pour les détails de la douille R17d, voir feuille 7005-57.





Reference	Dimension	Tolerance	Reference	Dimension	Tolerance
D_1	0.91	+0.025 −0.0	K_1	6.88	+0.013 −0.0
E_2 (1)	8.92	+0.0 −0.013	K_3	5.28	+0.025 −0.0
F_2	8.13	+0.0 −0.013	N_1	6.35	+0.05 −0.0
G_2 (1)	16.74	+0.0 −0.013	U	36.83	+1.3 −1.3
H_1	2.24	+0.0 −0.05	r	1.19	+0.0 −0.13
J_1	5.08	+0.013 −0.0	r_1	0.79	+0.13 −0.0
J_4	3.25	+0.025 −0.0	r_2	0.51	+0.0 −0.13

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR R17d LAMPHOLDER
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLE R17d

(1) Dimensions E_2 and G_2 are measured at a plane 1.27 mm (0.050 in) from surface X.
(2) The outside surfaces of the boss of the gauge shall have a taper of approximately 30 minutes.

(1) Les dimensions E_2 et G_2 sont mesurées dans un plan situé à 1,27 mm (0,050 in) de la surface X.
(2) Les surfaces externes de la saillie du calibre doivent avoir une conicité d'environ 30 minutes.

PURPOSE: To check lampholders with respect to the fit of caps having maximum external and minimum internal dimensions.

TESTING: The gauge shall enter the recess in the lampholder until surface X is in close contact with the face of the lampholder. It shall also be possible to rotate the gauge axis in a manner that provides an axial misalignment of three degrees between the gauge and the lampholder. For those older designs of holders which have a shallow cavity, surface X of the gauge may not always be able to touch the holder face; but separation, if any, should not exceed 0.38 mm (0.015 in).

BUT: Vérification des douilles en ce qui concerne l'acceptation des culots ayant des dimensions externes maximales et des dimensions internes minimales.

VÉRIFICATION: Le calibre doit pénétrer dans la cavité de la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact franc avec la face de la douille. Il doit aussi être possible d'orienter l'axe du calibre de sorte qu'il y ait un désaxage de trois degrés entre le calibre et la douille. Pour les constructions plus anciennes de douilles ayant une cavité peu profonde il peut ne pas être toujours possible d'atteindre la face de la douille avec la surface X; cependant, s'il y a une distance entre les deux surfaces, celle-ci ne doit pas dépasser 0,38 mm (0,015 in).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONTACT MAKING GAUGE FOR LAMPHOLDER

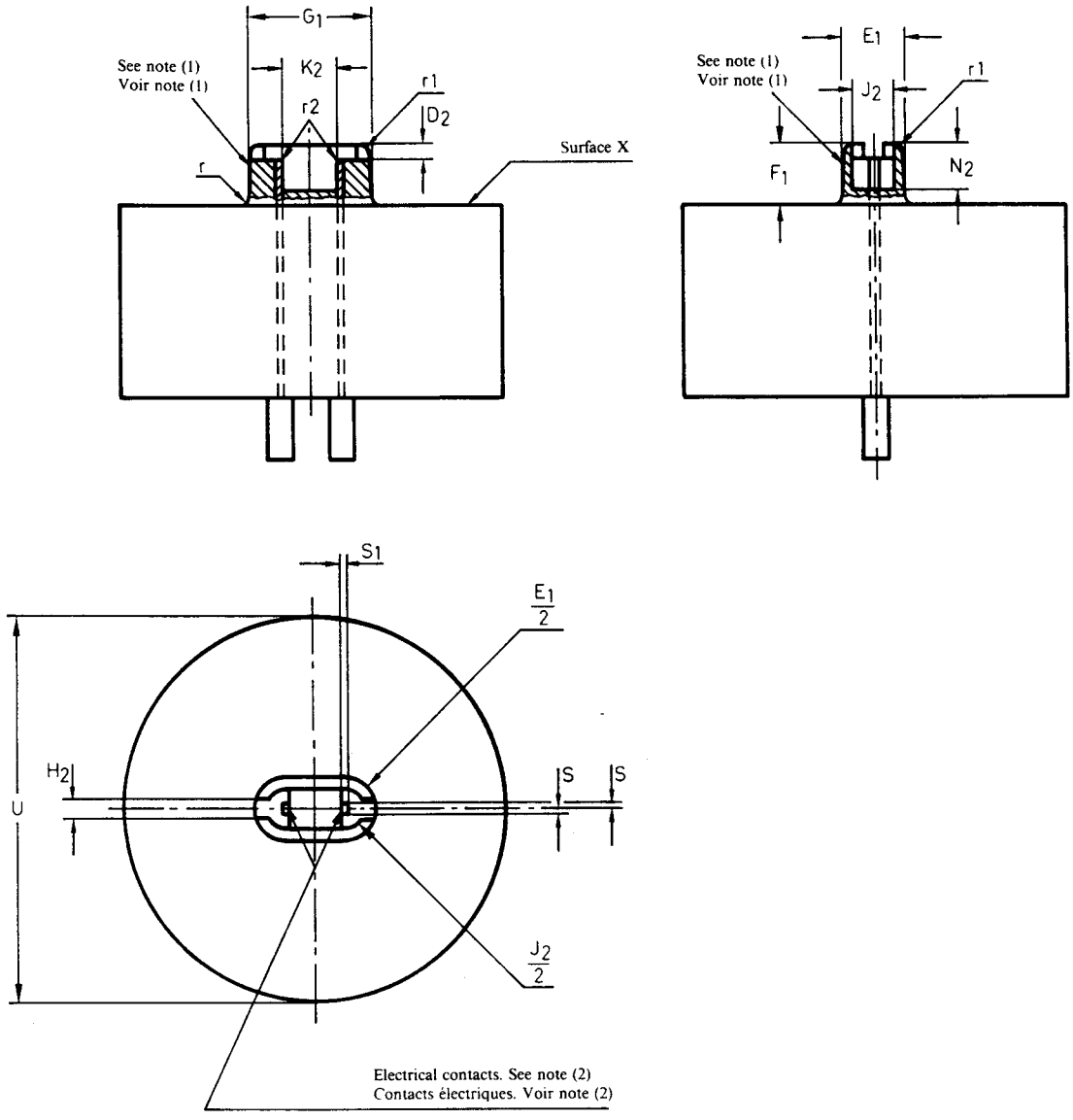
CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DU CONTACT DANS LA DOUILLE

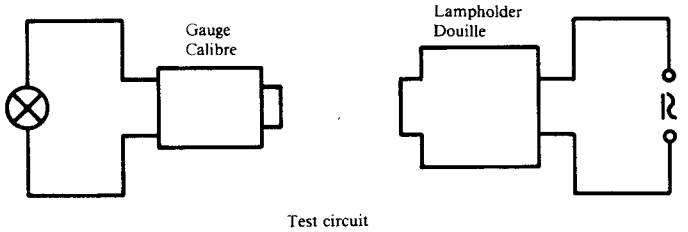
R17d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder R17d, see sheet 7005-57.
Pour les détails de la douille R17d, voir feuille 7005-57.





Test circuit
Circuit d'essai

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONTACT MAKING GAUGE FOR LAMPHOLDER

CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DU CONTACT DANS LA DOUILLE

R17d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance	Reference	Dimension	Tolerance
D_2	1.90	+0.0 −0.025	N_2	6.35	+0.0 −0.05
E_1 (3)	8.48	+0.013 −0.0	S	1.02	+0.013 −0.013
F_1	7.80	+0.013 −0.0	S_1	0.51	+0.025 −0.025
G_1 (3)	16.23	+0.013 −0.0	U	36.83	+1.25 −1.25
H_2	2.24	+0.025 −0.025	r	1.19	+0.13 −0.0
J_2	5.36	+0.0 −0.013	r_1	0.79	+0.0 −0.13
K_2	7.26	+0.0 −0.013	r_2	1.27	+0.0 −0.13

(1) The outside surfaces of the boss of the gauge shall have a taper of approximately 30 minutes.
(2) The electrical contacts are insulated from the metal body of the gauge.
(3) Dimensions E_1 and G_1 are measured at a plane 1.27 mm (0.050 in) from surface X.

(1) Les surfaces externes de la saillie du calibre doivent avoir une conicité d'environ 30 minutes.
(2) Les contacts électriques doivent être isolés du corps métallique du calibre.
(3) Les dimensions E_1 et G_1 doivent être mesurées dans un plan situé à 1,27 mm (0,050 in) de la surface X.

PURPOSE: To check that lampholders can make and maintain electrical contact with caps having minimum external and maximum internal dimensions.

TESTING: When the gauge is inserted in the lampholder, electrical contact shall be established between the gauge and the lampholder contacts. The contact shall be maintained regardless of any movement that may be possible between the gauge and the lampholder. Contact shall also be maintained when the gauge axis is rotated in a manner that provides an axial misalignment of three degrees between the gauge and the lampholder.

BUT: Vérifier que les douilles peuvent faire et maintenir le contact électrique avec des culots ayant des dimensions externes minimales et des dimensions internes maximales.

VÉRIFICATION: Lorsque le calibre est inséré dans la douille, un contact électrique doit être établi entre le calibre et les contacts de la douille. Le contact électrique doit être maintenu indépendamment des mouvements rendus possibles par le jeu entre calibre et douille. Le contact doit également être maintenu lorsque l'axe du calibre est orienté de façon à créer un désaxage de trois degrés entre le calibre et la douille.

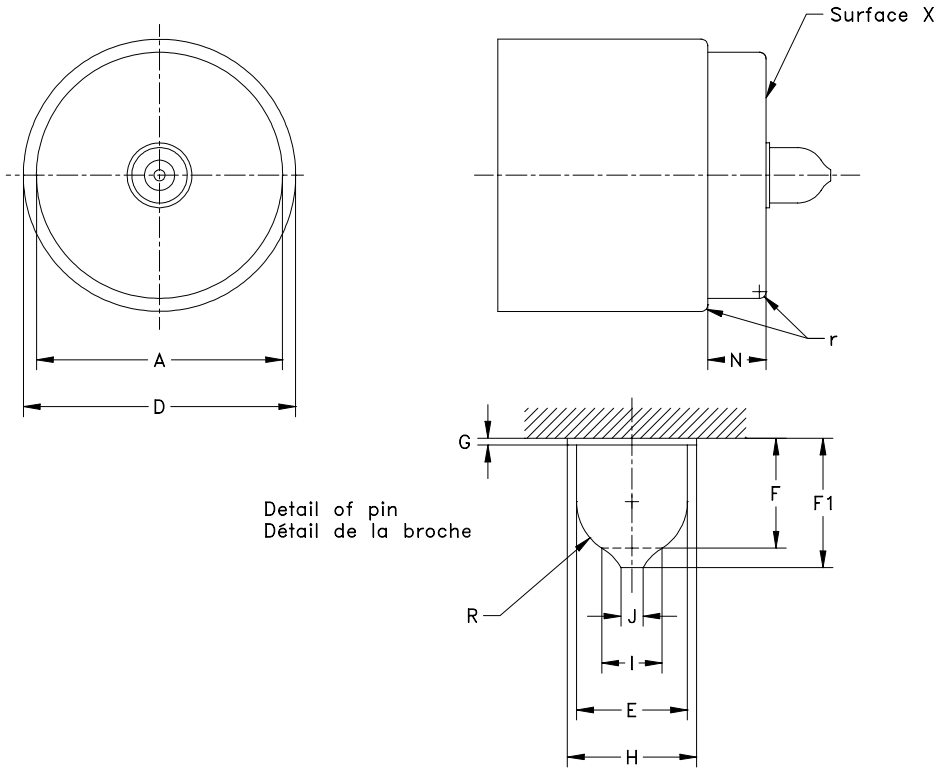
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE OF LAMPHOLDERS
CALIBRE «ENTRE» POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES DOUILLES
Fa8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders Fa8, see sheet 7005-58.
Pour les détails des douilles Fa8, voir feuille 7005-58.



Reference	Dimension	Tolerance
A	36,7 (1) 25,85 (2) 19,1 (3)	+ 0,1 - 0,0
D	40,6 (1) 27,9 (2) 20,7 (3)	+ 0,0 - 0,02
E	8,26	+ 0,02 - 0,0
F	8,2	+0,2 - 0,0
F1	9,65	+ 0,02 - 0,0
G	0,51	+0,02 - 0,0
H	9,65	+ 0,02 - 0,0
I	4,5	+ 0,02 - 0,02
J	1,65	+ 0,02 - 0,0
N	8,7	+ 0,0 - 0,02
R	E/2	--
r	0,5	+ 0,02 - 0,02

(1) For testing lampholders intended for lamps with a nominal tube diameter of 38 mm. See IEC 60081.
(2) For testing lampholders intended for lamps with a nominal tube diameter of 26 mm. See IEC 61549 .
(3) For testing lampholders intended for lamps with a nominal tube diameter of 19 mm. See IEC 61549.

(1) Dans le cas de l'essai des douilles destinées aux lampes ayant un diamètre de tube nominal de 38 mm. Voir la CEI 60081.
(2) Dans le cas de l'essai des douilles destinées aux lampes ayant un diamètre de tube nominal de 26 mm. Voir la CEI 61549.
(3) Dans le cas de l'essai des douilles destinées aux lampes ayant un diamètre de tube nominal de 19 mm. Voir la CEI 61549.

PURPOSE: To check in lampholders and connectors Fa8 the maximum insertion and withdrawal forces related to a maximum cap as regards pin dimensions.

TESTING: Depending on the kind of lampholder or connector, it shall be possible to insert the gauge axially or laterally, with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on the lampholder sheet, until surface X of the gauge is in contact with the holder face.
It shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on the lampholder sheet.

Surface finish for the pin: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287 – 1997).
Finition pour la broche: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287 – 1997).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE OF LAMPHOLDERS
CALIBRE «ENTRE» POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES DOUILLES
Fa8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Contrôler pour les douilles et connecteurs Fa8, les forces maximales d'insertion et d'extraction pour un culot présentant les dimensions maximales par rapport aux dimensions de la broche.

ESSAI: En fonction du type de douille ou connecteur, il doit être possible d'introduire le calibre dans l'axe ou latéralement, avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille, et jusqu'à ce que la surface X du calibre soit en contact avec la surface de la douille.
Il doit alors être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la force d'extraction maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

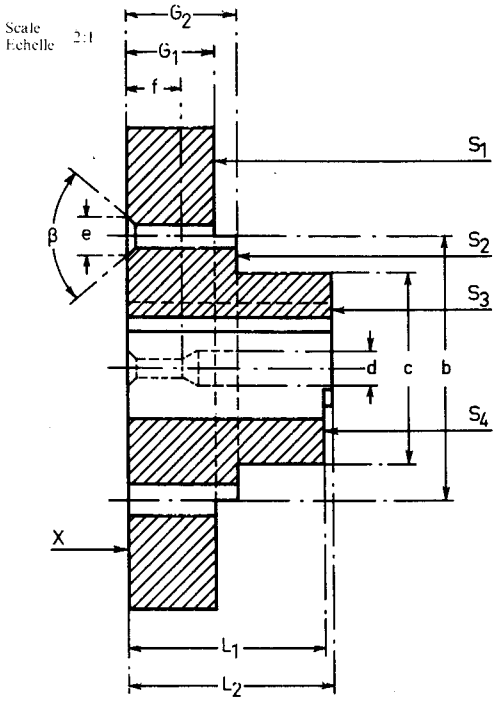
"GO" GAUGE FOR CAPS G17q-7 AND GY17q-7 ON FINISHED LAMPS

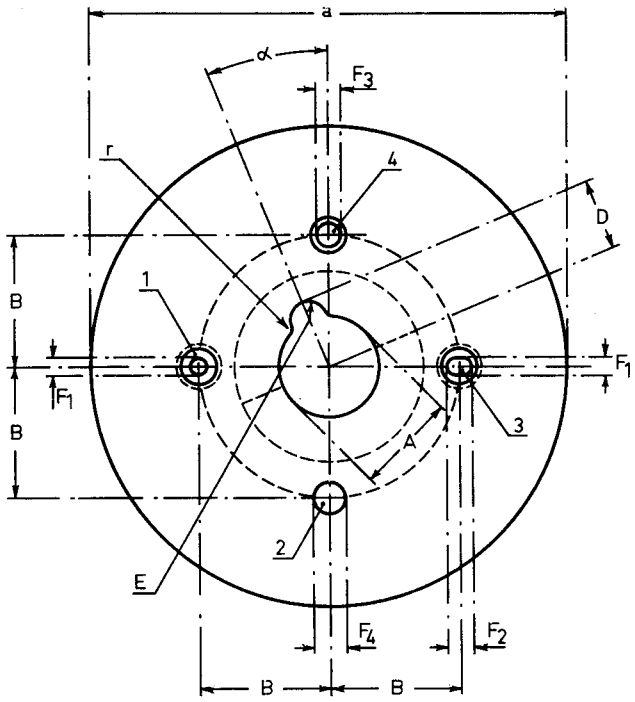
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS G17q-7 ET GY17q-7 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essenual dimensions of the gauge.

Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.





Reference	Dimension	Tolerance
A	6.88	+0.01 0.0
B	8.725	+0.01 −0.01
D (1)	4.66	+0.01 0.0
E (2)	1.22	+0.01 0.0
F_1	1.31	+0.01 −0.0
F_2	1.78	+0.01 0.0
F_3 (3)	1.65	+0.02 0.0
F_4	2.29	+0.02 0.0
G_1	6.0	+0.0 −0.01
G_2	7.5	+0.01 0.0
L_1	13.3	+0.0 −0.01
L_2	13.8	+0.01 0.0
a	32	+0.5 −0.5
b	17.45	+0.1 −0.1
c	12.7	+0.5 −0.5
d	2.4	+0.2 −0.2
e	2.29	+0.0 −0.03
f	3.81	+0.02 −0.02
r	0.79	+0.05 −0.0
α	22°30'	+5' −5'
β	80°	+1° −1°

PURPOSE: To check the interchangeability of caps G17q-7 and GY17q-7 with respect to dimensions A, B, D, E, F and angle α and for the control of dimensions G max., G min., L max. and L min. of sheet 7004–45.

TESTING: The cap shall enter the gauge until it is in close contact with surface X. In this position the end of the four small pins shall be between the surfaces S_1 and S_2 and the centre-pin shall be between the surfaces S_3 and S_4.

(1) The U.S.A. standard value for D is 4.64 mm.
(2) The U.S.A. standard value for E is 1.19 mm.
(3) The U.S.A. standard value for F_3 is 1.55 mm.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité des culots G17q-7 et GY17q-7 en ce qui concerne les dimensions A, B, D, E, F et l'angle α et pour le contrôle des dimensions G max., G min., L max. et L min. selon la feuille 7004–45.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre jusqu'à ce qu'il soit en contact franc avec la surface X. Dans cette position, les extrémités des quatre petites broches doivent être comprises entre les surfaces S_1 et S_2 et la broche centrale doit être comprise entre les surfaces S_3 et S_4.

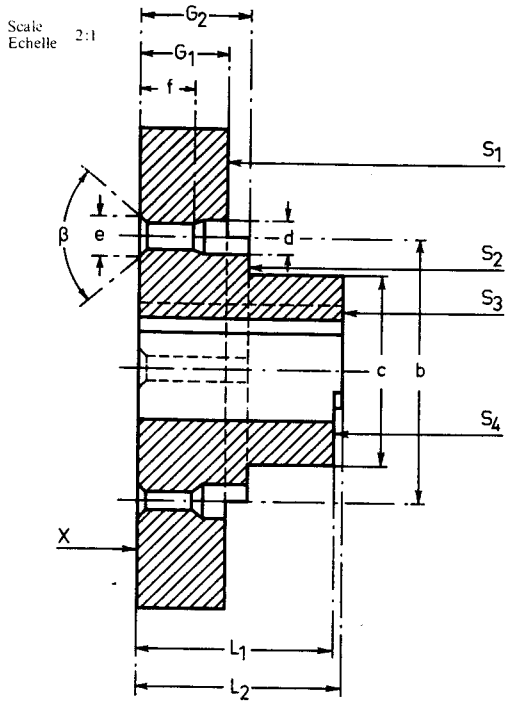
(1) La valeur normale de D est de 4.64 mm aux U.S.A.
(2) La valeur normale de E est de 1.19 mm aux U.S.A.
(3) La valeur normale de F_3 est de 1.55 mm aux U.S.A.

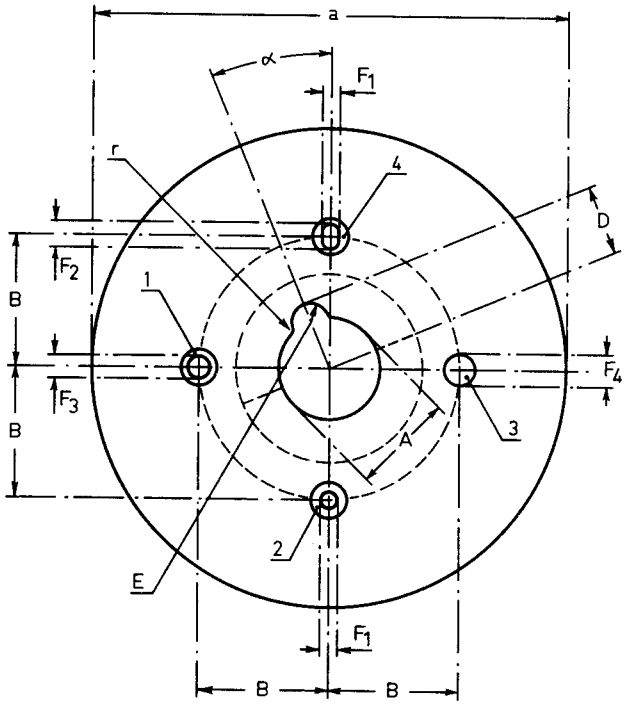
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAP GX17q-7 ON FINISHED LAMPS

CALIBRE «ENTRE» POUR CULOT GX17q-7 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.





Reference	Dimension	Tolerance
A	6.88	+0.01 −0.0
B	8.725	+0.01 −0.01
D (1)	4.66	+0.01 −0.0
E (2)	1.22	+0.01 −0.0
F_1	1.31	+0.01 −0.0
F_2	1.78	+0.01 −0.0
F_3 (3)	1.65	+0.02 −0.0
F_4	2.29	−0.02 −0.0
G_1	6.0	+0.0 −0.01
G_2	7.5	+0.01 −0.0
L_1	13.3	+0.0 −0.01
L_2	13.8	+0.01 −0.0
a	32	+0.5 −0.5
b	17.45	+0.1 −0.1
c	12.7	+0.5 −0.5
d	2.4	−0.2 −0.2
e	2.29	+0.0 −0.03
f	3.81	+0.02 −0.02
r	0.79	+0.05 −0.0
α	22 30	+5 −5
β	80	+1 −1

PURPOSE: To check the interchangeability of cap GX17q-7 with respect to dimensions A, B, D, E, F and angle α and for the control of dimensions G max., G min., L max. and L min. of sheet 7004-45.

TESTING: The cap shall enter the gauge until it is in close contact with surface X. In this position the end of the four small pins shall be between the surfaces S_1 and S_2 and the centre-pin shall be between the surfaces S_3 and S_4.

(1) The U.S.A. standard value for D is 4.64 mm.
(2) The U.S.A. standard value for E is 1.19 mm.
(3) The U.S.A. standard value for F_3 is 1.55 mm.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité du culot GX17q-7 en ce qui concerne les dimensions A, B, D, E, F et l'angle α et pour le contrôle des dimensions G max., G min., L max. et L min. selon la feuille 7004-45.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre jusqu'à ce qu'il soit en contact franc avec la surface X. Dans cette position, les extrémités des quatre petites broches doivent être comprises entre les surfaces S_1 et S_2 et la broche centrale doit être comprise entre les surfaces S_3 et S_4.

(1) La valeur normale de D est de 4.64 mm aux U.S.A.
(2) La valeur normale de E est de 1.19 mm aux U.S.A.
(3) La valeur normale de F_3 est de 1.55 mm aux U.S.A.

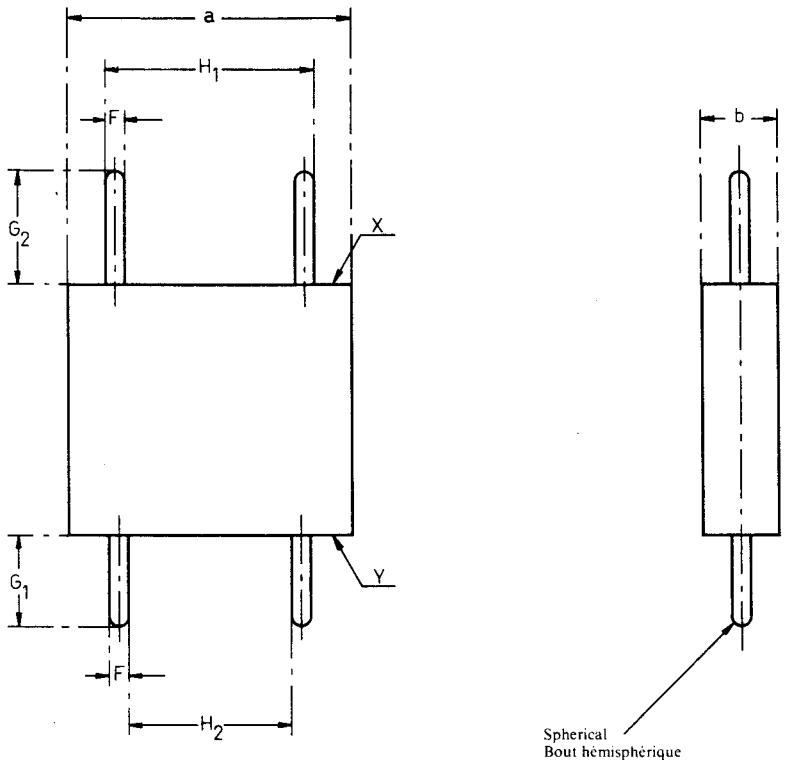
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR TESTING CONTACT MAKING OF LAMPHOLDERS G17q-7, GX17q-7 AND GY17q-7

CALIBRE À BROCHES POUR LA VÉRIFICATION DES CONTACTS DES DOUILLES G17q-7, GX17q-7 ET GY17q-7

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.

Scale
Echelle 2:1



Reference	Dimension	Tolerance
F	1.24	+0.0 −0.005
G_1	6.0	+0.0 −0.02
G_2	7.5	+0.02 −0.0
H_1	13.77	+0.01 −0.0
H_2	10.91	+0.0 −0.01
a	19	+0.5 −0.5
b	5	+0.5 −0.5

PURPOSE: To check the ability of a lampholder to make electrical contact with the contact-making pins of the relative lamp.

TESTING: Electrical contact shall be established when each side of the gauge enters two contact holes of the lampholder simultaneously until the appropriate surface of the gauge (X or Y) is in close contact with the surface of the lampholder.

BUT: Vérification de l'aptitude d'une douille à établir un contact électrique avec les broches des lampes concernées.

ESSAI: Un contact électrique doit être établi pour chaque côté du calibre quand les broches sont introduites simultanément dans deux trous de connexion de la douille jusqu'à ce que la surface appropriée du calibre (X ou Y) soit en contact étroit avec la surface de la douille.

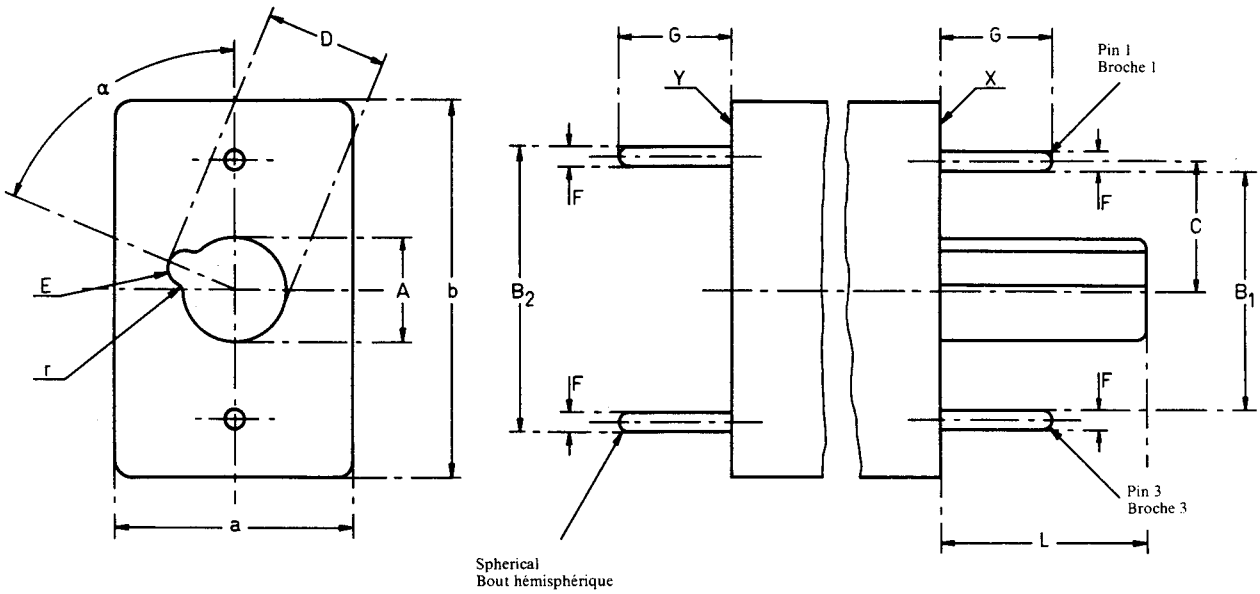
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS G17q-7 AND GY17q-7

CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES G17q-7 ET GY17q-7

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.

Scale
Echelle 2:1



Reference	Dimension	Tolerance
A	6.88	+0.01 −0.0
B_1	15.9	+0.0 −0.02
B_2	19.0	+0.02 −0.0
C	8.725	+0.01 −0.01
D	8.1	+0.01 −0.0
E	1.19	+0.01 −0.0
F	1.3	+0.01 −0.0
G	7.5	+0.05 −0.0
L	13.84	+0.05 −0.0
a	16	+0.5 −0.5
b	25	+0.5 −0.5
r	0.79	+0.05 −0.0
α	67 30′	+5′ −5′

PURPOSE: To check G17q-7 and GY17q-7 lampholders with respect to dimensions A, B, D, E, F, G, L and angle α of the cap shown on sheet 7004–45.

TESTING: Each side of the gauge shall enter the lampholder until the appropriate surface of the gauge (X or Y) is in close contact with the surface of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles G17q-7 et GY17q-7 en ce qui concerne les dimensions A, B, D, E, F, G, L et l'angle α du culot illustré sur la feuille 7004–45.

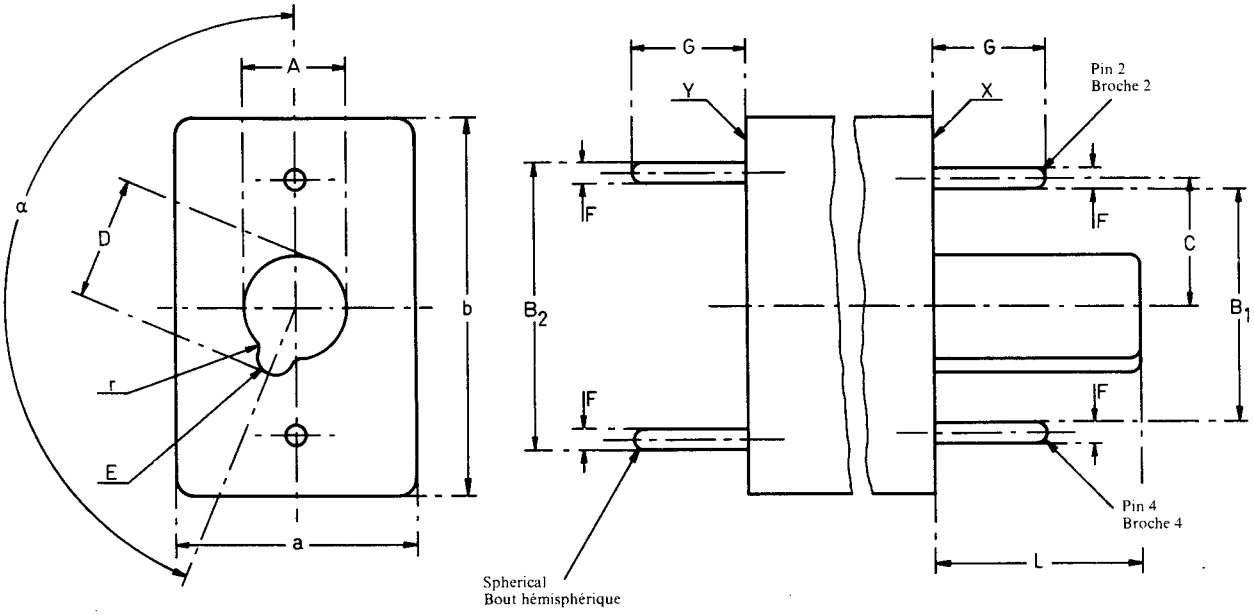
ESSAI: Chaque côté du calibre doit pouvoir être introduit dans la douille jusqu'à ce que la surface appropriée du calibre (X ou Y) soit en contact étroit avec la surface de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS GX17q-7
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES GX17q-7

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.

Scale 2:1
Échelle



Reference	Dimension	Tolerance
A	6.88	+0.01 −0.0
B_1	15.9	+0.0 −0.02
B_2	19.0	+0.02 −0.0
C	8.725	+0.01 −0.01
D	8.1	+0.01 −0.0
E	1.19	+0.01 −0.0
F	1.3	+0.01 −0.0
G	7.5	+0.05 −0.0
L	13.84	+0.05 −0.0
a	16	+0.5 −0.5
b	25	+0.5 −0.5
r	0.79	+0.05 −0.0
α	157° 30′	+5′ −5′

PURPOSE: To check GX17q-7 lampholders with respect to dimensions A, B, D, E, F, G, L and angle α of the cap shown on sheet 7004-45.

TESTING: Each side of the gauge shall enter the lampholder until the appropriate surface of the gauge (X or Y) is in close contact with the surface of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles GX17q-7 en ce qui concerne les dimensions A, B, D, E, F, G, L et l'angle α du culot illustré sur la feuille 7004-45.

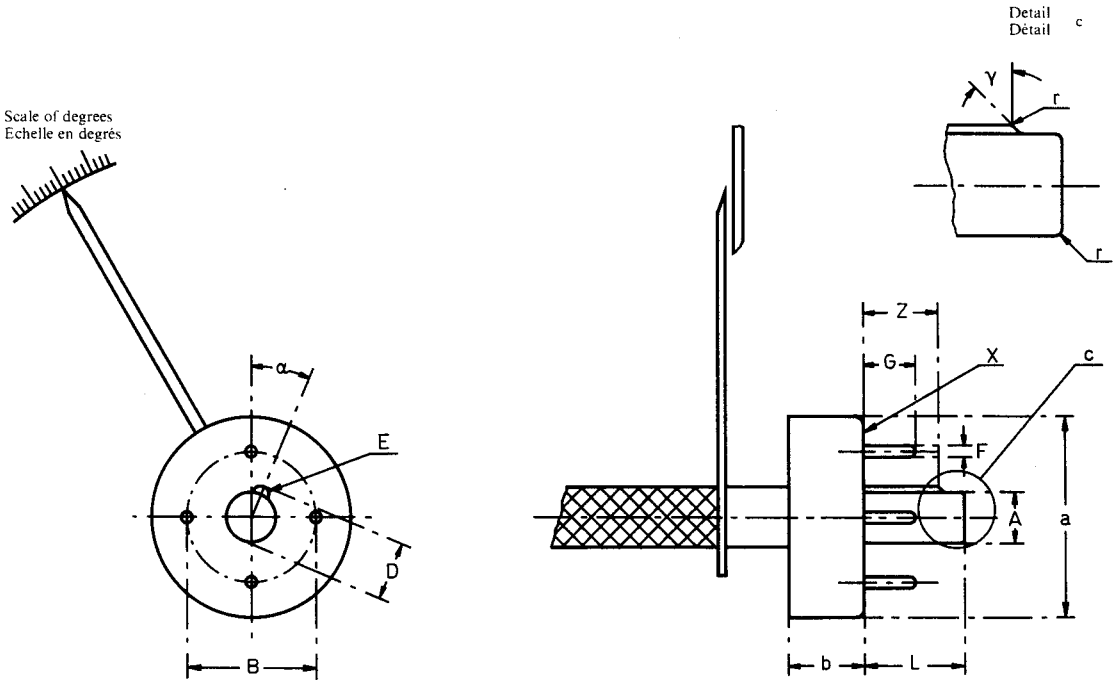
ESSAI: Chaque côté du calibre doit pouvoir être introduit dans la douille jusqu'à ce que la surface appropriée du calibre (X ou Y) soit en contact étroit avec la surface de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ROTATION GAUGE FOR LAMPHOLDERS G17q-7, GX17q-7 AND GY17q-7

CALIBRE D'ORIENTATION POUR DOUILLES G17q-7, GX17q-7 ET GY17q-7

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
A	6.56	+0.0 −0.01
B	17.45	+0.01 −0.01
D	7.64	+0.0 −0.01
E	1.05	+0.0 −0.01
F	1.24	+0.005 −0.005
G	6.75	+0.1 −0.1
L	13.6	+0.1 −0.1
Z	10	+0.1 −0.1
a	27	+0.5 −0.5
b	10	+0.5 −0.5
r	Approx. 0.4	
α	22 30′	+ 5′ − 5′
γ	45	+30′ −30′

PURPOSE: To check the extent of lamp rotation within the lampholder.

TESTING: The gauge is inserted into the lampholder until surface X is in close contact with the surface of the lampholder. The gauge is rotated to its limits and the angle read on the scale of degrees. Lampholders intended for use with internal condensing-mirror types of lamps shall not permit the gauge to turn more than ±1°. Lampholders not intended for use with internal condensing-mirror types of lamps may permit rotation up to ±3°.

NOTE: This gauge is also used to check the angular relationship between the mounting holes of the lampholder and the axis of the holes for the base alignment pins.

BUT: Vérification de l'angle de rotation de la lampe dans la douille.

ESSAI: Le calibre est introduit dans la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact étroit avec la surface de la douille. Le calibre est tourné dans les limites possibles et on lit sur l'échelle l'angle en degrés. Les douilles destinées à recevoir des types de lampes à miroir incorporé ne doivent pas permettre une rotation du calibre dépassant ±1°. Les douilles destinées à recevoir d'autres types de lampes peuvent permettre une rotation de ±3°.

NOTE: Ce calibre est également utilisé pour vérifier les positions angulaires respectives des trous de montage de la douille et des axes des trous pour les broches de positionnement du culot.

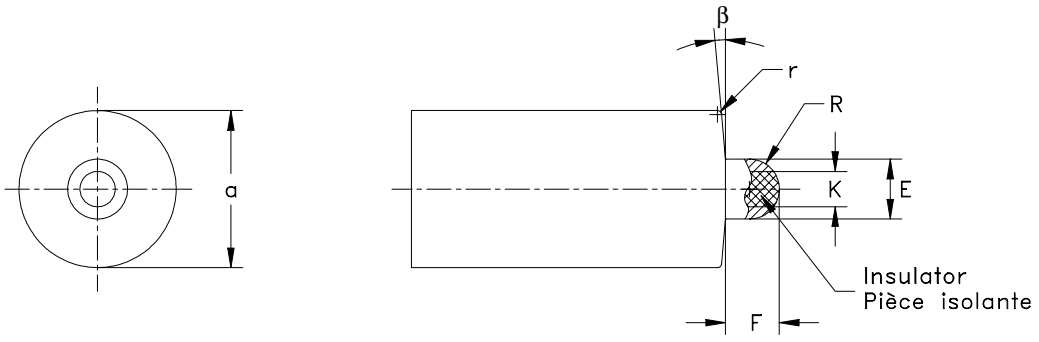
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MINIMUM WITHDRAWAL FORCE AND CONTACT-MAKING OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE D'EXTRACTION ET DU CONTACT DANS LES DOUILLES
Fa8

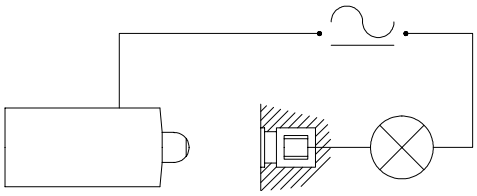
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders Fa8, see sheet 7005-58.
Pour les détails des douilles Fa8, voir feuille 7005-58.



Test circuit – Circuit d'essi



PURPOSE: To check contact-making and the minimum withdrawal force of lampholders and connectors Fa8.

TESTING: When the gauge has been fully inserted in the lampholder or connector, the indicator lamp shall light. The lamp shall stay alight when the gauge is rotated over 360 degrees in a manner that provides three degrees of misalignment (angle β) between the gauge and the lampholder.
The force needed to withdraw the gauge from the holder or connector shall not be less than the minimum withdrawal force specified for this gauge on the lampholder sheet.

BUT: Contrôler le contact et la force d'extraction minimale des douilles et connecteurs Fa8.

ESSAI: Lorsque le calibre a été complètement inséré dans la douille ou le connecteur, la lampe témoin doit s'allumer. La lampe doit rester allumée lorsque le calibre tourne de 360° de façon à engendrer trois degrés d'écart par rapport à l'alignement (angle β) entre le calibre et la douille.
La force nécessaire pour extraire le calibre de la douille ou du connecteur ne doit pas être inférieure à la force minimale d'extraction spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille.

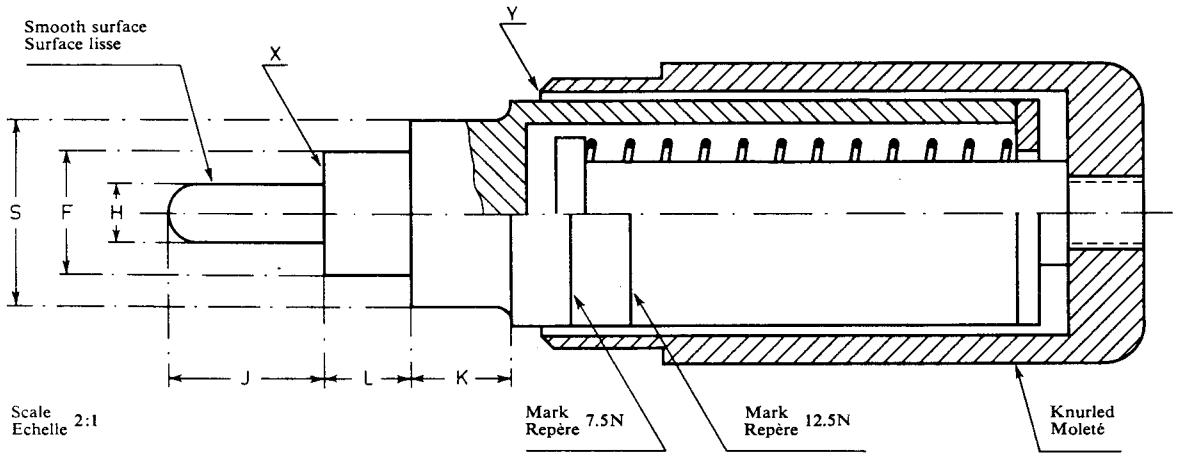
Reference	Dimension	Tolerance
E	7,62	+ 0,0 - 0,02
F	7,62	+ 0,0 - 0,02
K	4,5	+ 0,0 - 0,01
R	E/2	
r	0,5	+ 0,02 - 0,02
a	18	+ 0,1 - 0,1
β	3°	+ 30' - 0

Surface finish for the pin: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287 – 1997).
Finition pour la broche: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287 – 1997).

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR LAMPHOLDER
CALIBRE POUR DOUILLE
Fa4

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the retention force of holder contacts.

TESTING: The gauge shall enter the lampholder until surface X is in close contact with the lampholder face. During withdrawal of the gauge from the lampholder, edge Y shall be between the marks corresponding to forces of 7.5 N and 12.5 N.

NOTE 1: The maximum current carrying capacity of the contacts is 20 A. (The value of 20 A is under consideration and is related to cap and holder design and not to present lamp seals).

NOTE 2: Holders shall be designed such that the contact force is applied to the cylindrical part of the cap pin.

NOTE 3: Precautions shall be taken in the design of holders and fittings to ensure that live parts do not become a source of danger when changing lamps.
Specific requirements are under consideration.

BUT: Contrôle de la force de tenue des contacts dans les douilles.

ESSAI: Le calibre doit pénétrer dans la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact franc avec la surface de la douille. En retirant le calibre de la douille, le bord Y doit se trouver entre les repères correspondant aux forces 7,5 N et 12,5 N.

NOTE 1: Le courant maximal admissible pour les contacts est de 20 A. (La valeur de 20 A est à l'étude et dépend de la conception du culot et de la douille et non pas du scellement de la lampe).

NOTE 2: Les douilles doivent être établies de telle sorte que la pression soit exercée sur la partie cylindrique du contact du culot.

NOTE 3: Des précautions doivent être prises lors de l'établissement des douilles et des luminaires afin qu'aucune partie sous tension ne puisse être source de danger lors du changement des lampes.
Des spécifications détaillées sont à l'étude.

Reference	Dimension	Tolerance
F	8.2	+ 0.0 − 0.05
H	4.00	+ 0.0 − 0.003
J	10.3	+ 0.0 − 0.05
K	6.6	+ 0.05 − 0.0
L	5.85	+ 0.05 − 0.0
S	12.5	+ 0.0 − 0.5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MINIMUM CONTACT FORCE IN CONNECTORS FOR BI-PIN LAMP BASES

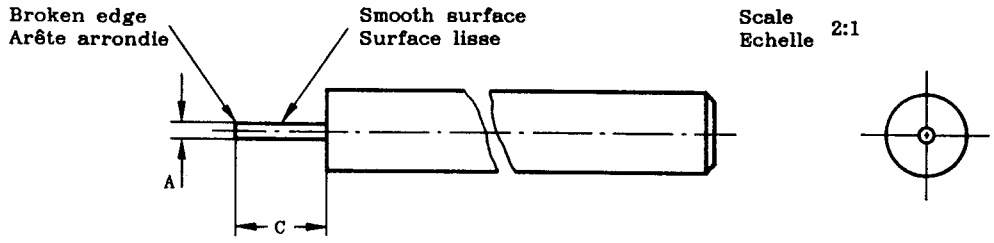
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE CONTACT DANS LES CONNECTEURS POUR SOCLES DE LAMPE A DEUX BROCHES

GZ6.35 & GZ4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connectors GZ6.35 and GZ4, see sheets 7005-59A and 7005-67 respectively.
Pour les détails des connecteurs GZ6.35 et GZ4, voir feuilles 7005-59A et 7005-67 respectivement.



PURPOSE: To check the minimum retention force of the contacts in connectors for bi-pin lamp bases GZ6.35 and GZ4.

TESTING: With the connector in an inverted position, the gauge is inserted into each contact hole in turn as far as it will go.
When released, the gauge shall not fall out by its own weight.

BUT: Vérification de la force minimale de retention des contacts des connecteurs pour socles de lampe à deux broches GZ6.35 et GZ4.

ESSAI: Le connecteur étant renversé, le calibre est inséré tour à tour dans chaque trou de contact, aussi loin que possible, puis lâché et ne doit pas se dégager par son propre poids.

Reference	Dimension	Tolerance
A	0,94	+ 0,005 - 0,0
C	6,0	+ 0,2 - 0,0
Mass kg Masse	0,05	+ 0% - 10%

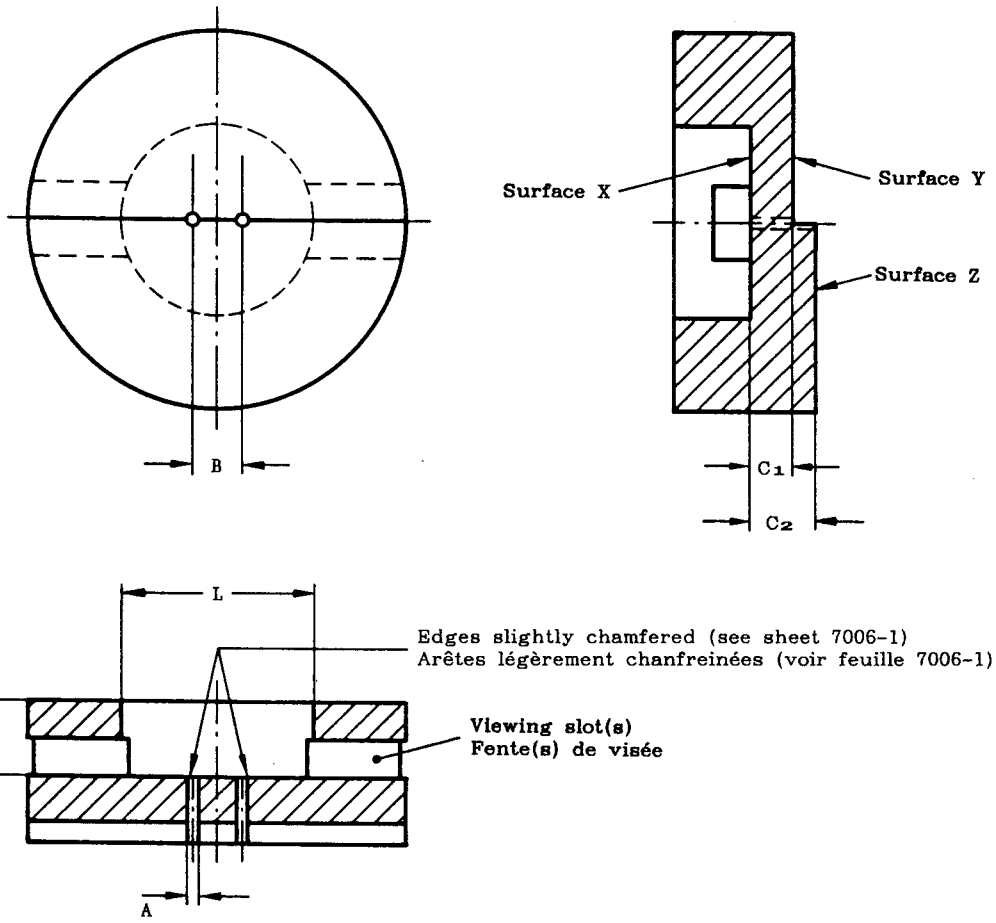
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BI-PIN LAMP BASES
CALIBRE "ENTRE" POUR SOCLES DE LAMPE A DEUX BROCHES
GZ6.35

Dimensions in millimetres – Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bi-pin lamp base GZ6.35, see sheet 7004-59A.
Pour les détails du socle de lampe à deux broches GZ6.35, voir feuille 7004-59A.



Reference	Dimension	Tolerance
A	1,3	+ 0,01 – 0,0
B	6,35	+ 0,01 – 0,01
C_1	6,0	+ 0,0 – 0,02
C_2	8,5	+ 0,02 – 0,0
L	25,0	+ 0,0 – 0,02
N	10,0	+ 0,02 – 0,0

PURPOSE: To check bi-pin lamp bases GZ6.35 with regard to dimension C and the fit in the connector.

TESTING: When the lamp is completely inserted in the gauge until the lamp is in contact with surface X, the pins shall be coplanar with or project beyond surface Y, but they shall not project beyond surface Z.

BUT: Vérification des socles à deux broches GZ6.35 en ce qui concerne dimension C et leur assemblage au connecteur.

ESSAI: Lorsque le socle est complètement introduit dans le calibre, jusqu'à entrer en contact avec la surface X, les broches doivent être coplanaires avec la surface Y ou la dépasser mais ne doivent pas dépasser la surface Z.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CONNECTOR

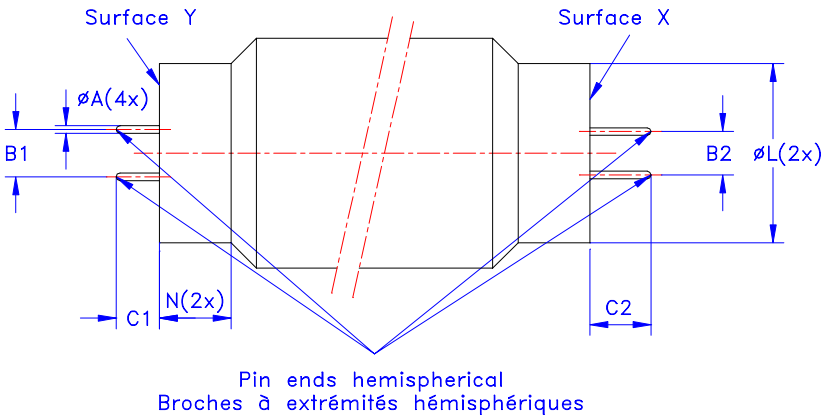
CALIBRE "ENTRE" POUR CONNECTEUR

GZ6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connector GZ6.35, see sheet 7005-59A.
Pour les détails du connecteur GZ6.35, voir feuille 7005-59A.



PURPOSE: To check connectors GZ6.35 with regard to the fit of the lamp base.

TESTING: It shall be possible to insert the end of the gauge with the short pins until surface Y touches the adjacent surface of the connector.
It shall be possible to insert the end with the long pins until surface X touches the adjacent surface of the connector, or until the pins come to abutment. In case the pins come to abutment, the depth of insertion shall be at least 6 mm.
After this test it shall be verified that the contacts of the connector satisfy the requirements of the gauge for checking the minimum contact force in connectors GZ6.35 shown on sheet 7006-59A.

BUT: Vérification des connecteurs GZ6.35 en ce qui concerne leur assemblage au socle de lampe.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire l'extrémité du calibre avec les broches courtes jusqu'à ce que la surface Y touche la surface adjacente au connecteur.
Il doit être possible d'introduire l'extrémité des broches longues jusqu'à ce que la surface X touche la surface adjacente au connecteur, ou jusqu'à ce que les broches arrivent en butée. La profondeur d'introduction doit être inférieure à 6 mm lorsque les broches arrivent en butée.
Après cet essai, on doit vérifier que les contacts du connecteur satisfont aux exigences du calibre de vérification de la force minimale de contact dans les connecteurs GZ6.35 indiquée sur la feuille 7006-59A.

Reference	Dimension	Tolerance
A	1,07	+ 0,0 - 0,01
B1	6,63	+0,0 - 0,02
B2	6,07	+ 0,02 - 0,0
C1	6,0	+ 0,0 - 0,02
C2	8,5	+ 0,0 - 0,02
L	25,0	+ 0,02 - 0,0
N	10,0	+ 0,0 - 0,02

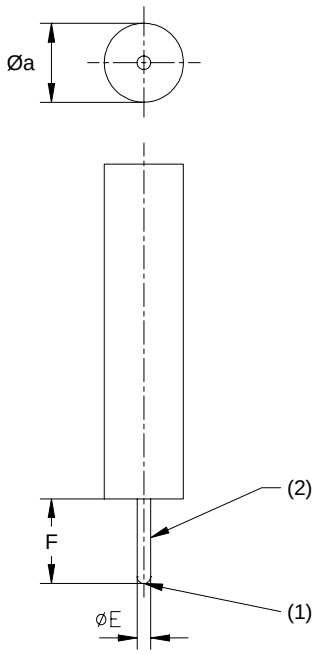
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES CONTACTS DANS LES DOUILLES
GY6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of holder GY6.35, see sheet 7005-59.
Pour les détails de la douille GY6.35, voir feuille 7005-59.



This gauge should be used only in conjunction with the appropriate gauge specified on sheet 7006-61B.
Il convient de n'utiliser ce calibre que conjointement avec le calibre approprié, spécifié sur la feuille 7006-61B.

(1) Pin end hemispherical.
(2) Smooth surface.

(1) Broche à extrémité hémispherique.
(2) Surface lisse.

PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum base-pin dimensions in the individual contacts of lampholders GY6.35.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, in a vertical position, the gauge shall not fall out by its own weight.
The test shall be repeated on the other contact.

BUT: Vérification de la force minimale de retenue des broches relative à des contacts individuels de dimensions minimales des douilles GY6.35.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille en position verticale, le calibre ne doit pas se dégager par son propore poids.
L'essai est à répéter avec l'autre contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	1,19	+ 0,005 0
F	7,5	+ 0,2 0
a	8	0 - 0,2
Mass (kg) Masse (kg)	0,05	0 - 0,005

Surface finish: Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
Hardness (after tempering): minimal 55 HRC over length F (see ISO 6508-1).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
Dureté (après trempe): 55 HRC minimale sur la longueur F (voir ISO 6508-1).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE ENDED GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS FOR TESTING CONTACT MAKING
CALIBRES DOUBLES POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT
G13

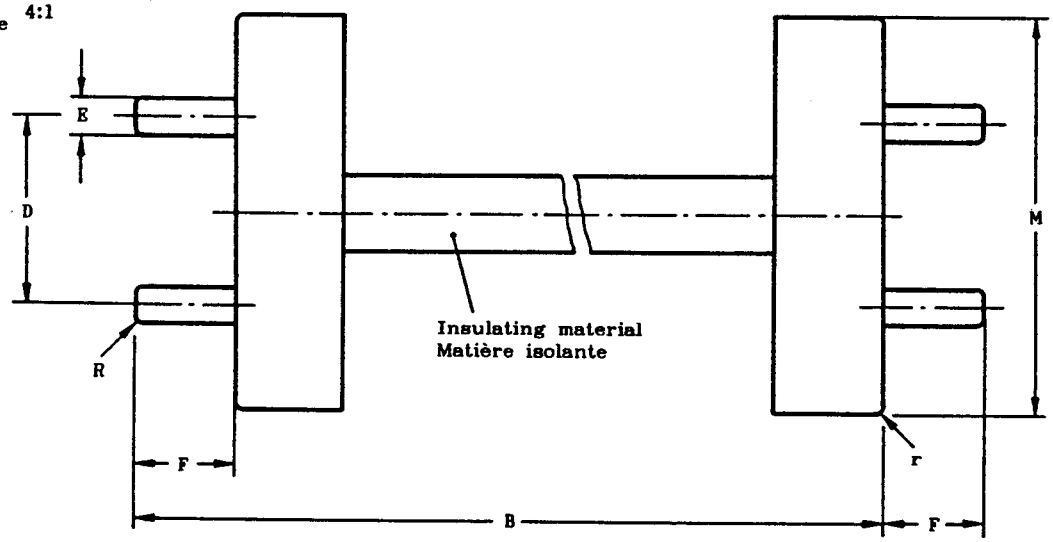
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

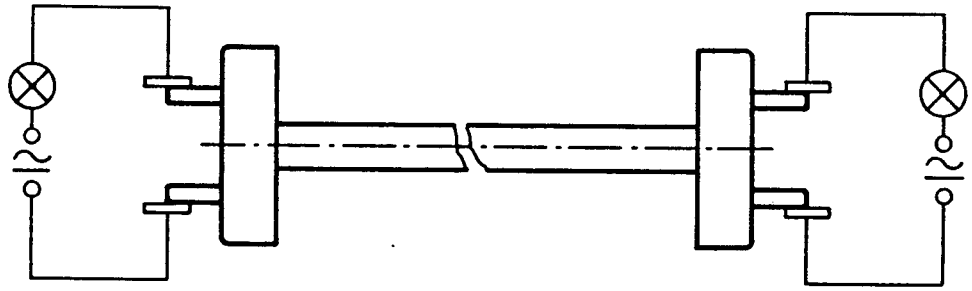
For details of mounting of a combined pair of inflexible lampholders G13, see sheet 7005-50.
Pour les détails de montage d'un ensemble de deux douilles non flexibles G13, voir feuille 7005-50.

Note.- Testing involves the use of the gauges III, IV and V.
Note.- L'essai implique l'emploi des calibres III, IV et V.

Scale
Echelle 4:1



TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI



PURPOSE: To check contact-making in a combined pair of flexible or inflexible lampholders G13.

TESTING: The combined pair of lampholders G13 shall be assumed to be correct if both indicator lamps light up when each of the three gauges in turn is inserted and all possible operating positions of a lamp are simulated. See IEC Publication 400, Clause 10: Construction.

Note. - Testing shall be carried out with the lampholders mounted at maximum distance in a testing device according to the lampholder manufacturer's instructions. The testing device is described in IEC Publication 400: "Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders".

BUT: Vérification de la réalité du contact dans un ensemble de deux douilles de lampe G13 flexibles ou non.

ESSAI: L'ensemble de deux douilles G13 est présumé correct si les deux lampes indicatrices s'allument lorsqu'on introduit successivement chacun des trois calibres pour simuler toutes les positions possibles de fonctionnement de la lampe.
Voir la Publication CEI 400, article 10: Construction.

Note. - L'essai doit être effectué, les douilles étant montées à la distance maximale dans un dispositf d'essai, conformément aux instructions du fabricant de douilles. Le dispositif d'essai est décrit dans la Publication CEI 400: "Douilles pour lampes fluorescentes tubulaires et douilles pour starters".

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE ENDED GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS FOR TESTING CONTACT MAKING
CALIBRES DOUBLES POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT
G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge III - Calibre III			Gauge IV - Calibre IV			Gauge V - Calibre V		
Reference	Dimension	Tolerance	Reference	Dimension	Tolerance	Reference	Dimension	Tolerance
B	442,1 (1)	+ 0,0 - 0,05	B	442,1 (1)	+ 0,0 - 0,05	B	442,1 (1)	+ 0,0 - 0,05
D	12,2	+ 0,0 - 0,01	D	12,70	+ 0,005 - 0,005	D	13,2	+ 0,01 - 0,0
E	2,29	+ 0,0 - 0,01	E	2,29	+ 0,0 - 0,01	E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,6	+ 0,0 - 0,01	F	6,6	+ 0,0 - 0,01	F	6,6	+ 0,0 - 0,01
M	25,8	+ 0,02 - 0,02	M	25,8	+ 0,02 - 0,02	M	25,8	+ 0,02 - 0,02
R	0,40	+ 0,025 - 0,025	R	0,40	+ 0,025 - 0,025	R	0,40	+ 0,025 - 0,025
r	0,5	+ 0,1 - 0,1	r	0,5	+ 0,1 - 0,1	r	0,5	+ 0,1 - 0,1
Mass kg Masse	0,5	+ 0,05 - 0,05	Mass kg Masse	0,5	+ 0,05 - 0,05	Mass kg Masse	0,5	+ 0,05 - 0,05

(1) This value is equal to dimension B **min.** of a 15W lamp.
(See IEC Publication 81: "Tubular fluorescent lamps for general lighting service".)
When testing a combined pair of lampholders mounted in a luminaire, the value of dimension B shall be equal to dimension B **min.** of the related lamp, with a tolerance of - 0,05 mm.

(1) Cette valeur est égale à la dimension B **min.** de la lampe de 15W.
(Voir la Publication CEI 81: "Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général".)
Lorsque l'essai porte sur un ensemble de deux douilles de lampe montées dans un luminaire, la valeur de la dimension B doit être égale à la dimension B **min.** de la lampe intéressée, la tolérance étant de - 0,05 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE ENDED "GO" GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS

CALIBRES DOUBLES "ENTRE" POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES

G13

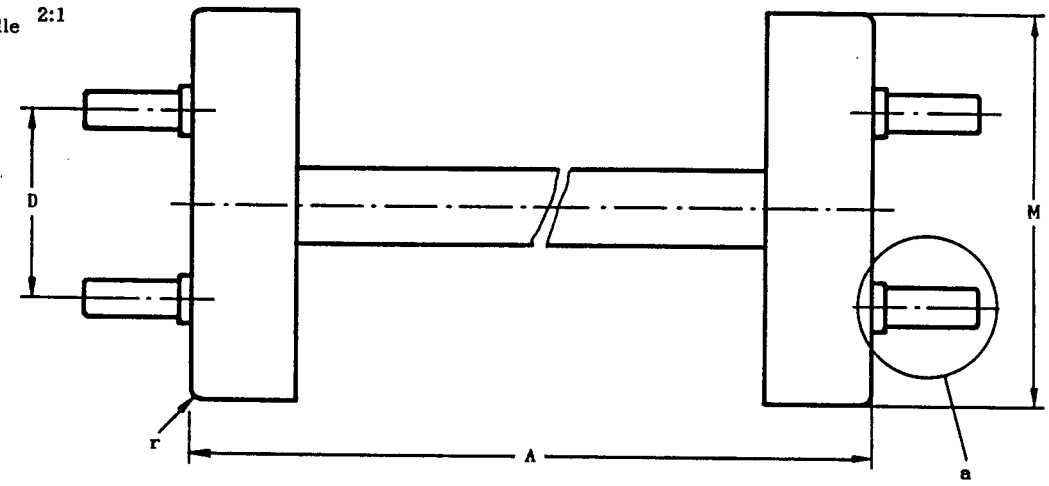
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of mounting of a combined pair of inflexible lampholders G13, see sheet 7005-50.
Pour les détails de montage d'un ensemble de deux douilles non flexibles G13, voir feuille 7005-50.

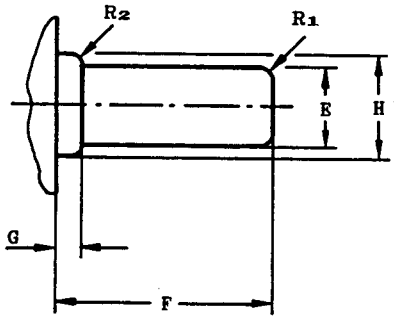
Note. - Testing involves the use of the gauges I and II.
Note. - L'essai implique l'emploi des calibres I et II.

Scale
Echelle 2:1



Detail a
Détail

Scale
Echelle 4:1



CONSTRUCTION: The plane containing the axes of the pins at one end is displaced from true alignment with the plane containing the axes of the pins at the other end by such an angle in a clockwise direction for gauge I and in a counter-clockwise direction for gauge II, that each of the gauges can just be inserted without undue force into two parallel slots, each 3,05 mm in width. (See appropriate clause of IEC Publication 81: " Tubular fluorescent lamps for general lighting service".)

CONSTRUCTION: Le plan contenant les axes des broches de l'une des extrémités est déplacé par rapport au plan contenant les axes des broches de l'autre extrémité, dans le sens des aiguilles d'une montre pour le calibre I et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le calibre II, d'un angle tel que chaque calibre peut tout juste être introduit sans forcer dans deux fentes parallèles d'une largeur de 3,05 mm chacune. (Voir l'article approprié de la Publication CEI 81: "Lampes tubulaires à fluorescense pour l'éclairage général".)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUBLE ENDED "GO" GAUGES FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS

CALIBRES DOUBLES "ENTRE" POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES

G13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge I - Calibre I			Gauge II - Calibre II		
Reference	Dimension	Tolerance	Reference	Dimension	Tolerance
A	437,4 (1)	+ 0,05 - 0,0	A	437,4 (1)	+ 0,05 - 0,0
D	12,45	+ 0,0 - 0,01	D	12,95	+ 0,01 - 0,0
E	2,54	+ 0,01 - 0,0	E	2,54	+ 0,01 - 0,0
F	7,1	+ 0,01 - 0,0	F	7,1	+ 0,01 - 0,0
G	0,86	+ 0,01 - 0,0	G	0,86	+ 0,01 - 0,0
H	3,3	+ 0,01 - 0,0	H	3,3	+ 0,01 - 0,0
M (2)	25,8	+ 0,02 - 0,02	M (2)	25,8	+ 0,02 - 0,02
R_1	0,50	+ 0,025 - 0,025	R_1	0,50	+ 0,025 - 0,025
R_2	0,38	+ 0,0 - 0,05	R_2	0,38	+ 0,0 - 0,05
r	0,5	+ 0,1 - 0,1	r	0,5	+ 0,1 - 0,1

(1) This value is equal to dimension A **max.** of a 15W lamp.
(See IEC Publication 81: "Tubular fluorescent lamps for general lighting service".)
When testing a combined pair of lampholders mounted in a luminaire, the value of dimension A shall be equal to dimension A **max.** of the related lamp, with a tolerance of + 0,05 mm.

(2) Lampholders intended for lamps having a nominal diameter greater than 25 mm, shall in addition be checked with a simple measuring device (e.g. a plug) having a diameter in accordance with the required maximum cap shell diameter, shown as dimension A on sheet 7004-51.

(1) Cette valeur est égale à la dimension A **max.** de la lampe de 15W.
(Voir la Publication CEI 81: "Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général".)
Lorsque l'essai porte sur un ensemble de deux douilles de lampe montées dans un luminaire, la valeur de la dimension A doit être égale à la dimension A **max.** de la lampe intéressée, la tolérance étant de + 0,05 mm.

(2) Les douilles destinées à des lampes ayant un diamètre supérieur à 25 mm doivent de plus être vérifiées au moyen d'un simple dispositif de mesure (ex: une prise) possédant un diamètre en accord avec le diamètre maximum de la chemise du culot, représenté par la dimension A dans la feuille 7004-51.

PURPOSE: To check a combined pair of flexible or inflexible lampholders G13 with regard to entry of lamp pins.

TESTING: It shall be possible to insert each gauge into a combined pair of lampholders.
For the maximum forces to be applied see IEC Publication 400, Sub-clause 10.5.

Note. - Testing shall be carried out with the lampholders mounted at minimum distance in a testing device according to the lampholder manufacturer's instructions. The testing device is discribed in IEC Publication 400: "Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders".

BUT: Vérification d'un ensemble de deux douilles G13 flexibles ou non, concernant l'introduction des broches de la lampe.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire chaque calibre dans un ensemble de deux douilles.
Pour les efforts maximum à appliquer, consulter la Publication CEI 400, paragraphe 10.5.

Note. - L'essai doit être effectué les douilles étant montées à la distance minimale, dans un dispositif d'essai conformément aux instructions du fabricant de douilles.
Le dispositif d'essai est décrit dans la Publication CEI 400: "Douilles pour lampes fluorescentes tubulaires et douilles pour starters".

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR BASES

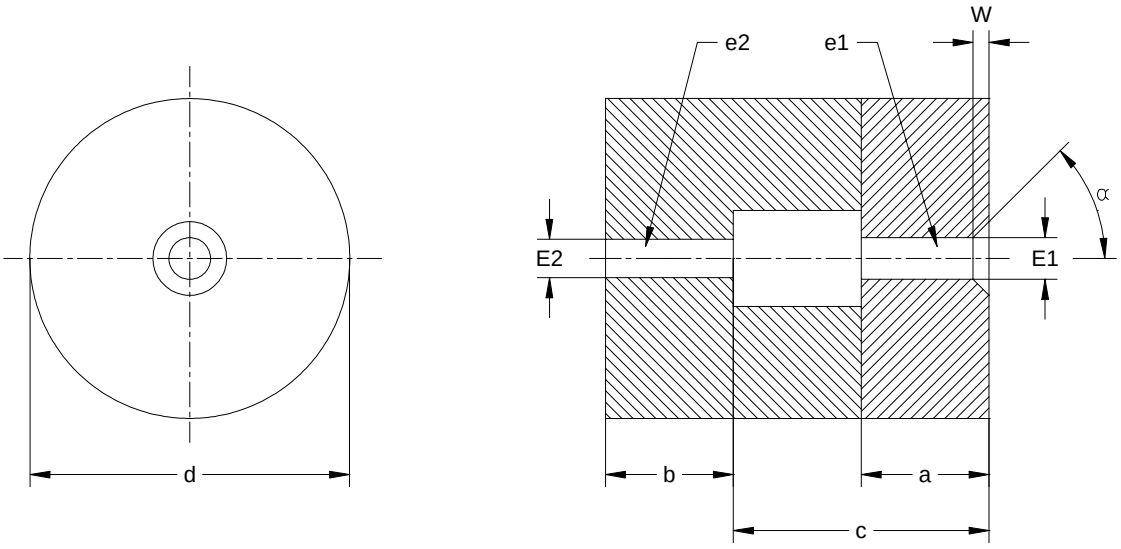
CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

G6.35, GX6.35, GY6.35 & GZ6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of bases G6.35, GX6.35, GY6.35 and GZ6.35, see sheets 7004-59 and 7004-59A respectively.
Pour les détails des socles G6.35, GX6.35, GY6.35 et GZ6.35, voir les feuilles 7004-59 et 7004-59A respectivement.



PURPOSE: To check dimensions Emax and Emin of bases G6.35, GX6.35 and GY6.35 and dimensions Amax and Amin of bases GZ6.35.

TESTING: Each individual base pin shall enter hole e1. Only in case of GX6.35 and GZ6.35 the base face shall touch the surface of the gauge.
Each individual base pin shall not enter hole e2.

BUT: Vérification des dimensions Emax et Emin des socles G6.35, GX6.35 et GY6.35 et des dimensions Amax et Amin des socles GZ6.35.

ESSAI: Chaque broche du socle doit pénétrer dans le trou e1. Seulement dans le cas de GX6.35 et GZ6.35, la face du socle doit toucher la surface du calibre.
Chaque broche du socle ne doit pas pénétrer dans le trou e2.

Reference	Dimension		Tolerance
	G6.35 GX6.35 GZ6.35	GY6.35	
E1	1,05	1,3	+0,01 0
E2	0,95	1,2	0 - 0,01
W	0,5	--	+ 0,05 0
a	4	4	+ 0,5 - 0,5
b	4	4	+ 0,5 - 0,5
c	8,5	8	+ 0,2 0
d	10	10	+ 0,5 - 0,5
α	Approx. 45°	--	--

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BASES

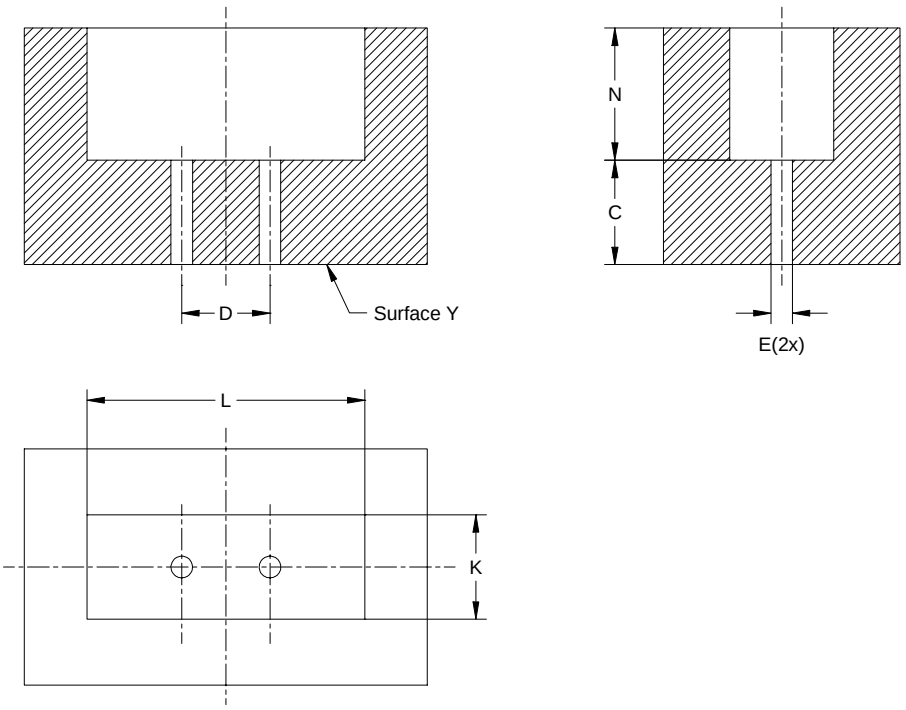
CALIBRES «ENTRE» POUR SOCLES

G6.35, GX6.35 & GY6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of bases G6.35, GX6.35 and GY6.35, see sheet 7004-59.
Pour les détails des socles G6.35, GX6.35 et GY6.35, voir feuille 7004-59.



PURPOSE: To check bases G6.35, GX6.35 and GY6.35 with regard to the fit in lampholders.

TESTING:
- Bases G6.35 and GY6.35.
When the lamp base G6.35 or GY6.35 is completely inserted in the appropriate gauge, the pins shall be co-planar with or project beyond surface Y.
- Bases GX6.35.
When the lamp base GX6.35 is completely inserted in the appropriate gauge, the pins shall not project beyond surface Y.

BUT: Vérification des socles G6.35, GX6.35 et GY6.35 par rapport à l'adaptation dans les douilles.

Reference	G6.35-15 GX6.35-15 GY6.35-15	G6.35-20 GX6.35-20 GY6.35-20	G6.35-25 GX6.35-25 GY6.35-25	G6.35-30 GX6.35-30 GY6.35-30	Tolerance
C (G & GY)	7,5	7,5	7,5	7,5	0 -0,03
C (GX)	7,5	7,5	7,5	7,5	+ 0,03 0
D	6,35	6,35	6,35	6,35	+ 0,01 - 0,01
E (G & GX)	1,3	1,3	1,3	1,3	+ 0,01 0
E (GY)	1,55	1,55	1,55	1,55	+ 0,01 0
K	7,5	7,5	9,0	9,0	+ 0,02 0
L	15,0	20,0	25,0	30,0	+ 0,02 0
N	9,5	9,5	13	13	0 - 0,03

ESSAI:
- Socles G6.35 et GY6.35.
Lorsque le socle de lampe G6.35 ou GY6.35 est complètement engagé dans le calibre convenable, les extrémités des broches doivent parvenir au niveau de la surface Y ou en faire saillie.
- Socles GX6.35.
Lorsque le socle de lampe GX6.35 est complètement engagé dans le calibre convenable, les extrémités des broches ne doivent pas saillir de la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

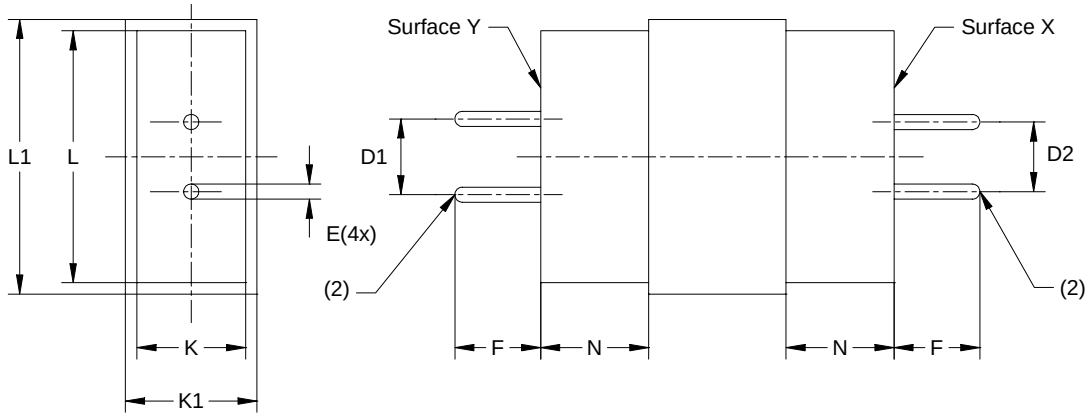
CALIBRES «ENTRE» POUR DOUILLES

G6.35, GX6.35 & GY6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of holders G6.35, GX6.35 and GY6.35, see sheet 7005-59.
Pour les détails des douilles G6.35, GX6.35 et GY6.35, voir feuille 7005-59.



(1) Dimensions K and L are such that a free space is provided around the base to assist ventilation.
(2) Pin ends hemispherical.

(1) Les dimensions K et L sont telles qu'un espace libre est prévu autour du socle de la lampe afin de permettre une ventilation convenable.
(2) Broches à extrémités hémisphériques.

PURPOSE: To check lampholders G6.35, GX6.35 and GY6.35.

TESTING:
- Lampholders G6.35 and GY6.35.
It shall be possible to insert each end of the appropriate gauge, in turn, into the lampholder until the pins come to abutment.
In this position, there shall be a noticeable clearance between each of the surfaces X or Y and the corresponding surface of the lampholder.
- Lampholders GX6.35.
It shall be possible to insert each end of the gauge, in turn, into the lampholder until each of the surfaces X or Y is in contact with the corresponding surface of the lampholder.

Reference	G6.35-15 GX6.35-15 GY6.35-15	G6.35-20 GX6.35-20 GY6.35-20	G6.35-25 GX6.35-25 GY6.35-25	G6.35-30 GX6.35-30 GY6.35-30	Tolerance
D1	6,62	6,62	6,62	6,62	0 -0,01
D2	6,08	6,08	6,08	6,08	+ 0,01 0
E (G & GX)	1,07	1,07	1,07	1,07	0 - 0,01
E (GY)	1,32	1,32	1,32	1,32	0 - 0,01
F (G & GY)	7,5	7,5	7,5	7,5	+ 0,01 0
F (GX)	7,5	7,5	7,5	7,5	0 - 0,01
K (1)	9,5	9,5	11,0	11,0	0 - 0,01
K1	11,5	11,5	13	13	+ 0,5 - 0,5
L (1)	17,0	22,0	27,0	32,0	0 - 0,01
L1	19	24	29	34	+ 0,5 - 0,5
N	9,45	9,45	12,95	12,95	+ 0,02 0

BUT: Vérification des douilles G6.35, GX6.35 et GY6.35.

ESSAI:
- Douilles G6.35 et GY6.35.
Il doit être possible d'introduire chacune des extrémités du calibre approprié, l'une après l'autre, dans la douille jusqu'à ce que les broches viennent en butée.
Dans cette position, un jeu suffisant doit exister entre chacune des surfaces X ou Y et la surface correspondante de la douille.
- Douilles GX6.35.
Il doit être possible d'introduire chaque extrémité du calibre approprié, l'une après l'autre, dans la douille jusqu'au contact des surfaces X et Y avec la surface correspondante de la douille.

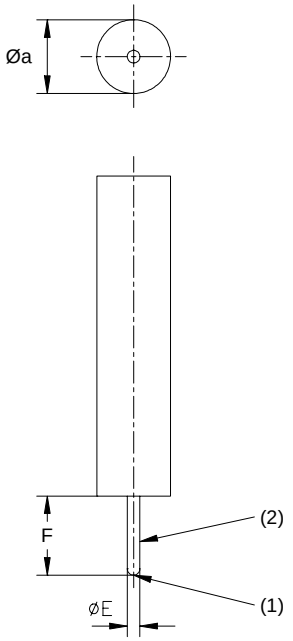
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES CONTACTS DANS LES DOUILLES
G6.35 & GX6.35

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of holders G6.35 and GX6.35, see sheet 7005-59.
Pour les détails des douilles G6.35 et GX6.35, voir feuille 7005-59.



This gauge should be used only in conjunction with the appropriate gauge specified on sheet 7006-61B.
Il convient de n'utiliser ce calibre que conjointement avec le calibre approprié, spécifié sur la feuille 7006-61B.

(1) Pin end hemispherical.
(2) Smooth surface.

(1) Broche à extrémité hémisphérique.
(2) Surface lisse.

PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum base-pin dimensions in the individual contacts of lampholders G6.35 and GX6.35.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, in a vertical position, the gauge shall not fall out by its own weight.
The test shall be repeated on the other contact.

BUT: Vérification de la force minimale de retenue des broches relative à des contacts individuels de dimensions minimales des douilles G6.35 et GX6.35.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille en position verticale, le calibre ne doit pas se dégager par son propre poids.
L'essai est à répéter avec l'autre contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	0,94	+ 0,005 0
F	7,5	+ 0,2 0
a	8	0 - 0,2
Mass (kg) Masse (kg)	0,05	0 - 0,005

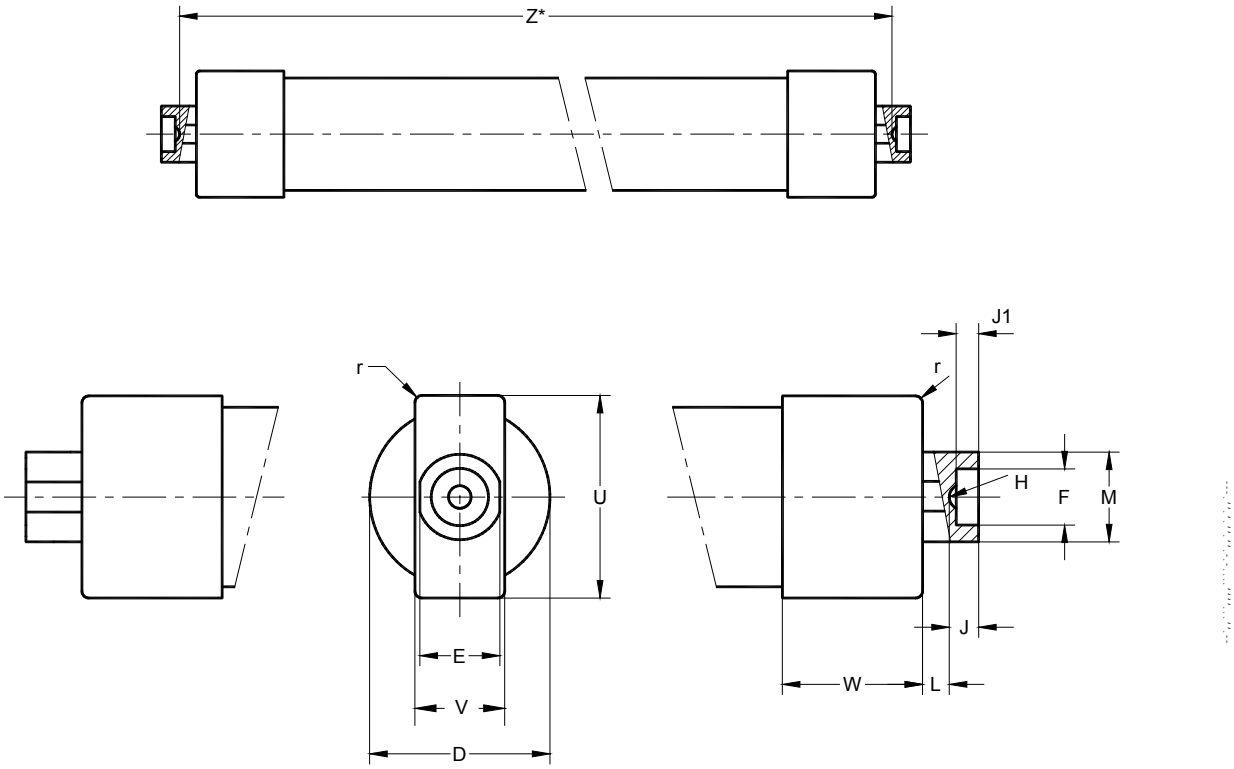
Surface finish: Ra = 0,4 µm over length F (see ISO 4287).
Hardness (after tempering): minimal 55 HRC over length F (see ISO 6508-1).
Finition de surface: Ra = 0,4 µm sur la longueur F (voir ISO 4287).
Dureté (après trempe): 55 HRC minimale sur la longueur F (voir ISO 6508-1).

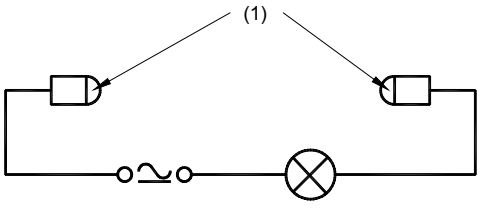
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS
CALIBRES «ENTRE»POUR COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES
R7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.
For details of combined pairs of holders R7s, see sheet 7005-53.
Pour les détails des combinaisons de deux douilles R7s, voir feuille 7005-53.





TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI

(1) Holder contacts.
(1) Contacts de la douille.

* Dimension Z is equivalent to "Z lamp" maximum, i.e. the maximum distance between the bottoms of the lamp contacts, shown for the relevant lamp in the appropriate IEC publication.
A constructional tolerance of (0/+ 0,1) mm is allowed.
For type approval of a pair of holders it is allowed to only use the gauge based on the length of only one lamp.

* La dimension Z est équivalente à la valeur "Z lampe" maximale, c'est-à-dire la distance maximale entre les contacts de la lampe, comme indiqué pour la lampe considérée dans la publication de la CEI appropriée.
Une tolérance de construction de (0/+ 0,1) mm est acceptée.
Pour un essai de type d'une paire de douilles, il est permis d'utiliser uniquement le calibre basé sur la longueur d'une seule lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS
CALIBRES «ENTRE»POUR COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES
R7s

Reference	Dimension	Tolerance
D	15	+ 0,1 0
E	7,6	0 - 0,02
F	4,19	0 - 0,02
H	2,8	+0,05 - 0,05
J	2,03	+ 0,03 0
J1	1,6	+ 0,02 0
L	2,9	0 - 0,05
M	8,12	+ 0,02 0
U	18,0	+ 0,02 0
V	8,28	+ 0,02 0
W	12,6	+ 0,05 - 0,05
r	0,5	+ 0,1 - 0,1

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check combined pairs of lampholders R7s mounted according to sheet 7005-53 with regard to:
- the fit of a maximum lamp;
- contact-making for the most adverse conditions of a maximum length lamp.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant gauge into the combined pair of lampholders with a force not exceeding the maximum contact force mentioned on the sheet for the combined pair of lampholders (see sheet 7005-53) for insertion of a "maximum" lamp.
When the gauge has been fully inserted, the indicator lamp shall light.

BUT: Vérification des combinaisons de deux douilles R7s montées selon la feuille 7005-53 en ce qui concerne:
- l'ajustage d'une lampe "maximale";
- la réalité du contact pour les conditions les plus défavorables d'une lampe de longueur maximale.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la combinaison de deux douilles sous l'action d'une force n'excédant pas la valeur maximale de contact indiquée dans la feuille relative aux combinaisons de deux douilles (voir feuille 7005-53) pour l'insertion d'une lampe "maximale".
Lorsque le calibre est complètement inséré, la lampe indicatrice doit s'allumer.

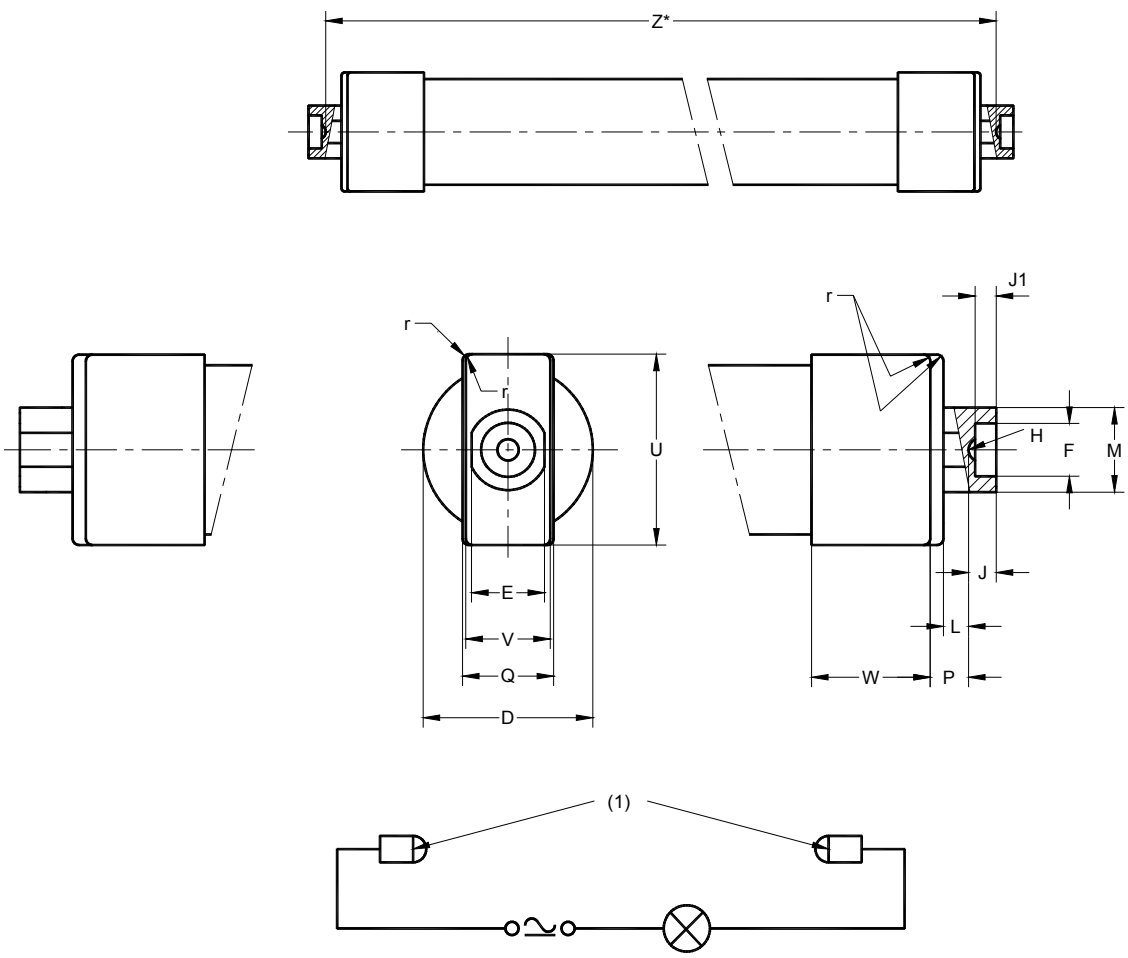
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS
CALIBRES «ENTRE»POUR COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES
RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of combined pairs of holders RX7s, see sheet 7005-53.
Pour les détails des combinaisons de deux douilles RX7s, voir feuille 7005-53.



TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI

(1) Holder contacts.
(1) Contacts de la douille.

* Dimension Z is equivalent to "Z lamp" maximum, i.e. the maximum distance between the bottoms of the lamp contacts, shown for the relevant lamp in the appropriate IEC publication.
A constructional tolerance of (0/+ 0,1) mm is allowed.
For type approval of a pair of holders it is allowed to only use the gauge based on the length of only one lamp.

* La dimension Z est équivalente à la valeur "Z lampe" maximale, c'est-à-dire la distance maximale entre les contacts de la lampe, comme indiqué pour la lampe considérée dans la publication de la CEI appropriée.
Une tolérance de construction de (0/+ 0,1) mm est acceptée.
Pour un essai de type d'une paire de douilles, il est permis d'utiliser uniquement le calibre basé sur la longueur d'une seule lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS
CALIBRES «ENTRE»POUR COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES
RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D*	22	+ 0,1 0
E	7,6	0 - 0,02
F	4,19	0 - 0,02
H	2,8	+0,05 - 0,05
J	2,03	+ 0,03 0
J1	1,6	+ 0,02 0
L	2,9	0 - 0,05
M	8,12	+ 0,02 0
P	4,95	0 - 0,05
Q	9,4	+ 0,02 0
U*	22,4	+ 0,02 0
V	8,28	+ 0,02 0
W	10,55	+ 0,05 - 0,05
r	0,5	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check combined pairs of lampholders RX7s mounted according to sheet 7005-53 with regard to:
- the fit of a maximum lamp;
- contact-making for the most adverse conditions of a maximum length lamp.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant gauge into the combined pair of lampholders with a force not exceeding the maximum contact force mentioned on the sheet for the combined pair of lampholders (see sheet 7005-53) for insertion of a "maximum" lamp.
When the gauge has been fully inserted, the indicator lamp shall light.

BUT: Vérification des combinaisons de deux douilles RX7s montées selon la feuille 7005-53 en ce qui concerne:
- l'ajustage d'une lampe "maximale";
- la réalité du contact pour les conditions les plus défavorables d'une lampe de longueur maximale.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la combinaison de deux douilles sous l'action d'une force n'excédant pas la valeur maximale de contact indiquée dans la feuille relative aux combinaisons de deux douilles (voir feuille 7005-53) pour l'insertion d'une lampe "maximale".
Lorsque le calibre est complètement inséré, le témoin lumineux doit s'allumer.

* The maximum pinch width of RX7s capped lamps is 22,4 mm. (See cap sheet 7004-92A). For some lamps this value may be increased up to 32 mm maximum. If the value of 22,4 mm for the pinch width of a lamp is exceeded, information on this fact has to be given in the designation. Instead of RX7s, the designation becomes for example RX7s-24 or RX7s-30. (See note (5) on the cap sheet). Holders intended for such wider pinched lamps shall be checked with a gauge whose values for dimensions U and D have been changed accordingly.

* La largeur maximale du pincement des lampes munies de culots RX7s est 22,4 mm. (Voir feuille de culot 7004-92A). Pour certaines lampes, cette valeur peut être augmentée jusqu'à une valeur maximale de 32 mm. Si la valeur maximale de 22,4 mm de la largeur du pincement d'une lampe est dépassée, une information sur ce point doit être précisée dans la désignation. Celle-ci, au lieu de RX7s, devient par example RX7s-24 ou RX7s-30. (Voir note (5) sur la feuille du culot).
Les douilles destinées à recevoir les larnpes ayant des pincements d'une telle largeur doivent étre vérifiées avec un calibre dont les dimensions U et D ont été modifiées en conséquence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

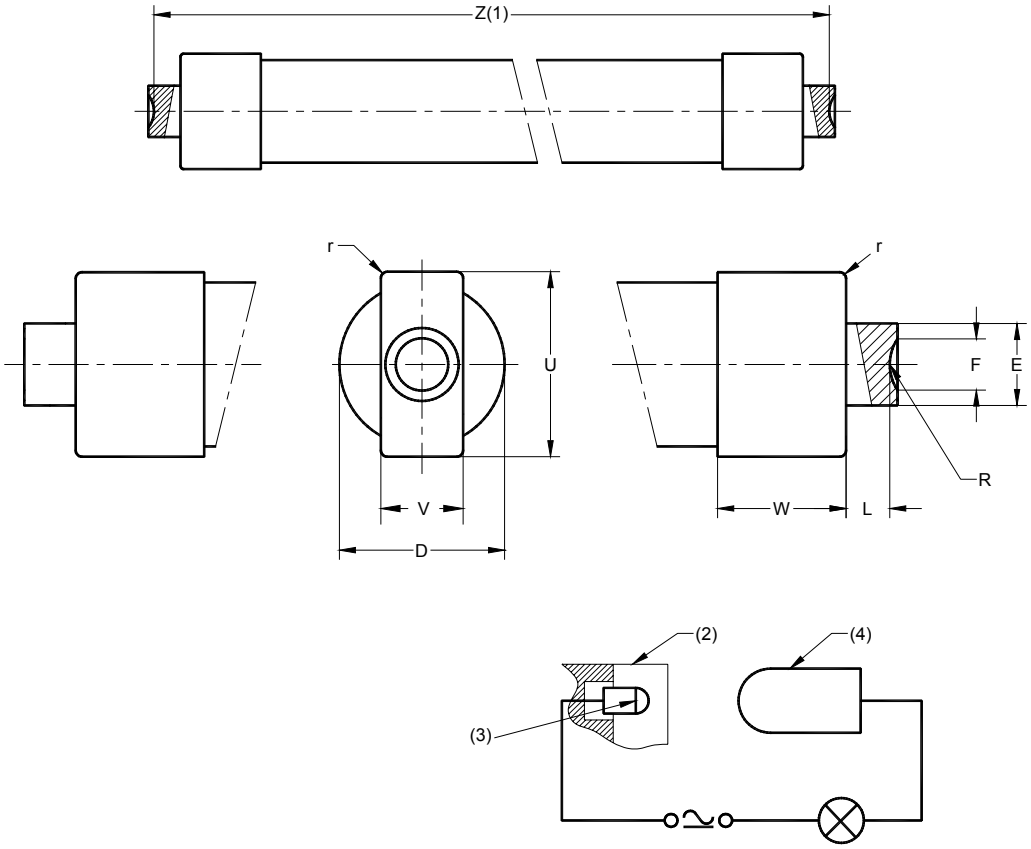
GAUGES FOR TESTING PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK IN COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS DANS DES COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES

R7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of combined pairs of holders R7s, see sheet 7005-53.
Pour les détails des combinaisons de deux douilles R7s, voir feuille 7005-53.



TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI

The gauges shall be made of (or covered with) insulating material.
Les calibres doivent être réalisés (ou recouverts) de matériau isolant.

(1) Gauges I represent "maximum length lamps". For gauges I, dimension Z is equivalent to "Z lamp" maximum, i.e. the maximum distance between the bottoms of the lamp contacts, shown for the relevant lamp in the appropriate IEC publication.
Gauges II represent "minimum length lamps". For gauges II, dimension Z is equivalent to "Z lamp" minimum, i.e. the minimum distance between the bottoms of the lamp contacts, shown for the relevant lamp in the appropriate IEC publication.
For type approval of a pair of holders it is allowed to only use the gauges I and II based on the length of only one lamp.
(2) Lampholder
(3) Contact.
(4) Test probe having a hemispherical end with a radius of (5,2 +/- 0,005) mm.

(1) Les calibres I représentent les ''lampes de longueur maximale''. Pour les calibres I, la dimension Z est équivalente à la valeur "Z'' maximale de la lampe, c'est-à-dire la distance maximale entre le fond des contacts de la lampe, comme indiqué pour la lampe considérée dans la publication de la CEI appropriée.
Les calibres II représentent les ''lampes de longueur minimale''. Pour les calibres II, la dimension Z est équivalente à la valeur "Z'' minimale de la lampe, c'est-à-dire la distance minimale entre le fond des contacts de la lampe, comme indiqué pour la lampe considérée dans la publication de la CEI appropriée
Pour un essai de type d'une paire de douilles, il est permis d'utiliser uniquement les calibres I et II basés sur la longueur d'une seule lampe.
(2) Douille.
(3) Contact.
(4) Doigt d'épreuve ayant une extrémité hémisphérique de rayon (5,2 +/- 0,005) mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK IN COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS DANS DES COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES

R7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauges I		
Reference	Dimension	Tolerance
D	15	+ 0,1 - 0,1
E	7,5	0 - 0,1
F	4,2	+ 0,1 0
L	2,9	0 - 0,1
R	2,3	+ 0,1 - 0,1
U	15	+ 0,1 0
V	7,5	+ 0,1 0
W	12,6	+ 0,1 - 0,1
Z	(1)	
r	0,5	+ 0,1 - 0,1

Gauges II		
Reference	Dimension	Tolerance
D	10	+ 0,1 - 0,1
E	7,5	0 - 0,1
F	4,2	+ 0,1 0
L	2,9	0 - 0,1
R	2,3	+ 0,1 - 0,1
U	15	+ 0,1 0
V	7,5	+ 0,1 0
W	12,6	+ 0,1 - 0,1
Z	(1)	
r	0,5	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check combined pairs of lampholders R7s mounted according to sheet 7005-53 with regard to protection against electric shock, before and after insertion of the lamp.

TESTING: One of the lampholders of the combined pair is connected as shown in the test-circuit.
Using the test probe at the entrance opening* of the empty lampholder**, it shall not be possible to light the indicator lamp.
This test shall be repeated on the other empty lampholder of the pair.
Having inserted the relevant gauge I (appropriate length Z), it shall not be posssible to light the indicator lamp, using the hemispherical test probe at the entrance opening* of each of the lampholders** in turn.
This test shall be repeated with the relevant gauge II inserted.

* Entrance opening.
Area of the lampholder through which the cap of the lamp has to pass during insertion and removal of the lamp.
This area is defined by two planes:
- a vertical plane, perpendicular to the axis of the lamp, passing through the bottom of lamp contacts when a lamp is inserted;
- a horizontal plane passing through the axis of the lamp.

** For enclosed lampholders all other areas are tested with the standard IEC testfinger.
For unenclosed lampholders all other areas are tested with the standard IEC testfinger after building-in into the luminaire.

BUT: Vérification des combinaisons de deux douilles R7s montées selon la feuille 7005-53 en ce qui concerne la protection contre les chocs électriques, avant et après l'introduction de la lampe.

ESSAI: L'une des douilles de la combinaison appairée est connectée comme indiqué sur le circuit d'essai.
En utilisant le doigt d'épreuve dans la zone d'introduction* de la douille vide**, il ne doit pas être possible d'allumer le témoin lumineux.
Cet essai doit être répété sur l'autre douille vide de la combinaison.
Après avoir introduit le calibre I correspondant (de longueur appropriée Z), il ne doit pas être possible d'allumer le témoin lumineux en utilisant le doigt d'épreuve hémisphérique dans la zone d'introduction* pour chacune des deux douilles**.
Cet essai sera répété en utilisant le calibre II correspondant.

* Zone d'introduction.
Zone de la douille dans laquelle le culot de la lampe doit passer pendant l'introduction ou l'extraction de la lampe.
Cette zone est définie par deux plans:
- un plan vertical, perpendiculaire à l'axe de la lampe, passant par la base des contacts lampes lorsqu'une lampe est introduite;
- un plan horizontal passant par l'axe de la lampe.

** Pour les douilles protégées, toutes les autres zones sont testées avec le doigt électrique standard de la CEI.
Pour les douilles non protégées, toutes les autres zones sont testées avec le doigt électrique standard de la CEI après avoir intégré la douille dans le luminaire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK IN COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS

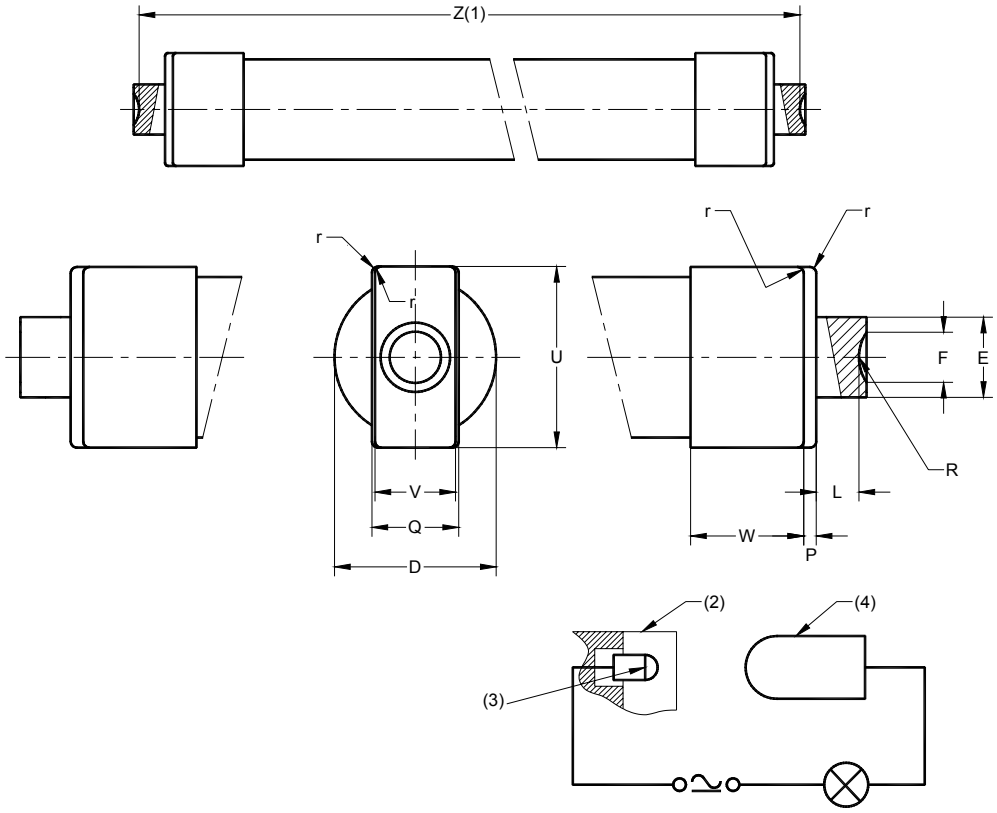
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS DANS DES COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES

RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of combined pair of holders RX7s, see sheet 7005-53
Pour les details des combinaisons de deux douilles RX7s, voir feuille 7005-53.



TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI

The gauges shall be made of (or covered with) insulating material.
Les calibres doivent être réalisés en (ou recouverts de) matériau isolant.

(1) Gauges I represent "maximum length lamps". For gauges I, dimension Z is equivalent to "Z lamp" maximum, i.e. the maximum distance between the bottoms of the lamp contacts, shown for the relevant lamp in the appropriate IEC publication.
Gauges II represent "minimum length lamps". For gauges II, dimension Z is equivalent to "Z lamp" minimum, i.e. the minimum distance between the bottoms of the lamp contacts, shown for the relevant lamp in the appropriate IEC publication.
For type approval of a pair of holders it is allowed to only use the gauges I and II based on the length of only one lamp.
(2) Lampholder
(3) Contact.
(4) Test probe having a hemispherical end with a radius of (5,2 +/- 0,005) mm.

(1) Les calibres I représentent les ''lampes de longueur maximale''. Pour les calibres I, la dimension Z est équivalente à la valeur "Z'' maximale de la lampe, c'est-à-dire la distance maximale entre le fond des contacts de la lampe, comme indiqué pour la lampe considérée dans la publication de la CEI appropriée.
Les calibres II représentent les ''lampes de longueur minimale''. Pour les calibres II, la dimension Z est équivalente à la valeur "Z'' de la lampe minimale, c'est-à-dire la distance minimale entre le fond des contacts de la lampe, comme indiqué pour la lampe considérée dans la publication de la CEI appropriée
Pour un essai de type d'une paire de douilles, il est permis d'utiliser uniquement les calibres I et II basés sur la longueur d'une seule lampe.
(2) Douille.
(3) Contact.
(4) Doigt d'épreuve ayant une extrémité hémisphérique de rayon (5,2 +/- 0,005) mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING PROTECTION AGAINST ELECTRIC SHOCK IN COMBINED PAIRS OF LAMPHOLDERS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA PROTECTION CONTRE LES CONTACTS ACCIDENTELS DANS DES COMBINAISONS DE DEUX DOUILLES

RX7s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauges I		
Reference	Dimension	Tolerance
D	22	+ 0,1 - 0,1
E	7,5	0 - 0,1
F	4,2	+ 0,1 0
L	4,95	0 - 0,1
P	2,05	+ 0,1 0
Q	9,4	+ 0,1 - 0,1
R	2,3	+ 0,1 - 0,1
U	18	+ 0,1 0
V	8,3	+ 0,1 - 0,1
W	10,55	+ 0,1 - 0,1
Z	(1)	
r	0,5	+ 0,1 - 0,1

Gauges II		
Reference	Dimension	Tolerance
D	15	+ 0,1 - 0,1
E	7,5	0 - 0,1
F	4,2	+ 0,1 0
L	4,95	0 - 0,1
P	2,05	+ 0,1 0
Q	9,4	+ 0,1 - 0,1
R	2,3	+ 0,1 - 0,1
U	18	+ 0,1 0
V	8,3	+ 0,1 - 0,1
W	10,55	+ 0,1 - 0,1
Z	(1)	
r	0,5	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check combined pairs of lampholders RX7s mounted according to sheet 7005-53 with regard to protection against electric shock, before and after insertion of the lamp.

TESTING: One of the lampholders of the combined pair is connected as shown in the test-circuit.
Using the test probe at the entrance opening* of the empty lampholder**, it shall not be possible to light the indicator lamp.
This test shall be repeated on the other empty lampholder of the pair.
Having inserted the relevant gauge I (appropriate length Z), it shall not be posssible to light the indicator lamp, using the hemispherical test probe at the entrance opening* of each of the lampholders** in turn.
This test shall be repeated with the relevant gauge II inserted.
* Entrance opening.
Area of the lampholder through which the cap of the lamp has to pass during insertion and removal of the lamp.
This area is defined by two planes:
- a vertical plane, perpendicular to the axis of the lamp, passing through the bottom of lamp contacts when a lamp is inserted;
- a horizontal plane passing through the axis of the lamp.

** For enclosed lampholders all other areas are tested with the standard IEC testfinger.
For unenclosed lampholders all other areas are tested with the standard IEC testfinger after building-in into the luminaire.

BUT: Vérification des combinaisons de deux douilles RX7s montées selon la feuille 7005-53 en ce qui concerne la protection contre les chocs électriques, avant et après l'introduction de la lampe.

ESSAI: L'une des douilles de la combinaison appairée est connectée comme indiqué sur le circuit d'essai.
En utilisant le doigt d'épreuve dans la zone d'introduction* de la douille vide**, il ne doit pas être possible d'allumer le témoin lumineux.
Cet essai doit être répété sur l'autre douille vide de la combinaison.
Après avoir introduit le calibre I correspondant (de longueur appropriée Z), il ne doit pas être possible d'allumer le témoin lumineux en utilisant le doigt d'épreuve hémisphérique dans la zone d'introduction* pour chacune des deux douilles**.
Cet essai sera répété en utilisant le calibre II correspondant.
* Zone d'introduction.
Zone de la douille dans laquelle le culot de la lampe doit passer pendant l'introduction ou l'extraction de la lampe.
Cette zone est définie par deux plans:
- un plan vertical, perpendiculaire à l'axe de la lampe, passant pas la base des contacts de lampes lorsqu'une lampe est introduite;
- un plan horizontal passant par l'axe de la lampe.

** Pour les douilles protégées, toutes les autres zones sont testées avec le doigt électrique standard de la CEI.
Pour les douilles non protégées, toutes les autres zones sont testées avec le doigt électrique standard de la CEI après avoir intégré la douille dans le luminaire.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING HEIGHT OF PINS (DIM T MIN)
OF CAPS P14.5s ON FINISHED LAMPS

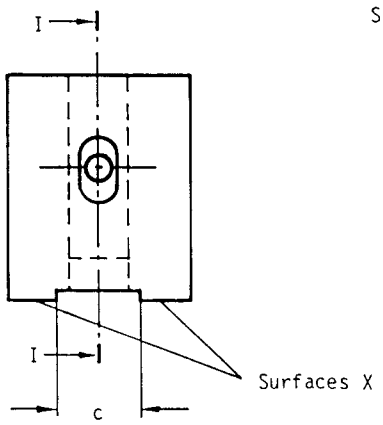
CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DE LA HAUTEUR DES ERGOTS (DIM T MIN)
DES CULOTS P14.5s SUR LAMPES TERMINÉES

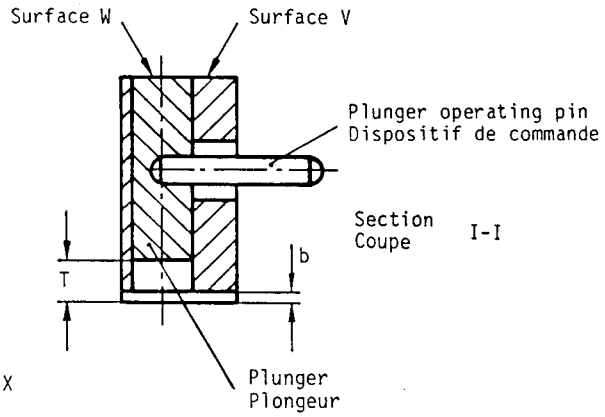
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

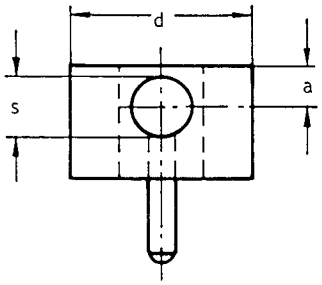
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap P14.5s, see sheet 7004-46.
Pour les détails du culot P14.5s, voir feuille 7004-46.

Scale
Echelle 2:1







PURPOSE: To check dimension T min. of caps P14.5s on finished lamps.

TESTING: The gauge is placed over each of the two pins in turn so that surfaces X of the gauge are in contact with the surface of the cap-ring. The plunger of the gauge is then pressed down as far as it will go. In this position surface W shall not be below surface V.

BUT: Vérification de la dimension T min. des culots P14.5s sur lampes terminées.

ESSAI: Le calibre est placé successivement au-dessus de chacun des deux ergots, jusqu'à ce que les surfaces X du calibre soient en contact avec la surface de la collerette du culot. Le plongeur du calibre est alors descendu jusqu'à ce qu'il touche l'ergot du culot. Dans cette position la surface W ne doit pas être située au-dessous de la surface V.

Reference	Dimension	Tolerance
T	2.8	+ 0.0 - 0.02
a	2.5	+ 0.1 - 0.1
b	0.7	+ 0.05 - 0.0
c	5.5	+ 0.2 - 0.2
d	12	+ 0.2 - 0.0
s	4	+ 0.1 - 0.1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

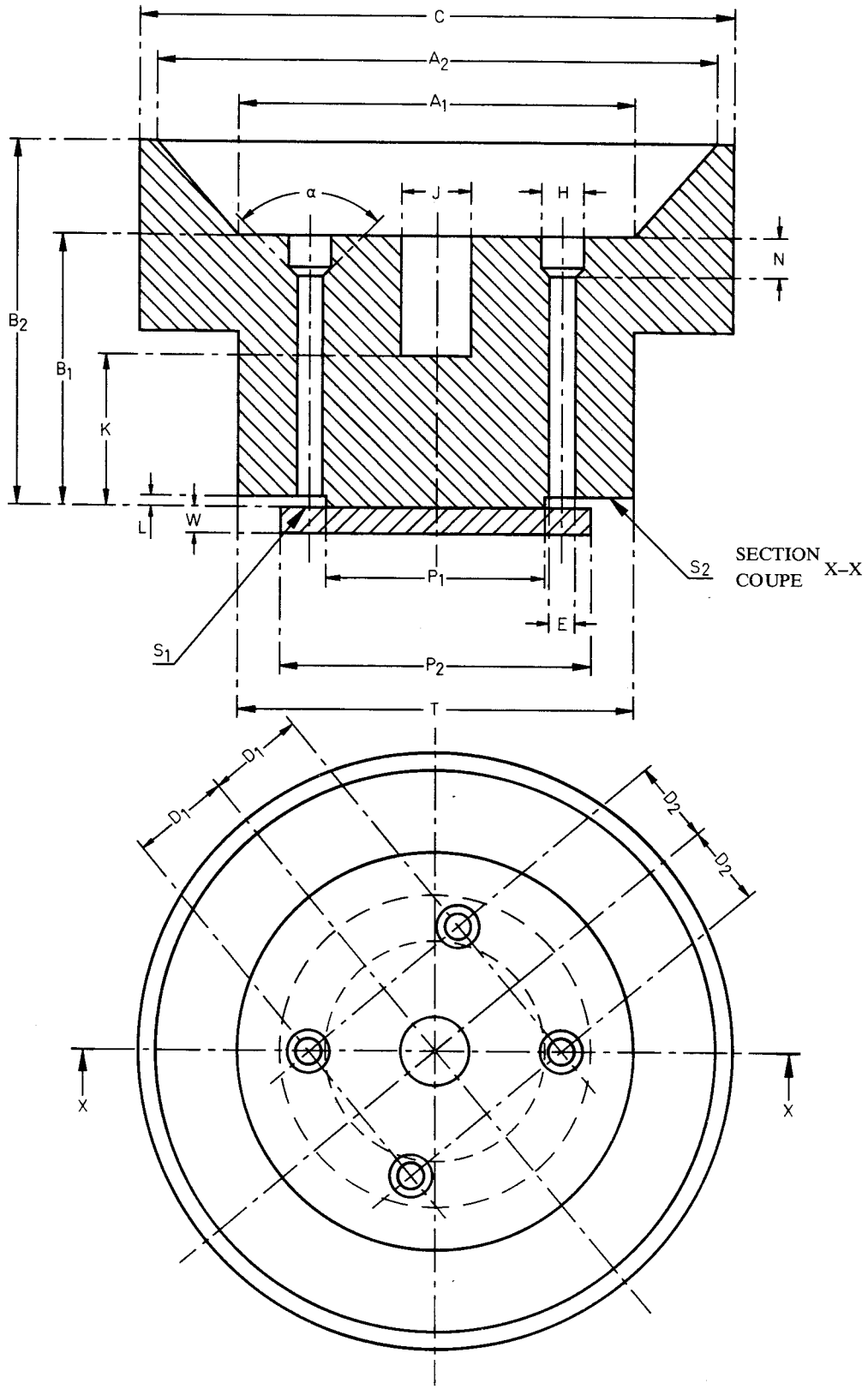
"GO" GAUGE FOR FOUR PIN CAP AND LAMP BASE

CALIBRE «ENTRE» POUR LE CULOT ET LE SOCLE DE LAMPE

GX38q

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	60.0	+0.05 −0.0
A_2	85.0	+0.05 −0.0
B_1	41.0	+0.02 −0.0
B_2	55.0	+0.02 −0.0
C	Approx. 90	
D_1	14.75	+0.01 −0.01
D_2	12.25	+0.01 −0.01
E	4.0	+0.02 −0.0
H	6.5	+0.02 −0.0

Reference	Dimension	Tolerance
J	10.5	+0.02 −0.0
K	23.0	+0.0 −0.02
L	1.6	+0.02 −0.0
N	6.0	+0.02 −0.0
P_1	33	+0.1 −0.1
P_2	47	+0.1 −0.1
T	Approx. 60	
W	4	+0.1 −0.1
α	Min. 90°	

PURPOSE: To check the GX38q cap and lamp base according to sheet 7004-65 with respect to the dimensions A_1, A_2, D_1, D_2, F, H, J and K.

TESTING: The cap or lamp base shall be inserted into the gauge as far as it will go. In this position, at least one pin shall be in contact with surface S_1 and the ends of the remaining pins shall be co-planar with, or project beyond, surface S_2.

BUT: Vérification de la conformité des dimensions A_1, A_2, D_1, D_2, F, H, J et K du culot et du socle de lampe GX38q avec la feuille 7004-65.

ESSAI: Le culot ou le socle de lampe doit être inséré dans le calibre aussi loin qu'il peut y pénétrer. Dans cette position, une broche au moins doit être en contact avec la surface S_1 et les extrémités d'autres broches doivent être situées sur ou au-delà de la surface S_2.

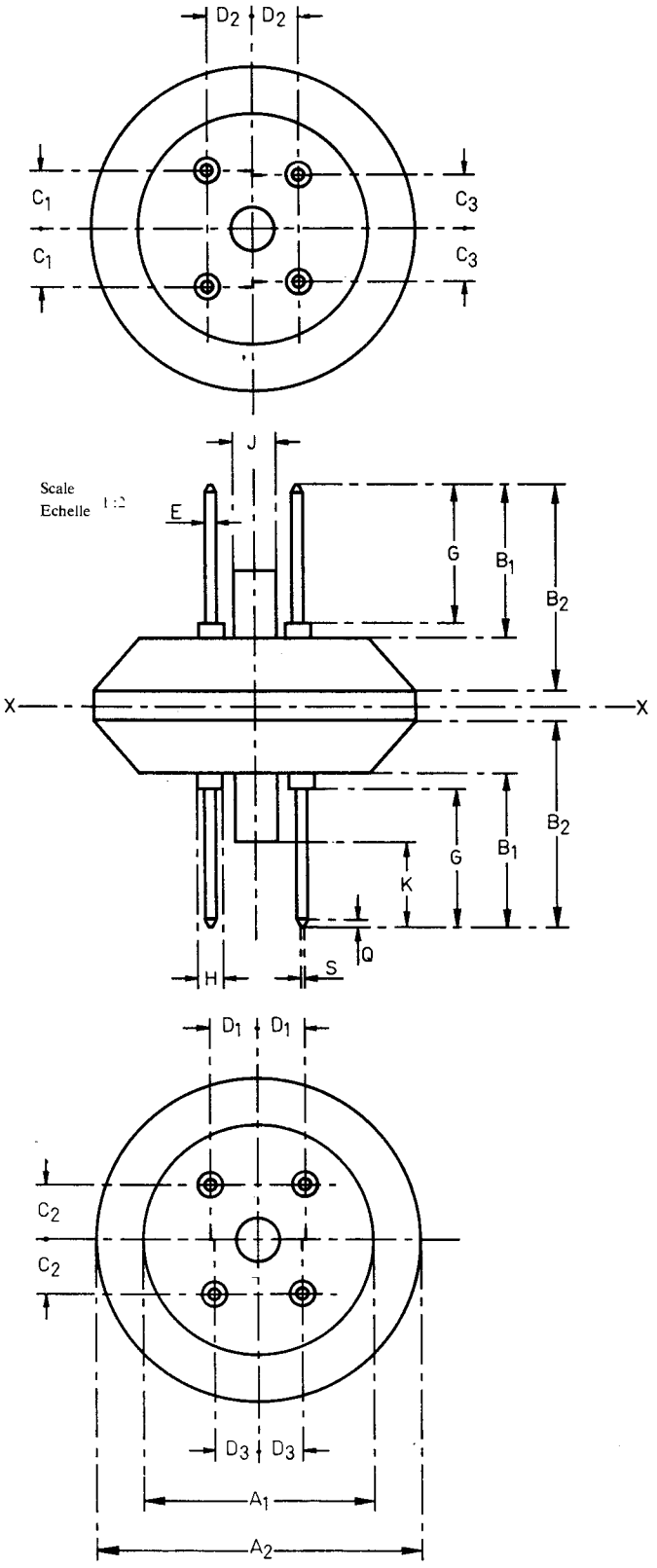
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLE

GX38q

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The gauge may be made in two halves, bisected at the plane X-X.
Each half shall then meet the mass requirement.

Le calibre peut être construit en deux parties,
la surface de partage étant confondue avec le plan X-X.
Chaque partie doit alors satisfaire à la masse exigée.

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	61.0	+0.0 −0.05
A_2	86.0	+0.0 −0.05
B_1	41.0	+0.0 −0.02
B_2	55.0	+0.0 −0.02
C_1	15.28	+0.01 −0.01
C_2	14.75	+0.01 −0.01
C_3	14.22	+0.01 −0.01
D_1	12.78	+0.01 −0.01
D_2	12.25	+0.01 −0.01

Reference	Dimension	Tolerance
D_3	11.72	+0.01 −0.01
E	3.06	+0.0 −0.01
G	37.0	+0.0 −0.02
H	6.6	+0.0 −0.02
J	11.6	+0.0 −0.02
K	22.9	+0.02 −0.0
Q	Approx. 2	
S	Approx. 1	
Mass Masse	1 000 g	+1% −1%

PURPOSE: To check GX38q lampholders according to sheet 7005-65 with respect to the mechanical fit of caps or bases having extremes of the allowed dimensions.

TESTING: The tests are carried out with the lampholders fitted with appropriate conductors and initially with the contact locking device(s) released. It shall be possible to slide each end of the gauge freely under its own weight into the lampholder until it comes to an abutment. The test shall be repeated after the gauge has been rotated through 180°, and similarly on the other end of the gauge. At each of the four positions, when the gauge is fully inserted, it shall be possible to operate the locking device(s).
In all these positions, there shall be clearance between the body of the gauge, including the spigot, and the surfaces of the lampholder.

Note. — Before insertion at each of the above positions, the tips of the gauge pins may be used to pre-align the holder contacts.

BUT: Vérification des douilles GX38q conformément à la feuille 7005-65 en ce qui concerne l'introduction des culots ou socles dont les dimensions sont aux valeurs extrêmes permises.

ESSAI: Les douilles sont équipées de leurs conducteurs appropriés et sont initialement avec leur(s) système(s) de verrouillage au repos.
Chaque extrémité du calibre doit pouvoir glisser librement à l'intérieur de la douille sous l'effet de son propre poids jusqu'à ce qu'il vienne en butée.
L'essai sera répété après retournement de 180° du calibre et également avec l'autre extrémité du calibre. A chacune de ces quatre positions, lorsque le calibre est complètement inséré, il devra être possible de faire fonctionner le (ou les) système(s) de verrouillage.
Dans toutes ces positions, il devra exister du jeu entre le corps du calibre, ergot compris, et les surfaces de la douille.

Note. — Avant insertion, à chacune des positions ci-dessus, les extrémités des broches du calibre peuvent être utilisées pour obtenir un alignement préalable des contacts de la douille.

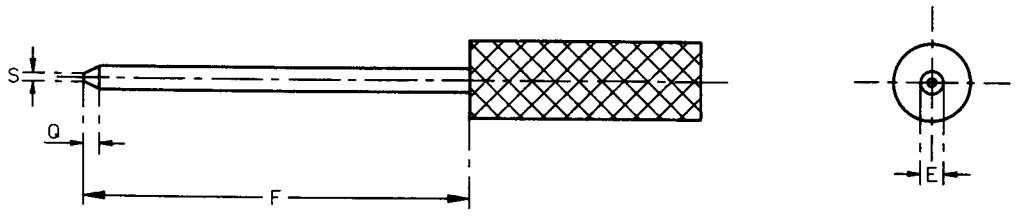
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGING SYSTEM FOR CHECKING WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDER GX38q

SYSTÈME DE CALIBRAGE POUR LA VÉRIFICATION DE LA FORCE D'EXTRACTION DANS LA DOUILLE GX38q

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions des calibres.



The surface of the pin shall be free of scratches and abrasions and shall be parallel to the centre line within ±0.005 mm.
The surface finish shall be 0.2 μm.

Note. — The gauging system employs the use of four separate test pins (gauges).
Only one of these pins is used to carry out the test while the remaining three are used to extend the other holder contacts to correspond with the engagement of maximum diameter cap or base pins.

La surface de la broche ne doit pas présenter de rayure ou de trace d'abrasion et doit être parallèle à la ligne passant par le centre avec une tolérance de ±0,005 mm.
Le fini de la surface doit être de 0,2 μm.

Note. — Le système de calibrage nécessite l'emploi séparé de quatre calibres possédant chacun une broche d'essai et trois broches auxiliaires.
Seule, la broche d'essai est utilisée pour le contrôle pendant que les trois broches auxiliaires servent à vérifier si les autres contacts de la douille permettent l'engagement des broches, d'un culot ou d'un socle, de diamètre maximum.

Reference	Test gauge Calibre d'essai 1 x		Auxiliary pins Broches auxiliaires 3 x	
	Dimension	Tolerance	Dimension	Tolerance
E	2.94	+0.01 −0.0	3.06	+0.0 −0.01
F	Min. 50		Min. 50	
Q	Nom. 2		Nom. 2	
S	Nom. 1		Nom. 1	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PURPOSE: To check the minimum withdrawal force of the individual contacts, while in the locked position, of GX38q lampholders according to sheet 7005-65.

TESTING: The test gauge and the three auxiliary pins are inserted into the holder contacts until they contact the reference surface. The locking device is then operated and an axial force of 40 N applied to the test gauge. The gauge shall not be withdrawn by this force.
The test is then repeated with the test gauge in another contact until all four contacts have been checked.

BUT: Vérification de la force minimum d'extraction pour chaque contact individuel, pour les douilles GX38q conformes à la feuille 7005-65, le système de verrouillage étant en action.

ESSAI: La broche d'essai et les trois broches auxiliaires sont insérées dans les contacts de la douille jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec la surface de référence.
Le système de verrouillage est alors en action et une force axiale de 40 N est appliquée au calibre qui, sous l'effet de cette force, ne doit pas pouvoir être extrait de la douille.
L'essai est alors répété avec le calibre placé dans un autre contact, jusqu'à ce que les quatre contacts aient été vérifiés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

COMBINED "GO" GAUGE FOR CAPS
ON FINISHED LAMPS

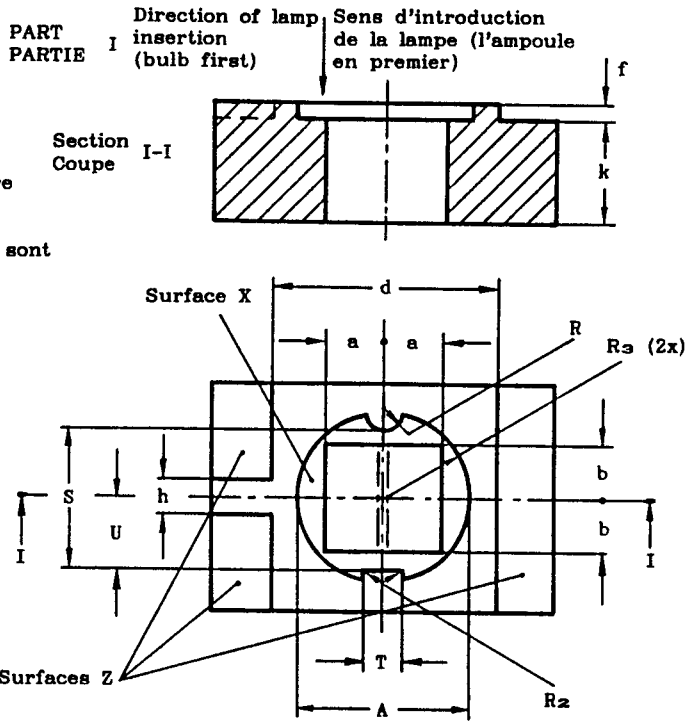
CALIBRE "ENTRE" COMBINE POUR CULOTS
SUR LAMPES TERMINEES

PK22s

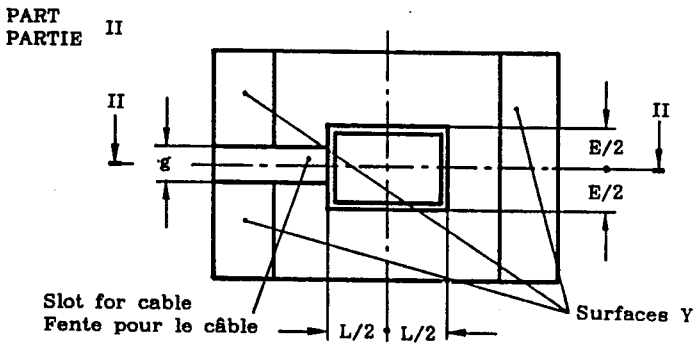
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

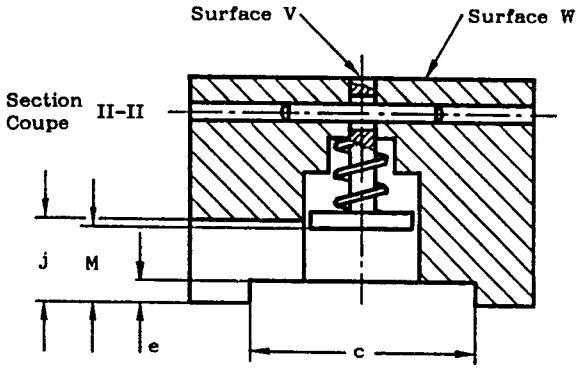
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of cap PK22s, see sheet 7004-47.
Pour les détails du culot PK22s, voir feuille 7004-47.



Reference	Dimension	Tolerance
A	23,25	+ 0,01 - 0,0
E	11	+ 0,01 - 0,0
L	16	+ 0,01 - 0,0
M	10,0	+ 0,01 - 0,0
R	2,5	+ 0,0 - 0,01
Rz	0,5	+ 0,1 - 0,0
Rɜ	11,175	+ 0,005 - 0,00
S	18,3	+ 0,01 - 0,0
T	5,0	+ 0,0 - 0,01
U	9,6	+ 0,01 - 0,0
a	8	+ 0,01 - 0,0
b	7	+ 0,01 - 0,0
c	30,05	+ 0,0 - 0,02
d	30	+ 0,0 - 0,02
e	3	+ 0,1 - 0,0
f	2	+ 0,1 - 0,0
g	4,75	+ 0,01 - 0,0
h	4,7	+ 0,0 - 0,01
j	11	+ 0,5 - 0,0
k	14	+ 0,0 - 0,1





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

COMBINED "GO" GAUGE FOR CAPS
ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" COMBINE POUR CULOTS
SUR LAMPES TERMINEES

PK22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the interchangeability of lamps with PK22s caps with regard to dimensions A, a, b, E, k, L, M, R, R_2, S, T, U and W.

Note. - The value shown for dimension A includes the tolerances for dimension W as given on the cap sheet.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp into part I of the gauge until the reference plane of the centring ring of the cap touches surface X of the gauge.
Part II shall then be placed over it until surfaces Y are in contact with surfaces Z of part I.
In this position surface V (of the plunger) shall not project beyond surface W.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité des lampes munies d'un culot PK22s quant aux dimensions A, a, b, E, k, L, M, R, R_2, S, T, U et W.

Note. - La valeur indiquée pour la dimension A tient compte des tolérances sur dimension W données sur la feuille du culot.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire la lampe dans la partie I du calibre jusqu'à ce que le plan de référence de la collerette de centrage du culot vienne en contact avec la surface X du calibre.
La partie II doit alors être placée par-dessus de sorte que les surfaces Y soient en contact avec les surfaces Z de la partie I.
Dans cette position la surface V (du plongeur) ne doit pas dépasser de la surface W.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
PK22s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

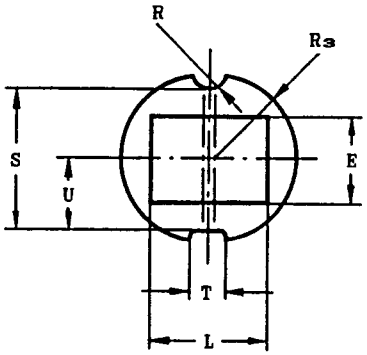
For details of lampholders PK22s, see sheet 7005-47.
Pour les détails des douilles PK22s, voir feuille 7005-47.

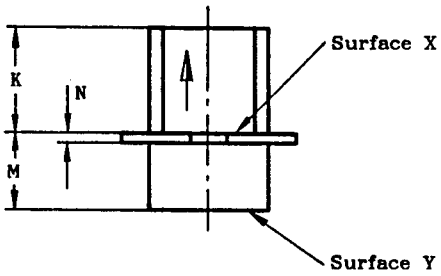
PURPOSE: To check dimension P **min.** of lampholders PK22s and the fit with regard to a "maximum" cap on finished lamp.

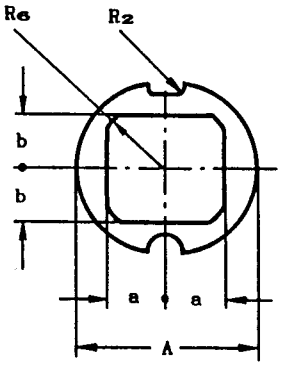
TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder (in the direction of the arrow) until surface X of the gauge is in contact with the three supporting bosses of the lampholder.
The ring shall then be placed over the gauge until it comes to an abutment.
In this position surface Y of the gauge shall not project beyond surface Z of the ring.

BUT: Vérification de la dimension P **min.** des douilles PK22s et du montage d'un culot "maximum" sur lampe terminée.

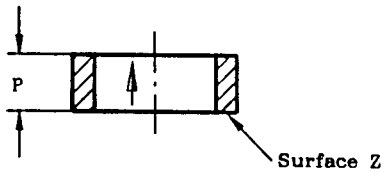
VERIFICATION: L'insertion du calibre (dans le sens de la flèche) dans la douille doit être possible jusqu'à ce que la surface X du calibre vienne au contact des trois bossages de la douille.
La collerette est alors introduite sur le calibre jusqu'à venir en butée.
Dans cette position, la surface Y du calibre ne doit pas aller au-delà de la surface Z de la collerette.

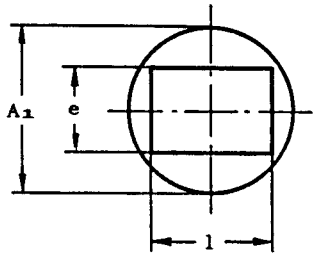






RING
COLLERETTE





Reference	Dimension	Tolerance
A	23,26	+ 0,01 - 0,0
A1	22,15	+ 0,05 - 0,05
E	11,01	+ 0,01 - 0,0
K	14,0	+ 0,0 - 0,02
L	16,01	+ 0,01 - 0,0
M	10,01	+ 0,01 - 0,0
N	1,1	+ 0,02 - 0,0
P	7,5	+ 0,02 - 0,0
R	2,49	+ 0,0 - 0,01
R2	0,6	+ 0,05 - 0,0
R3	11,18	+ 0,01 - 0,0
R6	9,5	+ 0,0 - 0,02
S	18,31	+ 0,02 - 0,0
T	4,99	+ 0,0 - 0,01
U	9,6	+ 0,01 - 0,01
a	8,01	+ 0,01 - 0,0
b	7,01	+ 0,01 - 0,0
e	11,3	+ 0,2 - 0,0
l	16,3	+ 0,2 - 0,0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BI-PIN LAMP BASES

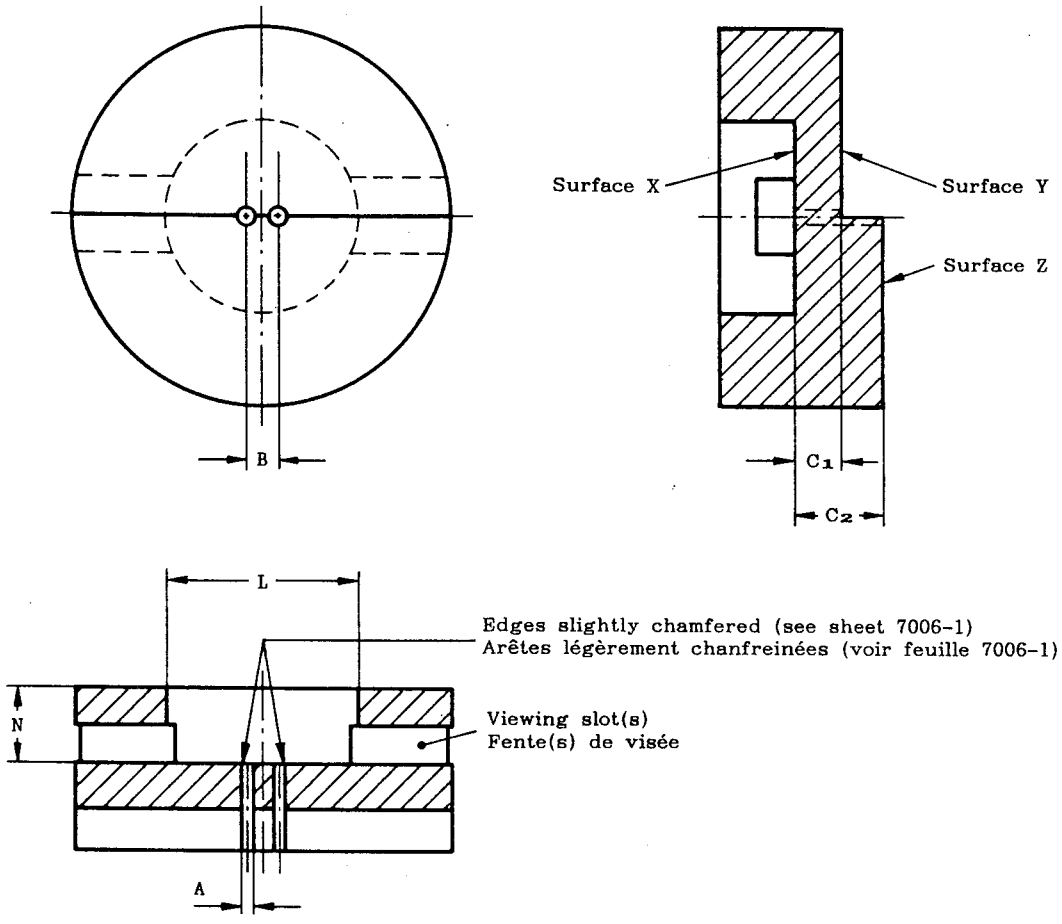
CALIBRE "ENTRE" POUR SOCLES DE LAMPE A DEUX BROCHES

GZ4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bi-pin lamp base GZ4, see sheet 7004-67.
Pour les détails du socle de lampe à deux broches GZ4, voir feuille 7004-67.



Reference	Dimension	Tolerance
A	1,3	+ 0,01 - 0,0
B	4,0	+ 0,01 - 0,01
C_1	6,0	+ 0,0 - 0,02
C_2	11,5	+ 0,02 - 0,0
L	25,0	+ 0,0 - 0,02
N	10,0	+ 0,02 - 0,0

PURPOSE: To check bi-pin lamp bases GZ4 with regard to dimension C and the fit in the connector.

TESTING: When the lamp is completely inserted in the gauge until the lamp is in contact with surface X, the pins shall be co-planar with or project beyond surface Y, but they shall not project beyond surface Z.

BUT: Vérification des socles à deux broches GZ4 en ce qui concerne dimension C et leur assemblage au connecteur.

ESSAI: Lorsque le socle est complètement introduit dans le calibre, jusqu'à entrer en contact avec la surface X, les broches doivent être coplanaires avec la surface Y ou la dépasser mais ne doivent pas dépasser la surface Z.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CONNECTOR

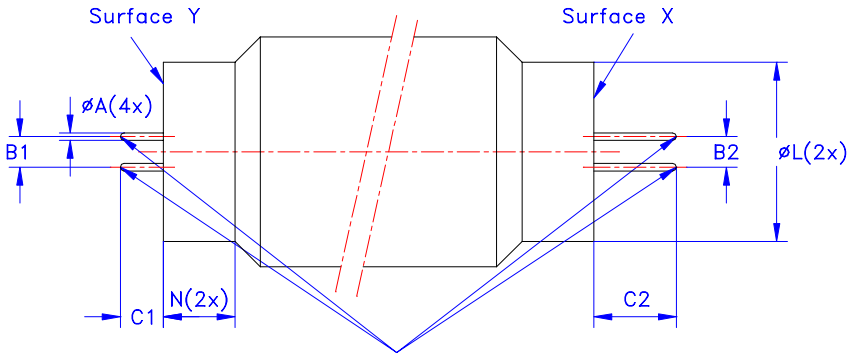
CALIBRE "ENTRE" POUR CONNECTEUR

GZ4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connector GZ4, see sheet 7005-67.
Pour les détails du connecteur GZ4, voir feuille 7005-67.



Pin ends hemispherical
Broches à extrémités hémisphériques

PURPOSE: To check connectors GZ4 with regard to the fit of the lamp base.

TESTING: It shall be possible to insert the end of the gauge with the short pins until surface Y touches the adjacent surface of the connector.
It shall be possible to insert the end with the long pins until surface X touches the adjacent surface of the connector, or until the pins come to abutment. In case the pins come to abutment, the depth of insertion shall be at least 6 mm.
After this test it shall be verified that the contacts of the connector satisfy the requirements of the gauge for checking the minimum contact force in connectors GZ4 shown on sheet 7006-59A.

BUT: Vérification des connecteurs GZ4 en ce qui concerne leur assemblage au socle de lampe.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire l'extrémité du calibre avec les broches courtes jusqu'à ce que la surface Y touche la surface adjacente au connecteur.
Il doit être possible d'introduire l'extrémité des broches longues jusqu'à ce que la surface X touche la surface adjacente au connecteur, ou jusqu'à ce que les broches arrivent en butée. La profondeur d'introduction doit être inférieure à 6 mm lorsque les broches arrivent en butée.
Après cet essai, on doit vérifier que les contacts du connecteur satisfont aux exigences du calibre de vérification de la force minimale de contact dans les connecteurs GZ4 indiquée sur la feuille 7006-59A.

Reference	Dimension	Tolerance
A	1,06	+ 0,01 - 0,0
B1	4,26	+0,02 - 0,0
B2	3,74	+ 0,0 - 0,02
C1	6,0	+ 0,0 - 0,02
C2	11,5	+ 0,0 - 0,02
L	25,0	+ 0,02 - 0,0
N	10,0	+ 0,0 - 0,02

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

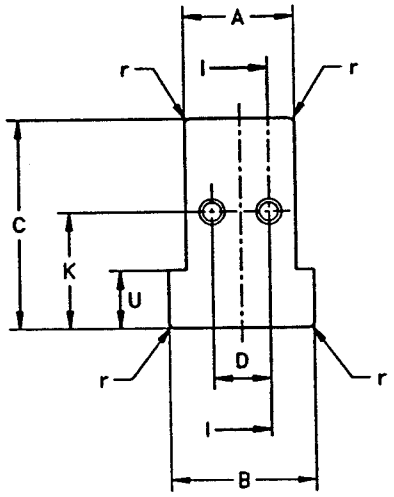
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

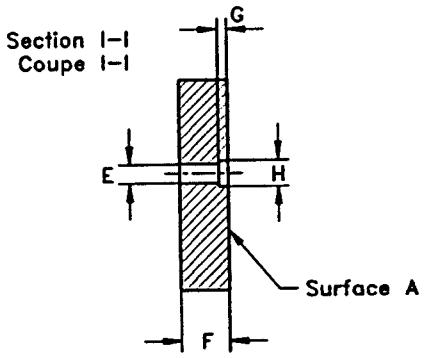
"GO" GAUGE FOR UNMOUNTED CAPS
(NOT FOR USE ON FINISHED LAMPS)
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS NON ASSEMBLES
(NE PAS UTILISER SUR DES LAMPES TERMINEES)
GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GR8, see sheet 7004-68.
Pour les détails du culot GR8, voir feuille 7004-68.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	+ 0,0 - 0,01
B	20,3	+ 0,0 - 0,01
C	29,0	+ 0,0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,6	+ 0,01 - 0,0
F	6,6	+ 0,0 - 0,01
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,61	+ 0,02 - 0,0
K	16,1	+ 0,0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 - 0,0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of unmounted bi-pin caps GR8.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots à deux broches GR8 non assemblés.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.

Surface finish: 0,4 μm.
Finition: 0,4 μm.

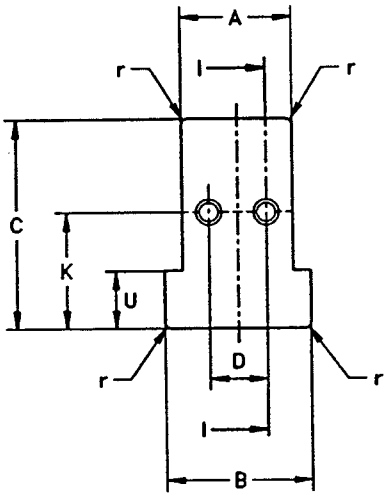
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

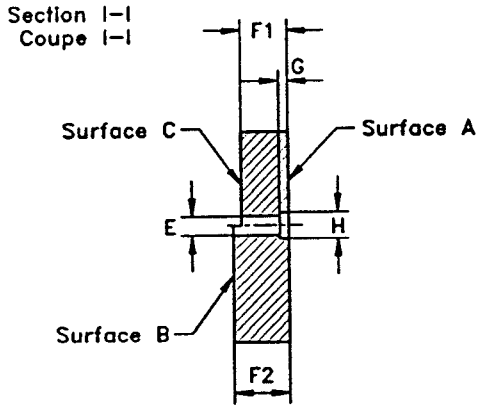
GAUGE FOR CAPS TO ENSURE ENTRY OF MAXIMUM LAMPHOLDERS AND TO CHECK PIN-SPACING AND LENGTH
CALIBRE POUR CULOTS POUR LA VERIFICATION DE L'ENTREE DES DOUILLES MAXIMALES ET DE L'ECARTEMENT ET LA LONGUEUR DES BROCHES GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GR8, see sheet 7004-68.
Pour les détails du culot GR8, voir feuille 7004-68.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	+ 0,0 - 0,01
B	20,3	+ 0,0 - 0,01
C	29,0	+ 0,0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 - 0,0
F1	6,6	+ 0,0 - 0,01
F2	7,77	+ 0,01 - 0,0
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,61	+ 0,02 - 0,0
K	16,1	+ 0,0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 - 0,0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of bi-pin caps GR8 on finished lamps.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface C but they shall not project beyond surface B.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots à deux broches GR8 sur lampes terminées.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec la surface C ou la dépasser, sans toutefois saillir au-delà de la surface B.

Surface finish: 0,4 μm.
Finition: 0,4 μm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING DIMENSION M OF CAPS ON FINISHED LAMPS

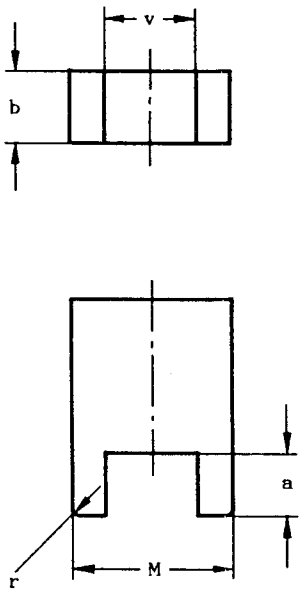
CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA DIMENSION M DANS LES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GR8 & GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of caps GR8 and GR10q, see sheets 7004-68 and 7004-77 respectively.
Pour les détails des culots GR8 et GR10q, voir feuilles 7004-68 et 7004-77 respectivement.



Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

Note. - Testing involves the use of the gauges A and B.
Note. - L'essai implique l'emploi des calibres A et B.

PURPOSE: To check dimension M and its function of caps GR8 and GR10q on finished lamps.

TESTING: Gauge A shall enter the cap under its own weight and it shall pick up the lamp on withdrawal. Gauge B shall enter the cap and not pick up the lamp on withdrawal.

BUT: Vérification de la dimension M des culots GR8 et GR10q sur lampes terminées et de l'efficacité de cette dimension.

ESSAI: Le calibre A doit pénétrer dans le culot par son propre poids et entraîner la lampe lorsqu'on le retire.
Le calibre B doit pénétrer dans le culot de la même manière mais ne doit pas entraîner la lampe lors de son retrait.

Gauge A - Calibre A		
Reference	Dimension	Tolerance
M	20,85	+ 0,005 - 0,005
a	8,0	+ 0,5 - 0,5
b	9,5	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
v	12,0	+ 0,5 - 0,5
Mass Masse	45 g	+ 1 g - 1 g

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
M	20,15	+ 0,005 - 0,005
a	8,0	+ 0,5 - 0,5
b	9,5	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
v	12,0	+ 0,5 - 0,5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

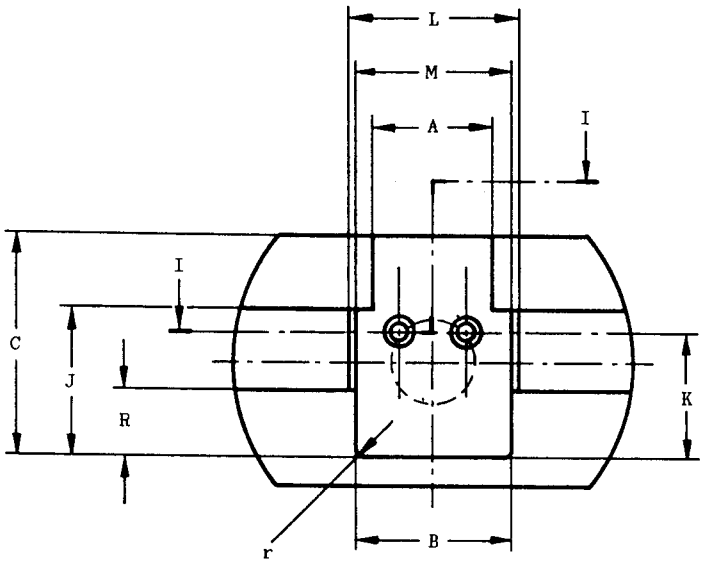
CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

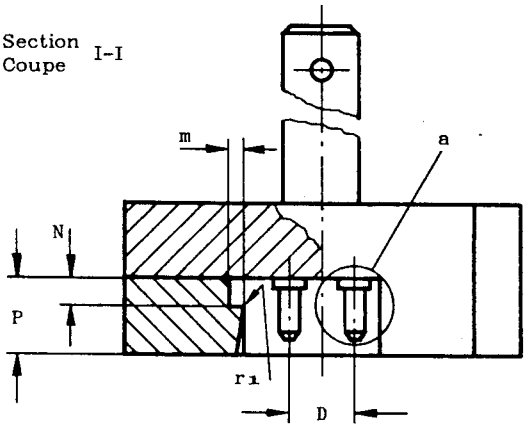
For details of lampholders GR8, see sheet 7005-68.
Pour les détails des douilles GR8, voir feuille 7005-68.

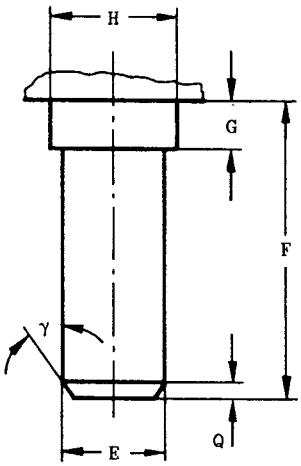


Detail a
Détail

Scale 5:1
Echelle

Section I-I
Coupe





Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge A - Calibre A		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 - 0,0
B	20,15	+ 0,01 - 0,0
C	29,0	+ 0,3 - 0,0
D	8,14	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	7,77	+ 0,01 - 0,0
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,3	+ 0,01 - 0,0
J	19,3	+ 0,05 - 0,0
K	16,2	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	+ 0,0 - 0,01
M	20,3	+ 0,0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 - 0,0
P	9,9	+ 0,0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	+ 0,0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
r_1	0,5	+ 0,0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 - 0,0
B	20,15	+ 0,01 - 0,0
C	29,0	+ 0,3 - 0,0
D	7,86	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	7,77	+ 0,01 - 0,0
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,3	+ 0,01 - 0,0
J	19,3	+ 0,05 - 0,0
K	16,2	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	+ 0,0 - 0,01
M	20,3	+ 0,0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 - 0,0
P	9,9	+ 0,0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	+ 0,0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
r_1	0,5	+ 0,0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

Note. - Testing involves the use of gauges A and B.
Note. - L'essai implique l'emploi des calibres A et B.

PURPOSE: To check, in lampholders GR8, the maximum insertion force and maximum withdrawal force related to the dimensions of caps with maximum pin dimensions and with maximum pin spacing (gauge A) and minimum pin spacing (gauge B).

TESTING: It shall be possible to insert each gauge in turn into the lampholder as far as the intended position with a force not exceeding 50N.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding 40N.

BUT: Vérification des douilles GR8 en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots à dimensions maximales des broches et espacement des broches soit maximal (calibre A), soit minimal (calibre B).

ESSAI: Il doit être possible d'introduire successivement chacun des calibres dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force ne dépassant pas 50N.
Après l'insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible d'en extraire le calibre avec une force ne dépassant pas 40N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

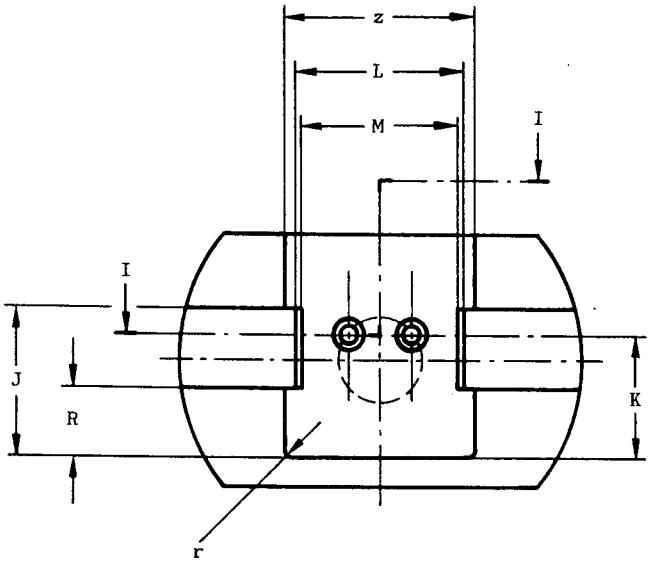
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENTION DANS LES DOUILLES

GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

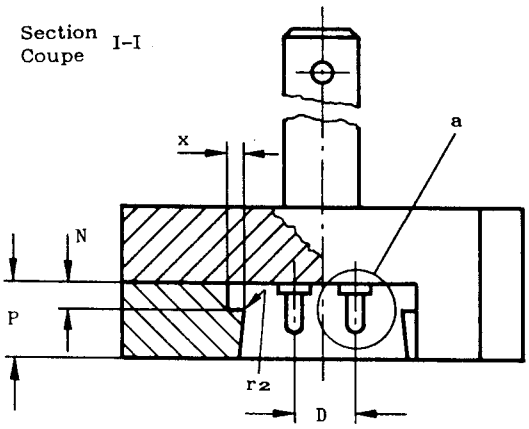
For details of lampholders GR8, see sheet 7005-68.
Pour les détails des douilles GR8, voir feuille 7005-68.

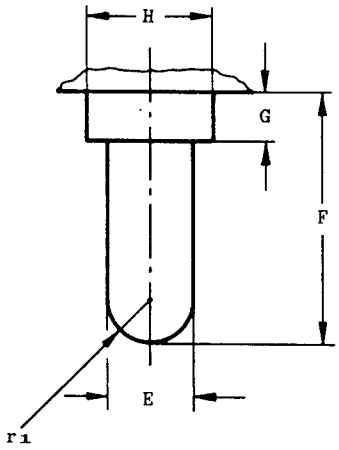


Detail a
Détail

Scale 5:1
Echelle

Section I-I
Coupe





Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENTION DANS LES DOUILLES

GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D	8,0	+ 0,01 - 0,01
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,6	+ 0,0 - 0,01
G	1,27	+ 0,0 - 0,01
H	3,30	+ 0,0 - 0,01
J	19,3	+ 0,05 - 0,0
K	16,2	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	+ 0,0 - 0,01
M	20,5	+ 0,01 - 0,0
N	3,4	+ 0,0 - 0,01
P	9,9	+ 0,01 - 0,0
R	9,0	+ 0,0 - 0,05
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
r_1	E/2	-
r_2	0,5	+ 0,0 - 0,2
x	2,0	+ 0,5 - 0,5
z	24,5	+ 0,5 - 0,5

PURPOSE: To check, in lampholders GR8, the minimum retention force related to a cap with minimum pin dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw it shall be not less than 5N.

BUT: Vérification des douilles GR8 en ce qui concerne la force minimale de retenue dans le cas d'un culot à dimensions minimales des broches.

ESSAI: Après l'insertion complète du calibre dans la douille, la force nécessaire pour l'en extraire ne doit pas être inférieure à 5N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING THE PINS OF CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR LA VERIFICATION DES BROCHES DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

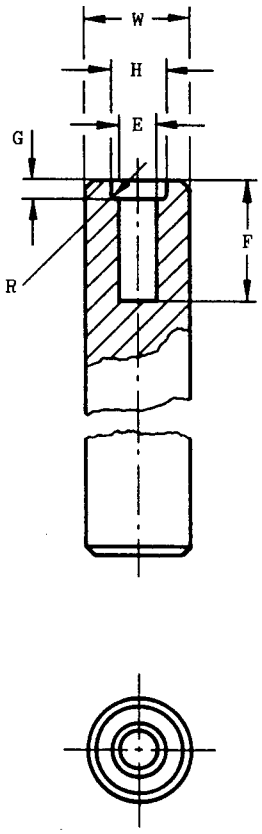
GR8 & GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GR8 and GR10q, see sheets 7004-68 and 7004-77 respectively.
Pour les détails des culots GR8 et GR10q, voir feuilles 7004-68 et 7004-77 respectivement.

Scale
Echelle 2:1



Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

PURPOSE: To check dimensions E **max.** and F **max.** of caps GR8 and GR10q respectively.

TESTING: It shall be possible to insert each pin in turn into the hole until the reference plane of the cap and the surface of the gauge contact.

BUT: Vérification des dimensions E **max.** et F **max.** des culots GR8 et GR10q respectivement.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire successivement chaque broche dans le trou jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	7,77	+ 0,01 - 0,0
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,61	+ 0,02 - 0,0
R	0,38	+ 0,0 - 0,05
W	6,9	+ 0,1 - 0,1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING THE PINS OF CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR LA VERIFICATION DES BROCHES DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

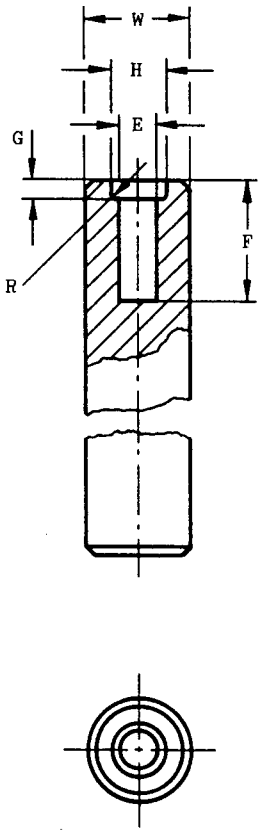
GR8 & GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GR8 and GR10q, see sheets 7004-68 and 7004-77 respectively.
Pour les détails des culots GR8 et GR10q, voir feuilles 7004-68 et 7004-77 respectivement.

Scale
Echelle 2:1



Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

PURPOSE: To check dimensions E **max.** and F **max.** of caps GR8 and GR10q respectively.

TESTING: It shall be possible to insert each pin in turn into the hole until the reference plane of the cap and the surface of the gauge contact.

BUT: Vérification des dimensions E **max.** et F **max.** des culots GR8 et GR10q respectivement.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire successivement chaque broche dans le trou jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	7,77	+ 0,01 - 0,0
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,61	+ 0,02 - 0,0
R	0,38	+ 0,0 - 0,05
W	6,9	+ 0,1 - 0,1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CHECKING THE PINS OF CAPS
(NOT FOR USE ON FINISHED LAMPS)

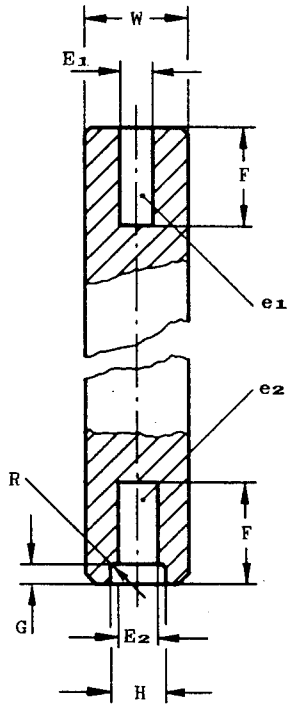
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR LA VERIFICATION DES BROCHES DES CULOTS
(NE PAS UTILISER SUR LAMPES TERMINEES)

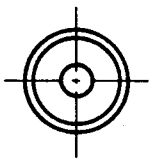
GR8 & GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GR8 and GR10q, see sheets 7004-68 and 7004-77 respectively.
Pour les détails des culots GR8 et GR10q, voir feuilles 7004-68 et 7004-77 respectivement.





Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

Reference	Dimension	Tolerance
E_1	2,29	+ 0,0 − 0,01
E_2	2,44	+ 0,01 − 0,0
F	6,60	+ 0,0 − 0,01
G	1,27	+ 0,02 − 0,0
H	3,30	+ 0,01 − 0,0
R	0,38	+ 0,0 − 0,05
W	6,9	+ 0,01 − 0,01

PURPOSE: To check dimensions E **min.** and F **min.** of unmounted caps GR8 and GR10q respectively.

TESTING: It shall be possible to insert each pin in turn into hole e_2.
The reference plane of the cap and the surface of the gauge shall not make contact.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e_1.

BUT: Vérification des dimensions E **min.** et F **min.** des culots non assemblés GR8 et GR10q respectivement.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire successivement chacune des broches dans le trou e_2.
Le plan de référence du culot et la surface du calibre ne doivent pas être en contact.
Il ne doit pas être possible d'introduire les broches dans le trou e_1, à l'exception de leur pointe extrême.

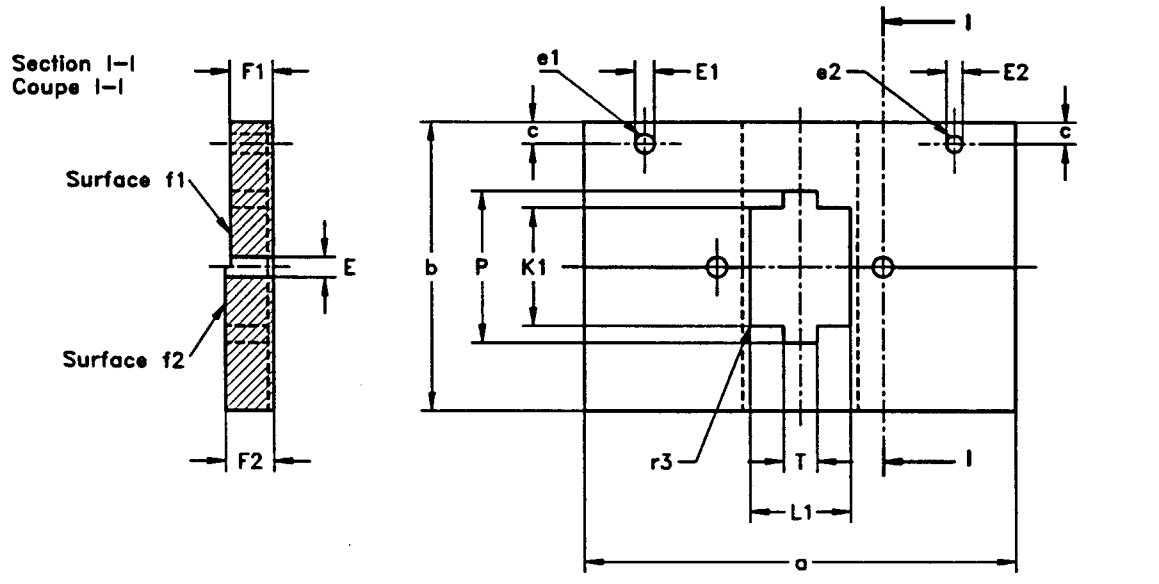
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

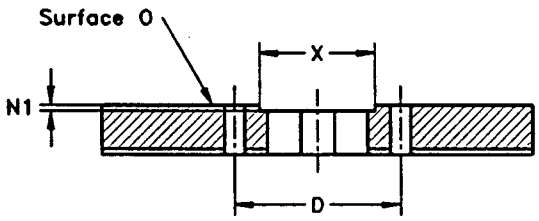
"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BI-PIN CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS À DEUX BROCHES SUR LAMPES TERMINÉES
G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of bi-pin cap G23, see sheet 7004-69.
Pour les détails du culot à deux broches G23, voir feuille 7004-69.





Reference	Dimension	Tolerance
D	23,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 - 0,0
E1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E2	2,29	+ 0,0 - 0,01
F1	6,0	+ 0,0 - 0,025
F2	6,8	+ 0,025 - 0,0
K1	16,3	+ 0,01 - 0,0
L1	13,9	+ 0,01 - 0,0
N1	0,5	+ 0,01 - 0,0
P	21,0	+ 0,01 - 0,0
T	4,7	+ 0,01 - 0,0
X	16,0	+ 0,1 - 0,1
a	60	+ 0,5 - 0,5
b	40	+ 0,5 - 0,5
c	3	+ 0,0 - 0,2
r3	0,5	+ 0,0 - 0,05

PURPOSE: To check dimensions K1max., L1max., Pmax., Tmax., r3min., Fmin., Fmax., Emin., Emax. and the combined diameter and displacement of the pins of bi-pin caps G23 on finished lamps.

TESTING: The centre post and the pins of the cap shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact. In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface f1 but they shall not project beyond surface f2. It shall be possible to insert each pin in turn into hole e1 until the reference plane of the cap and the surface of the gauge contact. It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e2.

BUT: Vérification des dimensions K1max., L1max., Pmax., Tmax., r3min., Fmin., Fmax., Emin., Emax. et les déplacements combinés avec le diamètre des broches des culots G23 à deux broches sur lampes terminées.

ESSAI: Le plot central et les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface O et lorsque l'insertion est complète, le plan de référence du culot et la surface du calibre doivent être en contact. Dans cette position les extrémités des broches doivent être de niveau ou dépasser la surface f1 mais ne doivent pas dépasser la surface f2. Il doit être possible d'introduire tour à tour chaque broche dans le trou e1 jusqu'à ce que le plan de référence du culot et la surface du calibre se touchent. Il ne doit pas être possible d'introduire les broches, sauf l'extrémité, dans le trou e2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

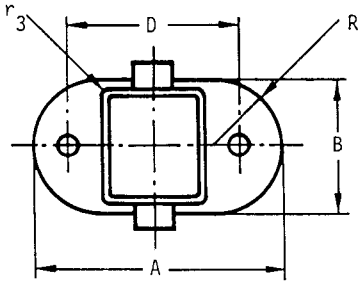
PLUG GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS G23

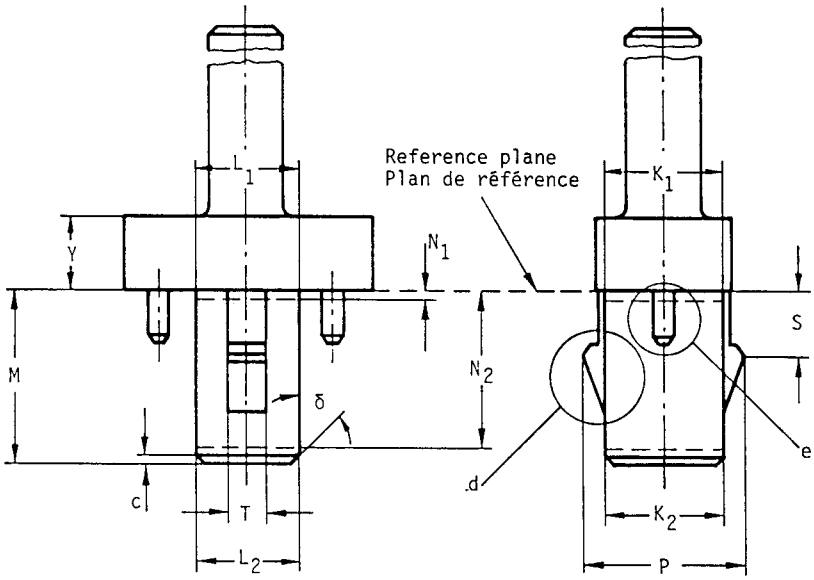
CALIBRE "A" POUR LA VÉRIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES G23

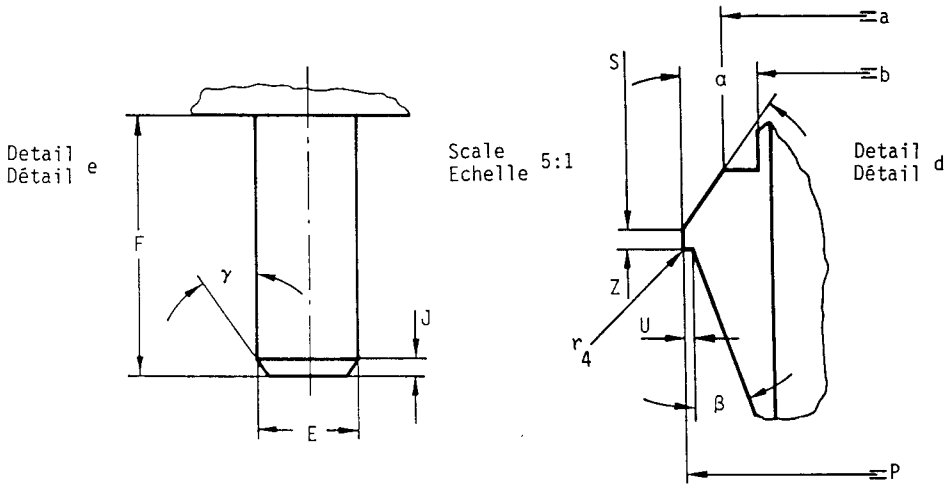
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder G23, see sheet 7005-69.
Pour les détails de la douille G23, voir feuille 7005-69.







Surface finish 0.4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS G23

CALIBRE "A" POUR LA VÉRIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	32.5	+ 0.02 - 0.0
B	18.1	+ 0.02 - 0.0
D	23.12	+ 0.01 - 0.0
E	2.67	+ 0.01 - 0.0
F	6.8	+ 0.02 - 0.0
J	0.4	+ 0.05 - 0.05
K_1 *	16.3	+ 0.02 - 0.0
K_2 **	15.75	+ 0.02 - 0.0
L_1 *	13.9	+ 0.02 - 0.0
L_2 **	13.35	+ 0.02 - 0.0
M	23.0	+ 0.02 - 0.0
N_1 *	0.5	-
N_2 **	21.0	-
P	21.0	+ 0.02 - 0.0
R	B/2	-

Reference	Dimension	Tolerance
S	8.85	+ 0.0 - 0.02
T	4.7	+ 0.02 - 0.0
U	0.2	+ 0.02 - 0.0
Y	10	+ 0.05 - 0.0
Z	0.5	+ 0.05 - 0.0
a	19.0	+ 0.01 - 0.01
b	17.0	+ 0.01 - 0.01
c	0.5	+ 0.1 - 0.0
r_3	0.5	+ 0.05 - 0.05
r_4	0.15	+ 0.05 - 0.05
α	35°	+ 1° - 1°
β	20°	+ 1° - 1°
γ	35°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

* Measured at distance N_1 from the reference plane.
** Measured at distance N_2 from the reference plane.

* Mesurée à la distance N_1 du plan de référence.
** Mesurée à la distance N_2 du plan de référence.

PURPOSE: To check, in lampholders G23, the maximum insertion force and the maximum withdrawal force related to the dimensions of a maximum cap as regards pin dimensions and spacing and centre post dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-69.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-69.

BUT: Vérification, dans les douilles G23, des forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas des dimensions du culot maximal quant aux dimensions et à l'écartement des broches et aux dimensions du plot central.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas le maximum spécifié pour ce calibre dans la feuille 7005-69.
Après que le calibre a été totalement introduit dans la douille, il doit être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la force maximale d'extraction spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-69.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE IN LAMPHOLDERS

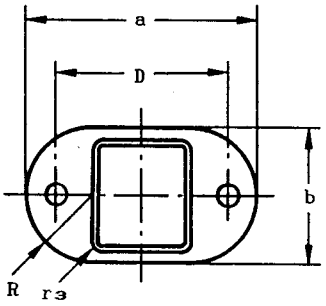
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION DANS LES DOUILLES

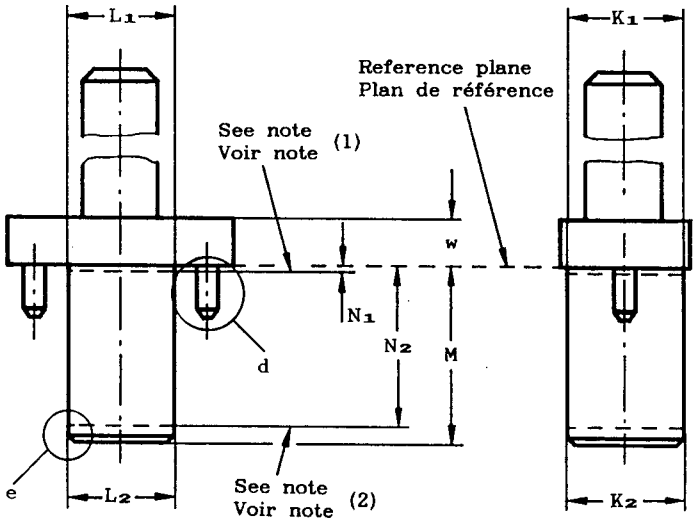
G23 & GX23

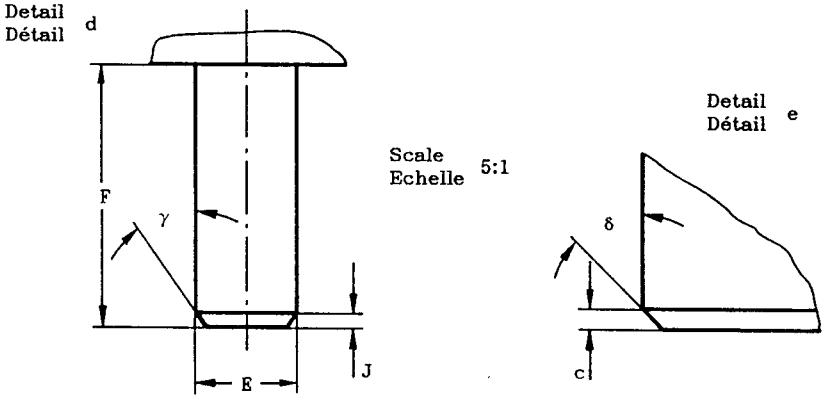
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders G23 and GX23, see sheets 7005-69 and 7005-86 respectively.
Pour les détails des douilles G23 et GX23, voir feuilles 7005-69 et 7005-86 respectivement.







Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION DANS LES DOUILLES

G23 & GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D	22,88	+ 0,0 - 0,01
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
K_1 (1)	16,3	+ 0,02 - 0,0
K_2 (2)	15,75	+ 0,02 - 0,0
L_1 (1)	13,9	+ 0,02 - 0,0
L_2 (2)	13,35	+ 0,02 - 0,0
M	23,0	+ 0,02 - 0,0
N_1 (1)	0,5	-

Reference	Dimension	Tolerance
N_2 (2)	21,0	-
R	b/2	-
a	30,0	+ 0,5 - 0,5
b	17,0	+ 0,5 - 0,5
c	0,5	+ 0,1 - 0,1
r_3	0,5	+ 0,05 - 0,05
w	6,0	+ 0,5 - 0,5
γ	35°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

(1) Measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Measured at distance N_2 from the reference plane.

(1) Mesuré à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Mesuré à la distance N_2 du plan de référence.

PURPOSE: To check in lampholders G23 and GX23, the maximum insertion force related to the dimensions of a cap having maximum pin dimensions at minimum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheets 7005-69 and 7005-86 respectively, until holderface and reference plane of the gauge contact.

BUT: Vérification sur les douilles G23 et GX23 de la force maximale d'insertion d'un culot ayant des broches à leurs dimensions maximales, leur écart étant minimum.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur les feuilles 7005-69 et 7005-86 respectivement, jusqu'à ce que la face de la douille vienne en contact avec le plan de référence du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

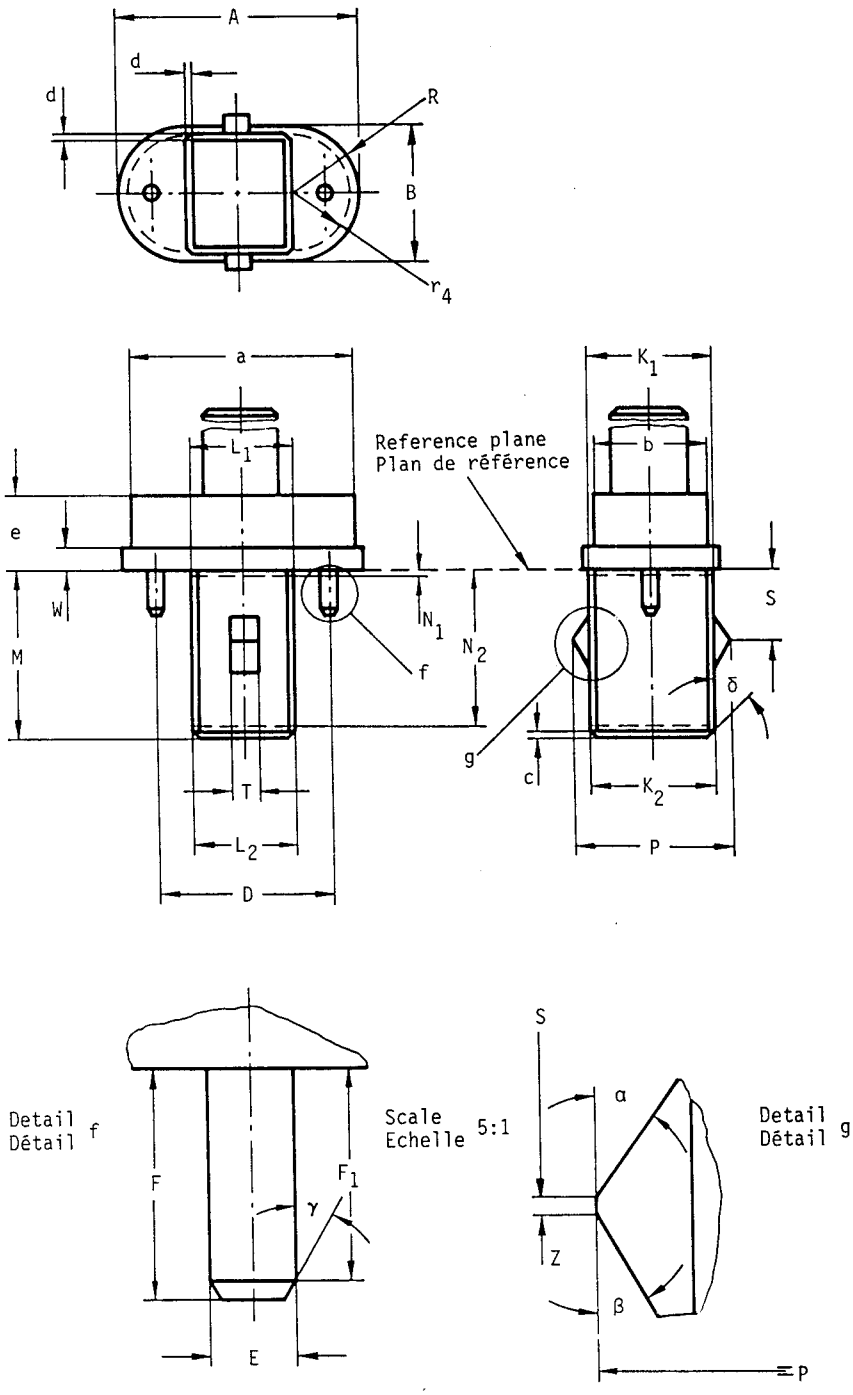
PLUG GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS G23

CALIBRE "C" POUR LA VÉRIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder G23, see sheet 7005-69.
Pour les détails de la douille G23, voir feuille 7005-69.



Surface finish 0.4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS G23

CALIBRE "C" POUR LA VÉRIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES G23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	31.5	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
B	17.7	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
D	23.0	$^{+\ 0.01}_{-\ 0.01}$
E	2.29	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.01}$
F	6.0	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
F_1	5.5	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.05}$
K_1 *	16.15	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
K_2 **	15.6	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
L_1 *	13.75	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
L_2 **	13.2	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
M	21.8	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
N_1 *	0.5	-
N_2 **	21.0	-
P	20.6	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
R	B/2	-

Reference	Dimension	Tolerance
S	9.15	$^{+\ 0.02}_{-\ 0.0}$
T	3.5	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.02}$
W	3.0	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.05}$
Z	0.5	$^{+\ 0.0}_{-\ 0.05}$
a	28.8	$^{+\ 0.5}_{-\ 0.5}$
b	15	$^{+\ 0.5}_{-\ 0.5}$
c	0.6	$^{+\ 0.1}_{-\ 0.1}$
d	0.8	$^{+\ 0.1}_{-\ 0.0}$
e	10	$^{+\ 0.5}_{-\ 0.5}$
r_4	b/2	-
α	35°	$^{+\ 1°}_{-\ 1°}$
β	30°	$^{+\ 1°}_{-\ 1°}$
γ	30°	$^{+\ 1°}_{-\ 1°}$
δ	45°	$^{+\ 1°}_{-\ 1°}$

* Measured at distance N_1 from the reference plane.
** Measured at distance N_2 from the reference plane.

* Mesurée à la distance N_1 du plan de référence.
** Mesurée à la distance N_2 du plan de référence.

PURPOSE: To check, in lampholders G23, the minimum retention force related to the dimensions of a minimum cap as regards pin dimensions and centre post dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw it shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-69.

BUT: Vérification, dans les douilles G23, de la force minimale de retenue relative aux dimensions d'un culot minimal quant aux dimensions des broches et à celles du plot central.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans la douille, la force nécessaire à l'extraction ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-69.

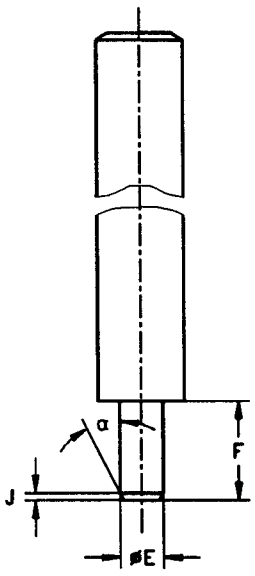
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE-PIN GAUGE "D" FOR CHECKING MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRE A BROCHE SIMPLE "D" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES 2G(X)7, 2G10, 2G11, G(X)23, G(X)(Y)24, G(X)(Y)32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G23, GX23, G24, GX24, GY24, G32, GX32 and GY32, see sheets 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 and 7005-87 respectively.
Pour les détails des douilles 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G23, GX23, G24, GX24, GY24, G32, GX32 and GY32, voir feuilles 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 et 7005-87 respectivement.



PURPOSE: To check the maximum force related to withdrawal of cap-pins with maximum dimensions from the individual contacts of lampholders 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G23, GX23, G24d-.., G24q-.., GX24d-.., GX24q-.., GY24d-.., G32d-.., G32q-.., GX32d-.. and GX32q-..

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, the force required to withdraw it shall not exceed the value specified for this gauge on sheets 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 and 7005-87.
The test shall be repeated on the other contact(s).

BUT: Vérification de la force maximale d'extraction des broches aux dimensions maximales des contacts individuels des douilles 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G23, GX23, G24d-.., G24q-.., GX24d-.., GX24q-.., GY24d-.., G32d-.., G32q-.., GX32d-.. et GX32q-..

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille, la force nécessaire à son extraction ne doit pas excéder la valeur spécifiée pour ce calibre dans les feuilles 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 et 7005-87.
L'essai doit être répété avec le ou les autres contacts.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,01 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
α	30°	+ 1° - 1°

For checking lampholders GY32d-.., see relevant note on lampholder sheet.
Pour la vérification des douilles GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de la douille.

Surface finish 0,4 μm over length F
Finition 0,4 μm sur longueur F

7006-69D-5

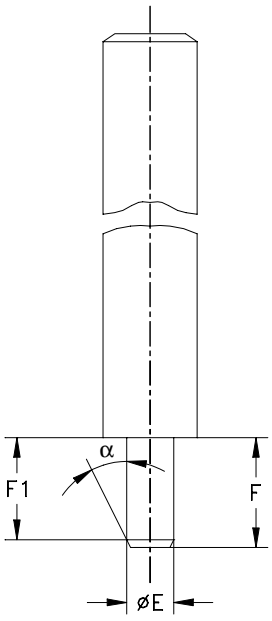
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE PIN GAUGE "E" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRE A BROCHE SIMPLE «E» POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
G5, 2G(X)7, 2G10, 2G11, G13, G(X)23, G(X)(Y)24, G(X)(Y)32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G5, 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G13, G23, GX23, G24, GX24, GY24, G32, GX32 and GY32, see sheets 7005-51, 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-50, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 and 7005-87 respectively.
Pour les détails des douilles G5, 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G13, G23, GX23, G24, GX24, GY24, G32, GX32 and GY32, voir feuilles 7005-51, 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-50, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 et 7005-87 respectivement.



PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders G5, 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G13, G23, GX23, G24d-.., G24q-.., GX24d-.., GX24q-.., GY24d-.., G32d-.., G32q-.., GX32d and GX32q-...

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, the force required to withdraw it shall be not less than the value specified for this gauge on sheets 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 and 7005-87 or in IEC 60400.
The test shall be repeated on the other contact(s).

BUT: Vérification de la force minimale de retenue des broches relative à des contacts individuels de dimensions minimales des douilles G5, 2G7, 2GX7, 2G10, 2G11, G13, G23, GX23, G24d-.., G24q-.., GX24d-.., GX24q-.., GY24d-.., G32d-.., G32q-.., GX32d-.. et GX32q-...

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille, la force nécessaire à son extraction ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans les feuilles 7005-102, 7005-103, 7005-118, 7005-82, 7005-69, 7005-86, 7005-78 et 7005-87 ou dans la CEI 60400.
L'essai doit être répété avec le ou les autres contacts.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,02
F1	5,5	+ 0,0 - 0,05
α	30 °	+ 1 ° - 1 °

For checking lampholders GY32d-.., see relevant note on lampholder sheet.
Pour la vérification des douilles GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de la douille.

Surface finish 0,4 µm over length F.
Finition 0,4 µm sur longueur F.

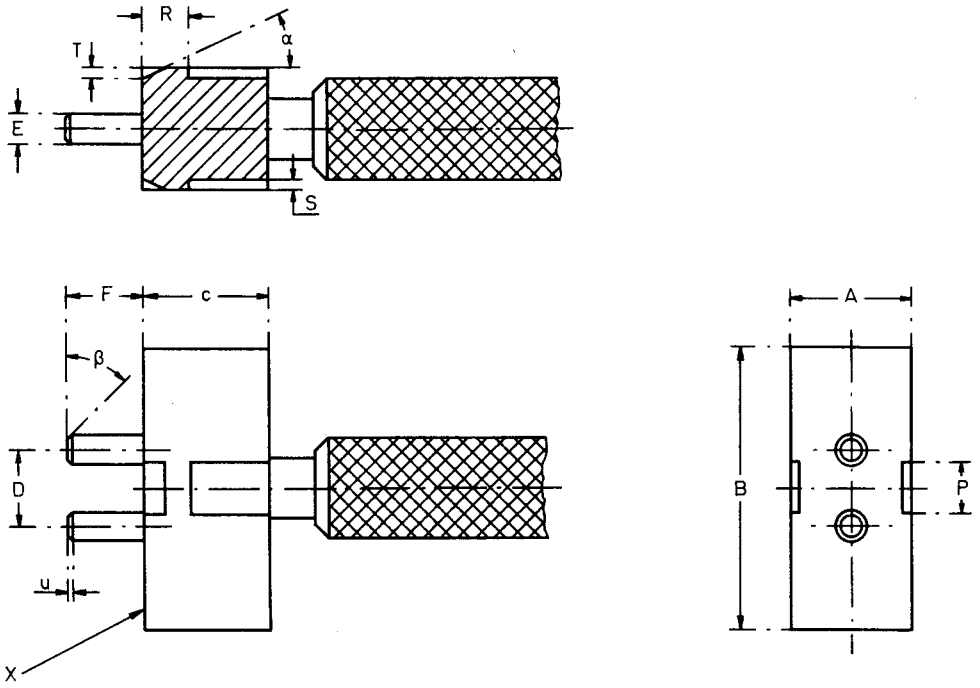
--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS GX9.5

CALIBRES «ENTRE» POUR DOUILLES GX9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions des calibres.



Dimension	Gauge "A" Calibre «A»	Gauge "B" Calibre «B»	Tolerance
A	16.2	16.2	$^{+0.0}_{-0.02}$
B	36.2	36.2	$^{+0.0}_{-0.02}$
D	9.43	9.63	$^{+0.005}_{-0.005}$
E	3.53	3.53	$^{+0.0}_{-0.01}$
F	10.0	10.0	$^{+0.0}_{-0.03}$
P	6.5	6.5	$^{+0.0}_{-0.02}$
R	6.2	6.2	$^{+0.02}_{-0.0}$
S	1.1	1.1	$^{+0.0}_{-0.01}$
T	1.1	1.1	$^{+0.0}_{-0.01}$
c	16	16	$^{+0.1}_{-0.0}$
u	0.5	0.5	$^{+0.1}_{-0.0}$
α	25	25	$^{+30'}_{-0'}$
β	Nom. 45		

PURPOSE: To check lampholders GX9.5 shown on sheet 7005-70A with respect to the fit of a lamp with a "maximum" cap.

TESTING: It shall be possible to insert each of the gauges "A" and "B" smoothly into the lampholder until surface X of the gauge is in contact with the face of the lampholder.

BUT: Contrôle des douilles GX9.5 selon la feuille 7005-70A par rapport à l'adaptation d'une lampe munie d'un culot aux dimensions «maximales».

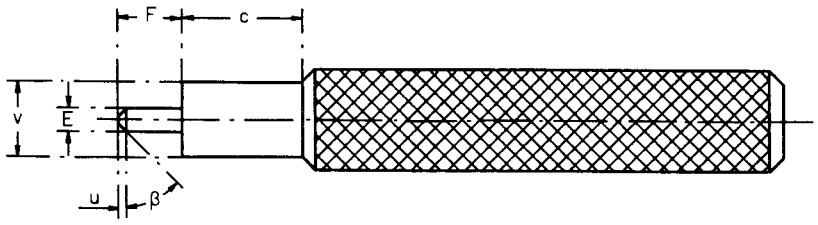
ESSAI: Il doit être possible d'insérer facilement chacun des calibres «A» et «B» dans les douilles jusqu'à ce que le plan X soit en contact avec la face de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR MINIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDERS GX9.5

CALIBRE POUR LA FORCE MINIMALE DE CONTACT DANS LES DOUILLES GX9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the minimum retention force of the contacts in the lampholder GX9.5 shown on sheet 7005–70A.

TESTING: After insertion into each of the lampholder contacts as far as it will go, the gauge, in a vertical position, shall not fall out by its own weight.

BUT: Contrôle de la force minimale de maintien des contacts dans la douille GX9.5 selon la feuille 7005–70A.

ESSAI: Lorsque le calibre est introduit à fond dans chaque contact de la douille et mis en position verticale, il ne doit pas tomber sous l'effet de son propre poids.

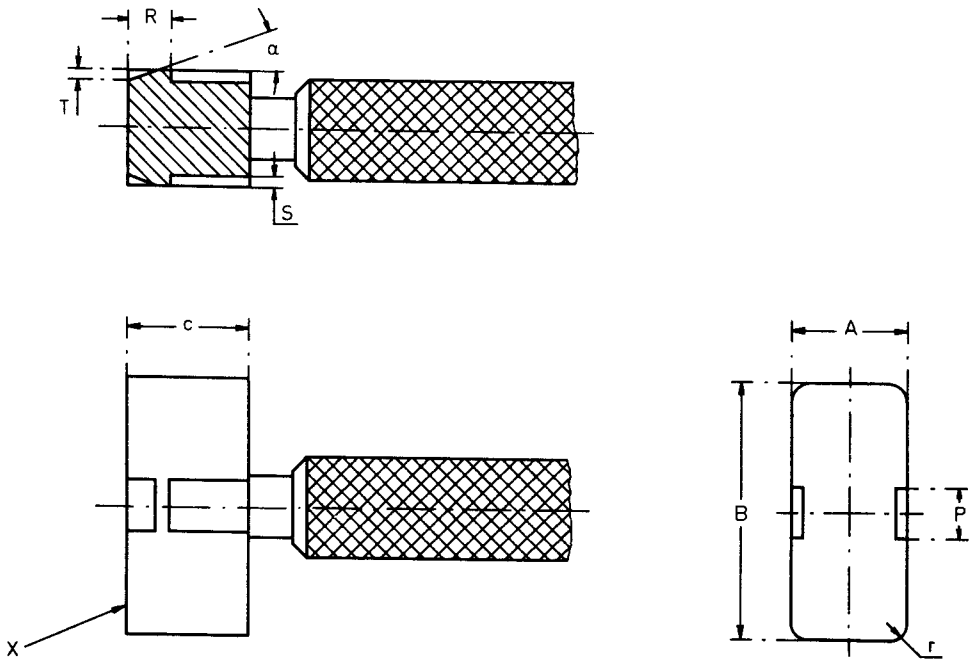
Reference	Dimension	Tolerance
E	3.1	+0.0 -0.01
F	8.4	+0.0 -0.01
c	16	+0.2 -0.2
u	1	+0.1 -0.1
v	10	+0.2 -0.2
β	Nom. 45	
Weight Poids	150 g	+5 g -0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE RETENTION OF CAPS GX9.5 IN THE LAMPHOLDER

CALIBRE POUR VÉRIFIER LA TENUE DES CULOTS GX9.5 DANS LA DOUILLE

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the retention of a "minimum" cap in lampholder GX9.5 shown on sheet 7005-70A.

TESTING: When the gauge is fully inserted into the lampholder, surface X of the gauge shall be pressed against the lampholder face by means of the lampholder springs.
A force of at least 5N shall be exerted to remove the gauge from the holder.

BUT: Vérification de la tenue d'un culot aux dimensions «minimales» dans la douille GX9.5 selon la feuille 7005-70A.

ESSAI: Lorsque le calibre est complètement engagé dans la douille, la surface X du calibre doit être appuyée sur la face de la douille au moyen des ressorts de la douille.
Une force d'au moins 5N sera nécessaire pour retirer le calibre de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
A	15.4	$^{+0.0}_{-0.02}$
B	34.4	$^{+0.0}_{-0.02}$
P	7.5	$^{+0.05}_{-0.0}$
R	5.8	$^{+0.0}_{-0.02}$
S	1.5	$^{+0.01}_{0.0}$
T	1.5	$^{+0.01}_{-0.0}$
c	16	$^{+0.1}_{-0.1}$
r	2.5	$^{+0.1}_{-0.0}$
α	20	$^{+\ 0'}_{\ 30'}$

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

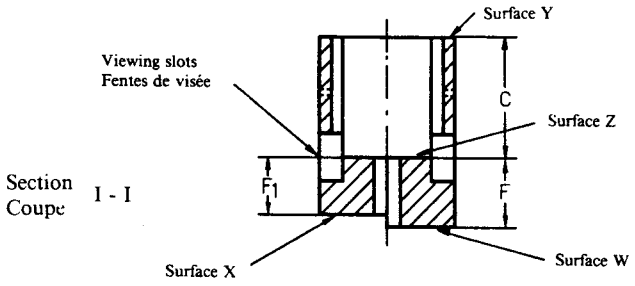
GAUGES FOR BI-PIN CAPS GY9.5 & GZ9.5 ON FINISHED LAMPS

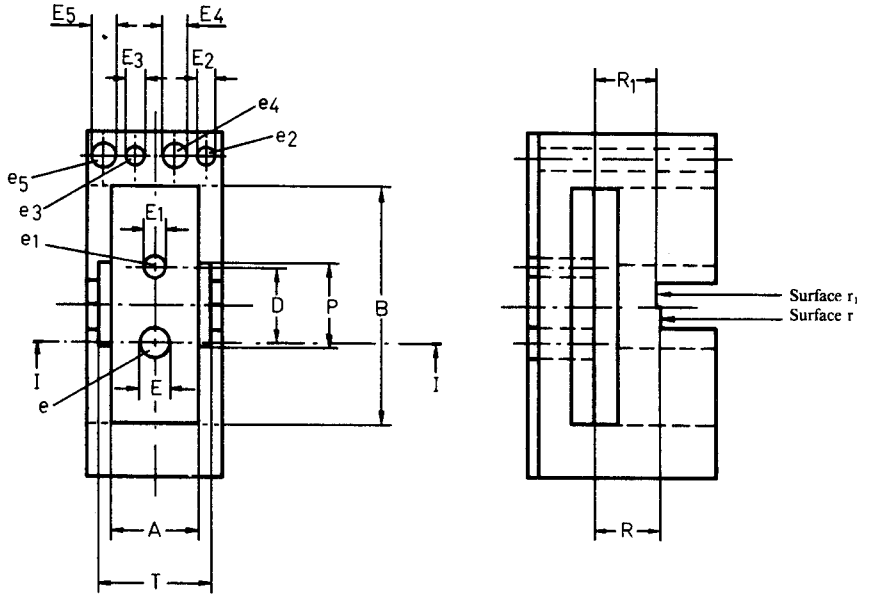
CALIBRES POUR CULOTS À DEUX BROCHES GY9.5 & GZ9.5 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of bi-pin caps GY9.5 and GZ9.5, see sheet 7004-70B.
Pour les détails des culots GY9.5 et GZ9.5, voir feuille 7004-70B.





Gauges for caps GY9.5 and GZ9.5 differ only in respect of dimension B.
Les calibres pour les culots GY9.5 et GZ9.5 diffèrent seulement en ce qui concerne la dimension B.

PURPOSE: To check caps GY9.5 and GZ9.5 on finished lamps in the following respects:

- The combined displacement and diameter of the pins (dimensions D and E) with respect to the maximum horizontal section of the cap (dimensions A max., B max., P max. and T max.).
- The minimum height of the shell (dimension C).
- The height of the retainer projections (dimension R).
- The length of the pins (dimension F).
- The diameters of the individual pins (dimensions E_1 and E_2).

BUT: Contrôler les culots GY9.5 et GZ9.5 sur lampes terminées en ce qui concerne:

- L'effet combiné de l'écartement et du diamètre des broches (dimensions D et E) par rapport à la section horizontale maximale du culot (dimensions A max., B max., P max. et T max.).
- La hauteur minimale du corps isolant (dimension C).
- La hauteur des saillies de retenue (dimension R).
- La longueur des broches (dimension F).
- Le diamètre de chaque broche (dimensions E_1 et E_2).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR BI-PIN CAPS GY9.5 & GZ9.5 ON FINISHED LAMPS

CALIBRES POUR CULOTS À DEUX BROCHES GY9.5 & GZ9.5 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the gauge until the supporting bosses are in contact with surface Z. In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X but shall not project beyond surface W. In addition, the top edge of the shell shall project beyond or be co-planar with surface Y and the edges of the retainer projections shall lie between surfaces r and r_1 or be co-planar with them. It shall be possible to insert the appropriate individual pins into the holes e_5 or e_3 as far as the supporting bosses. It shall not be possible to insert the appropriate individual pins into the holes e_4 or e_2 for a distance greater than that which allows a clearance of at least 5.08 mm between the surface of the gauge and the supporting bosses. The feature for checking the diameter of the individual pins, may form a separate gauge.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le culot dans le calibre jusqu'à ce que les bossages d'appui soient en contact avec la surface Z. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec le plan X ou en faire saillie, sans toutefois dépasser le plan W. En outre, l'arête supérieure du corps isolant doit être de niveau avec le plan Y ou en faire saillie et les arêtes des saillies de retenue doivent être situées entre les plans r et r_1 ou être de niveau avec eux. Il doit être possible d'insérer la broche appropriée dans l'un des trous e_5 ou e_3 jusqu'au niveau des bossages d'appui. Il ne doit pas être possible d'insérer la broche appropriée dans l'un des trous e_4 ou e_2 plus profondément que dans la position correspondant à une distance d'au moins 5,08 mm entre la surface du calibre et les bossages d'appui. Le dispositif pour la vérification du diamètre de chaque broche peut constituer un calibre séparé.

Reference	Dimension	Tolerance
A	11.18	+0.025 −0.0
B (1)	30.00	+0.025 −0.0
B (2)	24.38	+0.025 −0.0
C	15.75	+0.0 −0.025
D	9.53	+0.01 −0.01
E	3.51	+0.01 −0.0
E_1	2.62	+0.01 −0.0
E_2	2.29	+0.0 −0.01
E_3	2.44	+0.01 −0.0
E_4	3.1	+0.0 −0.01
E_5	3.25	+0.01 −0.0
F	8.64	+0.025 −0.0
F_1	7.11	+0.0 −0.025
P	10.16	+0.025 −0.0
R	8.26	+0.025 −0.0
R_1	7.75	+0.0 −0.025
T	14.35	+0.025 −0.0

(1) Applies to the gauge for caps GY9.5.
(2) Applies to the gauge for caps GZ9.5.

(1) S'applique au calibre pour culots GY9.5.
(2) S'applique au calibre pour culots GZ9.5.

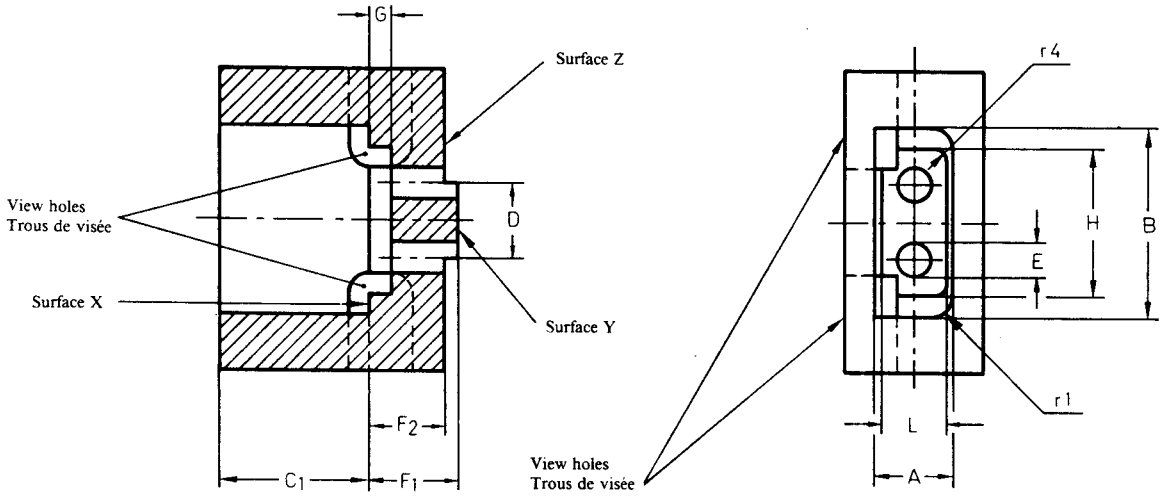
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BI-PIN CAP G9.5 ON FINISHED LAMPS
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOT À DEUX BROCHES G9.5 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap G9.5, see sheet 7004-20.
Pour les détails du culot G9.5, voir feuille 7004-20.



PURPOSE: For the control of minimum and maximum pin length, the combined pin diameter and displacement of pins, and the maximum projected length and width of G9.5 bi-pin caps on finished lamps.

TESTING: The pins on the cap of a finished lamp shall enter the gauge and, when fully inserted, the reference plane of the cap shall be in contact with surface X of the gauge. In this position the ends of both pins shall be co-planar with or project beyond surface Z but they shall not project beyond surface Y.

BUT: Pour le contrôle de la longueur minimale et maximale des broches, de l'effet combiné du diamètre et du déplacement des broches et des longueur et largeur maximales de la partie en saillie des G9.5 à deux broches, sur lampes terminées.

ESSAI: Les broches d'un culot d'une lampe terminée doivent entrer dans le calibre et — étant engagées à fond — le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface X du calibre. Dans cette position les extrémités des deux broches doivent être dans le même plan que la surface Z ou en saillir mais ne doivent pas saillir de la surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
A	9.78	+0.025 −0.0
B	23.95	+0.025 −0.0
C_1	19.05	+0.0 −0.025
D	9.53	+0.005 −0.005
E	3.99	+0.013 −0.0
F_1	11.43	+0.025 −0.0
F_2	9.53	+0.0 −0.025
G	3.02	+0.025 −0.0
H	18.29	+0.025 −0.0
L	7.87	+0.025 −0.0
r_1	3.18	+0.0 −0.127
r_4	1.27	+0.0 −0.127

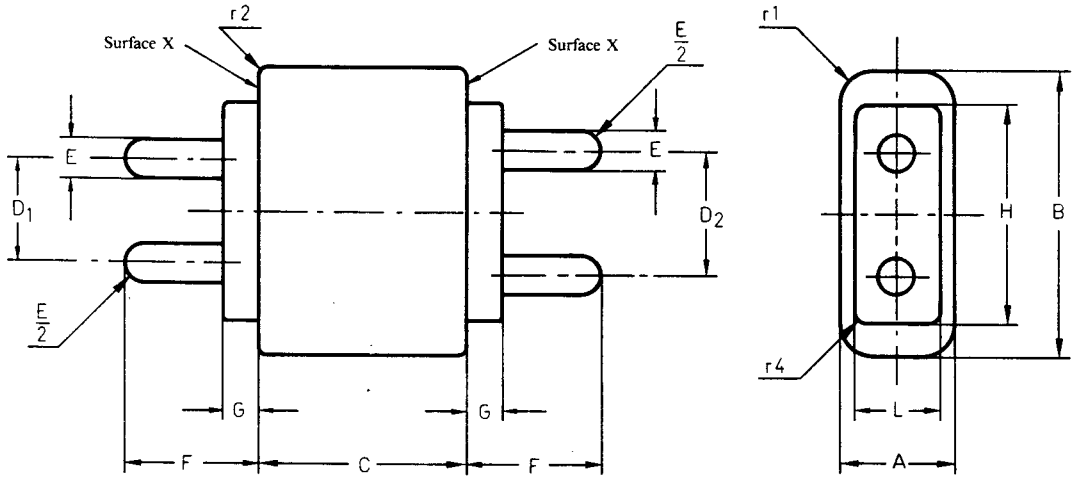
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLE
G9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder G9.5, see sheet 7005-70.
Pour les détails de la douille G9.5, voir feuille 7005-70.



PURPOSE: To check lampholders G9.5 with respect to the maximum depth of recess "C" and to the fit of maximum dimensioned cap(s) having maximum pin length and maximum pin diameter at both minimum and maximum pin spacings.

TESTING: It shall be possible to insert, in turn, each end of the gauge into the holder until surface X is in contact with reference plane X of the lampholder. In each case the surface X opposite to the reference plane shall be co-planar with or project beyond the top edges of the lampholder.

Reference	Dimension	Tolerance
A	9.83	+0.0 −0.025
B	24.00	+0.0 −0.025
C	17.14	+0.025 −0.0
D_1	8.76	+0.015 −0.015
D_2	10.29	+0.015 −0.015
E	3.28	+0.0 −0.025
F	11.48	+0.0 −0.025
G	3.07	+0.0 −0.025
H	18.34	+0.0 −0.025
L	7.92	+0.0 −0.025
r_1	2.79	+0.127 −0.0
r_2	0.51	+0.127 −0.0
r_4	1.02	+0.127 −0.0

BUT: Pour vérifier les douilles G9.5 quant à la profondeur maximale de l'évidement «C» et au montage des culots de dimensions maximales ayant une longueur et un diamètre maximal de broche à l'écartement minimum et maximum des broches.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer, tour à tour, chaque bout du calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec le plan de référence X de la douille. Dans chaque cas la surface X opposée au plan de référence doit être dans le même plan, ou saillir du bord supérieur de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR MINIMUM CONTACT RETENTION FORCE IN LAMPHOLDER

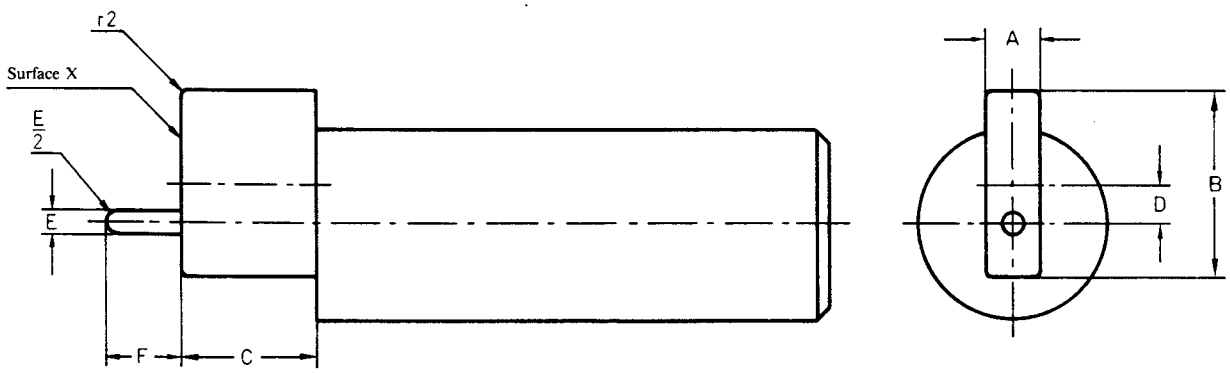
CALIBRE POUR LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES CONTACTS DE LA DOUILLE

G9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder G9.5, see sheet 7005-70.
Pour les détails de la douille G9.5, voir feuille 7005-70.



PURPOSE: To check the minimum retention force of the contacts in G9.5 lampholders.

TESTING: After first checking the lampholder for acceptance with the "GO" gauge according to sheet 7006-70E, the contact retention gauge shall be inserted into each of the lampholder contacts so that surface X is in contact with reference plane X of the lampholder. With the lampholder held recess down in a vertical position, the gauge shall not fall out by its own weight.

BUT: Contrôler la force minimale de retenue des contacts des douilles G9.5.

ESSAI: Après la première vérification de la douille avec le calibre «ENTRE» selon la feuille 7006-70E, le calibre de retenue des contacts est introduit dans chacun des contacts de la douille de sorte que la surface X soit en contact avec le plan de référence X de la douille. La douille étant tenue verticalement, évidement vers le bas, le calibre ne doit pas tomber par son propre poids.

Reference	Dimension	Tolerance
A	6.98	+0.0 −0.025
B	23.44	+0.0 −0.025
C	17.14	+0.0 −0.025
D	4.78	+0.025 −0.025
E	3.10	+0.0 −0.025
F	9.52	+0.0 −0.025
r_2	0.51	+0.127 −0.0
Mass Masse	454 g	+10% − 0%

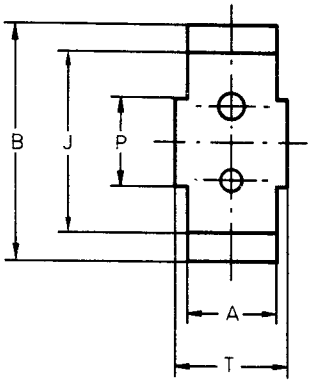
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

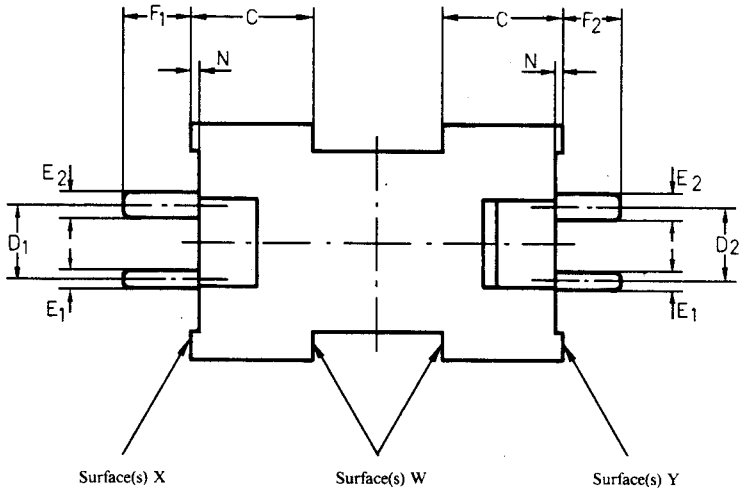
GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR DOUILLES
GY9.5 & GZ9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

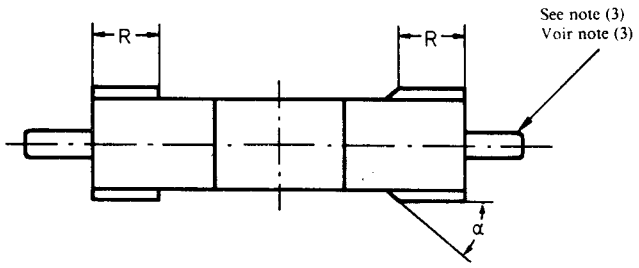
For details of lampholders GY9.5 and GZ9.5, see sheet 7005-70B.
Pour les détails des douilles GY9.5 et GZ9.5, voir feuille 7005-70B.





Gauges for lampholders GY9.5 and GZ9.5 differ only in respect of dimensions B and J.

Les calibres pour douilles GY9.5 et GZ9.5 diffèrent seulement en ce qui concerne les dimensions B et J.



PURPOSE: To check lampholders GY9.5 and GZ9.5 in the following respects:

- The fit of caps having maximum pin length and maximum pin diameters at both the minimum and maximum pin spacings. (dimensions D, E_1 max., E_2 max. and F max.)
- The major dimension of the minimum flat seating area. (dimension J)
- The minimum horizontal space above the reference plane for the cap. (dimensions A, B, P, R and T)
- The maximum distance from the reference plane to the edge of any shroud or similar projection(s). (dimension C)
- The effectiveness of any lamp retention system.

BUT: Vérifier les douilles GY9.5 et GZ9.5 en ce qui concerne:

- L'insertion de culots ayant des broches de longueur et diamètre maximaux avec des écartements tant minimaux que maximaux (dimension D, E_1 max., E_2 max. et F max.)
- La longueur de la surface plane d'appui minimale. (dimension J)
- L'espace horizontal minimal disponible pour la lampe au-dessus du plan de référence. (dimensions A, B, P, R et T)
- La distance maximale entre le plan de référence et un écran de protection quelconque ou autre(s) saillie(s) similaire(s). (dimension C)
- L'efficacité d'un dispositif de retenue quelconque.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR DOUILLES
GY9.5 & GZ9.5

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

TESTING: It shall be possible to insert, in turn, each end of the gauge into the holder until surfaces X and Y respectively are in contact with the intended seating surface.
It shall be carefully verified that surface(s) Y has (have) not passed beyond the seating surface on either side.
In each case, the surface(s) W shall then be co-planar with or project beyond the edges of any shroud or aperture provided for the body of the cap.
When the surfaces X or Y are in contact with the seating surface, the retainers of any retention system that may be provided, shall effectively engage the surfaces of the simulated retainer projections adjacent to the pins.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer successivement dans la douille chaque extrémité du calibre jusqu'à ce que les surfaces X ou Y soient respectivement en contact avec la surface d'appui prévue.
On doit vérifier soigneusement que la (les) surface(s) Y ne dépasse(nt) d'aucun côté la surface d'appui.
Dans chaque cas, la surface W sera de niveau avec les bords d'un écran ou d'une ouverture quelconque prévue pour le corps du culot ou devra en faire saillie.
Quand les surfaces X ou Y sont en contact avec la surface d'appui, les dispositifs de retenue qui peuvent être prévus doivent effectivement s'engager sur les saillies contiguës aux broches, qui remplacent les bossages de retenue.

Reference	Dimension	Tolerance
A	11.43	+0.0 −0.025
B (1)	30.48	+0.0 −0.025
B (2)	24.64	+0.0 −0.025
C	15.24	+0.025 −0.0
D_1	9.3	+0.01 −0.01
D_2	9.75	+0.01 −0.01
E_1	2.46	+0.0 −0.01
E_2	3.28	+0.0 −0.01
F_1 (3)	8.69	+0.0 −0.025
F_2 (3)	7.5	+0.05 −0.05
J (1)	22.86	+0.0 −0.05
J (2)	17.78	+0.0 −0.05
N	1.0	+0.05 −0.05
P	9.91	+0.0 −0.025
R	8.26	+0.0 −0.025
T	14.35	+0.0 −0.025
α	40°	+0° −1°

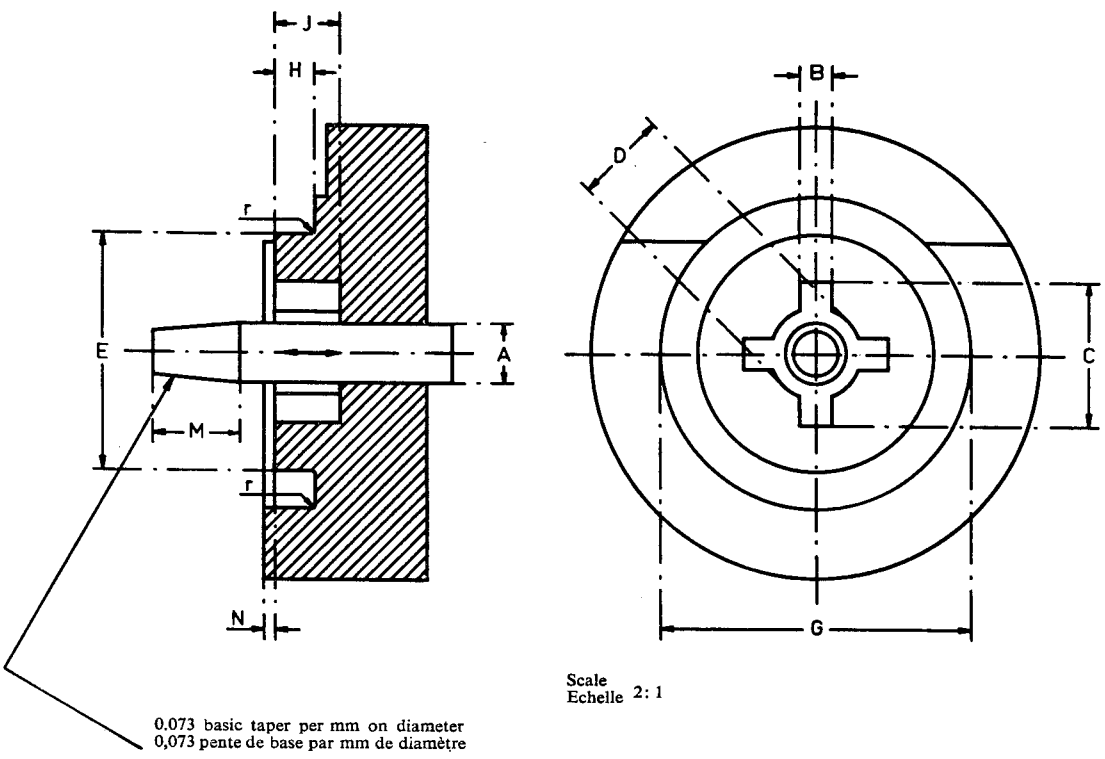
(1) Applies to the gauge for lampholders GY9.5.
(2) Applies to the gauge for lampholders GZ9.5.
(3) At the end of each pin the edge shall be radiused to approximately 0.5 mm.

(1) S'applique au calibre pour douille GY9.5.
(2) S'applique au calibre pour douille GZ9.5.
(3) Les arêtes des douilles sont dotées d'un arrondi de l'ordre de 0,5 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASE OF FLASHCUBE
CALIBRE « ENTRE » POUR SOCLE DU CUBE FLASH

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Scale
Echelle 2: 1

Reference	Dimension	Tolerance
A	4.04	+0.005 −0.005
B	2.13	+0.02 −0.0
C	9.19	+0.02 −0.0
D	5.89	+0.02 −0.0
E	15.6	+0.0 −0.02
G	20.78	+0.01 −0.0
H	2.67	+0.01 −0.0
J	5.18	+0.01 −0.0
M	5.8	+0.1 −0.1
N	0.76	+0.0 −0.01
r	0	+0.2 −0.0

PURPOSE: To check the base with regard to the fit of a flashcube in a holder.

TESTING: The base shall be assumed to be correct if it enters the gauge smoothly.
The base is centered by the plunger of the gauge.

BUT: Vérification du socle en vue de l'adaptation d'un cube flash dans la douille.

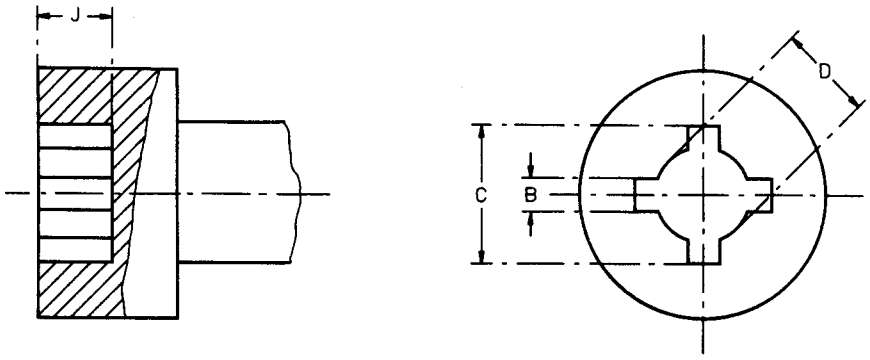
ESSAI: Le socle est présumé correct s'il entre librement dans le calibre.
Le socle est centré à l'aide de la cheville du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TORSION TEST HOLDER FOR FLASHCUBE
DOUILLE D'ESSAI DE TORSION POUR CUBE FLASH

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the holder.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions de la douille.

Scale
Echelle 2:1



PURPOSE: To hold the base of the flashcube during the torsion test referred to on sheet 7004–71.

TESTING: With the base of the flashcube in the test holder and the body of the flashcube gripped by a suitable means, a gradually increasing torque is applied between the two parts until failure occurs.

BUT: Maintenir le socle du cube flash pendant l'essai de torsion dont il est fait référence dans la feuille 7004–71.

ESSAI: Ayant introduit le socle du cube flash dans la douille, on agrippe le corps avec des moyens appropriés et on exerce entre les deux parties du cube flash un couple de torsion progressivement croissant jusqu'à rupture.

Reference	Dimension	Tolerance
B	2.13	+0.02 −0.0
C	9.19	+0.02 −0.0
D	6.35	+0.02 −0.0
J	5.0	+0.02 −0.0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR BI-PIN LAMP BASES

CALIBRES "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR SOCLES DE LAMPE À DEUX BROCHES

G4

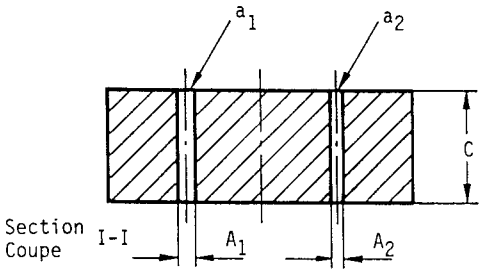
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to indicate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles des calibres.

For details of bi-pin lamp bases G4, see sheet 7004-72.
Pour les détails des socles de lampe à deux broches G4, voir feuille 7004-72.

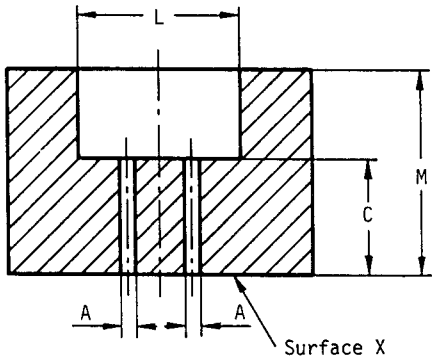
Gauge A - Calibre A

("Go" and "Not Go" Gauge for pins)
(Calibre "Entre" et "N'entre pas" pour les broches)

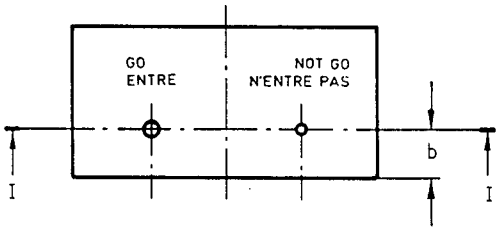


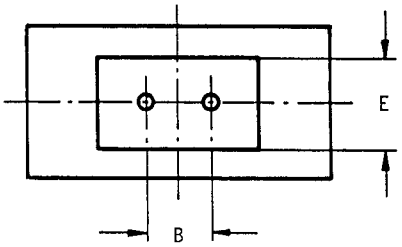
Gauge B - Calibre B

("Go" Gauge for base)
(Calibre "Entre" pour socle de lampe)



Scale
Echelle 2:1





The gauges shall be used in the sequence A-B.
Les calibres sont à employer dans l'ordre A-B.

Reference	Dimension	Tolerance
A	1.0	+ 0.01 - 0.0
A_1	0.75	+ 0.01 - 0.0
A_2	0.65	+ 0.0 - 0.01
B	4.00	+ 0.005 - 0.005
C	7.5	+ 0.0 - 0.03
E	6.0	+ 0.03 - 0.0
L	11.0	+ 0.03 - 0.0
M	13.5	+ 0.0 - 0.06
b	3.1	Max.

PURPOSE: To check bi-pin lamp bases G4 with respect to interchangeability in the corresponding lampholder (sheet 7005-72)

TESTING: Using gauge A, it shall be possible to insert each pin in turn into hole a_1, until the ends of the pins are co-planar with, or project beyond, the opposite face of the gauge. It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole a_2. Using gauge B, it shall be possible to insert the base until the ends of the pins are co-planar with, or project beyond, surface X.

BUT: Vérification des socles de lampe à deux broches G4 quant à l'interchangeabilité dans la douille correspondante (feuille 7005-72).

ESSAI: Avec le calibre A il doit être possible d'insérer chaque broche du socle l'une après l'autre, dans le trou a_1 jusqu'à ce que les extrémités des broches parviennent au niveau de la surface opposée du calibre ou en fassent saillie. Il ne doit pas être possible d'insérer les broches, sauf les extrémités, dans le trou a_2. Avec le calibre B il doit être possible d'insérer le socle de lampe jusqu'à ce que les extrémités des broches parviennent au niveau de la surface X ou en fassent saillie.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

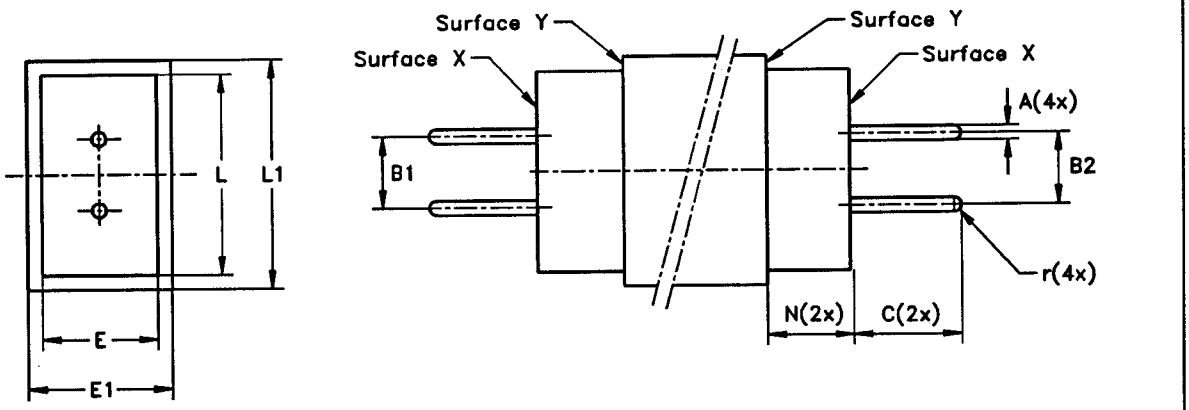
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

G4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder G4, see sheet 7005-72.
Pour les détails de la douille G4, voir feuille 7005-72.



PURPOSE: To check lampholders G4.

TESTING: It shall be possible to insert each end of the gauge, in turn, into the lampholder until the pins come to abutment.
In this position, there shall be noticeable clearance between each of the surfaces X and Y and the corresponding surfaces of the lampholder.
After this test it shall be verified that the contacts of the lampholder satisfy the requirements of the gauge for minimum contact force in lampholders G4 shown in sheet 7006-72B.

BUT: Vérification des douilles G4.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire chacune des extrémités du calibre, l'une après l'autre, dans la douille jusqu'à ce que les broches viennent en butée.
Dans cette position, un jeu suffisant doit exister entre chacune des surfaces X et Y et les surfaces correspondantes de la douille.
Après cet essai, on doit vérifier que les contacts de la douille satisfont aux spécifications du calibre en ce qui concerne la force minimale de contact dans les douilles G4 indiquée sur la feuille 7006-72B.

Reference	Dimension	Tolerance
A	0,77	+ 0,0 - 0,01
B1	4,27	+ 0,0 - 0,01
B2	3,73	+ 0,01 - 0,0
C	7,45	+ 0,01 - 0,0
E (1)	6,1	+ 0,0 - 0,01
E1	11,0	+ 0,5 - 0,5
L (1)	11,1	+ 0,0 - 0,01
L1	17,0	+ 0,5 - 0,5
N	5,95	+ 0,02 - 0,0
r	½ A	

(1) Dimensions E and L apply at both sides of the gauge.

(1) Les dimensions E et L s'appliquent aux deux extrémités du calibre.

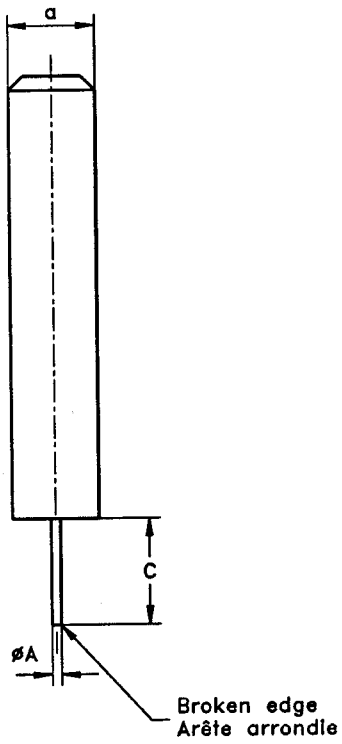
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
G4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder G4, see sheet 7005-72.
Pour les détails de la douille G4, voir feuille 7005-72.



PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders G4.

TESTING: Before carrying out this test, the lampholder shall have satisfied the requirements of the gauge shown on sheet 7006-72A.
With the lampholder in an inverted position, the gauge is inserted into each contact hole in turn as far as it will go. When released, the gauge shall not fall out by its own weight.

BUT: Vérification de la force minimale de retenue des broches de dimensions minimales relative à des contacts individuels des douilles G4.

ESSAI: Avant cet essai, la douille doit avoir déjà satisfait aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-72A.
La douille étant renversée, le calibre est inséré tour à tour dans chaque trou de contact, aussi loin que possible. Lâché, il ne doit pas se dégager par son propre poids.

Reference	Dimension	Tolerance
A	0,64	+ 0,005 - 0,0
C	7,5	+ 0,2 - 0,0
a	5	+ 0,0 - 0,2
Mass Masse	0,05 kg	+ 0 % - 10 %

Material: hardened steel
Surface finish 0,4 μm over length C

Matière: acier trempé
Finition 0,4 μm sur longueur C

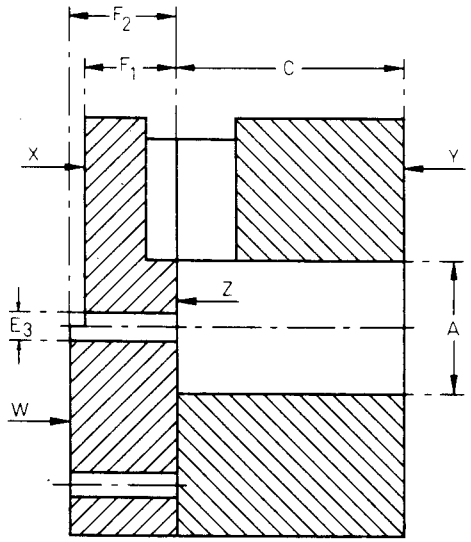
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR BI-PIN CAP G5.3 ON FINISHED LAMPS

CALIBRE POUR CULOT DE LAMPE À DEUX BROCHES G5.3 SUR LAMPES TERMINÉES

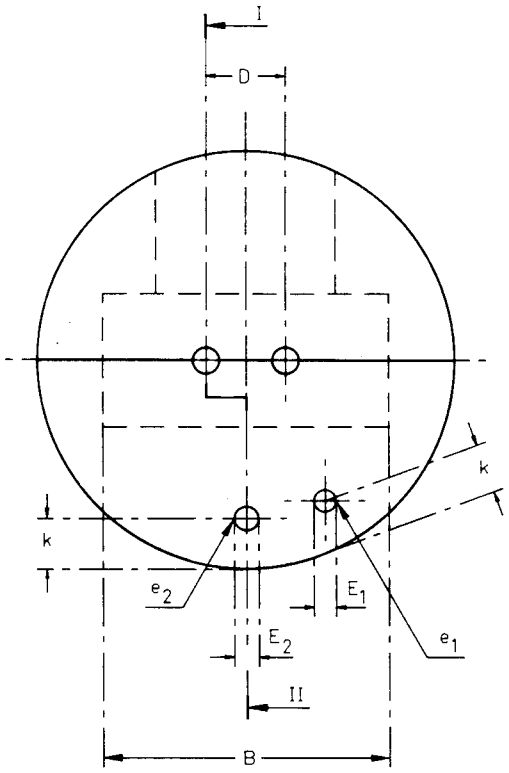
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres.

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

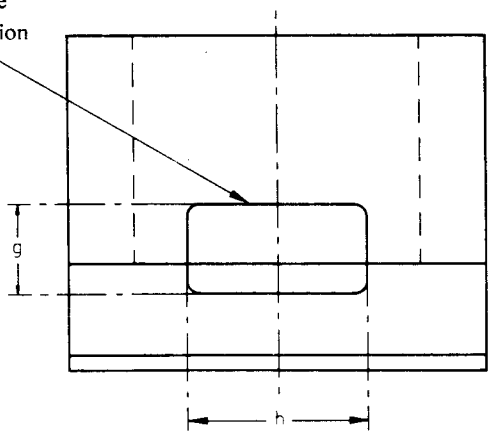


Section Coupe I-II

Scale Echelle 2:1



Observation hole
Trou d'observation



Reference	Dimension	Tolerance
A	8.89	+0.025 −0.0
B	19.05	+0.025 −0.0
C	15.24	+0.0 −0.025
D	5.33	+0.005 −0.005
E_1	1.47	+0.0 −0.013
E_2	1.65	+0.013 −0.0
E_3	1.91	+0.013 −0.0
F_1	6.10	+0.0 −0.025
F_2	7.11	+0.025 −0.0
g	6 approx.	
h	12 approx.	
k	3.5 max.	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR BI-PIN CAP G5.3 ON FINISHED LAMPS
CALIBRE POUR CULOT DE LAMPE À DEUX BROCHES G5.3 SUR LAMPES TERMINÉES

PURPOSE:

To check the cap G5.3 shown on sheet 7004-73 in the following respects:

- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions D and E) with respect to the maximum horizontal section (dimensions A max. and B max.) of the cap;
- the minimum height of the shell (dimension C min.);
- the diameter of the individual pins (dimension E);
- the length of the pins (dimension F).

TESTING:

- It shall be possible to insert the cap into the gauge with the pins entering at surface Z until the supporting feet of the shell are in contact with surface Z.

  In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X but shall not project beyond surface W.

  In addition, the top edge of the shell shall be co-planar with or project beyond surface Y.
  - In carrying out this check the force used shall not exceed 5 N.
- It shall be possible to insert the individual pins of the cap into the hole e_2 until the level of the supporting feet is coincident with surface W.
- It shall not be possible to insert the individual pins into hole e_1.

BUT:

Vérifier le culot G5.3 représenté sur la feuille 7004-73 en ce qui concerne les points suivants:

- l'effet combiné du défaut de positionnement et du diamètre des broches (dimensions D et E) par rapport à la section horizontale maximale (dimensions A max. et B max.) du culot;
- la hauteur minimale de la chemise (dimension C min.);
- le diamètre de chaque broche (dimension E);
- la longueur des broches (dimension F).

ESSAI:

- Le culot devra pouvoir être introduit dans le calibre, les broches pénétrant par la surface Z jusqu'à ce que les pieds de la chemise soient en contact avec la surface Z.

  Dans cette position, les extrémités des broches doivent se situer entre les plans X et W.

  De plus, le haut de la chemise doit atteindre ou dépasser la surface Y.
  - L'effort à exercer pour cet essai ne devra pas dépasser 5 N.
- Chaque broche devra pouvoir être insérée dans le trou e_2 jusqu'à ce que les pieds du culot touchent la surface W.
- L'une et l'autre broche ne devront pas pouvoir être insérées dans le trou e_1.

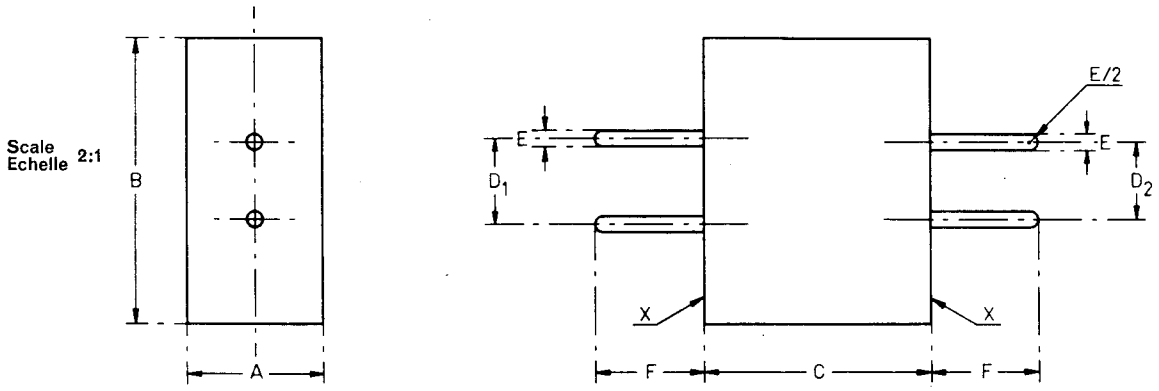
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE « ENTRE » POUR DOUILLES

G5.3

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



PURPOSE:

To check G5.3 lampholders (sheet 7005-73) with respect to the fit of caps having maximum pin length and maximum pin diameter at both minimum and maximum pin spacings and to check the minimum seating area (A × B) and maximum depth of recess (C).

TESTING:

It shall be possible to insert, in turn, each end of the gauge into the holder until the appropriate surface X is in contact with the seating surface of the holder.

In each case, the surface X remote from the reference plane shall then be co-planar with or project beyond the edges of any recess or aperture provided for the body of the cap.

BUT:

Vérifier les douilles G5.3, selon la feuille 7005-73, en ce qui concerne l'insertion de culots ayant des broches à la longueur et au diamètre maximaux et avec des écartements minimal et maximal, et vérifier l'aire minimale servant d'assise (A × B) et la profondeur maximale de creux (C).

ESSAI:

Il doit être possible d'insérer dans la douille chaque extrémité du calibre, l'une après l'autre, jusqu'au contact des surfaces X avec l'aire servant d'assise de la douille.

Dans chaque cas, la surface X éloignée du plan de référence doit affleurer ou dépasser les bords de tout creux ou encoche prévu pour le socle.

Reference	Dimension	Tolerance
A	8.94	+0.0 −0.025
B	19.10	+0.0 −0.025
C	15.20	+0.015 −0.0
D_1	5.59	+0.01 −0.01
D_2	5.07	+0.01 −0.01
E	1.68	+0.0 −0.01
F	7.16	+0.0 −0.025

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO"GAUGE FOR BI-PIN BASE

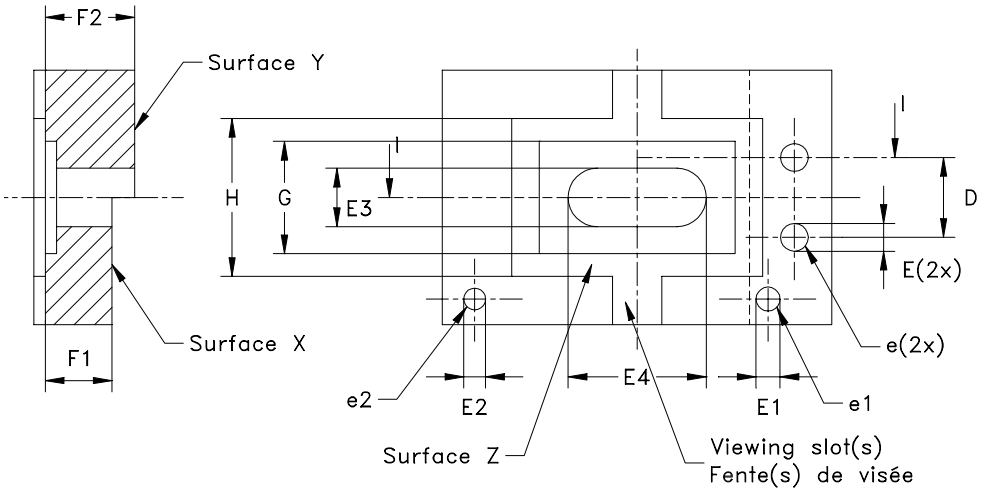
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLE A DEUX BROCHES

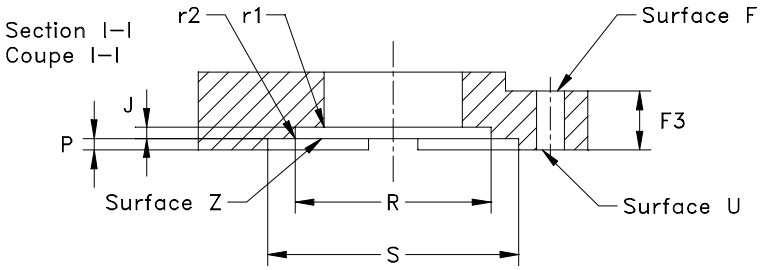
GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GX5.3, see sheet 7004-73A.
Pour les détails du socle GX5.3, voir feuille 7004-73A.





Reference	Dimension	Tolerance
D	5,33	+0,025 - 0,025
E (1)	1,85	+ 0,025 - 0,0
E1	1,60	+ 0,025 - 0,0
E2	1,45	+ 0,0 - 0,025
E3 (2)	3,89	+ 0,025 - 0,0
E4 (2)	9,22	+ 0,025 - 0,0
F1	5,21	+ 0,0 - 0,025
F2	6,73 (3)	+ 0,025 - 0,0
F3	3,94	+ 0,0 - 0,025
G	7,49	+ 0,025 - 0,0
H	10,54	+ 0,025 - 0,0
J	0,76	+ 0,025 - 0,0
P	0,76	+ 0,025 - 0,025
R	13,08	+ 0,025 - 0,0
S	16,76	+ 0,025 - 0,0
r1	0,51	+ 0,025 - 0,0
r2	0,38	+ 0,025 - 0,0

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(2) An allowance of 1,02 mm is included in addition to the allowance in note (1), to accommodate a "paired" pin displacement with respect to the centres of dimensions H and S.
(3) In Europe this value is 7,62 mm.

(1) Une tolérance de 0,25 mm est incluse pour tenir compte de l'espacement des broches et des erreurs d'alignement.
(2) Une tolérance de 1,02 mm est incluse en addition à la tolérance de la note (1) pour tenir compte du déplacement de la paire de broches par rapport au centre des dimensions H et S.
(3) En Europe, cette valeur est 7,62 mm.

PURPOSE: To check the base GX5.3 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension E);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions D and E);
- the length of the pins (dimension F), and the effective length of the pins (length Fmin. – Wmax.);
- dimensions Rmax., Smax., Gmax., Hmax. and Jmax.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO"GAUGE FOR BI-PIN BASE

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLE A DEUX BROCHES

GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

TESTING:
- It shall be possible to insert the individual pins of the base into hole e1, entering at surface U, until the end of each individual pin projects beyond surface F.
- It shall not be possible to insert the individual pins into hole e2.
- It shall be possible to insert both pins simultaneously into the holes e, entering at surface U, until the ends of both pins project beyond surface F.
- It shall be possible to insert the base into the gauge with the pins entering at surface Z, until surface Z of the base is in contact with surface Z of the gauge. In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X, but shall not project beyond surface Y.

BUT: Vérification du socle GX5.3, en ce qui concerne les points suivants:
- le diamètre de chacune des broches (dimension E);
- l'effet combiné du déplacement et du diamètre des broches (dimensions D et E);
- la longueur des broches (dimension F), et la longueur effective des broches (longueur Fmin. – Wmax.);
- les dimensions Rmax., Smax., Gmax., Hmax. et Jmax.

ESSAI:
- Il doit être possible d'introduire individuellement les broches du socle dans le trou e1, en pénétrant par la surface U, jusqu'à ce que l'extrémité de chaque broche dépasse de la surface F.
- Il ne doit pas être possible d'introduire individuellement les broches dans le trou e2.
- Il doit être possible d'introduire les deux broches simultanément dans les trous e, en pénétrant par la surface U, jusqu'à ce que l'extrémité des deux broches dépasse de la surface F.
- Il doit être possible d'introduire le socle dans le calibre, les broches pénétrant par la surface Z jusqu'à ce que la surface Z du socle soit en contact avec la surface Z du calibre. Dans cette position l'extrémité des broches doit être dans le même plan que la surface X ou en dépasser mais elle ne doit pas dépasser de la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO"GAUGE FOR BI-PIN BASE

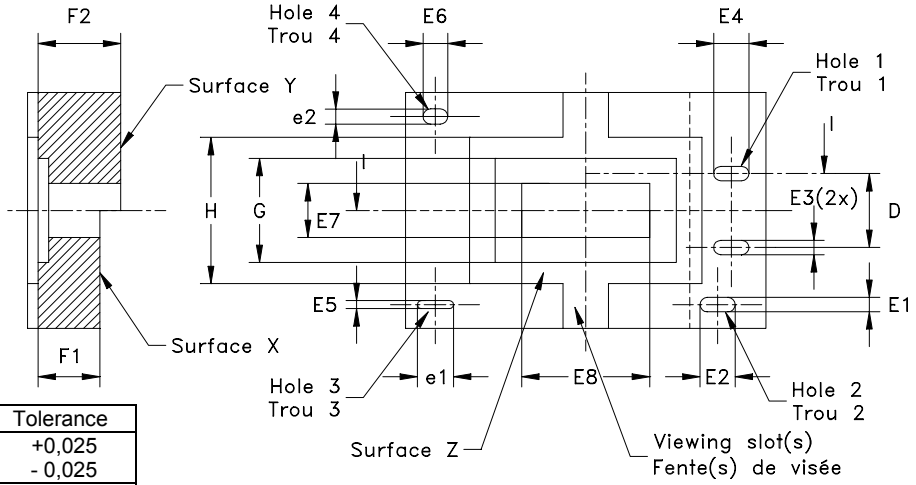
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLE A DEUX BROCHES

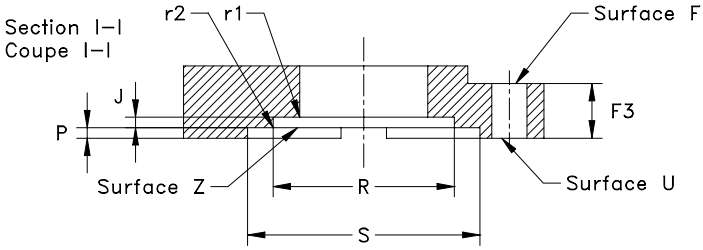
GY5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GY5.3, see sheet 7004-73B.
Pour les détails du socle GY5.3, voir feuille 7004-73B.





Reference	Dimension	Tolerance
D	5,33	+0,025 - 0,025
E1	0,81	+ 0,025 - 0,0
E2	2,31	+ 0,025 - 0,0
E3 (1)	1,04	+ 0,025 - 0,0
E4 (1)	2,54	+ 0,025 - 0,0
E5	0,58	+ 0,0 - 0,025
E6	1,78	+ 0,0 - 0,025
E7 (2)	4,57	+ 0,025 - 0,0
E8 (2)	8,41	+ 0,025 - 0,0
F1	5,21	+ 0,0 - 0,025
F2	6,73	+ 0,025 - 0,0
F3	3,94	+ 0,0 - 0,025
G	7,49	+ 0,025 - 0,0
H	10,54	+ 0,025 - 0,0
J	0,76	+ 0,025 - 0,0
P	0,76	+ 0,025 - 0,025
R	13,08	+ 0,025 - 0,0
S	16,76	+ 0,025 - 0,0
e1	2,6	+ 0,2 - 0,0
e2	1,1	+ 0,2 - 0,0
r1	0,51	+ 0,025 - 0,0
r2	0,38	+ 0,025 - 0,0

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(2) An allowance of 1,02 mm is included in addition to the allowance in note (1), to accommodate a "paired" pin displacement with respect to centres of dimensions H and S.

(1) Une tolérance de 0,25 mm est incluse afin de tenir compte de l'espacement des broches et des erreurs d'alignement.
(2) Une tolérance de 1,02 mm est incluse en addition à la tolérance de la note (1) pour tenir compte du déplacement de la paire de broches par rapport au centre des dimensions H et S.

PURPOSE: To check the base GY5.3 in the following respects:
- the sectional dimensions of the individual pins (dimensions E1 and E2);
- the combined alignment and spacing of the pins (dimension D);
- the length of the pins (dimension F), and the effective length of the pins (length Fmin. – Wmax.);
- dimensions Rmax., Smax., Gmax., Hmax. and Jmax.

TESTING:
- It shall be possible to insert the individual pins of the base into hole 2, entering at surface U, until the end of each individual pin projects beyond surface F.
- It shall not be possible to insert the individual pins into hole 3 or hole 4.
- It shall be possible to insert both pins simultaneously into hole 1, entering at surface U, until the ends of both pins project beyond surface F.
- It shall be possible to insert the base into the gauge with the pins entering at surface Z, until surface Z of the base is in contact with surface Z of the gauge. In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X, but shall not project beyond surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO"GAUGE FOR BI-PIN BASE

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLE A DEUX BROCHES

GY5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification du socle GY5.3 en ce qui concerne les points suivants:
- les dimensions en coupe de chacune des broches (dimensions E1 et E2);
- l'effet combiné de l'alignement et de l'espacement des broches (dimension D);
- la longueur des broches (dimension F), et la longueur effective des broches (longueur Fmin. – Wmax.);
- les dimensions Rmax., Smax., Gmax., Hmax. et Jmax.

ESSAI:
- Il doit être possible d'introduire individuellement les broches du socle dans le trou 2, en pénétrant par la surface U, jusqu'à ce que l'extrémité de chaque broche dépasse de la surface F.
- Il ne doit pas être possible d'introduire les broches individuellement dans le trou 3 ou le trou 4.
- Il doit être possible d'introduire les deux broches simultanément dans le trou 1, en pénétrant par la surface U, jusqu'à ce que l'extrémité des deux broches dépasse de la surface F.
- Il doit être possible d'introduire le socle dans le calibre, les broches pénétrant par la surface Z jusqu'à ce que la surface Z du socle soit en contact avec la surface Z du calibre. Dans cette position, l'extrémité des broches doit être dans le même plan que la surface X ou en dépasser mais elle ne doit pas dépasser de la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

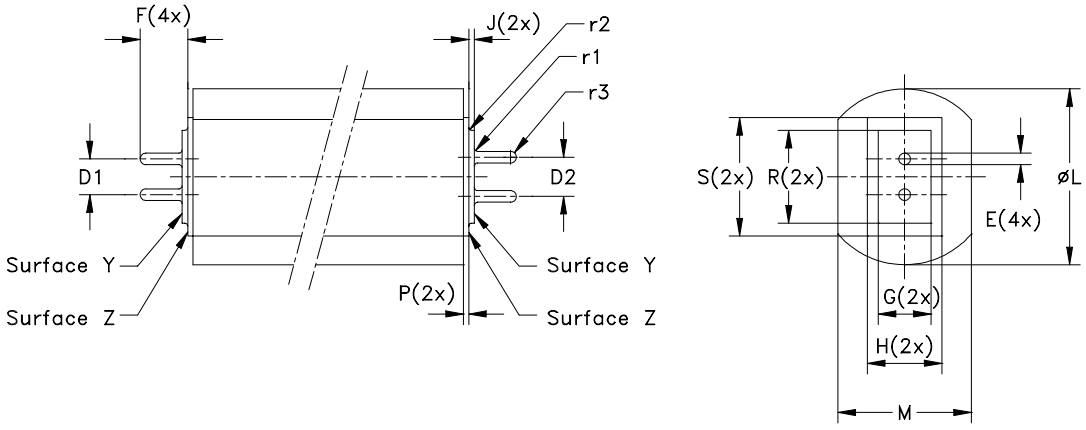
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX5.3, see sheet 7005-73A.
Pour les détails de la douille GX5.3, voir feuille 7005-73A.



The gauge has allowances for combined critical pin diameter and displacement of pins only.
Due to the secondary nature of the fit of bases to connectors and contact assemblies, holder gauge dimensions are not necessarily related precisely to the base gauge dimensions.

Les tolérances du calibre tiennent compte seulement de la combinaison du diamètre critique des broches et de leur déviation admissible.
Etant donné l'importance secondaire de l'ajustement des culots dans les connecteurs et les blocs de contact, les dimensions des calibres pour douilles ne sont pas nécessairement liées aux dimensions du calibre des culots.

Reference	Dimension	Tolerance
D1	5,08	+ 0,025 - 0,0
D2	5,58	+ 0,0 - 0,025
E	1,65	+ 0,0 - 0,025
F	6,78 (1)	+ 0,0 - 0,025
G	7,54	+ 0,0 - 0,025
H	10,59	+ 0,0 - 0,025
J	0,81	+ 0,0 - 0,025
L	25,0	+ 0,02 - 0,0
M	19,0	+ 0,02 - 0,0
P	0,76	+ 0,0 - 0,025
R	13,13	+ 0,0 - 0,025
S	16,81	+ 0,0 - 0,025
r1	0,46	+ 0,0 - 0,025
r2	0,43	+ 0,0 - 0,025
r3	½E	--

PURPOSE: To check for proper acceptance of lamp bases in lampholders GX5.3.

TESTING: For connectors, it shall be possible to insert each end of the gauge until surface Y of the gauge is in contact with the connector face.
For contact assemblies, it shall be possible to insert each end of the gauge, by the intended sliding-in motion, such that surface Z of the gauge maintains contact with surface Z of the holder.

BUT: Vérification de l'insertion correcte des culots dans les douilles GX5.3.

ESSAI: Pour les connecteurs, il doit être possible d'introduire chacune des extrémités du calibre jusqu'à ce que la surface Y du calibre soit en contact avec la face du connecteur.
Pour les blocs de contact, il doit être possible d'insérer chacune des extrémités du calibre en la faisant coulisser comme prévu, de façon que la surface Z du calibre reste en contact avec la surface Z de la douille.

(1) In Europe this value is 7,67 mm.
(1) En Europe, cette valeur est 7,67 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

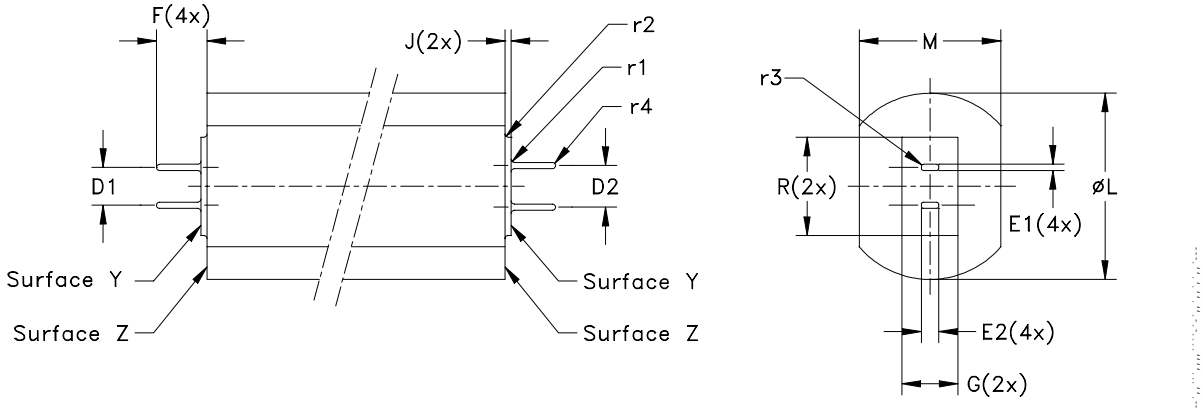
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

GY5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GY5.3, see sheet 7005-73B.
Pour les détails de la douille GY5.3, voir feuille 7005-73B.



There shall be a smooth transition between radii r3 and r4 in such a way that any sharp corner is prevented.
The gauge has allowances for combined critical pin thickness and displacement of pins only.
Due to the secondary nature of the fit of bases to connectors and contact assemblies, holder gauge dimensions are not necessarily related precisely to the base gauge dimensions.

Il doit y avoir un passage progressif entre les rayons r3 et r4 de façon à éviter tout angle aigu.
Les tolérances du calibre tiennent compte seulement de la combinaison de la largeur critique des broches et de leur déviation admissible.
Etant donné l'importance secondaire de l'ajustement des culots dans les connecteurs et les blocs de contact, les dimensions des calibres pour douilles ne sont pas nécessairement liées aux dimensions du calibre des culots.

Reference	Dimension	Tolerance
D1	5,08	+ 0,025 - 0,0
D2	5,58	+ 0,0 - 0,025
E1	0,84	+ 0,0 - 0,025
E2	2,34	+0,0 - 0,025
F	6,78 (1)	+ 0,0 - 0,025
G	7,54	+ 0,0 - 0,025
J	0,81	+ 0,0 - 0,025
L	25,0	+ 0,02 - 0,0
M	19,0	+ 0,02 - 0,0
R	13,13	+ 0,0 - 0,025
r1	0,46	+ 0,0 - 0,025
r2	0,43	+ 0,0 - 0,025
r3	0,30	+ 0,025 - 0,0
r4	½E	--

PURPOSE: To check for proper acceptance of lamp bases in lampholders GY5.3.

TESTING: For connectors, it shall be possible to insert each end of the gauge until surface Y of the gauge is in contact with the connector face.
For contact assemblies, it shall be possible to insert each end of the gauge, by the intended sliding-in motion, such that surface Z of the gauge maintains contact with surface Z of the holder.

BUT: Vérification de l'insertion correcte des culots dans les douilles GY5.3.

ESSAI: Pour les connecteurs, il doit être possible d'introduire chacune des extrémités du calibre jusqu'à ce que la surface Y du calibre soit en contact avec la face du connecteur.
Pour les blocs de contact, il doit être possible d'insérer chacune des extrémités du calibre en la faisant coulisser comme prévu, de façon que la surface Z du calibre reste en contact avec la surface Z de la douille.

(1) In Europe this value is 7,67 mm.
(1) En Europe, cette valeur est 7,67 mm.

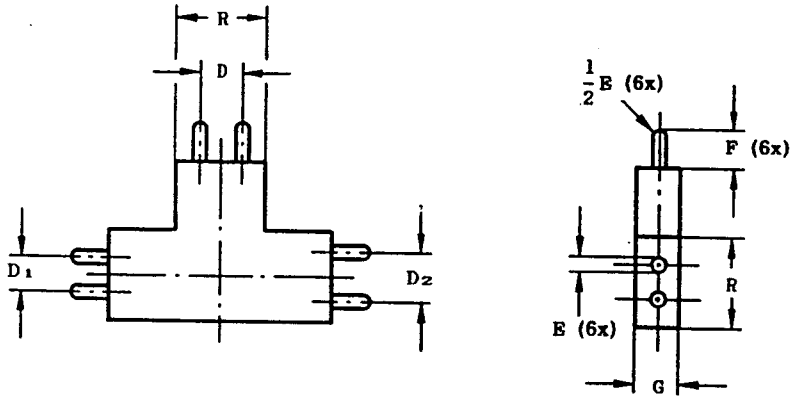
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DES CONTACTS DANS LES DOUILLES
GX5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GX5.3, see sheet 7005-73A.
Pour les détails des douilles GX5.3, voir feuille 7005-73A.



PURPOSE: To check maximum withdrawal forces of a simulated base having the most adverse combination of pin and pin spacing dimensions in lampholders GX5.3.

TESTING: The test shall be carried out three times, using each end of the gauge.
The gauge shall be maintained in a position perpendicular to the lampholder face.
- For connector designs:
  The pins of the gauge shall be placed in the holes of the connector and pushed in.
  The force required to remove the gauge shall not exceed the value specified for this gauge on the lampholder sheet.
- For contact assembly designs:
  The pins of the gauge shall be placed in the lampholder grooves with the intended orientation.
  The gauge shall be pushed into the grooves until it comes to abutment.
  The force required to remove the gauge shall not exceed the value specified for this gauge on the lampholder sheet.

BUT: Vérification de la force de retenue maximale d'un culot factice présentant la combinaison la plus défavorable des dimensions et de l'espacement des broches, dans les douilles GX5.3.

ESSAI: L'essai doit être effectué trois fois, en utilisant chaque fois une autre extrémité du calibre.
Le calibre doit être maintenu avec les broches perpendiculaires à la face de la douille.
- Pour les connecteurs:
  Les broches du calibre doivent être placées dans les trous du connecteur, puis y être poussées.
  La force nécessaire à l'extraction du calibre ne doit pas dépasser la valeur correspondant à ce calibre spécifiée sur la feuille de la douille.
- Pour les blocs de contact:
  Les broches du calibre doivent être placées dans les rainures de la douille dans l'orientation prévue.
  Les broches doivent ensuite être poussées dans les rainures jusqu'à ce qu'elles fassent contact.
  La force nécessaire à l'extraction du calibre ne doit pas dépasser la valeur correspondant à ce calibre spécifiée sur la feuille de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
D	5,33	+ 0,025 − 0,025
D_1	4,88	+ 0,025 − 0,0
D_2	5,78	+ 0,0 − 0,025
E	1,45	+ 0,0 − 0,025
F	6,0	+ 0,05 − 0,05
G	6,0	+ 0,1 − 0,0
R	12,0	+ 0,1 − 0,0

The pins shall be made of hardened steel.
Surface finish 0,4 µm over length F.

Les broches doivent être en acier trempé.
Finition 0,4 µm sur longueur F.

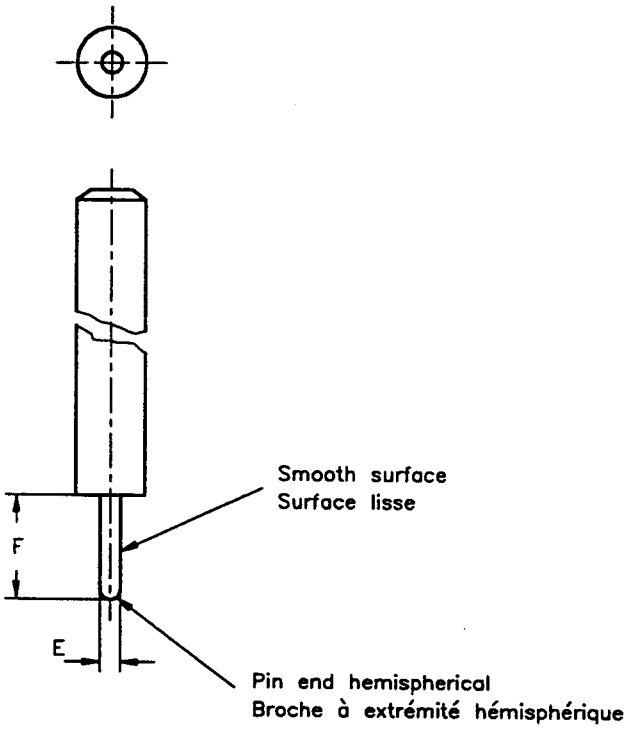
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE PIN GAUGE FOR CHECKING CONTACT MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRE A BROCHE SIMPLE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS LES DOUILLES GX5.3 & GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GX5.3 and GU5.3, see sheets 7005-73A and 7005-109 respectively.
Pour les détails des douilles GX5.3 et GU5.3, voir feuilles 7005-73A et 7005-109 respectivement.



PURPOSE: To check contact-making in the individual contacts of lampholders GX5.3 and GU5.3.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, the force required to withdraw it shall not be less than the value specified for this gauge on the lampholder sheet (under consideration).
The test shall be repeated on the other contact.

BUT: Vérification de la réalité du contact dans les contacts individuels des douilles GX5.3 et GU5.3.

ESSAI: Après que le calibre a été totalement introduit dans l'un des contacts de la douille, la force nécessaire à l'extraction ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille (à l'étude).
L'essai est à répéter avec l'autre contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	1,45	+ 0,0 - 0,01
F	4,45	+ 0,0 - 0,02

The pin shall be made of hardened steel.
Surface finish 0,4 μm over length F.

La broche doit être en acier trempé.
Finition 0,4 μm sur longueur F.

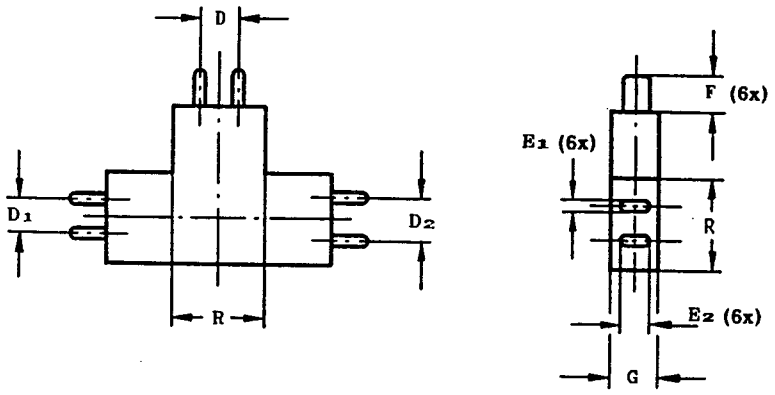
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DES CONTACTS DANS LES DOUILLES
GY5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GY5.3, see sheet 7005-73B.
Pour les détails des douilles GY5.3, voir feuille 7005-73B.



PURPOSE: To check maximum withdrawal forces of a simulated base having the most adverse combination of pin and pin spacing dimensions in lampholders GY5.3.

TESTING: The test shall be carried out three times, using each end of the gauge.
The gauge shall be maintained in a position perpendicular to the lampholder face.
- For connector designs:
  The pins of the gauge shall be placed in the holes of the connector and pushed in.
  The force required to remove the gauge shall not exceed the value specified for this gauge on the lampholder sheet.
- For contact assembly designs:
  The pins of the gauge shall be placed in the lampholder grooves with the intended orientation.
  The gauge shall be pushed into the grooves until it comes to abutment.
  The force required to remove the gauge shall not exceed the value specified for this gauge on the lampholder sheet.

BUT: Vérification de la force de retenue maximale d'un culot factice présentant la combinaison la plus défavorable des dimensions et de l'espacement des broches, dans les douilles GX5.3.

ESSAI: L'essai doit être effectué trois fois, en utilisant chaque fois une autre extrémité du calibre.
Le calibre doit être maintenu avec les broches perpendiculaires à la face de la douille.
- Pour les connecteurs:
  Les broches du calibre doivent être placées dans les trous du connecteur, puis y être poussées.
  La force nécessaire à l'extraction du calibre ne doit pas dépasser la valeur correspondant à ce calibre spécifiée sur la feuille de la douille.
- Pour les blocs de contact:
  Les broches du calibre doivent être placées dans les rainures de la douille dans l'orientation prévue.
  Le calibre doit ensuite être poussé dans les rainures jusqu'à ce qu'il fasse contact.
  La force nécessaire à l'extraction du calibre ne doit pas dépasser la valeur correspondant à ce calibre spécifiée sur la feuille de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
D	5,33	+ 0,025 − 0,025
D1	5,08	+ 0,025 − 0,0
D2	5,59	+ 0,0 − 0,025
E1	0,58	+ 0,0 − 0,025
E2	1,78	+ 0,0 − 0,025
F	6,0	+ 0,05 − 0,05
G	6,0	+ 0,10 − 0,0
R	12,0	+ 0,10 − 0,0

The pin ends shall be rounded.
The pins shall be made of hardened steel.
Surface finish 0,4 µm over length F.

Les arêtes des broches doivent être arrondies.
Les broches doivent être en acier trempé.
Finition 0,4 µm sur longueur F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE PIN GAUGE FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS

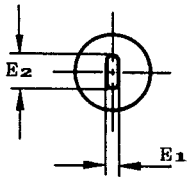
CALIBRE A BROCHE SIMPLE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES CONTACTS DANS LES DOUILLES

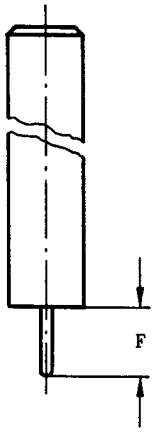
GY5.3

Dimensions in millimetres – Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GY5.3, see sheet 7005-73B.
Pour les détails des douilles GY5.3, voir feuille 7005-73B.





PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders GY5.3.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, the force required to withdraw it shall be not less than the value specified for this gauge on the lampholder sheet.
The test shall be repeated on the other contact.

BUT: Vérifier la force minimale de retenue des broches aux dimensions minimales dans les contacts individuels des douilles GY5.3.

ESSAI: Après que le calibre a été totalement introduit dans l'un des contacts de la douille de lampe, la force nécessaire à l'extraction ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille de lampe.
L'essai est à répéter avec l'autre contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E_1	0,58	+ 0,0 – 0,001
E_2	1,78	+ 0,0 – 0,001
F	4,45	+ 0,005 – 0,005

The pin end shall be rounded.
The pin shall be made of hardened steel.
Surface finish 0,4 µm over length F.

L'arête de la broche doit être arrondie.
La broche doit être en acier trempé.
Finition 0,4 µm sur longueur F.

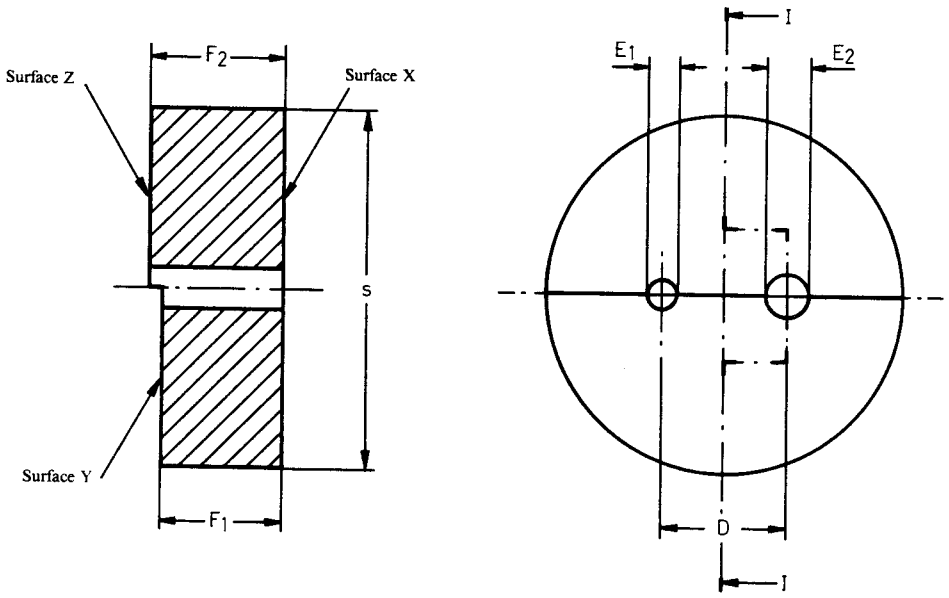
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BI-PIN CAP GY16 ON FINISHED LAMPS
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOT DE LAMPE À DEUX BROCHES GY16 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bi-pin cap GY16, see sheet 7004-74.
Pour les détails du culot à deux broches GY16, voir feuille 7004-74.



SECTION I - I
COUPE

PURPOSE: To check dimension F and the combined displacement and diameter of the pins of bi-pin caps GY16.

TESTING: The pins of the cap shall be inserted into the gauge until the supporting bosses are in contact with surface X. In this position the ends of the pins shall not be below surface Y nor shall they project beyond surface Z.

BUT: Vérifier la dimension F et l'effet combiné de la distance et du diamètre des broches des culots à deux broches GY16.

ESSAI: Les broches du culot doivent entrer dans le calibre jusqu'à ce que les bossages de support soient en contact avec la surface X. Dans cette position les extrémités des broches ne doivent pas être en dessous de la surface Y, ni émerger de la surface Z.

Reference	Dimension	Tolerance
D	15.87	+0.005 −0.005
E_1	3.7	+0.01 −0.0
E_2	5.2	+0.01 −0.0
F_1	15.4	+0.0 −0.01
F_2	17.0	+0.01 −0.0
S	Approx. 45	

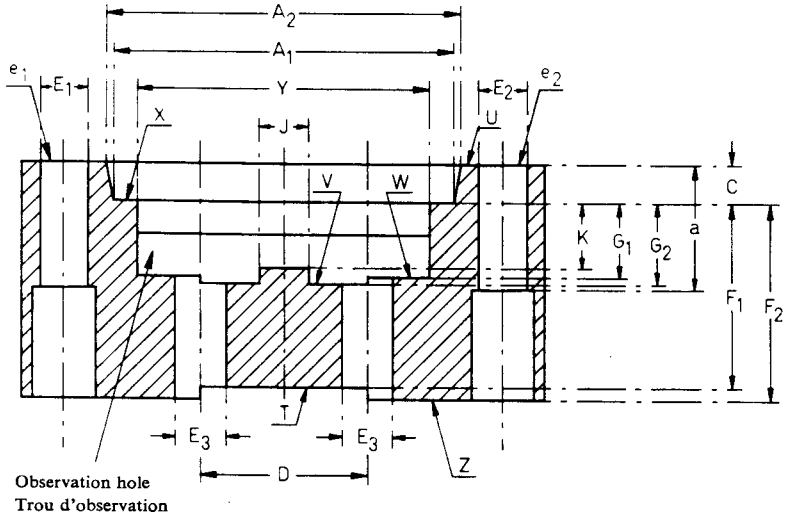
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR BI-PIN CAPS AND BASES G22 ON FINISHED LAMPS

CALIBRE POUR CULOTS ET SOCLES À DEUX BROCHES G22 SUR LAMPES TERMINÉES

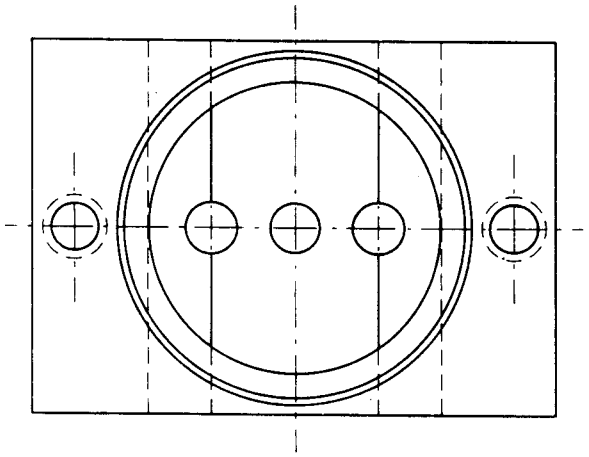
Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles du calibre.



Although the gauge illustrated incorporates the means of checking the minimum and maximum diameters of the pins, the provision of this feature in a separate gauge is not precluded.

Quoique le calibre décrit permette la vérification des diamètres minimal et maximal des broches, la partie concernant cette vérification peut faire l'objet d'un autre calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
A_1	45.49	+0.03 −0.0
A_2	47.17	+0.03 −0.0
C	5.00	+0.0 −0.03
D	22.22	+0.01 −0.01
E_1	6.30	+0.0 −0.01
E_2	6.40	+0.01 −0.0
E_3	6.71	+0.01 −0.0
F_1	24.89	+0.0 −0.03
F_2	26.54	+0.03 −0.0
G_1	10.00	+0.0 −0.03
G_2	10.90	+0.03 −0.0
J	6.35	+0.10 −0.0
K	8.89	+0.03 −0.0
Y	39.37	+0.05 −0.0
a	16	+1 −1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PURPOSE:

To check caps and bases on finished lamps according to sheet 7004-75 with respect to dimensions E, F, G and K, the combined displacement and diameter of the pins and the contour of the cap or base above the reference plane.

TESTING:

The cap or base shall be pushed into the gauge as far as it will go. In this position, the following requirements shall be met.

— The underside of the cap or base shall be in contact with surface X.
— The ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface T but they shall not project beyond surface Z.
— The lower faces of the grooves in the pins shall be co-planar with or project above surface V, but they shall not project above surface W.
— The individual pins of the cap or base shall enter hole e_2 at surface U at least up to the groove in the pin.
— The individual pins of the cap or base shall not enter hole e_1 at surface U.

BUT:

Vérifier les culots et les socles sur les lampes terminées selon la feuille 7004-75 en ce qui concerne les dimensions E, F, G et K, l'effet combiné de l'écartement et du diamètre des broches et le contour du culot ou du socle au-dessus du plan de référence.

ESSAI:

Le culot ou le socle doit être inséré dans le calibre aussi loin que possible. Dans cette position, les exigences suivantes doivent être satisfaites.

— Le dessous du culot ou du socle doit être en contact avec la surface X.
— Les extrémités des broches doivent affleurer la surface T ou la dépasser, mais elles ne doivent pas dépasser la surface Z.
— Les bords inférieurs des gorges des broches doivent affleurer la surface V ou la dépasser, mais elles ne doivent pas dépasser la surface W.
— Chaque broche du culot ou du socle doit pouvoir être introduite dans le trou e_2 de la surface U au moins jusqu'à la rainure dans la broche.
— Les broches du culot ou du socle ne doivent pas pouvoir être introduites dans le trou e_1 de la surface U.

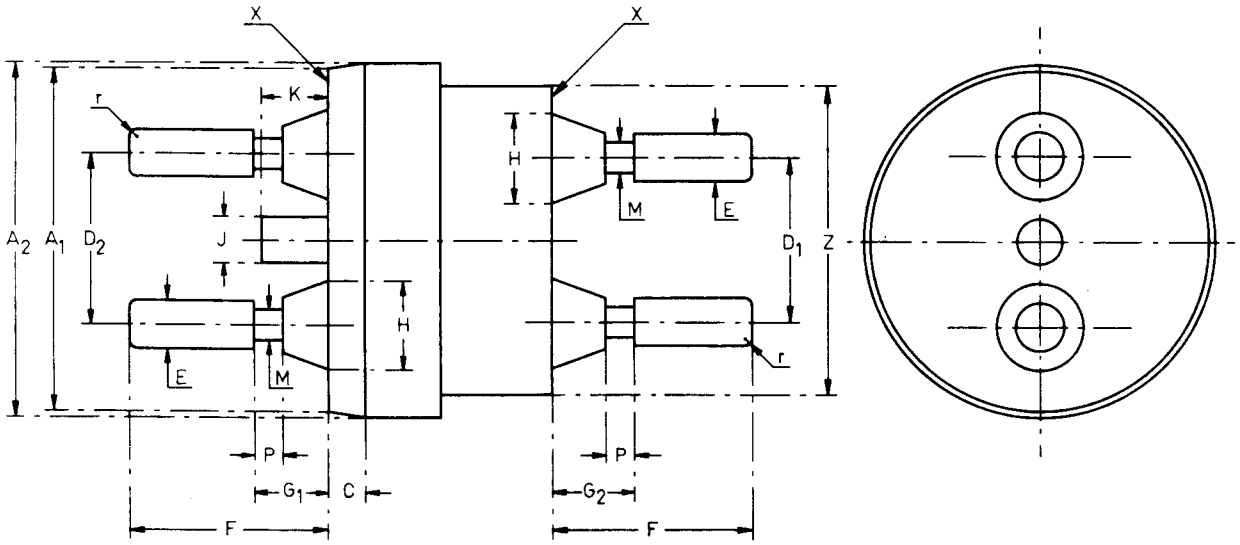
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS G22

CALIBRE « ENTRE » POUR DOUILLES G22

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
A_1	45.59	+0.0 −0.03
A_2	47.24	+0.0 −0.03
C	4.94	+0.03 −0.0
D_1	21.89	+0.01 −0.01
D_2	22.56	+0.01 −0.01
E	6.42	+0.0 −0.01
F	26.59	+0.0 −0.02
G_1	9.95	+0.02 −0.0
G_2	10.95	+0.0 −0.02
H	11.81	+0.03 −0.0
J	6.05	+0.0 −0.03
K	8.94	+0.0 −0.02
M	4.04	+0.03 −0.0
P	3.86	+0.02 −0.0
Z	41.15	+0.0 −0.03
r	1.02	+0.0 −0.03

PURPOSE:

To check G22 lampholders according to sheet 7005-75 with regard to the mechanical fit of caps or bases having extremes of the allowed dimensions.

TESTING:

It shall be possible to insert each side of the gauge into the lampholder until the relevant surface X is in contact with the reference plane of the lampholder.

Furthermore, in the case of holders provided with a lamp hold-down mechanism, it shall be also then possible to operate this mechanism in the intended manner.

BUT:

Vérifier les douilles G22 selon la feuille 7005-75 en ce qui concerne l'insertion des culots ou des socles aux dimensions limites.

ESSAI:

On doit pouvoir insérer chaque côté du calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X correspondante vienne au contact du plan de référence de la douille.

En outre, pour les douilles munies d'un mécanisme de retenue des lampes en position renversée, il doit être alors possible d'actionner ce mécanisme comme prévu.

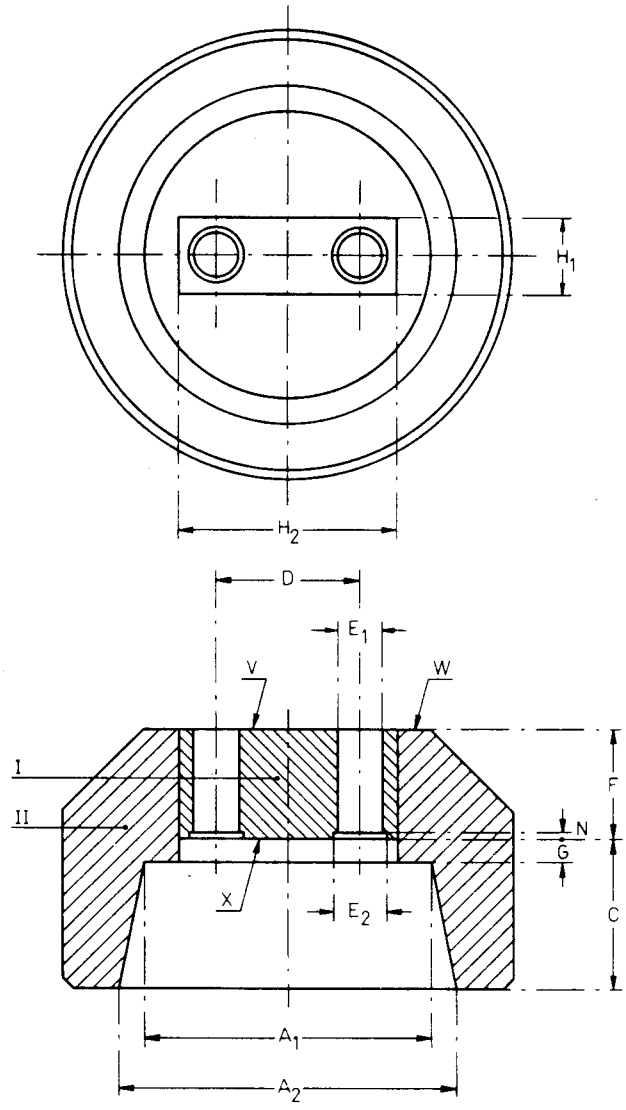
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BI-PIN CAPS AND BASES G38 ON FINISHED LAMPS

CALIBRE « ENTRE » POUR CULOTS ET SOCLES DE LAMPES À DEUX BROCHES G38 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles du calibre.



Scale
Echelle 1:2

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	76.5	+0.05 −0.0
A_2	89.0	+0.05 −0.0
C	41.0	+0.0 −0.05
D	38.1	+0.01 −0.01
E_1	11.83	+0.02 −0.0
E_2	14.23	+0.01 −0.01
F	29.36	+0.05 −0.0
G	6.5	+0.0 −0.05
H_1	20.2	+0.05 −0.0
H_2	58.1	+0.05 −0.0
N	1.2	+0.05 −0.0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PURPOSE:

To check the G38 caps and base shown on sheet 7004-76 with respect to the maximum contour of the cap or base above the reference plane, the combined displacement and diameter of the pins and the maximum pin length.

TESTING:

a) With the lamp held cap uppermost, part I of the gauge is placed over the pins which shall enter at surface X.

It shall be possible for the pins to enter until one or both bosses of the pins or the surface of the cap are in contact with surface X or, alternatively, seat at diameter E_2 as appropriate to the design of the cap. If necessary, finger pressure is applied to the gauge to assist seating.

With the gauge in this position the pins shall not project beyond surface V.

b) With part I of the gauge still in position as in item *a)* above, part II of the gauge is placed over it, so that the circular recess encloses the cap or base and part I enters the rectangular slot provided.

Part II of the gauge is allowed to come to a seating position.

During this operation, care shall be taken to ensure that the seating of part I of the gauge is maintained.

With the two parts in the seated positions, surface V of part I shall be co-planar with surface W of part II or project above it.

BUT:

Vérifier les culots et le socle G38 selon la feuille 7004-76 en ce qui concerne le contour maximal du culot ou du socle au-dessus du plan de référence, l'effet combiné de l'écartement et du diamètre des broches et la longueur maximale des broches.

ESSAI:

a) La lampe étant tenue culot en haut, la partie I du calibre est enfilée sur les broches qui doivent pénétrer la surface X.

Cette pénétration doit être possible jusqu'à ce qu'un des bossages des broches, ou les deux, ou encore la surface du culot, vienne en contact avec la surface X, ou bien repose contre l'arête de diamètre E_2, suivant la conception du culot. Si nécessaire, appuyer avec les doigts pour faciliter l'ajustement.

Le calibre étant dans cette position, les broches ne doivent pas dépasser la surface V.

b) La partie I du calibre restant dans la position définie au point *a)*, la partie II est enfilée sur elle de façon à ce que l'évidement coiffe le culot ou socle et que la partie I pénètre dans la fente rectangulaire.

On laisse la partie II venir en butée.

Pendant cette opération, on veillera à ce que l'ajustement de la partie I du calibre sur le culot soit maintenu.

Les deux parties étant enfilées, la surface V de la partie I doit affleurer la surface W de la partie II ou la dépasser.

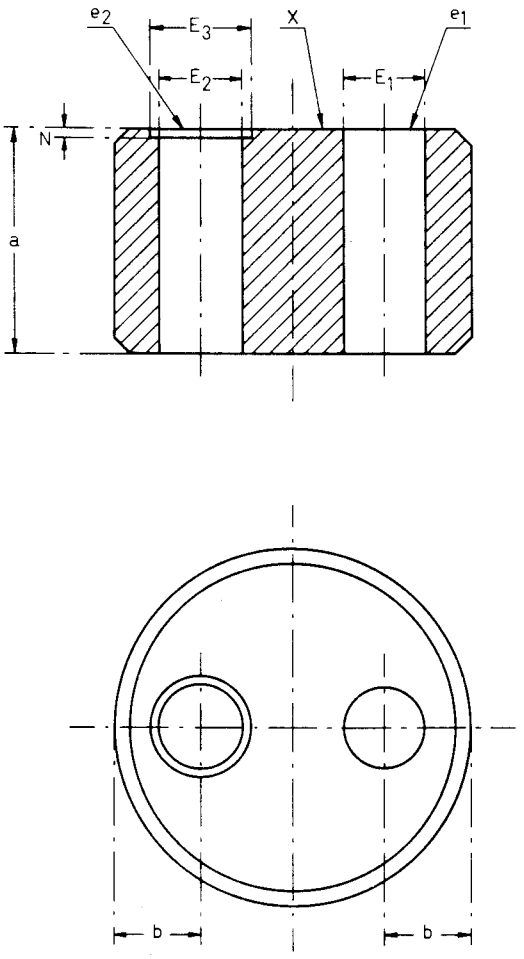
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR PINS OF BI-PIN CAPS AND BASES G38 ON FINISHED LAMPS

CALIBRE « ENTRE » ET « N'ENTRE PAS » POUR CULOTS ET SOCLES DE LAMPES À DEUX BROCHES G38 SUR LAMPES TERMINÉES

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



PURPOSE:

To check the diameter of the individual pins (dimension E) of the G38 caps and base shown on sheet 7004-76.

TESTING:

— It shall be possible to insert the individual pins of the cap or base into the hole e_2 until the boss of the pin or surface of the cap is in contact with surface X of the gauge.

— It shall not be possible to insert the individual pins into hole e_1 at surface X. This requirement does not apply to the contoured end of the pins.

BUT:

Vérifier le diamètre de chaque broche (dimension E) des culots et du socle G38 selon la feuille 7004-76.

ESSAI:

— Chaque broche doit pouvoir être insérée dans le trou e_2 jusqu'à ce que le bossage vienne au contact de la surface X du calibre.

— On ne doit pas pouvoir insérer l'une ou l'autre broche dans le trou e_1 de la surface X, à l'exception de l'extrémité.

Reference	Dimension	Tolerance
E_1	10.97	+0.0 −0.01
E_2	11.23	+0.01 −0.0
E_3	13.63	+0.01 −0.01
N	1.2	+0.05 −0.0
a	30	+1 −1
b	Max. 12	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS G38

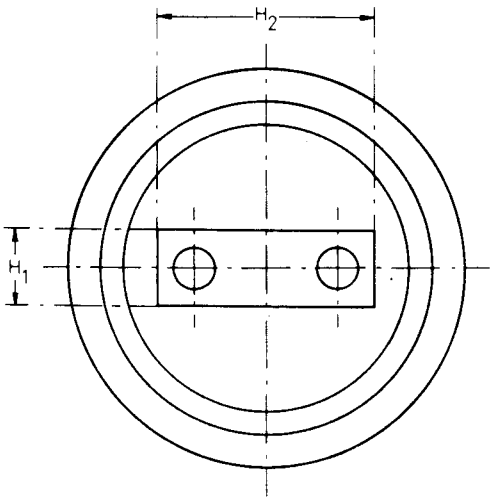
CALIBRE « ENTRE » POUR DOUILLES G38

(1st of two gauges)

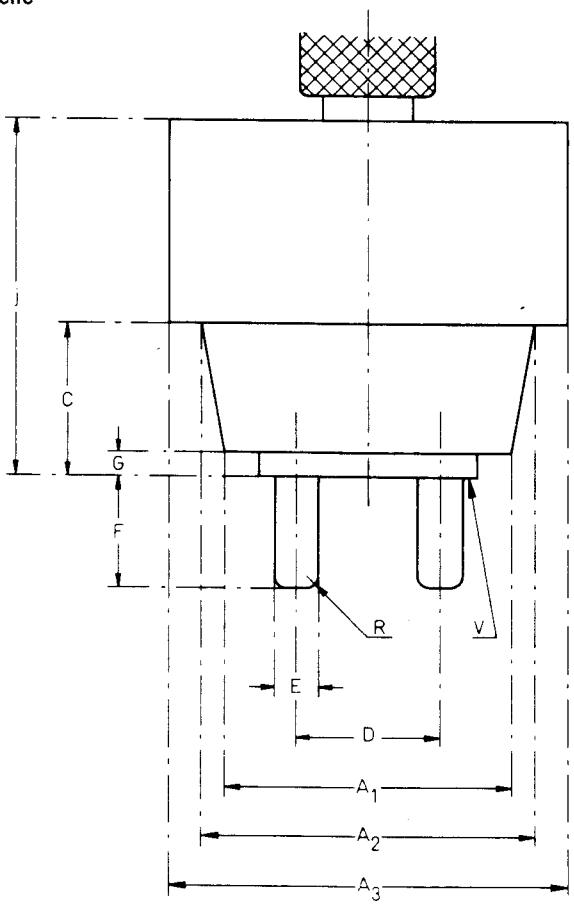
(1er des deux calibres)

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Scale
Echelle 1:2



PURPOSE:

To check G38 lampholders (sheet 7005-76) with respect to the fit of a "maximum" lamp.

TESTING:

It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface V is in contact with the reference plane of the lampholder. After this test, it shall be verified that the lampholder satisfies the requirements of the gauges shown on sheets 7006-76C and 7006-76D.

BUT:

Vérifier les douilles G38 (feuille 7005-76) en ce qui concerne l'insertion d'une lampe « maximale ».

ESSAI:

On doit pouvoir insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface V vienne au contact avec le plan de référence de la douille. Après cet essai, on procédera sur la douille aux essais des calibres selon les feuilles 7006-76C et 7006-76D.

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	76.6	$^{+0.0}_{-0.05}$
A_2	89.1	$^{+0.0}_{-0.05}$
A_3	106.5	$^{+0.0}_{-0.1}$
C	40.9	$^{+0.05}_{-0.0}$
D	38.73	$^{+0.01}_{-0.01}$
E	11.25	$^{+0.0}_{-0.01}$
F	29.46	$^{+0.0}_{-0.05}$
G	6.4	$^{+0.05}_{-0.0}$
H_1	20.3	$^{+0.0}_{-0.05}$
H_2	58.2	$^{+0.0}_{-0.05}$
R	3.0	$^{+0.0}_{-0.05}$
j	95	$^{+0.5}_{-0.5}$

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS G38

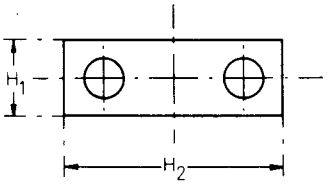
CALIBRE « ENTRE » POUR DOUILLES G38

(2nd of two gauges)

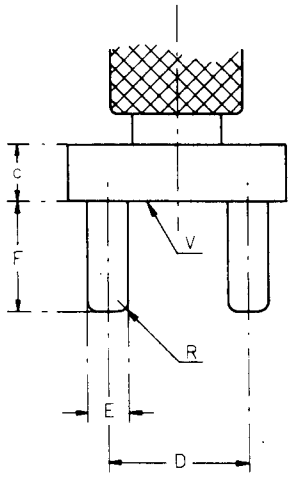
(2e des deux calibres)

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.



Scale
Echelle 1:2



PURPOSE:

To check the minimum spacing of the contact holes of G38 lampholders (sheet 7005-76).

TESTING:

Before carrying out this test, the lampholder shall have satisfied the requirements of the gauge shown on sheet 7006-76B.

It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface V is in contact with the reference plane of the lampholder.

After this test, it shall be verified that the lampholder satisfies the requirements of the gauge shown on sheet 7006-76D.

BUT:

Vérifier l'écartement des trous de contact de la douille G38 selon la feuille 7005-76, en ce qui concerne la valeur minimale spécifiée.

ESSAI:

La douille doit avoir déjà satisfait à l'essai au calibre selon la feuille 7006-76B.

On doit pouvoir insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface V vienne au contact avec le plan de référence de la douille.

Après cet essai, on procédera sur la douille aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-76D.

Reference	Dimension	Tolerance
D	37.47	+0.01 −0.01
E	11.25	+0.0 −0.01
F	29.46	+0.0 −0.05
H_1	20.3	+0.0 −0.05
H_2	58.2	+0.0 −0.05
R	3.0	+0.0 −0.05
c	15	+0.5 −0.5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

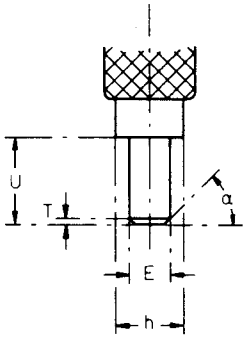
GAUGE FOR MINIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDERS G38

CALIBRE POUR LA FORCE MINIMALE DE CONTACT DES DOUILLES G38

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

Scale
Echelle 1:2



PURPOSE:

To check the minimum retention force of the contacts in G38 lampholders (sheet 7005-76).

TESTING:

Before carrying out this test, the lampholder shall have satisfied the requirements of the gauges shown on sheets 7006-76B and 7006-76C.

With the lampholder in an inverted position, the gauge is inserted into each hole, in turn, as far as it will go. When released, the gauge shall not fall out by its own weight.

In holders where electrical contact to the pins is maintained by a clamping device, this is operated after the gauge has been inserted. The test is then carried out in the normal way.

If the design of the clamping device is such that it can be operated only when both contacts are occupied, then two gauges shall be used simultaneously.

— Clamping devices which are intended to restrain the lamp, without contributing to the electrical contact making between the holder contacts and the pins of the cap, are not operated during this test.

BUT:

Vérifier la force minimale de rétention des contacts des douilles G38 (feuille 7005-76).

ESSAI:

La douille doit avoir déjà satisfait aux essais des calibres selon les feuilles 7006-76B et 7006-76C.

La douille étant renversée, le calibre est inséré tour à tour dans chaque trou de contact, aussi loin que possible, puis lâché et ne doit pas se dégager par son propre poids.

Lorsque la douille comporte un dispositif de verrouillage assurant le maintien du contact électrique des broches, on actionnera ce dispositif après mise en place du calibre. L'essai sera alors pratiqué de la manière habituelle.

Si la conception du dispositif de verrouillage est telle qu'il ne fonctionne que lorsque les deux logements de broches sont garnis, on utilisera deux calibres à la fois.

— Les dispositifs de fixation destinés à retenir la lampe, sans contribuer à l'établissement des contacts électriques entre douille et broches, ne doivent pas être branchés pendant cet essai.

Reference	Dimension	Tolerance
E	10.95	+0.01 −0.0
T	1.0	+0.0 −0.05
U	23.17	+0.05 −0.0
h	18	+0.2 −0.2
α	45° approx.	
Weight Poids	Under consideration A l'étude	

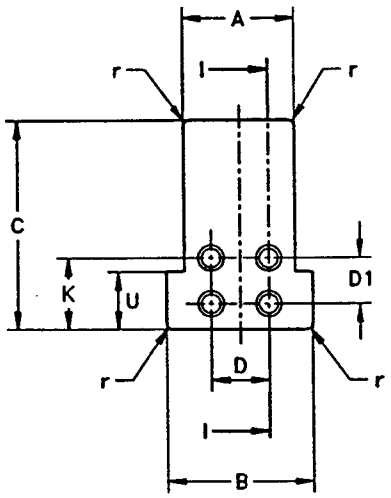
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

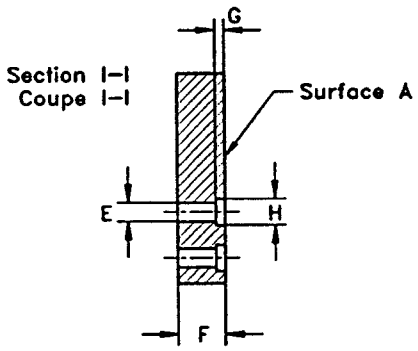
"GO" GAUGE FOR UNMOUNTED CAPS
(NOT FOR USE ON FINISHED LAMPS)
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS NON ASSEMBLES
(NE PAS UTILISER SUR DES LAMPES TERMINEES)
GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GR10q, see sheet 7004-77.
Pour les détails du culot GR10q, voir feuille 7004-77.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	+ 0,0 - 0,01
B	20,3	+ 0,0 - 0,01
C	29,0	+ 0,0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
D1	6,35	+ 0,005 - 0,005
E	2,6	+ 0,01 - 0,0
F	6,6	+ 0,0 - 0,01
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,61	+ 0,02 - 0,0
K	9,9	+ 0,0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 - 0,0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of unmounted bi-pin caps GR10q.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots à deux broches GR10q non assemblés.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.

Surface finish: 0,4 μm.
Finition: 0,4 μm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

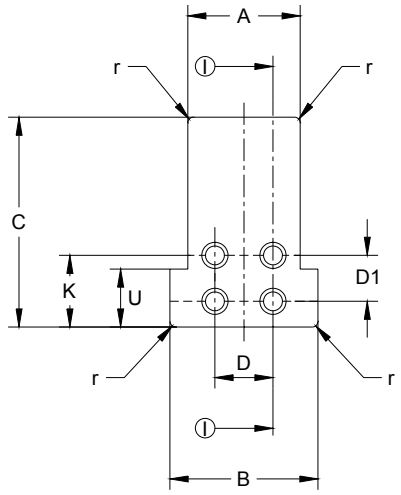
GAUGE FOR CAPS TO ENSURE ENTRY OF MAXIMUM LAMPHOLDERS AND TO CHECK PIN-SPACING AND LENGTH

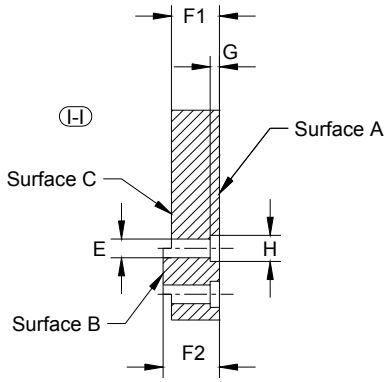
CALIBRE POUR CULOTS POUR LA VERIFICATION DE L'ENTREE DES DOUILLES MAXIMALES ET DE L'ECARTEMENT ET LA LONGUEUR DES BROCHES GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GR10q, see sheet 7004-77.
Pour les détails du culot GR10q, voir feuille 7004-77.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	0 - 0,01
B	20,3	0 - 0,01
C	29,0	0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
D1	6,35	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 0
F1	6,6	0 - 0,01
F2	7,77	+ 0,01 0
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,61	+ 0,02 0
K	9,9	0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of caps GR10q.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface C, but they shall not project beyond surface B.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots GR10q.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec la surface C ou la dépasser, sans toutefois saillir au-delà de la surface B.

Surface finish: Ra = 0,4μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

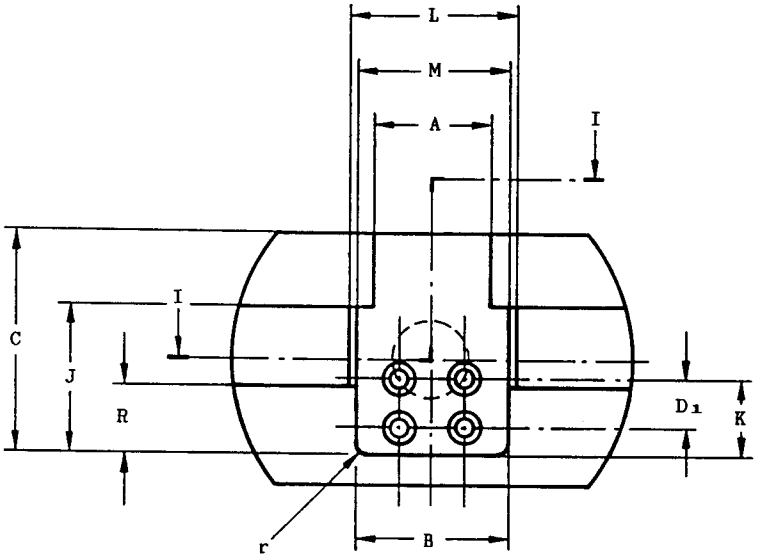
CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

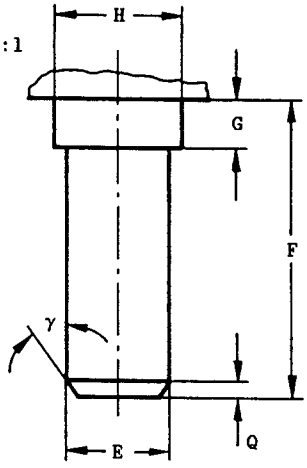
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders GR10q, see sheet 7005-77.
Pour les détails des douilles GR10q, voir feuille 7005-77.

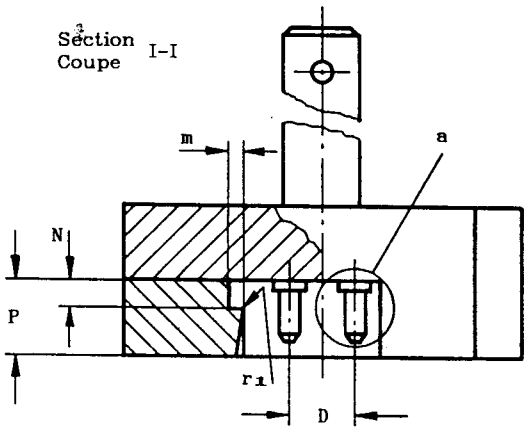


Detail a
Détail a

Scale 5:1
Echelle 5:1



Section I-I
Coupe I-I



Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge A - Calibre A		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 - 0,0
B	20,15	+ 0,01 - 0,0
C	29,0	+ 0,3 - 0,0
D	8,14	+ 0,005 - 0,005
D_1	6,49	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	7,77	+ 0,01 - 0,0
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,3	+ 0,01 - 0,0
J	19,3	+ 0,05 - 0,0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	+ 0,0 - 0,01
M	20,3	+ 0,0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 - 0,0
P	9,9	+ 0,0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	+ 0,0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
r_1	0,5	+ 0,0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 - 0,0
B	20,15	+ 0,01 - 0,0
C	29,0	+ 0,3 - 0,0
D	7,86	+ 0,005 - 0,005
D_1	6,21	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	7,77	+ 0,01 - 0,0
G	1,27	+ 0,01 - 0,0
H	3,3	+ 0,01 - 0,0
J	19,3	+ 0,05 - 0,0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	+ 0,0 - 0,01
M	20,3	+ 0,0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 - 0,0
P	9,9	+ 0,0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	+ 0,0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
r_1	0,5	+ 0,0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

Note. - Testing involves the use of gauges A and B.
Note. - L'essai implique l'emploi des calibres A et B.

PURPOSE: To check, in lampholders GR10q, the maximum insertion force and maximum withdrawal force related to the dimensions of caps with maximum pin dimensions and with maximum pin spacing (gauge A) and minimum pin spacing (gauge B).

TESTING: It shall be possible to insert each gauge in turn into the lampholder as far as the intended position with a force not exceeding 50N.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding 40N.

BUT: Vérification des douilles GR10q en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots à dimensions maximales des broches et espacement des broches soit maximal (calibre A), soit minimal (calibre B).

ESSAI: Il doit être possible d'introduire successivement chacun des calibres dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force ne dépassant pas 50N.
Après l'insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible d'en extraire le calibre avec une force ne dépassant pas 40N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

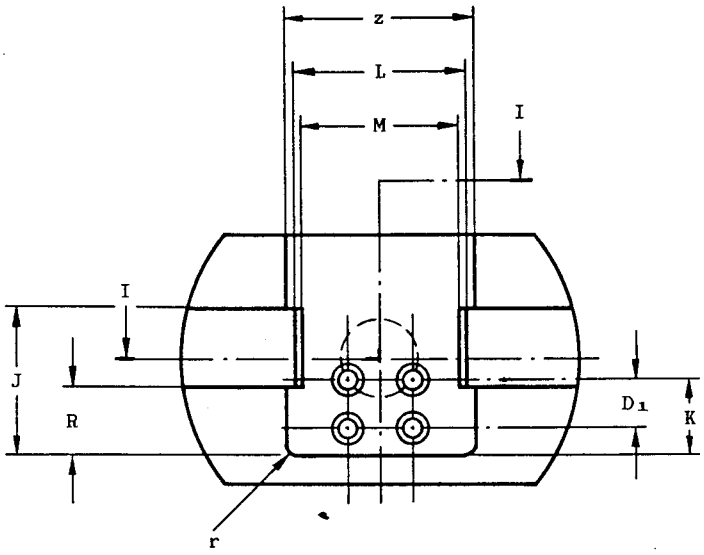
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

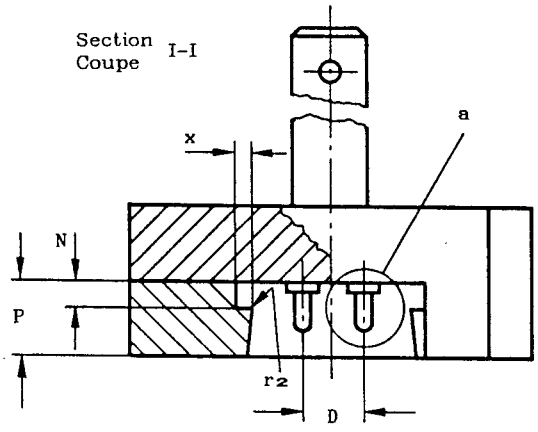
GR10q

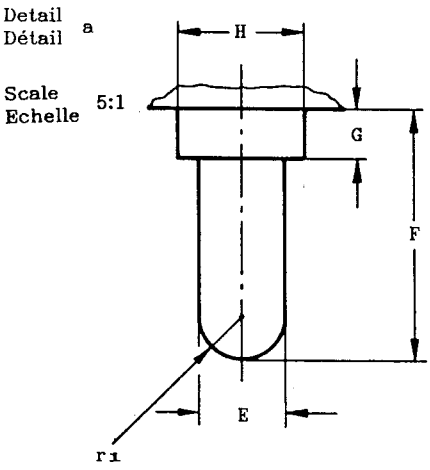
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GR10q, see sheet 7005-77.
Pour les détails des douilles GR10q, voir feuille 7005-77.







Surface finish 0,4 µm
Finition 0,4 µm

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D	8,0	+ 0,01 - 0,01
D_1	6,35	+ 0,01 - 0,01
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,6	+ 0,0 - 0,01
G	1,27	+ 0,0 - 0,01
H	3,30	+ 0,0 - 0,01
J	19,3	+ 0,05 - 0,0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	+ 0,0 - 0,01
M	20,5	+ 0,01 - 0,0
N	3,4	+ 0,0 - 0,01
P	9,9	+ 0,01 - 0,0
R	9,0	+ 0,0 - 0,05
r	0,9	+ 0,05 - 0,0
r_1	E/2	-
r_2	0,5	+ 0,0 - 0,2
x	2,0	+ 0,5 - 0,5
z	24,5	+ 0,5 - 0,5

PURPOSE: To check, in lampholders GR10q, the minimum retention force related to a cap with minimum pin dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw it shall be not less than 5N.

BUT: Vérification des douilles GR10q en ce qui concerne la force minimale de retenue dans le cas d'un culot à dimensions minimales des broches.

ESSAI: Après l'insertion complète du calibre dans la douille, la force nécessaire pour l'en extraire ne doit pas être inférieure à 5N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS

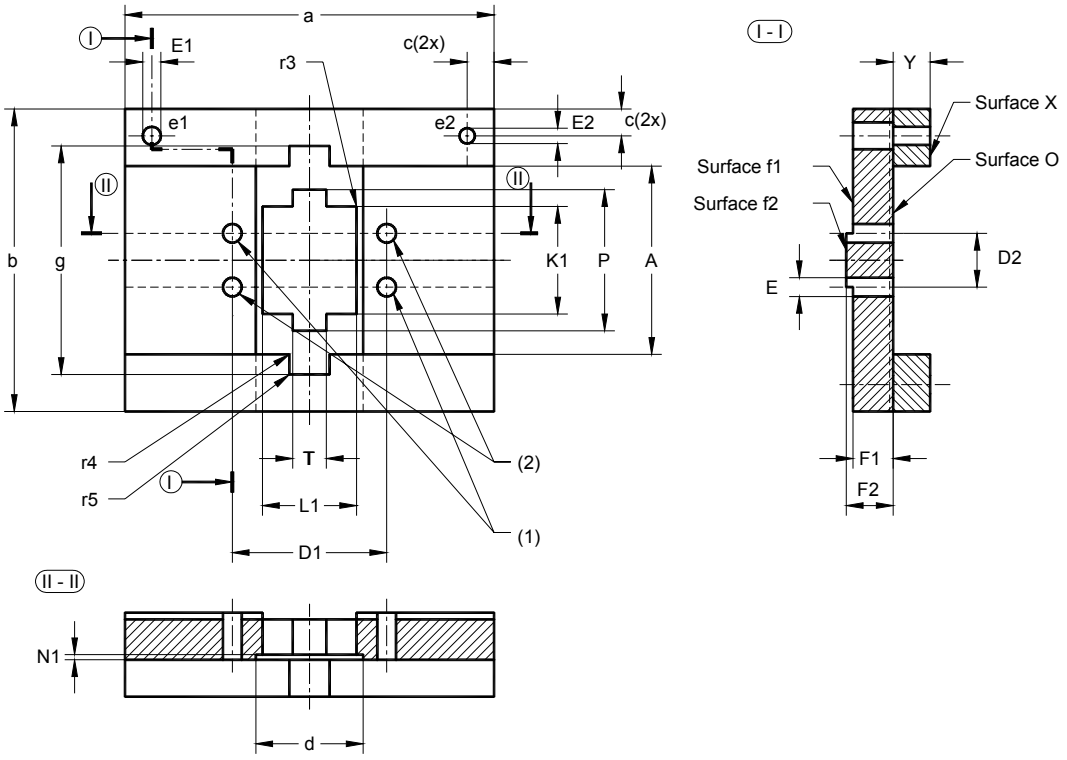
CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS»POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps G24, GX24 and GY24, see sheet 7004-78.
Pour les détails des culots G24, GX24 et GY24, voir feuille 7004-78.



SPECIFIC GAUGE DESIGN - CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES
Views at surfaces X and O - Vues sur les surfaces X et O

Key hole configuration for checking G24d-., GX24d-., GY24d-., G24q-. and GX24q-. caps respectively.
Positionnement des trous de passage des détrompeurs pour la vérification, respectivement, des culots G24d-., GX24d-., GY24d-., G24q-. et GX24q-.

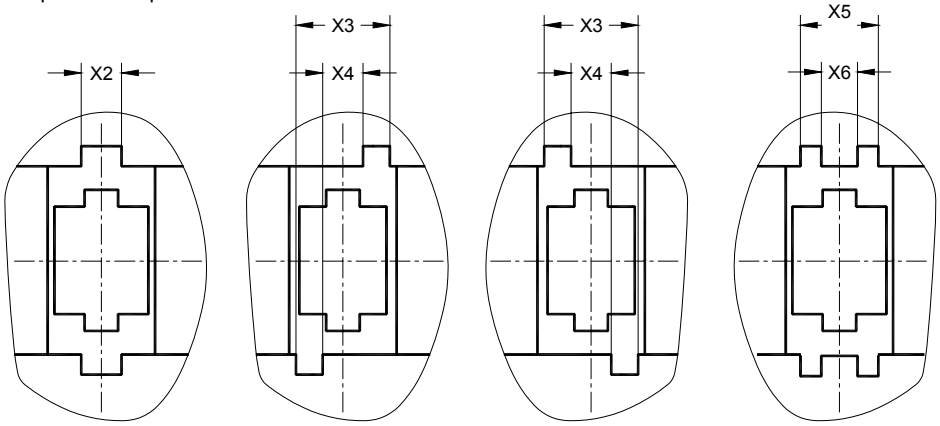


Figure1 Figure 2 Figure 3 Figure 4

Only the gauge for checking G24q-1, GX24q-1, G24q-5 and GX24q-5 caps is shown.
Seul le calibre pour la vérification des culots G24q-1, GX24q-1, G24q-5 et GX24q-5 est représenté.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS

CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1 - Tableau 1

Designation	Figure	Reference	Dimension	Tolerance
G24d-1 GX24d-1 GY24d-1 G24q-1 GX24q-1 G24q-5 (3) GX24q-5 (3)	1	X2 (3)	6,6 (3)	+ 0,01 0
G24d-2 GX24d-2 GY24d-2 G24q-2 GX24q-2 G24q-6 GX24q-6	2	X3	12,4	+ 0,01 0
		X4	6,2	0 – 0,01
G24d-3 GX24d-3 GY24d-3 G24q-3 GX24q-3 G24q-7 GX24q-7	3	X3	12,4	+ 0,01 0
		X4	6,2	0 – 0,01
G24d-4 GX24d-4 GY24d-4 G24q-4 GX24q-4	4	X5	9,6	+ 0,01 0
		X6	5,4	0 – 0,01

Table 2 - Tableau 2

Reference	Dimension	Tolerance
A	28,5	+ 0,05 0
D1	23,0	+ 0,005 – 0,005
D2	8,0	+ 0,005 – 0,005
E	2,79	+ 0,01 0
E1	2,67	+ 0,01 0
E2	2,29	0 – 0,01
F1	6,0	0 – 0,025
F2	6,8	+ 0,025 0
K1	16,3	+ 0,01 0
L1	13,9	+ 0,01 0
N1	0,5	+ 0,01 0

Reference	Dimension	Tolerance
P	21,0	+ 0,01 0
T	4,7	+ 0,01 0
Y	5,5	+ 0,1 0
a	55	+ 0,5 – 0,5
b	45	+ 0,5 – 0,5
c	4	0 – 0,2
d	16	+ 0,1 – 0,1
g	33,5	+ 0,1 – 0,1
r3	0,5	+ 0,05 – 0,05
r4	0,2	+ 0,05 – 0,05
r5	0,2	+ 0,05 – 0,05

(1) These holes shall be neglected for checking caps G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 and GX24d-4.
(2) These holes shall be neglected for checking caps GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 and GY24d-4.
(3) For gauges for checking caps G24q-5 and GX24q-5, dimension X2 is reduced to 3,5 mm.

(1) Ces trous doivent être négligés pour la vérification des culots G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 et GX24d-4.
(2) Ces trous doivent être négligés pour la vérification des culots GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 et GY24d-4.
(3) Pour les calibres de contrôle des culots G24q-5 et GX24q-5, la dimension X2 est réduite à 3,5 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS

CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS»POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the maximum cap-outline with respect to dimensions K1max., L1max., Pmax., r3min., r4max., r5min. and the dimensions Fmin., Fmax., Emin., Emax., the combined displacement and width of the keys of caps G24d-1. G24d-2. G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3, GX24d-4, GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3, GY24d-4, G24q-1, G24q-2, G24q-3, G24q-4, G24q-5, G24q-6, G24q-7, GX24q-1, GX24q-2, GX24q-3, GX24q-4, GX24q-5, GX24q-6 and GX24q-7 on finished lamps respectively.

TESTING: The centre post and pins of the cap shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the reference plane of the cap and surface O of the gauge shall contact.
In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface f1 but they shall not project beyond surface f2. It shall be possible to insert each pin in turn into hole e1 until the reference plane of the cap and surface X of the gauge contact.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e2.

BUT: Vérification de l'encombrement maximal des culots G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3, GX24d-4, GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3, GY24d-4, G24q-1, G24q-2, G24q-3, G24q-4, G24q-5, G24q-6, G24q-7, GX24q-1, GX24q-2, GX24q-3, GX24q-4, GX24q-5, GX24q-6 et GX24q-7 sur lampes terminées, respectivement en rapport avec les dimensions K1max., L1max., Pmax., r3min., r4max., r5min., et les dimensions Fmin., Fmax., Emin., Emax., la combinaison du déplacement et le diamètre des broches, et la combinaison du déplacement et la largeur des détrompeurs des culots.

ESSAI: L'élément central et les broches du culot doivent entrer dans le calibre par la surface O; une fois complètement inserés, le plan de référence du culot et la surface O du calibre doivent être en contact l'un avec l'autre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être au contact de la surface f1 ou aller au-delà de celle-ci sans dépasser la surface f2. Il doit être possible d'insérer successivement chaque broche dans le trou e1 jusqu'à ce que le plan de référence du culot vienne en contact avec la surface X du calibre.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches, à l'exception de leur partie extrême, dans le trou e2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" FOR LAMPHOLDERS

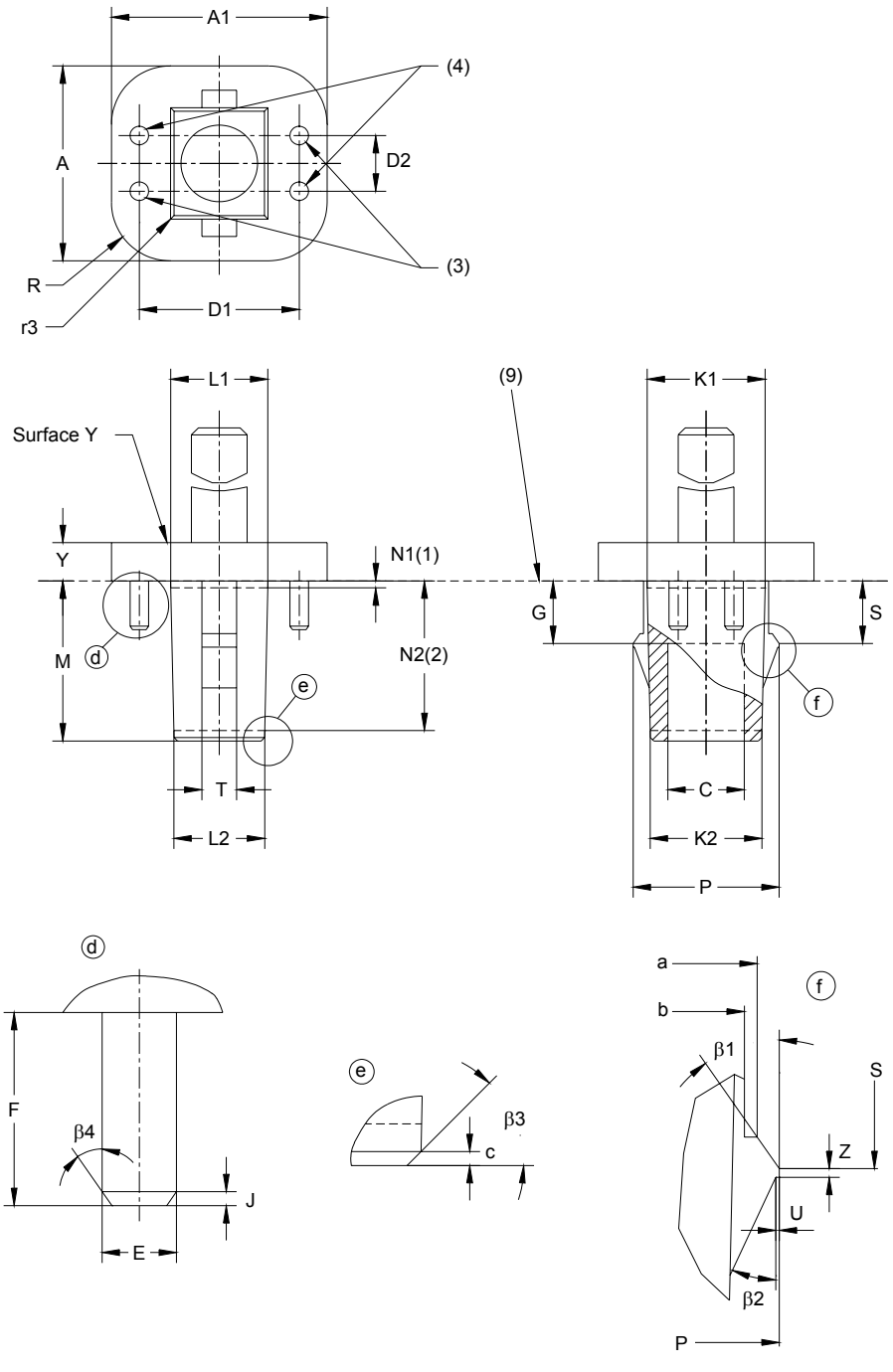
CALIBRES «A» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G24, GX24 and GY24, see sheet 7005-78.
Pour les détails des douilles G24, GX24 et GY24, voir feuille 7005-78.



Surface finish Ra = 0,4 μm (see ISO 4287) for the parts below the reference plane.
Finition Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287) pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «A» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	28,5	+ 0,02 0
A1	31,0	+ 0,02 0
C (10)	11	+ 0,1 – 0,1
D1	23,14	+ 0,01 - 0,01
D2	8,14	+ 0,01 – 0,01
E	2,67	+0,01 0
F	6,8	+ 0,02 0
G (10)	8,6	+ 0,1 – 0,1
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
K1 (1)	16,3	+ 0,02 0
K2 (2)	15,75 (7)	+ 0,02 0
L1 (1)	13,9	+ 0,02 0
L2 (2)	13,35 (8)	+ 0,02 0
M*	23,0 (5)	+ 0,02 0
N1 (1)	0,5	--
N2 (2)	21,0 (6)	--

Reference	Dimension	Tolerance
P	21,0	+ 0,02 0
R	8,4	0 – 0,05
S	8,85	0 – 0,02
T	4,7	+ 0,02 0
U	0,2	+ 0,02 0
Y	5,5	+ 0,05 0
Z	0,5	+ 0,05 0
a	19,0	+ 0,01 – 0,01
b	17,0	+ 0,01 – 0,01
c	0,5	+ 0,1 0
r3	0,5	+ 0,05 – 0,05
r6	0,15	+ 0,05 – 0,05
β1	35 °	+ 1 ° – 1 °
β2	20 °	+ 1 ° – 1 °
β3	45 °	+ 1 ° – 1 °
β4	35 °	+ 1 ° – 1 °

* In order to allow application of the same gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. with a "stop" which prevents insertion of G24d-. or GX24d-. caps, dimension M can be reduced to 16 mm.

(1) Measured at distance N1 from the reference plane.
(2) Measured at distance N2 from the reference plane.
(3) These pins shall be removed for checking lampholders G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 and GX24d-4.
(4) These pins shall be removed for checking lampholders GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 and GY24d-4.
(5) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 16 mm.
(6) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14 mm.
(7) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is increased to 15,95 mm.
(8) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is increased to 13,55 mm.
(9) Reference plane.
(10) Dimensions C and G are only needed for testing lampholders with keyways -5, -6 and -7.

PURPOSE: To check in:
- push/pull type of lampholders G24, GX24 and GY24, the dimension Ymax. and the maximum insertion and withdrawal forces;
- rotary type of lampholders GX24, the dimension Ymax. and the maximum insertion and withdrawal torques,
related to a maximum cap as regards pin dimensions at maximum spacing and centre-post dimensions.

TESTING: It shall be possible for:
- push/pull type of lampholders to insert the gauge into the holder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-78.
When fully inserted, the rim of the lampholder shall not project beyond surface Y of the gauge.
It shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-78;

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «A» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

- rotary type of lampholders to insert the gauge into the holder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified for this gauge on sheet 7005-78.
When fully inserted the rim of the lampholder shall not project beyond surface Y of the gauge. It shall then be possible to withdraw the gauge with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified for this gauge on sheet 7005-78.

* Afin de permettre l'utilisation des mêmes calibres pour contrôler les douilles G24q-. et GX24q-. avec un «arrêt» qui empêche l'insertion des culots G24d-. ou GX24d-., la dimension M peut être réduite à 16 mm.

(1) Mesuré à la distance N1 du plan de référence.
(2) Mesuré à la distance N2 du plan de référence.
(3) Ces broches doivent être enlevées pour la vérification des douilles G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 et GX24d-4.
(4) Ces broches doivent être enlevées pour la vérification des douilles GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 et GY24d-4.
(5) Cette valeur est réduite à 16 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(6) Cette valeur est réduite à 14 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(7) Cette valeur est augmentée à 15,95 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(8) Cette valeur est augmentée à 13,55 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(9) Plan de référence.
(10) Les dimensions C et G sont uniquement nécessaires lors de l'essai des douilles avec les détrompeurs -5, -6 et -7.

BUT: Vérification:
- pour les douilles G24, GX24 et GY24 de type pousser/tirer, la dimension Ymax. et des forces maximales d'insertion et d'extraction;
- pour les douilles GX24 de type à rotation, la dimension Ymax. et les torsions maximales d'insertion et d'extraction,
d'un culot maximal vis-à-vis des dimensions des broches, celles-ci étant à leur écart maximal, et vis-à-vis des dimensions de l'élément central

ESSAI: Il doit être possible:
- d'insérer le calibre dans la douille de type pousser/tirer avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78.
Après insertion complète du calibre, le rebord de la douille ne doit pas aller au-delà de la surface Y du calibre.
Il doit alors être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la valeur maximale de la force d'extraction spécifiée pour le calibre sur la feuille 7005-78;
- d'insérer le calibre dans la douille de type à rotation avec une torsion d'insertion n'excédant pas la force maximale d'extraction spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78.
Après insertion complète du calibre, le rebord de la douille ne doit pas aller au-delà de la surface Y du calibre.
Il doit alors être possible d'extraire le calibre avec une torsion n'excédant pas la valeur spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "B" FOR LAMPHOLDERS

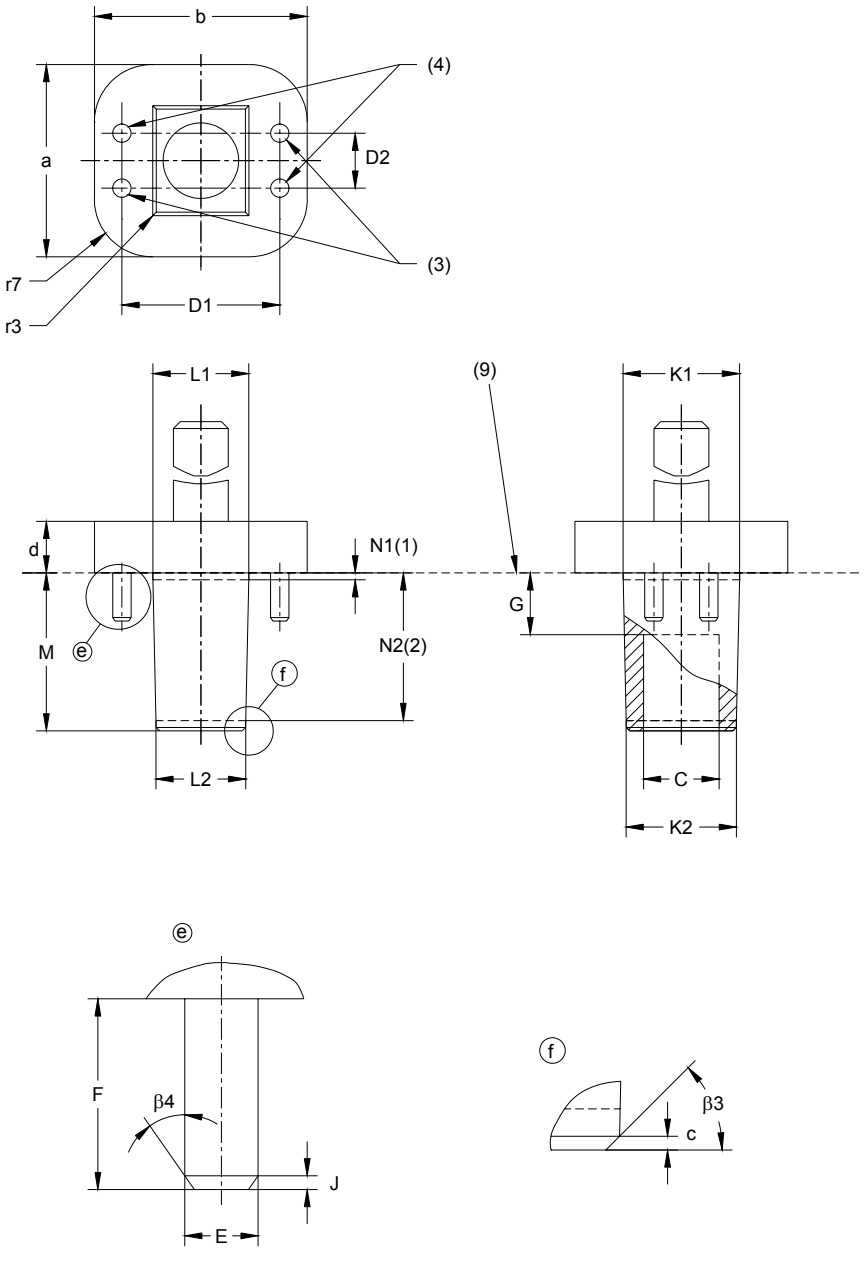
CALIBRES «B» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G24, GX24 and GY24, see sheet 7005-78.
Pour les détails des douilles G24, GX24 et GY24, voir feuille 7005-78.



Surface finish Ra = 0,4 μm (see ISO 4287) for the parts below the reference plane.
Finition Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287) pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "B" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «B» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
C (10)	11	+ 0,1 – 0,1
D1	22,86	+ 0,01 – 0,01
D2	7,86	+ 0,01 – 0,01
E	2,67	+0,01 0
F	6,8	+ 0,02 0
G (10)	8,6	+ 0,1 – 0,1
J	0,4	+ 0,05 – 0,05
K1 (1)	16,3	+ 0,02 0
K2 (2)	15,75 (7)	+ 0,02 0
L1 (1)	13,9	+ 0,02 0
L2 (2)	13,35 (8)	+ 0,02 0

Reference	Dimension	Tolerance
M*	23,0 (5)	+ 0,02 0
N1 (1)	0,5	--
N2 (2)	21,0 (6)	--
a	27,0	+ 0,2 - 0,2
b	30,0	+ 0,2 – 0,2
c	0,5	+ 0,1 – 0,1
d	8,0	+ 0,5 – 0,5
r3	0,5	+ 0,05 – 0,05
r7	9,0	+ 0,2 – 0,2
β3	45 °	+ 1 ° – 1 °
β4	35 °	+ 1 ° – 1 °

* In order to allow application of the same gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. with a "stop" which prevents insertion of G24d-. or GX24d-. caps, dimension M can be reduced to 16 mm.

(1) Measured at distance N1 from the reference plane.
(2) Measured at distance N2 from the reference plane.
(3) These pins shall be removed for checking lampholders G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 and GX24d-4.
(4) These pins shall be removed for checking lampholders GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 and GY24d-4.
(5) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 16 mm.
(6) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14 mm.
(7) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is increased to 15,95 mm.
(8) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is increased to 13,55 mm.
(9) Reference plane.
(10) Dimensions C and G are only needed for testing lampholders with keyways -5, -6 and -7.

PURPOSE: To check in:
- push/pull type of lampholders G24, GX24 and GY24, the maximum insertion force;
- rotary type of lampholders GX24, the maximum insertion torque,
related to the dimensions of a cap having maximum pin dimensions at minimum spacing.

TESTING: It shall be possible for:
- push/pull type of lampholders to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-78, until holder face and reference plane of the gauge contact.
- rotary type of lampholders to insert the gauge into the lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified for this gauge on sheet 7005-78, until the gauge comes to a stop.

* Afin de permettre l'utilisation des mêmes calibres pour contrôler les douilles G24q-. et GX24q-. avec un «arrêt» qui empêche l'insertion des culots G24d-. ou GX24d-., la dimension M peut être réduite à 16 mm.

(1) Mesuré à la distance N1 du plan de référence.
(2) Mesuré à la distance N2 du plan de référence.
(3) Ces broches doivent être enlevées pour la vérification des douilles G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 et GX24d-4.
(4) Ces broches doivent être enlevées pour la vérification des douilles GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 et GY24d-4.
(5) Cette valeur est réduite à 16 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(6) Cette valeur est réduite à 14 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(7) Cette valeur est augmentée à 15,95 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(8) Cette valeur est augmentée à 13,55 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(9) Plan de référence.
(10) Les dimensions C et G sont uniquement nécessaires lors de l'essai des douilles avec les détrompeurs -5, -6 et -7.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "B" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «B» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification:
- pour les douilles G24, GX24 et GY24 de type pousser/tirer, la force maximale d'insertion;
- pour les douilles GX24 de type à rotation, la torsion maximale d'insertion,

d'un culot ayant des broches à leurs dimensions maximales, leur écart étant minimal.

ESSAI: Il doit être possible:
- d'insérer le calibre dans la douille de type pousser/tirer avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78, jusqu'à ce que la face de la douille entre en contact avec le plan de référence du calibre.
- d'insérer le calibre dans la douille de type à rotation avec une torsion n'excédant pas la torsion maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78, jusqu'à ce que le calibre vienne en butée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "C" FOR LAMPHOLDERS

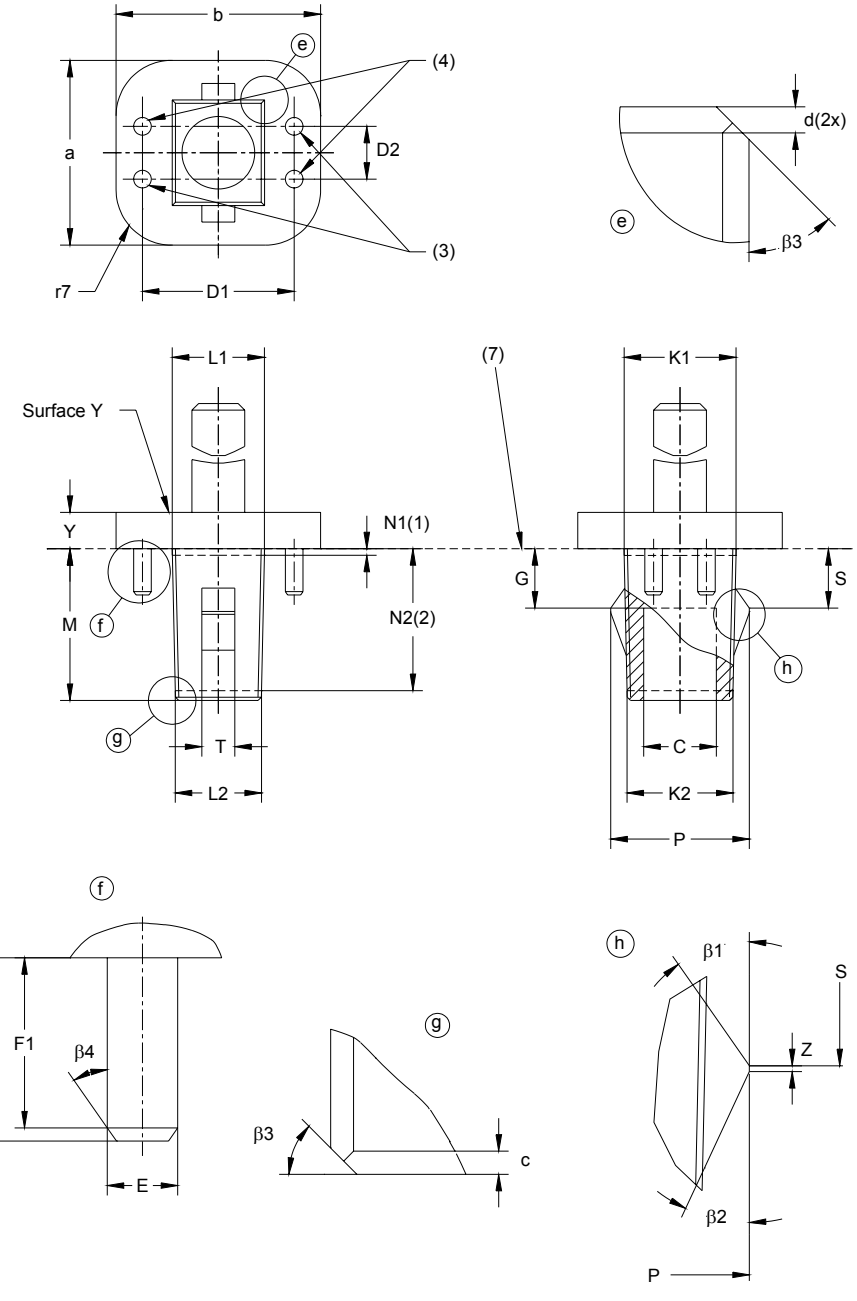
CALIBRES «C» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G24, GX24 and GY24, see sheet 7005-78.
Pour les détails des douilles G24, GX24 et GY24, voir feuille 7005-78.



Surface finish Ra = 0,4 μm (see ISO 4287) for the parts below the reference plane.
Finition Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287) pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "C" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «C» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
C (8)	11	+ 0,1 – 0,1
D1	23,0	+ 0,01 – 0,01
D2	8,0	+ 0,01 – 0,01
E	2,29	0 – 0,01
F	6,0	0 – 0,02
F1	5,5	0 – 0,05
G (8)	8,6	+ 0,1 – 0,1
K1 (1)	16,15	0 – 0,02
K2 (2)	15,6	0 – 0,02
L1 (1)	13,75	0 – 0,02
L2 (2)	13,2	0 – 0,02
M*	21,8 (5)	0 – 0,02
N1 (1)	0,5	--
N2 (2)	21,0 (6)	--

Reference	Dimension	Tolerance
P	20,6	0 – 0,02
S	9,15	+ 0,02 0
T	3,5	0 – 0,02
Y	5,0	+ 0,02 0
Z	0,5	0 – 0,05
a	27	+ 0,2 – 0,2
b	30	+ 0,2 – 0,2
c	0,6	+ 0,1 – 0,1
d	0,8	+ 0,1 0
r7	9,0	+ 0,2 – 0,2
β1	35 °	+ 1 ° – 1 °
β2	30 °	+ 1 ° – 1 °
β3	45 °	+ 1 ° – 1 °
β4	35 °	+ 1 ° – 1 °

* In order to allow application of the same gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. with a "stop" which prevents insertion of G24d-. or GX24d-. caps, dimension M can be reduced to 14,8 mm.

(1) Measured at distance N1 from the reference plane.
(2) Measured at distance N2 from the reference plane.
(3) These pins shall be removed for checking lampholders G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 and GX24d-4.
(4) These pins shall be removed for checking lampholders GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 and GY24d-4.
(5) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14,8 mm.
(6) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14 mm.
(7) Reference plane.
(8) Dimensions C and G are only needed for testing lampholders with keyways -5, -6 and -7.

PURPOSE: To check in:
- push/pull type of lampholders G24, GX24 and GY24, the dimension Y min. and the minimum retention force;
- rotary type of lampholders GX24, the dimension Y min. and the minimum withdrawal torques,
related to the dimensions of a minimum cap as regards pin dimensions and centre-post dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the rim of the lampholder, inside areas A2 and A3, shall be co-planar with or project beyond surface Y of the gauge.
- For push/pull type of lampholders, the force required to withdraw the gauge from the lampholder shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-78.
- For rotary type of lampholders, the torque and the pull force after rotation over an angle of approximately 19,5°, required to withdraw the gauge from the lampholder, shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-78.

* Afin de permettre l'utilisation des mêmes calibres pour contrôler les douilles G24q-. et GX24q-. avec un «arrêt» qui empêche l'insertion des culots G24d-. ou GX24d-., la dimension M peut être réduite à 14,8 mm.

(1) Mesuré à la distance N1 du plan de référence.
(2) Mesuré à la distance N2 du plan de référence.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "C" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «C» POUR DOUILLES

G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(3) Ces broches doivent être enlevées pour la vérification des douilles G24d-1, G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-1, GX24d-2, GX24d-3 et GX24d-4.
(4) Ces broches doivent être enlevées pour la vérification des douilles GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 et GY24d-4.
(5) Cette valeur est réduite à 14,8 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(6) Cette valeur est réduite à 14 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(7) Plan de référence.
(8) Les dimensions C et G sont uniquement nécessaires lors de l'essai des douilles avec les détrompeurs -5, -6 et -7.

BUT: Vérification:
- pour les douilles G24, GX24 et GY24 de type pousser/tirer, de la dimension Y min. et de la force minimale de retenue;
- pour les douilles GX24 de type à rotation, de la dimension Y min. et de la torsion minimale d'extraction,
d'un culot minimal en ce qui concerne les dimensions des broches et les dimensions de l'élément central.

ESSAI: Après insertion complète du calibre dans la douille, le rebord de la douille situé à l'intérieur des domaines A2 et A3 doit être contenu dans la surface Y du calibre ou être situé au-delà de celui-ci.
- Pour les douilles de type pousser/tirer, la force requise pour extraire le calibre de la douille ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78.
- Pour les douilles de type à rotation, la torsion et la force d'extraction après rotation sur un angle d'approximativement 19,5°, requise pour extraire le calibre de la douille, ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

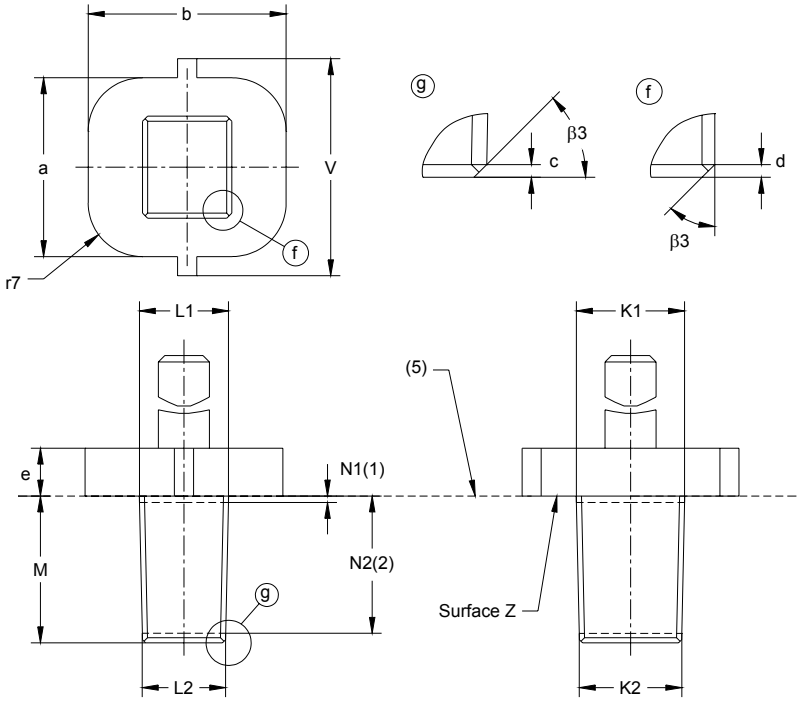
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "F" FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF CAPS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES «N'ENTRE PAS» «F» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES CULOTS DANS LES DOUILLES
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G24, GX24 and GY24, see sheet 7005-78.
Pour les détails des douilles G24, GX24 et GY24, voir feuille 7005-78.

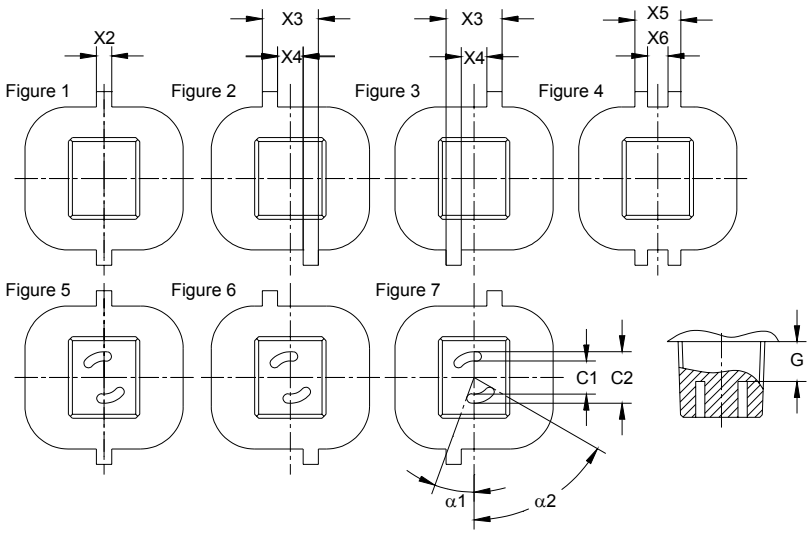


Only the "Not Go" gauge for checking lampholders G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-2, GX24d-3, GX24d-4, GY24d-2, GY24d-3, GY24d-4, G24q-2, G24q-3, G24q-4, G24q-6, G24q-7, GX24q-2, GX24q-3, GX24q-4, GX24q-6 and GX24q-7 is shown.

Seul le calibre «N'entre pas» pour la vérification des douilles G24d-2, G24d-3, G24d-4, GX24d-2, GX24d-3, GX24d-4, GY24d-2, GY24d-3, GY24d-4, G24q-2, G24q-3, G24q-4, G24q-6, G24q-7, GX24q-2, GX24q-3, GX24q-4, GX24q-6 et GX24q-7 est représenté.

SPECIFIC GAUGE DESIGN - CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES
Key configuration for checking lampholders G24d-., GX24d-., GY24d-., G24q-. and GX24q-.. (Bottom views).

Configuration des détrompeurs pour la vérification des douilles G24d-., GX24d-., GY24d-., G24q-. et GX24q-.. (Vues de dessous).



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "F" FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF CAPS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES «N'ENTRE PAS» «F» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES CULOTS DANS LES DOUILLES
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1 - Tableau 1

Designation	Figure	Reference	Dimension	Tolerance
G24d-1 GX24d-1 GY24d-1 G24q-1 GX24q-1	1	X2	2,5	0 – 0,02
G24d-2 GX24d-2 GY24d-2 G24q-2 GX24q-2	2	X3	11,2	0 – 0,02
		X4	7,4	+ 0,02 0
G24d-3 GX24d-3 GY24d-3 G24q-3 GX24q-3	3	X3	11,2	0 – 0,02
		X4	7,4	+ 0,02 0
G24d-4 GX24d-4 GY24d-4 G24q-4 GX24q-4	4	X5	8,4	0 – 0,02
		X6	6,6	+ 0,02 0
G24q-5 (7) GX24q-5 (7)	5	X2	2,5	0 – 0,02
G24q-6 (8) GX24q-6 (8)	6	X3 X4	11,2 7,4	0; – 0,02 + 0,02; 0
G24q-7 (9) GX24q-7 (9)	7	X3 X4	11,2 7,4	0; – 0,02 + 0,02; 0

Table 2 - Tableau 2

Reference	Dimension	Tolerance
C1 (6)	6,9	0 – 0,1
C2 (6)	9,7	+ 0,1 0
G (6)	8,6	+ 0,1 0
K1 (1)	16,15	0 – 0,02
K2 (2)	15,6	0 – 0,02
L1 (1)	13,75	0 – 0,02
L2 (2)	13,2	0 – 0,02
M*	21,8 (3)	0 – 0,02
N1 (1)	0,5	--
N2 (2)	21,0 (4)	--

Reference	Dimension	Tolerance
V	32,0	0 – 0,02
a	27	+ 0,2 – 0,2
b	30	+ 0,2 – 0,2
c	0,6	+ 0,1 – 0,1
d	0,8	+ 0,1 0
e	8	+ 0,5 – 0,5
r7	9	+ 0,2 – 0,2
α1	20°	+ 1° 0
α2	40°	+ 1° 0
β3	45°	+ 1° – 1°

* In order to allow application of the same gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. with a "stop" which prevents insertion of G24d-. or GX24d-. caps, dimension M can be reduced to 14,8 mm.

(1) Measured at distance N1 from surface Z.
(2) Measured at distance N2 from surface Z.
(3) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14,8 mm.
(4) For the gauges for checking holders G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14 mm.
(5) Reference plane.
(6) Dimensions C1, C2 and G are only needed for testing lampholders with keyways -5, -6 and -7.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "F" FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF CAPS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES «N'ENTRE PAS» «F» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES CULOTS DANS LES DOUILLES
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(7) The gauges for testing key -5 lampholders may enter key -1 lampholders.
(8) The gauges for testing key -6 lampholders may enter key -2 lampholders.
(9) The gauges for testing key -7 lampholders may enter key -3 lampholders.

PURPOSE: To check, in particular lampholder, if insertion of caps G24d-.., GX24d-.., GY24d-.., G24q-.. and GX24q-.. with non-similar designation (different figure following hyphen) is prevented.

TESTING:
- For push/pull type of lampholders, when attempting to insert those "F" gauges with designations that are not the same as the designation of the lampholder being tested, surface Z of the gauge shall come to an abutment with the rim of the lampholder.
- For rotary type of lampholders, when attempting to insert those "F" gauges with designations that are not the same as the designation of the lampholder being tested, it shall not be possible to insert and rotate the gauge over an angle of approximately 19,5° to reach the intended operating position.

* Afin de permettre l'utilisation des mêmes calibres pour contrôler les douilles G24q-. et GX24q-. avec un «arrêt» qui empêche l'insertion des culots G24d-. ou GX24d-., la dimension M peut être réduite à 14,8 mm.

(1) Mesuré à la distance N1 de la surface Z.
(2) Mesuré à la distance N2 de la surface Z.
(3) Cette valeur est réduite à 14,8 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(4) Cette valeur est réduite à 14 mm pour les calibres destinés au contrôle des douilles G24q-. et GX24q-.
(5) Plan de référence.
(6) Les dimensions C1, C2 et G sont uniquement nécessaires lors de l'essai des douilles avec les détrompeurs -5, -6 et -7.
(7) Les calibres pour tester les douilles avec détrompeur 5 peuvent entrer dans les douilles avec détrompeur 1.
(8) Les calibres pour tester les douilles avec détrompeur 6 peuvent entrer dans les douilles avec détrompeur 2.
(9) Les calibres pour tester les douilles avec détrompeur 7 peuvent entrer dans les douilles avec détrompeur 3.

BUT: Vérification, sur une douille déterminée, que l'introduction d'un culot G24d-.., GX24d-.., GY24d-.., G24q-.. et GX24q-..n'ayant pas la même référence (chiffre suivant le tiret différent) n'est pas possible.

ESSAI:
- Pour les douilles de type pousser/tirer: en tentant d'introduire les calibres «F» ayant des désignations qui ne sont pas les mêmes que la désignation des douilles étant essayées, la surface Z du calibre doit venir buter sur le bord de la douille.
- Pour les douilles de type à rotation, lorsque l'on introduit ces calibres «F» ayant des désignations qui ne sont pas les mêmes que la désignation de la douille à essayer, il ne doit pas être possible d'introduire et de tourner le calibre d'un angle de plus de 19,5° environ pour atteindre la position fonctionnelle désirée.

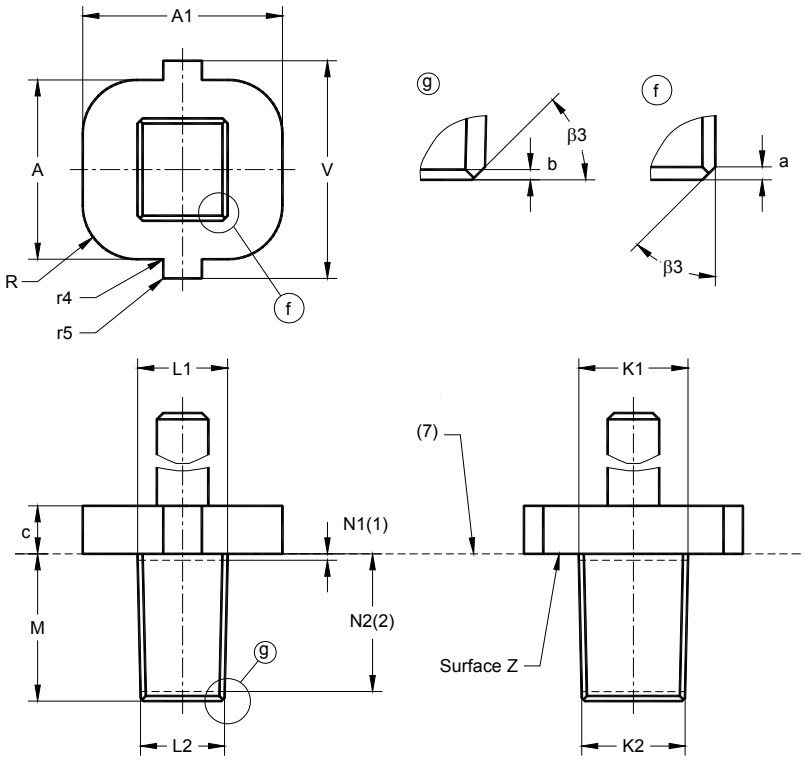
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES "G" FOR CHECKING KEY SLOTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES «ENTRE» «G» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DANS LES DOUILLES
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

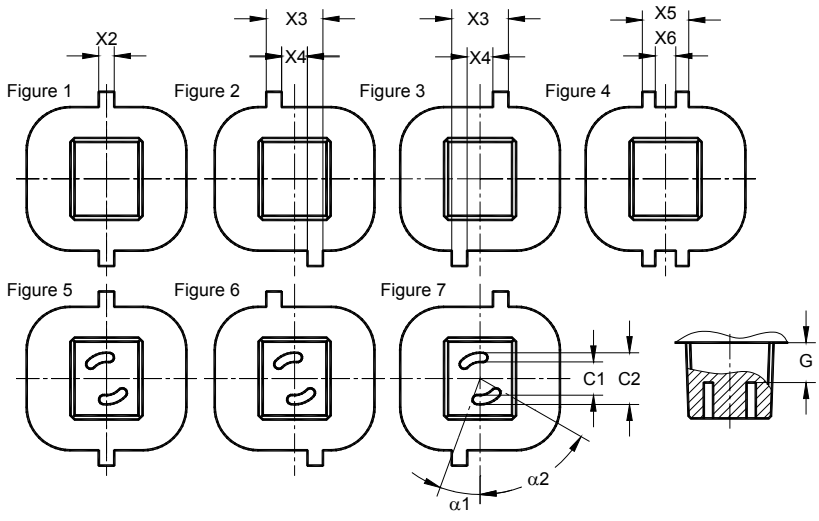
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G24, GX24 and GY24, see sheet 7005-78.
Pour les détails des douilles G24, GX24 et GY24, voir feuille 7005-78.



Only the "Go" gauge for checking lampholders G24d-1, GX24d-1 and GY24d-1 is shown.
Seul le calibre «Entre» pour la vérification des douilles G24d-1, GX24d-1 et GY24d-1 est représenté.

SPECIFIC GAUGE DESIGN - CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES
Key configuration for checking lampholders G24d-., GX24d-., GY24d-., G24q-. and GX24q-..
Configuration des détrompeurs pour la vérification des douilles G24d-., GX24d-., GY24d-., G24q-. et GX24q-..



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES "G" FOR CHECKING KEY SLOTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES «ENTRE» «G» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DANS LES DOUILLES
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1 - Tableau 1

Designation	Figure	Reference	Dimension	Tolerance
G24d-1 GX24d-1 GY24d-1 G24q-1 GX24q-1	1	X2	7,2	0 – 0,02
G24d-2 GX24d-2 GY24d-2 G24q-2 GX24q-2	2	X3	13,0	0 – 0,02
		X4	5,6	+ 0,02 0
G24d-3 GX24d-3 GY24d-3 G24q-3 GX24q-3	3	X3	13,0	0 – 0,02
		X4	5,6	+ 0,02 0
G24d-4 GX24d-4 GY24d-4 G24q-4 GX24q-4	4	X5	9,7	0 – 0,02
		X6	5,3	+ 0,02 0
G24q-5 (9) GX24q-5 (9)	5	X2	7,2 (12)	0 – 0,02
G24q-6 (10) GX24q-6 (10)	6	X3 X4	13,0 5,6	0; – 0,02 + 0,02; 0
G24q-7 (11) GX24q-7 (11)	7	X3 X4	13,0 5,6	0; – 0,02 + 0,02; 0

Table 2 - Tableau 2

Reference	Dimension	Tolerance
A	28,5	+0,02 0
A1	31,0	+ 0,02 0
C1 (8)	6,9	0 – 0,1
C2 (8)	9,7	+ 0,1 0
G (8)	8,6	+ 0,1 0
K1 (1)	16,3	+ 0,02 0
K2 (2)	15,75 (5)	+ 0,02 0
L1 (1)	13,9	+ 0,02 0
L2 (2)	13,35 (6)	+ 0,02 0
M	23,0 (3)	+ 0,02 0
N1 (1)	0,5	--

Reference	Dimension	Tolerance
N2 (2)	21,0 (4)	--
R	8,4	0 - 0,05
V	33,0	+ 0,02 0
a	1	+ 0,1 – 0,1
b	0,5	+ 0,1 0
c	8	+ 0,5 – 0,5
r4	0,2	+ 0,05 – 0,05
r5	0,2	+ 0,05 – 0,05
α1	20°	+ 1° 0
α2	60°	+ 1° 0
β3	45°	+ 1° – 1°

(1) Measured at distance N1 from the reference plane.
(2) Measured at distance N2 from the reference plane.
(3) For the four-pin versions G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 16 mm.
(4) For the four-pin versions G24q-. and GX24q-. this value is reduced to 14 mm.
(5) For the four-pin versions G24q-. and GX24q-. this value is increased to 15,95 mm.
(6) For the four-pin versions G24q-. and GX24q-. this value is increased to 13,55 mm.
(7) Reference plane.
(8) Dimensions C1, C2 and G are only needed for testing lampholders with keyways -5, -6 and -7.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES "G" FOR CHECKING KEY SLOTS IN LAMPHOLDERS
CALIBRES «ENTRE» «G» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DANS LES DOUILLES
G24, GX24 & GY24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(9) The gauges for testing key -5 lampholders may enter key -1 lampholders.
(10) The gauges for testing key -6 lampholders may enter key -2 lampholders.
(11) The gauges for testing key -7 lampholders may enter key -3 lampholders.
(12) For gauges for rotary type of lampholders G24q-5 and GX24q-5, this value is reduced to 3,5 mm.

PURPOSE: To check the smooth acceptance of the keys of the relevant caps G24, GX24 and GY24.
Additionally, acceptance of the maximum M dimension is included.

TESTING: It shall be possible for:
- push/pull type of lampholders to insert the relevant gauge into the lampholder with a force not exceeding the value specified for this gauge on sheet 7005-78, until the reference plane of the gauge is co-planar with the reference plane of the lampholder;
- rotary type of lampholders to insert the relevant gauge into the lampholder with a torque not exceeding the value specified for this gauge on sheet 7005-78, over a clockwise angle of approximatively 19,5°.

(1) Mesuré à la distance N1 du plan de référence.
(2) Mesuré à la distance N2 du plan de référence.
(3) Cette valeur est réduite à 16 mm pour les versions à quatre broches des G24q-. et GX24q-.
(4) Cette valeur est réduite à 14 mm pour les versions à quatre broches des G24q-. et GX24q-.
(5) Cette valeur est augmentée à 15,95 mm pour les versions à quatre broches des G24q-. et GX24q-.
(6) Cette valeur est augmentée à 13,55 mm pour les versions à quatre broches des G24q-. et GX24q-.
(7) Plan de référence.
(8) Les dimensions C1, C2 et G sont uniquement nécessaires lors de l'essai des douilles avec les détrompeurs -5, -6 et -7.
(9) Les calibres pour tester les douilles avec détrompeur 5 peuvent entrer dans les douilles avec détrompeur 1.
(10) Les calibres pour tester les douilles avec détrompeur 6 peuvent entrer dans les douilles avec détrompeur 2.
(11) Les calibres pour tester les douilles avec détrompeur 7 peuvent entrer dans les douilles avec détrompeur 3.
(12) Pour les calibres des douilles de type à rotation G24q-5 et GX24q-5, cette valeur est réduite à 3,5 mm.

BUT: Vérification de l'introduction en douceur des détrompeurs des culots G24, GX24 and GY24.
La vérification complémentaire de l'acceptation de la dimension M maximale est incluse.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer:
- dans les douilles de type pousser/tirer, le calibre adapté dans la douille correspondante avec une force n'excédant pas la valeur spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-78, jusqu'à ce que le plan de référence du calibre entre en contact avec le plan de référence de la douille;
- dans les douilles de type à rotation , le calibre adapté dans la douille correspondante avec un couple de torsion n'excédant pas la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-78, d'un angle supérieur à environ 19,5° dans le sens des aiguilles d'une montre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

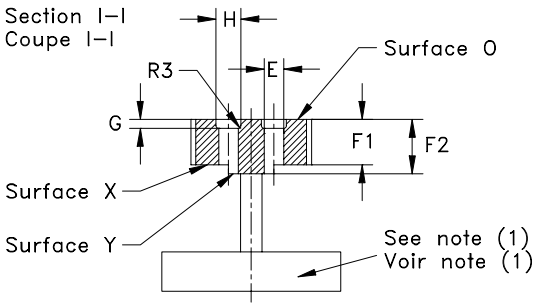
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

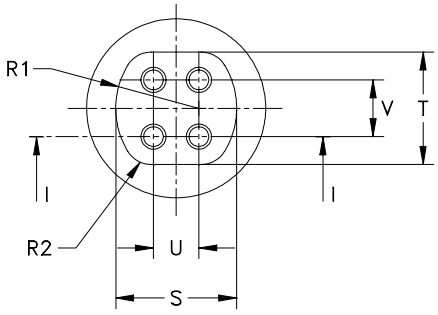
G10q, GX10q, GY10q & GZ10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps G10q, GX10q, GY10q and GZ10q, see sheets 7004-54, 7004-84, 7004-85 and 7004-124 respectively.
Pour les détails des culots G10q, GX10q, GY10q et GZ10q, voir feuilles 7004-54, 7004-84, 7004-85 et 7004-124 respectivement.





Reference	Dimension	Tolerance
E	2,74	+ 0,01 - 0,0
F1	6,35	+ 0,0 - 0,025
F2	7,62	+ 0,025 - 0,0
G	1,27	+ 0,025 - 0,0
H	3,5	+ 0,01 - 0,0
R1	11,61	+ 0,08 - 0,08
R2	3,81	+ 0,08 - 0,08
R3	0,4	+ 0,0 - 0,01
S	16,31	+ 0,0 - 0,025
T	15,70	+ 0,0 - 0,025
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
Mass (1) Masse (1)	0,45 kg	+ 10 % - 10 %

(1) This section is used only to provide additional mass so as to bring the total mass of the gauge to the required value.
(1) Cette partie est destinée seulement à constituer une masse additionnelle pour porter la masse totale du calibre à la valeur requise.

PURPOSE: To check dimensions Fmin., Fmax. and the combined pin diameter and displacement of pins (including bosses) of caps G10q, GX10q, GY10q and GZ10q respectively.

TESTING: The pins of the caps on finished lamps shall enter the gauge at surface O. Surface O shall contact the cap face, using only the mass of the gauge itself.
In this position the ends of the four pins shall not be below surface X nor shall they project beyond surface Y.

BUT: Vérification des dimensions Fmin., Fmax. et de la combinaison du diamètre et de l'espacement des broches (bossages compris) des culots G10q, GX10q, GY10q et GZ10q respectivement.

ESSAI: Les broches des culots sur lampes terminées doivent entrer dans le calibre par la surface O, laquelle doit être en contact avec la face du culot sous la seule action de la masse du calibre lui-même.
Dans cette position, les extrémités des quatre broches ne doivent pas se trouver en retrait de la surface X ni dépasser la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR THE CONTACTS OF LAMPHOLDERS

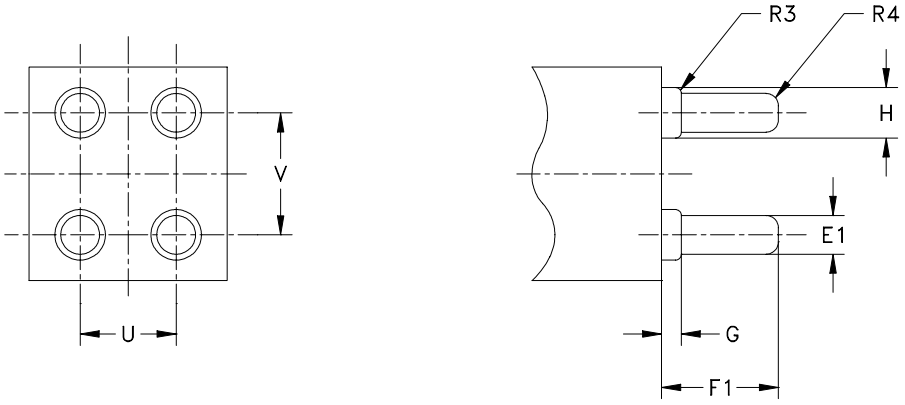
CALIBRES «ENTRE» POUR LES CONTACTS DES DOUILLES

G10q, GX10q, GY10q & GZ10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of holders G10q, GX10q, GY10q and GZ10q, see sheets 7005-56, 7005-84, 7005-85 and 7005-124 respectively.
Pour les détails des douilles G10q, GX10q, GY10q et GZ10q, voir feuilles 7005-56, 7005-84, 7005-85 et 7005-124 respectivement.



Testing involves the use of gauges A and B. For checking lampholders GX10q and GY10q, only gauge A is used.
L'essai implique l'emploi des calibres A et B. Pour la vérification des douilles GX10q et GY10q, seul le calibre A est utilisé.

PURPOSE: To check that the contacts of lampholders G10q, GX10q, GY10q and GZ10q will accept the pins of their respective caps, with maximum pin dimensions and maximum pin spacing (gauge A) and minimum pin spacing (gauge B).

TESTING: It shall be possible to insert the pins of each gauge in turn, without undue force*, into the corresponding lampholder until the gauge face is in contact with the reference plane of the lampholder.

BUT: Vérifier que les contacts des douilles G10q, GX10q, GY10q et GZ10q acceptent les broches de leurs culots respectifs, ayant les dimensions de broches maximales et les espacements de broches maximal (calibre A) et minimal (calibre B).

ESSAI: Il doit être possible d'introduire tour à tour les broches de chaque calibre, sans effort exagéré*, dans les trous correspondants de la douille jusqu'à ce que la face du calibre soit en contact avec le plan de référence de la douille.

* For maximum contact forces in lampholders GX10q and GY10q, see sheets 7005-84 and 7005-85 respectively.
* Pour les forces maximales de contact dans les douilles GX10q et GY10q, voir, respectivement, les feuilles 7005-84 et 7005-85.

Gauge A - Calibre A		
Reference	Dimension	Tolerance
E1	2,54	+ 0,01 - 0,0
F1	7,67	+ 0,0 - 0,025
G	1,30	+ 0,0 - 0,01
H	3,31	+ 0,0 - 0,01
R3	0,38	+ 0,01 - 0,0
R4	0,81	+ 0,13 - 0,13
U	6,57	+ 0,005 - 0,005
V	8,14	+ 0,005 - 0,005

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
E1	2,54	+ 0,01 - 0,0
F1	7,67	+ 0,0 - 0,025
G	1,30	+ 0,0 - 0,01
H	3,31	+ 0,0 - 0,01
R3	0,38	+ 0,01 - 0,0
R4	0,81	+ 0,13 - 0,13
U	6,13	+ 0,005 - 0,005
V	7,70	+ 0,005 - 0,005

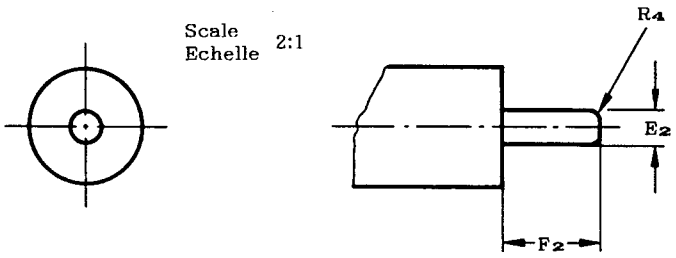
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONTACT MAKING GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE DE VERIFICATION DU CONTACT POUR DOUILLES
G10q, GX10q & GY10q

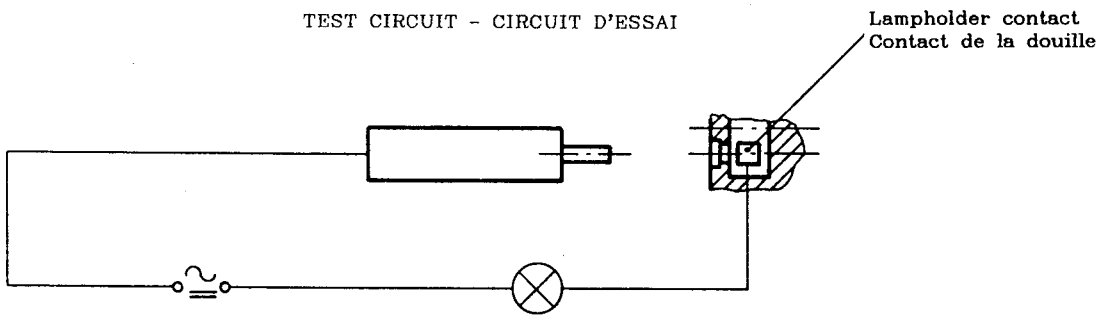
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders G10q, GX10q and GY10q, see sheets 7005-56, 7005-84 and 7005-85 respectively.
Pour les détails des douilles G10q, GX10q et GY10q, voir feuilles 7005-56, 7005-84 et 7005-85 respectivement.



TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI



This gauge is to be used after the "Go" gauges of sheets 7006-79A, 7006-84C and 7006-85B respectively.

Ce calibre est à utiliser après les calibres "Entre" des feuilles 7006-79A, 7006-84C et 7006-85B respectivement.

PURPOSE: To check contact making of individual contacts of lampholders G10q, GX10q and GY10q.

TESTING: When the pin of the gauge, with its axis perpendicular to the reference plane, is fully inserted into each of the four contacts of the holder in turn, it shall not be possible to find a position in which the indicator lamp is extinguished.

BUT: Vérification de la réalité du contact des contacts individuels des douilles G10q, GX10q et GY10q.

ESSAI: Quand la broche du calibre, avec son axe perpendiculaire au plan de référence, est entièrement introduite tour à tour dans chacun des quatre contacts de la douille, il ne doit pas être possible de trouver une position pour laquelle la lampe indicatrice soit éteinte.

Reference	Dimension	Tolerance
E_2	2,28	+ 0,01 - 0,0
F_2	6,30	+ 0,025 - 0,0
R_4	0,70	+ 0,13 - 0,13

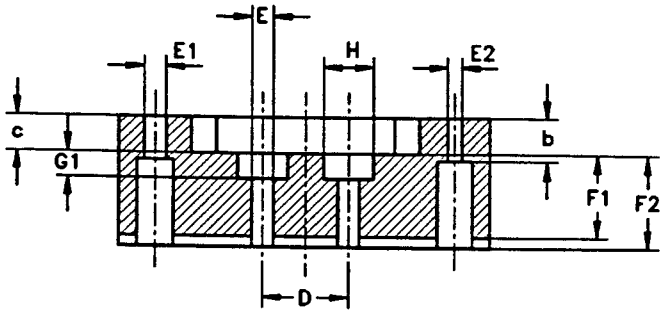
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

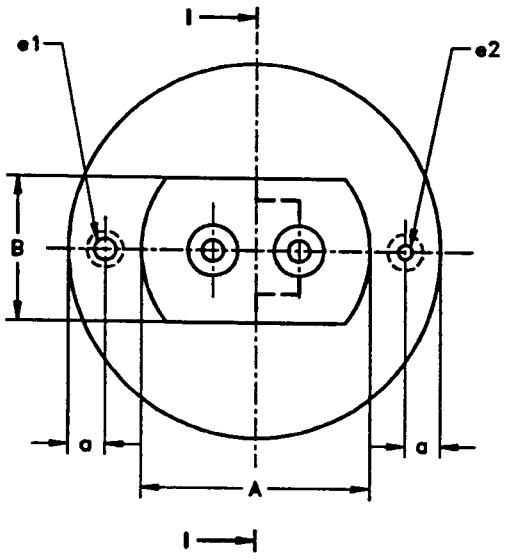
"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

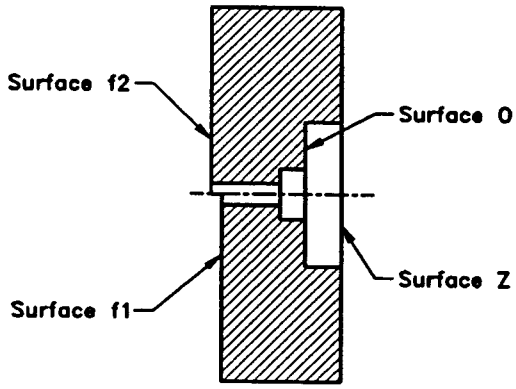
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap G12, see sheet 7004-63.
Pour les détails du culot G12, voir feuille 7004-63.





Section I–I
Coupe I–I



7006-80-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	30,8	+ 0,01 - 0,0
B	19,7	+ 0,01 - 0,0
D	12,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 - 0,0
E_1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E_2	2,29	+ 0,0 - 0,01
F_1	11,4	+ 0,0 - 0,025

Reference	Dimension	Tolerance
F_2	12,5	+ 0,025 - 0,0
G_1	4,5	+ 0,025 - 0,0
H	7,1	+ 0,01 - 0,0
a	5	+ 0,2 - 0,2
b	5	+ 0,5 - 0,5
c	5	+ 0,5 - 0,5

PURPOSE: To check maximum cap outline with respect to dimensions A **max.**, B **max.**, the combined displacement and diameter of the pins and bosses for the pins, and the dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, and F **max.** of the individual pins.

TESTING: The cap shall enter the gauge at surface Z until the reference plane of the cap is in contact with surface O of the gauge.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface f_1, but they shall not project beyond surface f_2. It shall also be possible to insert each pin in turn into hole e_1 until the boss of the pin is in contact with surface Z.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e_2.

BUT: Vérification de l'encombrement maximal par rapport aux dimensions A **max.**, B **max.**, le déplacement combiné du diamètre des broches et celui des bossages des broches et les cotes individuelles E **min.**, E **max.**, F **min.**, et F **max.** des broches.

ESSAI: La chemise du culot entre dans le calibre par la surface Z jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface O du calibre.
Dans cette position les extrémités des broches doivent être coplanaires avec la surface f_1 ou être en saillie par rapport à celle-ci, mais elles ne doivent pas émerger de la surface f_2.
Il doit être possible de faire entrer chacune à son tour les broches dans le trou e_1 jusqu'à ce que le bossage de la broche soit en contact avec la surface Z.
Il ne doit pas être possible de faire entrer les broches, au-delà de leur pointe extrême, dans le trou e_2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

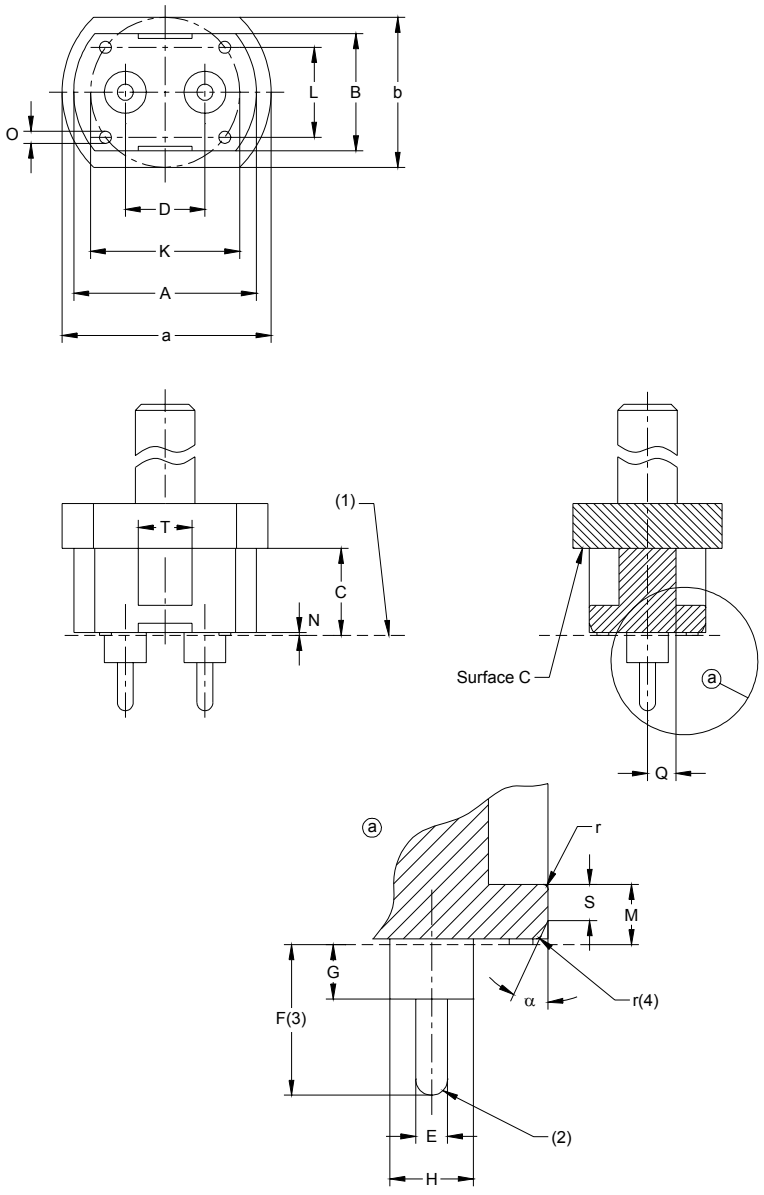
CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder G12, see sheet 7005-63.
Pour les détails de la douille G12, voir feuille 7005-63.



(1) Reference plane.
(2) Pin ends hemispherical.
(3) Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
(4) Radius r is applicable all around the gauge.

(1) Plan de référence.
(2) Extrémités des broches hémisphériques.
(3) Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
(4) Le rayon r s'applique tout autour du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	30,61	+ 0,02 0
B	19,51	+ 0,02 0
C	14,5	+ 0,05 0
D	12,135	+ 0,01 0
E	2,67	+ 0,01 0
F	12,53	+ 0,02 0
G	4,53	+ 0,02 0
H	6,98	+0,02 0
K	25	+ 0,1 - 0,1
L	15	+ 0,1 - 0,1
M	5,02	+ 0,02 0
N	0,5	0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
Q	5	0 - 0,1
S	3,0	0 - 0,02
T	9,0	0 - 0,02
r (4)	0,4	0 - 0,05
a	35	+ 0,5 - 0,5
b	25	+ 0,5 - 0,5
α	25°	+ 6' 0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Hmin and G1min and the maximum insertion and withdrawal forces related to a maximum cap as regards pin dimensions at the maximum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-63 until at least three of the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.
In this position there shall be noticeable clearance between the rim of the lampholder and surface C of the gauge.
After this test it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-63.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Hmin et G1min et des forces maximales d'insertion et de retrait d'un culot maximal en ce qui concerne les dimensions des broches situées à l'espacement maximal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-63 jusqu'à ce qu'au moins trois bossages d'appui du calibre entrent en contact avec la face de la douille.
Dans cette position, il doit exister un jeu sensible entre le bord de la douille et la surface C du calibre.
Après exécution de cet essai, il doit être possible de retirer le calibre avec une force n'excédant pas la force de retrait maximale spécifiée pour ce calibre par la feuille 7005-63.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

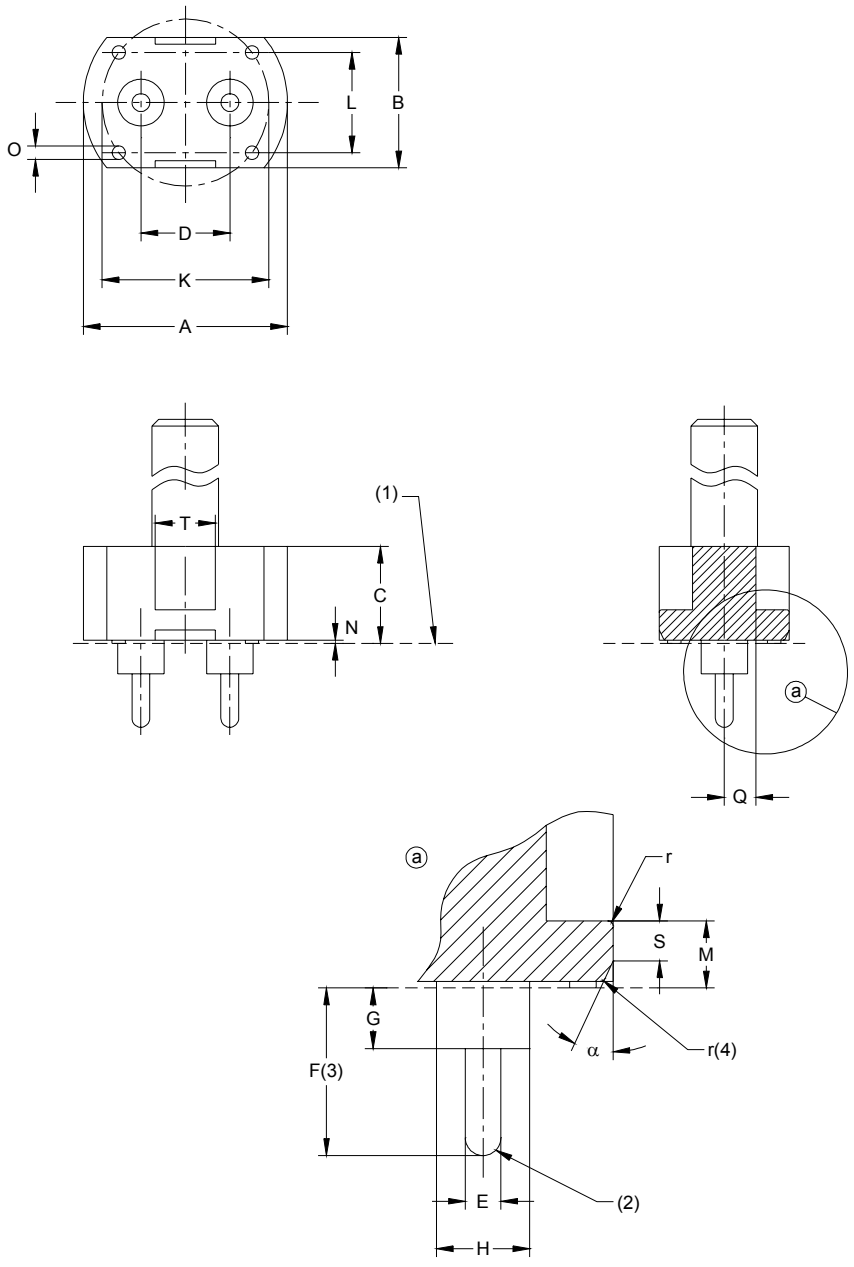
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder G12, see sheet 7005-63.
Pour les détails de la douille G12, voir feuille 7005-63.



(1) Reference plane.
(2) Pin ends hemispherical.
(3) Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
(4) Radius r is applicable all around the gauge.

(1) Plan de référence.
(2) Extrémités des broches hémisphériques.
(3) Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
(4) Le rayon r s'applique tout autour du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

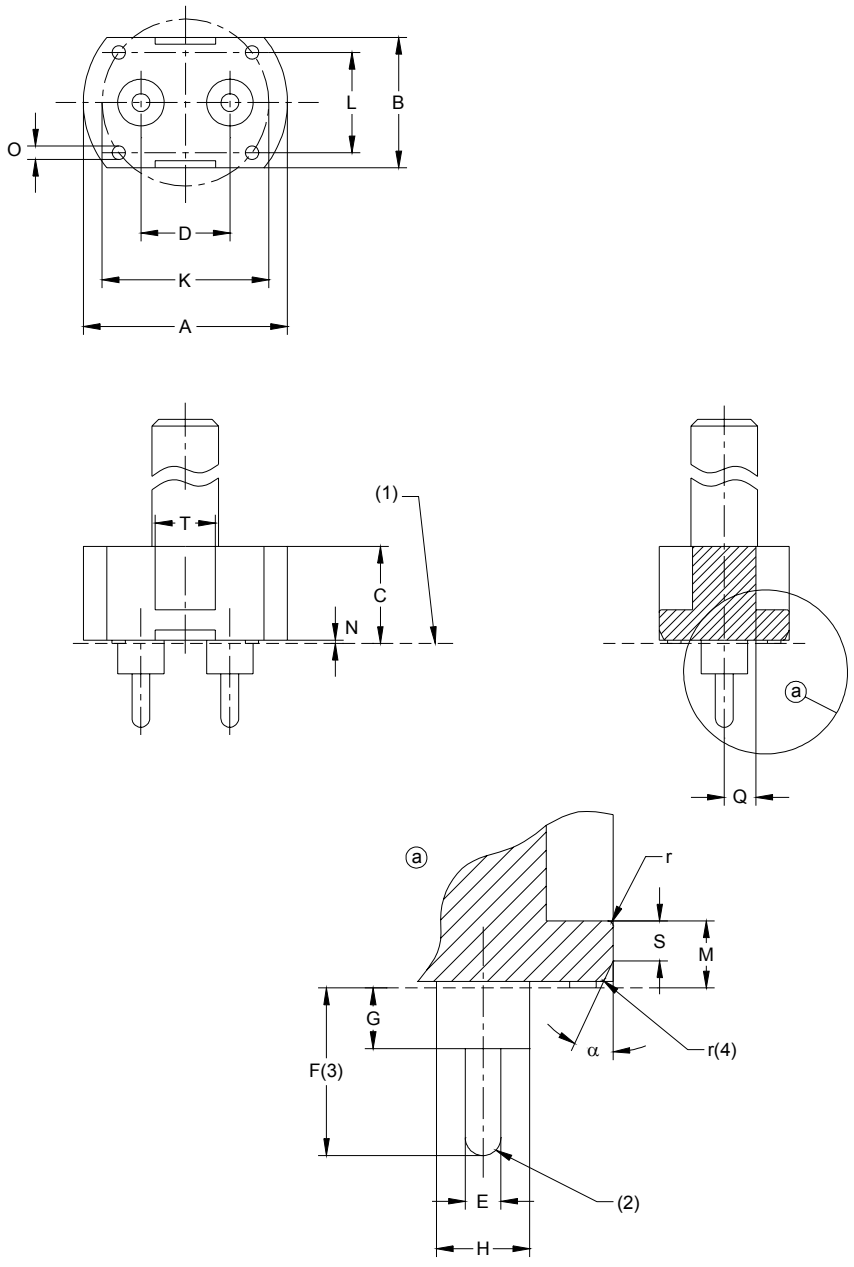
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder G12, see sheet 7005-63.
Pour les détails de la douille G12, voir feuille 7005-63.



(1) Reference plane.
(2) Pin ends hemispherical.
(3) Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
(4) Radius r is applicable all around the gauge.

(1) Plan de référence.
(2) Extrémités des broches hémisphériques.
(3) Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
(4) Le rayon r s'applique tout autour du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	30,61	+ 0,02 0
B	19,51	+ 0,02 0
C	14,5	+ 0,1 - 0,1
D	11,865	0 - 0,01
E	2,67	+ 0,01 0
F	12,53	+ 0,02 0
G	4,53	+ 0,02 0
H	6,98	+0,02 0
K	25	+ 0,1 - 0,1
L	15	+ 0,1 - 0,1
M	5,02	+ 0,02 0
N	0,5	0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
Q	7,25	+ 0,02 0
S	3,0	0 - 0,02
T	9,0	0 - 0,02
r (4)	0,4	0 - 0,05
α	25°	+ 6' 0

PURPOSE: To check the maximum insertion force related to a maximum cap as regards pin dimensions at the minimum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-63 until at least three of the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.

BUT: Vérification de la force maximale d'insertion relative au culot maximal en ce qui concerne les dimensions des broches situées à l'espacement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-63 jusqu'à ce qu'au moins trois bossages d'appui du calibre entrent en contact avec la face de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

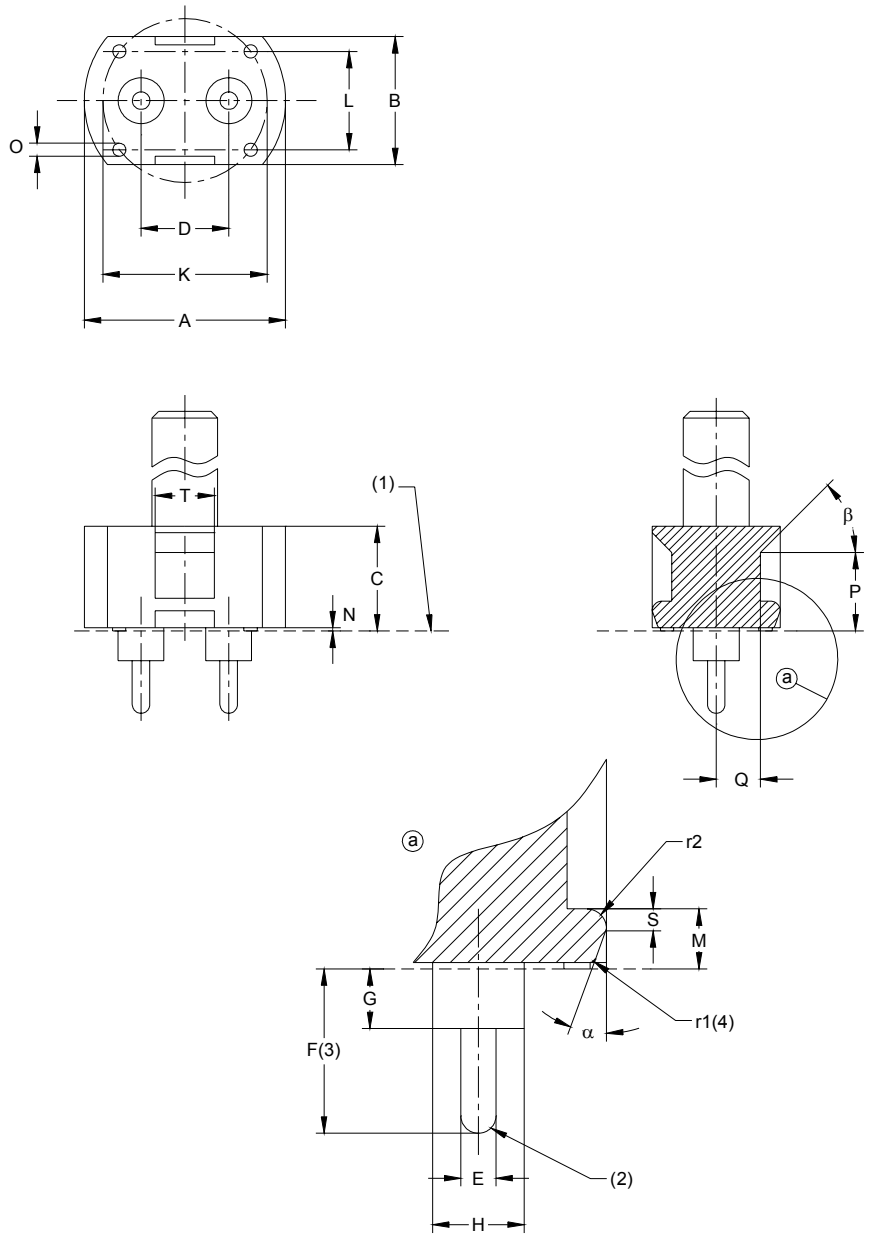
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder G12, see sheet 7005-63.
Pour les détails de la douille G12, voir feuille 7005-63.



(1) Reference plane.
(2) Pin ends hemispherical.
(3) Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
(4) Radius r1 is applicable all around the gauge.

(1) Plan de référence.
(2) Extrémités des broches hémisphériques.
(3) Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
(4) Le rayon r1 s'applique tout autour du calibre.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

G12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	29,4	0 - 0,02
B	18,5	0 - 0,02
C	16,0	+ 0,2 - 0,2
D	12,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	0 - 0,01
F	11,4	0 - 0,01
G	3,0	+ 0,05 0
H	6,2	0 - 0,05
K	25	+ 0,1 - 0,1
L	15	+ 0,1 - 0,1
M	4,58	0 - 0,02
N	0,5	0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
P	12,0	0 - 0,02
Q	6,75	0 - 0,02
S	1,5	0 - 0,02
T	11	+ 0,1 0
r1 (4)	0,4	0 - 0,05
r2	1,5	+ 0,05 0
α	20°	0 - 6'
β	45°	+ 30' 0
Mass Masse	Under consideration A l'étude	

PURPOSE: To check the minimum retention force related to a minimum cap as regards pin dimensions at nominal spacing and minimum contour dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until at least three of the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.
The gauge shall remain in this position, also when the holder is turned such that the gauge is showing down.
The force required to withdraw the gauge shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-63.

BUT: Vérification de la force de rétention minimale relative au culot minimal en ce qui concerne les dimensions des broches situées à l'espacement nominal et l'encombrement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce qu'au moins trois bossages d'appui du calibre entrent en contact avec la face de la douille.
Le calibre doit rester dans cette position même lorsque la douille est tournée de manière que le calibre soit au-dessous.
La force requise pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-63.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "D" FOR LAMPHOLDERS

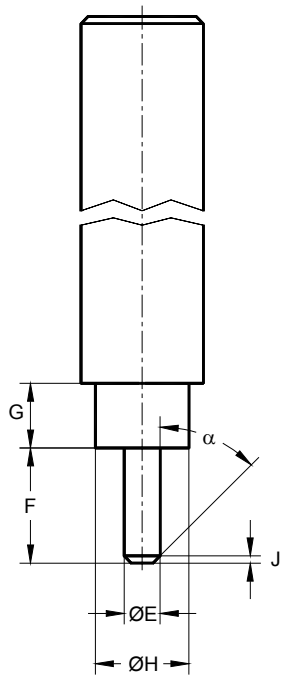
CALIBRE "D" POUR DOUILLES

G12, GX12, PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G12, GX12, PG12 and PGX12, see sheets 7005-63, 7005-135 and 7005-64 respectively.
Pour les détails des douilles G12, GX12, PG12 et PGX12, voir respectivement les feuilles 7005-63, 7005-135 et 7005-64.



PURPOSE: To check the maximum withdrawal force related to maximum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders G12, GX12, PG12 and PGX12.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, the force required to withdraw the gauge shall not exceed the value specified for this gauge on the relevant lampholder sheet.
The test shall be repeated on the other contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,67	+ 0,01 0
F	8,0	+ 0,05 - 0,05
G	4,5	0 - 0,1
H	6,7	0 - 0,1
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
α	30°	+ 1° - 1°

BUT: Vérification de la force maximale de retrait relative aux dimensions maximales des broches des culots dans les contacts individuels des douilles G12, GX12, PG12 et PGX12.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille, la force nécessaire pour retirer le calibre ne doit pas excéder la valeur spécifiée dans la feuille appropriée de douille.
L'essai doit être répété avec l'autre contact.

Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "E" FOR LAMPHOLDERS

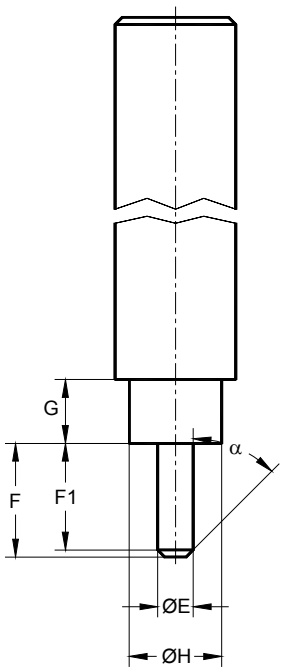
CALIBRE "E" POUR DES DOUILLES

G12, GX12, PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G12, GX12, PG12 and PGX12, see sheets 7005-63, 7005-135 and 7005-64 respectively.
Pour les détails des douilles G12, GX12, PG12 et PGX12,, voir respectivement les feuilles 7005-63, 7005-135 et 7005-64.



PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders G12, GX12, PG12 and PGX12.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, the force required to withdraw the gauge shall be not less than the value specified for this gauge on the relevant lampholder sheet.
The test shall be repeated on the other contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,29	0 - 0,01
F	7,0	+ 0,05 - 0,05
F1	6,6	+ 0,05 - 0,05
G	4,5	0 - 0,1
H	6,7	0 - 0,1
α	30°	+ 1° - 1°

BUT: Vérification de la force de rétention minimale relative aux dimensions minimales des broches des culots dans les contacts individuels des douilles G12, GX12, PG12 et PGX12.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille, la force nécessaire pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée dans la feuille appropriée de douille.
L'essai doit être répété avec l'autre contact.

Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

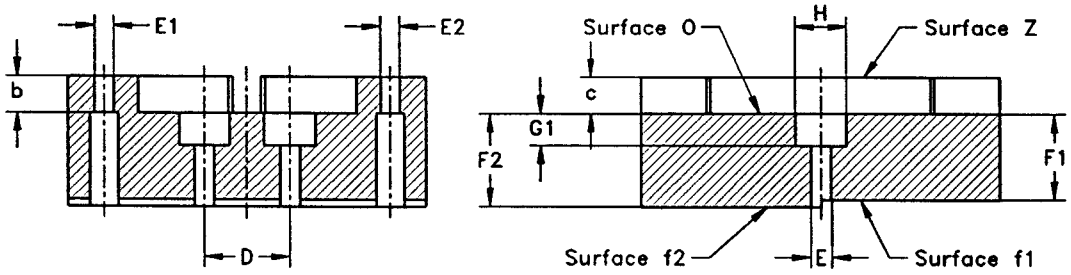
CALIBRES "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

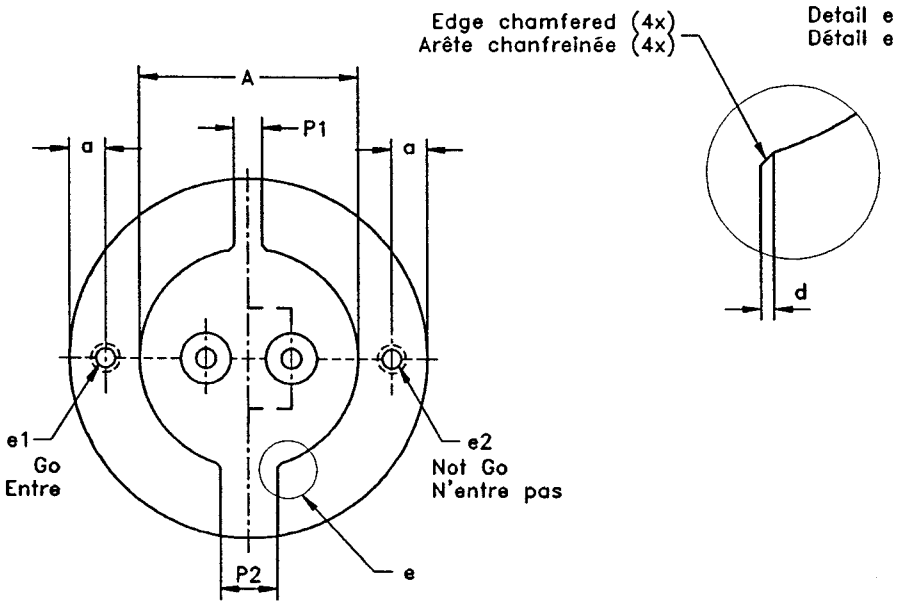
PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of caps PG12 and PGX12, see sheet 7004-64.
Pour les détails des culots PG12 et PGX12, voir feuille 7004-64.





For the gauges for checking PG12-2 and PGX12-2 caps the hole e1 shall be situated within an angle of approximately 45° above or below the horizontal centre line.
Only the gauge for checking caps PG12-1 is shown.
For the gauges for checking caps PG12-2, PG12-3, PGX12-1 and PGX12-2 see the appropriate drawings on page 2/3.
All other dimensions are the same as for PG12-1 gauges.

Pour les calibres de vérification des culots PG12-2 et PGX12-2, le trou e1 doit être situé dans un angle d'approximativement 45° au-dessus ou en dessous de la ligne horizontale des centres.
Seul le calibre pour la vérification des culots PG12-1 est représenté.
Pour les calibres de vérification des culots PG12-2, PG12-3, PGX12-1 et PGX12-2, voir les dessins appropriés en page 2/3.
Toutes les autres dimensions sont celles des calibres pour PG12-1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

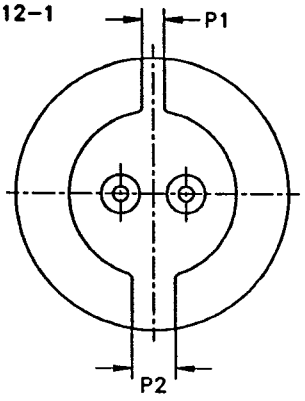
"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
PG12-. & PGX12-.

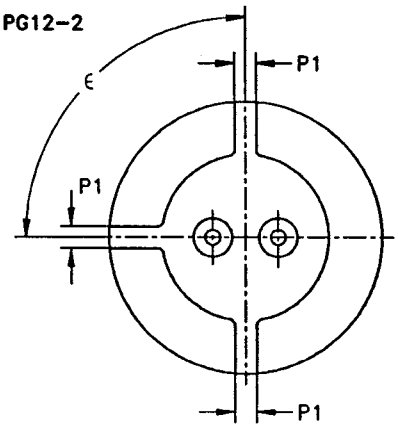
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

DESIGN TYPES

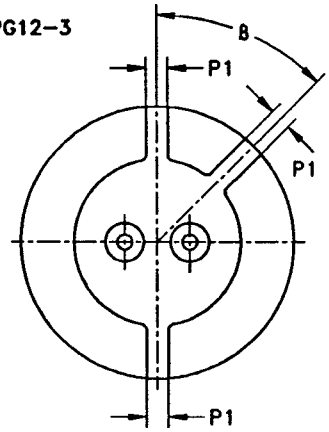
PG12-1



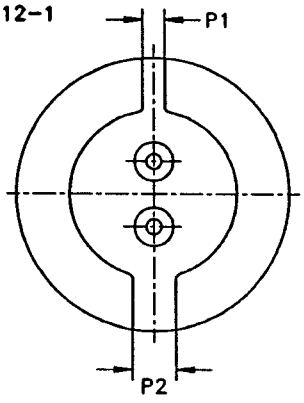
PG12-2



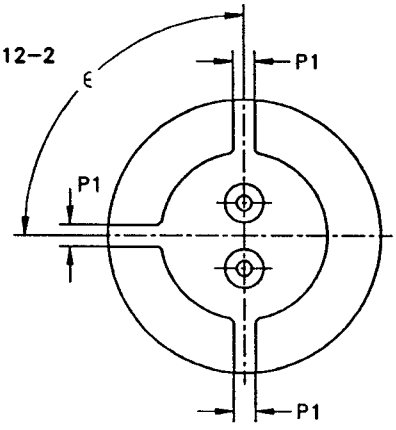
PG12-3



PGX12-1



PGX12-2



Reference	Dimension	Tolerance
A	30,6	+ 0,01 - 0,0
D	12,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 - 0,0
E1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E2	2,29	+ 0,0 - 0,01
F1	11,4	+ 0,0 - 0,025
F2	12,5	+ 0,025 - 0,0
G1	4,5	+ 0,025 - 0,0
H	7,1	+ 0,01 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
P1	4,0	+ 0,02 - 0,0
P2	7,9	+ 0,02 - 0,0
a	5	+ 0,2 - 0,2
b	5	+ 0,5 - 0,5
c	5	+ 0,5 - 0,5
d	0,6	+ 0,1 - 0,0
ß	45°	+ 5' - 5'
ϵ	90°	+ 5' - 5'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the maximum cap-outline with respect to dimension Amax, the combined displacement and diameter of the pins and the bosses of the pins, the diametrical position and width of the lugs with references P1 and P2 related to dimension A and the dimensions Emin, Emax, Fmin and Fmax of the individual pins.

TESTING: The cap shall enter the appropriate gauge at surface Z with the reference lug entering the small notch of the gauge (only applicable to PG12-1 and PGX12-1 caps) until the reference plane of the cap is in contact with surface O of the gauge.
In this position the ends of the pins shall be coplanar with, or project beyond, surface f1, but they shall not project beyond surface f2.
It shall also be possible to insert each pin in turn into hole e1 until the boss of the pin is in contact with surface Z.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e2.

BUT: Vérification de l'encombrement maximal par rapport à la dimension Amax, l'effet combiné du déplacement et du diamètre des broches et du bossage des broches, la largeur des languettes et leur position diamétrale par rapport à P1 et P2 reliés à la dimension A et les dimensions Emin, Emax, Fmin et Fmax des broches individuelles.

ESSAI: La chemise du culot doit entrer dans le calibre approprié par la surface Z avec la languette de référence entrant dans la petite encoche du calibre (seulement pour culots PG12-1 et PGX12-1) jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface O du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être coplanaires avec la surface f1 ou être en saillie par rapport à celle-ci, mais elles ne doivent pas émerger de la surface f2.
Il doit aussi être possible de faire entrer chacune à son tour les broches dans le trou e1 jusqu'à ce que le bossage de la broche soit en contact avec la surface Z.
Il ne doit pas être possible de faire entrer les broches, au-delà de leur pointe extrême, dans le trou e2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "A" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

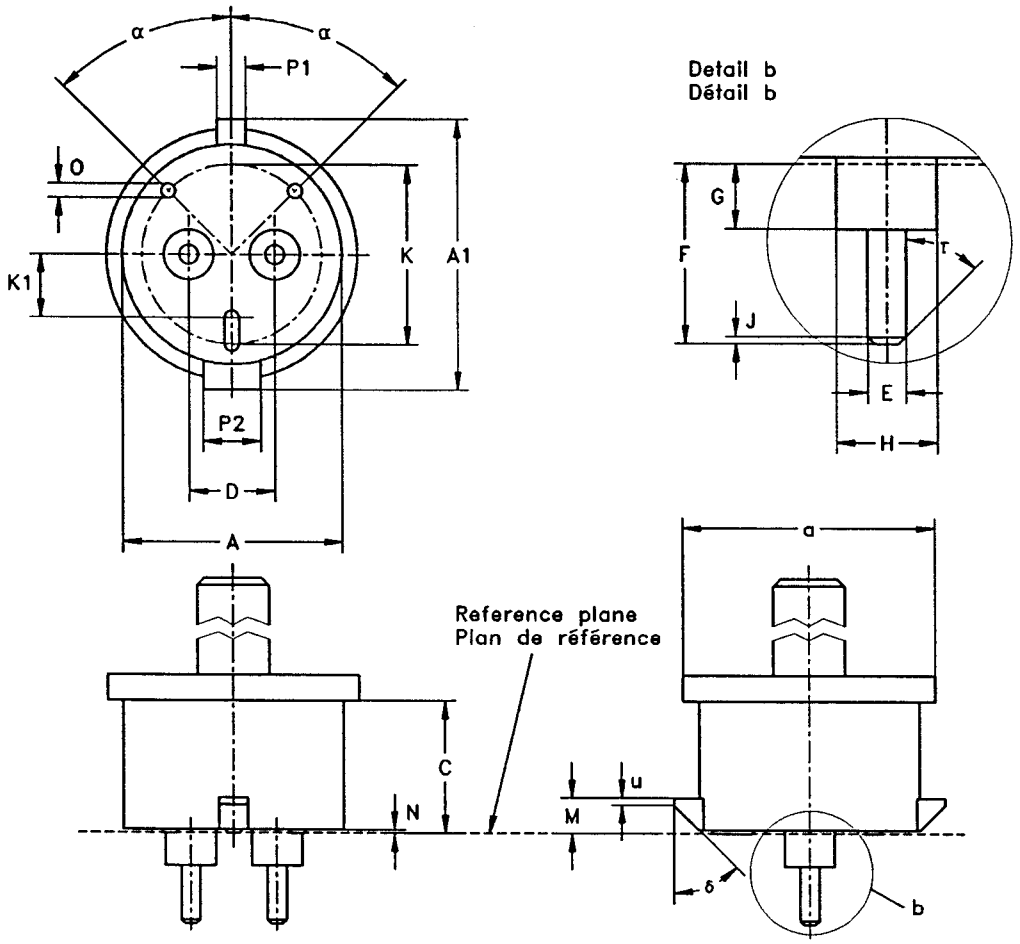
CALIBRES "A" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PG12 and PGX12, see sheet 7005-64.
Pour les détails des douilles PG12 et PGX12, voir feuille 7005-64.



Only the gauge for checking lampholders PG12-1 is shown.
For gauges for checking lampholders PG12-2, PG12-3, PGX12-1 and PGX12-2 see the appropriate drawings on page 2/3. All other dimensions are the same as for PG12-1 gauges.
Surface finish of the pins 0,4 μm.

Seul le calibre pour la vérification des douilles PG12-1 est représenté.
Pour les calibres de vérification des douilles PG12-2, PG12-3, PGX12-1 et PGX12-2, voir les dessins appropriés en page 2/3. Toutes les autres dimensions sont celles des calibres pour PG12-1.
Finition 0,4 μm pour les ergots.

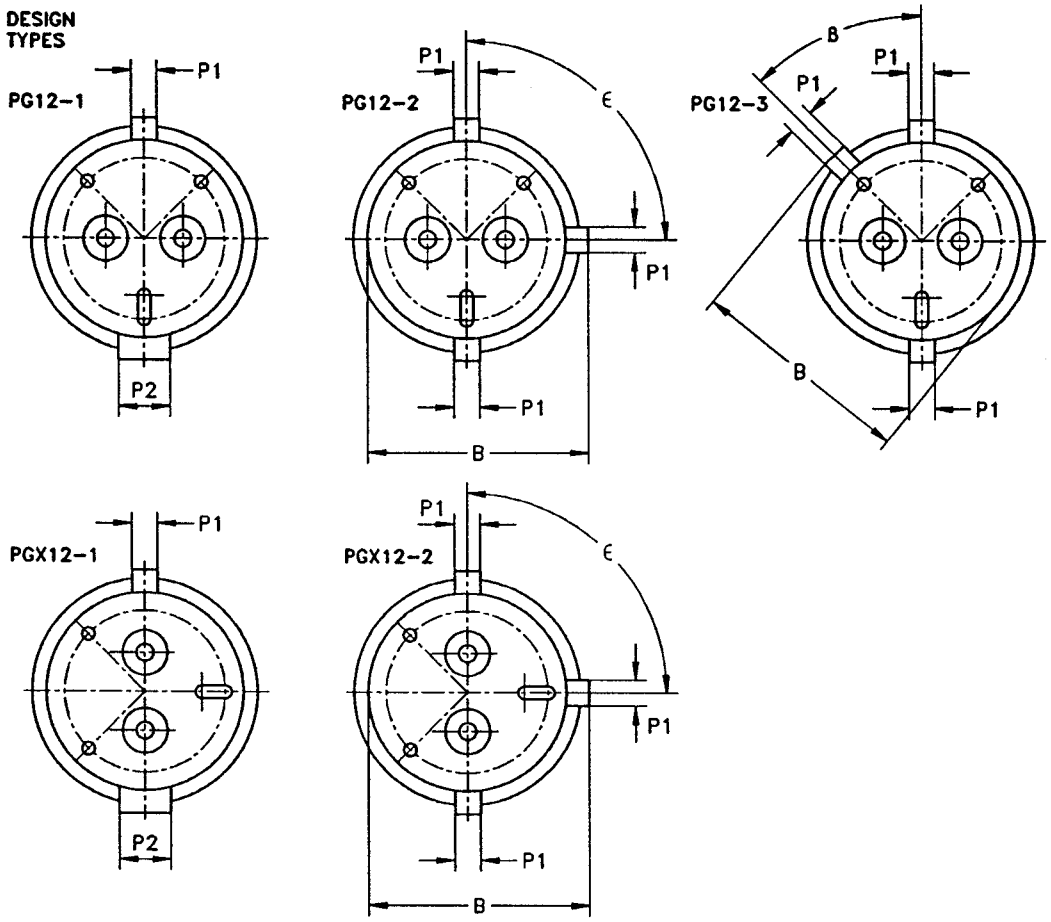
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "A" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Reference	Dimension	Tolerance
A	30,61	+ 0,02 - 0,0
A1	37,62	+ 0,02 - 0,0
B	34,12	+ 0,02 - 0,0
C	18,0	+ 0,05 - 0,0
D	12,135	+ 0,01 - 0,0
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	12,53	+ 0,02 - 0,0
G	4,53	+ 0,02 - 0,0
H	6,98	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,0 - 0,05
K	25	+ 0,1 - 0,1
K1	8,8	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
M	5,02	+ 0,02 - 0,0
N	0,5	+ 0,0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
P1	4,02	+ 0,02 - 0,0
P2	7,92	+ 0,02 - 0,0
a	35	+ 0,5 - 0,5
u	1,0	+ 0,05 - 0,0
α	45°	+ 1° - 1°
ß	45°	+ 5' - 5'
δ	45°	+ 0 - 1°
ϵ	90°	+ 5' - 5'
τ	30°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "A" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check dimensions Amin, A1min, P1min, P2min, Hmin and Gmin and the maximum insertion and withdrawal forces specified on sheet 7005-64 related to a maximum cap as regards pin dimensions at maximum spacing, and dimension A1max specified on sheet 7004-64.

TESTING: It shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force, specified for this gauge on sheet 7005-64 until the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.
In this position there shall be noticeable clearance between the rim of the lampholder and surface C of the gauge.
After this test it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-64.

BUT: Vérification des dimensions Amin, A1min, P1min, P2min, Hmin et Gmin et les forces maximales d'insertion et de retrait spécifiées dans la feuille 7005-64 d'un culot maximal en ce qui concerne les dimensions des broches situées à l'espacement maximal, et la dimension A1max spécifiée dans la feuille 7004-64.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-64, jusqu'à ce que les bossages supports du calibre entrent en contact avec la face de la douille.
Dans cette position, il doit exister un jeu sensible entre le bord de la douille et la surface C du calibre.
Après exécution de cet essai, il doit être possible de retirer le calibre avec une force n'excédant pas la force de retrait maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-64.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

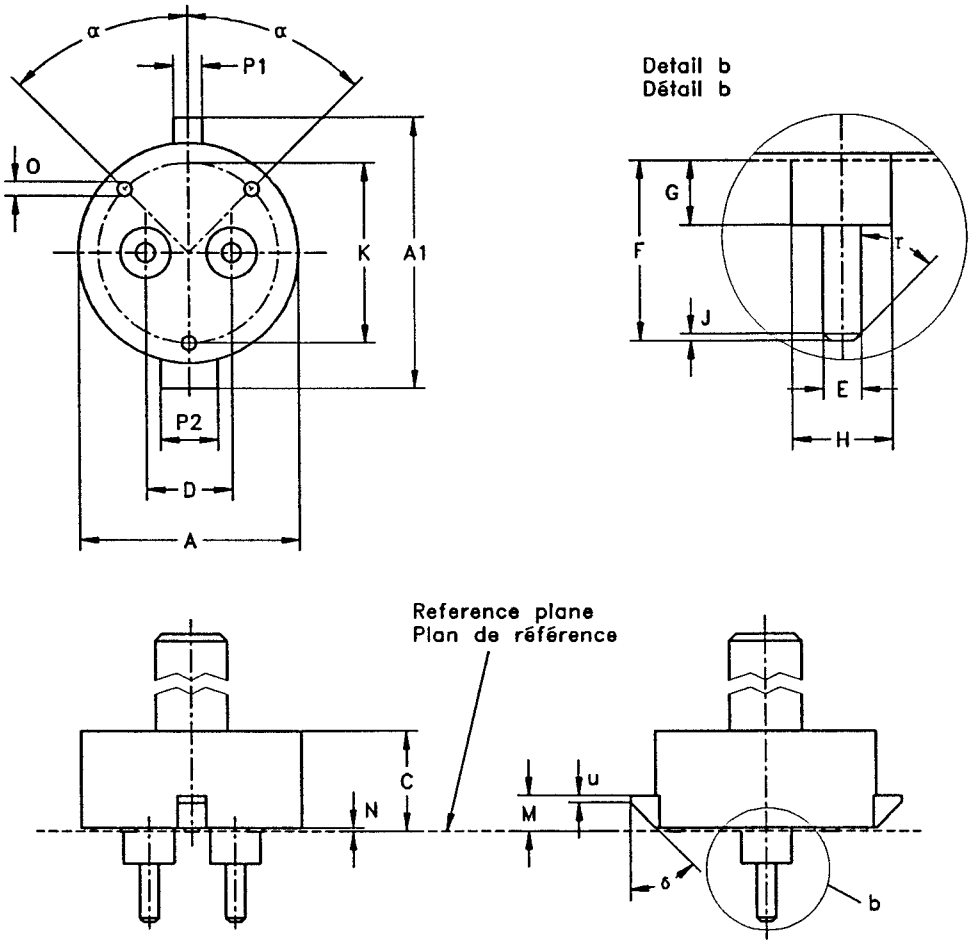
CALIBRES "B" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PG12 and PGX12, see sheet 7005-64.
Pour les détails des douilles PG12 et PGX12, voir feuille 7005-64.



Only the gauge for checking lampholders PG12-1 is shown.
For gauges for checking lampholders PG12-2, PG12-3, PGX12-1 and PGX12-2 see the appropriate drawings on page 2/3. All other dimensions are the same as for PG12-1 gauges.
Surface finish of the pins 0,4 μm.

Seul le calibre pour la vérification des douilles PG12-1 est représenté.
Pour les calibres de vérification des douilles PG12-2, PG12-3, PGX12-1 et PGX12-2, voir les dessins appropriés en page 2/3. Toutes les autres dimensions sont celles des calibres pour PG12-1.
Finition 0,4 μm pour les ergots.

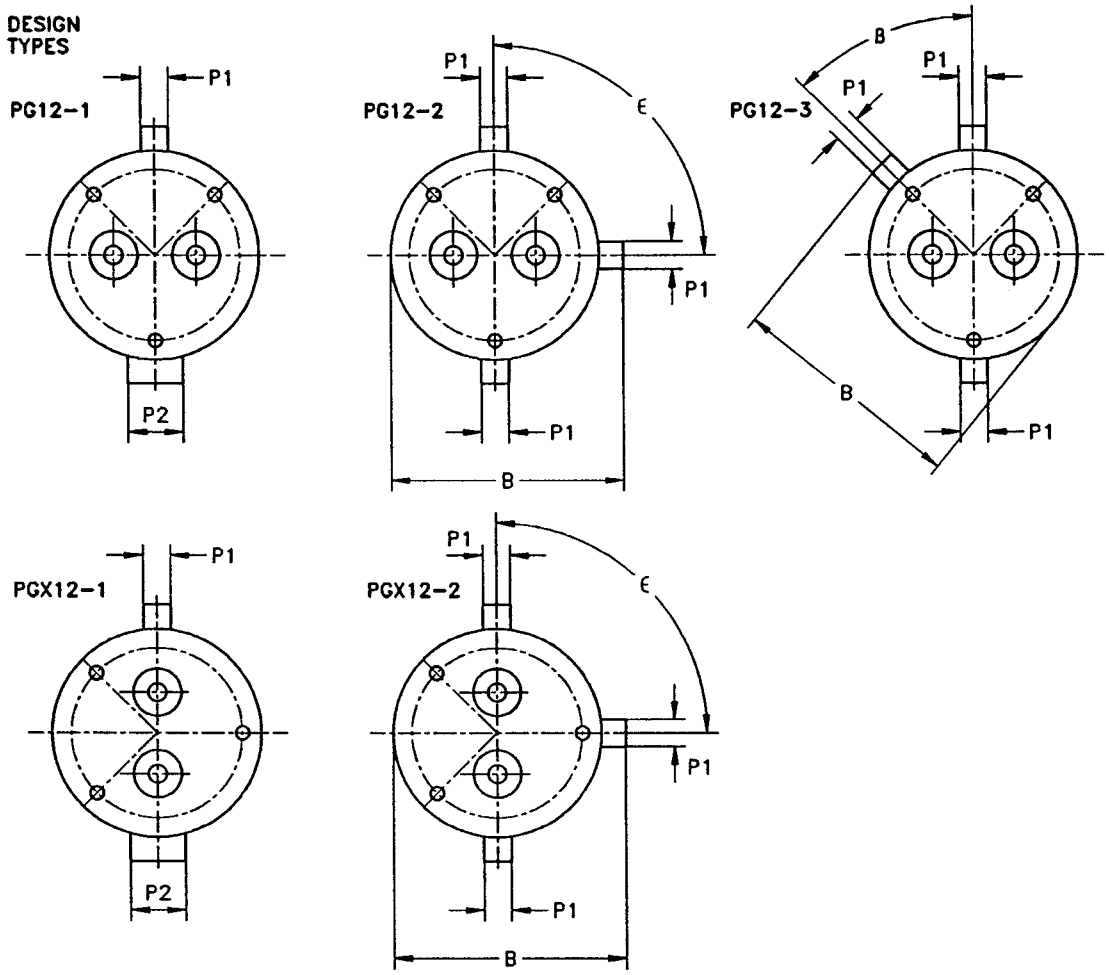
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRES "B" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Reference	Dimension	Tolerance
A	30,61	+ 0,02 - 0,0
A1	37,62	+ 0,02 - 0,0
B	34,12	+ 0,02 - 0,0
C	14	+ 0,2 - 0,2
D	11,865	+ 0,0 - 0,01
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	12,53	+ 0,02 - 0,0
G	4,53	+ 0,02 - 0,0
H	6,98	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,0 - 0,05
K	25	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
M	5,02	+ 0,02 - 0,0
N	0,5	+ 0,0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
P1	4,02	+ 0,02 - 0,0
P2	7,92	+ 0,02 - 0,0
u	1,0	+ 0,05 - 0,0
α	45°	+ 1° - 1°
ß	45°	+ 5' - 5'
δ	45°	+ 0 - 1°
ϵ	90°	+ 5' - 5'
τ	30°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRES "B" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the maximum insertion force specified on sheet 7005-64 related to a maximum cap as regards pin dimensions at minimum spacing and dimension A1max.

TESTING: It shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder with a force not exeeding the maximum insertion force, specified for this gauge on sheet 7005-64, until the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.

BUT: Vérification de la force d'insertion maximale spécifiée dans la feuille 7005-64 relative au culot maximal en ce qui concerne les dimensions de broches ayant l'espacement minimal et la dimension A1max.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-64, jusqu'à ce que les bossages supports du calibre entrent en contact avec la face de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "C" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

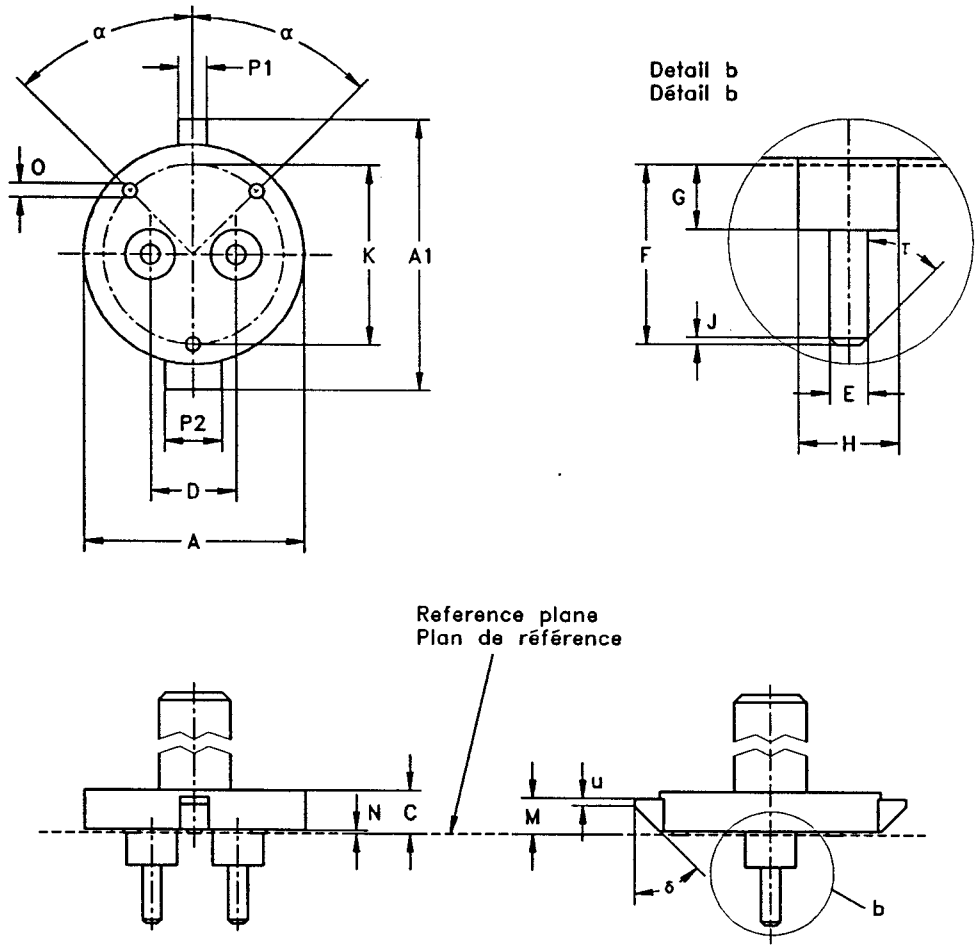
CALIBRES "C" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PG12 and PGX12, see sheet 7005-64.
Pour les détails des douilles PG12 et PGX12, voir feuille 7005-64.



Only the gauge for checking lampholders PG12-1 is shown.
For gauges for checking lampholders PG12-2, PG12-3, PGX12-1 and PGX12-2 see the appropriate drawings on page 2/3. All other dimensions are the same as for PG12-1 gauges.
Surface finish of the pins 0,4 μm.

Seul le calibre pour la vérification des douilles PG12-1 est représenté.
Pour les calibres de vérification des douilles PG12-2, PG12-3, PGX12-1 et PGX12-2, voir les dessins appropriés en page 2/3. Toutes les autres dimensions sont celles des calibres pour PG12-1.
Finition 0,4 μm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

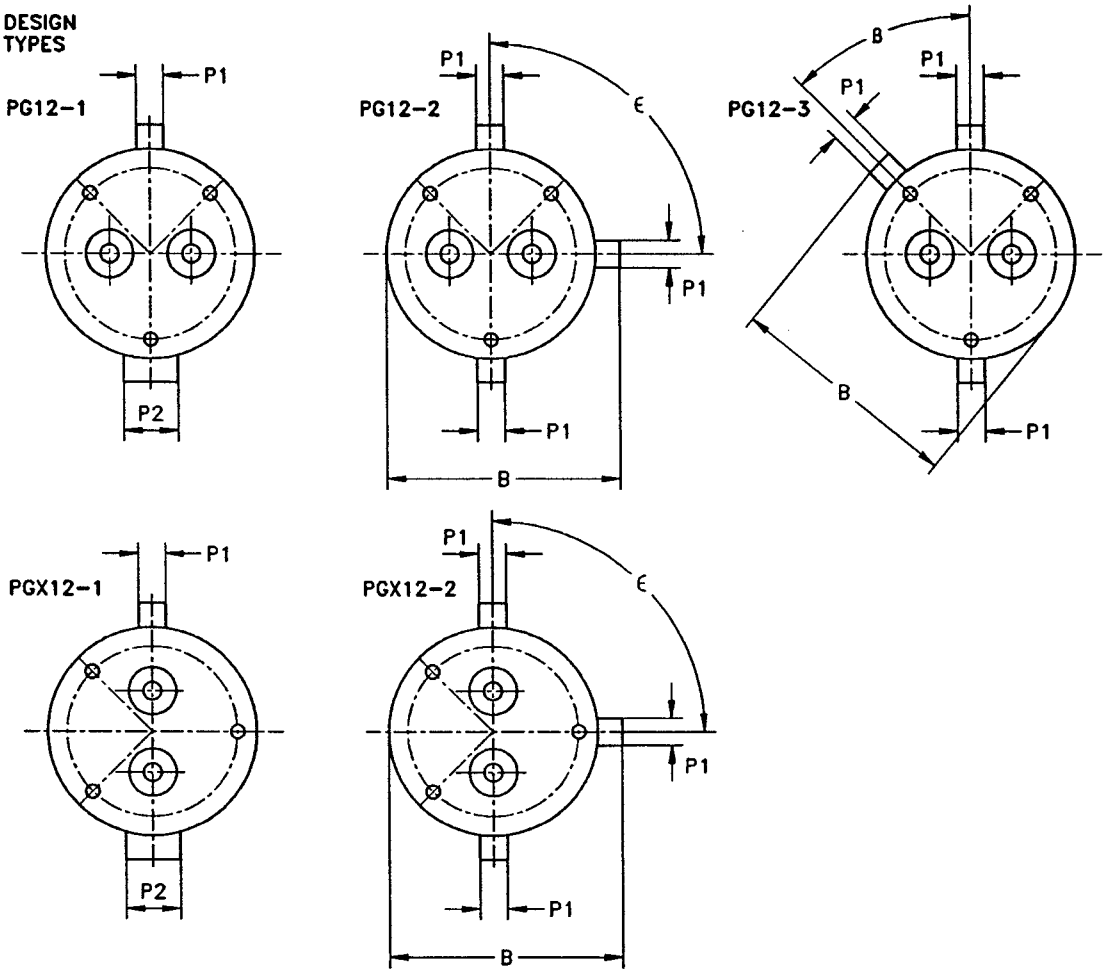
PLUG GAUGES "C" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRES "C" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

DESIGN TYPES



Reference	Dimension	Tolerance
A	29,4	+ 0,0 - 0,02
A1	36,4	+ 0,0 - 0,02
B	32,9	+ 0,0 - 0,02
C	6	+ 0,5 - 0,5
D	12,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	11,4	+ 0,0 - 0,01
G	3,0	+ 0,05 - 0,0
H	6,2	+ 0,0 - 0,05
J	0,4	+ 0,1 - 0,0
K	25	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
M	4,58	+ 0,0 - 0,02
N	0,5	+ 0,0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
P1	3,7	+ 0,0 - 0,05
P2	7,0	+ 0,0 - 0,05
u	0,5	+ 0,0 - 0,05
α	45°	+ 30' - 30'
ß	45°	+ 5' - 5'
δ	40°	+ 30' - 30'
ϵ	90°	+ 5' - 5'
τ	35°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "C" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRES "C" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the minimum retention force related to a minimum cap as regards pin dimensions at nominal spacing and minimum contour dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder until the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.
The force required to withdraw the gauge shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-64.

NOTE - The lampholders shall accept gauge C in one way only.

BUT: Vérification de la force de rétention minimale relative au culot minimal en ce qui concerne les dimensions de broches situées à l'espacement nominal et l'encombrement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille jusqu'à ce que les bossages supports du calibre entrent en contact avec la face de la douille.
La force requise pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-64.

NOTE - Les douilles doivent accepter le calibre C d'une seule manière.

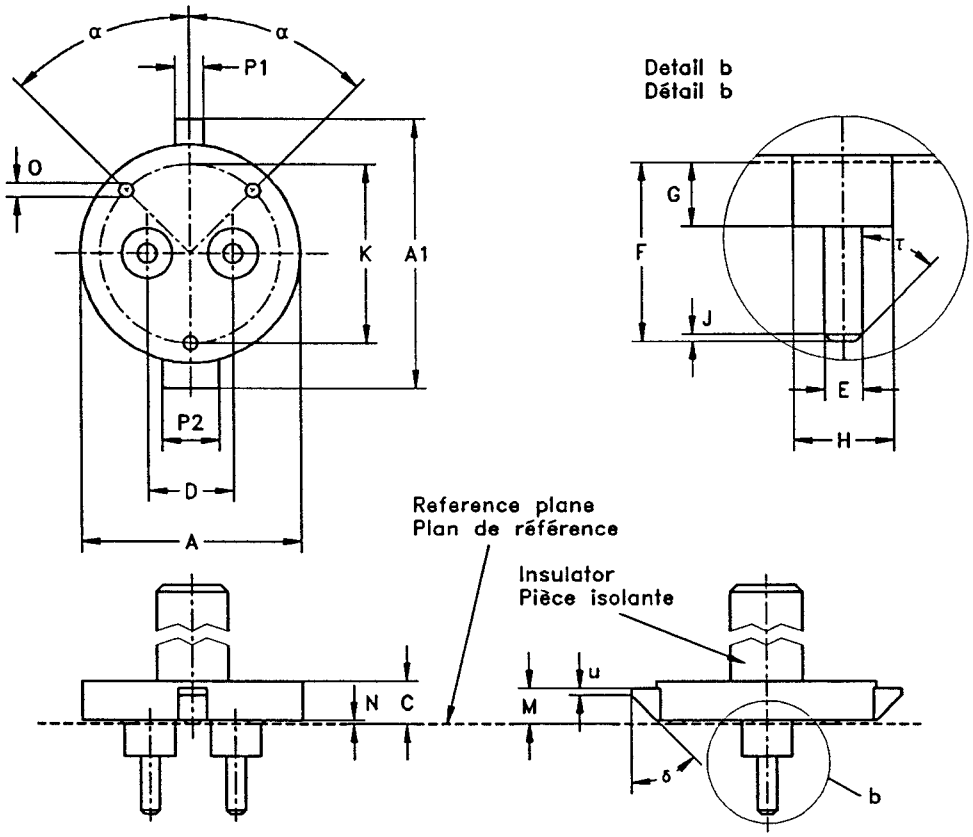
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "F" FOR CHECKING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES "F" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
PG12-. & PGX12-.

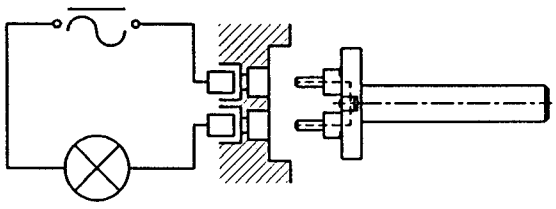
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PG12 and PGX12, see sheet 7005-64.
Pour les détails des douilles PG12 et PGX12, voir feuille 7005-64.



Test circuit – Circuit d'essai



Only the gauge for checking lampholders PG12-1 is shown.
For gauges for checking lampholders PG12-2, PG12-3, PGX12-1 and PGX12-2 see the appropriate drawings on page 2/3. All other dimensions are the same as for PG12-1 gauges.
Surface finish of the pins 0,4 μm.

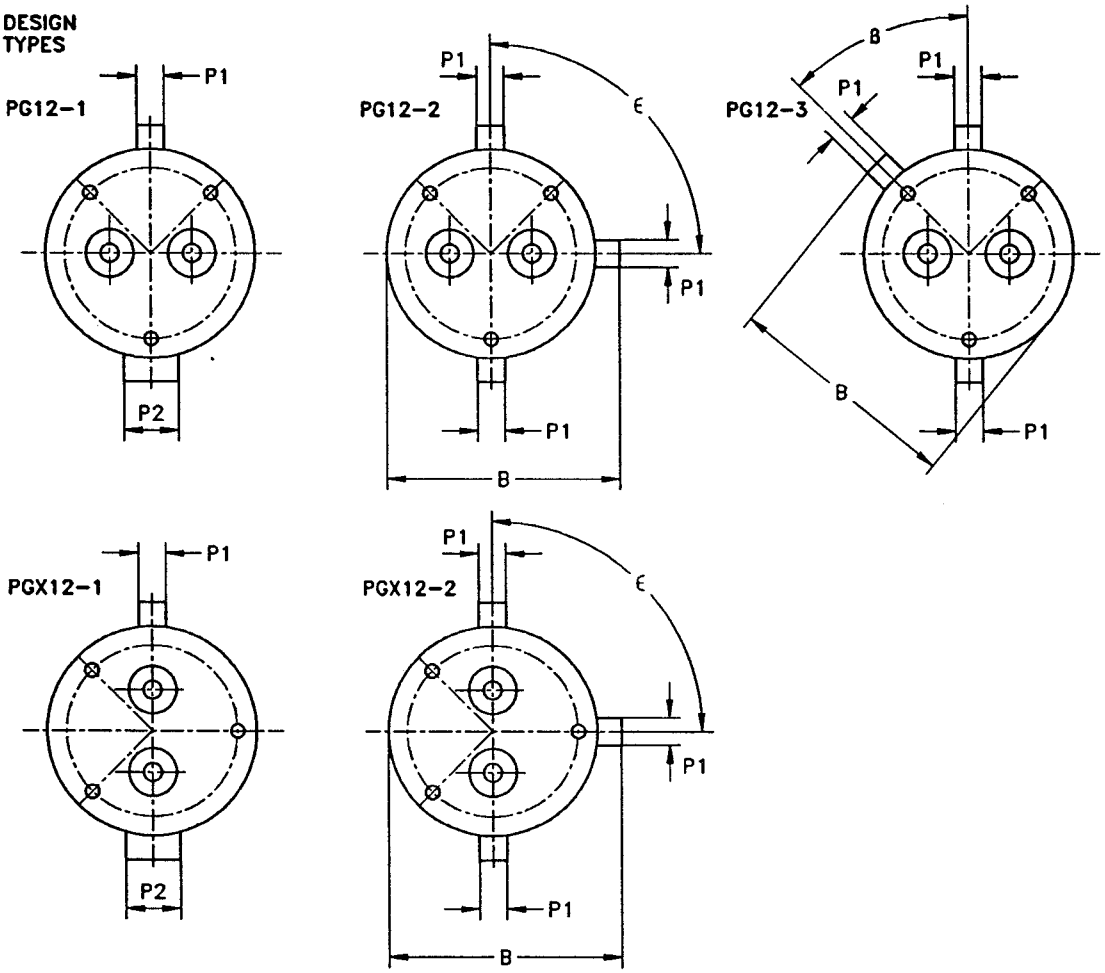
Seul le calibre pour la vérification des douilles PG12-1 est représenté.
Pour les calibres de vérification des douilles PG12-2, PG12-3, PGX12-1 et PGX12-2, voir les dessins appropriés en page 2/3. Toutes les autres dimensions sont celles des calibres pour PG12-1.
Finition 0,4 μm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "F" FOR CHECKING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES "F" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

DESIGN TYPES



Reference	Dimension	Tolerance
A	29,4	+ 0,0 - 0,02
A1	36,4	+ 0,0 - 0,02
B	32,9	+ 0,0 - 0,02
C	6	+ 0,5 - 0,5
D	12,525	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	11,4	+ 0,0 - 0,01
G	3,0	+ 0,05 - 0,0
H	6,2	+ 0,0 - 0,05
J	0,4	+ 0,1 - 0,0
K	25	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
M	4,58	+ 0,0 - 0,02
N	0,5	+ 0,0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
P1	3,7	+ 0,0 - 0,05
P2	7,0	+ 0,0 - 0,05
u	0,5	+ 0,0 - 0,05
α	45°	+ 30' - 30'
ß	45°	+ 5' - 5'
δ	40°	+ 30' - 30'
ϵ	90°	+ 5' - 5'
τ	35°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "F" FOR CHECKING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES "F" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check contact-making with a minimum cap as regards pin dimensions at maximum spacing in lampholders PG12-.. and PGX12-...

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until it comes to abutment.
In this position the indicator lamp shall light.

BUT: Vérification de la réalité du contact de la douille PG12-.. et PGX12-.. avec un culot minimal en ce qui concerne les dimensions des broches à l'espacement maximal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce qu'il arrive en butée.
Dans cette position, la lampe indicatrice doit s'allumer.

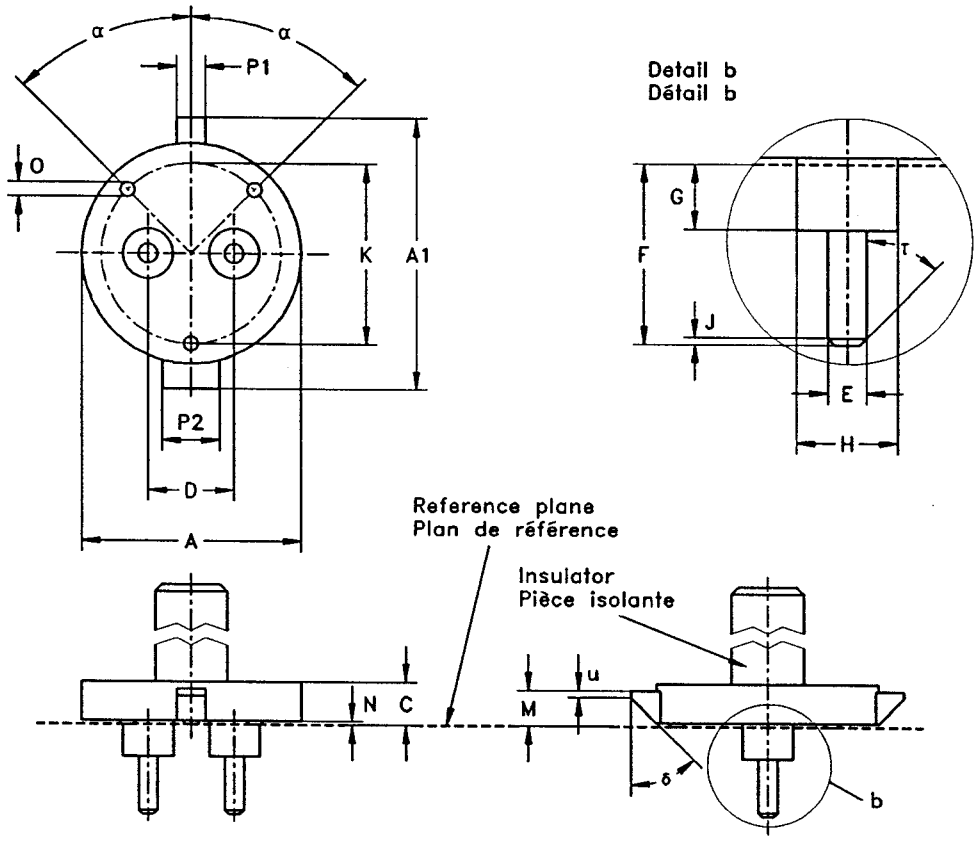
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "G" FOR CHECKING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES "G" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
PG12-. & PGX12-.

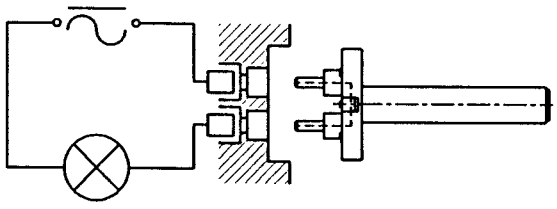
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders PG12 and PGX12, see sheet 7005-64.
Pour les détails des douilles PG12 et PGX12, voir feuille 7005-64.



Test circuit – Circuit d'essai



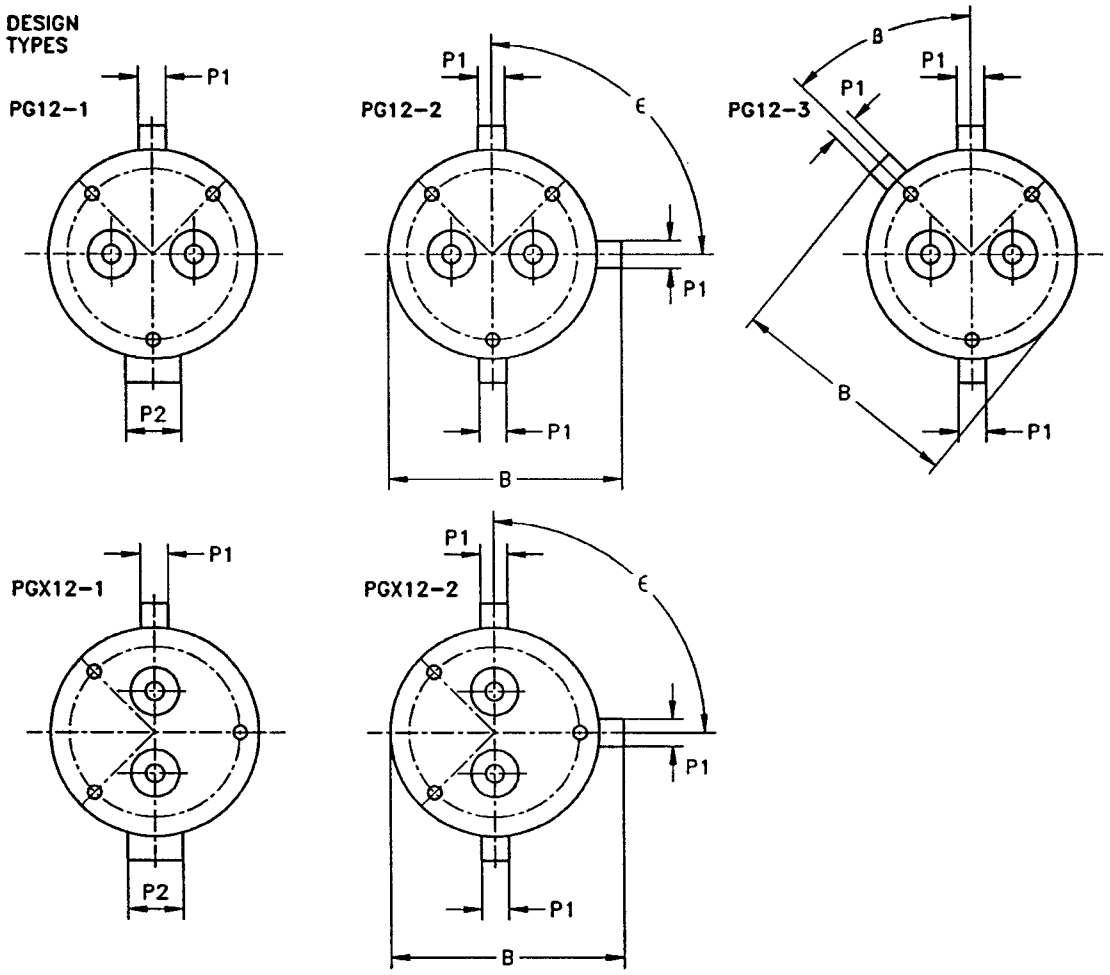
Only the gauge for checking lampholders PG12-1 is shown.
For gauges for checking lampholders PG12-2, PG12-3, PGX12-1 and PGX12-2 see the appropriate drawings on page 2/3. All other dimensions are the same as for PG12-1 gauges.
Surface finish of the pins 0,4 μm.

Seul le calibre pour la vérification des douilles PG12-1 est représenté.
Pour les calibres de vérification des douilles PG12-2, PG12-3, PGX12-1 et PGX12-2, voir les dessins appropriés en page 2/3. Toutes les autres dimensions sont celles des calibres pour PG12-1.
Finition 0,4 μm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "G" FOR CHECKING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES "G" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Reference	Dimension	Tolerance
A	29,4	+ 0,0 - 0,02
A1	36,4	+ 0,0 - 0,02
B	32,9	+ 0,0 - 0,02
C	6	+ 0,5 - 0,5
D	11,475	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	11,4	+ 0,0 - 0,01
G	3,0	+ 0,05 - 0,0
H	6,2	+ 0,0 - 0,05
J	0,4	+ 0,1 - 0,0
K	25	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
M	4,58	+ 0,0 - 0,02
N	0,5	+ 0,0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1
P1	3,7	+ 0,0 - 0,05
P2	7,0	+ 0,0 - 0,05
u	0,5	+ 0,0 - 0,05
α	45°	+ 30' - 30'
ß	45°	+ 5' - 5'
δ	40°	+ 30' - 30'
ϵ	90°	+ 5' - 5'
τ	35°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "G" FOR CHECKING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRES "G" POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DU CONTACT DANS LES DOUILLES
PG12-. & PGX12-.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check contact-making with a minimum cap as regards pin dimensions at minimum spacing in lampholders PG12-. and PGX12-..

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until it comes to abutment.
In this position the indicator lamp shall light.

BUT: Vérification de la réalité du contact de la douille PG12-. et PGX12-. avec un culot minimal en ce qui concerne les dimensions des broches à l'espacement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce qu'il arrive en butée.
Dans cette position, la lampe indicatrice doit s'allumer.

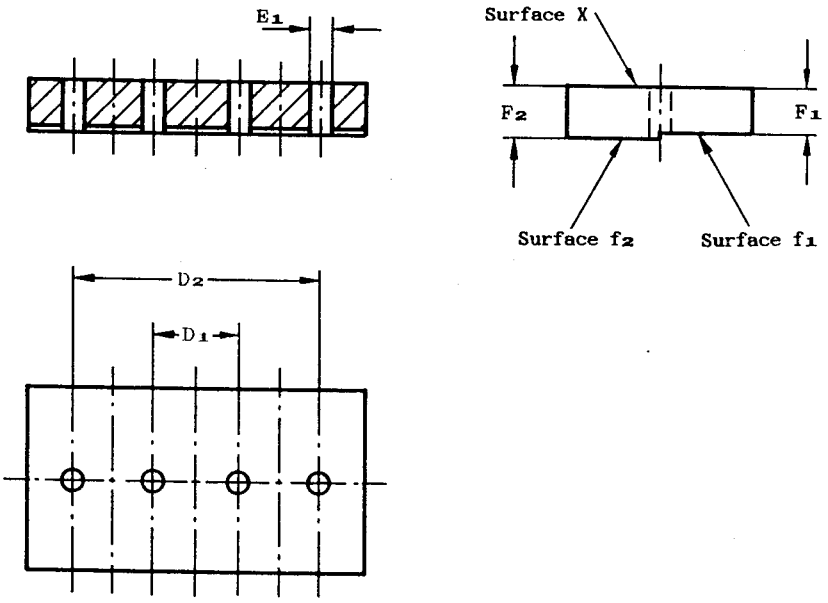
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap 2G11, see sheet 7004-82.
Pour les détails du culot 2G11, voir feuille 7004-82.



PURPOSE: To check 2G11 caps on finished lamps for combined spacing, displacement, diameter and length of pins.

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface X of the gauge.
In this position, the ends of all pins shall be co-planar with or project beyond surface f_1, but shall not project beyond surface f_2.

BUT: Vérification des culots 2G11 sur lampes terminées sur l'espacement combiné, le déplacement, le diamètre et la longueur des broches.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface X du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être coplanaires avec ou dépasser la surface f_1, mais ne doivent pas dépasser la surface f_2.

Reference	Dimension	Tolerance
D_1	11	+ 0,005 - 0,005
D_2	33	+ 0,005 - 0,005
E_1	2,9	+ 0,01 - 0,0
F_1	6,0	+ 0,0 - 0,025
F_2	6,8	+ 0,025 - 0,0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

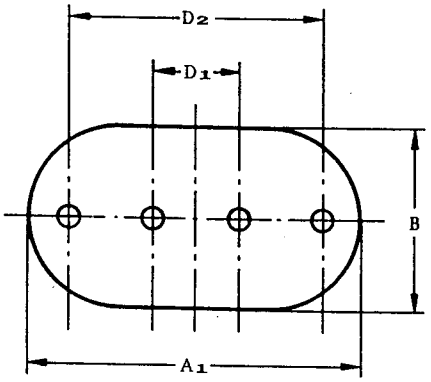
CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

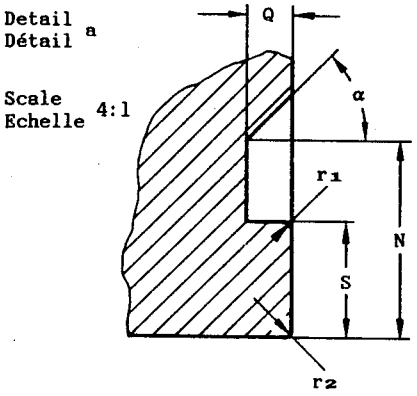
2G11

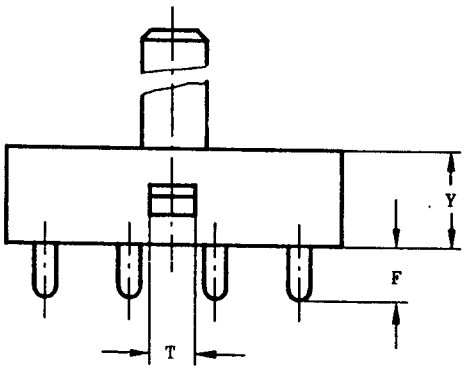
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

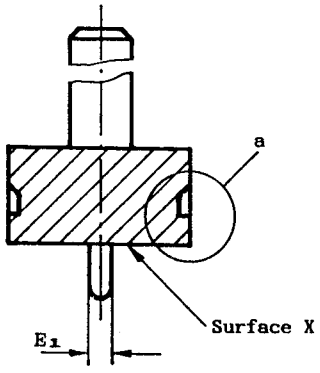
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2G11, see sheet 7005-82.
Pour les détails de la douille 2G11, voir feuille 7005-82.









Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	44,2	+ 0,0 - 0,02
B	23,9	+ 0,0 - 0,02
D_1	11,26	+ 0,01 - 0,0
D_2	33,26	+ 0,01 - 0,0
E_1	2,67	+ 0,0 - 0,01
F	6,8	+ 0,0 - 0,025
N	6,5	+ 0,0 - 0,05
Q	1,5	+ 0,0 - 0,02
S	3,9	+ 0,02 - 0,0
T	6,0	+ 0,05 - 0,0
Y	12,5	+ 0,1 - 0,0
r_1	0,3	+ 0,05 - 0,05
r_2	0,2	+ 0,05 - 0,05
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check the maximum insertion and withdrawal forces related to a cap with maximum pin dimensions at maximum spacing in lampholders 2G11.

TESTING: It shall be possible to insert the pins of the gauge into the holes of the lampholder until surface X is in contact with the holder face. The appropriate insertion force, axial or lateral, depending upon the type of holder under test, shall not exceed the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-82.

It shall then be possible to withdraw the gauge, in the appropriate manner, axially or laterally, with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-82.

BUT: Vérification des forces maximales d'insertion et de retrait d'un culot à dimensions des broches maximales et d'espacement maximal dans une douille 2G11.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer les broches du calibre dans les trous de la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la face de la douille. La face d'insertion appropriée, axiale ou latérale, selon le type de douille en essai, ne doit pas excéder la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-82.

Il doit ensuite être possible de retirer le calibre, de la manière appropriée, axialement ou latéralement, avec une force n'excédant pas la force de retrait maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-82.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

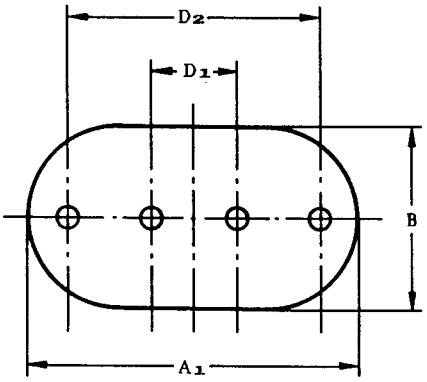
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

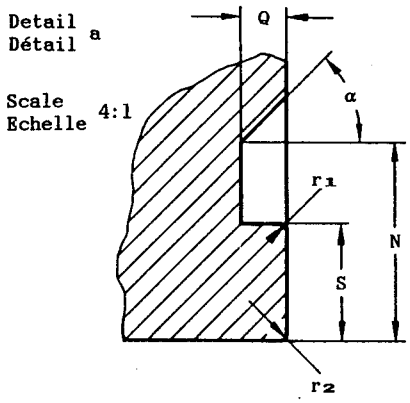
2G11

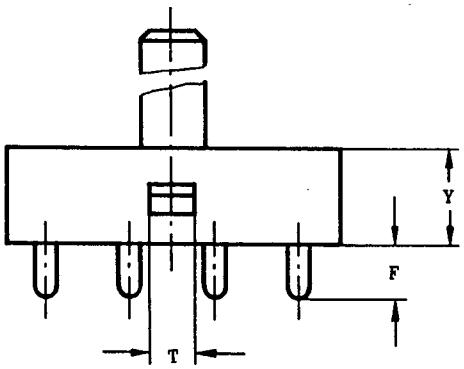
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

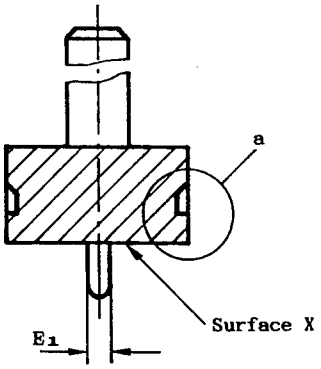
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2G11, see sheet 7005-82.
Pour les détails de la douille 2G11, voir feuille 7005-82.









Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	44,2	+ 0,0 − 0,02
B	23,9	+ 0,0 − 0,02
D_1	10,74	+ 0,0 − 0,01
D_2	32,74	+ 0,0 − 0,01
E_1	2,67	+ 0,0 − 0,01
F	6,8	+ 0,0 − 0,025
N	6,5	+ 0,0 − 0,05
Q	1,5	+ 0,0 − 0,02
S	3,9	+ 0,02 − 0,0
T	6,0	+ 0,05 − 0,0
Y	12,5	+ 0,1 − 0,0
r_1	0,3	+ 0,05 − 0,05
r_2	0,2	+ 0,05 − 0,05
α	45°	+ 30' − 30'

PURPOSE: To check the maximum insertion force and maximum withdrawal force related to a cap with maximum pin dimensions at minimum spacing in lampholders 2G11.

TESTING: It shall be possible to insert the pins of this gauge into the holes of the lampholder until surface X is in contact with the holder face. The appropriate insertion force, axial or lateral, depending upon the type of holder under test, shall not exceed the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-82.

It shall then be possible to withdraw the gauge, in the appropriate manner, axially or laterally, with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-82.

BUT: Vérification de la force d'insertion maximale et de la force maximale d'extraction dans les douilles 2G11 d'un culot à dimensions maximales des broches et à espacement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer les broches de ce calibre dans les trous de la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la face de la douille. La force d'insertion appropriée, axiale ou latérale, selon le type de douille en essai, ne doit pas excéder la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-82.

Il doit ensuite être possible de retirer le calibre, de la manière appropriée, axialement ou latéralement, avec une force n'excédant pas la force de retrait maximale prescrite pour ce calibre dans la feuille 7005-82.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

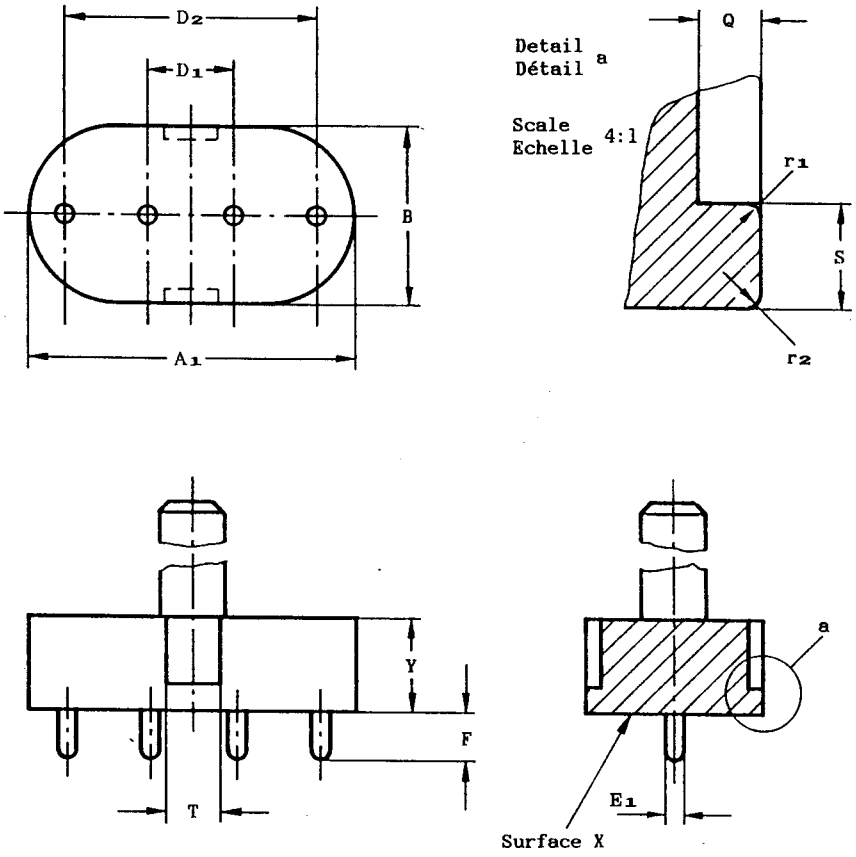
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2G11, see sheet 7005-82.
Pour les détails de la douille 2G11, voir feuille 7005-82.



Reference	Dimension	Tolerance
A_1	43,3	+ 0,0 - 0,02
B	23,2	+ 0,0 - 0,02
D_1	11,00	+ 0,005 - 0,005
D_2	33,0	+ 0,005 - 0,005
E_1	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,025
Q	2,0	+ 0,1 - 0,0
S	3,5	+ 0,0 - 0,02
T	7,0	+ 0,05 - 0,0
Y	12,5	+ 0,1 - 0,0
r_1	0,5	+ 0,05 - 0,05
r_2	0,5	+ 0,05 - 0,05

Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

2G11

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the minimum retention force related to a cap with minimum pin dimensions at nominal spacing in lampholders 2G11.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the holder until surface X is in contact with the holder face, relative to the type of holder under test. The force required to withdraw the gauge, in the appropriate manner, axially or laterally, shall not be less than the value specified for this gauge on Sheet 7005-82.
Furthermore, it shall not be possible to withdraw the gauge from the seated position in an axial-lateral type holder with axial motion only of a force less than the value specified on sheet 7005-82.

BUT: Vérification de la force de retenue minimale dans les douilles 2G11 d'un culot à dimensions des broches minimales et à espacement nominal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la face relative au type de douille en essai. La force requise pour retirer le calibre de la manière appropriée, axialement ou latéralement, ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-82.
En outre, il ne doit pas être possible de retirer le calibre de son logement dans la douille du type axial-latéral avec un mouvement seulement axial d'une force inférieure à la valeur spécifiée dans la feuille 7005-82.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

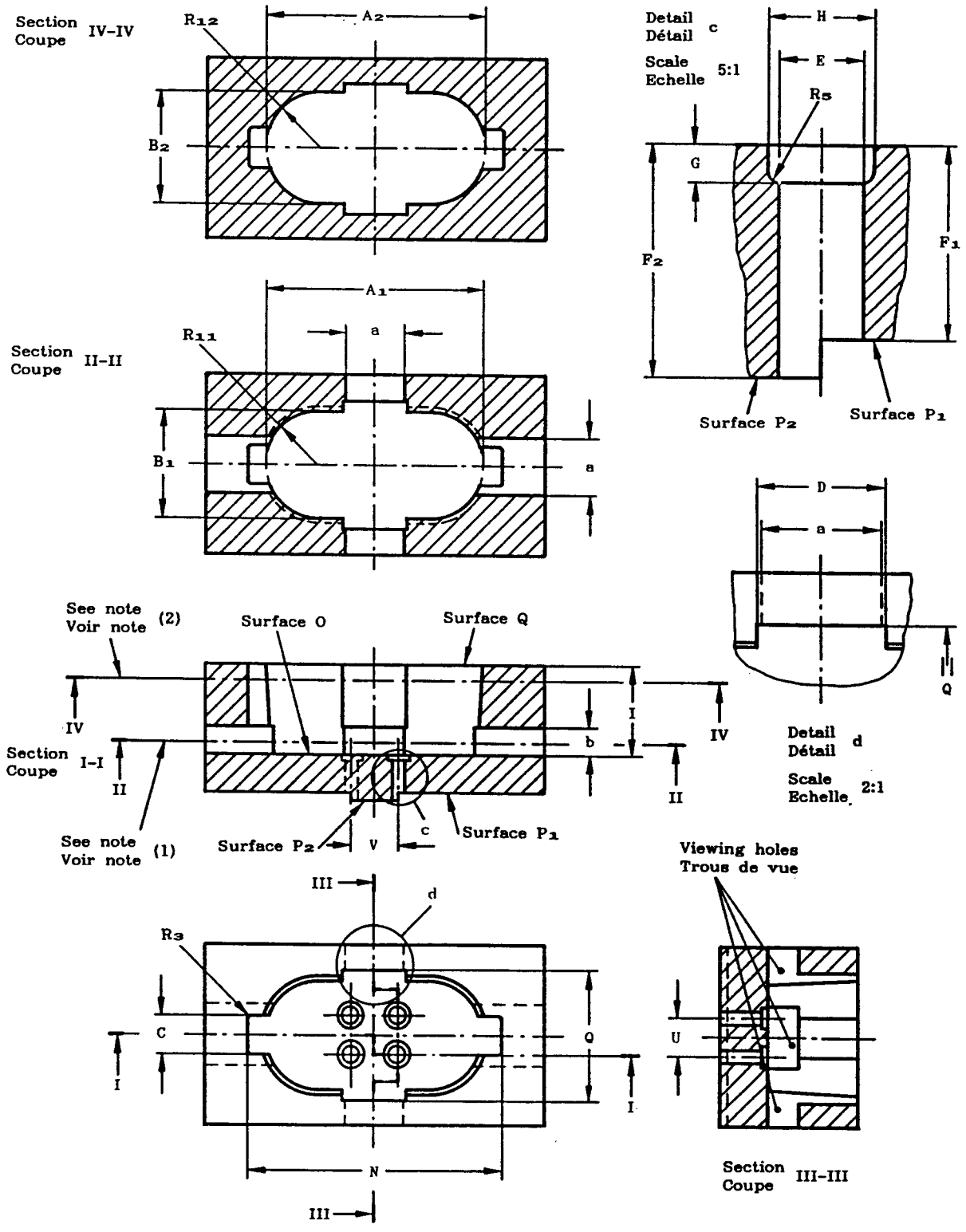
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GX10q-.., see sheet 7004-84.
Pour les détails des culots GX10q-..., voir feuille 7004-84.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_1 (1)(3)	35,8	+ 0,01 - 0,0
A_2 (2)(3)	36,2	+ 0,01 - 0,0
B_1 (1)	18,0	+ 0,01 - 0,0
B_2 (2)	18,4	+ 0,01 - 0,0
C	6,1	+ 0,01 - 0,0
D	10,2	+ 0,01 - 0,0
E	2,74	+ 0,01 - 0,0
F_1	6,35	+ 0,0 - 0,025
F_2	7,62	+ 0,025 - 0,0
G	1,27	+ 0,025 - 0,0
H	3,5	+ 0,01 - 0,0
I	14,8	+ 0,0 - 0,01

Reference	Dimension	Tolerance
N	42,2	+ 0,01 - 0,0
Q	21,2	+ 0,01 - 0,0
R_3	0,5	+ 0,0 - 0,02
R_5	0,4	+ 0,0 - 0,01
R_{11} (1)	9,0	+ 0,01 - 0,0
R_{12} (2)	9,2	+ 0,01 - 0,0
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
a	10,0	+ 0,1 - 0,1
b	5,0	+ 0,1 - 0,1
Mass Masse	0,45 kg	+ 10% - 10%

(1) Dimensions A_1, B_1 and R_{11} are measured at a distance of 2,0 mm from surface O.

(2) Dimensions A_2, B_2 and R_{12} are measured at a distance of 12,3 mm from surface O.

(3) Dimensions A_1 and A_2 are design values and they are decided by the extension of radii R_{11} and R_{12} respectively.

(1) Les dimensions A_1, B_1 et R_{11} sont mesurées à une distance de 2,0 mm de la surface O.

(2) Les dimensions A_2, B_2 et R_{12} sont mesurées à une distance de 12,3 mm de la surface O.

(3) Les dimensions A_1 et A_2 sont des valeurs destinées à la conception et elles sont déterminées par le pronlongement des rayons R_{11} et R_{12} respectivements.

PURPOSE: To check the main fit dimensions of caps GX10q-...

Note. - The dimensions of the key way are checked separately.

TESTING: The cap and the pins of the cap shall enter the gauge until surface O of the gauge is in contact with the reference plane of the cap, using only the mass of the gauge itself.
In this position, the ends of the four pins shall be co-planar with, or project beyond surface P_1, but they shall not project beyond surface P_2.
The upper part of the cap shall not be below surface Q of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions principales des culots GX10q-...

Note. - Les dimensions des logements des détrompeurs sont vérifiées séparément.

ESSAI: Le culot et les broches du culot doivent entrer dans le calibre jusqu'à ce que la surface O du calibre vienne en contact avec le plan de référence du culot et cela par la seule masse du calibre.
Dans cette position les extrémités des quatre broches doivent être co-planaires avec ou dépasser la surface P_1, mais elles ne doivent pas dépasser la surface P_2.
La partie supérieure du culot ne doit pas être en dessous de la surface Q du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE "A" FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

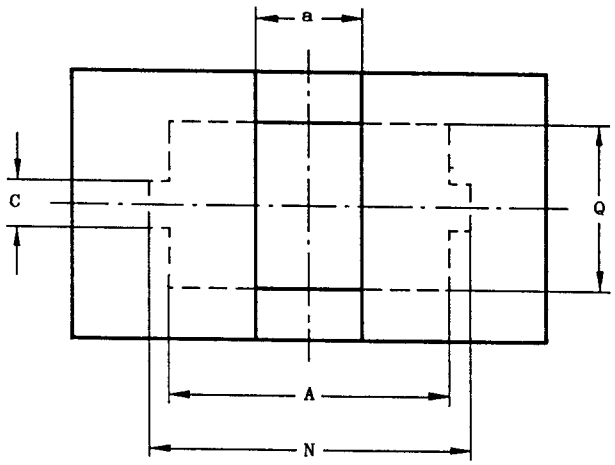
CALIBRE "A" "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

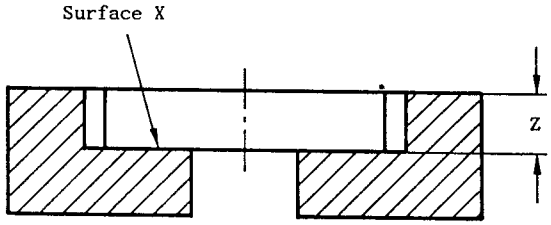
GX10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GX10q, see sheet 7004-84.
Pour les détails du culot GX10q, voir feuille 7004-84.





PURPOSE: To check dimension N min.

TESTING: When the gauge is placed over the cap of the finished lamp, held cap uppermost, the reference plane of the cap shall not touch surface X of the gauge.

BUT: Vérification de la dimension N min.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le plan de référence du culot ne doit pas être en contact avec la surface X du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
A	36,8	+ 0,5 - 0,5
C	6,2	+ 0,5 - 0,0
N	41,8	+ 0,0 - 0,01
Q	21,8	+ 0,5 - 0,5
Z	8,15	+ 0,1 - 0,1
a	14,0	+ 0,5 - 0,5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE "B" FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

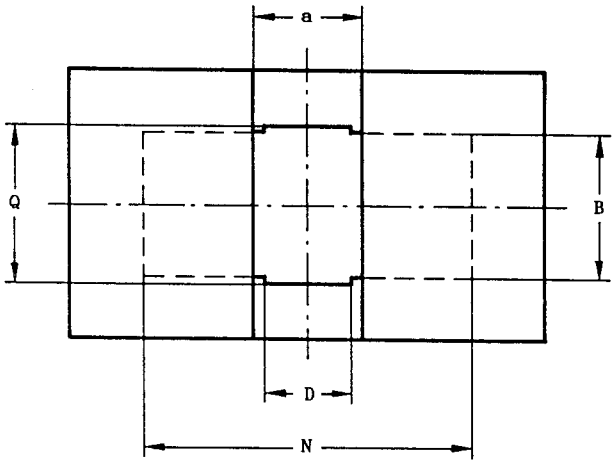
CALIBRE "B", "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

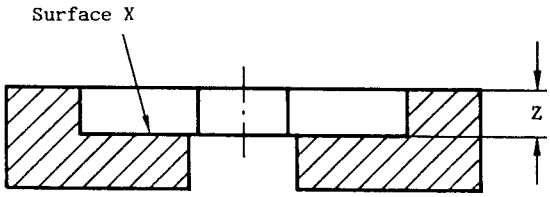
GX10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GX10q, see sheet 7004-84.
Pour les détails du culot GX10q, voir feuille 7004-84.





PURPOSE: To check dimension Q min.

TESTING: When the gauge is placed over the cap of the finished lamp, held cap uppermost, the reference plane of the cap shall not touch surface X of the gauge.

BUT: Vérification de la dimension Q min.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le plan de référence du culot ne doit pas être en contact avec la surface X du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
B	19,0	+ 0,5 - 0,5
D	11,8	+ 0,5 - 0,5
N	42,8	+ 0,5 - 0,5
Q	20,8	+ 0,0 - 0,01
Z	6,5	+ 0,1 - 0,1
a	14,0	+ 0,5 - 0,5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

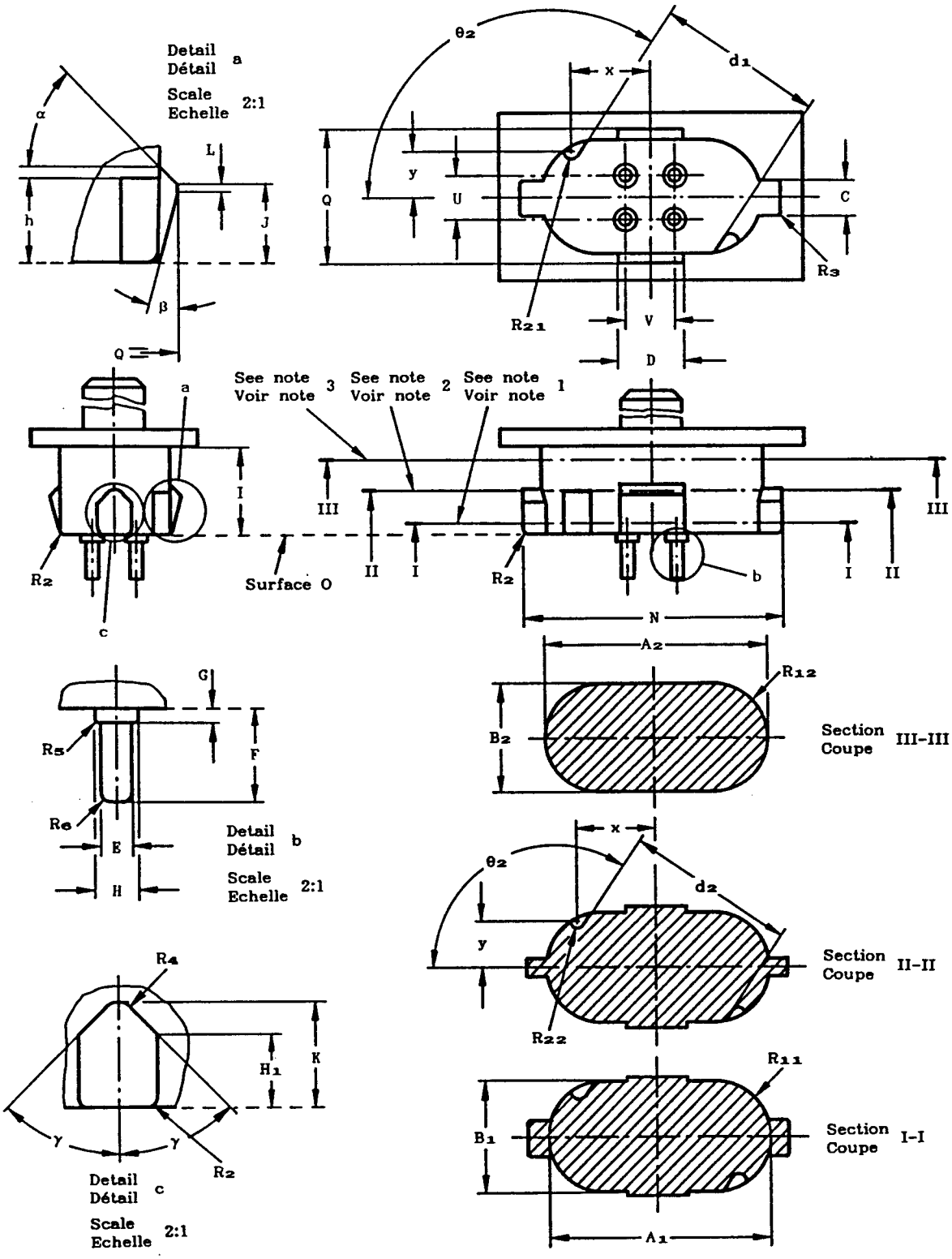
CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX10q-.., see sheet 7005-84.
Pour les détails de la douille GX10q-.., voir feuille 7005-84.



7006-84C-2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	35,8	+ 0,02 - 0,0
A_2	36,2	+ 0,02 - 0,0
B_1	18,01	+ 0,02 - 0,0
B_2	18,41	+ 0,02 - 0,0
C	6,11	+ 0,02 - 0,0
D	10,21	+ 0,02 - 0,0
E	2,54	+ 0,01 - 0,0
F	7,67	+ 0,0 - 0,025
G	1,30	+ 0,0 - 0,01
H	3,31	+ 0,0 - 0,01
H_1	6,0	+ 0,02 - 0,0
I	14,79	+ 0,02 - 0,02
J	6,5	+ 0,02 - 0,0
K	8,15	+ 0,02 - 0,0
L	0,5	+ 0,02 - 0,02
N	42,21	+ 0,02 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
Q	21,21	+ 0,02 - 0,0
R_2	1,0	+ 0,0 - 0,03
R_3	0,5	+ 0,0 - 0,02
R_4	2,0	+ 0,02 - 0,02
R_5	0,38	+ 0,01 - 0,0
R_6	0,81	+ 0,13 - 0,13
R_{11}	9,0	+ 0,0 - 0,05
R_{12}	9,2	+ 0,0 - 0,05
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
r_{21}	1,49	+ 0,0 - 0,01
r_{22}	1,29	+ 0,0 - 0,01
α	45°	+ 1° - 1°
β	15°	+ 1° - 1°
γ	45°	+ 1° - 1°

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension						Tolerance
	GX10q-1	GX10q-2	GX10q-3	GX10q-4	GX10q-5	GX10q-6	
d_1	30,198	26,956	23,404	30,198	26,956	23,404	+ 0,02 - 0,0
d_2	30,598	27,356	23,804	30,598	27,356	23,804	+ 0,02 - 0,0
h	7,0	7,0	7,0	14,0	14,0	14,0	+ 0,0 - 0,01
x	15,98	13,05	10,27	15,98	13,05	10,27	+ 0,005 - 0,005
y	4,81	7,42	8,33	4,81	7,42	8,33	+ 0,005 - 0,005
θ_2	113°	124°	133°	113°	124°	133°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimensions A_1, B_1 and R_{11} are measured at a distance of 2,0 mm from surface O.

(2) Dimensions d_2, r_{22}, θ_2, x and y are measured at a distance of 6,99 mm from surface O for the gauges GX10q-1, GX10q-2 and GX10q-3, and at a distance of 13,99 mm from surface O for the gauges GX10q-4, GX10q-5 and GX10q-6.

(3) Dimensions A_2, B_2 and R_{12} are measured at a distance of 12,3 mm from surface O.

(1) Les dimensions A_1, B_1 er R_{11} sont mesurées à une distance de 2,0 mm de la surface O.

(2) Les dimensions d_2, r_{22}, θ_2, x et y sont mesurées à une distance de 6,99 mm de la surface O pour les calibres GX10q-1, GX10q-2 et GX10q-3, et à une distance de 13,99 mm de la surface O pour les calibres GX10q-4, GX10q-5 et GX10q-6.

(3) Les dimensions A_2, B_2 et R_{12} sont mesurées à une distance de 12,3 mm de la surface O.

PURPOSE: To check the main fit dimensions of lampholders GX10q-...

TESTING: For lampholders type "A" it shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder, with a force not exceeding 70 N, and turn it so that the tabs pass the lowest points of the retaining slots.
After release of the pushing force, the tabs of the gauge shall rest against the seating planes of the lampholder.

For lampholders type "B" it shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder, with a force not exceeding 70 N, until surface O of the gauge is in contact with the lampholder face.

BUT: Vérification des dimensions principales des douilles GX10q-...

ESSAI: Pour les douilles de type "A", il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille, avec une force n'excédant pas 70 N, et le tourner de façon à ce que les pattes de blocage passent le point de plus bas des encoches de retenue.
Après relachement de la force d'enfoncement les pattes du calibre doivent rester contre le plan d'appui de la douille.

Pour les douilles du type "B" il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille, avec une force n'excédant pas 70 N, jusqu'à ce que la surface O du calibre vienne en contact avec la surface de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

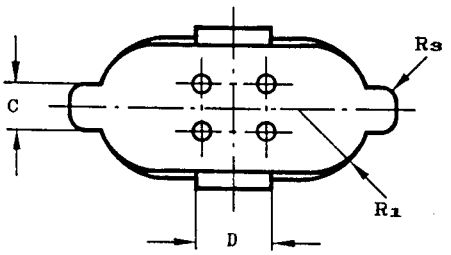
PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MINIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDERS GX10q TYPE A AND MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS TYPE B

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE CONTACT DANS LES DOUILLES GX10q, TYPE A, ET DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES DE TYPE B

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

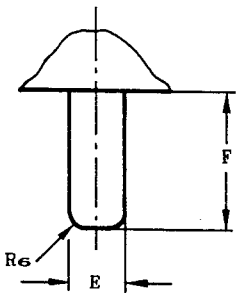
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

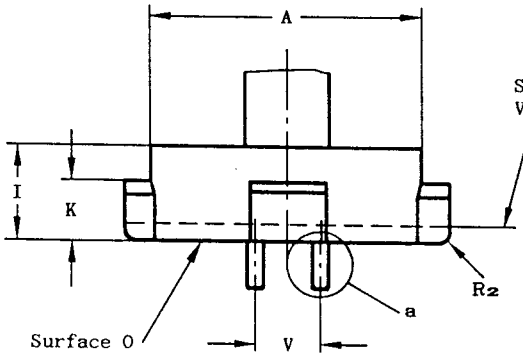
For details of lampholder GX10q, see sheet 7005-84.
Pour les détails de la douille GX10q, voir feuille 7005-84.

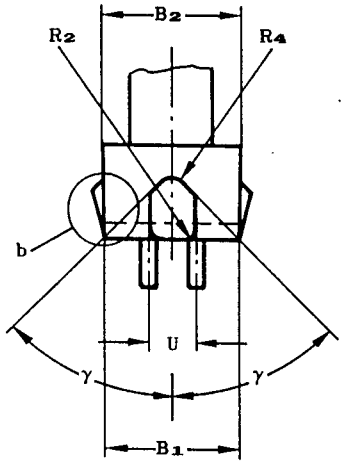


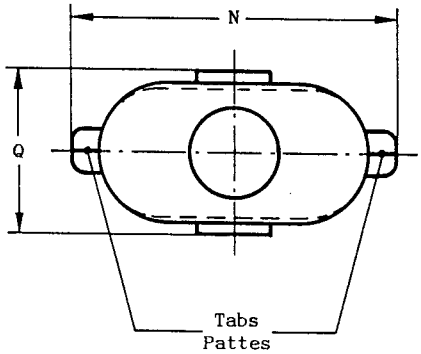
Detail a
Détail a

Scale 3:1
Echelle 3:1



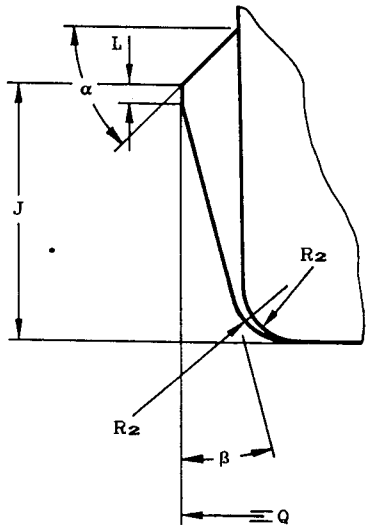






Detail b
Détail b

Scale 5:1
Echelle 5:1



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MINIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDERS GX10q TYPE A AND MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS TYPE B

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE CONTACT DANS LES DOUILLES GX10q, TYPE A, ET DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES DE TYPE B

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	35,8	+ 0,0 - 0,02
B_1 (1)	17,6	+ 0,0 - 0,02
B_2	18,0	+ 0,0 - 0,02
C	5,9	+ 0,0 - 0,02
D	9,8	+ 0,0 - 0,02
E	2,28	+ 0,01 - 0,0
F	6,3	+ 0,025 - 0,0
I	12,3	+ 0,01 - 0,01
J	6,3	+ 0,0 - 0,02
K	7,85	+ 0,0 - 0,02
L	0,5	+ 0,02 - 0,02
N	41,79	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
Q	20,79	+ 0,0 - 0,02
R_1	8,8	+ 0,05 - 0,0
R_2	1,5	+ 0,1 - 0,1
R_3	2,0	+ 0,1 - 0,1
R_4	2,0	+ 0,02 - 0,02
R_6	0,7	+ 0,13 - 0,13
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
α	45°	+ 1° - 1°
β	15°	+ 1° - 1°
γ	45°	+ 1° - 1°

(1) Dimension B_1 is measured at a distance of 2 mm from surface O.

(1) La dimension B_1 est mesurée à une distance de 2 mm de la surface O.

PURPOSE: To check the minimum contact force in lampholders GX10q type A and the minimum retention force in lampholders GX10q type B with a cap having minimum dimensions.

TESTING: Type A: When the gauge has been inserted and the tabs are resting against the seating surfaces of the lampholder, the force required to push the gauge down and to release it from the seating surfaces shall not be less than the value specified on sheet 7005-84.

Type B: After the gauge has been fully inserted, the force required to withdraw it shall not be less than the value specified on sheet 7005-84.

BUT: Vérifier la force minimale de contact dans les douilles de lampe GX10q type A et de la force minimale de rétention dans les douilles de lampe GX10q type B pour un culot aux dimensions minimales.

ESSAI: Type A: Le calibre étant inséré dans la douille de lampe, ses pattes reposant sur les surfaces d'appui de la douille de lampe, la force requise pour enfoncer le calibre et supprimer tout contact avec les surfaces d'appui, ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée dans la feuille 7005-84.

Type B: Le calibre étant complètement inséré dans la douille de lampe, la force pour le retirer de celle-ci ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée dans la feuille 7005-84.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR THE KEYS OF CAPS ON FINISHED LAMPS

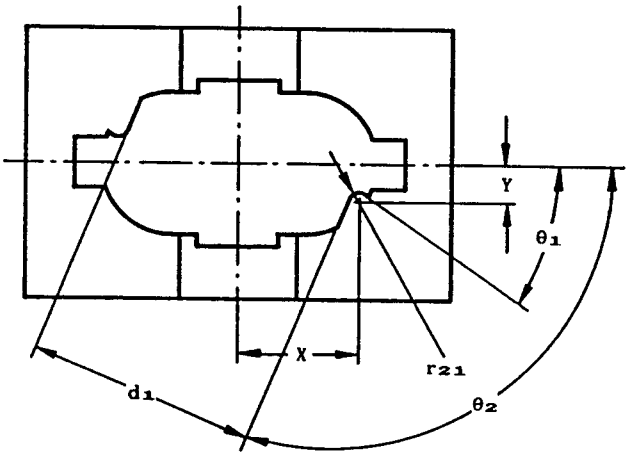
CALIBRES "ENTRE" POUR LES DETROMPEURS DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

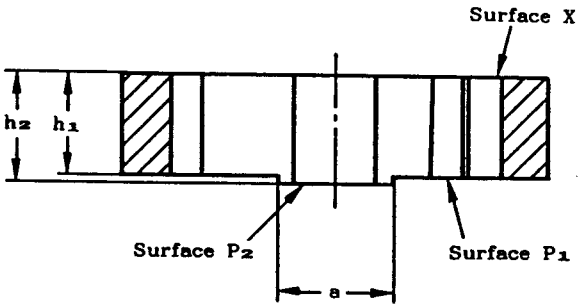
GX10q-..

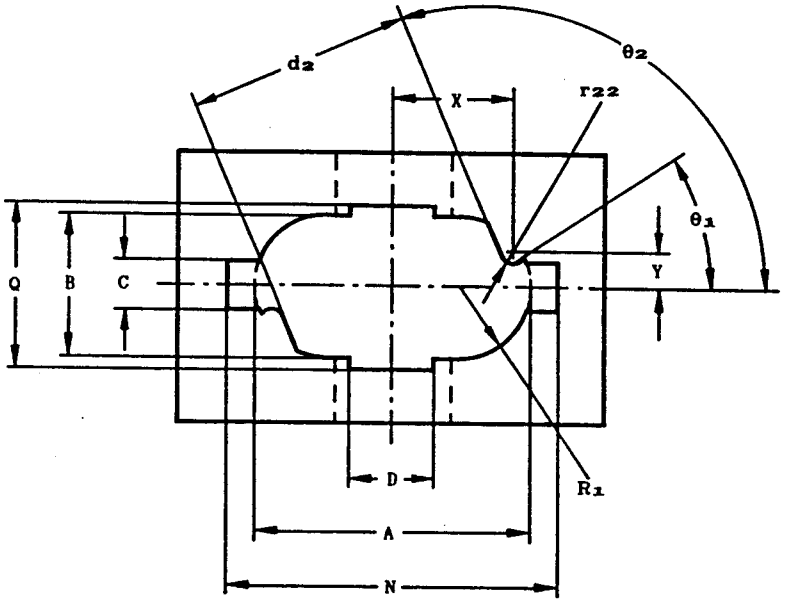
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GX10q-.., see sheet 7004-84.
Pour les détails des culots GX10q-.., voir feuille 7004-84.







Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR THE KEYS OF CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "ENTRE" POUR LES DETROMPEURS DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension		Tolerance
	GX10q-1 GX10q-2 GX10q-3	GX10q-4 GX10q-5 GX10q-6	
A (1)	35,998	36,271	+ 0,01 - 0,0
B	18,198	18,470	+ 0,01 - 0,0
C	6,1	6,1	+ 0,01 - 0,0
D	11,0	11,0	+ 0,5 - 0,5
N	43,5	43,5	+ 0,5 - 0,5
Q	22,0	22,0	+ 0,5 - 0,5
R_1	9,099	9,235	+ 0,01 - 0,0
a	15,0	15,0	+ 0,5 - 0,5
h_1	7,0	14,0	+ 0,0 - 0,01
h_2	7,2	14,2	+ 0,01 - 0,0
r_{21}	1,50	1,50	+ 0,01 - 0,0
r_{22}	1,30	1,30	+ 0,01 - 0,0

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension			Tolerance
	GX10q-1 GX10q-4	GX10q-2 GX10q-5	GX10q-3 GX10q-6	
X	15,98	13,05	10,27	+ 0,005 - 0,005
Y	4,81	7,42	8,33	+ 0,005 - 0,005
d_1	30,178	26,936	23,384	+ 0,0 - 0,02
d_2	30,578	27,336	23,784	+ 0,0 - 0,02
θ_1	34°	61°	81°	+ 30' - 30'
θ_2	113°	124°	133°	+ 30' - 30'

(1) Dimension A_1 is a design value and is decided by the extension of radius R_1.

(1) La dimension A_1 est une valeur destinée à la conception et est déterminée par le prolongement du rayon R_1.

PURPOSE: To check the dimensions of the key ways of caps GX10q-...

TESTING: The cap shall enter the appropriate gauge from surface X without using undue force, until the end of the keyway is in contact with surface X.
The reference plane of the cap shall be co-planar with or project beyond surface P_1, but shall not project beyond surface P_2.

BUT: Vérification les dimensions des logements des détrompeurs des culots GX10q-...

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre approprié depuis la surface X sans exercer une force anormale, jusqu'à ce que le fond de l'ouverture de détrompeur soit en contact avec la surface X.
Le plan de référence du culot doit être coplanaire avec ou dépasser la surface P_1, mais il ne doit pas dépasser la surface P_2.

"NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

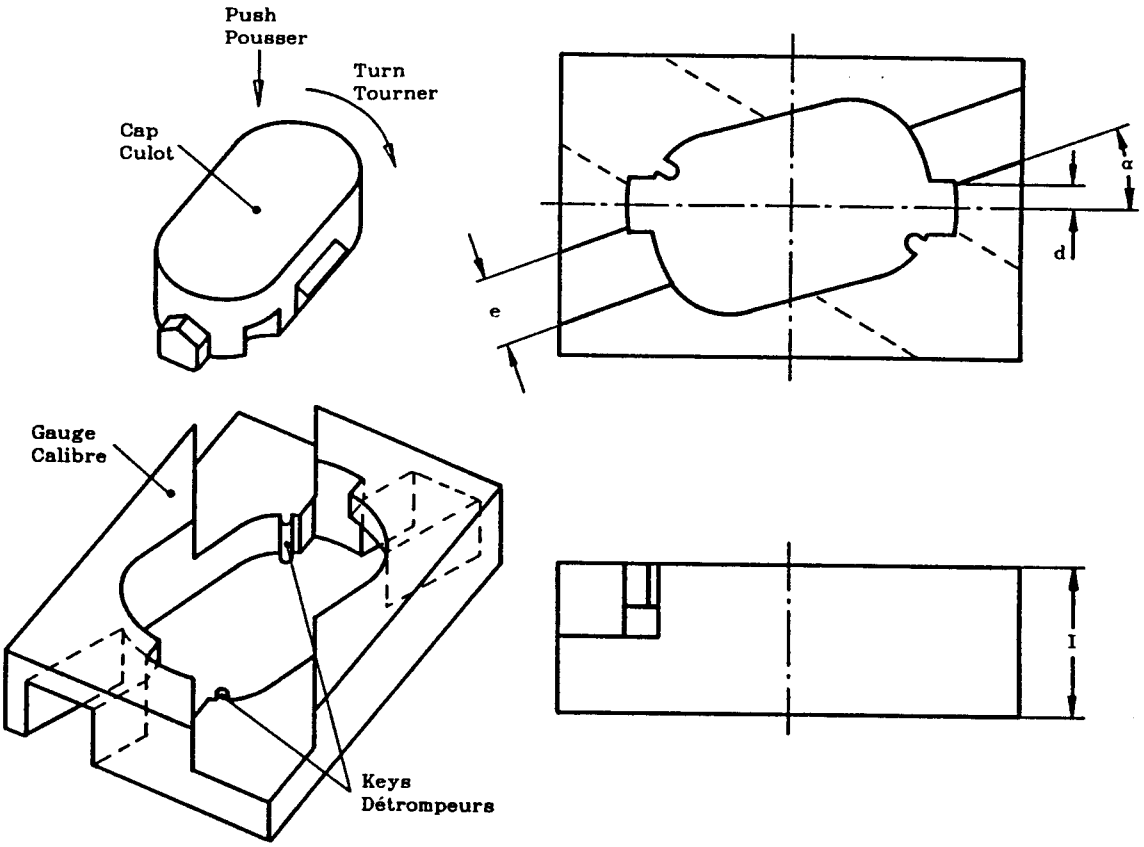
GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GX10q-.., see sheet 7004-84.
Pour les détails des culots GX10q-.., voir feuille 7004-84.

TESTING PRINCIPLE - PRINCIPE D'ESSAI



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance
C	7,3	+ 0,01 - 0,0
I	20,0	+ 0,1 - 0,1
P	18,4	+ 0,01 - 0,0
R_1	9,45	+ 0,01 - 0,0
R_2	18,65	+ 0,01 - 0,0
R_3	22,0	+ 0,5 - 0,5
b	1,9	+ 0,0 - 0,02
d	3,0	+ 0,1 - 0,1
e	9,3	+ 1 - 1
f	16,6	+ 1 - 1
r	0,95	+ 0,0 - 0,01
α	20°	+ 3° - 3°
β	30°	+ 3° - 3°
θ	30°	+ 5° - 5°

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension						Tolerance
	GX10q-1	GX10q-2	GX10q-3	GX10q-4	GX10q-5	GX10q-6	
h	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	15,0	+ 0,1 - 0,1
q	4,3	4,3	4,3	-	-	-	+ 0,01 - 0,0
q	-	-	-	1,6	1,6	1,6	+ 0,0 - 0,01
x	16,155	13,247	10,472	16,155	13,247	10,472	+ 0,005 - 0,005
y	4,725	7,391	8,346	4,725	7,391	8,346	+ 0,005 - 0,005
θ_1	34°	61°	81°	34°	61°	81°	+ 1° - 1°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check whether a particular cap GX10q-.. is prevented from being inserted into a non-matching lampholder (non-similar designation figure behind hyphen).

TESTING: When the cap is pushed into the gauge and turned in a clockwise direction, the gauge keys shall prevent the cap from reaching the intended position.
The two cap-bosses shall remain (partly) visible and not pass the open part of the gauge completely.
The test shall be carried out several times, in according with the following sequence:

BUT: Vérification si un culot déterminé GX10q-.. est protégé contre l'insertion dans une douille non prévue à cet effet (désignation différente derrière le trait d'union).

ESSAI: Lorsque le culot est enfoncé dans le calibre et ensuite tourné dans le sens des aiguilles, les détrompeurs du calibre doivent éviter au culot d'atteindre la position prévue.
Les deux bossages du culot doivent rester (partiellement) visibles et ne pas traverser complètement la partie ouverte du calibre.
L'essai est répété plusieurs fois, dans l'ordre suivant:

For testing cap: Pour vérifier le culot:	Use gauges: (See table 2) Utiliser calibres: (Voir tableau 2)		
GX10q-1	GX10q-2	GX10q-3	GX10q-4
GX10q-2	GX10q-1	GX10q-3	GX10q-5
GX10q-3	GX10q-1	GX10q-2	GX10q-6
GX10q-4	GX10q-2	GX10q-3	
GX10q-5	GX10q-1	GX10q-3	
GX10q-6	GX10q-1	GX10q-2	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

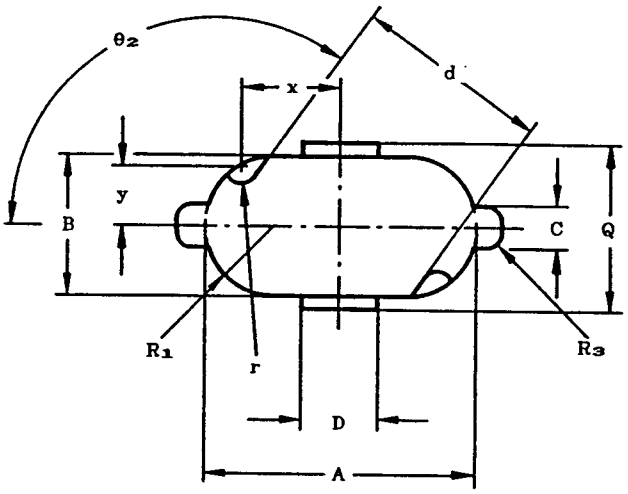
CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES

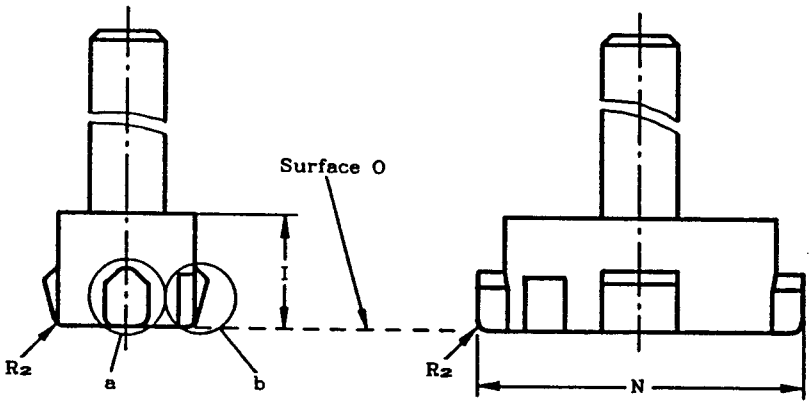
GX10q-..

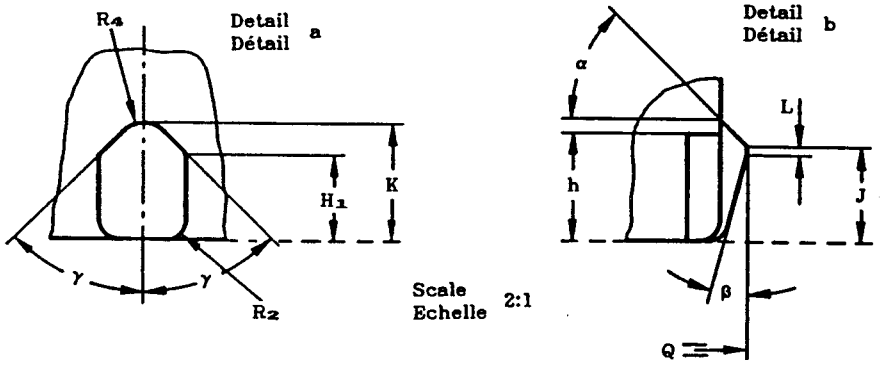
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX10q-.., see sheet 7005-84.
Pour les détails de la douille GX10q-.., voir feuille 7005-84.







Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES

GX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance
A	35,8	+ 0,0 - 0,02
B	17,6	+ 0,0 - 0,02
C	5,9	+ 0,0 - 0,02
D	9,8	+ 0,0 - 0,02
H_1	5,7	+ 0,0 - 0,01
I	14,8	+ 0,02 - 0,02
J	6,3	+ 0,0 - 0,02
K	7,85	+ 0,0 - 0,02
L	0,5	+ 0,02 - 0,02
N	41,79	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
Q	20,79	+ 0,0 - 0,02
R_1	8,8	+ 0,0 - 0,02
R_2	1,5	+ 0,1 - 0,1
R_3	2,0	+ 0,1 - 0,1
R_4	2,0	+ 0,02 - 0,02
r	2,0	+ 0,01 - 0,0
α	45°	+ 1° - 1°
β	15°	+ 1° - 1°
γ	45°	+ 1° - 1°

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension						Tolerance
	GX10q-1	GX10q-2	GX10q-3	GX10q-4	GX10q-5	GX10q-6	
d	29,279	25,958	22,342	29,279	25,958	22,342	+ 0,01 - 0,01
h	7,2	7,2	7,2	14,2	14,2	14,2	+ 0,01 - 0,0
x	16,008	12,954	10,098	16,008	12,954	10,098	+ 0,005 - 0,005
y	5,055	7,663	8,536	5,055	7,663	8,536	+ 0,005 - 0,005
θ_2	115°	126°	135°	115°	126°	135°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check the keys in lampholders GX10q-...

TESTING: When the appropriate gauge is pushed into the lampholder type "A" and turned clockwise, the gauge shall not fit the lampholder.

When the appropriate gauge is pushed into the lampholder type "B", the gauge shall not fit the lampholder.

BUT: Vérification des détrompeurs dans les douilles GX10q-...

ESSAI: Lorsque le calibre approprié est enfoncé dans la douille du type "A" et tourné dans le sens des aiguilles d'un montre, le calibre ne doit pas s'assembler avec la douille.

Lorsque le calibre approprié est enfoncé dans la douille du type "B", le calibre ne doit pas s'assembler avec la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

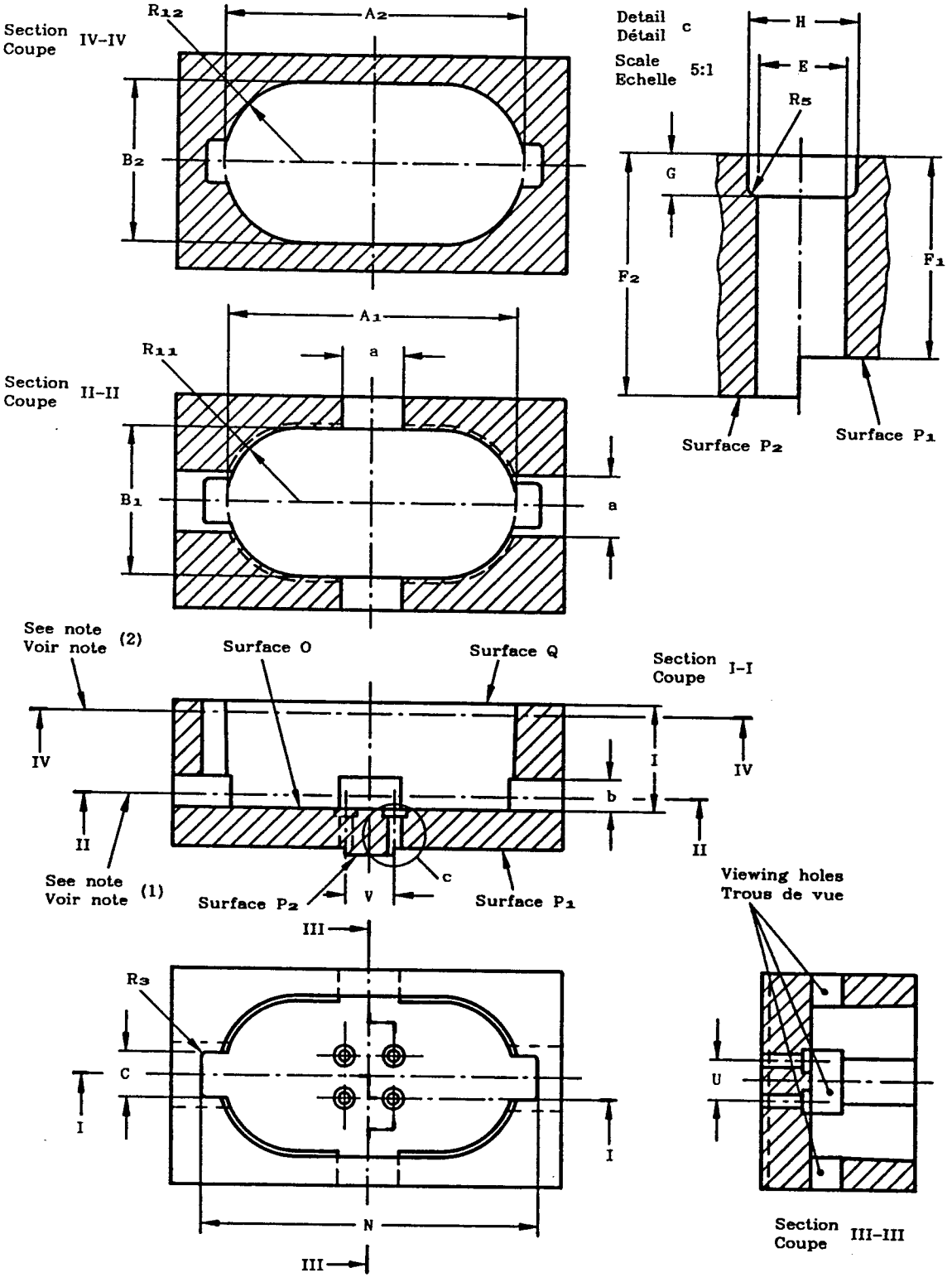
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GY10q-.., see sheet 7004-85.
Pour les détails des culots GY10q-.., voir feuille 7004-85.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_1 (1)(3)	47,1	+ 0,01 - 0,0
A_2 (2)(3)	47,5	+ 0,01 - 0,0
B_1 (1)	24,8	+ 0,01 - 0,0
B_2 (2)	25,2	+ 0,01 - 0,0
C	7,1	+ 0,01 - 0,0
E	2,74	+ 0,01 - 0,0
F_1	6,35	+ 0,0 - 0,025
F_2	7,62	+ 0,025 - 0,0
G	1,27	+ 0,025 - 0,0
H	3,5	+ 0,01 - 0,0
I	16,8	+ 0,0 - 0,01

Reference	Dimension	Tolerance
N	54,2	+ 0,01 - 0,0
R_3	1,0	+ 0,0 - 0,02
R_5	0,4	+ 0,0 - 0,01
R_{11} (1)	12,4	+ 0,01 - 0,0
R_{12} (2)	12,6	+ 0,01 - 0,0
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
a	10,0	+ 0,1 - 0,1
b	5,0	+ 0,1 - 0,1
Mass Masss	0,45 kg	+ 10% - 10%

(1) Dimensions A_1, B_1 and R_{11} are measured at a distance of 2,0 mm from surface O.

(2) Dimensions A_2, B_2 and R_{12} are measured at a distance of 14,8 mm from surface O.

(3) Dimensions A_1 and A_2 are design values and they are decided by the extension of radii R_{11} and R_{12} respectively.

(1) Les dimensions A_1, B_1 et R_{11} sont mesurées à une distance de 2,0 mm de la surface O.

(2) Les dimensions A_2, B_2 et R_{12} sont mesurées à une distance de 14,8 mm de la surface O.

(3) Les dimensions A_1 et A_2 sont des valeurs destinées à la conception et elles sont déterminées par le prolongement des rayons R_{11} et R_{12} respectivements.

PURPOSE: To check the main fit dimensions of caps GY10q-...

Note. - The dimensions of the key way are checked separately.

TESTING: The cap and the pins of the cap shall enter the gauge until surface O of the gauge is in contact with the reference plane of the cap, using only the mass of the gauge itself.
In this position, the ends of the four pins shall be co-planar with, or project beyond surface P_1, but they shall not project beyond surface P_2.
The upper part of the cap shall not be below surface Q of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions principales des culots GY10q-...

Note. - Les dimensions des logements des détrompeurs sont vérifiées séparément.

ESSAI: Le culot et les broches du culot doivent entrer dans le calibre jusqu'à ce que la surface O du calibre vienne en contact avec le plan de référence du culot et cela par la seule masse du calibre.
Dans cette position les extrémités des quatre broches doivent être coplannires avec ou dépasser la surface P_1, mais elles ne doivent pas dépasser la surface P_2.
La partie supérieure du culot ne doit pas être en dessous de la surface Q du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE "A" FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

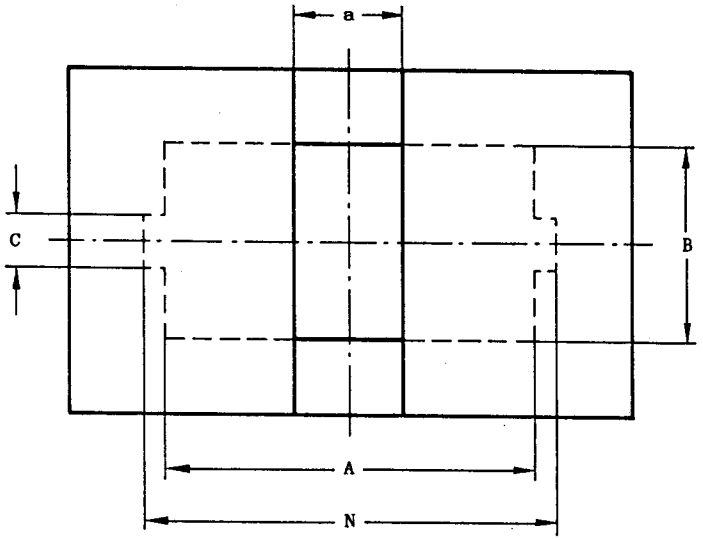
CALIBRE "A", "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

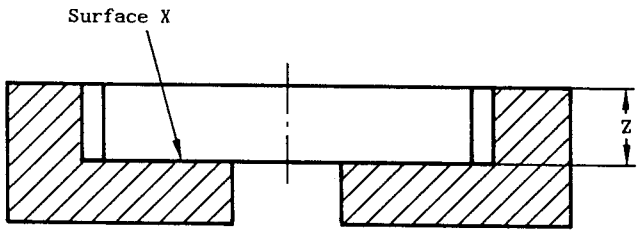
GY10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GY10q, see sheet 7004-85.
Pour les détails du culot GY10q, voir feuille 7004-85.





PURPOSE: To check dimension N min.

TESTING: When the gauge is placed over the cap of the finished lamp, held cap uppermost, the reference plane of the cap shall not touch surface X of the gauge.

BUT: Vérification de la dimension N min.

ESSAI: Lorsque le calibre est placé sur le culot sur lampe terminée, le culot étant en haut, le plan de référence du culot ne doit pas être en contact avec la surface X du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
A	48,1	+ 0,5 - 0,5
B	25,8	+ 0,5 - 0,5
C	7,2	+ 0,5 - 0,0
N	53,8	+ 0,0 - 0,01
Z	10,05	+ 0,1 - 0,1
a	14,0	+ 0,5 - 0,5

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

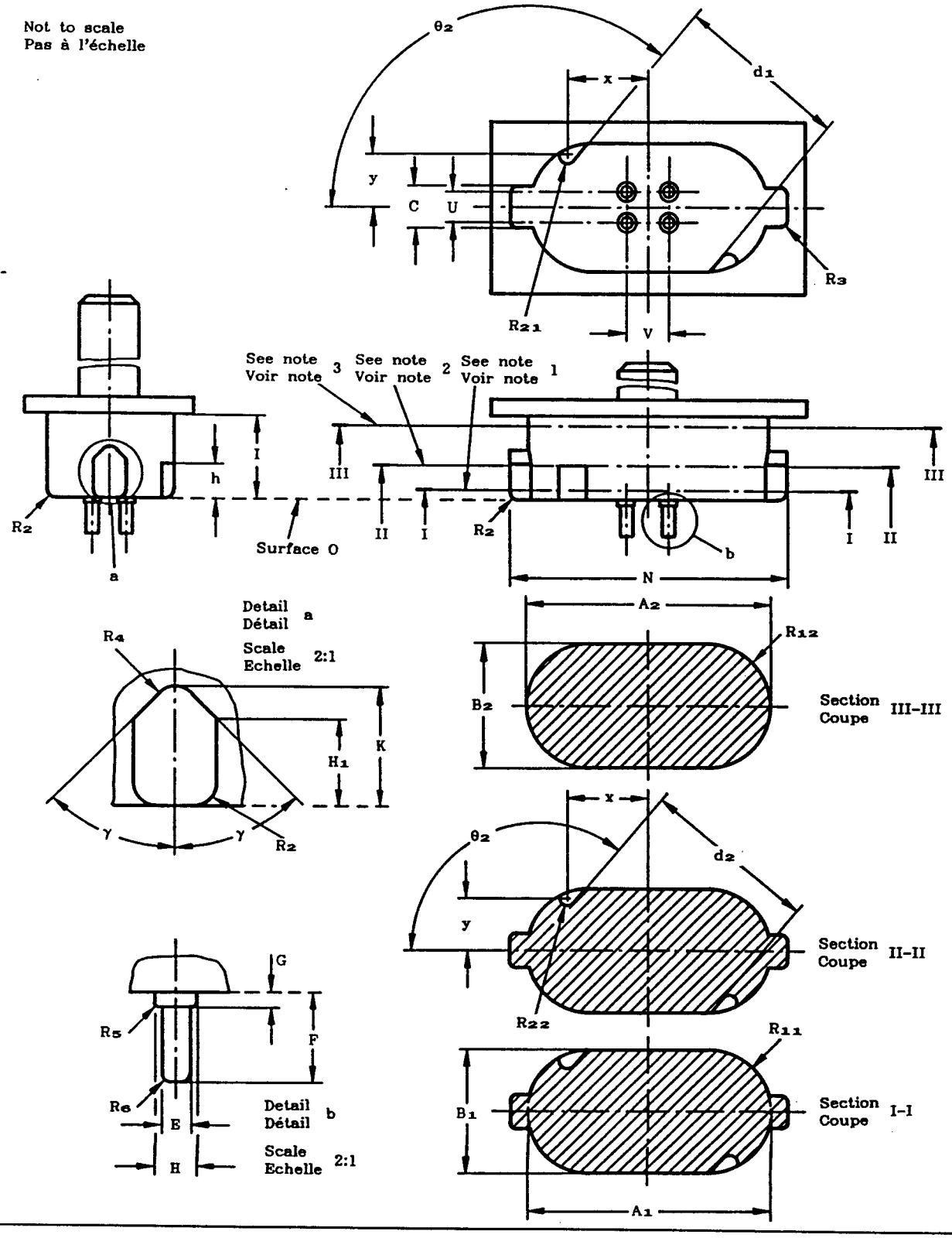
GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GY10q-.., see sheet 7005-85.
Pour les détails de la douille GY10q-.., voir feuille 7005-85.

Not to scale
Pas à l'échelle



7006-85B-2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance	Reference	Dimension	Tolerance
A_1	47,1	+ 0,02 - 0,0	R_2	2,0	+ 0,0 - 0,03
A_2	47,5	+ 0,02 - 0,0	R_3	1,5	+ 0,0 - 0,02
B_1	24,81	+ 0,02 - 0,0	R_4	2,0	+ 0,02 - 0,02
B_2	25,21	+ 0,02 - 0,0	R_5	0,38	+ 0,01 - 0,0
C	7,11	+ 0,02 - 0,0	R_6	0,81	+ 0,13 - 0,13
E	2,54	+ 0,01 - 0,0	R_{11}	12,4	+ 0,0 - 0,05
F	7,67	+ 0,0 - 0,025	R_{12}	12,6	+ 0,0 - 0,05
G	1,30	+ 0,0 - 0,01	U	6,35	+ 0,005 - 0,005
H	3,31	+ 0,0 - 0,01	V	7,92	+ 0,005 - 0,005
H_1	7,3	+ 0,02 - 0,0	r_{21}	1,59	+ 0,0 - 0,04
I	16,79	+ 0,02 - 0,02	r_{22}	1,39	+ 0,0 - 0,04
K	10,05	+ 0,02 - 0,0	γ	45°	+ 1° - 1°

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension						Tolerance
	GY10q-1	GY10q-2	GY10q-3	GY10q-4	GY10q-5	GY10q-6	
d_1	39,522	34,790	28,582	39,522	34,790	28,582	+ 0,08 - 0,0
d_2	39,922	35,190	29,982	39,922	35,190	29,982	+ 0,08 - 0,0
h	7,0	7,0	7,0	14,0	14,0	14,0	+ 0,0 - 0,01
x	20,60	16,04	11,19	20,60	16,04	11,19	+ 0,005 - 0,005
y	6,60	10,42	11,50	6,60	10,42	11,50	+ 0,005 - 0,005
θ_2	117°	130°	144°	117°	130°	144°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Dimensions A_1, B_1 and R_{11} are measured at a distance of 2,0 mm from surface O.

(2) Dimensions d_2, r_{22}, θ_2, x and y are measured at a distance of 6,99 mm from surface O for the gauges GY10q-1, GY10q-2 and GY10q-3, and at a distance of 13,99 mm from surface O for the gauges GY10q-4, GY10q-5 and GY10q-6.

(3) Dimensions A_2, B_2 and R_{12} are measured at a distance of 14,6 mm from surface O.

(1) Les dimensions A_1, B_1 er R_{11} sont mesurées à une distance de 2,0 mm de la surface O.

(2) Les dimensions d_2, r_{22}, θ_2, x et y sont mesurées à une distance de 6,99 mm de la surface O pour les calibres GY10q-1, GY10q-2 et GY10q-3, et à une distance de 13,99 mm de la surface O pour les calibres GY10q-4, GY10q-5 et GY10q-6.

(3) Les dimensions A_2, B_2 et R_{12} sont mesurées à une distance de 14,6 mm de la surface O.

PURPOSE: To check the main fit dimensions of lampholders GY10q-...

TESTING: For lampholders type "A" it shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder, with a force not exceeding 90 N, and turn it so that the tabs pass the lowest points of the retaining slots.
After release of the pushing force, the tabs of the gauge shall rest against the seating planes of the lampholder.

For lampholders type "B" it shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder, with a force not exceeding 90 N, until surface O of the gauge is in contact with the lampholder face.

BUT: Vérification des dimensions principales des douilles GY10q-...

ESSAI: Pour les douilles de type "A", il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille, avec une force n'excédant pas 90 N, et le tourner de façon que les pattes de blocage passent le point de plus bas des encoches de retenue.
Après relachement de la force d'enfoncement les pattes du calibre doivent rester contre le plan d'appui de la douille.

Pour les douilles du type "B" il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille, avec une force n'excédant pas 90 N, jusqu'à ce que la surface O du calibre vienne en contact avec la surface de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

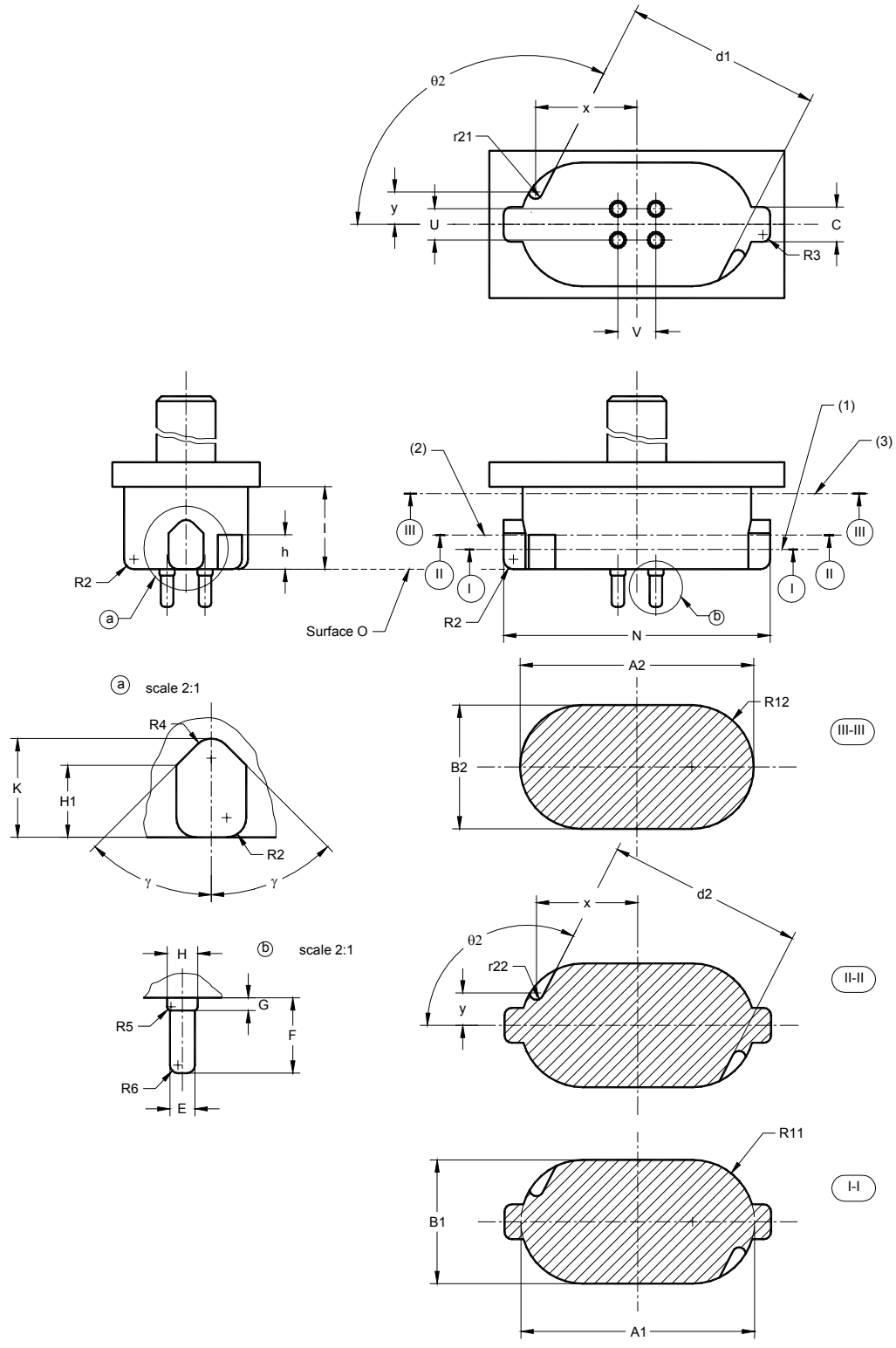
CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GY10q-…

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GY10q-…, see sheet 7005-85
Pour les détails des douilles GY10q-…, voir feuille 7005-85



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GY10q-…

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A1	47,1	+ 0,02 0
A2	47,5	+ 0,02 0
B1	24,81	+ 0,02 0
B2	25,21	+ 0,02 0
C	7,11	+ 0,02 0
E	2,54	+ 0,01 0
F	7,67	0 - 0,025
G	1,3	0 - 0,01
H	3,31	0 - 0,01
H1	7,3	+ 0,02 0
I	16,79	+ 0,02 - 0,02
K	10,05	+ 0,02 0
N	54,21	+ 0,02 0

Reference	Dimension	Tolerance
R2	2,0	0 - 0,03
R3	1,5	0 - 0,02
R4	2,0	+ 0,02 - 0,02
R5	0,38	+ 0,01 0
R6	0,81	+ 0,13 - 0,13
R11	12,4	0 - 0,05
R12	12,6	0 - 0,05
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
r21	1,59	0 - 0,04
r22	1,39	0 - 0,04
γ	45°	+ 1° - 1°

Reference	Dimension						Tolerance
	GY10q-1	GY10q-2	GY10q-3	GY10q-4	GY10q-5	GY10q-6	
d1	39,522	34,790	28,582	39,522	34,790	28,582	+ 0,08 0
d2	39,922	35,190	29,982	39,922	35,190	29,982	+ 0,08 0
h	7,0	7,0	7,0	14,0	14,0	14,0	0 - 0,01
x	20,60	16,04	11,19	20,60	16,04	11,19	+ 0,005 - 0,005
y	6,60	10,42	11,50	6,60	10,42	11,50	+ 0,005 - 0,005
θ2	117°	130°	144°	117°	130°	144°	+ 30' - 30'

(1) Dimensions A1, B1 and R11 are measured at a distance of 2,0 mm from surface O.
(2) Dimensions d2, r22, θ2, x and y are measured at a distance of 6,99 mm from the surface O for the gauges GY10q-1, GY10q-2 and GY10q-3, and at a distance of 13,99 mm from surface O for the gauges GY10q-4, GY10q-5 and GY10q-6.
(3) Dimensions A2, B2 and R12 are measured at a distance of 14,6 mm from surface O.

(1) Les dimensions A1, B1 et R11 sont mesureés à une distance de 2,0 mm de la surface O
(2) Les dimensions d2, r22, θ2, x et y sont mesureés à une distance de 6,99 mm de la surface O pour les calibres GY10q-1, GY10q-2 et GY10q-3, et à une distance de 13,99 mm de la surface O pour les calibres GY10q-4, GY10q-5 and GY10q-6.
(3) Les dimensions A2, B2 et R12 sont mesureés à une distance de 14,6 mm de la surface O

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR DOUILLES

GY10q-…

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the main fit dimensions of lampholders GY10q-…

TESTING: For lampholders type "A" it shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder, with a force not exceeding 90 N, and turn it so that the tabs pass the lowest points of the retaining slots.
After release of the pushing force, the tabs of the gauge shall rest against the seating planes of the lampholder.

For lampholders type "B" it shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder, with a force not exceeding 90 N, until surface O of the gauge is in contact with the lampholder face.

BUT: Vérification des dimensions principales des douilles GY10q-…

ESSAI: Pour les douilles de type "A", il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille, avec une force n'excédant pas 90 N, et le tourner de façon que les pattes de blocage passent le point de plus bas des encoches de retenue.
Après relachement de la force d'enfoncement les pattes du calibre doivent rester contre le plan d'appui de la douille.

Pour les douilles du type "B" il doit être possible d'insérer le calibre approprié dans la douille, avec une force n'excédant pas 90 N, jusqu'à ce que la surface O du calibre vienne en contact avec la surface de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MINIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDER

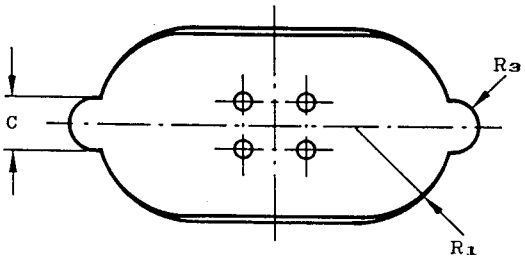
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE CONTACT DANS LA DOUILLE

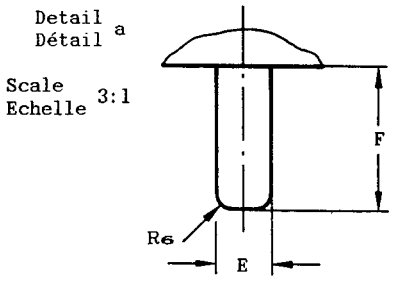
GY10q

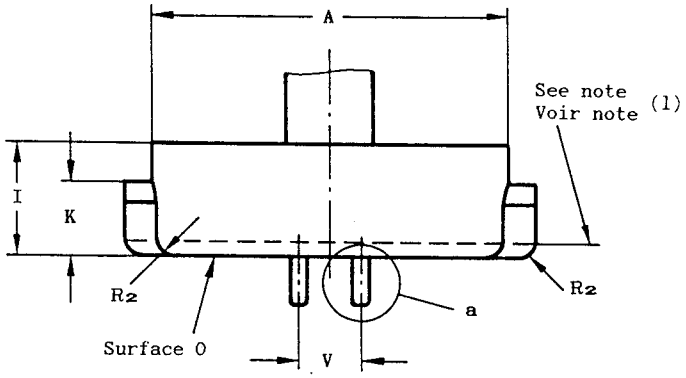
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

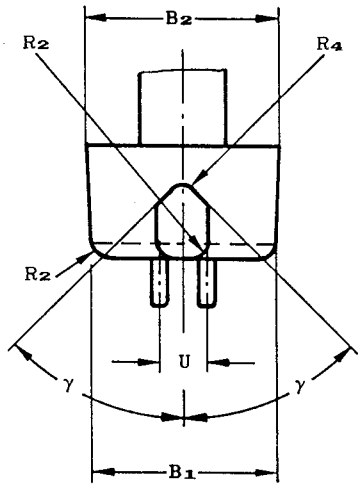
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

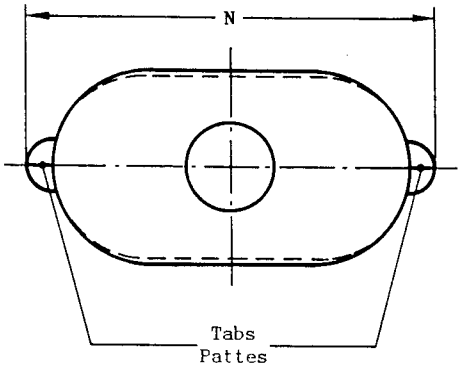
For details of lampholder GY10q, see sheet 7005-85.
Pour les détails de la douille GY10q, voir feuille 7005-85.











Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "B" FOR CHECKING MINIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDER

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE CONTACT DANS LA DOUILLE

GY10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	46,5	+ 0,0 - 0,02
B_1 (1)	24,4	+ 0,0 - 0,02
B_2	24,8	+ 0,0 - 0,02
C	6,9	+ 0,0 - 0,02
E	2,28	+ 0,01 - 0,0
F	6,3	+ 0,025 - 0,0
I	14,8	+ 0,01 - 0,01
K	9,75	+ 0,0 - 0,02
N	53,79	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
R_1	12,2	+ 0,05 - 0,0
R_2	2,5	+ 0,1 - 0,1
R_3	3,5	+ 0,1 - 0,1
R_4	2,0	+ 0,02 - 0,02
R_6	0,7	+ 0,13 - 0,13
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
γ	45°	+ 1° - 1°

(1) Dimension B_1 is measured at a distance of 2 mm from surface O.

(1) La dimension B_1 est mesurée à une distance de 2 mm de la surface O.

PURPOSE: To check the minimum contact force in lampholders GY10q, with a cap having minimum dimensions.

TESTING: When the gauge has been inserted and the tabs are resting against the seating surfaces of the lampholder, the force required to push the gauge down and to release it from the seating surfaces shall not be less than the value specified on sheet 7005-85.

BUT: Vérification de la force minimale de contact dans les douilles de lampe GY10q pour un culot aux dimensions minimales.

ESSAI: Le calibre étant inséré dans la douille de lampe, ses pattes reposant sur les surfaces d'appui de la douille de lampe, la force requise pour enfoncer le calibre et supprimer tout contact avec les surfaces d'appui ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée dans la feuille 7005-85.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR THE KEYS OF CAPS ON FINISHED LAMPS

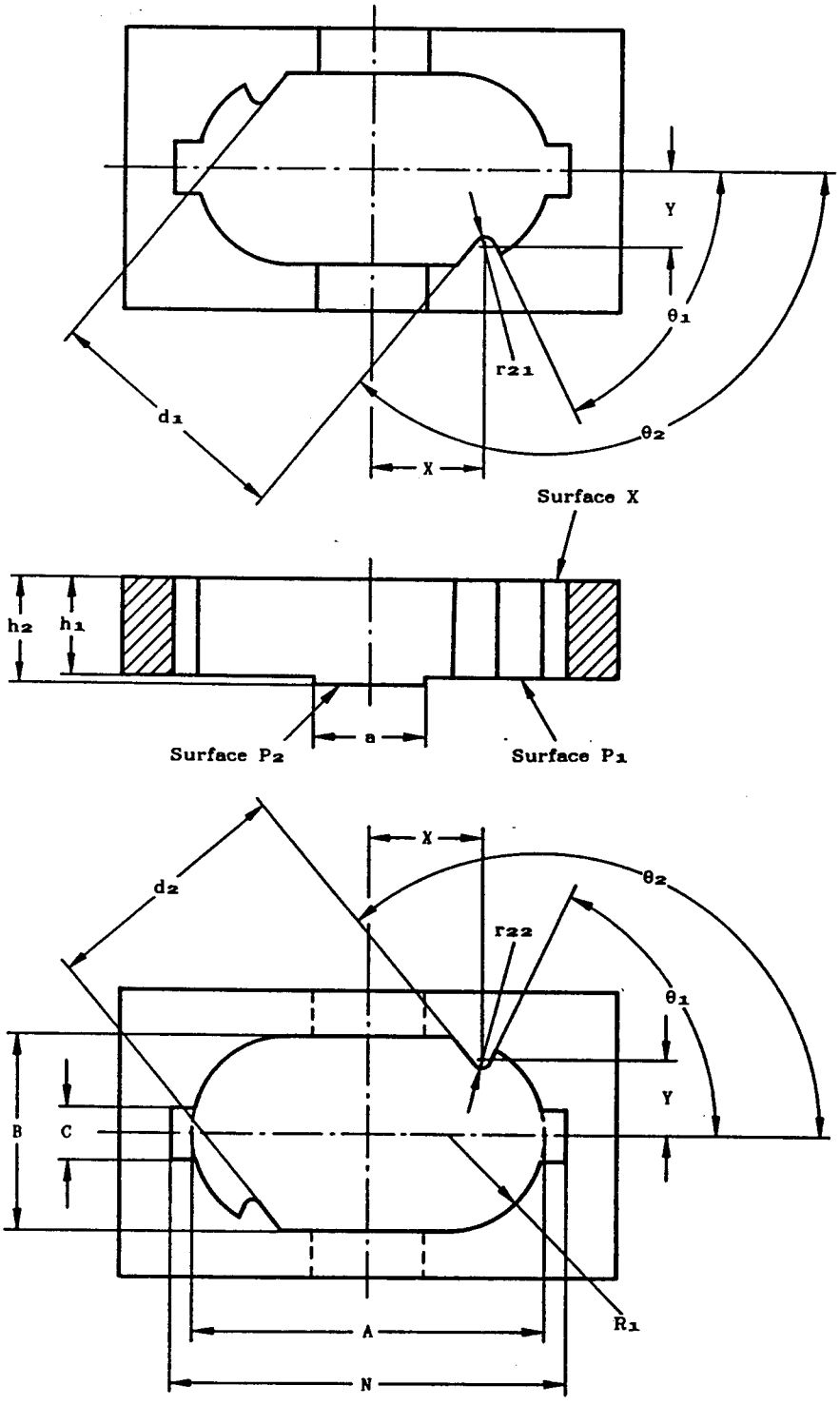
CALIBRES "ENTRE" POUR LES DETROMPEURS DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GY10q-.., see sheet 7004-85.
Pour les détails des culots GY10q-.., voir feuille 7004-85.



7006-85D-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR THE KEYS OF CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "ENTRE" POUR LES DETROMPEURS DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension		Tolerance
	GY10q-1 GY10q-2 GY10q-3	GY10q-4 GY10q-5 GY10q-6	
A (1)	47,376	47,754	+ 0,01 - 0,0
B	24,954	25,178	+ 0,01 - 0,0
C	7,1	7,1	+ 0,01 - 0,0
N	55,5	55,5	+ 0,5 - 0,5
R_1	12,477	12,589	+ 0,01 - 0,0
a	15,0	15,0	+ 0,5 - 0,5
h_1	7,0	14,0	+ 0,0 - 0,01
h_2	7,2	14,2	+ 0,01 - 0,0
r_{21}	1,60	1,60	+ 0,04 - 0,0
r_{22}	1,40	1,40	+ 0,01 - 0,0

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension			Tolerance
	GY10q-1 GY10q-4	GY10q-2 GY10q-5	GY10q-3 GY10q-6	
X	20,59	16,04	11,19	+ 0,005 - 0,005
Y	6,60	10,42	11,50	+ 0,005 - 0,005
d_1	39,502	34,770	28,562	+ 0,0 - 0,08
d_2	39,902	35,170	28,962	+ 0,0 - 0,08
θ_1	34°	64°	89°	+ 30' - 30'
θ_2	117°	130°	144°	+ 30' - 30'

(1) Dimension A_1 is a design value and is decided by the extension of radius R_1.

(1) La dimension A_1 est une valeur destinée à la conception et est déterminée par le prolongement du rayon R_1.

PURPOSE: To check the dimensions of the key ways of caps GY10q-...

TESTING: The cap shall enter the appropriate gauge from surface X without using undue force, until the end of the keyway is in contact with surface X.
The reference plane of the cap shall be co-planar with or project beyond surface P_1, but shall not project beyond surface P_2.

BUT: Vérification des dimensions des logements des détrompeurs des culots GY10q-...

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre approprié depuis la surface X sans exercer une force anormale, jusqu'à ce que le fond de l'ouverture de détrompeur soit en contact avec la surface X.
Le plan de référence du culot doit être coplanaire avec ou dépasser la surface P_1, mais il ne doit pas dépasser la surface P_2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

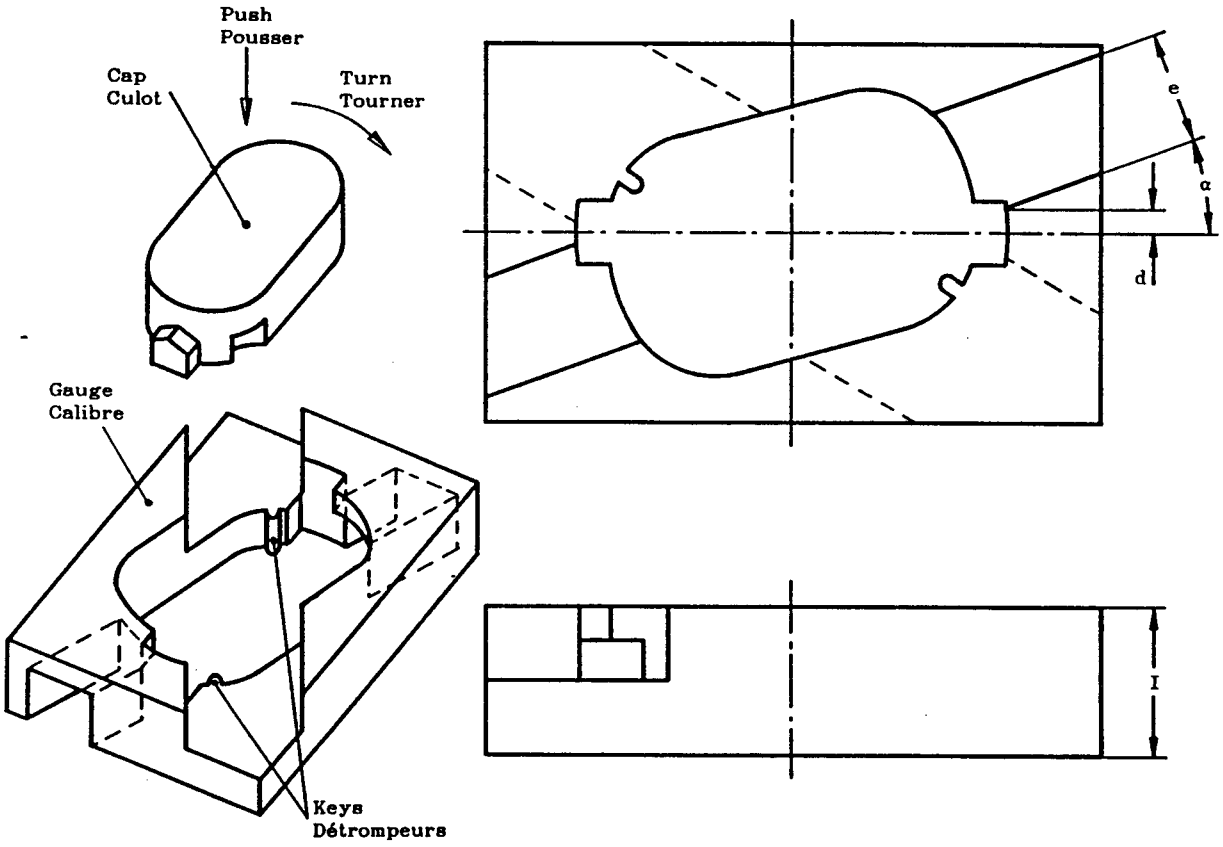
GY10q-..

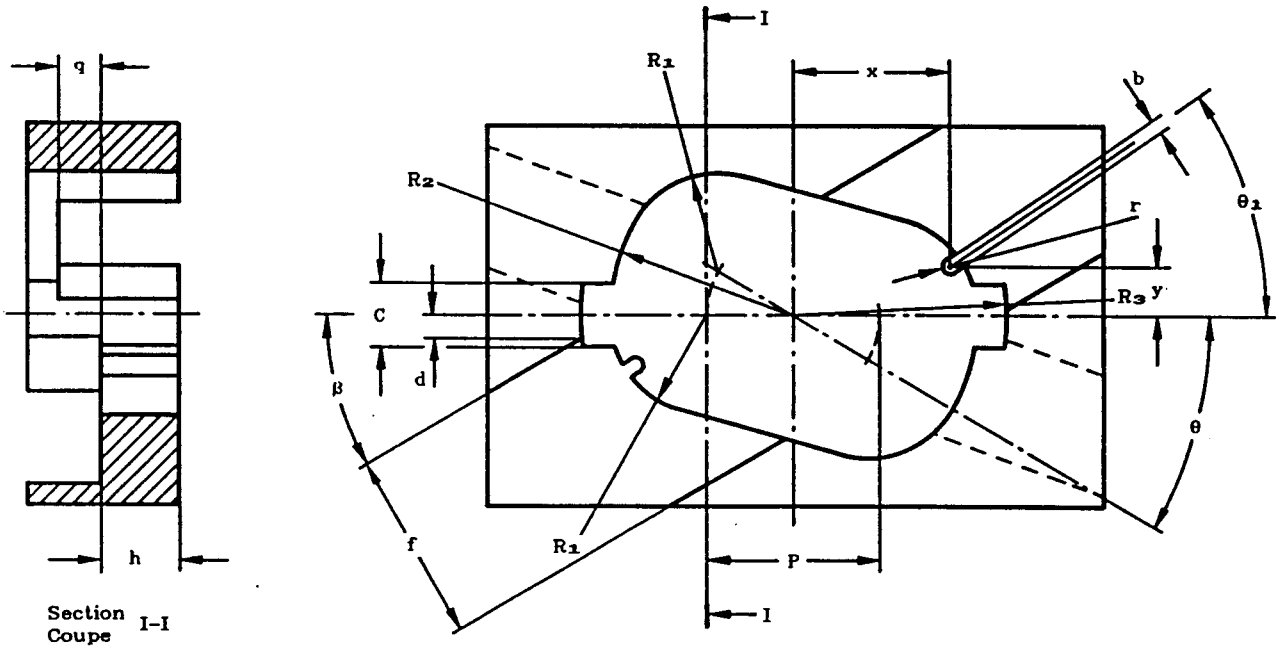
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GY10q-.., see sheet 7004-85.
Pour les détails des culots GY10q-.., voir feuille 7004-85.

TESTING PRINCIPLE - PRINCIPE D'ESSAI





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance
C	8,3	+ 0,01 - 0,0
I	20,0	+ 0,1 - 0,1
P	23,1	+ 0,01 - 0,0
R_1	12,8	+ 0,01 - 0,0
R_2	24,35	+ 0,01 - 0,0
R_3	28,0	+ 0,5 - 0,5
b	1,9	+ 0,0 - 0,02
d	3,0	+ 0,1 - 0,1
e	14,8	+ 1 - 1
f	24,7	+ 1 - 1
r	0,95	+ 0,0 - 0,01
α	20°	+ 3° - 3°
β	30°	+ 3° - 3°
θ	30°	+ 5° - 5°

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension						Tolerance
	GY10q-1	GY10q-2	GY10q-3	GY10q-4	GY10q-5	GY10q-6	
h	10,0	10,0	10,0	15,0	15,0	15,0	+ 0,1 - 0,1
q	5,4	5,4	5,4	-	-	-	+ 0,01 - 0,0
q	-	-	-	0,4	0,4	0,4	+ 0,0 - 0,01
x	20,825	16,313	11,452	20,825	16,313	11,452	+ 0,005 - 0,005
y	6,459	10,381	11,548	6,459	10,381	11,548	+ 0,005 - 0,005
θ_1	34°	64°	89°	34°	64°	89°	+ 1° - 1°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check whether a particular cap GY10q-.. is prevented from being inserted into a non-matching lampholder (non-similar designation figure behind hyphen).

TESTING: When the cap is pushed into the gauge and turned in a clockwise direction, the gauge keys shall prevent the cap from reaching the intended position.
The two cap-bosses shall remain (partly) visible and not pass the open part of the gauge completely.
The test shall be carried out several times, in according with the following sequence:

BUT: Vérification si un culot déterminé GY10q-.. est protégé contre l'insertion dans une douille non prévue à cet effet (désignation différente derrière le trait d'union).

ESSAI: Lorsque le culot est enfoncé dans le calibre et ensuite tourné dans le sens des aiguilles, les détrompeurs du calibre doivent éviter au culot d'atteindre la position prévue.
Les deux bossages du culot doivent rester (partiellement) visibles et ne pas traverser complètement la partie ouverte du calibre.
L'essai est répété plusieurs fois, dans l'ordre suivant:

For testing cap: Pour vérifier le culot:	Use gauges: (See table 2) Utiliser calibres: (Voir tableau 2)		
GY10q-1	GY10q-2	GY10q-3	GY10q-4
GY10q-2	GY10q-1	GY10q-3	GY10q-5
GY10q-3	GY10q-1	GY10q-2	GY10q-6
GY10q-4	GY10q-2	GY10q-3	
GY10q-5	GY10q-1	GY10q-3	
GY10q-6	GY10q-1	GY10q-2	

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

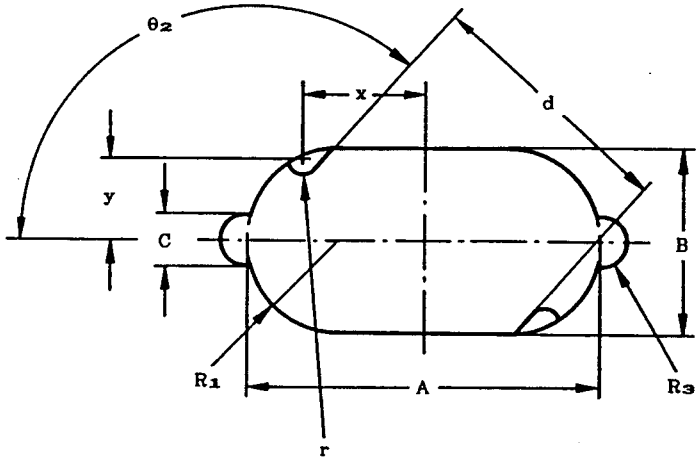
CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES

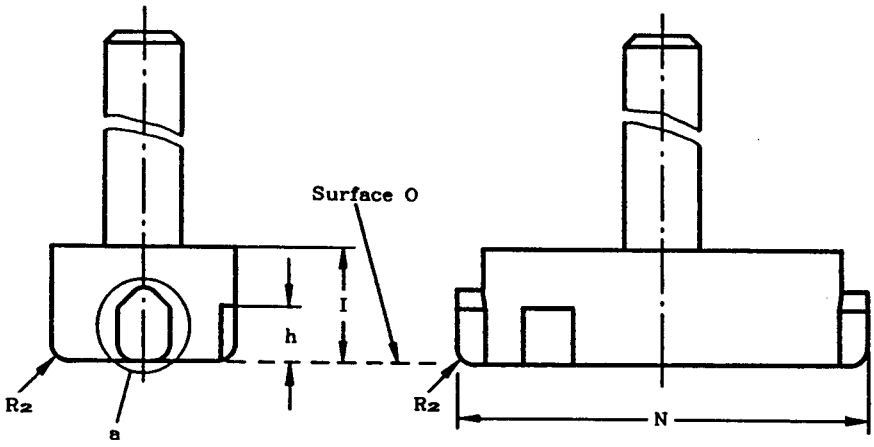
GY10q-..

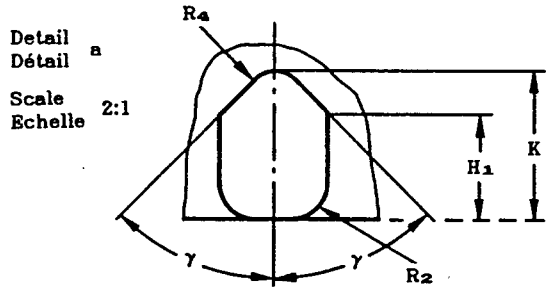
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GY10q-.., see sheet 7005-85.
Pour les détails de la douille GY10q-.., voir feuille 7005-85.







Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES

GY10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance
A	46,5	+ 0,0 - 0,02
B	24,4	+ 0,0 - 0,02
C	6,9	+ 0,0 - 0,02
H_1	7,0	+ 0,0 - 0,01
I	14,8	+ 0,01 - 0,01
K	9,75	+ 0,0 - 0,02
N	53,79	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
R_1	12,2	+ 0,0 - 0,02
R_2	2,5	+ 0,1 - 0,1
R_3	3,5	+ 0,1 - 0,1
R_4	2,0	+ 0,02 - 0,02
r	2,1	+ 0,01 - 0,0
γ	45°	+ 1° - 1°

Table 2
Tableau 2

Reference	Dimension						Tolerance
	GY10q-1	GY10q-2	GY10q-3	GY10q-4	GY10q-5	GY10q-6	
d	38,321	33,556	27,264	38,321	33,556	27,264	+ 0,01 - 0,01
h	7,2	7,2	7,2	14,2	14,2	14,2	+ 0,01 - 0,0
x	20,535	15,868	10,948	20,535	15,868	10,948	+ 0,005 - 0,005
y	6,818	10,597	11,598	6,818	10,597	11,598	+ 0,005 - 0,005
θ_2	119°	132°	146°	119°	132°	146°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check the keys in lampholders GY10q-...

TESTING: When the appropriate gauge is pushed into the lampholder type "A" and turned clockwise, the gauge shall not fit the lampholder.

When the appropriate gauge is pushed into the lampholder type "B", the gauge shall not fit the lampholder.

BUT: Vérification des détrompeurs dans les douilles GY10q-...

ESSAI: Lorsque le calibre approprié est enfoncé dans la douille du type "A" et tourné dans le sens des aiguilles d'un montre, le calibre ne doit pas s'assembler avec la douille.

Lorsque le calibre approprié est enfoncé dans la douille du type "B", le calibre ne doit pas s'assembler avec la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BI-PIN CAP ON FINISHED LAMPS

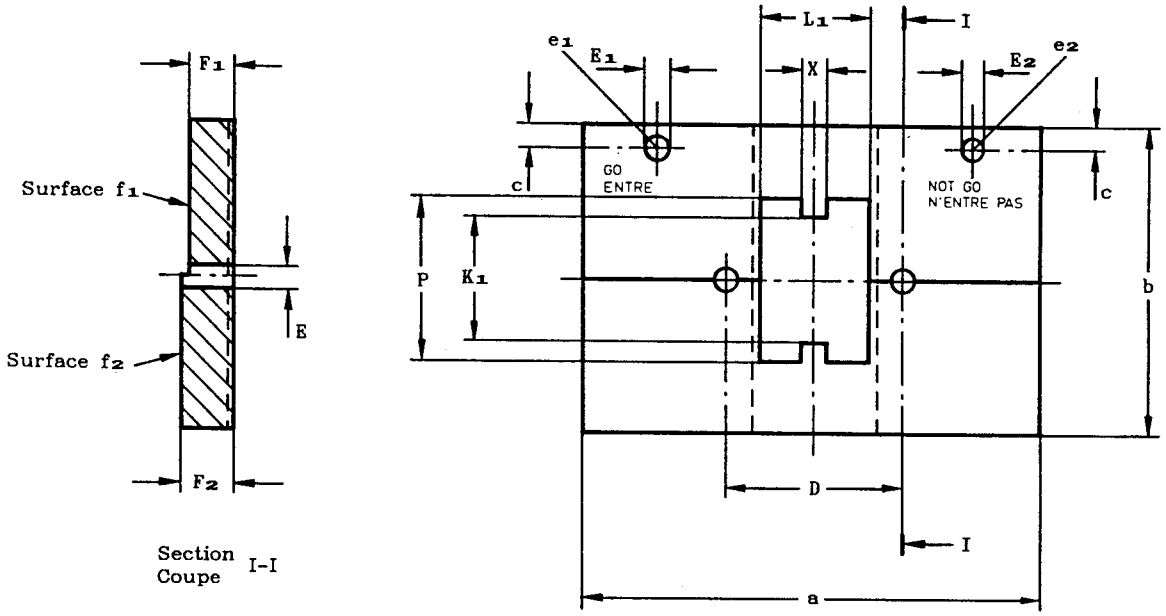
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOT A DEUX BROCHES SUR LAMPES TERMINEES

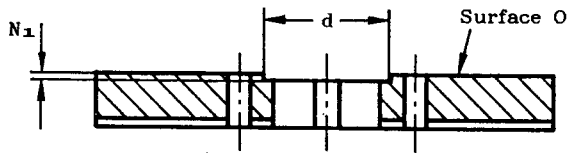
GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bi-pin cap GX23, see sheet 7004-86.
Pour les détails du culot à deux broches, voir feuille 7004-86.





Reference	Dimension	Tolerance
D	23,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 - 0,0
E1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E2	2,29	+ 0,0 - 0,01
F1	6,0	+ 0,0 - 0,025
F2	6,8	+ 0,025 - 0,0
K1	16,3	+ 0,01 - 0,0
L1	13,9	+ 0,01 - 0,0
N1	0,5	+ 0,01 - 0,0
P	21,0	+ 0,01 - 0,0
X	3,3	+ 0,0 - 0,01
a	60	+ 0,5 - 0,5
b	40	+ 0,5 - 0,5
c	3	+ 0,0 - 0,2
d	16	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, F **max.**, K1 **max.**, L1 **max.**, P **max.**, X **min.** and the combined diameter and displacement of the pins of bi-pin caps GX23 on finished lamps.

TESTING: The centre post and the pins of the cap shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the reference plane of the cap and surface O of the gauge shall contact. In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface f1 but they shall not project beyond surface f2. It shall be possible to insert each pin in turn into hole e1 until the reference plane of the cap and the surface of the gauge contact.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e2.

BUT: Vérification des dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, F **max.**, K1 **max.**, L1 **max.**, P **max.**, X **min.** et les déplacements combinés avec le diamètre des broches du culot GX23 a deux broches sur lampes terminées.

ESSAI: L'élément central et les broches du culot doivent entrer le calibre par la surface O et lorsque l'insertion est complète, le plan de référence du culot et la surface O du calibre doivent être en contact. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau ou dépasser la surface f1 mais ne doivent pas dépasser la surface f2.
Il doit être possible d'introduire tour à tour chaque broche dans le trou e1 jusqu'à ce que le plan de référence du culot et la surface du calibre se touchent.
Il ne doit pas être possible d'introduire les broches, sauf l'extrémité, dans le trou e2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE
AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

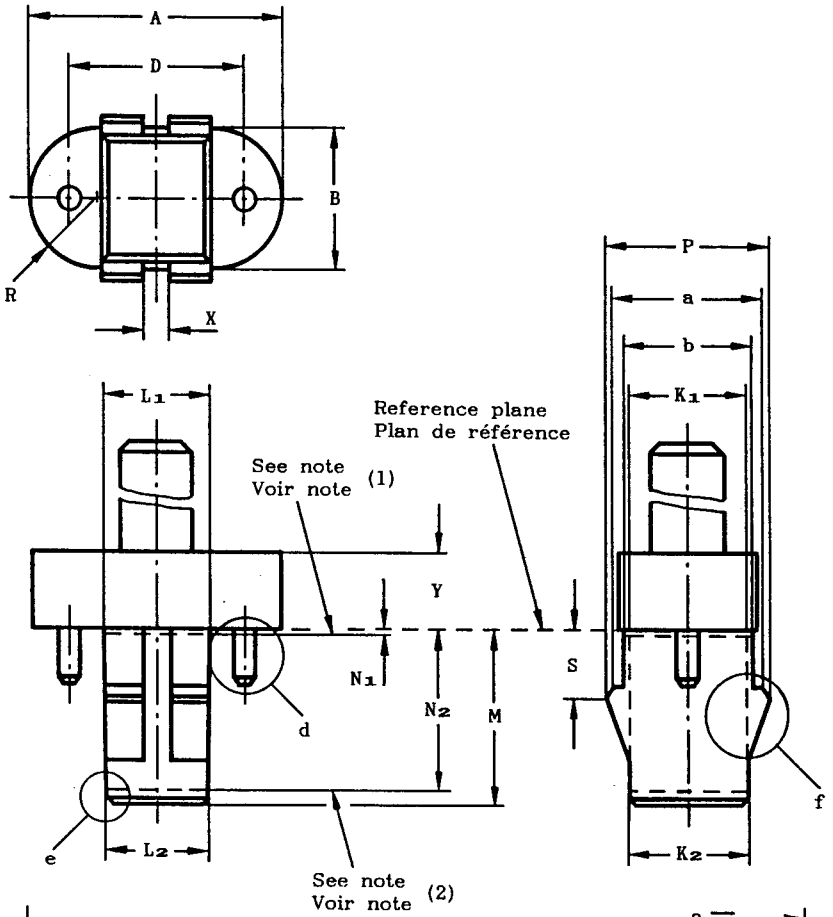
CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE
D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

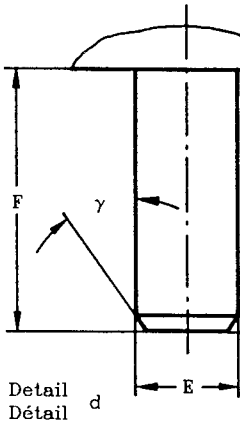
GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

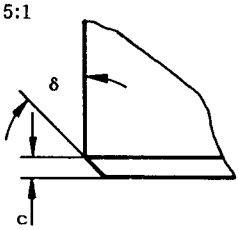
For details of lampholder GX23, see sheet 7005-86.
Pour les détails de la douille GX23, voir feuille 7005-86.



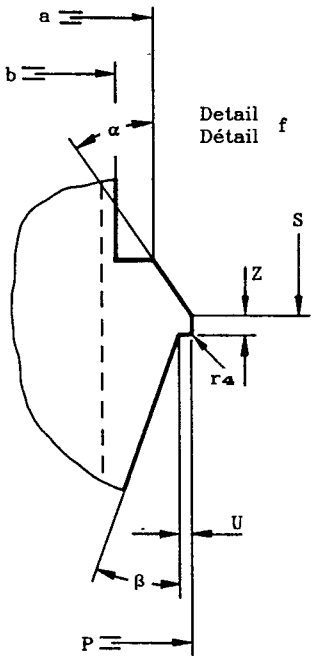


Detail
Détail e

Scale
Echelle 5:1



Scale
Echelle 5:1



Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	32,5	+ 0,02 - 0,0
B	18,1	+ 0,02 - 0,0
D	23,12	+ 0,01 - 0,0
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
K_1 (1)	16,3	+ 0,02 - 0,0
K_2 (2)	15,75	+ 0,02 - 0,0
L_1 (1)	13,9	+ 0,02 - 0,0
L_2 (2)	13,35	+ 0,02 - 0,0
M	23,0	+ 0,02 - 0,0
N_1 (1)	0,5	-
N_2 (2)	21,0	-
P	21,0	+ 0,02 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
R	B/2	-
S	8,85	+ 0,0 - 0,02
X	3,7	+ 0,0 - 0,02
U	0,2	+ 0,02 - 0,0
Y	10	+ 0,05 - 0,0
Z	0,5	+ 0,05 - 0,0
a	19	+ 0,01 - 0,01
b	17	+ 0,01 - 0,01
c	0,5	+ 0,1 - 0,0
r_4	0,15	+ 0,05 - 0,05
α	35°	+ 1° - 1°
β	20°	+ 1° - 1°
γ	35°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

(1) Measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Measured at distance N_2 from the reference plane.

(1) Mesurée à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Mesurée à la distance N_2 du plan de référence.

PURPOSE: To check in lampholders GX23, the maximum insertion and withdrawal forces related to a maximum cap as regards pin-dimensions at maximum spacing and centre-post dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-86.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-86.

BUT: Vérification sur les douilles GX23 des forces maximales d'insertion et d'extraction d'un culot maximum vis-à-vis des dimensions des broches, celles-ci étant à leur écart maximum, et vis-à-vis des dimensions de l'élément central.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-86.
Après insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la valeur maximale de la force d'extraction spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-86.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

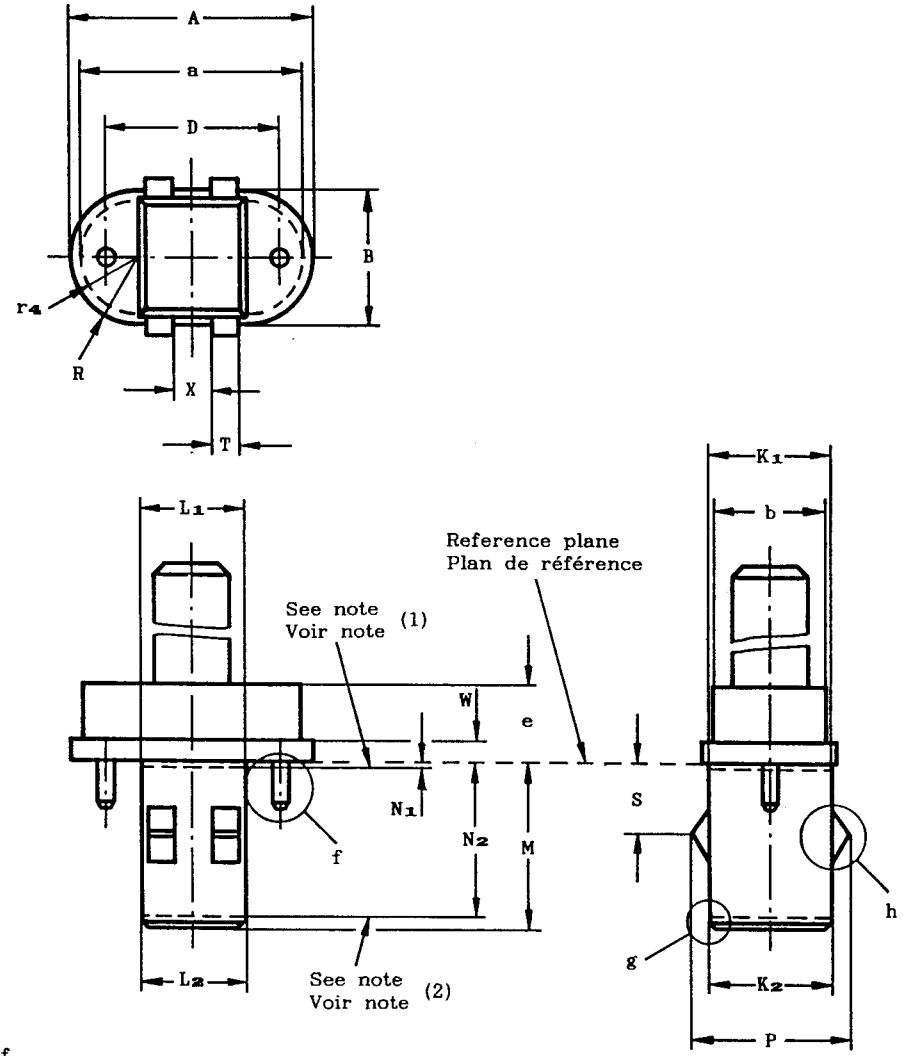
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

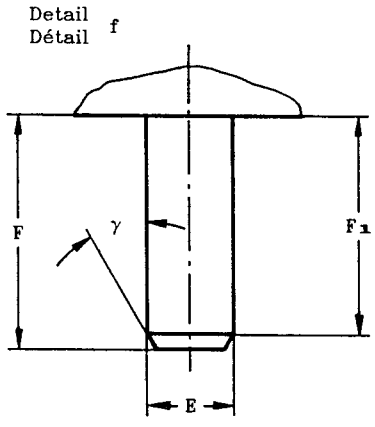
GX23

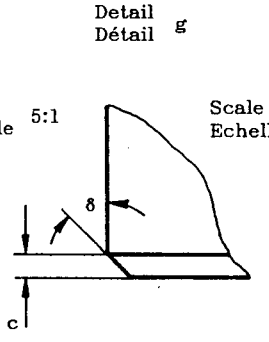
Dimensions in millimetres – Dimensions en millimètres

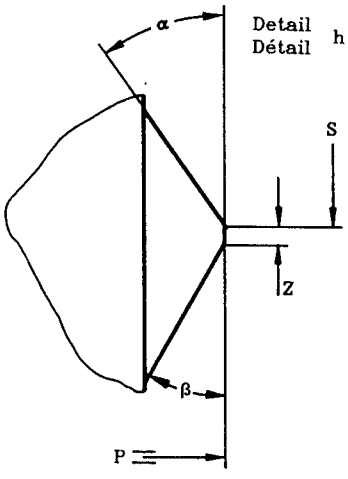
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder GX23, see sheet 7005-86.
Pour les détails de la douille GX23, voir feuille 7005-86.









Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	31,5	+ 0,0 - 0,02
B	17,7	+ 0,0 - 0,02
D	23,0	+ 0,01 - 0,01
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,02
F_1	5,5	+ 0,0 - 0,05
K_1 (1)	16,15	+ 0,0 - 0,02
K_2 (2)	15,6	+ 0,0 - 0,02
L_1 (1)	13,75	+ 0,0 - 0,02
L_2 (2)	13,2	+ 0,0 - 0,02
M	21,8	+ 0,0 - 0,02
N_1 (1)	0,5	-
N_2 (2)	21,0	-
P	20,6	+ 0,0 - 0,02
R	B/2	-

Reference	Dimension	Tolerance
S	9,15	+ 0,02 - 0,0
T	3,5	+ 0,0 - 0,02
W	3,0	+ 0,0 - 0,05
X	5,2	+ 0,01 - 0,01
Z	0,5	+ 0,0 - 0,05
a	28,8	+ 0,5 - 0,5
b	15,0	+ 0,5 - 0,5
c	0,6	+ 0,1 - 0,1
e	10,0	+ 0,5 - 0,5
r_4	b/2	-
α	35°	+ 1° - 1°
β	30°	+ 1° - 1°
γ	30°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

(1) Measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Measured at distance N_2 from the reference plane.

(1) Mesurée à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Mesurée à la distance N_2 du plan de référence.

PURPOSE: To check in lampholders GX23, the minimum retention force related to the dimensions of a minimum cap as regards pin dimensions and centre-post dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw the gauge from the lampholder shall not be less than the value specified for this gauge on sheet 7005-86.

BUT: Vérification sur les douilles GX23 de la force minimale de retenue d'un culot minimum en ce qui concerne les dimensions des broches et les dimensions de l'élément central.

ESSAI: Après insertion complète du calibre dans la douille, la force requise pour extraire le calibre de la douille ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-86.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

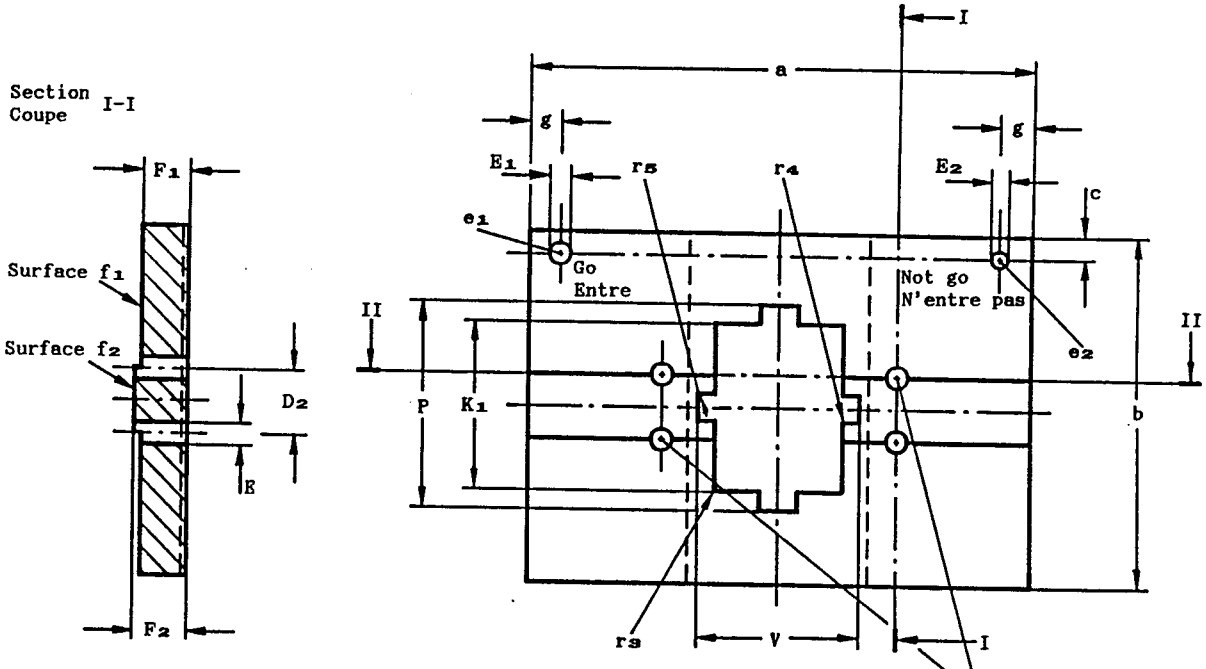
"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRES "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

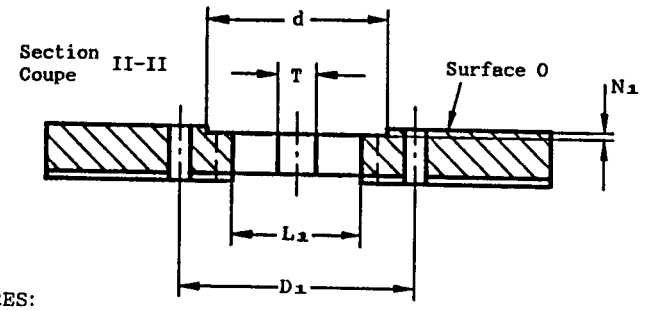
For details of caps G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. & GY32d-.., see sheet 7004-87.
Pour les détails des culots G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. & GY32d-.., voir feuille 7004-87.

Note. - For checking caps GY32d-.., see relevant note on cap sheet.
Note. - Pour la vérification des culots GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de culot.



These holes shall be neglected for checking caps G32d-.. and GX32d-...
Ces trous doivent être négligés pour la vérification des culots G32d-.. et GX32d-...

Note. - Only the gauge for checking G32q-1 and GX32q-1 caps is shown.
Note. - Seul le calibre pour la vérification des culots G32q-1 et GX32q-1 est représenté.



SPECIFIC GAUGE DESIGN:
CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES:

Key hole configuration for checking G32d-.., GX32d-.., GX32q-.. and G32q-.. caps.
Positionnement des trous de passage des détrompeurs pour la vérification des culots G32d-.., GX32d-.., GX32q-.. et G32q-..

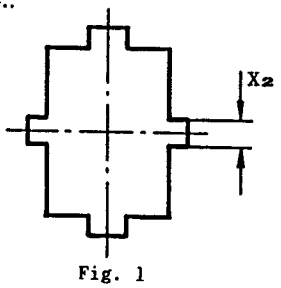


Fig. 1

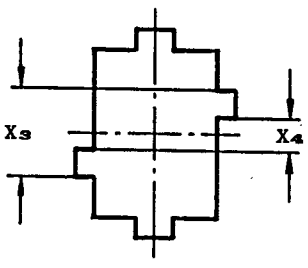


Fig. 2

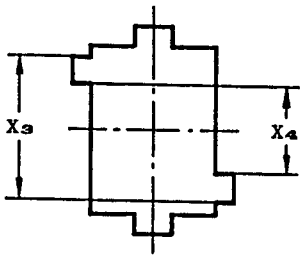


Fig. 3

Views at surfaces f1 and f2 - Vues sur les surfaces f1 et f2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRES "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D_1	31,0	+ 0,005 - 0,005
D_2	8,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 - 0,0
E_1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E_2	2,29	+ 0,0 - 0,01
F_1	6,0	+ 0,0 - 0,025
F_2	6,8	+ 0,025 - 0,0
K_1	21,95	+ 0,01 - 0,0
L_1	16,35	+ 0,01 - 0,0
N_1	0,5	+ 0,01 - 0,0
P	26,7	+ 0,01 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
T	4,7	+ 0,01 - 0,0
V	21,2	+ 0,01 - 0,0
a	66	+ 0,5 - 0,5
b	46	+ 0,5 - 0,5
c	3	+ 0,0 - 0,2
d	24	+ 0,1 - 0,1
g	4	+ 0,0 - 0,1
r_3	0,5	+ 0,05 - 0,05
r_4	0,2	+ 0,05 - 0,05
r_5	0,2	+ 0,05 - 0,05

Designation Désignation	See Fig.: Voir Fig.:	Reference	Dimension	Tolerance
G32d-1 G32q-1 GX32d-1 GX32q-1	1	X_2	3,6	+ 0,01 - 0,0
G32d-2 G32q-2 GX32d-2 GX32q-2	2	X_3	11,1	+ 0,01 - 0,0
		X_4	3,9	+ 0,0 - 0,01
G32d-3 G32q-3 GX32d-3 GX32q-3	3	X_3	11,1	+ 0,01 - 0,0
		X_4	3,9	+ 0,0 - 0,01
G32d-4 G32q-4 GX32d-4 GX32q-4	2	X_3	18,6	+ 0,01 - 0,0
		X_4	11,4	+ 0,0 - 0,01
G32d-5 G32q-5 GX32d-5 GX32q-5	3	X_3	18,6	+ 0,01 - 0,0
		X_4	11,4	+ 0,0 - 0,01

PURPOSE: To check the maximum cap outline with respect to the dimensions K_1 max., L_1 max., P max., T max., V max., r_3 min., r_4 max., r_5 min. and the dimensions E min., E max., F min., F max., the combined displacement and diameter of the pins and the combined displacement and width of the keys of caps G32d-.., G32q-.., GX32d-.. and GX32q-.. on finished lamp respectively.

TESTING: The centre post and the pins of the cap shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.
In this position, the ends of the pins shall be coplanar with or project beyond surface f_1 but they shall not project beyond surface f_2.
It shall be possible to insert each pin in turn into hole e_1 until the reference plane of the cap and the surface of the gauge contact.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e_2.

BUT: Vérification de l'encombrement maximum des culots G32d-.., G32q-.., GX32d-.. et GX32q-.. sur lampes terminées, en rapport avec les dimensions K_1 max., L_1 max., P max., T max., V max., r_3 min., r_4 max., r_5 min., et les dimensions E min., E max., F min., F max., et la combinaison déplacement et largeur des détrompeurs des culots.

ESSAI: Le plot central et les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface O et lorsque l'insertion est complète, le plan de référence du culot et la surface du calibre doivent être en contact.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau ou dépasser la surface f_1, mais ne doivent pas dépasser la surface f_2.
Il doit être possible d'introduire tour à tour chaque broche dans le trou e_1 jusqu'à ce que le plan de référence du culot et la surface du calibre se touchent.
Il ne doit pas être possible d'introduire les broches, sauf l'extrémité, dans le trou e_2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "A1" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

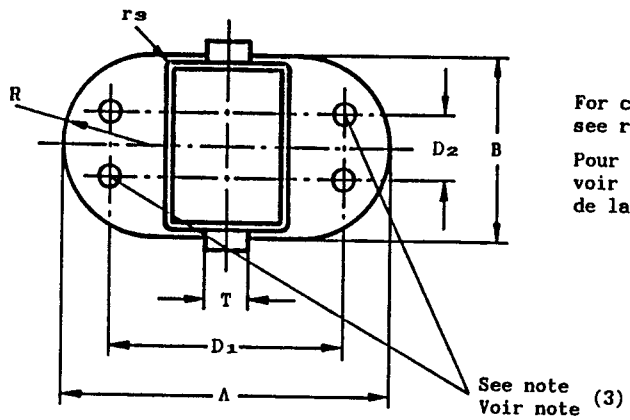
CALIBRES "A1" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

G32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

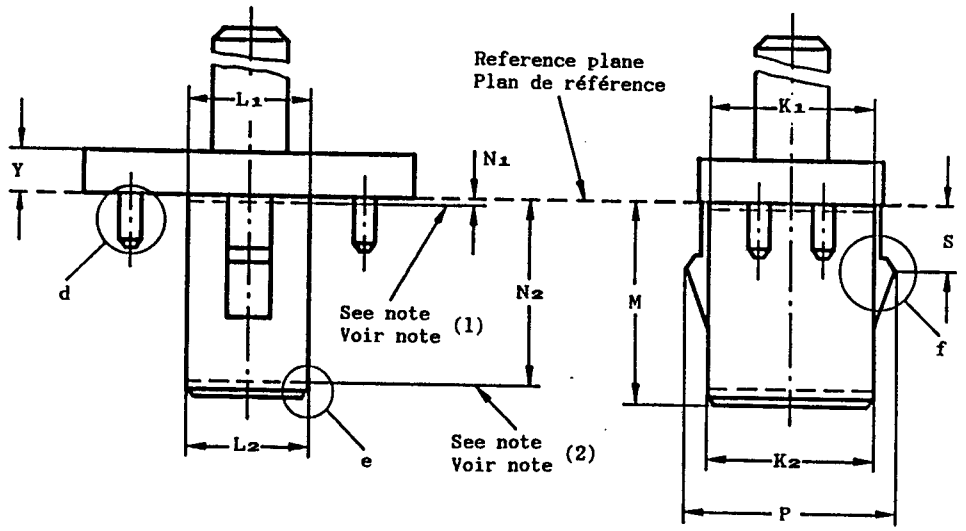
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

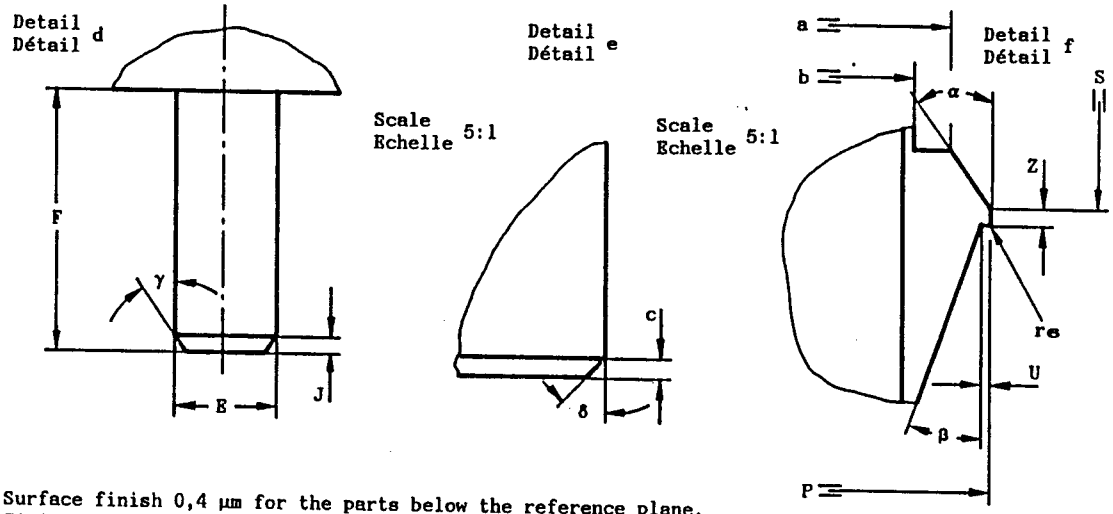
For details of lampholders G32d-.., G32q-.. and GY32d-.., see sheet 7005-87.
Pour les détails des douilles G32d-.., G32q-.. et GY32d-.., voir feuille 7005-87.



For checking lampholders GY32d-.., see relevant note on holder sheet.

Pour la vérification des douilles GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de la douille.





Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "A1" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "A1" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

G32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	44,2	+ 0,0 - 0,02
B	23,9	+ 0,0 - 0,02
D1	31,44	+ 0,005 - 0,005
D2	8,44	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
K1 (1)	22,25	+ 0,0 - 0,02
K2 (2)	21,5	+ 0,0 - 0,02
L1 (1)	16,65	+ 0,0 - 0,02
L2 (2)	15,9	+ 0,0 - 0,02
M	26,5	+ 0,02 - 0,0
N1 (1)	0,5	-
N2 (2)	24,5	-
P	26,7	+ 0,02 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
R	B/2	-
S	8,85	+ 0,0 - 0,02
T	5,5	+ 0,02 - 0,0
U	0,2	+ 0,02 - 0,0
Y	5,5	+ 0,05 - 0,0
Z	0,5	+ 0,05 - 0,0
a	24,7	+ 0,01 - 0,01
b	22,7	+ 0,01 - 0,01
c	0,5	+ 0,1 - 0,0
rs	0,5	+ 0,05 - 0,05
re	0,15	+ 0,05 - 0,05
α	35°	+ 1° - 1°
β	20°	+ 1° - 1°
γ	35°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

(1) Dimensions K1 and L1 are measured at distanc N1 from the reference plane.

(2) Dimensions K2 and L2 are measured at distance N2 from the reference plane.

(3) In the drawing only the four-pin version for checking lampholders G32q-.. is shown. For checking G32d-.. lampholders the two-pin version should be used by removing these two pins.

(1) Les dimensions K1 et L1 sont mesurées à la distance N1 du plan de référence.

(2) Les dimensions K2 et L2 sont mesurées à la distance N2 du plan de référence.

(3) Sur le dessin, seule figure la version quatre broches de la douille G32q-... Pour la vérification des douilles G32d-.., la version à deux broches doit être utilisée en enlevant ces deux broches.

PURPOSE: To check dimensions A min., B min., K1 min., K2 min., L1 min. L2 min. and the maximum insertion force and the maximum withdrawal force related to a maximum cap as regards pin dimensions at maximum spacing and dimension P in lampholders G32d-.. and G32q-...

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-87.
After the gauge has been fully inserted into the lampholder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-87.

- For checking lampholders GX32d-.. and GX32q-.., gauge A1 shall be replaced by gauge A2.

BUT: Vérification des dimensions A min., B min., K1 min., K2 min, L1 min., L2 min. et des forces maximales d'insertion et d'extraction du culot maximal quant aux dimensions des broches, celles-ci étant à leur écart maximum et de la dimension P dans les douilles G32d-.. et G32q-...

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-87.
Après que le calibre a été totalement introduit dans la douille, il doit être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la force maximale d'extraction spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-87.

- Pour la vérification des douilles GX32d-.. et GX32q-.., le calibre A1 sera remplacé par le calibre A2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE IN LAMPHOLDERS

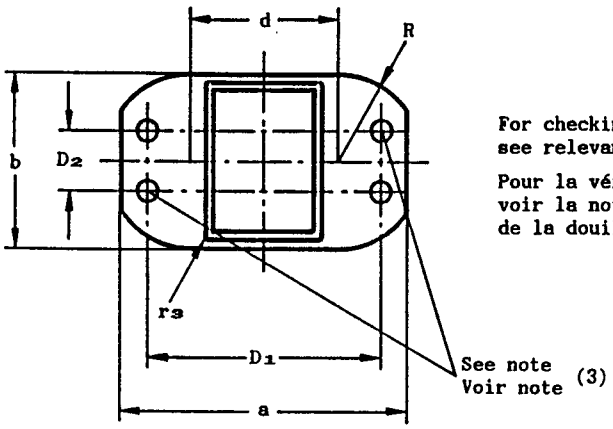
CALIBRES "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION DANS LES DOUILLES

G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

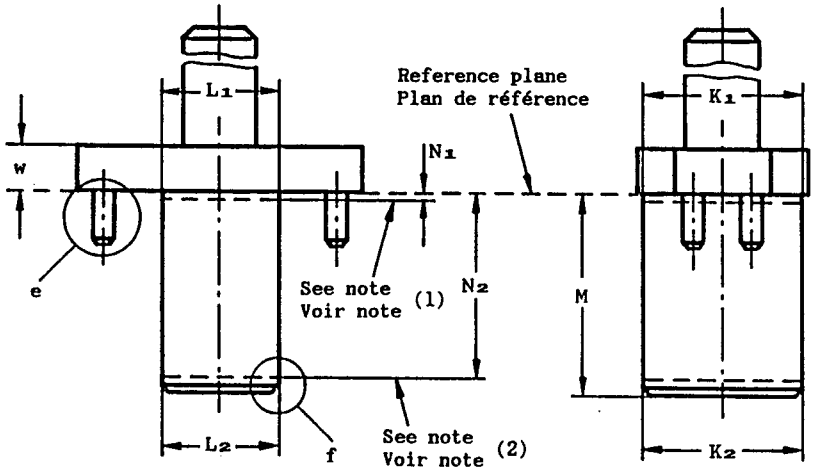
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

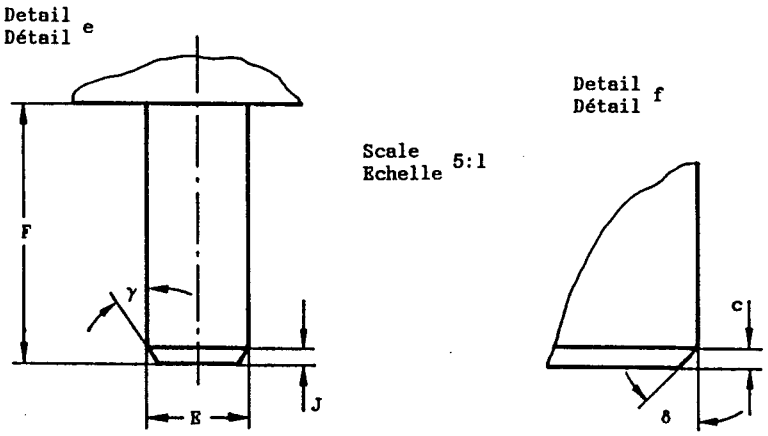
For details of lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. and GY32d-.., see sheet 7005-87.
Pour les détails des douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. et GY32d-.., voir feuille 7005-87.



For checking lampholders GY32d-.., see relevant note on holder sheet.

Pour la vérification des douilles GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de la douille.





Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION DANS LES DOUILLES

G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D_1	30,56	+ 0,005 - 0,005
D_2	7,56	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
K_1 (1)	21,95	+ 0,02 - 0,0
K_2 (2)	21,2	+ 0,02 - 0,0
L_1 (1)	16,35	+ 0,02 - 0,0
L_2 (2)	15,6	+ 0,02 - 0,0
M	26,5	+ 0,02 - 0,0
N_1 (1)	0,5	-

Reference	Dimension	Tolerance
N_2 (2)	24,5	-
R	b/2	-
a	38	+ 0,5 - 0,5
b	22	+ 0,5 - 0,5
c	0,5	+ 0,1 - 0,1
d	20	+ 0,2 - 0,2
r_3	0,5	+ 0,05 - 0,05
w	6	+ 0,5 - 0,5
γ	35°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

(1) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(3) In the drawing only the four-pin version for checking lampholders G32q-.. and GX32q-.. is shown.
For checking G32d-.. and GX32d-..lampholders the two-pin version should be used by removing these two pins.

(1) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

(3) Sur le dessin, seule figure la version quatre broches des douilles G32q-.. et GX32q-...
Pour la vérification des douilles G32d-.. et GX32d-.., la version à deux broches doit être utilisée en enlevant ces deux broches.

PURPOSE: To check the maximum insertion force related to the dimensions of a cap having maximum dimensions at minimum spacing in lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.. and GX32q-..

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-87, until holderface and gauge reference plane contact.

BUT: Vérification de la force maximale d'insertion relative aux dimensions d'un culot dont les broches aux dimensions maximales sont au minimum d'écartement dans les douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.. et GX32q-..

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-87, jusqu'à ce que la surface de la douille vienne en contact avec le plan de référence du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

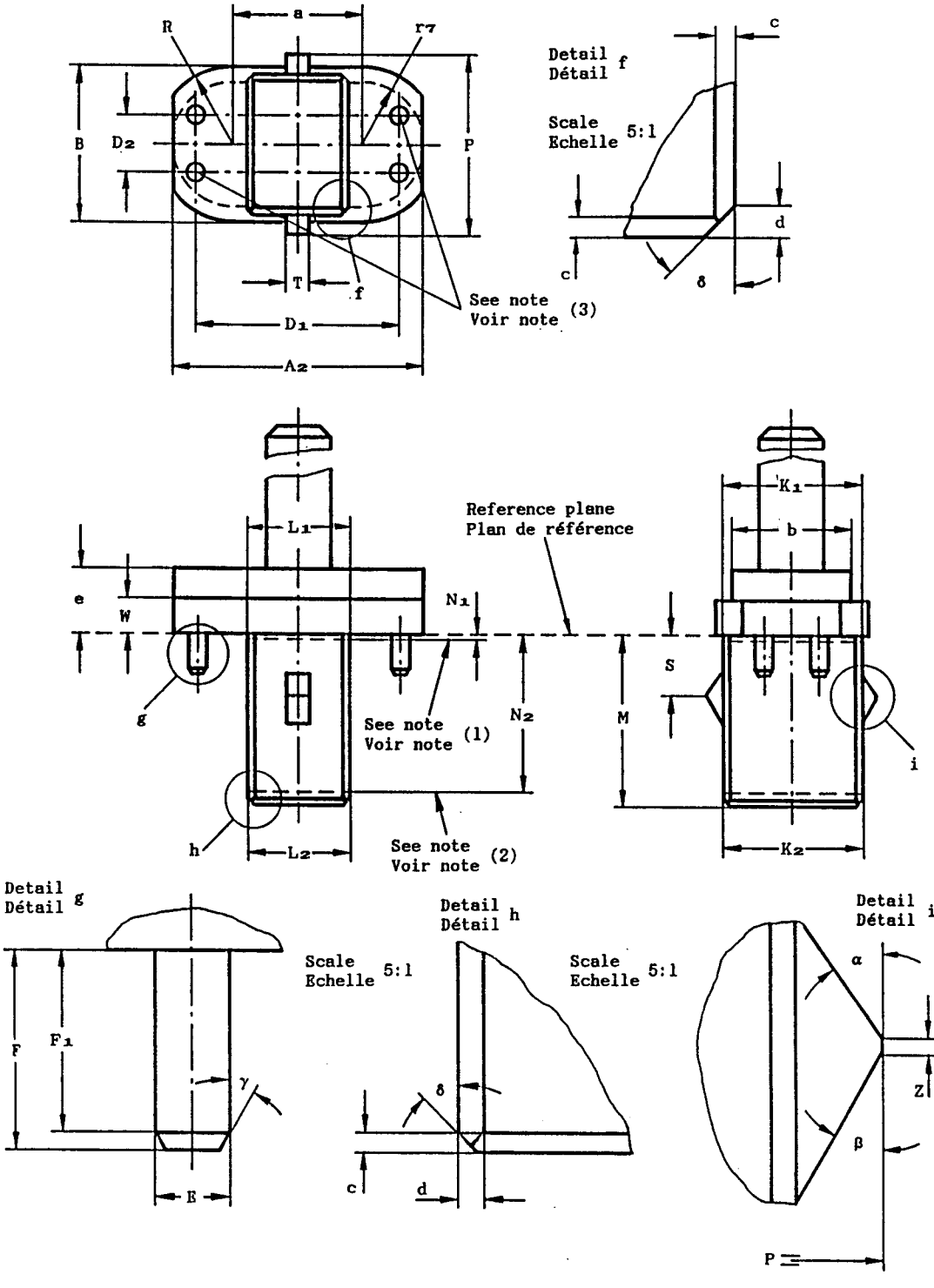
G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. and GY32d-.., see sheet 7005-87.
Pour les détails des douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. et GY32d-.., voir feuille 7005-87.

For checking lampholders GY32d-.., see relevant note on holder sheet.
Pour la vérification des douilles GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de la douille.



Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGES "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_2	38	+ 0,0 - 0,1
B	23,2	+ 0,0 - 0,02
D_1	31,00	+ 0,005 - 0,005
D_2	8,00	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,02
F_1	5,5	+ 0,0 - 0,05
K_1 (1)	21,8	+ 0,0 - 0,02
K_2 (2)	21,05	+ 0,0 - 0,02
L_1 (1)	16,2	+ 0,0 - 0,02
L_2 (2)	15,45	+ 0,0 - 0,02
M	25,3	+ 0,0 - 0,02
N_1 (1)	0,5	-
N_2 (2)	24,5	-
P	26,3	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
R	B/2	-
S	9,15	+ 0,02 - 0,0
T	3,5	+ 0,0 - 0,02
W	5,25	+ 0,0 - 0,05
Z	0,5	+ 0,0 - 0,05
a	20,0	+ 0,05 - 0,05
b	18	+ 0,5 - 0,5
c	0,6	+ 0,1 - 0,1
d	0,8	+ 0,1 - 0,0
e	10	+ 0,5 - 0,5
r_7	b/2	-
α	35°	+ 1° - 1°
β	30°	+ 1° - 1°
γ	30°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

(1) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(3) In the drawing only the four-pin version for checking lampholders G32q-.. and GX32q-.. is shown.
For checking G32d-.. and GX32d-..lampholders the two-pin version should be used by removing these two pins.

(1) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

(3) Sur le dessin, seule figure la version quatre broches des douilles G32q-.. et GX32q-...
Pour la vérification des douilles G32d-.. et GX32d-.., la version à deux broches doit être utilisée en enlevant ces deux broches.

PURPOSE: To check the minimum retention force related to the dimensions of a minimum cap as regards pin dimensions and centre- post dimensions in lampholders G32d-..,G32q-.., GX32d-.. and GX32q-..

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw it shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-87.

BUT: Vérification de la force minimale de retenue relative aux dimensions d'un culot minimal quant aux dimensions des broches et à celles du plot central dans les douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.. et GX32q-..

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans la douille, la force nécessaire à l'extraction ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-87.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "F" FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF CAPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" "F" POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES CULOTS DANS LES DOUILLES

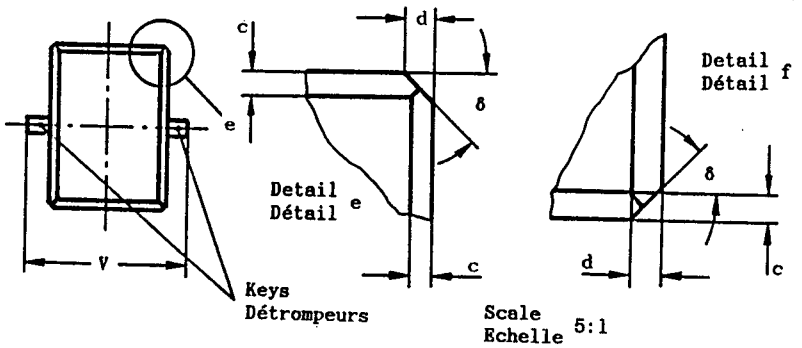
G32, GX32 & GY32

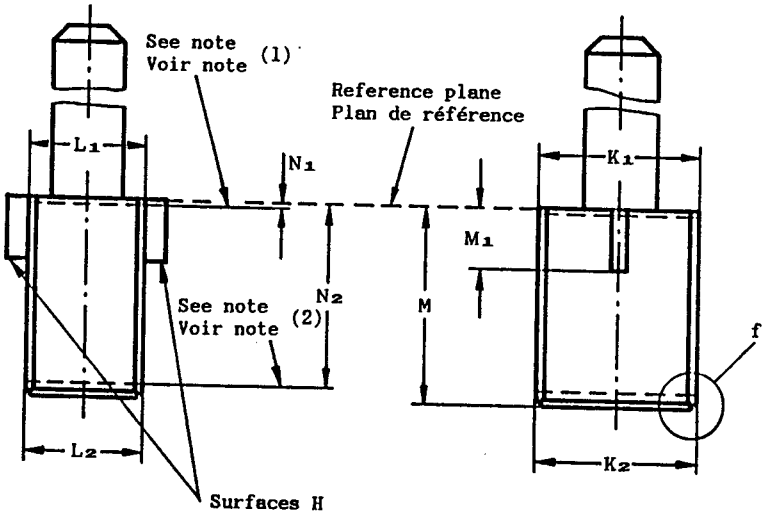
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. and GY32d-.., see sheet 7005-87.
Pour les détails des douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. et GY32d-.., voir feuille 7005-87.

For checking lampholders GY32d-.., see relevant note on lampholder sheet.
Pour la vérification des douilles GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de la douille.





Note. - Only the "Not Go" gauge for checking lampholders G32d-.., G32q-.. and GX32d-.., with the exception of holders G32d-1, G32q-1 and GX32d-1 is shown.

Note. - Seul le calibre "N'entre pas" pour la vérification des douilles G32d-.., G32q-.. et GX32d-.., à l'exception des douilles G32d-1, G32q-1 et GX32d-1 est représenté

SPECIFIC GAUGE DESIGN - CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES

Key configuration for checking lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.. and GX32q-..
Configuration des détrompeurs pour la vérification des douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.. et GX32q-..

Bottom views
Vues de dessous

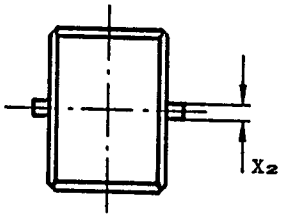


Fig. 1

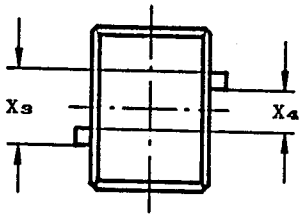


Fig. 2

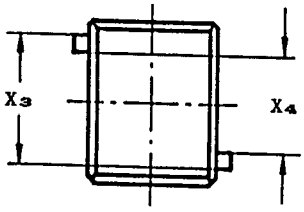


Fig. 3

Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "F" FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF CAPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" "F" POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES CULOTS DANS LES DOUILLES

G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance
K_1 (1)	21,8	+ 0,0 - 0,02
K_2 (2)	21,05	+ 0,0 - 0,02
L_1 (1)	16,2	+ 0,0 - 0,02
L_2 (2)	15,45	+ 0,0 - 0,02
M	25,3	+ 0,0 - 0,02
M_1	8,0	+ 0,02 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
N_1 (1)	0,5	-
N_2 (2)	24,5	-
V	20,7	+ 0,0 - 0,02
c	0,6	+ 0,1 - 0,1
d	0,8	+ 0,1 - 0,0
δ	45°	+ 1° - 1°

Table
Tableau 2

Designation Désignation	See Fig.: Voir Fig.:	Reference	Dimension	Tolerance
G32d-1 G32q-1 GX32d-1 GX32q-1	1	X_2	2,0	+ 0,0 - 0,02
G32d-2 G32q-2 GX32d-2 GX32q-2	2	X_3	9,5	+ 0,0 - 0,02
		X_4	5,5	+ 0,02 - 0,0
G32d-3 G32q-3 GX32d-3 GX32q-3	3	X_3	9,5	+ 0,0 - 0,02
		X_4	5,5	+ 0,02 - 0,0
G32d-4 G32q-4 GX32d-4 GX32q-4	2	X_3	17,0	+ 0,0 - 0,02
		X_4	13,0	+ 0,02 - 0,0
G32d-5 G32q-5 GX32d-5 GX32q-5	3	X_3	17,0	+ 0,0 - 0,02
		X_4	13,0	+ 0,02 - 0,0

(1) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(1) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

PURPOSE: To check, in a particular lampholder G32d-.., G32q-.., GX32d-.. or GX32q-.. if insertion of caps with non similar designation (different figure following hyphen) is prevented.

TESTING: When successively inserting each of the four gauges with non similar designation into the lampholder, surfaces H of the keys shall go only as far as their abutment with the lampholder face.

BUT: Vérification sur une douille déterminée que l'introduction d'un culot G32d-.., G32q-.., GX32d-.. ou GX32q-.. n'ayant pas la même référence (chiffre suivant le tiret différent) n'est pas possible.

ESSAI: L'insertion successive de chacun des quatre calibres ayant une référence différente de celle de la douille, doit permettre de vérifier que les surfaces H des détrompeurs viennent buter contre la surface de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES "G" FOR CHECKING KEY SLOTS
IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" "G" POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS
DANS LES DOUILLES

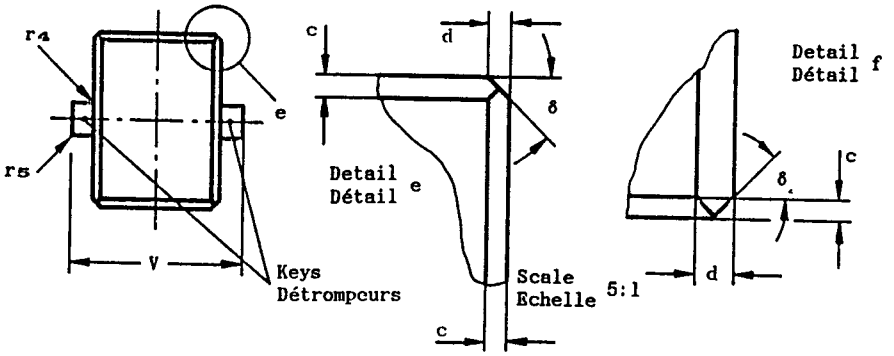
G32, GX32 & GY32

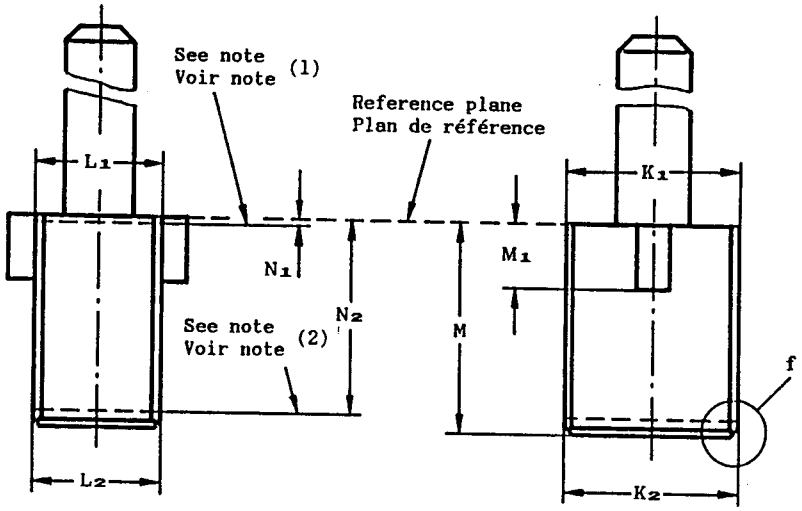
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. and GY32d-.., see sheet 7005-87.
Pour les détails des douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.., GX32q-.. et GY32d-.., voir feuille 7005-87.

For checking lampholders GY32d-.., see relevant note on lampholder sheet.
Pour la vérification des douilles GY32d-.., voir la note correspondante sur la feuille de la douille.





Note. - Only the "Go" gauge for checking lampholders G32d-1, G32q-1, GX32d-1 and GX32q-1 is shown.

Note. - Seul le calibre "Entre" pour la vérification des douilles G32d-1, G32q-1, GX32d-1 et GX32q-1 est représenté.

SPECIFIC GAUGE DESIGN - CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES

Key configuration for checking lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.. and GX32q-..
Configuration des détrompeurs pour la vérification des douilles G32d-.., G32q-.., GX32d-.. et GX32q-..

Bottom views
Vues de dessous

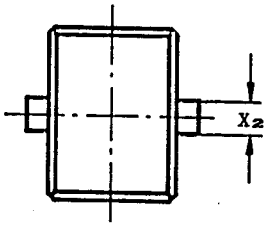


Fig. 1

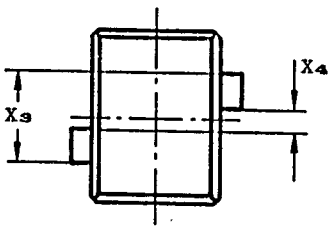


Fig. 2

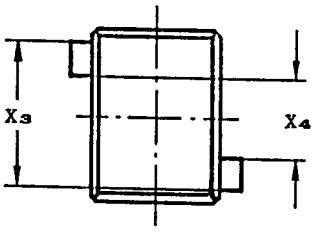


Fig. 3

Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES "G" FOR CHECKING KEY SLOTS
IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" "G" POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS
DANS LES DOUILLES

G32, GX32 & GY32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 1
Tableau 1

Reference	Dimension	Tolerance
K_1 (1)	22,25	+ 0,0 - 0,02
K_2 (2)	21,5	+ 0,0 - 0,02
L_1 (1)	16,65	+ 0,0 - 0,02
L_2 (2)	15,9	+ 0,0 - 0,02
M	26,5	+ 0,02 - 0,0
M_1	8,0	+ 0,02 - 0,0
N_1 (1)	0,5	-

Reference	Dimension	Tolerance
N_2 (2)	24,5	-
V	22,1	+ 0,02 - 0,0
c	0,5	+ 0,1 - 0,0
d	1	+ 0,1 - 0,1
r_4	0,2	+ 0,05 - 0,05
r_5	0,2	+ 0,05 - 0,05
δ	45°	+ 1° - 1°

Table 2
Tableau 2

Designation Désignation	See Fig.: Voir Fig.:	Reference	Dimension	Tolerance
G32d-1 G32q-1 GX32d-1 GX32q-1	1	X_2	4,45	+ 0,0 - 0,02
G32d-2 G32q-2 GX32d-2 GX32q-2	2	X_3	11,95	+ 0,0 - 0,02
		X_4	3,05	+ 0,02 - 0,0
G32d-3 G32q-3 GX32d-3 GX32q-3	3	X_3	11,95	+ 0,0 - 0,02
		X_4	3,05	+ 0,02 - 0,0
G32d-4 G32q-4 GX32d-4 GX32q-4	2	X_3	19,45	+ 0,0 - 0,02
		X_4	10,55	+ 0,02 - 0,0
G32d-5 G32q-5 GX32d-5 GX32q-5	3	X_3	19,45	+ 0,0 - 0,02
		X_4	10,55	+ 0,02 - 0,0

(1) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(1) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

PURPOSE: To check the smooth acceptance of the keys of the relevant lampholders G32d-.., G32q-.., GX32d-.. and GX32q-..

TESTING: It shall be possible to insert the appropriate gauge into the lampholder, with a force not exceeding the value given on sheet 7005-87, until the reference plane of the gauge is co-planar with the reference plane of the lampholder.

BUT: Vérification de l'introduction en douceur des détrompeurs des culots G32d-.., G32q-..,GX32d-.. et GX32q-.. dans les douilles correspondantes.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre adapté dans la douille correspondante avec une force n'excédant pas la valeur spécifiée sur la feuille 7005-87, jusqu'à ce que le plan de référence du calibre soit coplanaire avec le plan de référence de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "A_2" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

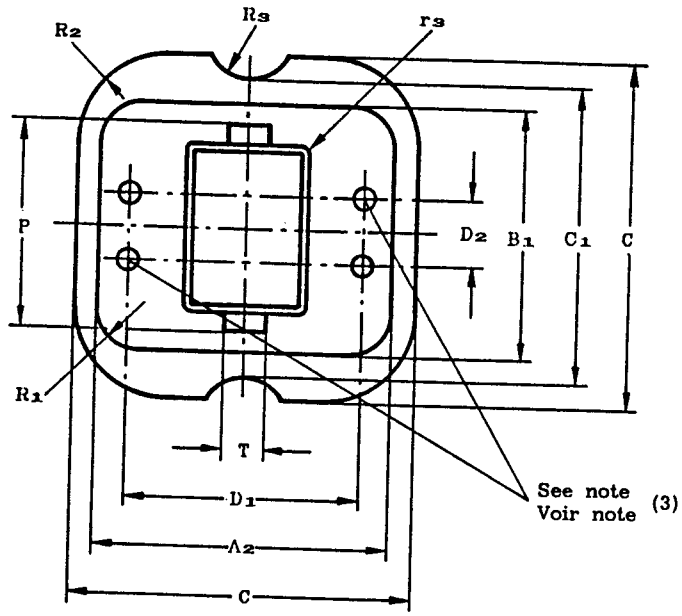
CALIBRE "A_2" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

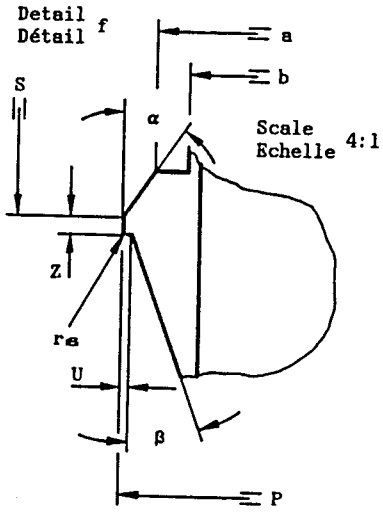
GX32

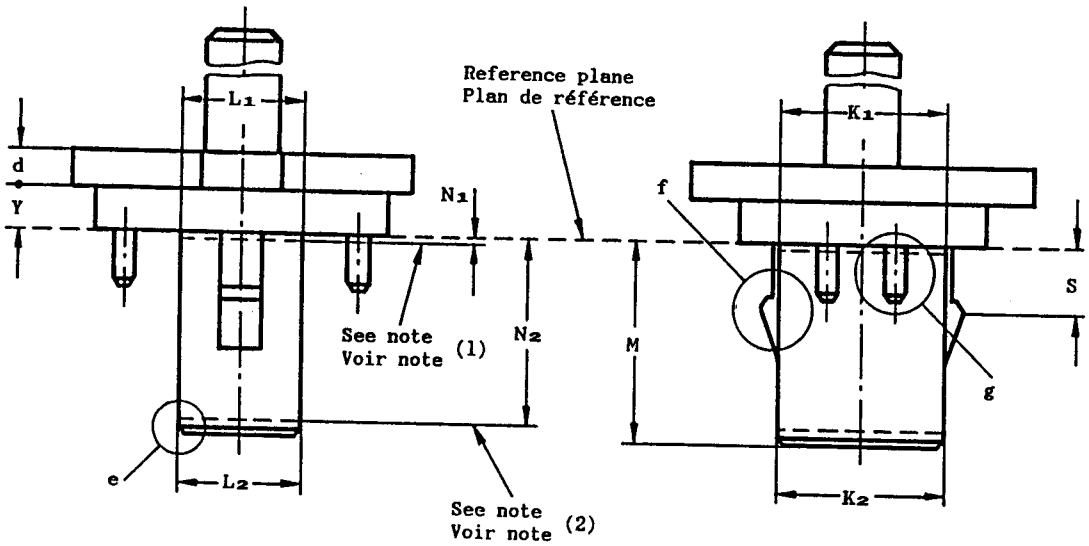
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

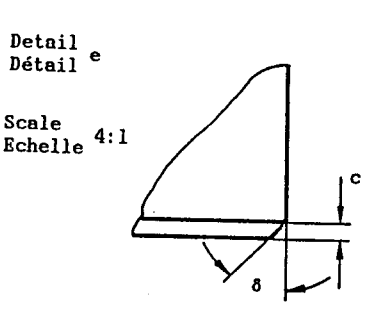
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

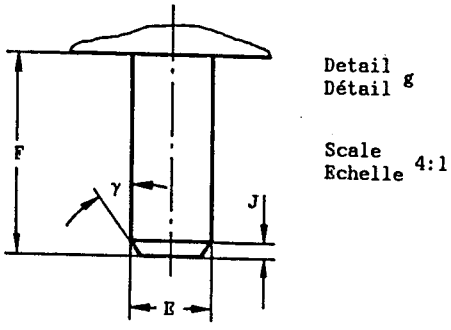
For details of lampholders GX32d-.. and GX32q-.., see sheet 7005-87.
Pour les détails des douilles GX32d-.. et GX32q-.., voir feuille 7005-87.











Surface finish 0,4 µm for the parts below the reference plane.
Finition 0,4 µm pour les parties en dessous du plan de référence.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE "A_2" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "A_2" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

GX32

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_2	39,3	+ 0,0 - 0,02
B_1	32,3	+ 0,0 - 0,02
C	45,3	+ 0,0 - 0,05
C_1	38,8	+ 0,0 - 0,05
D_1	31,14	+ 0,005 - 0,005
D_2	8,14	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
K_1 (1)	21,95	+ 0,02 - 0,0
K_2 (2)	21,2	+ 0,02 - 0,0
L_1 (1)	16,35	+ 0,02 - 0,0
L_2 (2)	15,6	+ 0,02 - 0,0
M	26,5	+ 0,02 - 0,0
N_1 (1)	0,5	-
N_2 (2)	24,5	-
P	26,7	+ 0,02 - 0,0
R_1	5,9	+ 0,0 - 0,05

Reference	Dimension	Tolerance
R_2	11,9	+ 0,0 - 0,05
R_3	5,9	+ 0,0 - 0,05
S	8,85	+ 0,0 - 0,02
T	5,5	+ 0,02 - 0,0
U	0,2	+ 0,02 - 0,02
Y	5,7	+ 0,0 - 0,02
Z	0,5	+ 0,05 - 0,0
a	24,7	+ 0,01 - 0,01
b	22,7	+ 0,01 - 0,01
c	0,5	+ 0,1 - 0,0
d	5	+ 0,1 - 0,1
r_3	0,5	+ 0,05 - 0,05
r_6	0,15	+ 0,05 - 0,05
α	35°	+ 1° - 1°
β	20°	+ 1° - 1°
γ	35°	+ 1° - 1°
δ	45°	+ 1° - 1°

(1) Dimensions K_1 and L_1 are measured at distance N_1 from the reference plane.

(2) Dimensions K_2 and L_2 are measured at distance N_2 from the reference plane.

(3) These pins shall be removed for checking GX32d-.. lampholders.

(1) Les dimensions K_1 et L_1 sont mesurées à la distance N_1 du plan de référence.

(2) Les dimensions K_2 et L_2 sont mesurées à la distance N_2 du plan de référence.

(3) Ces broches doivent être enlevées pour la vérification des douilles GX32d-...

PURPOSE: To check the maximum insertion force and the maximum withdrawal force related to a maximum cap as regards pin dimensions at maximum spacing and centrepost dimensions in lampholders GX32d-.. and GX32q-..

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-87.
After the gauge has been fully inserted into the lampholder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-87.

- For checking lampholders G32d-.. and G32q-.., gauge A_2 shall be replaced by gauge A_1.

BUT: Vérification des forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas des dimensions du culot maximal quant aux dimensions et à l'écartement des broches et aux dimensions du plot central dans les douilles GX32d-.. et GX32q-..

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-87.
Après que le calibre a été totalement introduit dans la douille, il doit être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la force maximale d'extraction spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-87.

- Pour la vérification des douilles G32d-..et G32q-.., le calibre A_2 sera remplacé par le calibre A_1.

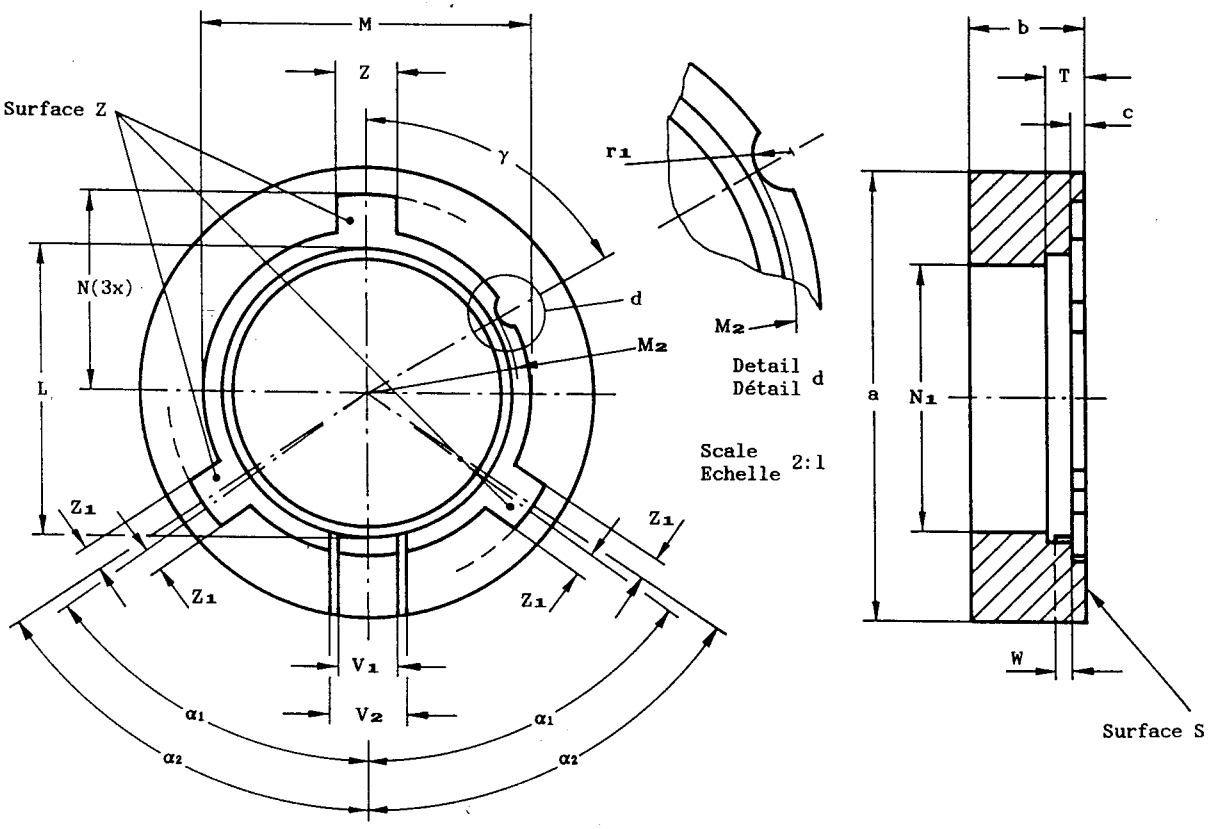
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAP ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT PREFOCUS SUR LAMPES TERMINEES
PY43d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of prefocus cap PY43d, see sheet 7004-88.
Pour les détails du culot préfocus PY43d, voir feuille 7004-88.



PURPOSE: To check interchangeability and precision of fit of prefocus caps PY43d on finished lamps as regards maximum dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp, bulb first, into the gauge at surface S until the the three lugs of the cap are in contact with surface Z of the gauge.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité et de la précision de l'assemblage des culots préfocus PY43d sur lampes terminées en ce qui concerne les dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire la lampe, ampoule en premier, dans le calibre par la surface S jusqu'à ce que les trois languettes du culot soient en contact avec la surface Z du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
L	38,1	+ 0,005 - 0,0
M	43,0	+ 0,005 - 0,0
M_2	20,0	+ 0,01 - 0,0
N	26,1	+ 0,0 - 0,005
N_1	35,0	+ 0,1 - 0,0
T	4,9	+ 0,005 - 0,0
V_1	7,9	+ 0,0 - 0,005
V_2	10,1	+ 0,005 - 0,0
W	2,2	+ 0,005 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
Z	8,0	+ 0,005 - 0,0
Z_1	3,1	+ 0,005 - 0,0
a	60,0	+ 0,2 - 0,2
b	15,0	+ 0,2 - 0,2
c	2,0	+ 0,2 - 0,2
r_1	2,5	+ 0,0 - 0,01
α_1	54°	+ 0' - 3'
α_2	56°	+ 3' - 0'
γ	60°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

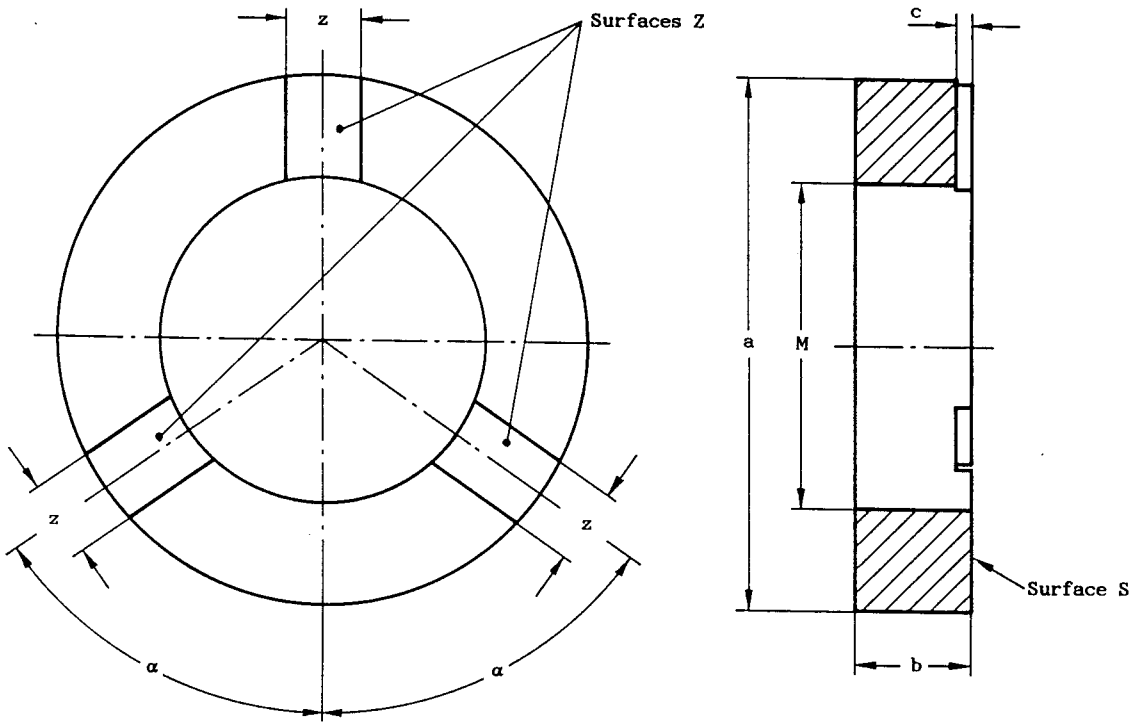
"NOT GO" GAUGE FOR DIMENSION M MINIMUM
OF PREFOCUS CAPS PY43d AND PZ43t ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR LA DIMENSION M MINIMUM
DES CULOTS PREFOCUS PY43d ET PZ43t SUR LAMPES TERMINEES

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PY43d and PZ43t, see sheets 7004-88 and 7004-89 respectively.
Pour les détails des culots PY43d et PZ43t, voir feuilles 7004-88 et 7004-89 respectivement.



PURPOSE: To check dimension M min. of caps PY43d and PZ43t on finished lamps respectively.

TESTING: When the lamp is inserted, bulb first, into the gauge at surface S, the three lugs of the cap shall not seat on the surfaces Z of the gauge.

BUT: Vérification de la dimension M min. des culots PY43d et PZ43t sur lampes terminées respectivement.

ESSAI: Quand la lampe est insérée dans le calibre, ampoule en premier, du côté de la surface S, les trois languettes du culot ne doivent pas porter sur les surfaces Z du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
M	42,8	+ 0,0 − 0,005
a	70	+ 0,2 − 0,2
b	15	+ 0,2 − 0,2
c	2	+ 0,2 − 0,2
z	10	+ 0,2 − 0,2
α	55°	+ 30' − 30'

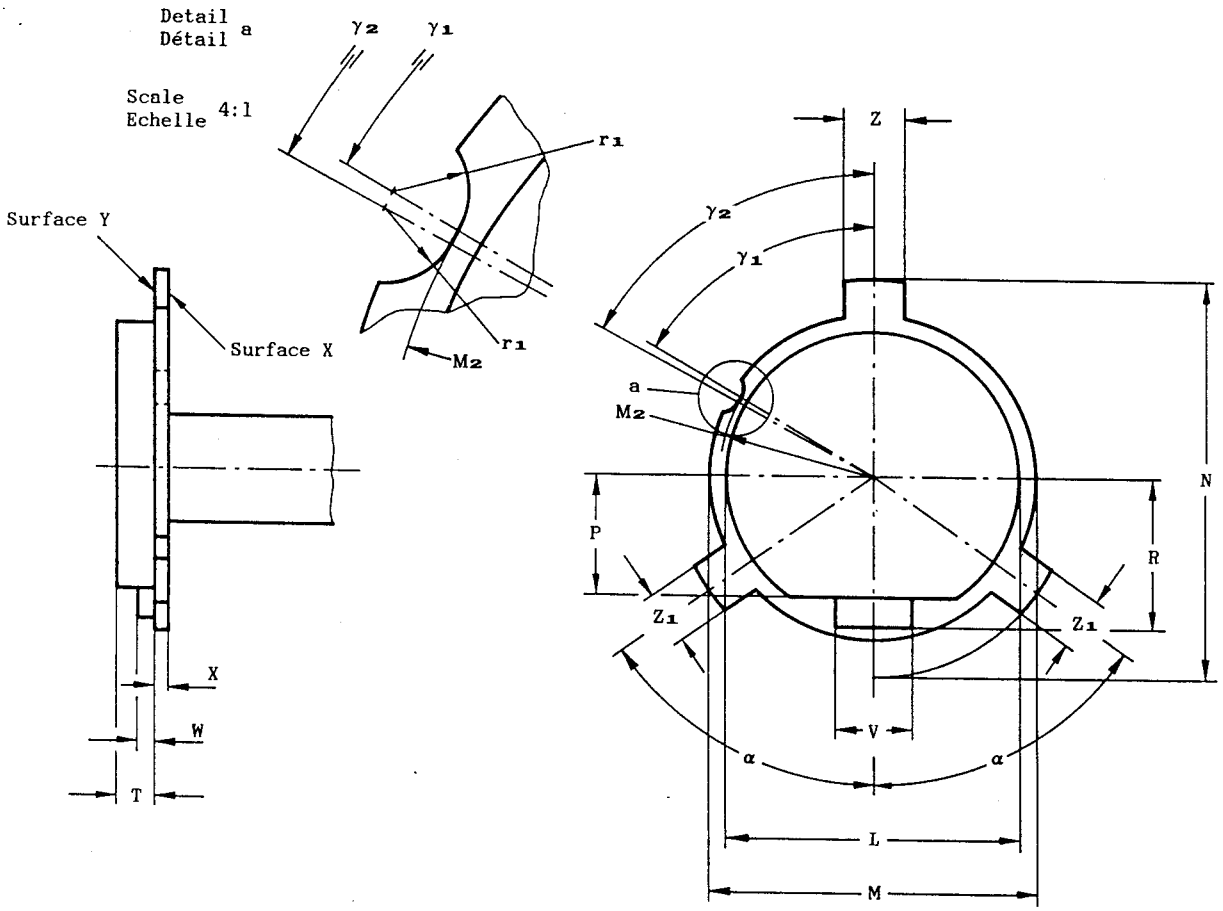
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
PY43d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder PY43d, see sheet 7005-88.
Pour les détails de la douille PY43d, voir feuille 7005-88.



Reference	Dimension	Tolerance
L	38,11	+ 0,0 − 0,005
M	43,01	+ 0,0 − 0,005
M_2	20,0	+ 0,0 − 0,01
N	52,21	+ 0,0 − 0,01
P	16,0	+ 0,0 − 0,02
R	20,0	+ 0,0 − 0,02
T	4,91	+ 0,0 − 0,005
V	10,11	+ 0,0 − 0,005

Reference	Dimension	Tolerance
W	2,21	+ 0,0 − 0,005
X	1,8	+ 0,0 − 0,02
Z	8,01	+ 0,0 − 0,005
Z_1	7,11	+ 0,0 − 0,005
r_1	2,5	+ 0,01 − 0,0
α	55°	+ 5' − 5'
γ_1	59°30'	+ 0' − 5'
γ_2	60°30'	+ 5' − 0'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
PY43d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check lampholders PY43d with regard to the fit of a "maximum" cap and with regard to dimension X **min.**

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface Y is in contact with the reference plane of the lampholder.
In this position surface X of the gauge shall not project beyond the rim (dimension X) of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles PY43d vis-à-vis du montage d'un culot "maximum" et vis-à-vis de la dimension X **min.**

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface Y vienne en contact avec le plan de référence de la douille.
Dans cette position, la surface X du calibre ne doit pas faire saillie au-delà du rebord (dimension X) de la douille.

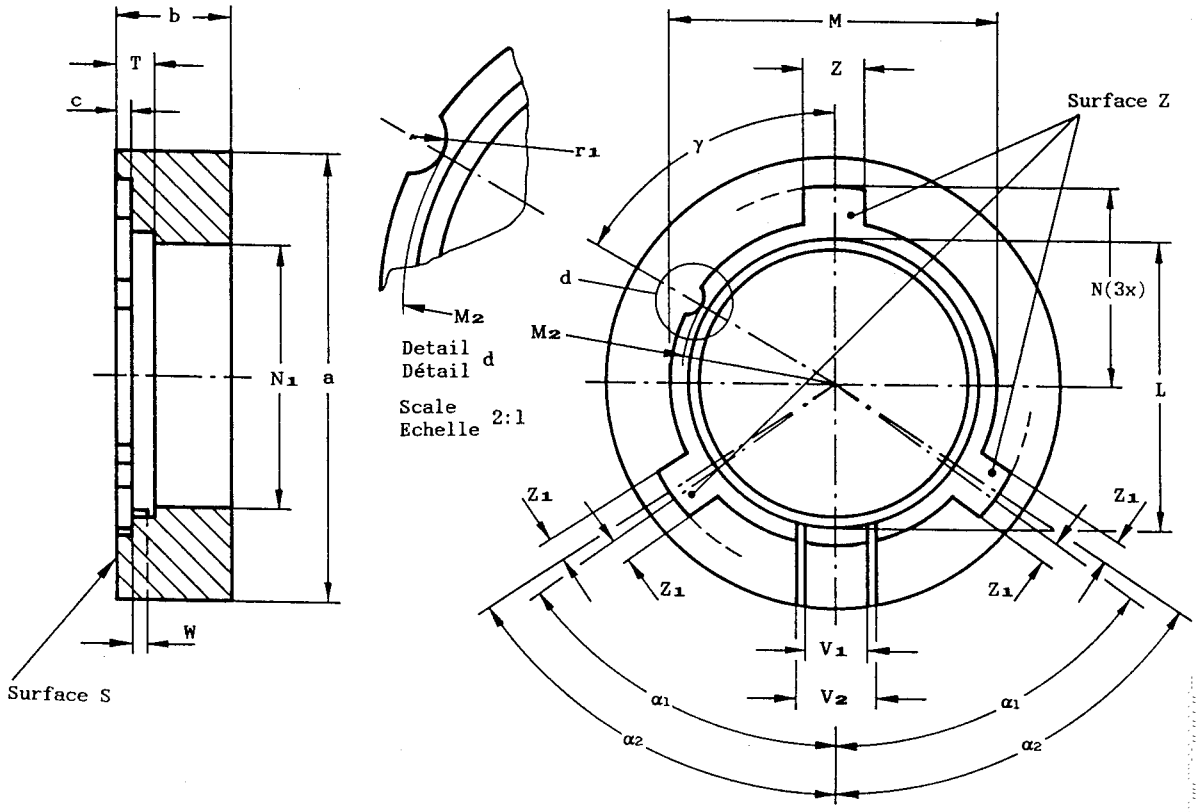
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR PREFOCUS CAP ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOT PREFOCUS SUR LAMPES TERMINEES
PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of prefocus cap PZ43t, see sheet 7004-89.
Pour les détails du culot préfocus PZ43t, voir feuille 7004-89.



PURPOSE: To check interchangeability and precision of fit of prefocus caps PZ43t on finished lamps as regards maximum dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp, bulb first, into the gauge at surface S until the the three lugs of the cap are in contact with surface Z of the gauge.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité et de la précision de l'assemblage des culots préfocus PZ43t sur lampes terminées en ce qui concerne les dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire la lampe, ampoule en premier, dans le calibre par la surface S jusqu'à ce que les trois languettes du culot soient en contact avec la surface Z du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
L	38,1	+ 0,005 − 0,0
M	43,0	+ 0,005 − 0,0
M_2	20,0	+ 0,01 − 0,0
N	26,1	+ 0,0 − 0,005
N_1	35,0	+ 0,1 − 0,0
T	4,9	+ 0,005 − 0,0
V_1	7,9	+ 0,0 − 0,005
V_2	10,1	+ 0,005 − 0,0
W	2,2	+ 0,005 − 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
Z	8,0	+ 0,005 − 0,0
Z_1	3,1	+ 0,005 − 0,0
a	60,0	+ 0,2 − 0,2
b	15,0	+ 0,2 − 0,2
c	2,0	+ 0,2 − 0,2
r_1	2,5	+ 0,0 − 0,01
α_1	54°	+ 0' − 3'
α_2	56°	+ 3' − 0'
γ	60°	+ 30' − 30'

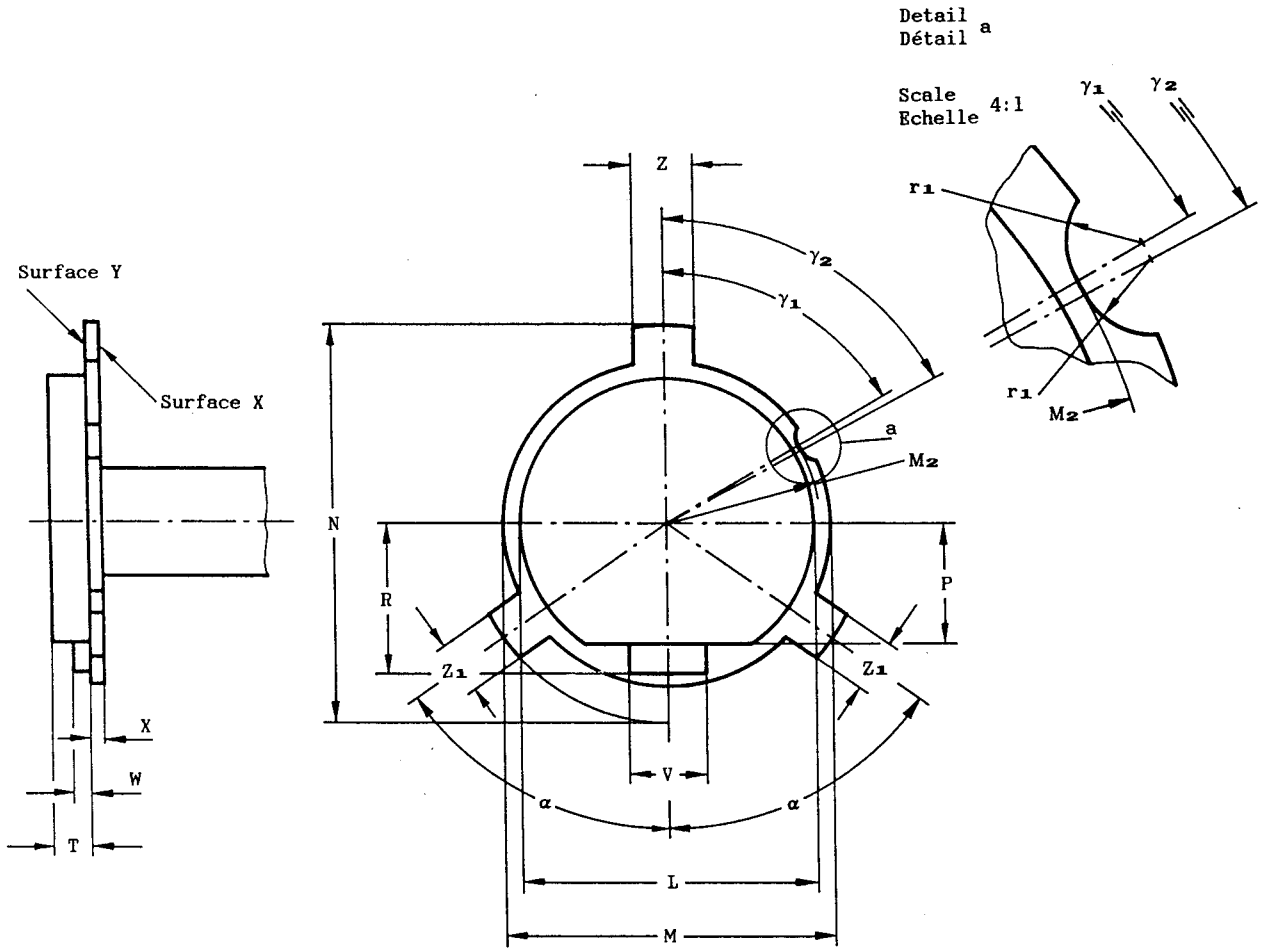
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder PZ43t, see sheet 7005-89.
Pour les détails de la douille PZ43t, voir feuille 7005-89.



Reference	Dimension	Tolerance
L	38,11	+ 0,0 − 0,005
M	43,01	+ 0,0 − 0,005
M_2	20,0	+ 0,0 − 0,01
N	52,21	+ 0,0 − 0,01
P	16,0	+ 0,0 − 0,02
R	20,0	+ 0,0 − 0,02
T	4,91	+ 0,0 − 0,005
V	10,11	+ 0,0 − 0,005

Reference	Dimension	Tolerance
W	2,21	+ 0,0 − 0,005
X	1,8	+ 0,0 − 0,02
Z	8,01	+ 0,0 − 0,005
Z_1	7,11	+ 0,0 − 0,005
r_1	2,5	+ 0,01 − 0,0
α	55°	+ 5' − 5'
γ_1	59°30'	+ 0' − 5'
γ_2	60°30'	+ 5' − 0'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
PZ43t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check lampholders PZ43t with regard to the fit of a "maximum" cap and with regard to dimension X min.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface Y is in contact with the reference plane of the lampholder.
In this position surface X of the gauge shall not project beyond the rim (dimension X) of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles PZ43t vis-à-vis du montage d'un culot "maximum" et vis-à-vis de la dimension X min.

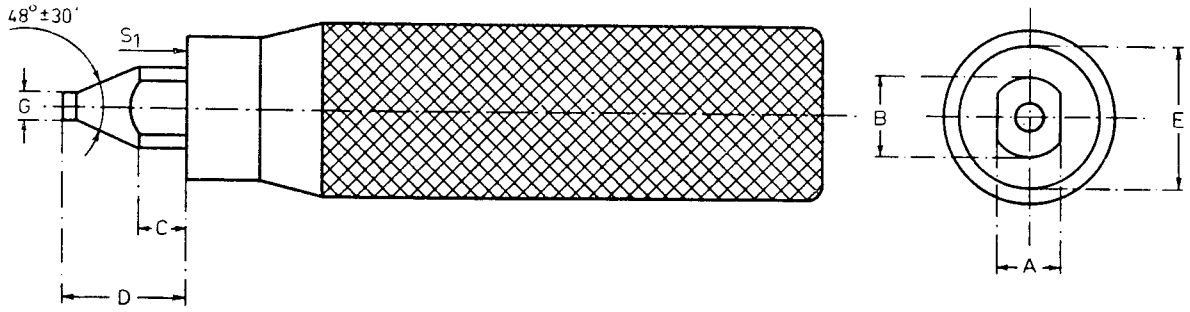
ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface Y vienne en contact avec le plan de référence de la douille.
Dans cette position, la surface X du calibre ne doit pas faire saillie au-delà du rebord (dimension X) de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER W10.6 × 8.5d FOR PHOTO-FLASH LAMPS

CALIBRE « ENTRE » POUR DOUILLE W10.6 × 8.5d POUR LAMPES FLASH

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: For the control of dimensions A min., B_2 min., D min. and E min. of sheet 7005–90 and the space needed for dimension G max. of sheet 7004–90.

TESTING: The lampholder shall be assumed to be correct if the gauge enters so far that surface S_1 touches surface S of sheet 7005–90.

BUT: Contrôle des dimensions A min., B_2 min., D min. et E min. de la feuille 7005–90 et de l'encombrement nécessaire pour la dimension G max. de la feuille 7004–90.

ESSAI: La douille est jugée conforme si le calibre entre jusqu'à ce que la surface S_1 touche la surface S de la feuille 7005–90.

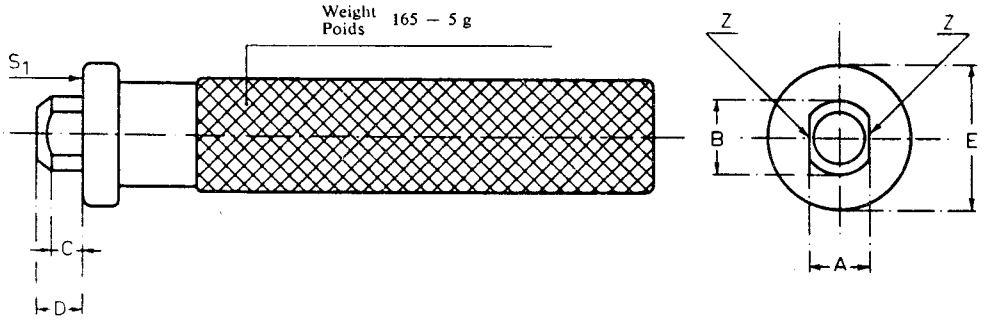
Reference	Dimension	Tolerance
A	8.6	+0.0 −0.005
B	10.9	+0.0 −0.005
C	6.1	+0.1 −0.1
D	16.2	+0.0 −0.2
E	17	+0.0 −0.2
G	4.005	+0.0 −0.005

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR MAXIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDER W10.6 × 8.5d FOR PHOTO-FLASH LAMPS

CALIBRE DE LA FORCE DE CONTACT MAXIMALE DANS LA DOUILLE W10.6 × 8.5d POUR LAMPES FLASH

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: For the control of the maximum force of the contact springs as shown on sheet 7005-90.

TESTING: The lampholder shall be assumed to be correct if the gauge (in vertical position) falls out by its own weight, after insertion into the lampholder as far as surface S_1.
When inserting the gauge, the parallel planes Z must not touch those in the lampholder, otherwise the additional friction will prevent the gauge from dropping out. This test has to be made after checking with gauge 7006-90A.

BUT: Contrôle de la force maximale des ressorts de contact comme indiqué sur la feuille 7005-90.

ESSAI: La douille est présumée correcte si, après introduction du calibre dans la douille jusqu'au plan de butée S_1, le calibre tombe lorsque la douille est amenée en position verticale.
Il faut que les plans parallèles Z ne touchent pas ceux à l'intérieur de la douille, sinon le frottement qui en résulte empêcherait la chute du calibre. Ce contrôle est à effectuer après la vérification au moyen du calibre 7006-90A.

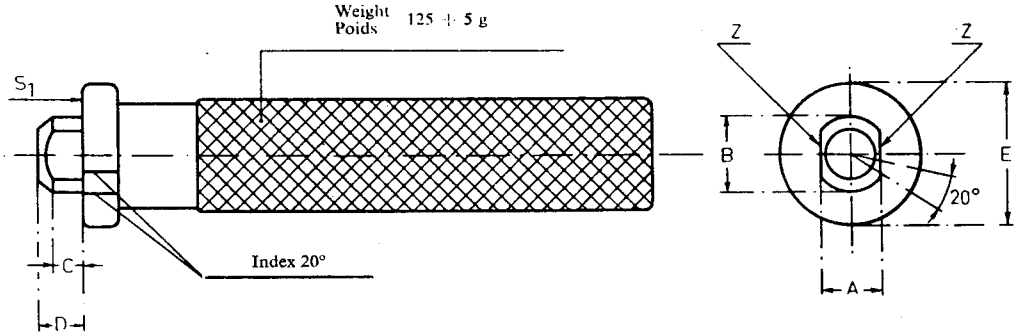
Reference	Dimension	Tolerance
A	8.2	+0.1 −0.1
B	10	+0.0 −0.005
C	4	+0.2 −0.2
D	6	+0.3 −0.3
E	17	+0.0 −0.2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR MINIMUM CONTACT FORCE IN LAMPHOLDER W10.6 × 8.5d FOR PHOTO-FLASH LAMPS

CALIBRE DE LA FORCE DE CONTACT MINIMALE DANS LA DOUILLE W10.6 × 8.5d POUR LAMPES FLASH

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: For the control of the minimum force of the contact springs and dimension A max. as shown on sheet 7005–90.

TESTING: The lampholder shall be assumed to be correct if the gauge (in vertical position) does not fall out by its own weight, after insertion of the gauge into the lampholder as far as surface S_1. When inserting the gauge, the parallel planes Z must not touch those in the lampholder, otherwise the additional friction will prevent the gauge from dropping out. This test has to be made after checking with gauge 7006–90A.
Moreover, turning of the gauge through more than 20° with regard to the holder shall be impossible.

BUT: Contrôle de la force minimale des ressorts de contact et de la dimension A max. comme indiqué sur la feuille 7005-90.

ESSAI: La douille est présumée correcte si, après introduction du calibre dans la douille jusqu'au plan de butée S_1, le calibre ne tombe pas lorsque la douille est amenée en position verticale. Il faut que les plans parallèles Z ne touchent pas ceux à l'intérieur de la douille, sinon le frottement qui en résulte empêcherait la chute du calibre. Ce contrôle est à effectuer après la vérification au moyen du calibre 7006–90A.
De plus, il doit être impossible de tourner le calibre de plus de 20° par rapport à la douille.

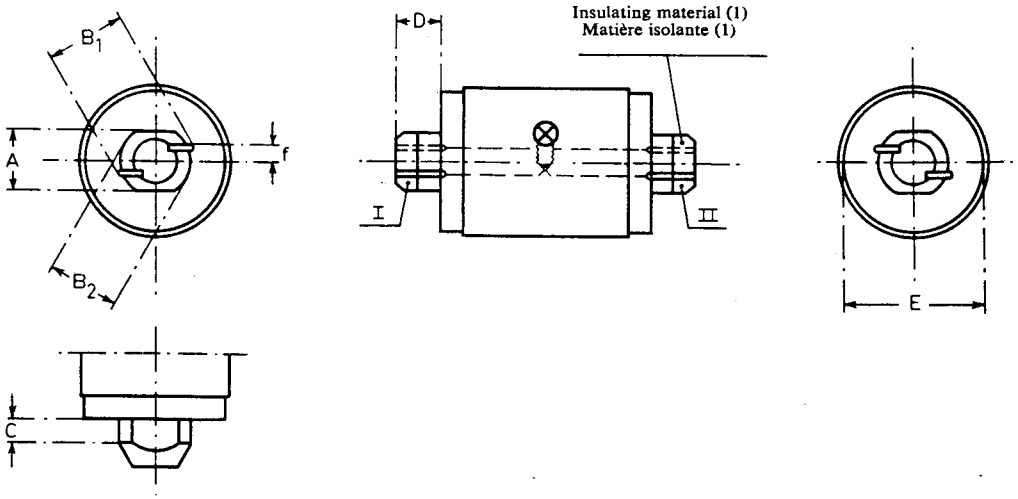
Reference	Dimension	Tolerance
A	8.25	$^{+0.005}_{-0.0}$
B	10.4	$^{+0.005}_{-0.0}$
C	4	$^{+0.2}_{-0.2}$
D	6	$^{+0.3}_{-0.3}$
E	17	$^{+0.0}_{-0.2}$

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PLUG GAUGE FOR TESTING CONTACT MAKING IN LAMPHOLDER W10.6 × 8.5d FOR PHOTO-FLASH LAMPS

CALIBRE POUR LE CONTRÔLE DE LA RÉALITÉ DU CONTACT DANS LA DOUILLE W10.6 × 8.5d POUR LAMPES FLASH

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



Reference	Dimension	Tolerance
A	8.1	+0.02 −0.0
B_1	10.4	+0.02 −0.0
B_2	9.9	+0.02 −0.0
C	3	+0.2 −0.2
D	6	+0.3 −0.3
E	17	+0.0 −0.2
f	2	+0.0 −0.05

PURPOSE: For testing contact making on the contact surface of the springs in the lampholder as shown on sheet 7005-90.

TESTING: The lampholder is assumed to be correct if the indicator lamp lights up in all possible positions when either end I or end II is inserted into a holder connected to an appropriate supply.

BUT: Contrôle de la réalité du contact sur la surface des ressorts dans la douille comme indiqué sur la feuille 7005–90.

ESSAI: La douille est présumée correcte si la lampe indicatrice s'allume dans toutes les positions possibles lorsque les bouts I et II se trouvent successivement introduits dans une douille connectée à une source de courant appropriée.

(1) The insulating material must be sufficiently non-shrinkable and non-warping.
(1) La matière isolante doit avoir une stabilité dimensionnelle suffisante.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

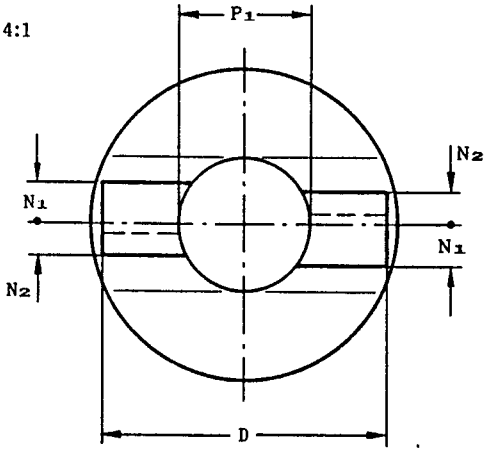
"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
W2.1x9.5d

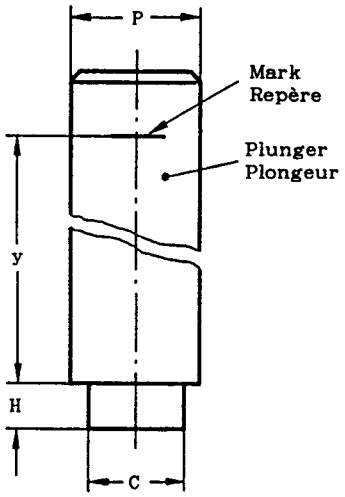
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

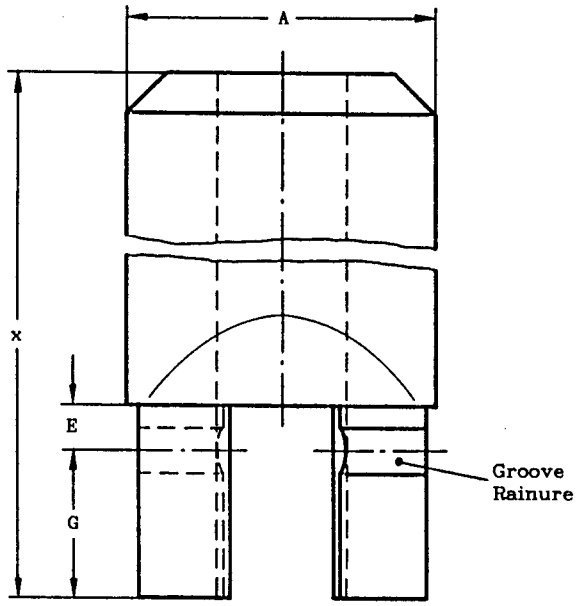
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

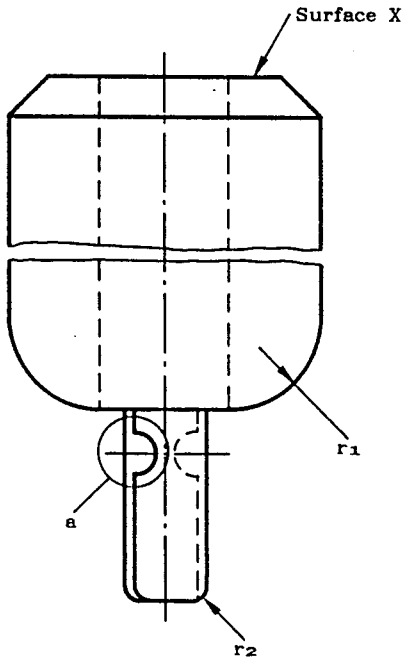
For details of lampholder W2.1x9.5d, see sheet 7005-91.
Pour les détails de la douille W2.1x9.5d, voir feuille 7005-91.

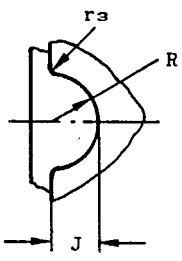
Scale 4:1
Echelle











Detail a
Détail

Scale 8:1
Echelle

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
W2.1x9.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	10,30	+ 0,0 - 0,01
C	3,15	+ 0,0 - 0,01
D	9,52	+ 0,0 - 0,02
E	1,5	+ 0,02 - 0,0
G	4,85	+ 0,0 - 0,02
H	1,5	+ 0,0 - 0,01
J	0,76	+ 0,01 - 0,01
N_1	1,36	+ 0,0 - 0,01
N_2	1,06	+ 0,0 - 0,01

Reference	Dimension	Tolerance
P	4,35	+ 0,0 - 0,01
P_1	P + 0,02	+ 0,01 - 0,0
R	0,76	+ 0,01 - 0,01
r_1	3,0	+ 0,1 - 0,1
r_2	0,5	+ 0,05 - 0,05
r_3	0,2	+ 0,05 - 0,05
x	25,0	+ 0,1 - 0,1
y	x (*)	+ 0,01 - 0,01

(*) measured value - valeur mesurée

PURPOSE: To check lampholders W2.1x9.5d with regard to the fit of a "maximum" base.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until the retaining lugs of the holder fit in the grooves of the gauge.
The plunger is inserted in the gauge and pressed as far as it will go.
In this position the mark on the plunger shall project beyond surface X of the gauge.

BUT: Vérification des douilles W2.1x9.5d en ce qui concerne l'ajustement d'un socle "maximal".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que les languettes de retenue de la douille pénètrent dans les rainures du calibre.
Le plongeur est introduit dans le calibre et poussé à fond.
Dans cette position, le repère du plongeur ne doit pas dépasser la surface X du calibre.

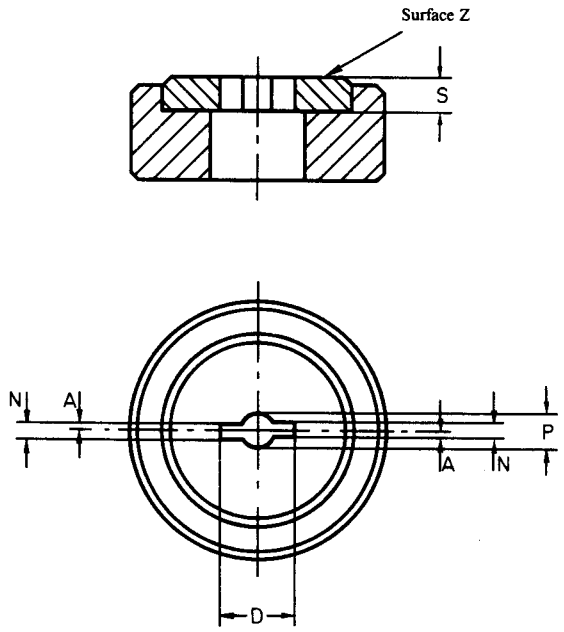
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR BASE
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR SOCLE DE LAMPE
W2.1 × 9.5d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base W2.1 × 9.5d, see sheet 7004-91.
Pour les détails du socle de lampe W2.1 × 9.5d, voir feuille 7004-91.



PURPOSE: To check dimension N min. of bases W2.1×9.5d.

TESTING: It shall not be possible to insert the base into the gauge at surface Z further than the beginning of the retention grooves of the base.

BUT: Vérifier la dimension N min. des socles de lampes W2.1×9.5d.

ESSAI: On ne doit pas pouvoir insérer le socle dans le calibre par la surface Z au-delà du commencement des gorges de retenue du socle.

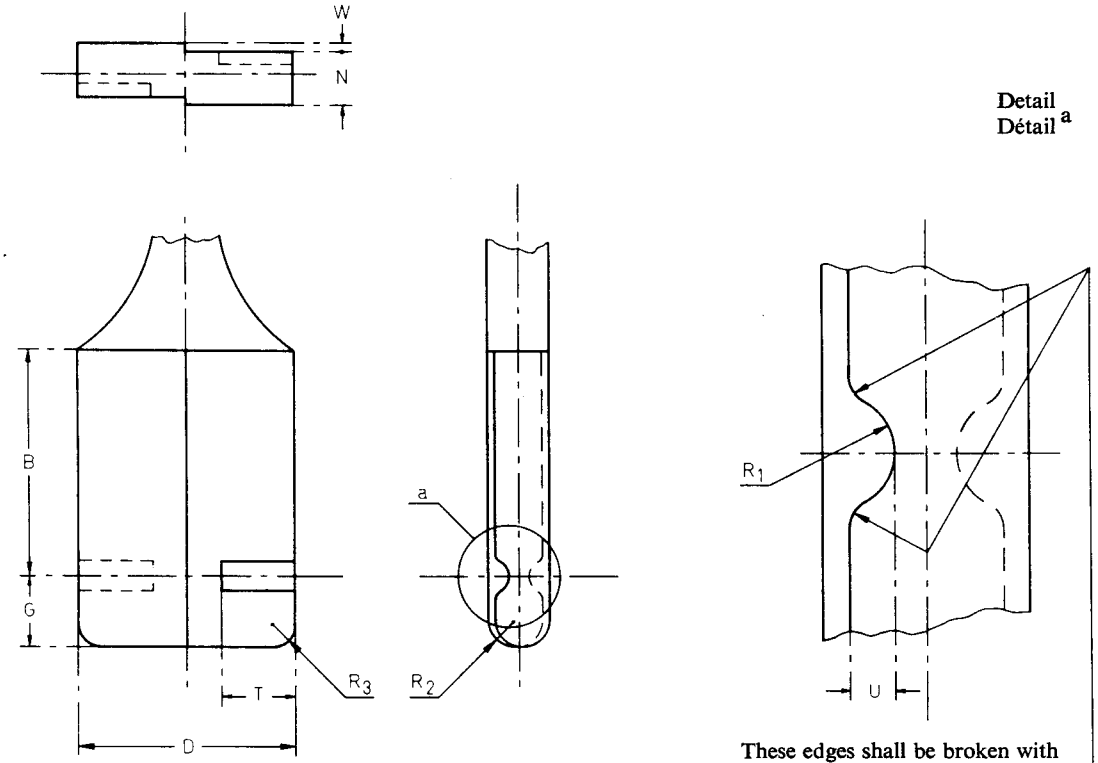
Reference	Dimension	Tolerance
A	0.8	+0.05 −0.05
D	9.5	+0.02 −0.0
N	1.9	+0.0 −0.02
P	4.06	+0.02 −0.0
S	4.5	+0.2 −0.2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION AND RETENTION GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE D'INSERTION ET DE RETENUE POUR DOUILLES
W2.1 × 9.5d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles des calibres.



Scale
Echelle 3:1

Material: Hardened steel.
Matière: Acier trempé.
Surface finish:
Finition: 0.4 μm

These edges shall be broken with a radius of approx. 0.4 mm.
Ces arêtes doivent être arrondies à un rayon de 0,4 mm approx.

Reference	Dimension Gauge A Calibre	Tolerance Gauge A Calibre	Dimension Gauge B Calibre	Tolerance Gauge B Calibre
B	10.0	+0.5 −0.5	10.0	+0.5 −0.5
D	9.6	+0 −0.05	8.8	+0.05 −0
G	3.20	+0.1 −0	4.80	+0 −0.1
N	2.42	+0 −0.01	1.88	+0.01 −0
T	3.3	+0.05 −0.05	2.9	+0.05 −0.05
U	0.60	+0.01 −0.01	0.60	+0.01 −0.01
W	0.36	+0.005 −0.005	0.25	+0.005 −0.005
R_1	0.76	+0.05 −0.05	0.76	+0.05 −0.05
R_2	N/2		N/2	
R_3	1.0	+0.2 −0.2	1.0	+0.2 −0.2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PURPOSE:

To check the minimum and maximum insertion forces and the minimum and maximum retention forces of lampholders W2.1 × 9.5d according to sheet 7005-91.

TESTING:

The tests shall be carried out in the order shown.

a) Gauge A shall be inserted into the holder until the retaining lugs are located in the corresponding grooves of the gauge. The force required to effect insertion and engagement shall be measured.*

b) Following *a)* above, a withdrawal force shall be applied to the gauge until it is completely removed from the holder. The force required to effect this shall be measured.*

c) Gauge B shall be inserted into the holder until the retaining lugs are located in the corresponding grooves of the gauge. The force required to effect this shall be measured.*

d) Following *c)* above, a withdrawal force shall be applied to the gauge until it is completely removed from the holder. The force required to effect this shall be measured.*

* Limiting values are shown on sheet 7005-91.

BUT:

Vérifier les forces minimale et maximale d'insertion et les forces minimale et maximale de retenue des douilles W2.1 × 9.5d selon la feuille 7005-91.

ESSAI:

Les contrôles doivent être effectués dans l'ordre indiqué.

a) Le calibre « A » doit être inséré dans la douille jusqu'à pénétration des languettes de retenue dans les gorges correspondantes du calibre. La force nécessaire à l'insertion et la pénétration doit être mesurée *.

b) Après l'opération *a)* ci-dessus, une force d'extraction doit être appliquée au calibre jusqu'à extraction complète de la douille. La force nécessaire à cet effet doit être mesurée *.

c) Le calibre « B » doit être inséré dans la douille jusqu'à pénétration des languettes de retenue dans les gorges correspondantes du calibre. La force nécessaire à cet effet doit être mesurée *.

d) Après l'opération *c)* ci-dessus, une force d'extraction doit être appliquée au calibre jusqu'à extraction complète de la douille. La force nécessaire à cet effet doit être mesurée *.

* Les valeurs limites sont indiquées par la feuille 7005-91.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR LAMPHOLDER
CALIBRES POUR DOUILLE

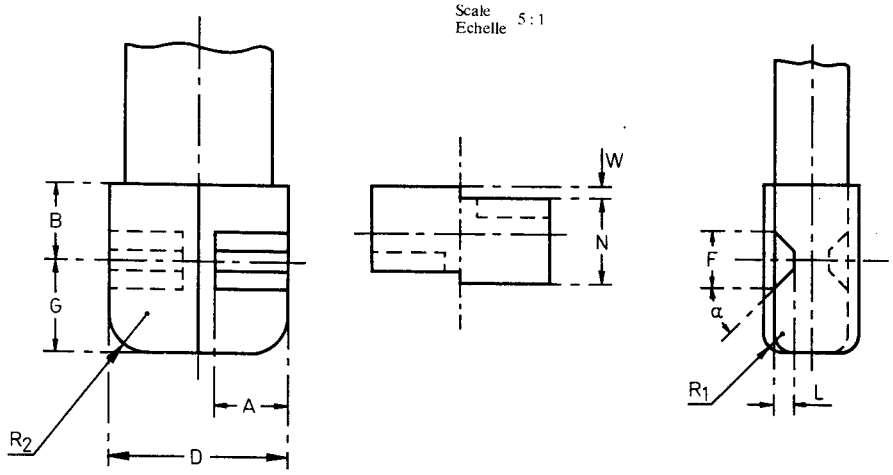
W2 × 4.6d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholder W2 × 4.6d, see sheet 7005-94.
Pour les détails de la douille W2 × 4.6d, voir feuille 7005-94.

Scale
Echelle 5 : 1



Material: hardened steel.
Matière: acier trempé.

Surface finish: 0.4 μm.
Finition: 0,4 μm.

Reference	Dimension Gauge A Calibre A	Tolerance	Dimension Gauge B Calibre B	Tolerance
A	1.9	+0.1 −0.1	1.9	+0.1 −0.1
B	2	+0.3 −0.3	2	+0.3 −0.3
D	4.65	+0.0 −0.05	4.65	+0.0 −0.05
F	1.5	+0.05 −0.05	1.5	+0.05 −0.05
G	2.4	+0.1 −0.0	3.6	+0.0 −0.1
L	0.5	+0.05 −0.05	0.5	+0.05 −0.05
N	2.22	+0.0 −0.01	1.78	+0.01 −0.0
R_1	0.5	+0.2 −0.2	0.5	+0.2 −0.2
R_2	1	+0.2 −0.2	1	+0.2 −0.2
W	0.3	+0.01 −0.01	0.15	+0.01 −0.01
α	45°	+1° −1°	45°	+1° −1°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

PURPOSE:

To check the maximum insertion force and the minimum and maximum retention forces of lampholders W2 × 4.6d according to sheet 7005-94.

TESTING:

The tests shall be carried out in the following order using a static load corresponding to the limiting values shown on sheet 7005-94.

a) Gauge A: Force for insertion and engagement.*
b) Gauge A: Force for withdrawal.**
c) Gauge B: Force of retention.***

* The retaining lugs of the holder shall be located in the corresponding grooves of the gauge.
** The gauge shall be completely removed from the holder.
*** The gauge shall remain engaged in the holder.

BUT:

Vérifier la force maximale d'insertion et les forces minimale et maximale de retenue des douilles W2 × 4.6d selon la feuille 7005-94.

ESSAI:

Les contrôles doivent être effectués dans l'ordre suivant et au moyen d'une charge statique correspondant aux valeurs limites indiquées par la feuille 7005-94.

a) Calibre A: La force pour l'insertion et pour l'enclenchement.*
b) Calibre A: La force pour l'extraction.**
c) Calibre B: La force de retenue.***

* Les languettes de retenue de la douille doivent se situer dans les gorges correspondantes du calibre.
** Le calibre doit être extrait complètement de la douille.
*** Le calibre doit rester enclenché dans la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

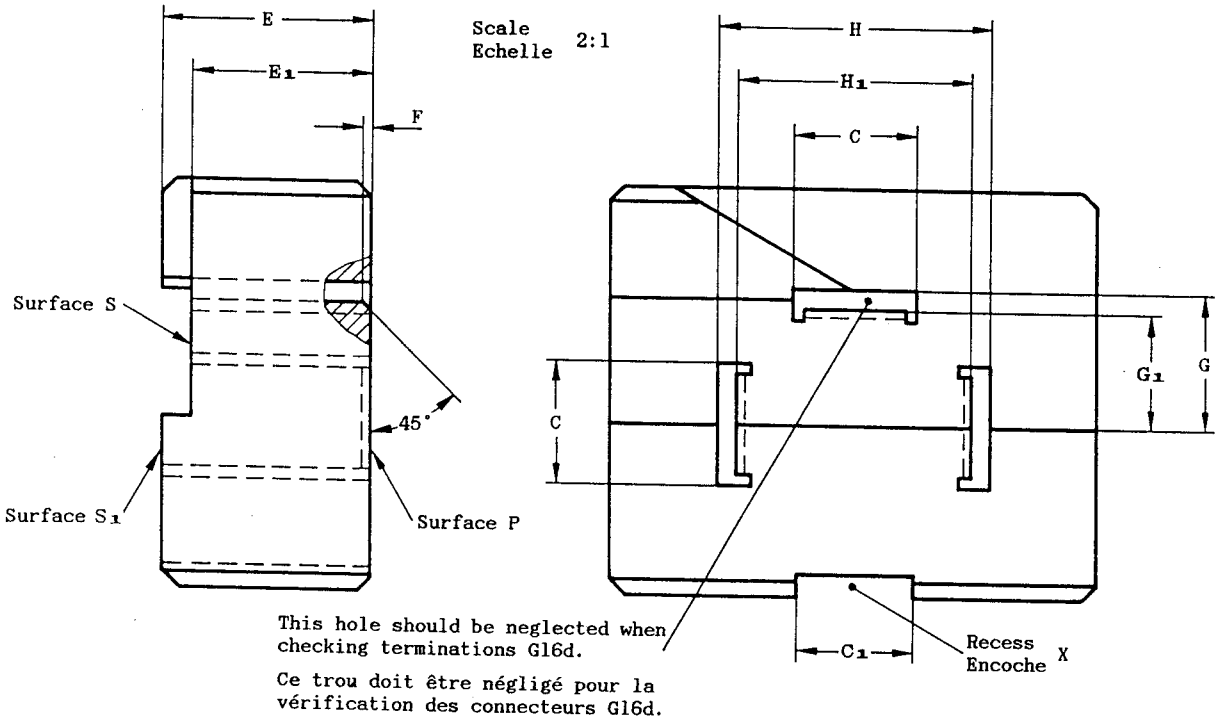
"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR TERMINATIONS G16t AND G16d ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR LES CONNECTEURS G16t ET G16d SUR LAMPES TERMINEES

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of terminations G16t and G16d, see sheets 7004-100 and 7004-20 respectively.
Pour les détails des connecteurs G16t et G16d, voir feuilles 7004-100 et 7004-20 respectivement.



PURPOSE: To check terminations G16t and G16d on finished lamps with regard to the interchangeability of finished lamps, i.e. to check the length and the minimum width of the contact blades and the combination of the contact blades and their widths.

TESTING: The contact blades shall enter the holes at surface P without being bent.
The solder or stops being pressed against surface P, the ends of the blades shall be between surfaces S and S_1.
The contact blades shall not enter recess X.

Reference	Dimension	Tolerance
C	8,1	+ 0,01 - 0,0
C_1	7,7	+ 0,0 - 0,01
E	13,6	+ 0,01 - 0,0
E_1	11,8	+ 0,0 - 0,01
F	0,6	+ 0,2 - 0,0
G	9,0	+ 0,01 - 0,0
G_1	7,7	+ 0,0 - 0,01
H	17,9	+ 0,01 - 0,0
H_1	15,4	+ 0,0 - 0,01

BUT: Vérification des connecteurs G16t et G16d sur lampes terminées en ce qui concerne l'interchangeabilité, c'est-à-dire vérifier la longueur et la largeur minimale des languettes de contact et la combinaison de la position des languettes de contact et de leurs largeurs.

ESSAI: Les languettes de contact doivent pénétrer dans les logements du surface P sans déformation.
Les soudures ou les butées étant appuyées contre la surface P, les extrémités des languettes doivent se situer entre les surfaces S et S_1.
Les languettes de contact ne doivent pas pouvoir être insérées dans l'encoche X.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

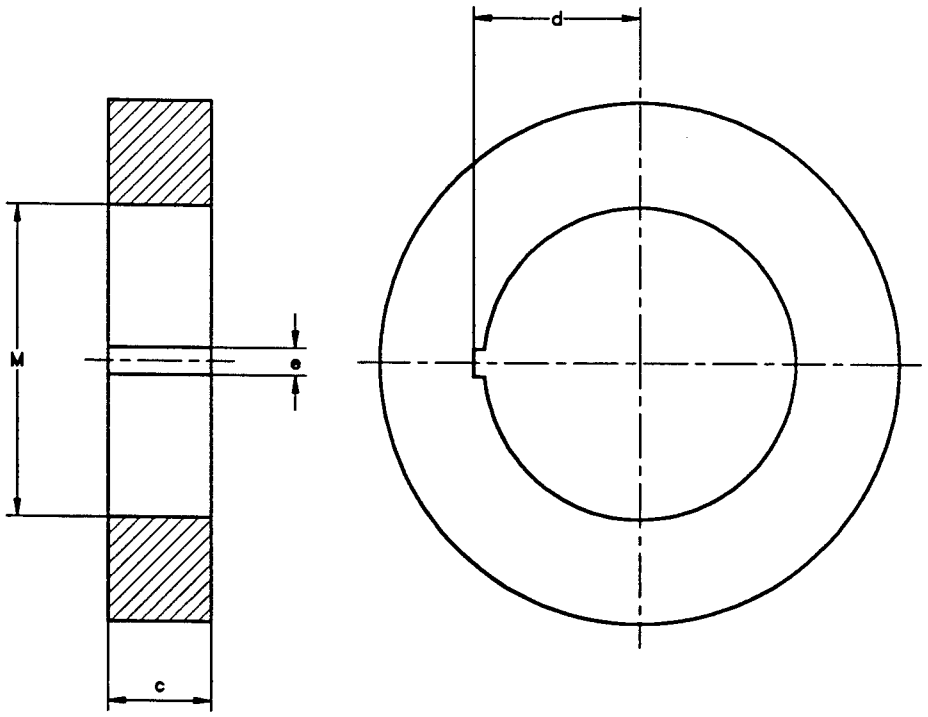
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P45t, see sheet 7004-95.
Pour les détails du culot P45t, voir feuille 7004-95.



PURPOSE: To check dimension Mmax of caps P45t.

TESTING: The part of the cap with diameter M shall enter the gauge until the reference plane is in close contact with the gauge.

BUT: Vérification de la dimension Mmax des culots P45t.

ESSAI: La partie du culot de diamètre M doit entrer dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence soit en contact franc avec le calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
M	45,0	+ 0,005 - 0,0
c	10	+ 0,2 - 0,2
d	24	+ 1,0 - 0,0
e	4	+ 0,2 - 0,2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

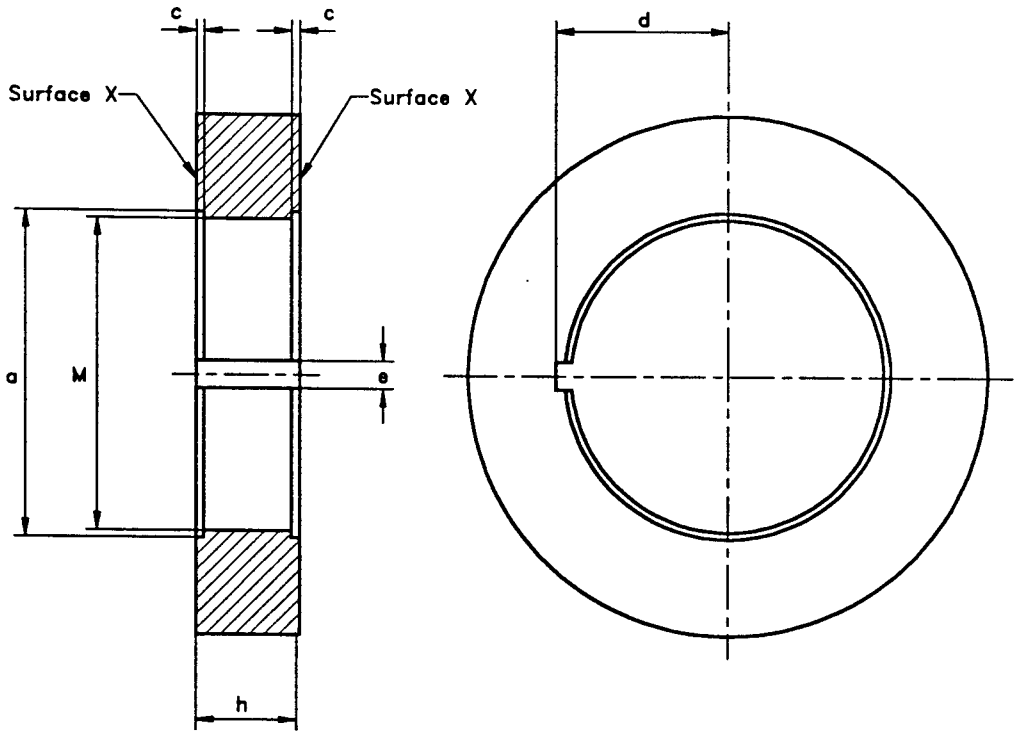
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P45t, see sheet 7004-95.
Pour les détails du culot P45t, voir feuille 7004-95.



Reference	Dimension	Tolerance
M	44,8	+ 0,0 - 0,005
a	45,2	+ 0,1 - 0,1
c	0,5	+ 0,0 - 0,05
d	24	+ 1,0 - 0,0
e	4	+ 0,2 - 0,2
h	10	+ 0,2 - 0,2

PURPOSE: To check dimension Mmin of caps P45t.

TESTING: The part of the cap with diameter M is allowed to enter the gauge at surface X.
When the lamp is pushed into the gauge, the reference plane shall not be in contact with surface X of the gauge.

BUT: Vérification de la dimension Mmin des culots P45t.

ESSAI: La partie du culot de diamètre M est présentée au calibre sur la surface X.
La lampe étant alors appuyée sur le calibre, le plan de référence ne doit pas venir en contact avec la surface X.

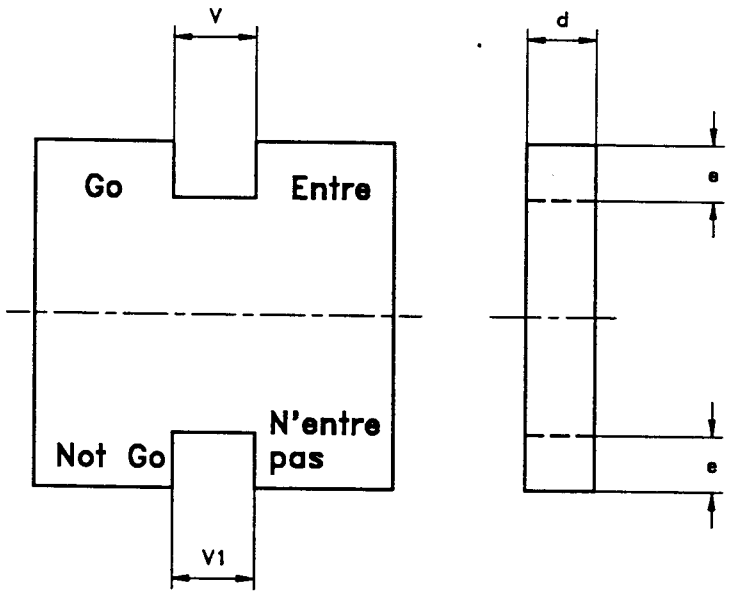
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR THE LOCATING NOTCH OF CAPS
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR LE BOSSAGE D'ORIENTATION DES CULOTS
P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P45t, see sheet 7004-95.
Pour les détails du culot P45t, voir feuille 7004-95.



Reference	Dimension	Tolerance
V	3,1	+ 0,005 - 0,0
V1	2,9	+ 0,0 - 0,005
d	3	+ 0,2 - 0,2
e	3	+ 0,2 - 0,2

PURPOSE: To check dimensions Vmin and Vmax of caps P45t.

TESTING: The locating notch shall enter the opening with dimension V, but shall not enter the opening with dimension V1.

BUT: Vérification des dimensions Vmin et Vmax des culots P45t.

ESSAI: Le bossage d'orientation doit pénétrer dans l'encoche de dimension V mais ne doit pas pénétrer dans l'encoche de dimension V1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR THE LOCATING NOTCH OF CAPS

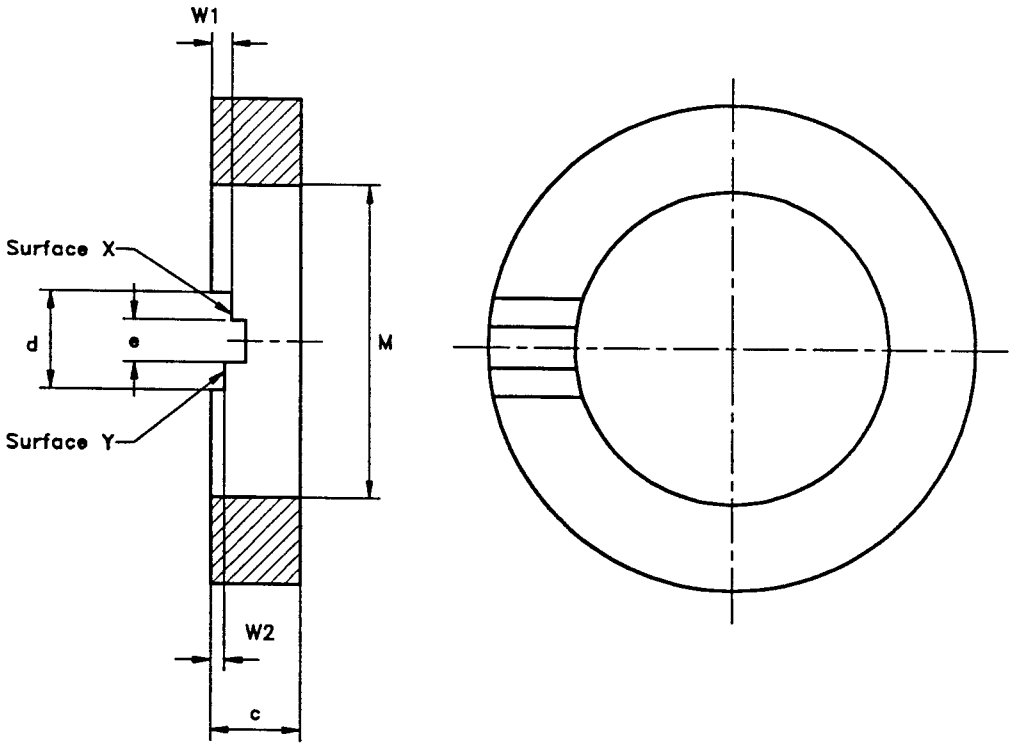
CALIBRE POUR LE BOSSAGE D'ORIENTATION DES CULOTS

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P45t, see sheet 7004-95.
Pour les détails du culot P45t, voir feuille 7004-95.



Reference	Dimension	Tolerance
M	45,1	+ 0,05 - 0,0
W1	2,2	+ 0,01 - 0,0
W2	1,8	+ 0,0 - 0,01
c	10	+ 0,2 - 0,2
d	14	+ 0,2 - 0,2
e	6	+ 0,2 - 0,2

PURPOSE: To check dimensions Wmin and Wmax of caps P45t.

TESTING: By rotating the gauge, the locating notch shall pass over surface X and not over surface Y.

BUT: Vérification des dimensions Wmin et Wmax des culots P45t.

ESSAI: En tournant la collerette dans le calibre, les bossages d'orientation doivent se présenter entre les surfaces X et Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DIMENSION Ymax OF CAPS

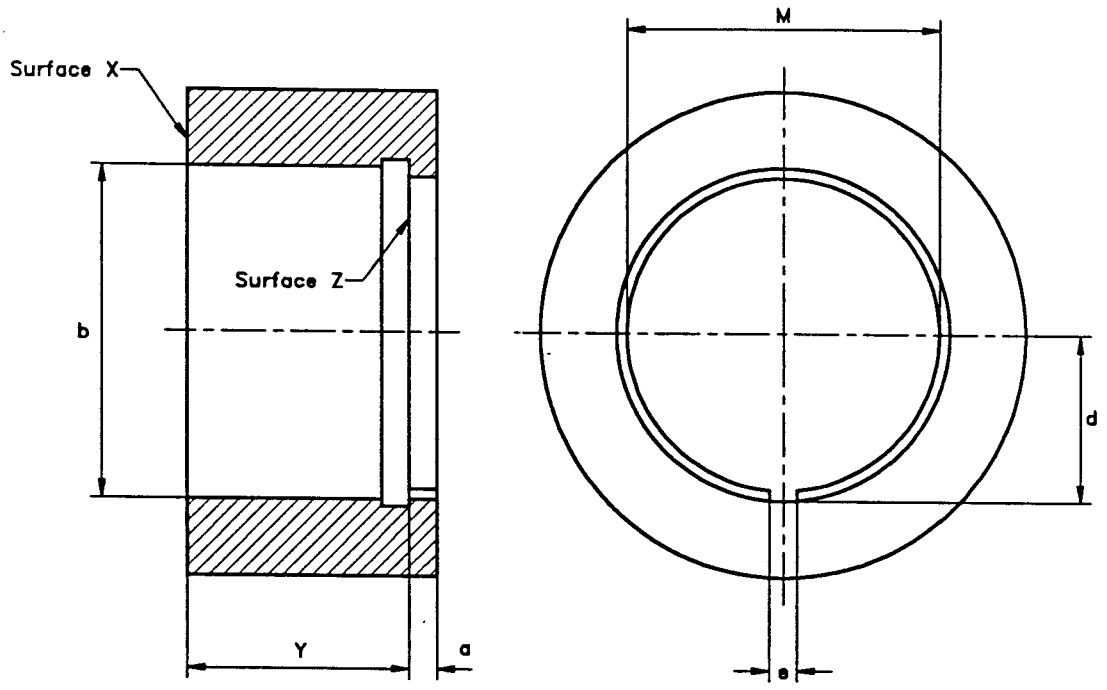
CALIBRE POUR LA DIMENSION Ymax DES CULOTS

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P45t, see sheet 7004-95.
Pour les détails du culot P45t, voir feuille 7004-95.



Reference	Dimension	Tolerance
M	45,01	+ 0,01 - 0,0
Y	32,0	+ 0,01 - 0,0
a	4	+ 0,2 - 0,2
b	48	+ 0,2 - 0,2
d	24	+ 0,1 - 0,1
e	4	+ 0,2 - 0,2

PURPOSE: To check dimension Ymax of caps P45t.

TESTING: The lamp, bulb forward, shall enter the gauge at surface X. The lamp is then pushed into the gauge, so that the reference plane is in close contact with surface Z of the gauge.
In this position none of the connector tabs shall project beyond surface X.

BUT: Vérification de la dimension Ymax des culots P45t.

ESSAI: La lampe doit pénétrer dans le calibre par la surface X, l'ampoule en premier. Le plan de référence est amené en contact franc avec la surface Z.
Dans cette position aucune des languettes de connexion ne doit pas être à l'extérieur de la surface X.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DIMENSION Rmin OF CAPS

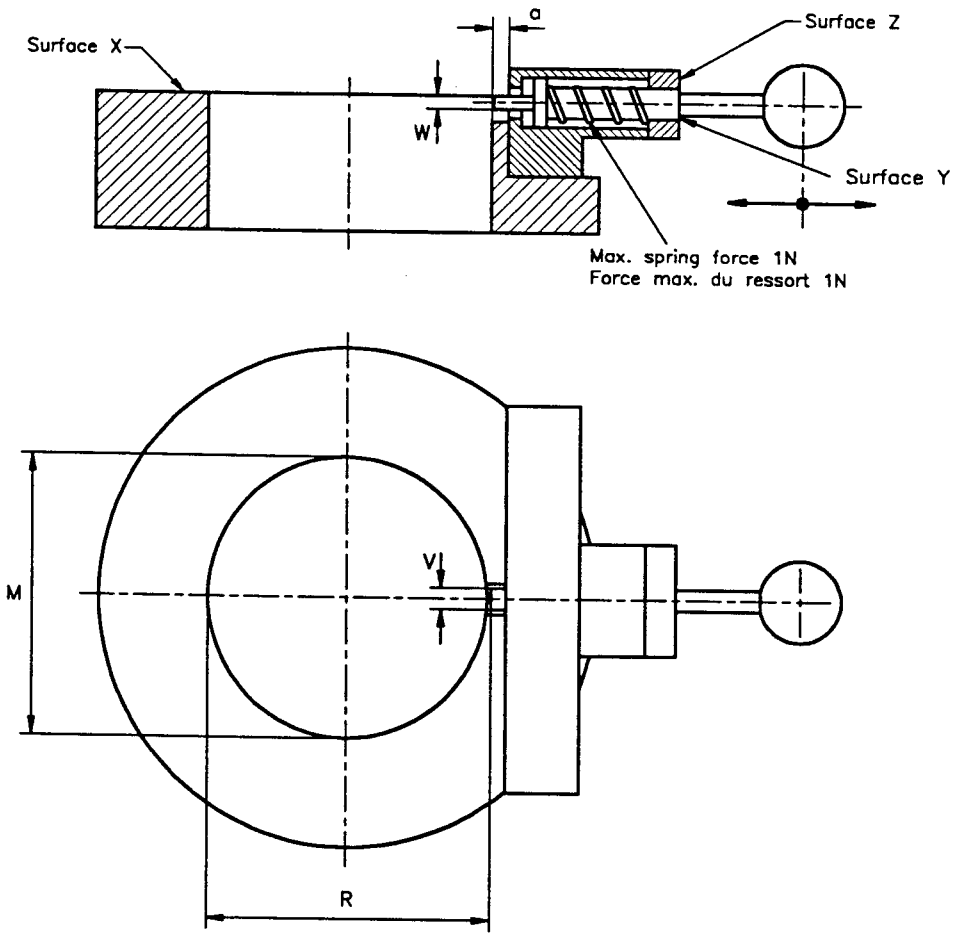
CALIBRE POUR LA DIMENSION Rmin DES CULOTS

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap P45t, see sheet 7004-95.
Pour les détails du culot P45t, voir feuille 7004-95.



Reference	Dimension	Tolerance
M	45,005	+ 0,005 - 0,0
R (1)	45,7	+ 0,0 - 0,01
V	3,5	+ 0,2 - 0,0
W	2,2	+ 0,1 - 0,0
a	Min 1,5	

(1) The value indicated for R applies when the surfaces Y and Z of the gauge are co-planar.

(1) La valeur indiquée pour R est obtenue lorsque les surfaces Y et Z sont coplanaires.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR DIMENSION Rmin OF CAPS

CALIBRE POUR LA DIMENSION Rmin DES CULOTS

P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check dimension Rmin* of caps P45t.

TESTING: The cap is inserted into the gauge until the reference plane is in contact with surface X of the gauge. Dimension R is assumed to be correct if surface Y of the plunger is not below surface Z of the gauge.

* As dimension R is referred to the centre of the cap ring, the gauge checks this dimension in combination with half the appropriate diameter M.

BUT: Vérification de la dimension Rmin* des culots P45t.

ESSAI: Le culot est inséré dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence soit en contact avec la surface X du calibre. La dimension R est considérée comme étant correcte si la surface Y du piston n'est pas en retrait par rapport à la surface Z du calibre.

* Etant donné que la dimension R est cotée à partir de l'axe de la collerette du culot, le calibre vérifie cette dimension en combinaison avec le demi-diamètre approprié M.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

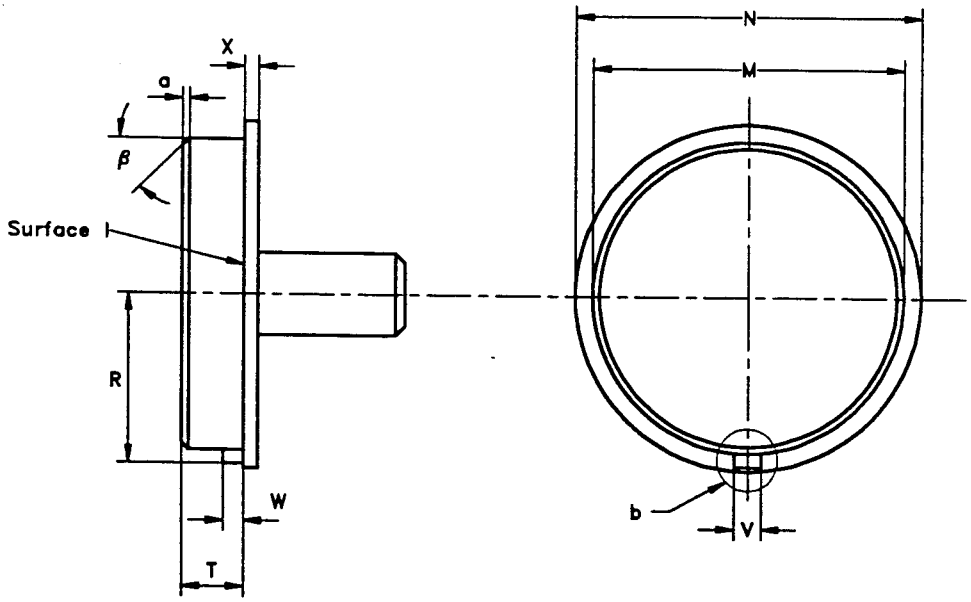
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES

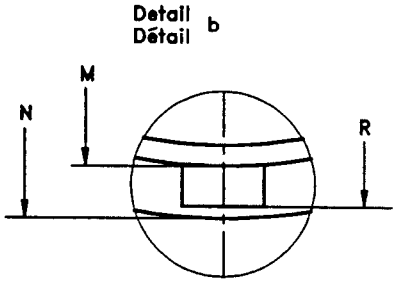
P45t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder P45t, see sheet 7005-95.
Pour les détails de la douille P45t, voir feuille 7005-95.





Reference	Dimension	Tolerance
M	45,01	+ 0,0 - 0,005
N	47,8	+ 0,0 - 0,02
R	23,71	+ 0,0 - 0,01
T	9,52	+ 0,0 - 0,02
V	3,11	+ 0,0 - 0,005
W	2,23	+ 0,0 - 0,02
X	1,72	+ 0,0 - 0,02
a	0,5	+ 0,05 - 0,05
ß	45°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check lampholders P45t with regard to the fit of a "maximum" cap.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface I of the gauge is in contact with the reference plane of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles P45t en ce qui concerne l'ajustement d'un culot "maximal".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface I du calibre soit en contact avec le plan de référence de la douille.

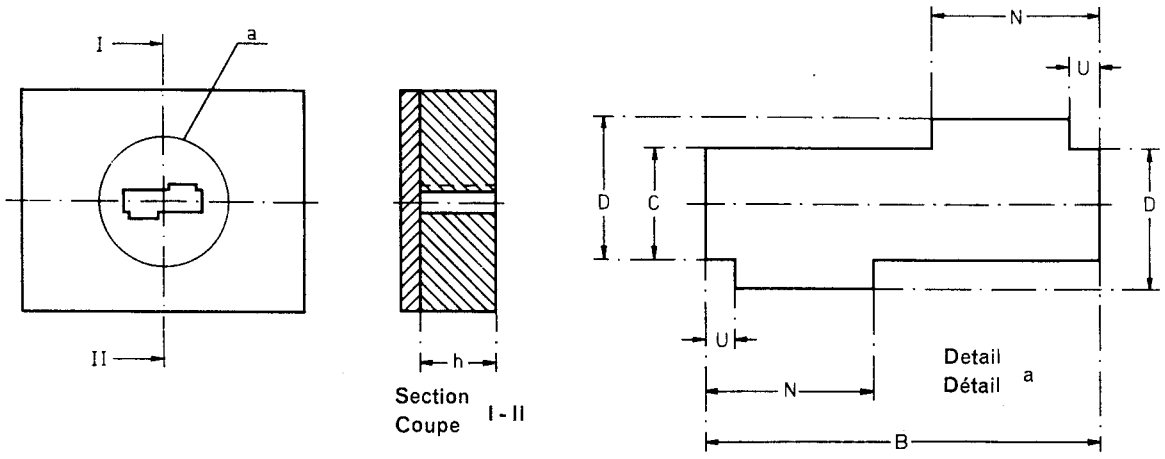
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR HORIZONTAL SECTION OF LAMP BASE W3.3×10.4d

CALIBRE « ENTRE » POUR LA COUPE TRANSVERSALE DU SOCLE DE LAMPE W3.3×10.4d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the maximum horizontal section of the base with respect to the interchangeability of the lamp in the holder.
TESTING: The base shall be assumed to be correct if it can be slid completely into the gauge aperture.

BUT: Vérification de la section maximale horizontale du socle en vue de l'interchangeabilité de la lampe dans la douille.
ESSAI: Le socle est considéré comme correct lorsqu'il peut être introduit entièrement dans l'ouverture du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
B	10.42	+ 0.02 − 0.0
C	2.92	+ 0.02 − 0.0
D	3.71	+ 0.02 − 0.0
N	4.45	+ 0.0 − 0.02
U	0.76	+ 0.0 − 0.02
h	Approx. 10	

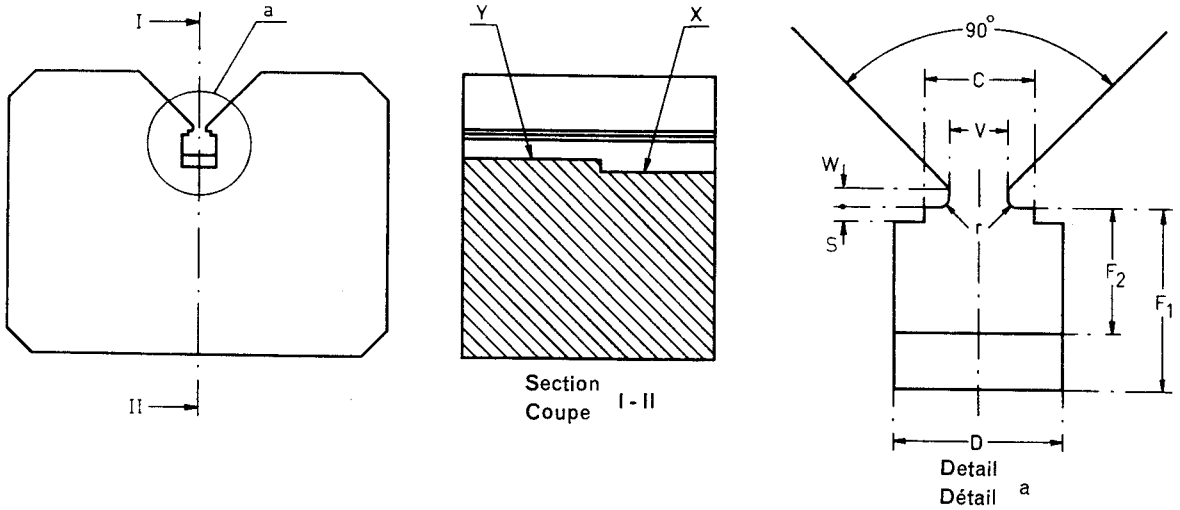
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR VERTICAL SECTION OF LAMP BASE W3.3×10.4d

CALIBRE « ENTRE » POUR LA COUPE LONGITUDINALE DU SOCLE DE LAMPE W3.3×10.4d

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les principales dimensions du calibre.



PURPOSE: To check the maximum vertical section and dimension F min. of the base with respect to the interchangeability of the lamp in the holder.

TESTING: The base shall be assumed to be correct if it can be slid sideways into the gauge.
The base shall then pass over plane "X" but shall not pass over plane "Y".

BUT: Vérification de la section longitudinale maximale et de la dimension F min. du socle en vue de l'interchangeabilité de la lampe dans la douille.

ESSAI: Le socle est considéré comme correct lorsqu'il peut glisser latéralement dans le calibre.
Il dépassera alors le plan « X », toutefois pas le plan « Y ».

Reference	Dimension	Tolerance
C	2.92	+ 0.03 − 0.0
D	4.50	+ 0.02 − 0.0
F_1	4.82	+ 0.02 − 0.0
F_2	3.30	+ 0.0 − 0.03
S	0.38	+ 0.0 − 0.01
V	1.58	+ 0.03 − 0.0
W	0.5	+ 0.1 − 0.1
r	0.25	+ 0.05 − 0.0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

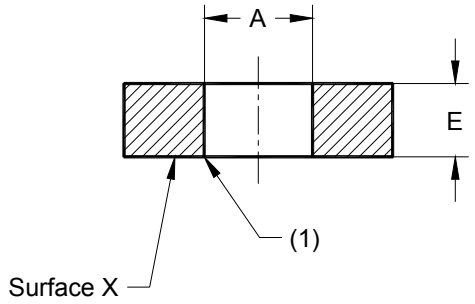
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS

SX4s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps SX4s, see sheet 7004-97.
Pour les détails des culots SX4s, voir feuille 7004-97.



(1) Edges slightly chamfered or rounded.
(1) Extrémité légèrement chanfreinée.

PURPOSE: To check dimension Amax of caps SX4s.

TESTING: The cap shall be assumed to be correct if the gauge passes over the cap by its own weight until the reference plane of the cap and surface X of the gauge are in contact.

BUT: Vérification de la dimension Amax des culots SX4s.

ESSAI: Le culot est jugé conforme si le calibre passe, sous l'effet de son propre poids, autour du culot jusqu'à ce que le plan de référence du culot entre en contact avec la surface X du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
A	4,04	+0,01 0
E	2,72	+0,05 0
Mass kg Masse	0,064	+10% -10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

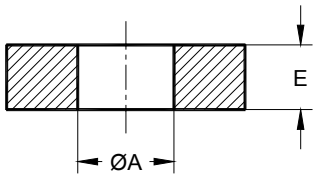
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS

SX4s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps SX4s, see sheet 7004-97.
Pour les détails des culots SX4s, voir feuille 7004-97.



PURPOSE: To check dimension Amin of caps SX4s.

TESTING: The cap shall be assumed to be correct if the gauge does not pass over the cap by its own weight.

BUT: Vérification de la dimension Amin des culots SX4s.

ESSAI: Le culot est jugé conforme si le calibre ne passe pas, sous l'effet de son propre poids, autour du culot.
.

Reference	Dimension	Tolerance
A	3,89	0 -0,01
E	2,72	+0,05 0
Mass kg Masse	0,064	+10% -10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

HOLDER PLUG GAUGES FOR MAGICUBE TYPE X
CALIBRES POUR DOUILLES DE MAGICUBE TYPE X

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

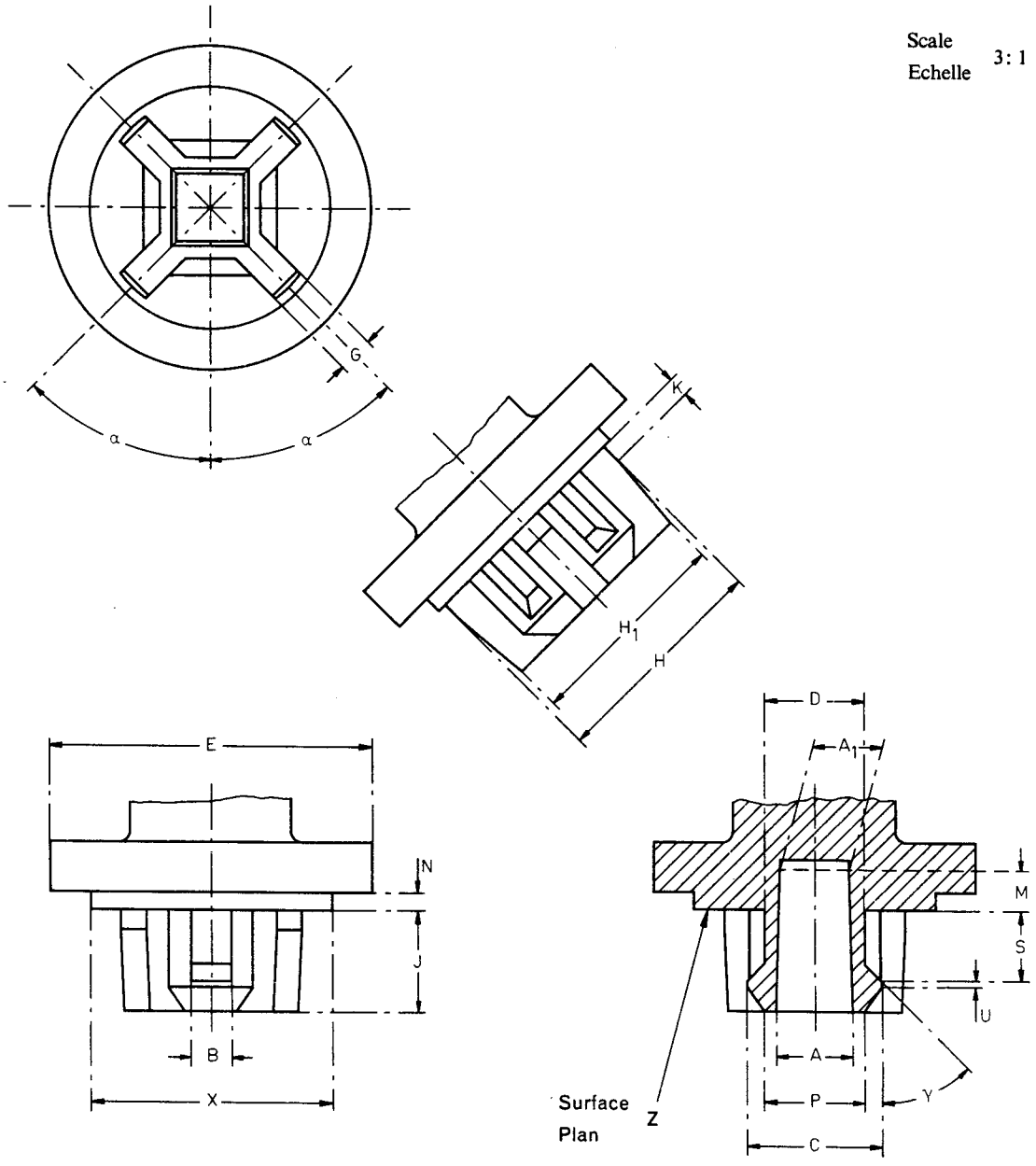
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.

Les dessins ont pour seul but d'illustrer les principales dimensions des calibres.

This sheet gives details of two sets of gauges, each consisting of two gauges (maximum and minimum).
One set is intended for the checking of "flexible" holders (page 2) while the other set is intended for checking "inflexible" holders (page 3).
For definitions of the two types of holder, see sheet 7005-98.

Cette feuille décrit deux jeux de calibres, chacun comprenant deux calibres (maximum et minimum).
Un jeu pour la vérification des « douilles flexibles » (page 2), l'autre pour celle des « douilles rigides » (page 3).
Pour la définition des deux types de douilles, voir la feuille 7005-98.

Scale
Echelle 3: 1



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR FLEXIBLE * HOLDERS
CALIBRES POUR DOUILLES FLEXIBLES *

Maximum gauge Calibre maximum		
Reference	Dimension	Tolerance
A	3.717	+0.013
A_1	3.467	+0.013
B	1.947	+0.013
C	6.693	−0.013
D	5.173	−0.013
E	16.313	−0.013
G	1.793	−0.013
H	11.013	−0.013
H_1	10.813	−0.013
J	5.173	−0.013
K	1.0	−0.013
M	2.03	—
N	0.677	+0.013
P	5.173	−0.013
S	3.467	+0.013
U	0.254	±0.013
X	12.333	−0.013
α	45°	±5′
γ	43° 30′	+15′

Minimum gauge Calibre minimum		
Reference	Dimension	Tolerance
A	3.903	−0.013
A_1	3.653	−0.013
B	2.1	±0.1
C	6.517	+0.013
D	4.987	+0.013
E	15.687	+0.013
G	1.687	+0.013
H	10.837	+0.013
H_1	10.527	+0.013
J	4.987	+0.013
K	0.677	+0.013
M	2.03	—
N	0.923	−0.013
P	4.963	+0.013
S	3.643	−0.013
U	0.254	±0.013
X	11.927	+0.013
α	45°	±5′
γ	46° 30′	−15′

PURPOSE :
To check flexible * holders for Magicube type X with respect to the fit of a cube in the holder.

TESTING :
It shall be possible to insert each of the gauges smoothly into the holder until surface Z of the gauge is in contact with the face of the holder. In this position, the gauges should not interfere with the striking mechanism of the camera.

BUT :
Vérification des douilles flexibles * pour magicube type X par rapport à l'adaptation des magicubes type X dans les douilles.

ESSAI :
Il doit être possible d'insérer facilement chacun des calibres dans les douilles jusqu'à ce que le plan Z soit en contact avec la face de la douille. Dans cette position les calibres ne doivent pas gêner le mécanisme de percussion de l'appareil.

* For definition, see sheet 7005-98.
* Pour la définition voir la feuille 7005-98.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR INFLEXIBLE* HOLDERS
CALIBRES POUR DOUILLES RIGIDES*

Maximum gauge Calibre maximum		
Reference	Dimension	Tolerance
A	3.705	+0.013
A_1	3.445	+0.013
B	1.935	+0.013
C	6.705	−0.013
D	5.185	−0.013
E	16.325	−0.013
G	1.805	−0.013
H	11.025	−0.013
H_1	10.825	−0.013
J	5.185	−0.013
K	0.865	−0.013
M	1.88	—
N	0.665	+0.013
P	5.185	−0.013
S	3.455	+0.013
U	0.254	±0.013
X	12.345	−0.013
α	45°	±5′
γ	43° 30′	+15′

Minimum gauge Calibre minimum		
Reference	Dimension	Tolerance
A	3.915	−0.013
A_1	3.665	−0.013
B	2.1	±0.1
C	6.505	+0.013
D	4.975	+0.013
E	15.675	+0.013
G	1.675	+0.013
H	10.825	+0.013
H_1	10.515	+0.013
J	4.975	+0.013
K	0.665	+0.013
M	1.88	—
N	0.935	−0.013
P	4.975	+0.013
S	3.655	−0.013
U	0.254	±0.013
X	11.915	+0.013
α	45°	±5′
γ	46° 30′	−15′

PURPOSE :

To check inflexible* holders for Magicube type X with respect to the fit of a cube in the holder.

TESTING :

It shall be possible to insert each of the gauges smoothly into the holder until surface Z of the gauge is in contact with the face of the holder. In this position, the gauges should not interfere with the striking mechanism of the camera.

BUT :

Vérification des douilles rigides* pour magicube type X par rapport à l'adaptation des magicubes types X dans les douilles.

ESSAI :

Il doit être possible d'insérer facilement chacun des calibres dans les douilles jusqu'à ce que le plan Z soit en contact avec la face de la douille. Dans cette position les calibres ne doivent pas gêner le mécanisme de percussion de l'appareil.

* For definition, see sheet 7005-98.
* Pour la définition voir la feuille 7005-98.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

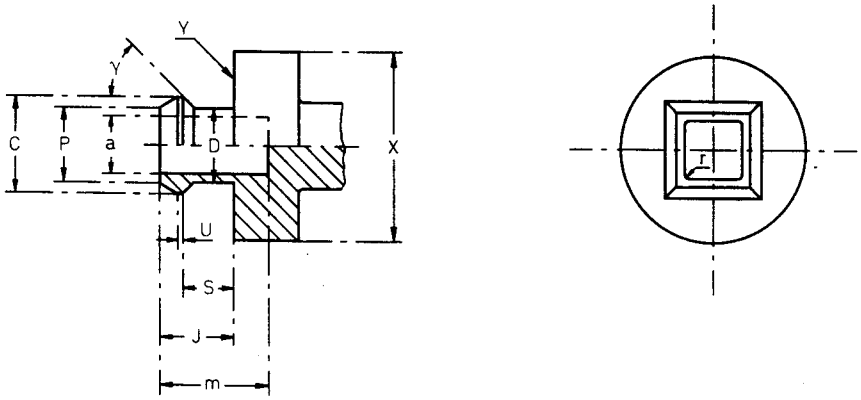
WITHDRAWAL FORCE GAUGE FOR HOLDERS FOR MAGICUBE TYPE X

CALIBRE POUR LA FORCE D'EXTRACTION DES DOUILLES POUR MAGICUBE TYPE X

Dimensions in millimetres — Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.

Le dessin a pour seul but de préciser les principales dimensions du calibre.



Scale
Echelle 2 : 1

PURPOSE :

To check the maximum force necessary to remove a Magicube from holders according to sheet 7005-98.

TESTING :

The gauge is inserted into the holder until surface Y is in close contact with the surface of the holder.
The force which is then required to withdraw the gauge from the holder shall not exceed 12 N *.

* This value, which is under consideration, takes into account the difference in coefficients of friction of moulded material against moulded material and steel against moulded material.

BUT :

Vérifier la force d'extraction d'un magicube de douilles selon la feuille 7005-98.

ESSAI :

Le calibre est inséré dans la douille jusqu'à ce que le plan Y soit en contact avec la face de la douille.
La force d'extraction ne doit pas dépasser 12 N *.

* Cette valeur, qui est à l'étude, tient compte de la différence de coefficients de frottement entre matières moulées et entre matières moulées et acier.

Reference	Dimension	Tolerance
a	4	$^{+0.1}_{-0.0}$
C	6.6	$^{+0.01}_{-0.01}$
D	5.08	$^{+0.02}_{-0.02}$
J	5.08	$^{+0.02}_{-0.02}$
m	7.5	$^{1}_{-0}$
P	5.08	$^{+0.02}_{-0.02}$
S	3.55	$^{+0.01}_{-0.01}$
U	0.25	$^{+0.02}_{-0.02}$
X	12.29	$^{+0.01}_{-0.01}$
r	0.1	$^{+0.05}_{-0.05}$
γ	45°	$^{+10'}_{-10'}$

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

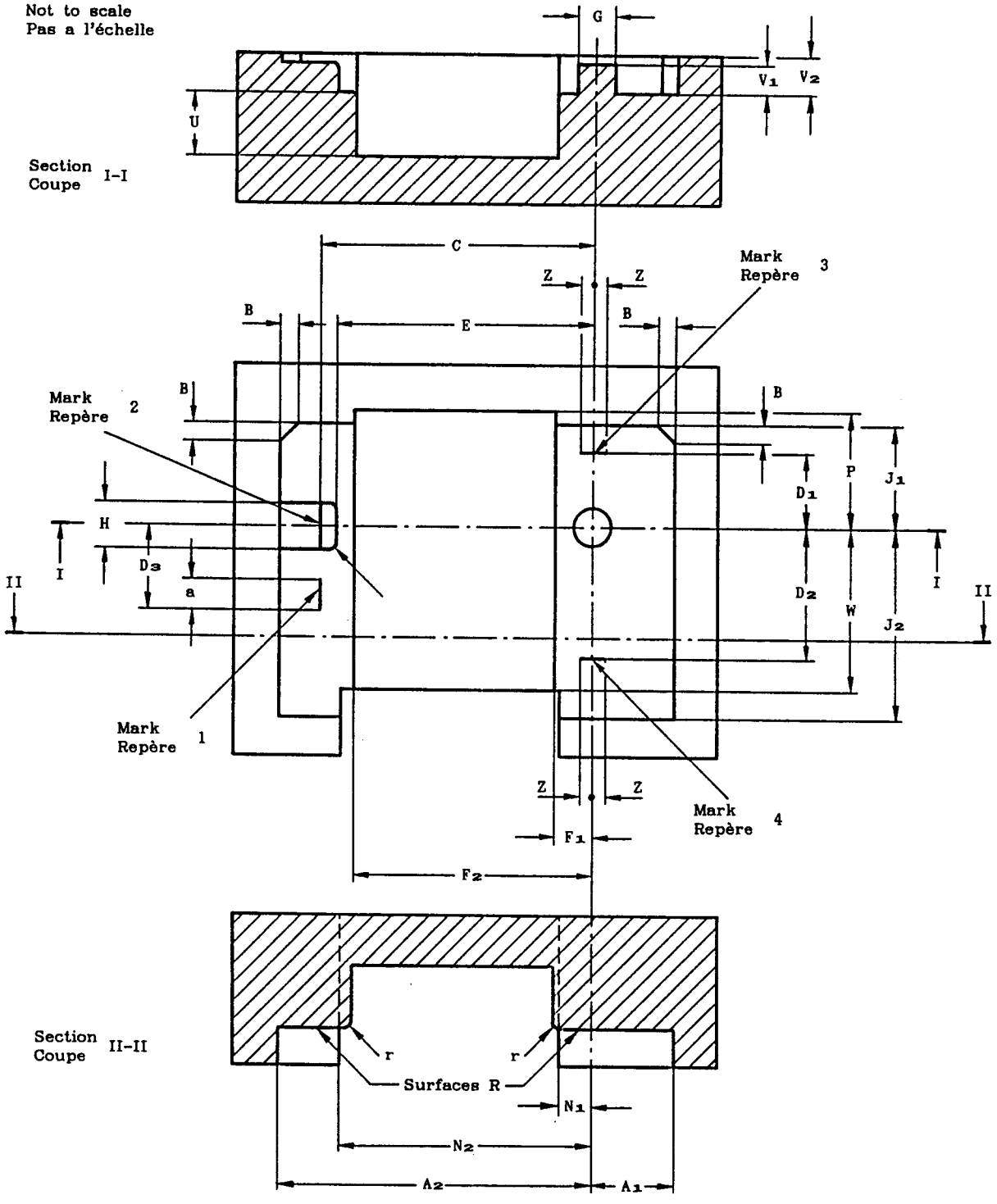
"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
X511

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap X511, see sheet 7004-99.
Pour les détails du culot X511, voir feuille 7004-99.

Not to scale
Pas a l'échelle



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

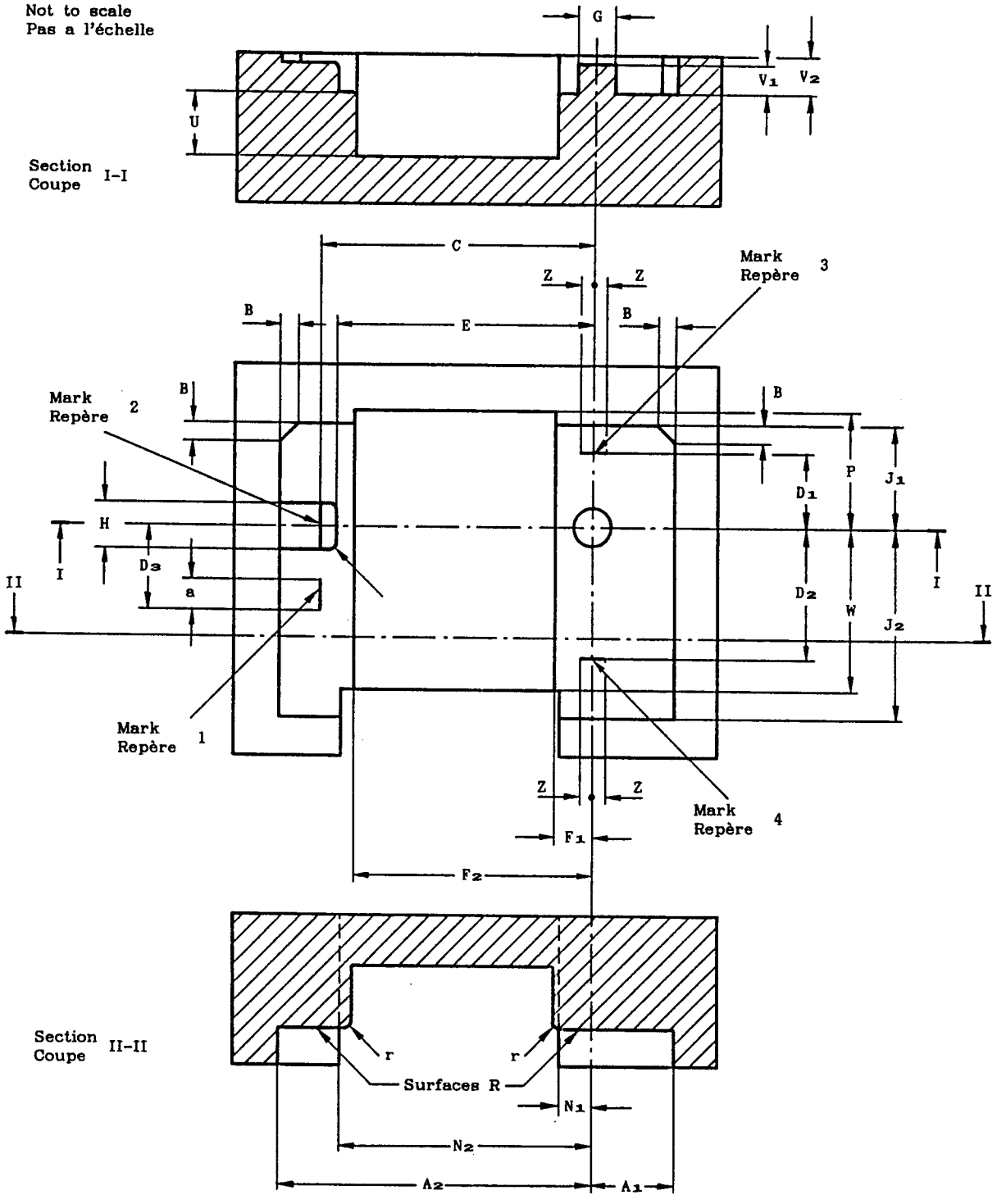
"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
X511

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap X511, see sheet 7004-99.
Pour les détails du culot X511, voir feuille 7004-99.

Not to scale
Pas a l'échelle



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
X511

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A_1	4,5	+ 0,05 - 0,0
A_2	17,0	+ 0,05 - 0,0
B	0,9	+ 0,0 - 0,05
C	14,75	+ 0,0 - 0,05
D_1	4,0	+ 0,0 - 0,05
D_2	7,0	+ 0,0 - 0,05
D_3	4,5	+ 0,5 - 0,0
E	13,85	+ 0,02 - 0,0
F_1	2,0	+ 0,0 - 0,05
F_2	12,9	+ 0,05 - 0,0
G	2,0	+ 0,0 - 0,02
H	2,5	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
J_1	5,5	+ 0,01 - 0,0
J_2	10,25	+ 0,05 - 0,0
N_1	1,75	+ 0,05 - 0,0
N_2	13,55	+ 0,0 - 0,05
P	6,0	+ 0,05 - 0,0
U	3,4	+ 0,05 - 0,0
V_1	Approx. 1,5	
V_2	Approx. 2	
W	8,75	+ 0,05 - 0,0
Z	0,75	+ 0,5 - 0,0
a	1,5	+ 0,2 - 0,2
r	0,25	+ 0,05 - 0,0

PURPOSE: To check interchangeability of caps X511 on finished lamps, with respect to the following dimensions:

a): A_1 **max.**, A_2 **max.**, B **min.**, E, F_1, F_2, G **min.**, H **min.**, J_1 **max.**, J_2 **max.**, L_1, L_2, P, r and U.
b): A_2 **min.**, J_1 **min.** and J_2 **min.**

TESTING:

a): It shall be possible to insert the lamp in the gauge until the cap touches both surfaces R.
b): In this position the cap shall:
- cover the marks 1, 3 and 4 and
- extend beyond mark 2 on either side of the rectangular lug with dimension H.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité des culots X511 sur lampes terminées, quant aux dimensions suivantes:

a): A_1 **max.**, A_2 **max.**, B **min.**, E, F_1, F_2, G **min.**, H **min.**, J_1 **max.**, J_2 **max.**, L_1, L_2, P, r et U.
b): A_2 **min.**, J_1 **min.** and J_2 **min.**

ESSAI:

a): La lampe doit pouvoir être introduite dans le calibre jusqu'à ce que le culot touche les deux surfaces R.
b): Dans cette position le culot doit:
- masquer les repères 1, 3 et 4 et
- s'étendre, de part et d'autre du bossage de largeur H, au-delà du repère 2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

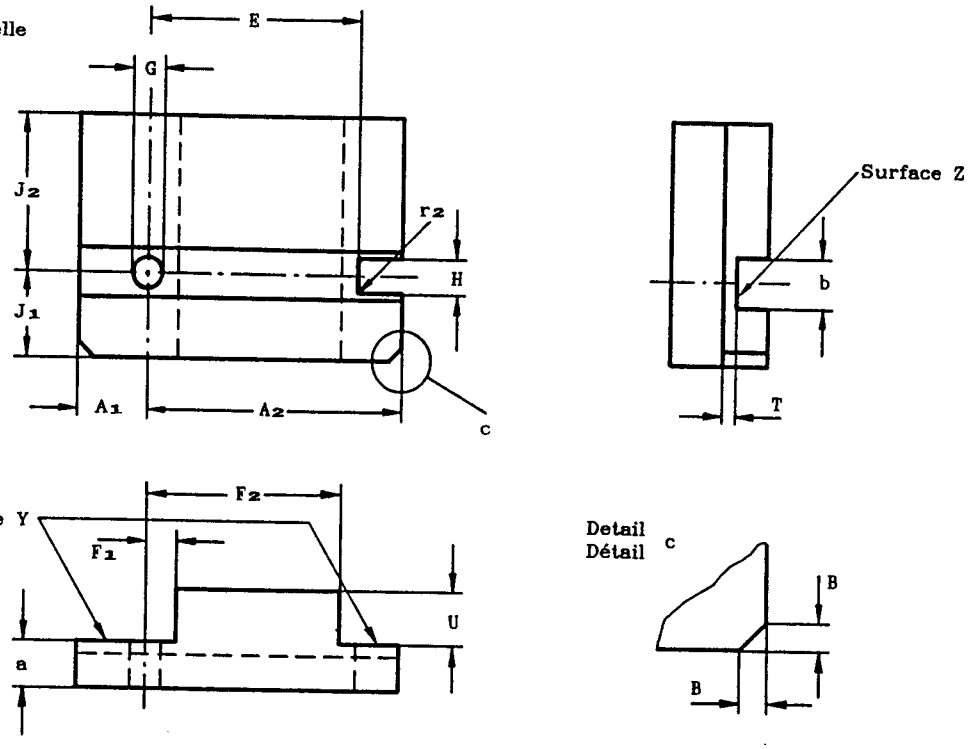
"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
X511

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder X511, see sheet 7005-99.
Pour les détails de la douille X511, voir feuille 7005-99.

Not to scale
Pas a l'échelle



Reference	Dimension	Tolerance
A_1	4,57	+ 0,0 − 0,02
A_2	17,07	+ 0,0 − 0,02
B	0,85	+ 0,0 − 0,05
E	13,99	+ 0,0 − 0,02
F_1	1,93	+ 0,02 − 0,0
F_2	12,97	+ 0,0 − 0,02
G	1,975	+ 0,005 − 0,0
H	2,475	+ 0,005 − 0,0
J_1	5,52	+ 0,0 − 0,01
J_2	10,32	+ 0,0 − 0,02
T	0,8	+ 0,02 − 0,0
U	3,47	+ 0,0 − 0,02
a	3,0	+ 0,1 − 0,1
b	3,0	+ 0,1 − 0,1
r_2	0,25	+ 0,0 − 0,05

PURPOSE: To check lampholders X511 with regard to the fit of a maximum cap and dimension T **min.** of the lampholder.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface Y of the gauge is in contact with the three supporting bosses of the lampholder.
In this position surface Z of the gauge shall be co-planar with or below the upper surface of the reference pin and of the locating peg of the lampholder.

BUT: Vérification des douilles X511 en ce qui concerne le montage d'un culot maximum et de la dimension T **min.** de la douille.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface Y du calibre soit au contact des trois bossages de la douille.
Dans cette position, la surface Z du calibre doit être au contact ou être située au-dessous de la surface supérieure de la broche de référence et de la fiche de positionnement de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

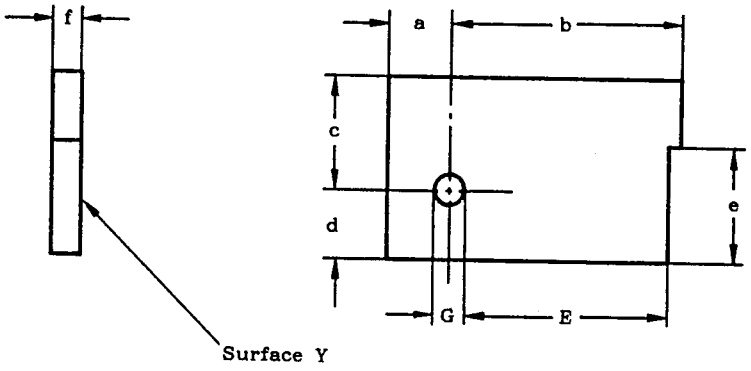
"NOT GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES
X511

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder X511, see sheet 7005-99.
Pour les détails de la douille X511, voir feuille 7005-99.

Not to scale
Pas a l'échelle



PURPOSE: To check dimension E **max.** of lampholders X511.

TESTING: It shall not be possible to insert the gauge into the lampholder to such an extent that surface Y of the gauge is in contact with the three supporting bosses of the lampholder.

BUT: Vérification de la dimension E **max.** des douilles X511.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre dans la douille, dans le but d'amener la surface Y du calibre au contact des trois bossages de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
E	13,475	+ 0,010 - 0,0
G	2,0	+ 0,05 - 0,0
a	4	+ 0,1 - 0,1
b	15,5	+ 0,1 - 0,1
c	7,5	+ 0,1 - 0,1
d	4,5	+ 0,1 - 0,1
e	7,5	+ 0,1 - 0,1
f	2	+ 0,1 - 0,1

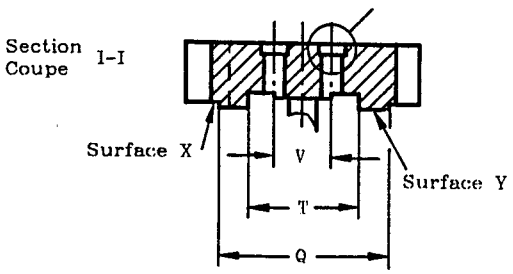
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

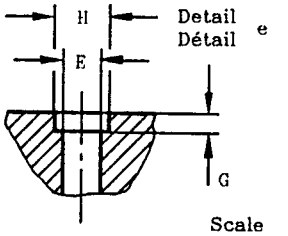
"GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRES "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
GRX10q-..

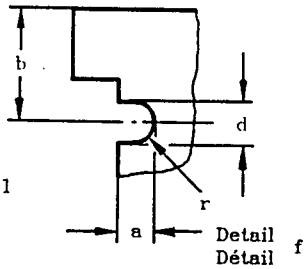
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

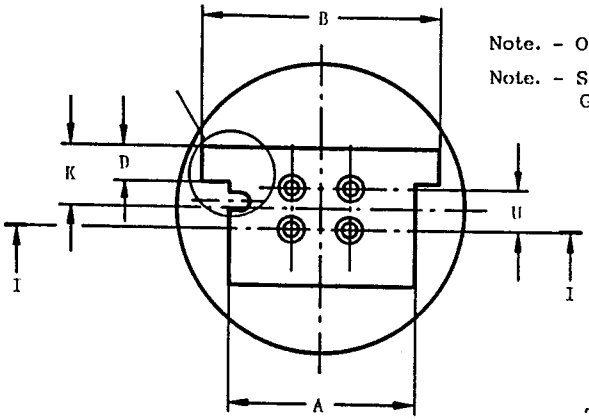
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of caps GRX10q, see sheet 7004-101.
Pour les détails des culots GRX10q, voir feuille 7004-101.



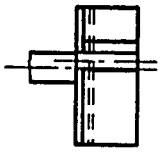


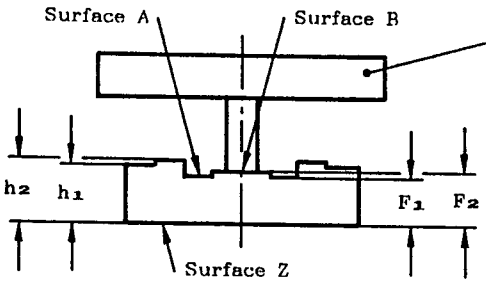




Note. - Only the gauge for checking GRX10q-4 cap is shown.

Note. - Seul le calibre pour la vérification des culots GRX10q-4 est représenté.





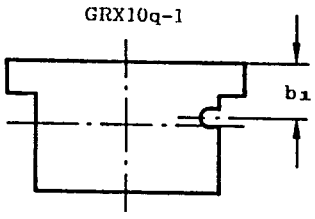
This section is used only to provide additional mass so as to bring the total mass of the gauge to the required value.

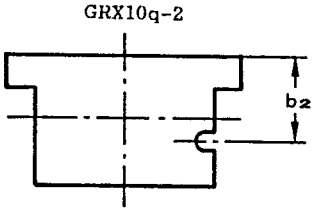
Cette partie est destinée seulement à constituer une masse additionelle pour porter la masse totale du calibre à la valeur requise.

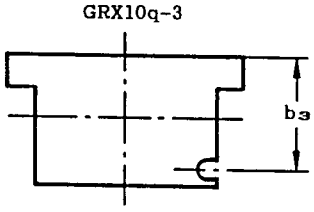
SPECIFIC GAUGE DESIGN:
CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES:

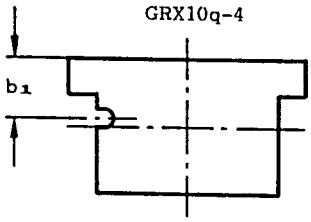
Key hole configuration for checking GRX10q-.. caps.

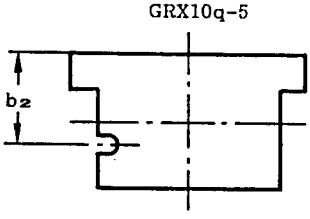
Positionnement des trous de passage des détrompeurs pour la vérification des culots GRX10q-...

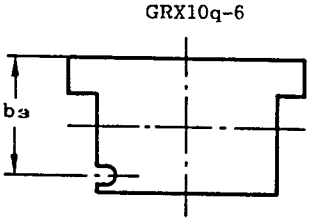












Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRES "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	24,5	+ 0,0 - 0,01
B	30,6	+ 0,0 - 0,01
D	4,8	+ 0,0 - 0,01
E	2,74	+ 0,01 - 0,0
F_1	6,35	+ 0,0 - 0,025
F_2	7,62	+ 0,025 - 0,0
G	1,27	+ 0,025 - 0,0
H	3,50	+ 0,01 - 0,0
K	8,15	+ 0,005 - 0,005
Q	22,5	+ 0,1 - 0,1
T	15,0	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
a	2,3	+ 0,01 - 0,0
b_1	7,4	+ 0,005 - 0,005
b_2	11,4	+ 0,005 - 0,005
b_3	15,4	+ 0,005 - 0,005
d	2,6	+ 0,0 - 0,01
h_1	7,8	+ 0,0 - 0,01
h_2	8,2	+ 0,01 - 0,0
r	1,3	+ 0,01 - 0,0
Mass kg Masse	0,45	+ 0,045 - 0,045

PURPOSE: To check the dimensions A **min.**, B **min.**, D **min.**, F **min.**, F **max.**, h **min.**, h **max.** and the combined pin diameter and displacement of pins (including bosses), keys and their position.

TESTING: The pins of the caps on finished lamps shall enter the appropriate gauge until surface Z of the gauge contacts with the reference plane of the cap, using only the mass of the gauge itself. In this position the top of the key shall be co-planar with or project beyond surface X but shall not project beyond surface Y.
The ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface A but they shall not project beyond surface B.

BUT: Vérification des dimensions A **min.**, B **min.**, D **min.**, F **min.**, F **max.**, h **min.**, h **max.** et de la combinaison du diamètre et le déplacement des broches (bossages compris), détrompeurs et leurs positionnement.

ESSAI: Les broches des culots sur lampes terminées doivent entrer dans le calibre approprié par la surface Z, laquelle doit être en contact avec la face du culot sous la seule action de la masse du calibre lui-même.
Dans cette position l'extrémité de la détrompeur doit être de niveau ou dépasser la surface X mais ne doit pas dépasser la surface Y.
Les extrémités des broches doivent être de niveau ou dépasser la surface A, mais ne doivent pas dépasser la surface B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR THE KEYS OF CAPS
ON FINISHED LAMPS

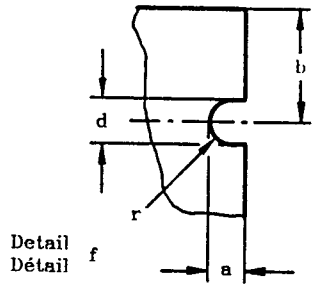
CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR LES DETROMPEURS
DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

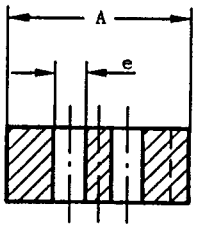
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of caps GRX10q, see sheet 7004-101.
Pour les détails des culots GRX10q, voir feuille 7004-101.

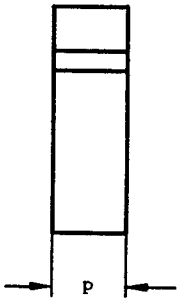


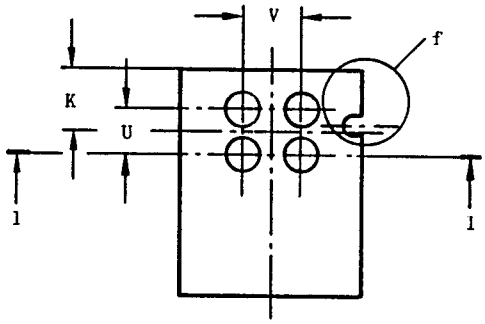
Detail f
Détail

Scale 2:1
Echelle



Section I-I
Coupe





Reference	Dimension	Tolerance
A	24,5	+ 0,0 - 0,01
K	8,15	+ 0,005 - 0,005
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
a	2,3	+ 0,01 - 0,0
d	2,6	+ 0,0 - 0,01
e	4,5	+ 0,1 - 0,0
p	10,0	+ 0,1 - 0,1
r	1,3	+ 0,01 - 0,0

Designation	Dimension b	Tolerance
GRX10q-1	7,4	+ 0,005 - 0,005
GRX10q-2	11,4	+ 0,005 - 0,005
GRX10q-3	15,4	+ 0,005 - 0,005
GRX10q-4	7,4	+ 0,005 - 0,005
GRX10q-5	11,4	+ 0,005 - 0,005
GRX10q-6	15,4	+ 0,005 - 0,005

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR THE KEYS OF CAPS
ON FINISHED LAMPS

CALIBRES "N'ENTRE PAS" POUR LES DETROMPEURS
DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check, in a particular cap GRX10q-.. if insertion of holders with non similar designation (different figure following hyphen) is prevented.

TESTING: It shall not be possible to insert successively each of the five gauges with non similar designation into the cap.

BUT: Vérification sur un culot déterminé GRX10q-.. que l'introduction de la douille n'ayant pas la même référence (chiffre suivant le tiret différent) n'est pas possible.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'inserer chacun des cinq calibres ayant une référence différente dans le culot.

Note. - The gauge shall be applied in the intended way, i.e. when the cap-key is located on the right hand side, the gauge shall be held so, that its keyway is situated at the right hand side as well.

Note. - Le calibre sera appliqué de façon prescrite, c'est à dire quand la détrompeur du culot est à droite, le calibre sera tenu de telle façon que la rainure est aussi à droite.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "A" AND "B" FOR CAPS
ON FINISHED LAMPS

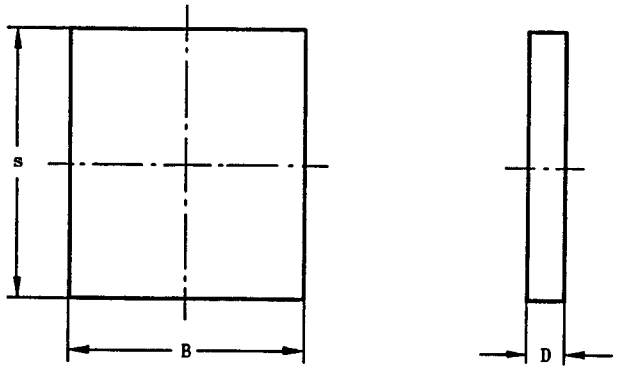
CALIBRES "A" ET "B" "N'ENTRE PAS"
SUR LAMPES TERMINEES

GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of caps GRX10q, see sheet 7004-101.
Pour les détails des culots GRX10q, voir feuille 7004-101.



PURPOSE: To check dimensions B **max.** and D **max.** of GRX10q caps on finished lamps.

TESTING: It shall not be possible to insert either of the gauges A or B into a GRX10q cap.

BUT: Vérification des dimensions B **max.** et D **max.** des culots GRX10q sur lampes terminées.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'inserer chaque des calibres A ou B dans un culot GRX10q.

Gauge A - Calibre A		
Referene	Dimension	Tolerance
B	31,4	+ 0,01 - 0,0
D	4,7	+ 0,1 - 0,1
s	35,0	+ 0,1 - 0,1

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
B	30	+ 0,1 - 0,1
D	5,3	+ 0,01 - 0,0
s	35,0	+ 0,1 - 0,1

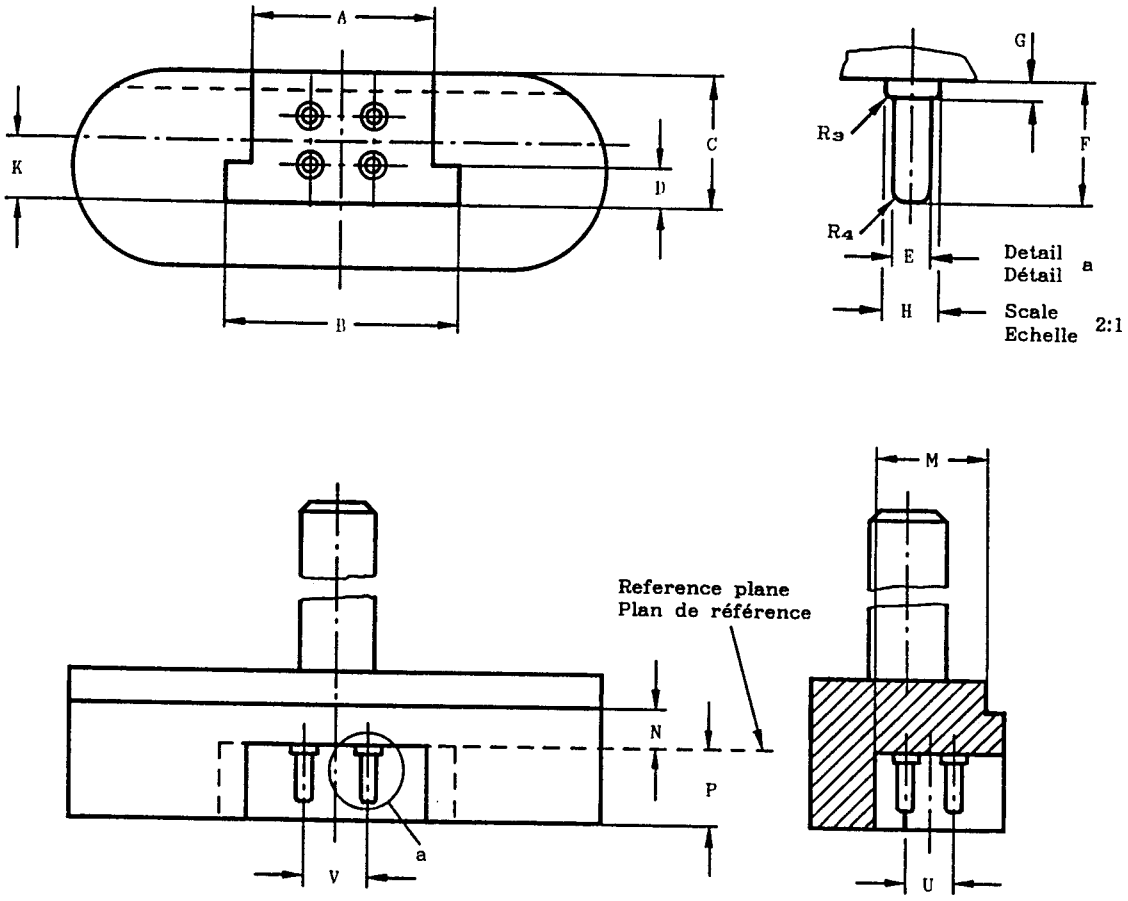
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GRX10q, see sheet 7005-101.
Pour les détails des douilles GRX10q, voir feuille 7005-101.



Reference	Dimension	Tolerance
A	24,4	+ 0,01 - 0,0
B	30,5	+ 0,01 - 0,0
C	16,9	+ 0,01 - 0,0
D	4,9	+ 0,01 - 0,0
E	2,54	+ 0,01 - 0,0
F	7,67	+ 0,0 - 0,025
G	1,30	+ 0,0 - 0,01
H	3,31	+ 0,0 - 0,01

Reference	Dimension	Tolerance
K	8,10	+ 0,005 - 0,005
M	14,5	+ 0,01 - 0,0
N	5,3	+ 0,0 - 0,01
P	10,0	+ 0,0 - 0,01
R3	0,38	+ 0,01 - 0,0
R4	0,81	+ 0,13 - 0,13
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NII4/6/1 90-04-11	"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES GRX10q-..	Page 2/2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the fitting of lampholders GRX10q-...

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the holder with a force not exceeding the maximum insertion force specified on sheet 7005-101 (under consideration) until the reference plane of the gauge is in contact with the lampholder face.

BUT: Vérification de l'ajustage de douilles GRX10q-...

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force spécifiée dans la feuille 7005-101 (à l'étude) jusqu'à ce que le plan de référence du calibre vienne en contact avec la face de la douille.

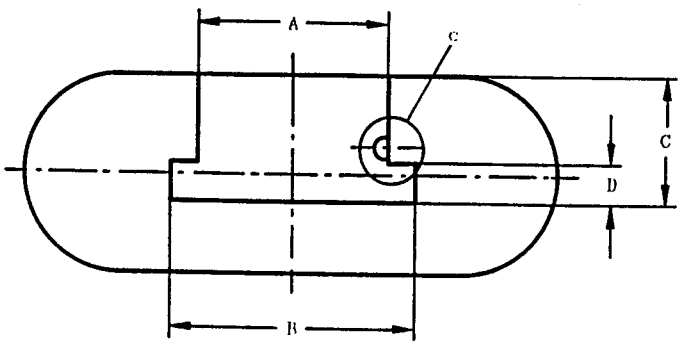
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

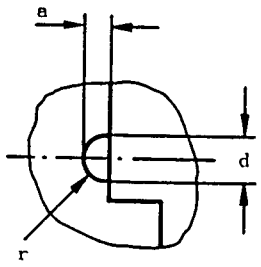
"NOT GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

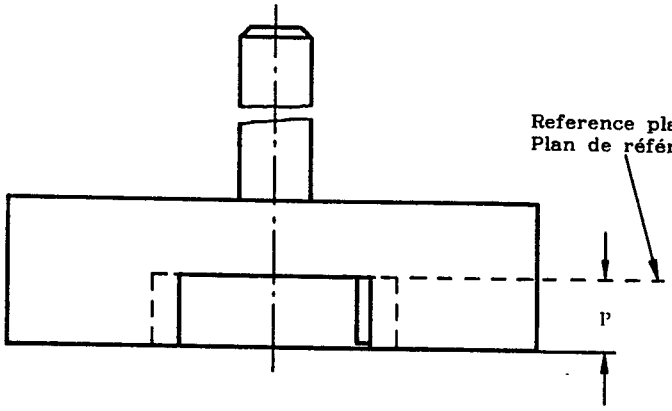
For details of lampholders GRX10q, see sheet 7005-101.
Pour les détails des douilles GRX10q, voir feuille 7005-101.

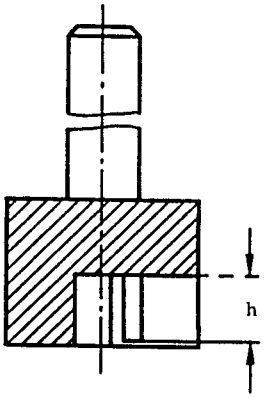


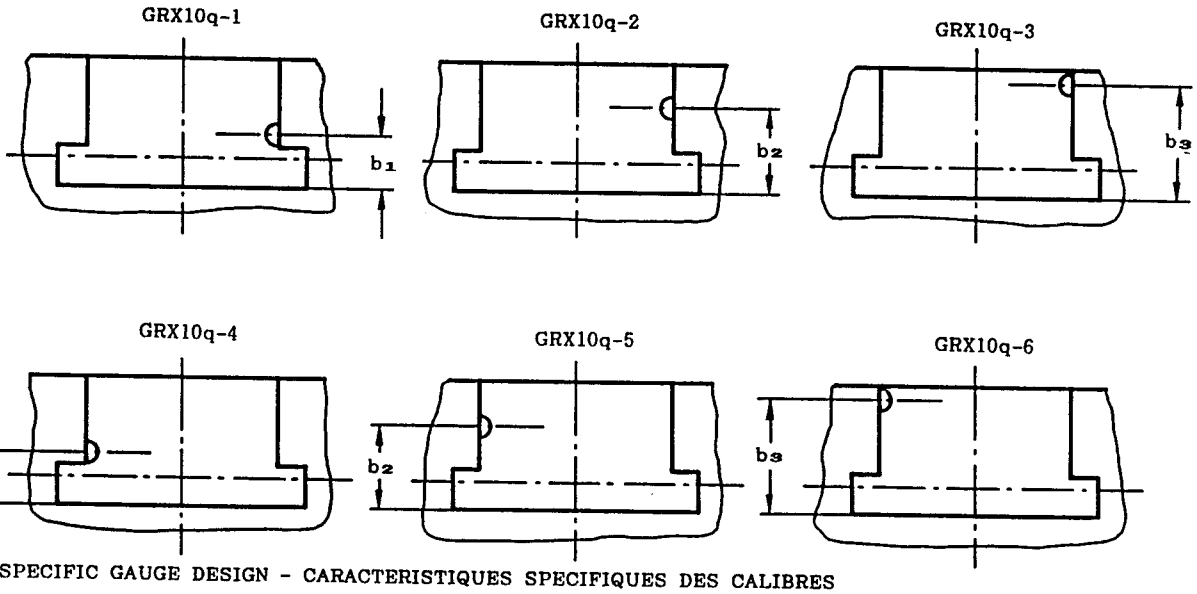


Detail c
Détail

Scale 2:1
Echelle







SPECIFIC GAUGE DESIGN - CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DES CALIBRES

Key configuration for checking lampholders.
Configuration des détrompeurs pour la vérification des douilles.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS
CALIBRE "N'ENTRE PAS" POUR DOUILLES
GRX10q-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	25,5	+ 0,01 - 0,0
B	32,0	+ 0,01 - 0,0
C	16,3	+ 0,1 - 0,1
D	4,9	+ 0,01 - 0,0
K	8,10	+ 0,005 - 0,005
P	10,0	+ 0,0 - 0,01
a	1,8	+ 0,0 - 0,01

Reference	Dimension	Tolerance
b_1	7,35	+ 0,005 - 0,005
b_2	11,35	+ 0,005 - 0,005
b_3	15,35	+ 0,005 - 0,005
d	2,7	+ 0,0 - 0,01
h	9,0	+ 0,0 - 0,01
r	d/2	+ 0,0 - 0,01

PURPOSE: To check, in a particular lampholder GRX10q-.. if insertion of caps with non similar designation (different figure following hyphen) is prevented.

TESTING: It shall not be possible to insert successively each of the five gauges with non similar designation into the lampholder any further then until the keys of the gauges contact on the upper surface of the holder.

BUT: Vérification sur une douille déterminé GRX10q-.. que l'introduction de la douille n'ayant pas la même référence (chiffre suivant le tiret différent) n'est pas possible.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'inserer chacun des cinq calibres ayant une référence différente dans la douille plus loin que les détrompeurs des calibres sont en contact avec la surface supérieure de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

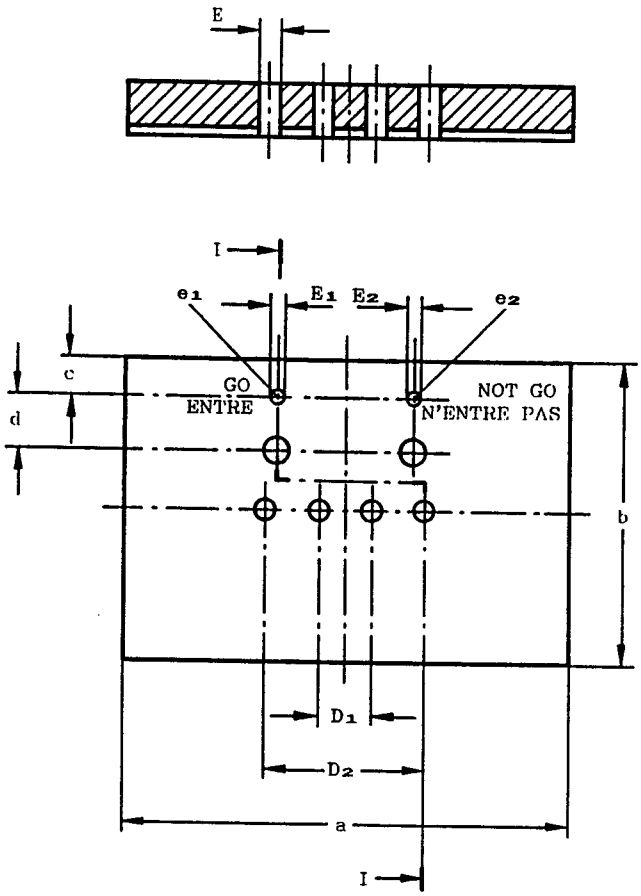
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

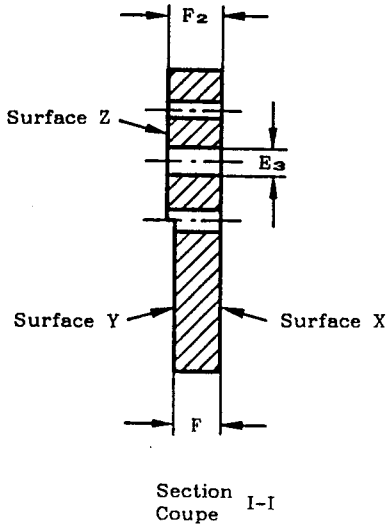
2G7 & 2GX7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps 2G7 and 2GX7, see sheets 7004-102 and 7004-103 respectively.
Pour les détails des culots 2G7 et 2GX7, voir feuilles 7004-102 et 7004-103 respectivement.





Section I-I
Coupe

Reference	Dimension	Tolerance
D_1	7,0	+ 0,005 - 0,005
D_2	21,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 - 0,0
E_2	2,67	+ 0,01 - 0,0
E_2	2,29	+ 0,0 - 0,01
E_3	3,5	+ 0,2 - 0,0
F	6,0	+ 0,0 - 0,025
F_2	6,8	+ 0,025 - 0,0
a	60	+ 0,5 - 0,5
b	40	+ 0,5 - 0,5
c	5	+ 0,0 - 0,2
d	7,0	+ 0,1 - 0,1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

2G7 & 2GX7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, F **max.** and the combined diameter and displacement of the pins of caps 2G7 and 2GX7 on finished lamps.

TESTING: The cap shall enter the gauge at surface X and, when fully inserted, the reference plane of the cap and surface X of the gauge shall contact. In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface Z.

It shall be possible to insert each pin in turn into hole e_1 until the reference plane of the cap and the surface of the gauge contact.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e_2.

BUT: Vérification des dimensions E **min.**, E **max.**, F **min.**, F **max.** et le diamètre combiné avec les déplacements des broches des culots 2G7 et 2GX7 sur lampes terminées.

ESSAI: Le culot doit entrer dans le calibre par la surface X et lorsque l'insertion est complète, le plan de référence du culot et la surface X du calibre doivent être en contact. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau ou dépasser la surface Y mais ne doivent pas dépasser la surface Z.

Il doit être possible d'introduire tour à tour chaque broche dans le trou e_1 jusqu'à ce que le plan de référence du culot et la surface du calibre se touchent.
Il ne doit pas être possible d'introduire les broches, sauf l'extrémité, dans le trou e_2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

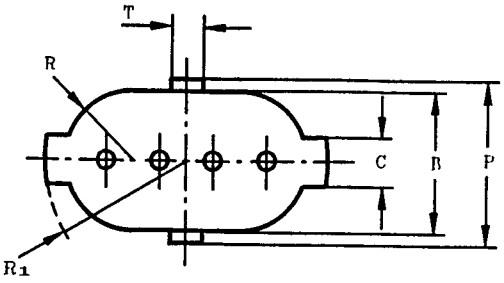
CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

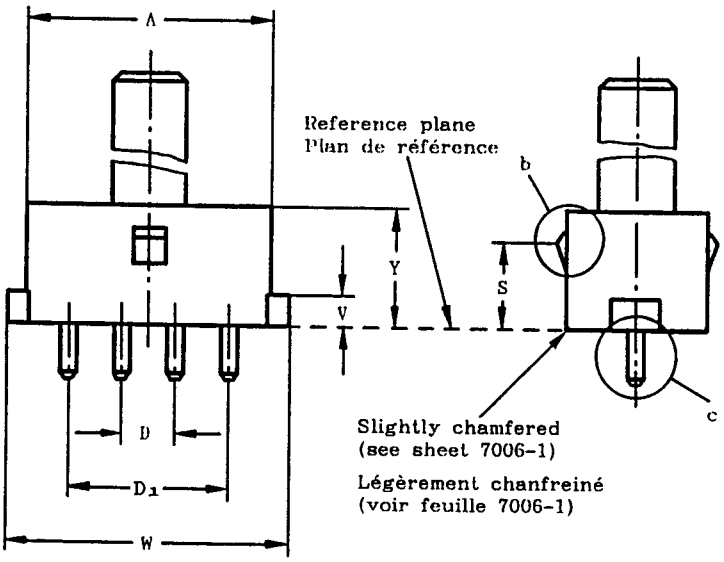
2G7

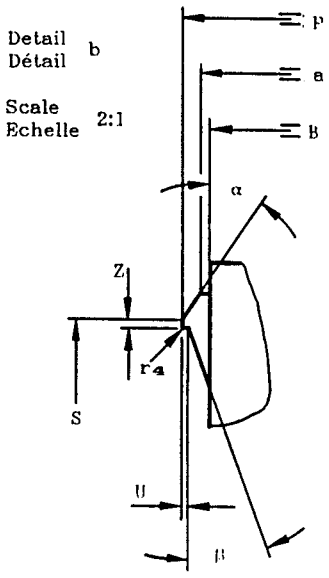
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

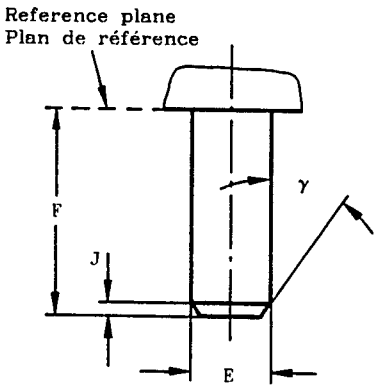
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins on pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2G7, see sheet 7005-102.
Pour les détails de la douille 2G7, voir feuille 7005-102.









Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

2G7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	32,5	+ 0,02 - 0,0
B	18,1	+ 0,02 - 0,0
C	6,2	+ 0,02 - 0,0
D	7,12	+ 0,01 - 0,0
D_1	21,12	+ 0,01 - 0,0
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
P	21,0	+ 0,02 - 0,0
R	B/2	-
R_1	W/2	-
S	11,25	+ 0.02 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
T	4,7	+ 0,02 - 0,0
U	0,2	+ 0,02 - 0,0
V	4,1	+ 0,02 - 0,0
W	37,5	+ 0,02 - 0,0
Y	15,5	+ 0,05 - 0,0
Z	0,5	+ 0,05 - 0,0
a	19,0	+ 0,01 - 0,01
r_4	0,15	+ 0,05 - 0,05
α	35°	+ 1° - 1°
β	20°	+ 1° - 1°
γ	35°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check in lampholders 2G7, the maximum insertion and withdrawal forces related to a maximum cap with maximum pin dimensions at maximum spacing and body dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-102.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-102.

BUT: Vérification sur les douilles 2G7 des forces maximales d'insertion et d'extraction d'un culot maximum avec dimensions des broches maximales et d'espacement maximal et les dimensions du corps de la douille.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-102.
Après insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la valeur maximale de la force d'extraction spécifée pour ce calibre sur la feuille 7005-102.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE IN LAMPHOLDERS

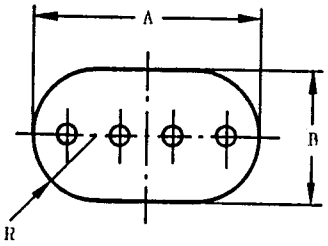
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION DANS LES DOUILLES

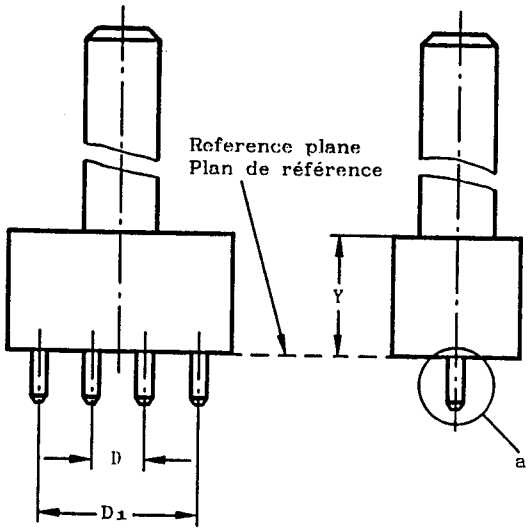
2G7 & 2GX7

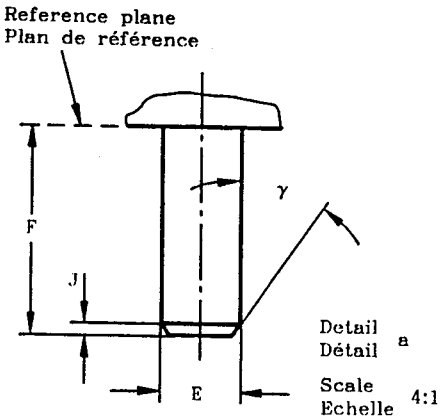
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders 2G7 and 2GX7, see sheets 7005-102 and 7005-103 respectively.
Pour les détails des douilles 2G7 et 2GX7, voir feuilles 7005-102 et 7005-103 respectivement.







Reference	Dimension	Tolerance
A	30	+ 0,5 - 0,5
B	17	+ 0,5 - 0,5
D	6,88	+ 0,0 - 0,01
D_1	20,88	+ 0,0 - 0,01
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
R	B/2	-
Y	16,0	+ 0,5 - 0,5
γ	35°	+ 1° - 1°

Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE
IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE
D'INSERTION DANS LES DOUILLES

2G7 & 2GX7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check, in lampholders 2G7 and 2GX7, the maximum insertion force related to the dimensions of a cap having maximum pin dimensions at minimum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheets 7005-102 and 7005-103 respectively.

BUT: Vérification de la force d'insertion maximale dans les douilles 2G7 et 2GX7 d'un culot à dimensions maximales des brochese à espacement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille ave une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur les feuilles 7005-102 et 7005-103 respectivement.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

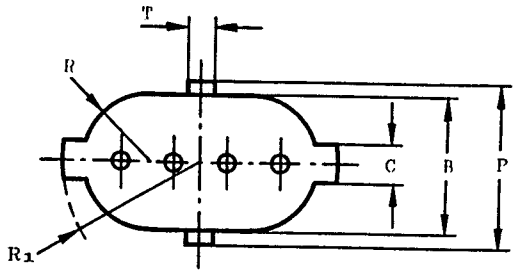
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

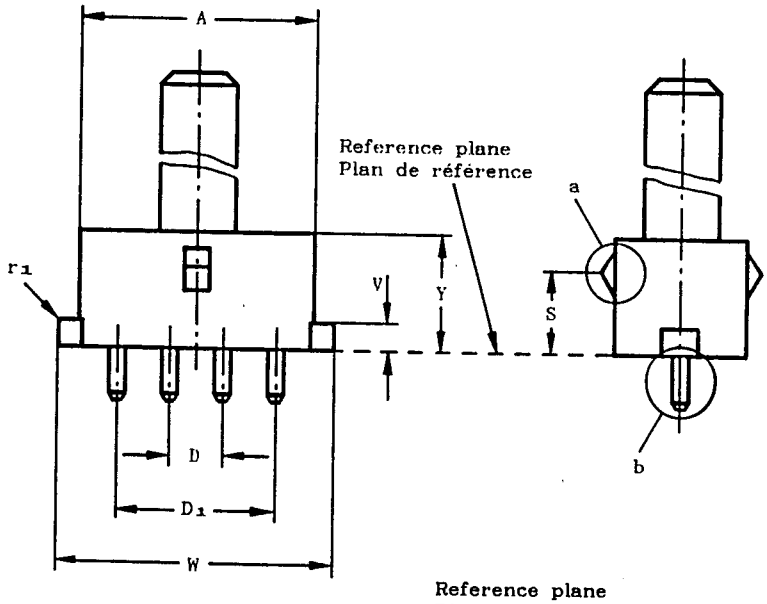
2G7

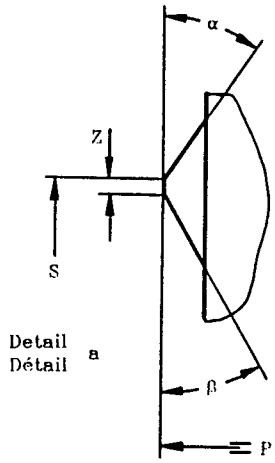
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

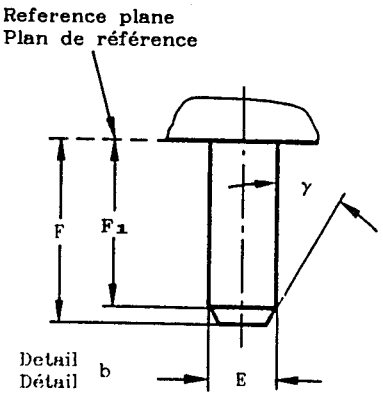
For details of lampholder 2G7, see sheet 7005-102.
Pour les détails de la douille 2G7, voir feuille 7005-102.







Scale
Echelle 4:1



Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

2G7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	31,5	+ 0,0 - 0,02
B	17,7	+ 0,0 - 0,02
C	5,0	+ 0,0 - 0,02
D	7,0	+ 0,005 - 0,005
D_1	21,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,02
F_1	5,5	+ 0,0 - 0,05
P	20,6	+ 0,0 - 0,02
R	B/2	-
R_1	W/2	-

Reference	Dimension	Tolerance
S	10,75	+ 0,0 - 0,02
T	3,5	+ 0,0 - 0,02
V	3,5	+ 0,0 - 0,02
W	36,5	+ 0,0 - 0,02
Y	15,5	+ 0,0 - 0,05
Z	0,5	+ 0,0 - 0,05
r_1	0,4	+ 0,0 - 0,1
α	35°	+ 1° - 1°
β	30°	+ 1° - 1°
γ	30°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check, in lampholders 2G7, the minimum retention force related to the dimensions of a minimum cap as regards pin dimensions and body dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw the gauge shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-102.

BUT: Vérification de la force de retenue minimale dans les douilles 2G7 d'un culot minimum en ce qui concerne les dimensions des broches et les dimensions du corps de la douille.

ESSAI: Après insertion complète du calibre dans la douille, la force requise pour extraire le calibre de la douille ne doit pas être inférieure à la valeur spécifié pour ce calibre sur la feuille 7005-102.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

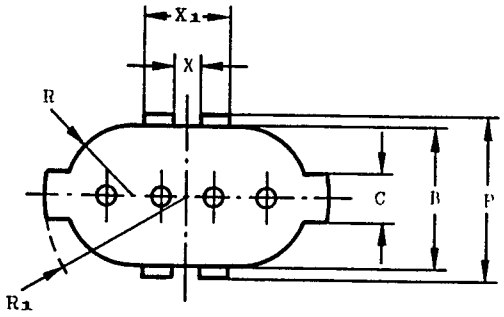
CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

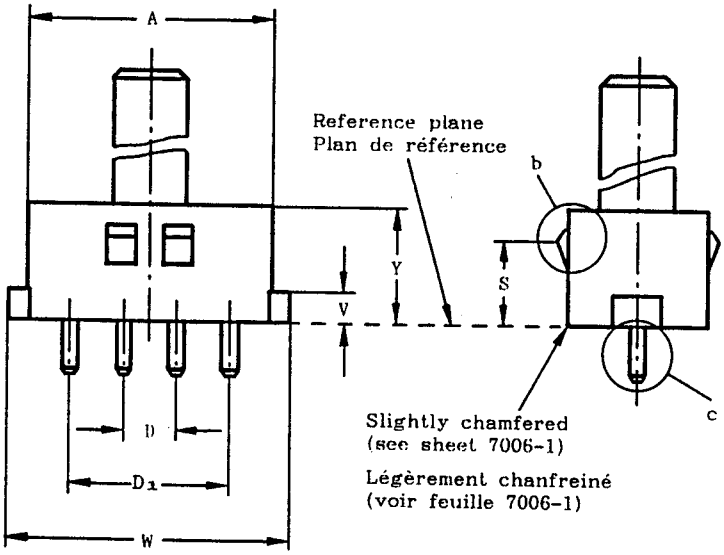
2GX7

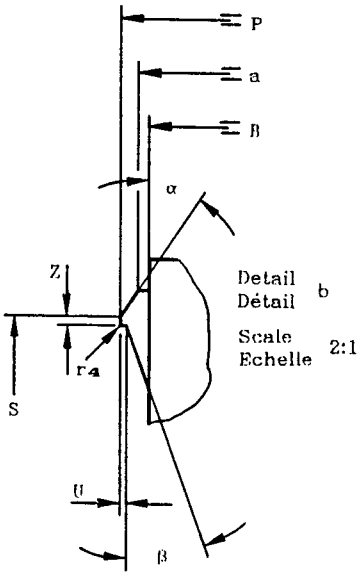
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

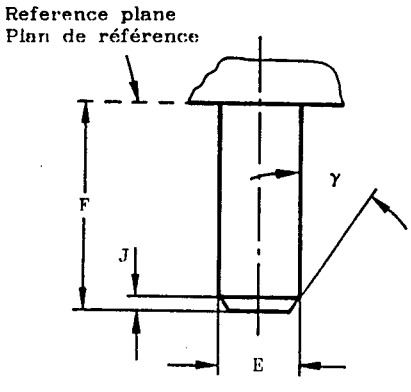
The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins on pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2GX7, see sheet 7005-103.
Pour les détails de la douille 2GX7, voir feuille 7005-103.









Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES

2GX7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	32,5	+ 0,02 - 0,0
B	18,1	+ 0,02 - 0,0
C	6,2	+ 0,02 - 0,0
D	7,12	+ 0,01 - 0,0
D_1	21,12	+ 0,01 - 0,0
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	6,8	+ 0,02 - 0,0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
P	21,0	+ 0,02 - 0,0
R	B/2	-
R_1	W/2	-
S	11,25	+ 0,02 - 0,0

Reference	Dimension	Tolerance
U	0,2	+ 0,02 - 0,0
V	4,1	+ 0,02 - 0,0
W	37,5	+ 0,02 - 0,0
X	3,3	+ 0,0 - 0,02
X_1	12,2	+ 0,02 - 0,0
Y	15,5	+ 0,05 - 0,0
Z	0,5	+ 0,05 - 0,0
a	19,0	+ 0,01 - 0,01
r_4	0,15	+ 0,05 - 0,05
α	35°	+ 1° - 1°
β	20°	+ 1° - 1°
γ	35°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check in lamholders 2GX7, the maximum insertion and withdrawal forces related to a maximum cap with maximum pin dimensions at maximum spacing and body dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-103.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-103.

BUT: Vérification sur les douilles 2GX7 des forces maximales d'insertion et d'extraction d'un culot maximum avec dimensions des broches maximales et d'espacement maximal et les dimensions du corps de la douille.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-103.
Après insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible d'extraire le calibre avec une force n'excédant pas la valeur maximale de la force d'extraction spécifée pour se calibre sur la feuille 7005-103.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

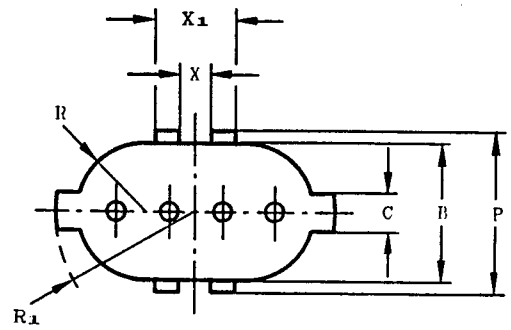
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

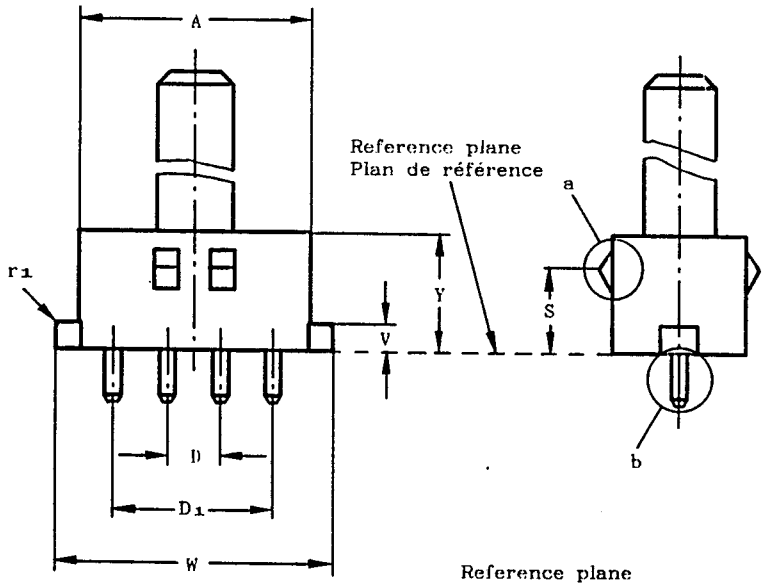
2GX7

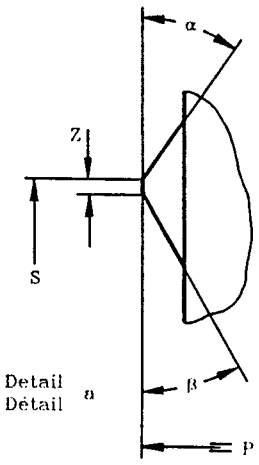
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawings are intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2GX7, see sheet 7005-103.
Pour les détails de la douille 2GX7, voir feuille 7005-103.

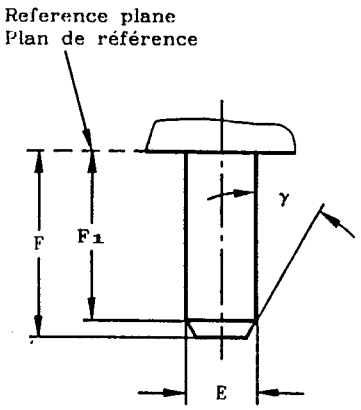






Detail a
Détail a

Scale 4:1
Echelle 4:1



Detail b
Détail b

Surface finish 0,4 µm for the pins.
Finition 0,4 µm pour les ergots.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

2GX7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	31,5	+ 0,0 - 0,02
B	17,7	+ 0,0 - 0,02
C	5,0	+ 0,0 - 0,02
D	7,0	+ 0,005 - 0,005
D_1	21,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,02
F_1	5,5	+ 0,0 - 0,05
P	20,6	+ 0,0 - 0,02
R	B/2	-
R_1	W/2	-

Reference	Dimension	Tolerance
S	10,75	+ 0,0 - 0,02
V	3,5	+ 0,0 - 0,02
W	36,5	+ 0,0 - 0,02
X	4,5	+ 0,02 - 0,0
X_1	10,5	+ 0,0 - 0,02
Y	15,5	+ 0,0 - 0,05
Z	0,5	+ 0,0 - 0,05
r_1	0,4	+ 0,0 - 0,1
α	35°	+ 1° - 1°
β	30°	+ 1° - 1°
γ	30°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check, in lampholders 2GX7, the minimum retention force related to the dimensions of a minimum cap as regards pin dimensions and body dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw the gauge shall be not less than the value specified for this gauge on sheet 7005-103.

BUT: Vérification de la force de retenue minimale dans les douilles 2GX7 d'un culot minimum en ce qui concerne les dimensions des broches et les dimensions du corps de la douille.

ESSAI: Après insertion complète du calibre dans la douille, la force requise pour extraire le calibre de la douille ne doit pas être inférieure à la valeur spécifié pour ce calibre sur la feuille 7005-103.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BASES

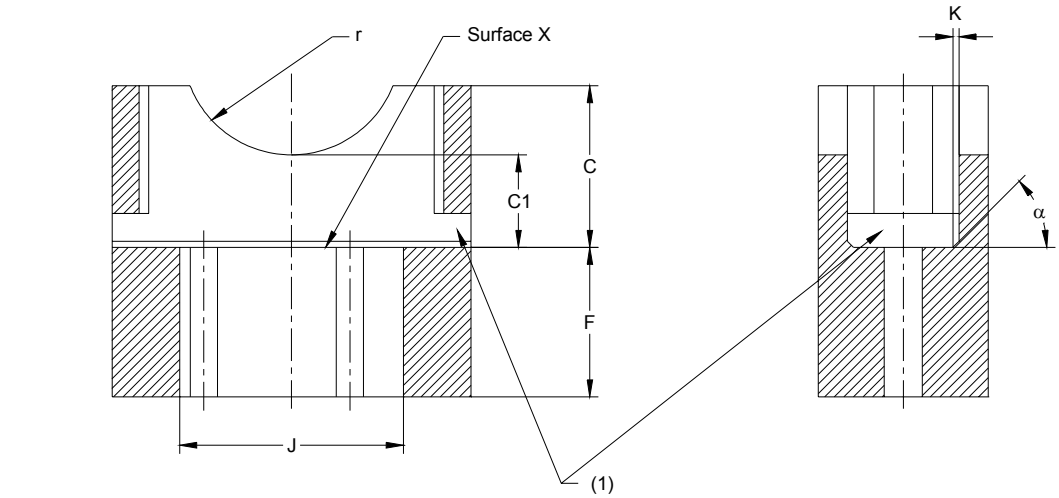
CALIBRES «ENTRE» POUR SOCLES

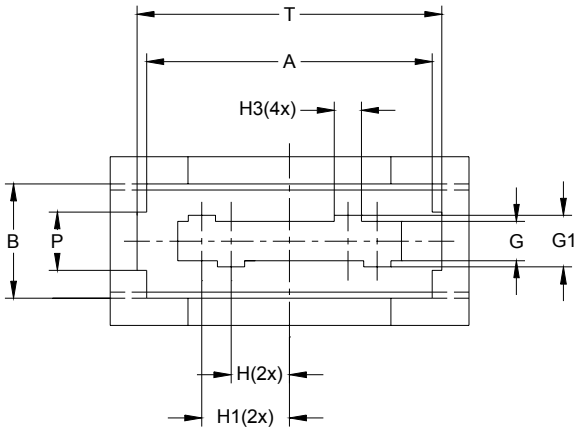
W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bases W2.5x16, see sheet 7004-104.
Pour les détails des socles W2.5x16, voir feuille 7004-104.





(1) View holes.
(1) Trous de visée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BASES

CALIBRES «ENTRE» POUR SOCLES

W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,6	+ 0,04 0
B	8,2	+ 0,02 0
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	0 - 0,1
F	9,4	+ 0,04 0
G	2,8	+ 0,01 0
G1	4,3	+ 0,01 0
H	4,45	+ 0,01 - 0,01
H1	6,45	+ 0,01 - 0,01
H3	2	+ 0,1 - 0,1
J	16,25	+ 0,01 0
K	0,9	+ 0,02 0
P (W2.5x16d)	5,6	+ 0,02 0
P (W2.5x16q)	3,1	+ 0,02 0
T	22,3	+ 0,02 0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	49°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check the dimensions of bases W2.5x16d or W2.5x16q.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant base into the wider opening of the relevant gauge.
In this position there shall be contact between the reference plane of the base and surface X of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions des socles W2.5x16d ou W2.5x16q.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le socle approprié dans l'ouverture la plus large du calibre correspondant.
Dans cette position, le contact entre le plan de référence du socle et la surface X du calibre doit se produire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CHECKING LAMPHOLDERS

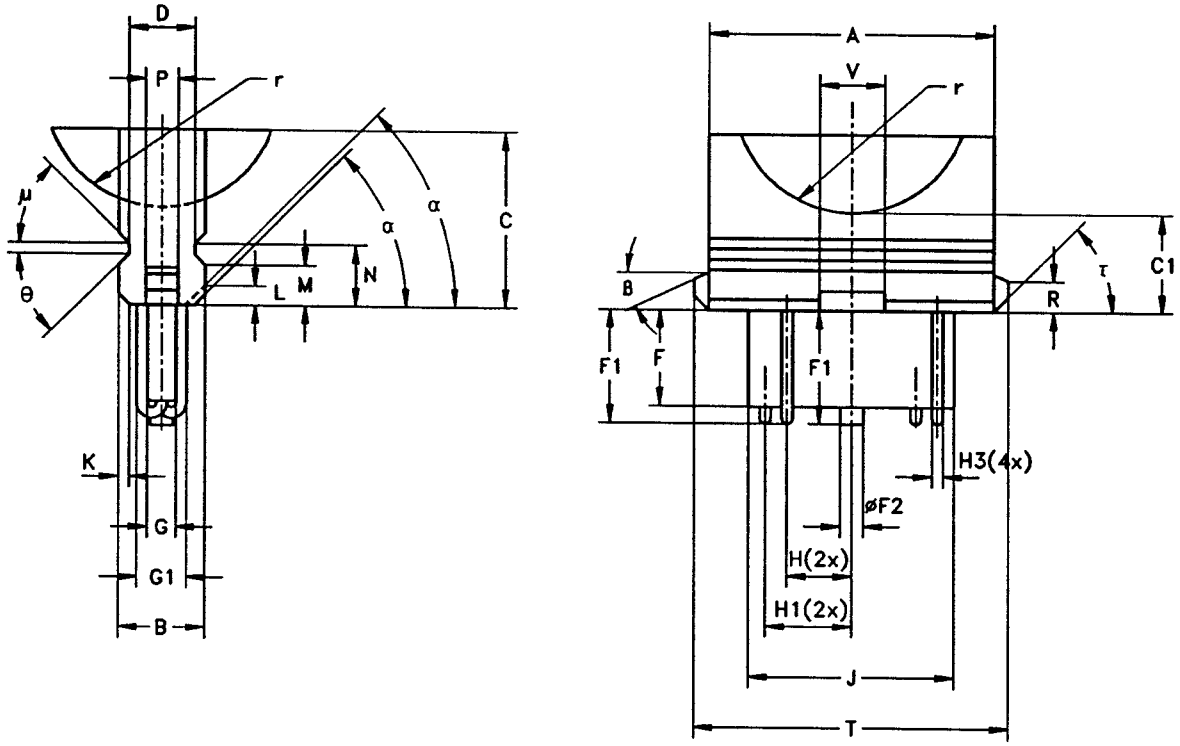
CALIBRES "ENTRE" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders W2.5x16, see sheet 7005-104.
Pour les détails des douilles W2.5x16, voir feuille 7005-104.



7006-104A-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRES "ENTRE" POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

W2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,7	+ 0,0 - 0,05
B	8,25	+ 0,0 - 0,02
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	+ 0,1 - 0,0
D	6,32	+ 0,0 - 0,02
F	9,44	+ 0,0 - 0,04
F1	10,6	+ 0,0 - 0,1
F2	4,0	+ 0,1 - 0,1
G	2,78	+ 0,0 - 0,02
G1	4,33	+ 0,0 - 0,02
H	4,45	+ 0,01 - 0,01
H1	6,45	+ 0,01 - 0,01
H3	1,9	+ 0,04 - 0,04
J	16,28	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
K	0,95	+ 0,0 - 0,02
L	1,8	+ 0,1 - 0,0
M	3,85	+ 0,02 - 0,0
N	5,7	+ 0,02 - 0,0
P (W2.5x16d)	5,65	+ 0,0 - 0,03
P (W2.5x16q)	3,15	+ 0,0 - 0,03
R	3,0	+ 0,01 - 0,01
T	22,37	+ 0,0 - 0,05
V	5,6	+ 0,1 - 0,0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	45°	+ 1° - 1°
ß	25°	+ 1° - 1°
τ	45°	+ 1° - 1°
θ	45°	+ 1° - 1°
μ	41°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check the dimensions of lampholders W2.5x16d and W2.5x16q.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant gauge into the lampholder until fully seated.

BUT: Vérification des dimensions des douilles W2.5x16d et W2.5x16q.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre correspondant jusqu'au fond de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASES

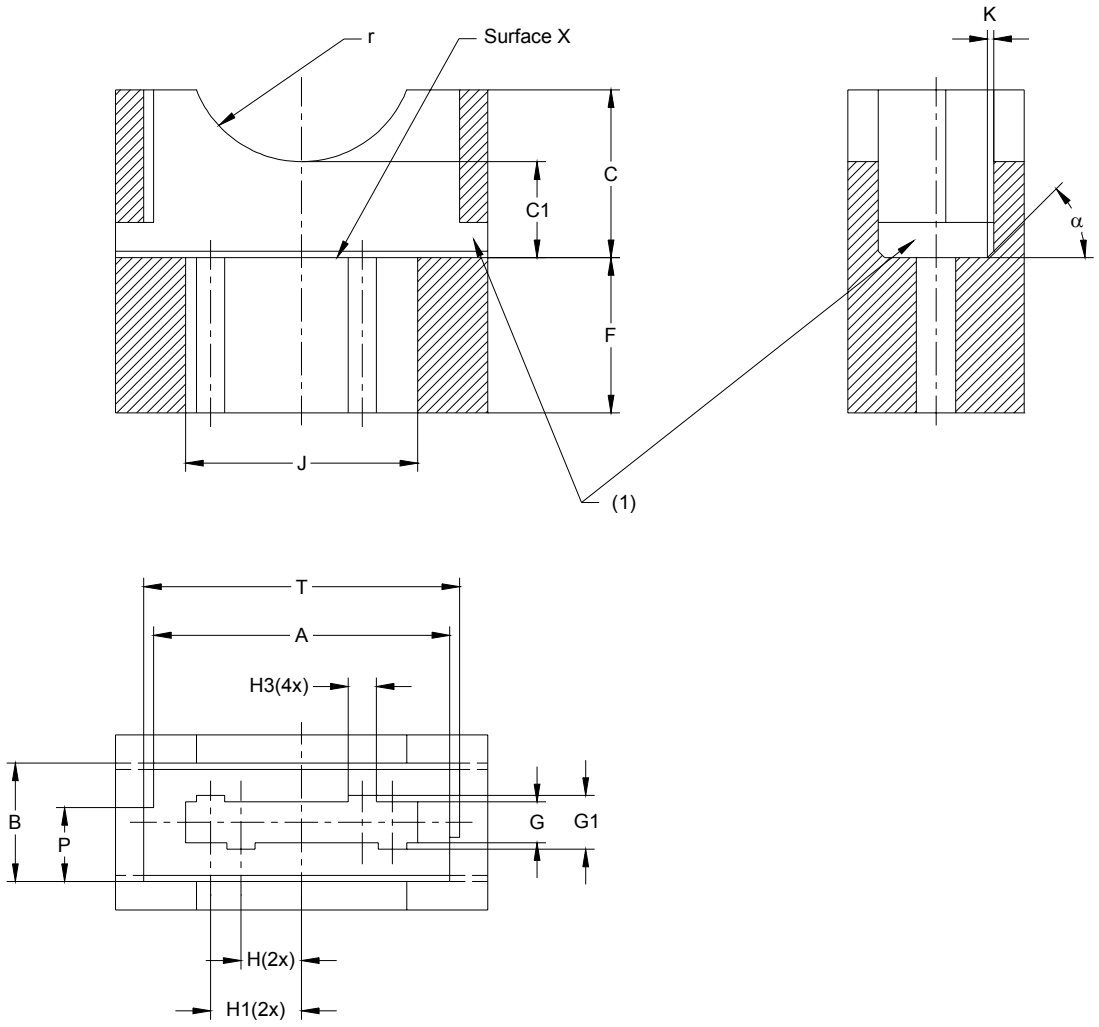
CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bases WX2.5x16, see sheet 7004-104A.
Pour les détails des socles WX2.5x16, voir feuille 7004-104A.



(1) View holes.
(1) Trous de visée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,6	+ 0,04 0
B	8,2	+ 0,02 0
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	0 - 0,1
F	9,4	+ 0,04 0
G	2,8	+ 0,01 0
G1	4,3	+ 0,01 0
H	4,45	+ 0,01 - 0,01
H1	6,45	+ 0,01 - 0,01
H3	2	+ 0,1 - 0,1
J	16,25	+ 0,01 0
K	0,9	+ 0,02 0
P	4,8	+ 0,02 0
T	22,3	+ 0,02 0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	49°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check the dimensions of bases WX2.5x16.

TESTING: It shall be possible to insert the base into the wider opening of the relevant gauge.
In this position there shall be contact between the reference plane of the base and surface X of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions des socles WX2.5x16.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le socle dans l'ouverture la plus large du calibre correspondant.
Dans cette position, le contact entre le plan de référence du socle et la surface X du calibre doit se produire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

“GO” GAUGE FOR LAMPHOLDERS

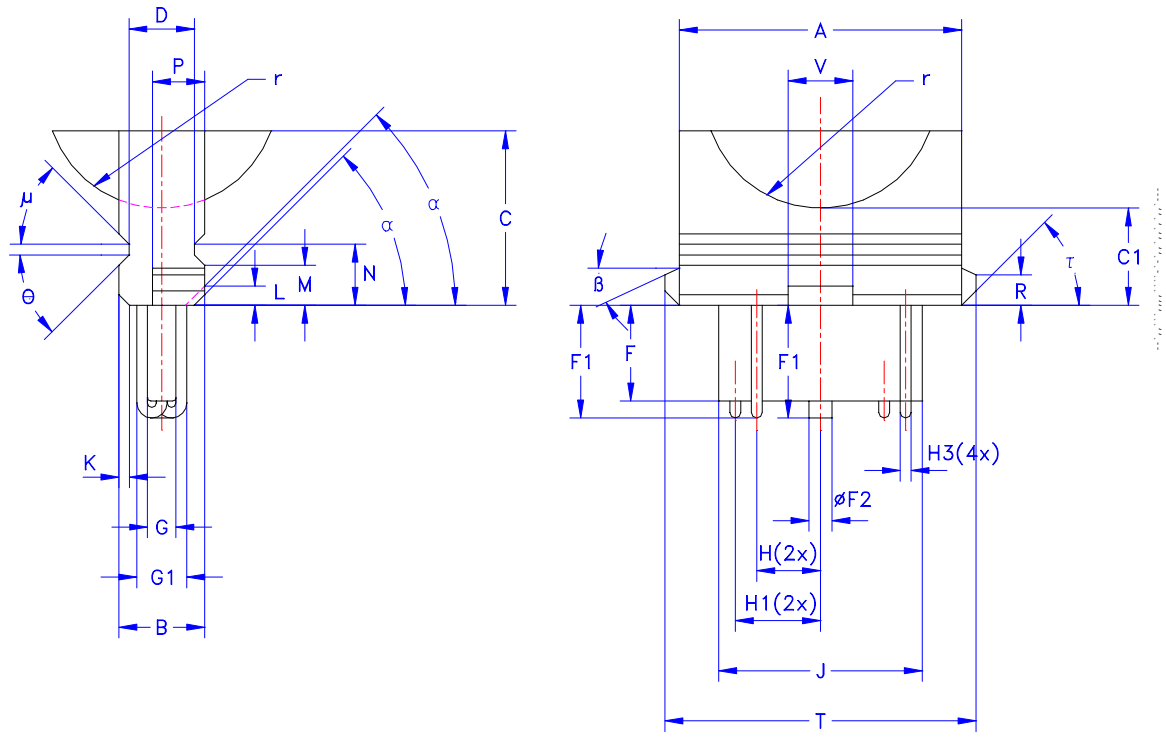
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

WX2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d’illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder WX2.5x16, see sheet 7005-104A.
Pour les détails de la douille WX2.5x16, voir feuille 7005-104A.



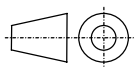
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

WX2.5x16



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,7	+ 0,0 - 0,05
B	8,25	+ 0,0 - 0,02
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	+0,1 - 0,0
D	6,32	+ 0,0 - 0,02
F	9,44	+ 0,0 - 0,04
F1	10,6	+ 0,0 - 0,1
F2	4,0	+ 0, 1 - 0, 1
G	2,78	+ 0,0 - 0,02
G1	4,33	+ 0,0 - 0,02
H	4,45	+ 0,01 - 0,01
H1	6,45	+ 0,01 - 0,01
H3	1,9	+ 0,04 - 0,04
J	16,28	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
K	0,95	+ 0,0 - 0,02
L	1,8	+ 0,1 - 0,0
M	3,85	+ 0,02 - 0,0
N	5,7	+0,02 - 0,0
P	4,85	+ 0,0 - 0,03
R	3,0	+ 0,01 - 0,01
T	22,37	+ 0,0 - 0,05
V	5,6	+ 0, 1 - 0, 0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	45°	+ 1° - 1°
β	25°	+ 1° - 1°
τ	45°	+ 1° - 1°
θ	45°	+ 1° - 1°
μ	41°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check the dimensions of lampholders WX2.5x16.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant gauge into the lampholder until fully seated.

BUT: Vérification des dimensions des douilles WX2.5x16.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre correspondant jusqu'au fond de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASES

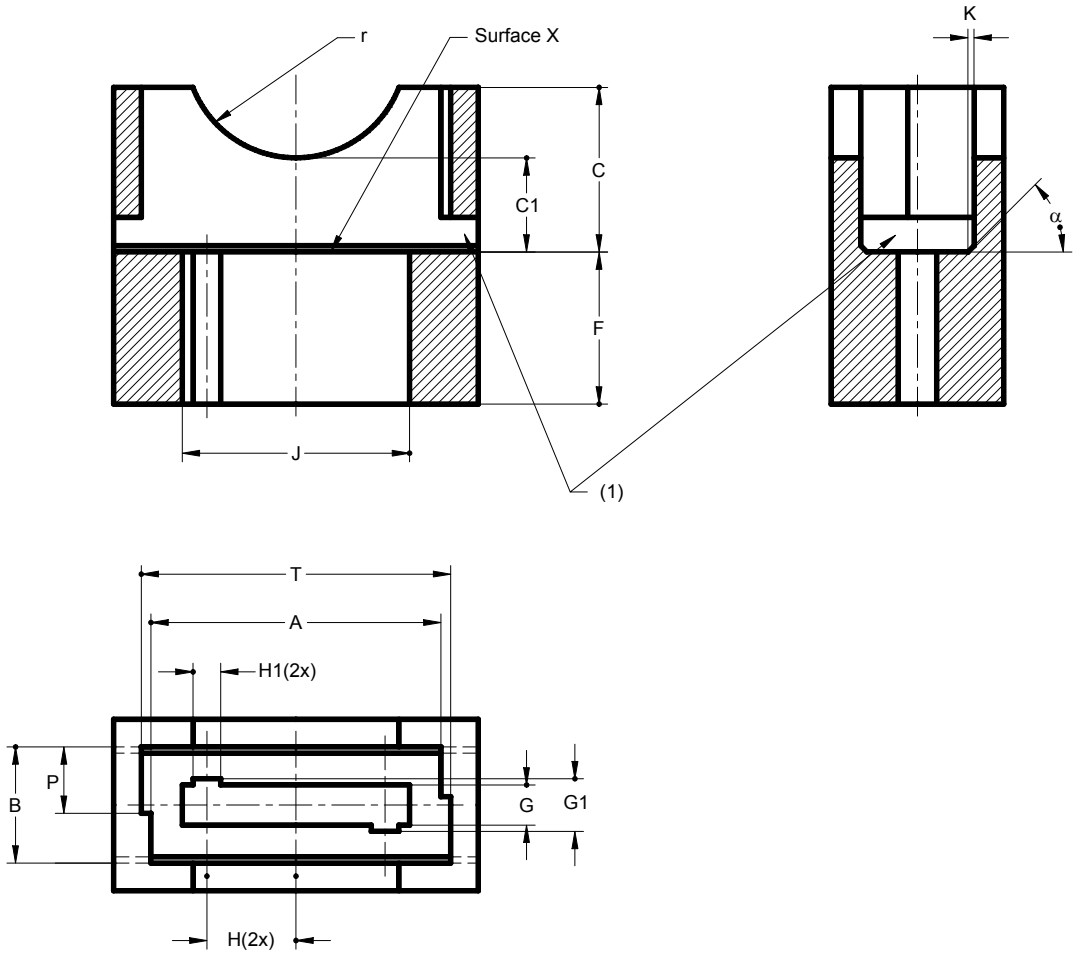
CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLES

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base WY2.5x16, see sheet 7004-104B.
Pour les détails du socle WY2.5x16, voir feuille 7004-104B.



(1) View holes.
(1) Trous de visée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLES

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,6	+ 0,04 0
B	8,2	+ 0,02 0
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	0 - 0,1
F	9,4	+ 0,04 0
G	2,8	+ 0,01 0
G1	4,3	+ 0,01 0
H	6,45	+ 0,01 - 0,01
H1	2	+ 0,1 - 0,1
J	16,25	+ 0,01 0
K	0,9	+ 0,02 0
P	4,8	+ 0,02 0
T	22,3	+ 0,02 0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	49 °	+ 1 ° - 1 °

PURPOSE: To check the dimensions of bases WY2.5x16.

TESTING: It shall be possible to insert the base into the wider opening of the relevant gauge.
In this position there shall be contact between the reference plane of the base and surface X of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions des socles WY2.5x16.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le socle dans l'ouverture la plus large du calibre correspondant.
Dans cette position le contact entre le plan de référence du socle et la surface X du calibre doit se produire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

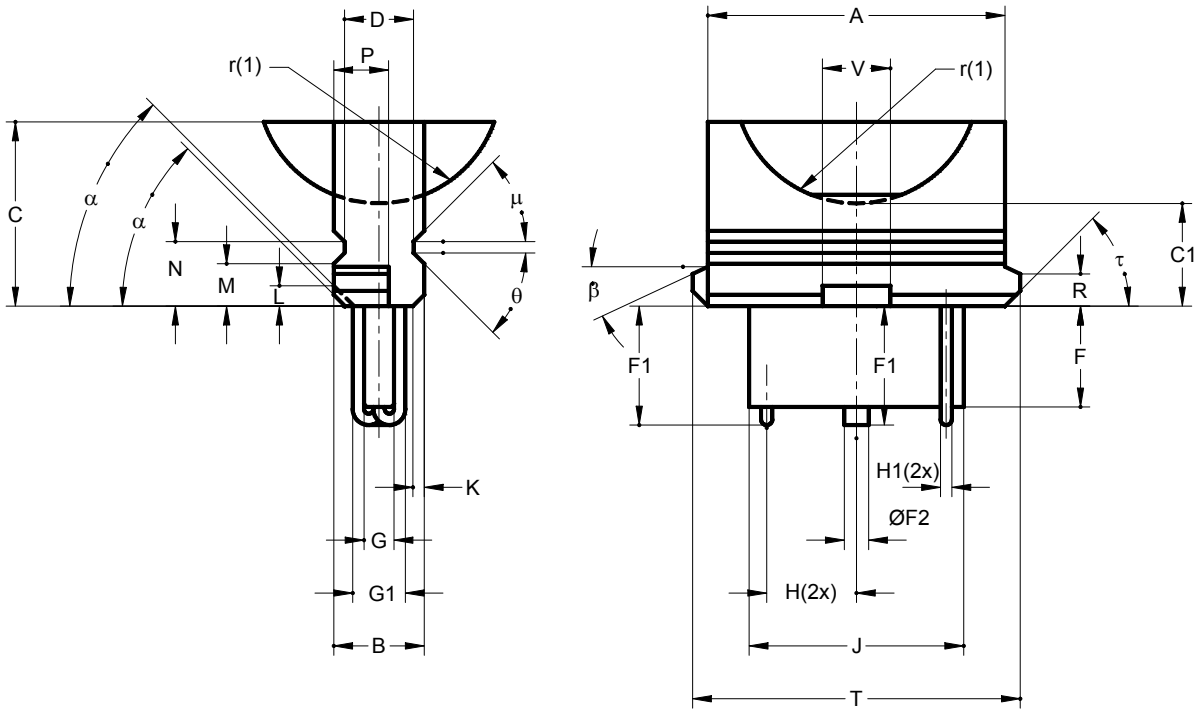
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder WY2.5x16, see sheet 7005-104B.
Pour les détails de la douille WY2.5x16, voir feuille 7005-104B.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

WY2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,7	0 - 0,05
B	8,25	0 - 0,02
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	+0,1 0
D	6,32	0 - 0,02
F	9,44	0 - 0,04
F1	10,6	0 - 0,1
F2	4,0	+ 0, 1 - 0, 1
G	2,78	0 - 0,02
G1	4,33	0 - 0,02
H	6,45	+ 0,01 - 0,01
H1	1,9	+ 0,04 - 0,04
J	16,28	0 - 0,02
K	0,95	0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
L	1,8	+ 0,1 0
M	3,85	+ 0,02 0
N	5,7	+0,02 0
P	4,85	0 - 0,03
R	3,0	+ 0,01 - 0,01
T	22,37	0 - 0,05
V	5,6	+ 0, 1 0
r (1)	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	45 °	+ 1 ° - 1 °
β	25 °	+ 1 ° - 1 °
τ	45 °	+ 1 ° - 1 °
θ	45 °	+ 1 ° - 1 °
μ	41 °	+ 1 ° - 1 °

(1) Hemispherical.
(1) Hémisphérique.

PURPOSE: To check the dimensions of lampholders WY2.5x16.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant gauge into the lampholder until fully seated.

BUT: Vérification des dimensions des douilles WY2.5x16.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre correspondant jusqu'au fond de la douille.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASES

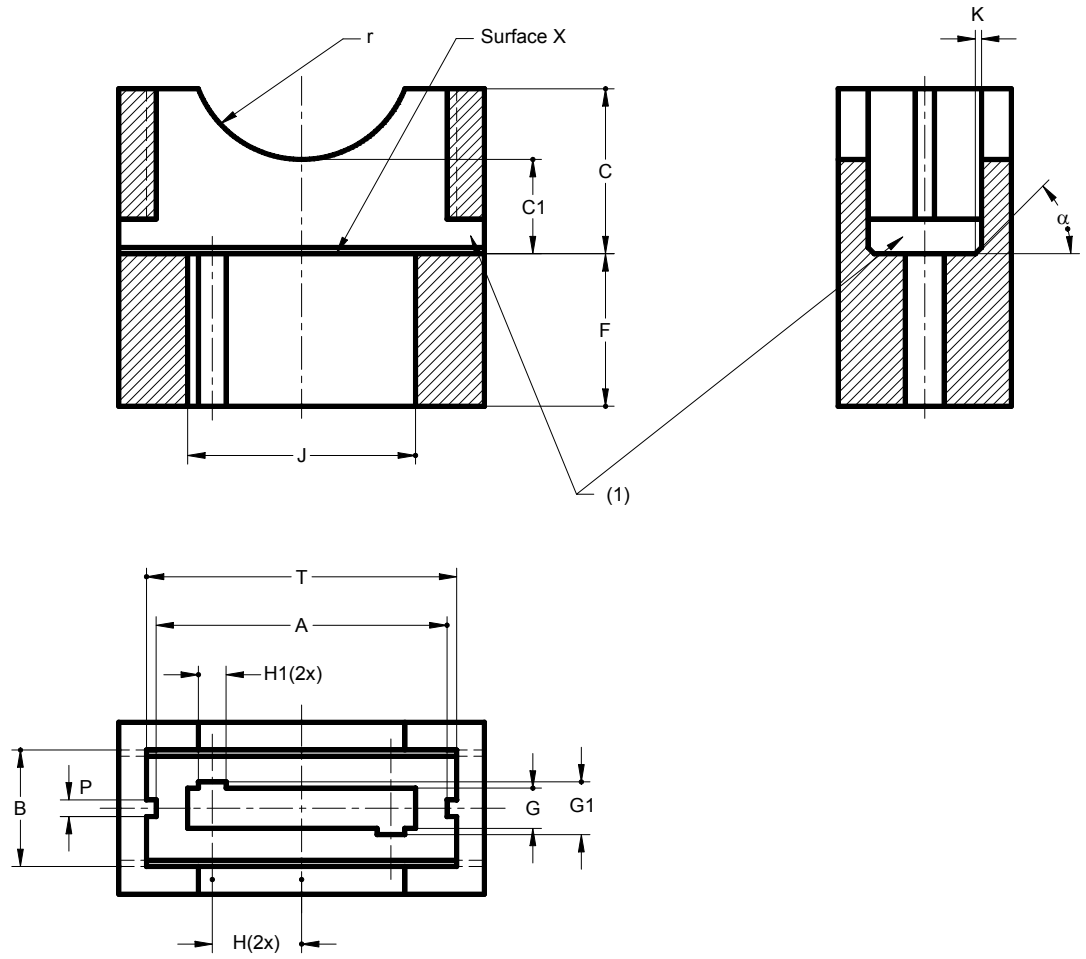
CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLES

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base WZ2.5x16, see sheet 7004-104C.
Pour les détails du socle WZ2.5x16, voir feuille 7004-104C.



(1) View holes.
(1) Trous de visée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLES

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,6	+ 0,04 0
B	8,2	+ 0,02 - 0
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	0 - 0,1
F	9,4	+ 0,04 0
G	2,8	+ 0,01 0
G1	4,3	+ 0,01 0
H	6,45	+ 0,01 - 0,01
H1	2	+ 0,1 - 0,1
J	16,25	+ 0,01 0
K	0,9	+ 0,02 0
P	2,46	+ 0,02 0
T	22,3	+ 0,02 0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	49 °	+ 1 ° - 1 °

PURPOSE: To check the dimensions of bases WZ2.5x16.

TESTING: It shall be possible to insert the base into the wider opening of the relevant gauge.
In this position there shall be contact between the reference plane of the base and surface X of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions des socles WZ2.5x16.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le socle dans l'ouverture la plus large du calibre correspondant.
Dans cette position le contact entre le plan de référence du socle et la surface X du calibre doit se produire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

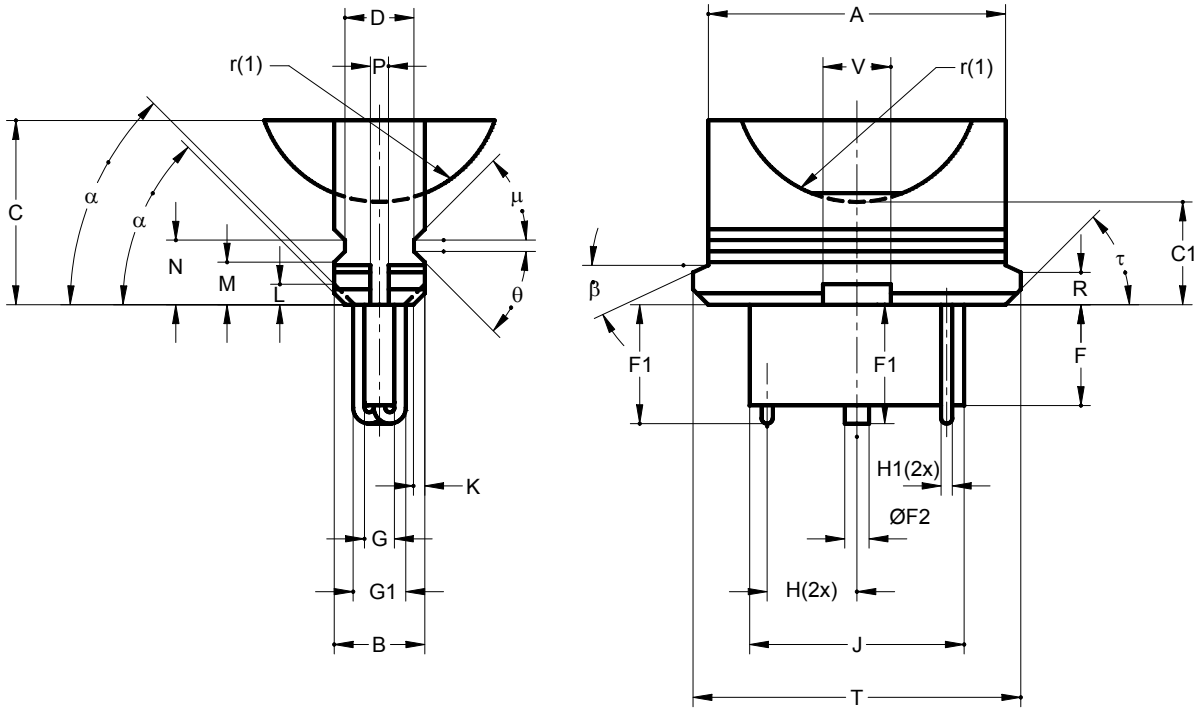
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder WZ2.5x16, see sheet 7005-104C.
Pour les détails de la douille WZ2.5x16, voir feuille 7005-104C.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

WZ2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,7	0 - 0,05
B	8,25	0 - 0,02
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	+0,1 0
D	6,32	0 - 0,02
F	9,44	0 - 0,04
F1	10,6	0 - 0,1
F2	4,0	+ 0, 1 - 0, 1
G	2,78	0 - 0,02
G1	4,33	0 - 0,02
H	6,45	+ 0,01 - 0,01
H1	1,9	+ 0,04 - 0,04
J	16,28	0 - 0,02
K	0,95	0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
L	1,8	+ 0,1 0
M	3,85	+ 0,02 0
N	5,7	+0,02 0
P	2,4	0 - 0,03
R	3,0	+ 0,01 - 0,01
T	22,37	0 - 0,05
V	5,6	+ 0, 1 0
r (1)	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	45 °	+ 1 ° - 1 °
β	25 °	+ 1 ° - 1 °
τ	45 °	+ 1 ° - 1 °
θ	45 °	+ 1 ° - 1 °
μ	41 °	+ 1 ° - 1 °

(1) Hemispherical.
(1) Hémisphérique.

PURPOSE: To check the dimensions of lampholders WZ2.5x16.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant gauge into the lampholder until fully seated.

BUT: Vérification des dimensions des douilles WZ2.5x16.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre correspondant jusqu'au fond de la douille.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BASES

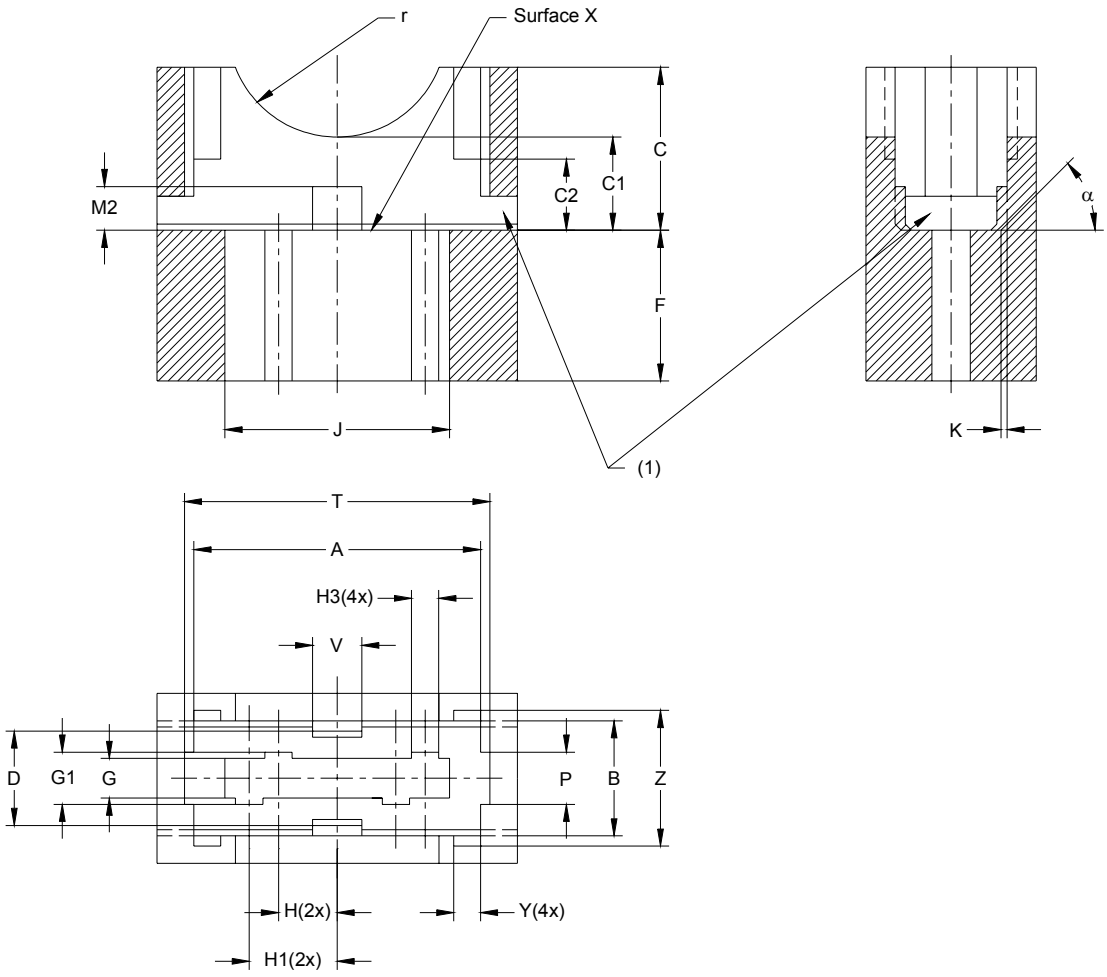
CALIBRES «ENTRE» POUR SOCLES

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base WU2.5x16, see sheet 7004-104D.
Pour les détails du socle WU2.5x16, voir feuille 7004-104D.



(1) View holes.
(1) Trous de visée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BASES

CALIBRES «ENTRE» POUR SOCLES

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,6	+ 0,04 0
B	8,2	+ 0,02 0
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	0 - 0,1
C2	3,85	0 - 0,1
D	6,3	+ 0,02 0
F	9,4	+ 0,04 0
G	2,8	+ 0,01 0
G1	4,3	+ 0,01 0
H	4,45	+ 0,01 - 0,01
H1	6,45	+ 0,01 - 0,01
H3	2	+ 0,1 - 0,1
J	16,25	+ 0,01 0
K	0,9	+ 0,02 0
M2	3,65	0 - 0,01
P(WU2.5x16d)	5,6	+ 0,02 0
P(WU2.5x16q)	3,1	+ 0,02 0
T	22,3	+ 0,02 0
V	3,6	0 - 0,02
Y	2,0	+ 0,02 0
Z	9,7	+ 0,02 0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	49 °	+ 1 ° - 1 °

PURPOSE: To check the dimensions of bases WU2.5x16d and WU2.5x16q.

TESTING: It shall be possible to insert the base into the wider opening of the relevant gauge.
In this position there shall be contact between the reference plane of the base and surface X of the gauge.

BUT: Vérification des dimensions des socles WU2.5x16d et WU2.5x16q.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le socle dans l'ouverture la plus large du calibre correspondant.
Dans cette position le contact entre le plan de référence du socle et la surface X du calibre doit se produire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

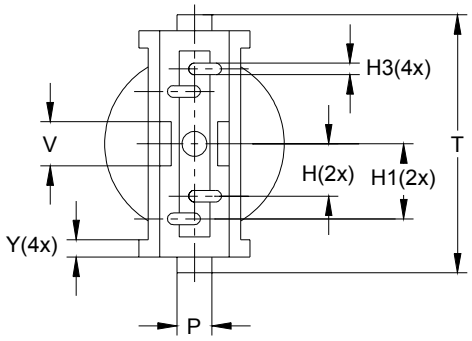
CALIBRES «ENTRE» POUR DOUILLES

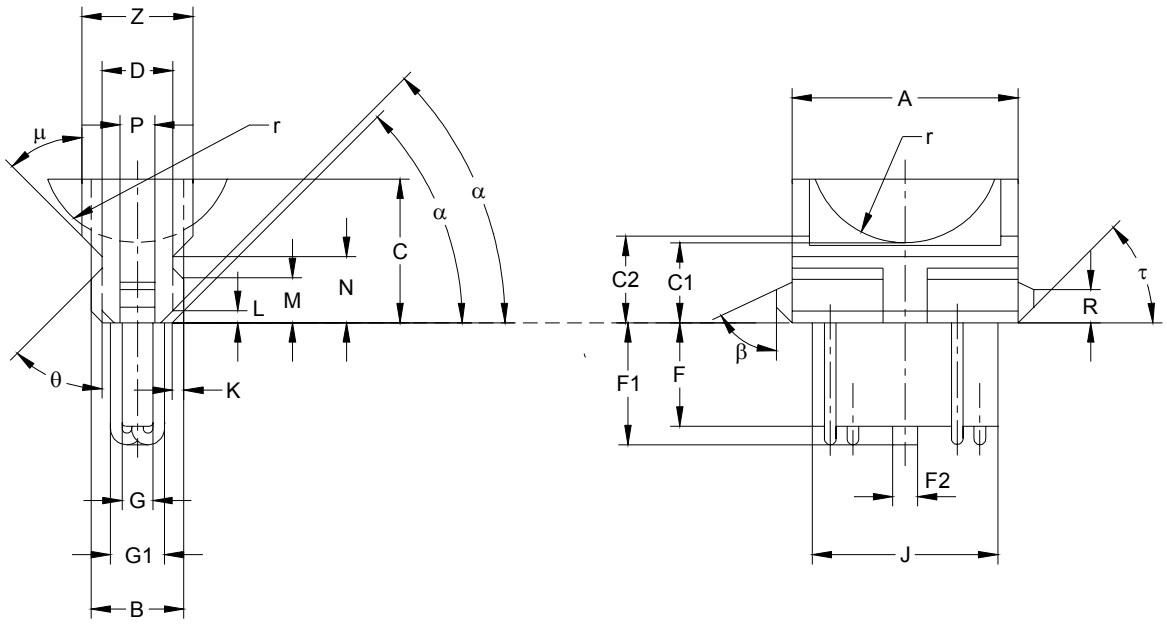
WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder WU2.5x16, see sheet 7005-104D.
Pour les détails de la douille WU2.5x16, voir feuille 7005-104D.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «ENTRE» POUR DOUILLES

WU2.5x16

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	19,7	0 - 0,05
B	8,25	0 - 0,02
C	12,0	+ 0,1 - 0,1
C1	6,8	+0,1 0
C2	3,85	+ 0,1 0
D	6,32	0 - 0,02
F	9,44	0 - 0,04
F1	10,6	0 - 0,1
F2	4,0	+ 0,1 - 0,1
G	2,78	0 - 0,02
G1	4,33	0 - 0,02
H	4,45	+ 0,01 - 0,01
H1	6,45	+ 0,01 - 0,01
H3	1,9	+ 0,04 - 0,04
J	16,28	0 - 0,02
K	0,95	0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
L	0,9	+ 0,1 0
M	3,85	+ 0,02 0
N	5,7	+0,02 0
P(WU2.5x16d)	5,65	0 - 0,03
P(WU2.5x16q)	3,15	0 - 0,03
R	3,0	+ 0,01 - 0,01
T	22,37	0 - 0,05
V	3,6	+ 0,1 0
Y	2,8	0 - 0,02
Z	9,75	+ 0,02 0
r	8,1	+ 0,1 - 0,1
α	45 °	+ 1 ° - 1 °
β	25 °	+ 1 ° - 1 °
τ	45 °	+ 1 ° - 1 °
θ	45 °	+ 1 ° - 1 °
μ	41 °	+ 1 ° - 1 °

PURPOSE: To check the dimensions of lampholders WU2.5x16d and WU2.5x16q.

TESTING: It shall be possible to insert the relevant gauge into the lampholder until fully seated.

BUT: Vérification des dimensions des douilles WU2.5x16d et WU2.5x16q

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre correspondant jusqu'au fond de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASES

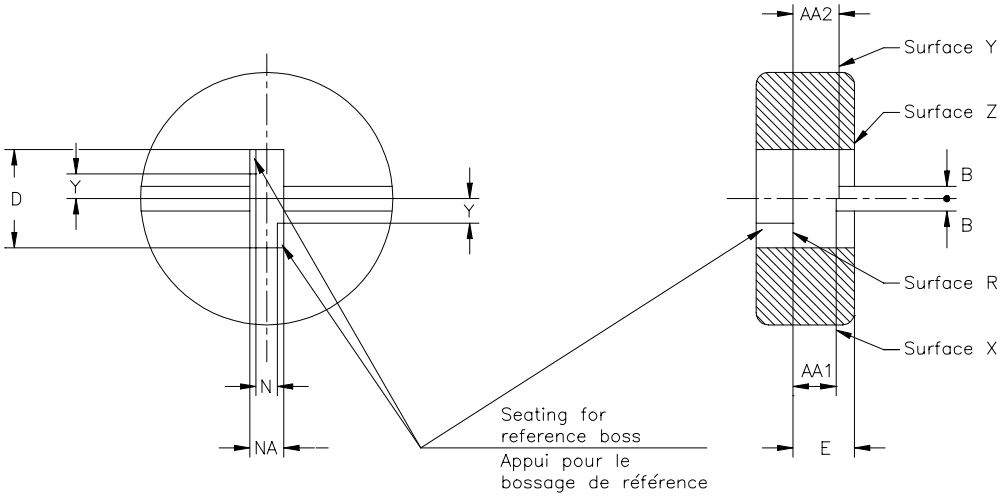
CALIBRE «ENTRE»POUR SOCLES

W3x16d & WX3x16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bases W3x16d and WX3x16d, see sheet 7004-105.
Pour les détails des socles W3x16d et WX3x16d, voir feuille 7004-105.



PURPOSE: To check dimensions Aamin. and Aamax. as well as the maximum dimensions of bases W3x16d and WX3x16d as regards interchangeability.

TESTING: With the lamp held base up, the gauge shall be applied entering from surface Z and using its own weight. When inserted, the reference plane of the base and surface R of the gauge shall contact.
In this position the transitions of the retention bosses to the body of the base shall not be below surface X, nor shall they project beyond surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
AA1	6,8	+ 0,0 - 0,02
AA2	7,2	+ 0,02 - 0,0
B	2	+ 0,2 - 0,2
D	16,2	+0,02 - 0,0
E	9,6	+ 0,0 - 0,02
N	3,3	+ 0,0 - 0,05
NA	5,4	+ 0,02 - 0,0
Y	3,7	+ 0,05 - 0,0
Mass Masse	0,15 kg	+ 10% - 10%

BUT: Vérification des dimensions Aamin. et Aamax. ainsi que les dimensions maximales des socles W3x16d et WX3x16d en ce qui concerne l'interchangeabilité.

ESSAI: La lampe étant maintenue en position socle haut, le calibre doit être appliqué en rentrant par la surface Z et en utilisant son propre poids. Une fois introduit, le plan de référence du socle et la surface R du calibre doivent être en contact.
Dans cette position, les transitions entre les bossages de rétention et le corps du socle ne doivent pas se trouver sous la surface X, ni dépasser la surface Y.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR BASES

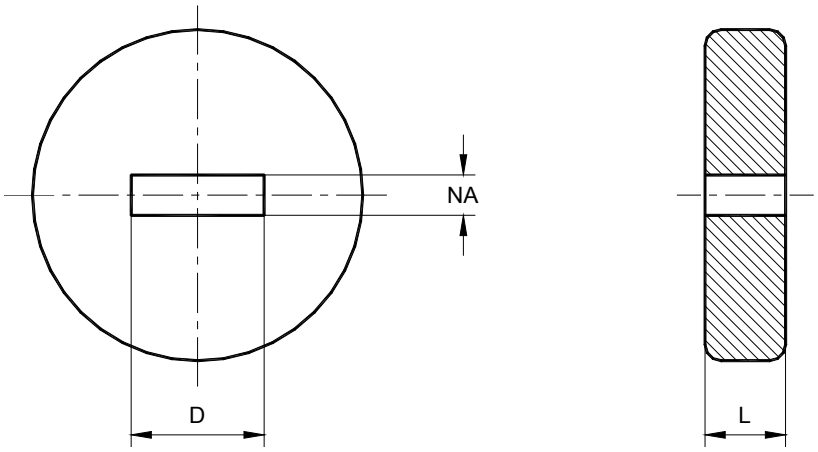
CALIBRE «N'ENTRE PAS»POUR SOCLES

W3x16d, WX3x16d, W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bases W3x16d, WX3x16d, W3x16q, WX3x16q and WY3x16q, see sheets 7004-105 and 7004-106 respectively.
Pour les détails des socles W3x16d, WX3x16d, W3x16q, WX3x16q et WY3x16q, voir feuilles 7004-105 et 7004-106 respectivement.



PURPOSE: To check dimension NAmin. of bases W3x16d, WX3x16d, W3x16q, WX3x16q and WY3x16q respectively.

TESTING: With the lamp held base up, it shall not be possible to insert the lamp into the gauge any further than the end of the retention bosses, using only the mass of the gauge itself.

BUT: Vérification des dimensions respectives NAmin. des socles W3x16d, WX3x16d, W3x16q, WX3x16q et WY3x16q.

ESSAI: La lampe étant maintenue en position socle haut et en utilisant uniquement la masse du calibre, il ne doit pas être possible d'insérer la lampe dans le calibre au-delà de l'extremité des bossages de rétention.

Reference	Dimension	Tolerance
D	20	+0,2 - 0,2
L	10	+ 0,2 - 0,2
NA	4,6	0 - 0,02
Mass Masse	0,09 kg	+ 10% - 10%

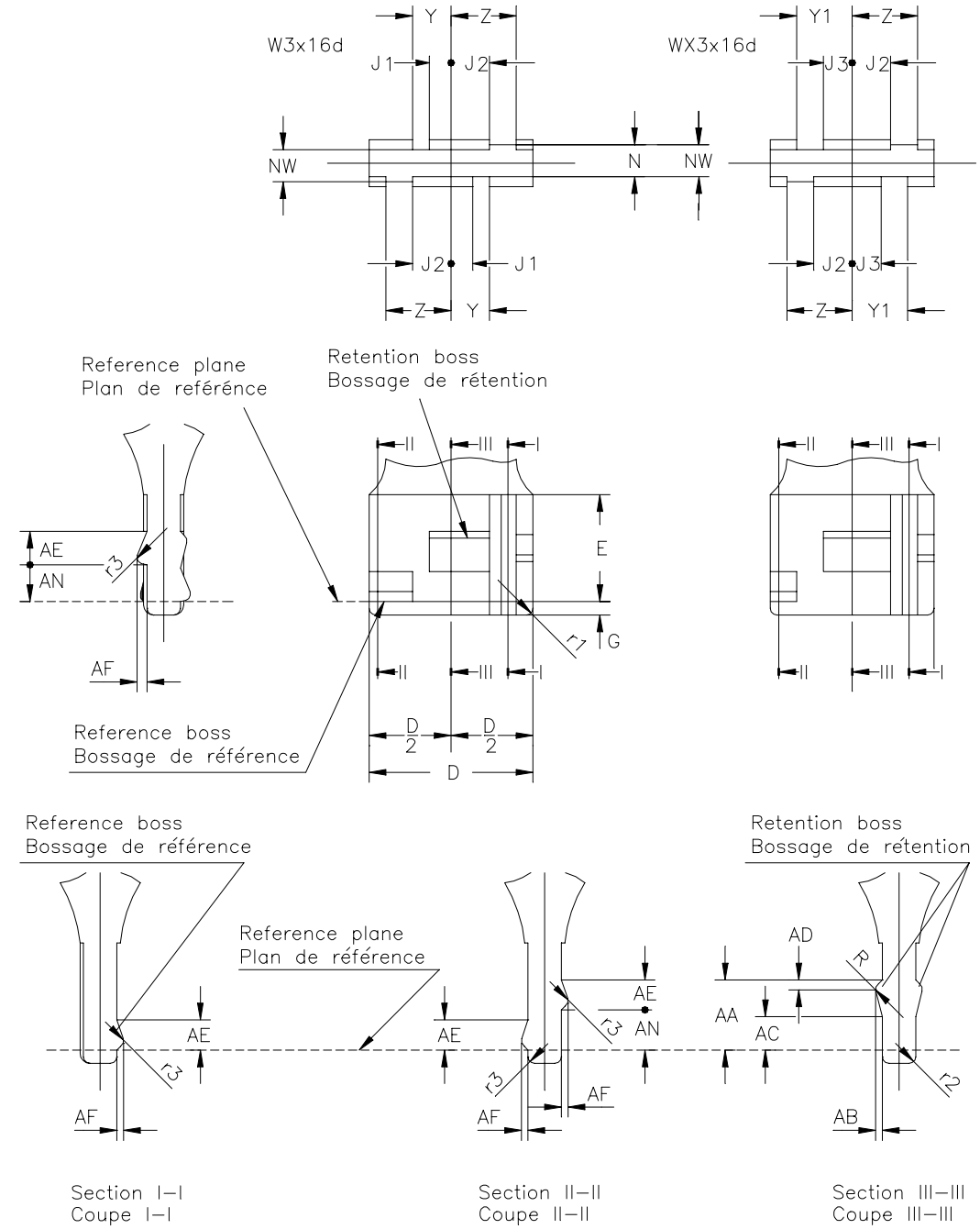
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLES
W3x16d & WX3x16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders W3x16d and WX3x16d, see sheet 7005-105.
Pour les détails des douilles W3x16d et WX3x16d, voir feuille 7005-105.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLES
W3x16d & WX3x16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauges A		
Reference	Dimension	Tolerance
D	16,22	+0,0 - 0,05
E	10	+ 0,5 - 0,5
G	2,6	+ 0,1 - 0,0
J1 (1)	1,8	+ 0,0 - 0,1
J2	4,3	+ 0,0 - 0,1
J3 (2)	3,3	+ 0,0 - 0,1
N	3,2	+ 0,05 - 0,0
R	0,3	+ 0,0 - 0,1
Y (1)	4,2	+ 0,1 - 0,0
Y1 (2)	5,2	+ 0,1 - 0,0
Z	6,7	+ 0,1 - 0,0
AA	7,2	+ 0,05 - 0,0
AB	1,1	+ 0,05 - 0,0
AC	3,2	+ 0,2 - 0,2
AD	0,3	+ 0,0 - 0,1
AE	3	+ 0,2 - 0,2
AF	1	+ 0,1 - 0,1
AN	4	+ 0,2 - 0,2
NW	3,8	+ 0,05 - 0,0
r1	Approx. 0,5	
r2	Approx. 1	
r3	Approx.0,5	

Gauges B		
Reference	Dimension	Tolerance
D	15,78	+0,05 - 0,0
E	10	+ 0,5 - 0,5
G	1,4	+ 0,0 - 0,1
J1 (1)	2,2	+ 0,1 - 0,0
J2	4,7	+ 0,1 - 0,0
J3 (2)	3,8	+ 0,0 - 0,1
N	2,8	+ 0,0 - 0,05
R	0,3	+ 0,0 - 0,1
Y (1)	3,8	+ 0,0 - 0,1
Y1 (2)	4,8	+ 0,0 - 0,1
Z	6,3	+ 0,0 - 0,1
AA	6,8	+ 0,0 - 0,05
AB	0,9	+ 0,0 - 0,05
AC	3,5	+ 0,2 - 0,2
AD	0,5	+ 0,1 - 0,0
AE	3	+ 0,2 - 0,2
AF	1	+ 0,1 - 0,1
AN	4	+ 0,2 - 0,2
NW	3,4	+ 0,0 - 0,05
r1	Approx. 0,5	
r2	Approx. 1	
r3	Approx.0,5	

(1) Not applicable to the gauge for checking lampholders WX3x16d.
(2) Not applicable to the gauge for checking lampholders W3x16d.

(1) Ne concerne pas le calibre de contrôle des douilles WX3x16d.
(2) Ne concerne pas le calibre de contrôle des douilles W3x16d.

PURPOSE: To check the minimum and maximum insertion forces and the minimum and maximum retention forces of lampholders W3x16d and WX3x16d.
To check in a particular lampholder W3x16d or WX3x16d if insertion of bases with non-similar designation is prevented.

TESTING: The tests shall be carried out in the order shown.
a) It shall be possible to insert the relevant gauge "A" into the holder until the intended position is reached, with a force not exceeding the maximum insertion force given on lampholder sheet 7005-105. After completion of this action it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force given on lampholder sheet 7005-105.
b) It shall be possible to insert the relevant gauge "B" into the holder until the intended position is reached, with a force not less than the minimum insertion force given on lampholder sheet 7005-105. After completion of this action it shall be possible to withdraw the gauge with a force not less than the minimum withdrawal force given on lampholder sheet 7005-105.
It shall not be possible to insert gauge "B" into the lampholder with non-similar designation.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLES
W3x16d & WX3x16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification de la force minimale et maximale d'insertion et de la force minimale et maximale de retenue des douilles W3x16d et WX3x16d.
Vérification sur une douille déterminé que l'introduction d'un socle W3x16d ou WX3x16d n'ayant pas la même référence n'est pas possible.

ESSAI: Les essais doivent être réalisés dans l'ordre indiqué.
a) Il doit être possible d'introduire le calibre correspondant ''A'' dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale donnée dans la feuille de norme douille 7005-105. Une fois cette opération accomplie, il doit être possible de retirer le calibre avec une force n'excédant pas la force d'extraction maximale donnée dans la feuille de norme douille 7005-105.
b) Il doit être possible d'introduire le calibre correspondant ''B'' dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force pas inférieure à la force d'insertion minimale donnée dans la feuille de norme douille 7005-105. Une fois cette opération accomplie, il doit être possible de retirer le calibre avec une force pas inférieure à la force d'extraction minimale donnée dans la feuille de norme douille 7005-105.
Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre ''B'' dans une douille de désignation différente.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BASES

CALIBRES «ENTRE»POUR SOCLES

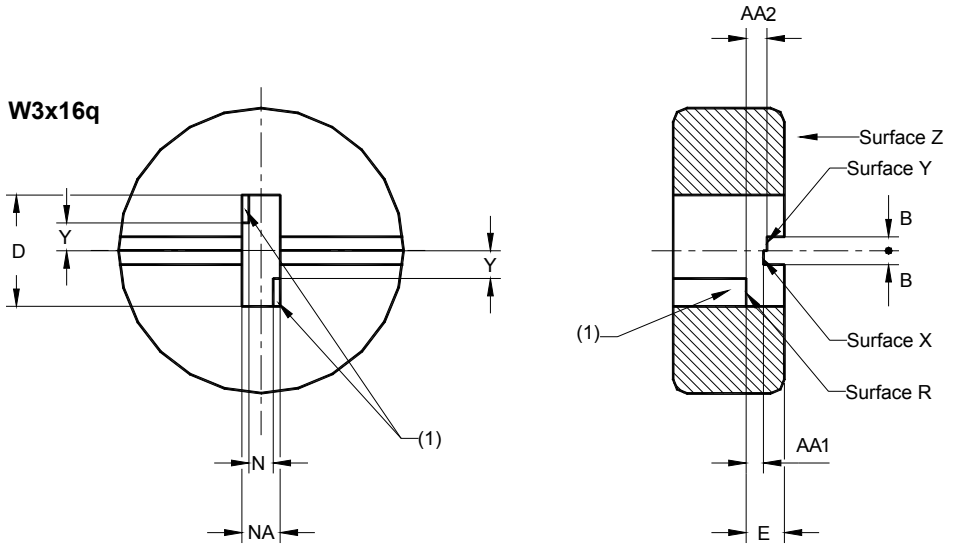
W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

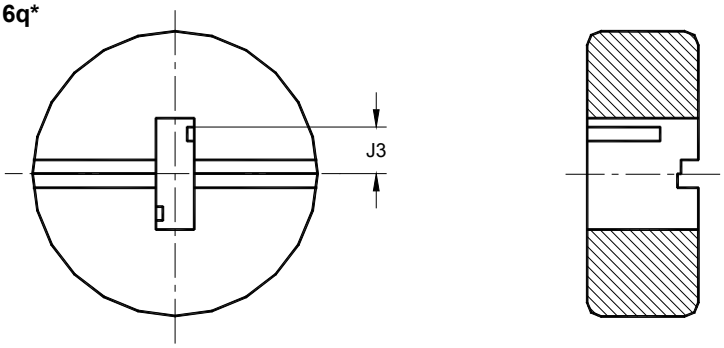
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of bases W3x16q, WX3x16q and WY3x16q, see sheet 7004-106.
Pour les détails des socles W3x16q, WX3x16q et WY3x16q, voir feuille 7004-106.

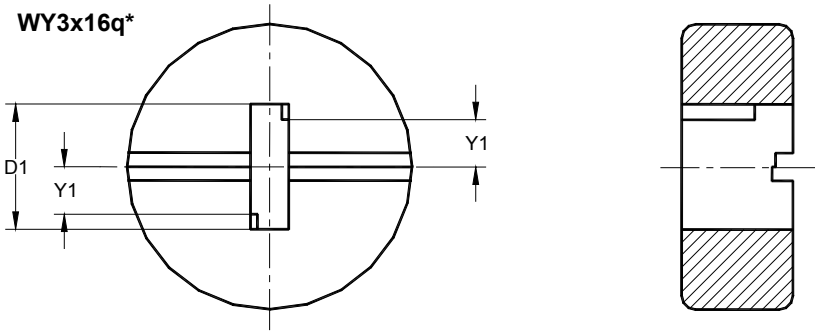
W3x16q



WX3x16q*



WY3x16q*



* For missing dimensions, see gauge W3x16q.
* Pour les dimensions manquantes, voir calibre W3x16q

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR BASES

CALIBRES «ENTRE»POUR SOCLES

W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
AA1	2,8	0 - 0,02
AA2	3,2	+ 0,02 0
B	2	+ 0,2 - 0,2
D	16,2	+0,02 0
D1 (3)	18,2	+ 0,02 0
E	5,6	0 - 0,02
J3 (2)	6,3	0 - 0,05
N	3,3	0 - 0,05
NA	5,4	+ 0,02 0
Y	3,7	+ 0,05 0
Y1 (3)	6,8	+ 0,05 0
Mass Masse	0,15 kg	+ 10% - 10%

PURPOSE: To check dimensions AAmin. and AAmax. as well as the maximum dimensions of bases W3x16q, WX3x16q and WY3x16q as regards interchangeability.

TESTING: With the lamp held base up, the gauge shall be applied entering from surface Z and using its own weight. When inserted, the reference plane of the base and surface R of the gauge shall contact.
In this position, the transitions of the retention bosses to the body of the base shall not be below surface X, nor shall they project beyond surface Y.

BUT: Vérification des dimensions AAmin. et AAmax. ainsi que les dimensions maximales des socles W3x16q, WX3x16q et WY3x16q en ce qui concerne l'interchangeabilité.

ESSAI: La lampe étant maintenue en position socle haut, le calibre sera appliqué en rentrant par la surface Z et en utilisant son propre poids. Une fois introduit, le plan de référence du socle et la surface R du calibre doivent être en contact.
Dans cette position, les transitions entre les bossages de rétention et le corps du socle ne doivent pas se trouver sous la surface X, ni dépasser la surface Y.

(1) Seating for reference boss.
(2) Only applicable to the gauge for testing bases WX3x16q.
(3) Only applicable to the gauge for testing bases WY3x16q.

(1) Appui pour le bossage de référence.
(2) Uniquement applicable au calibre pour l'essai des socles WX3x16q.
(3) Uniquement applicable au calibre pour l'essai des socles WY3x16q.

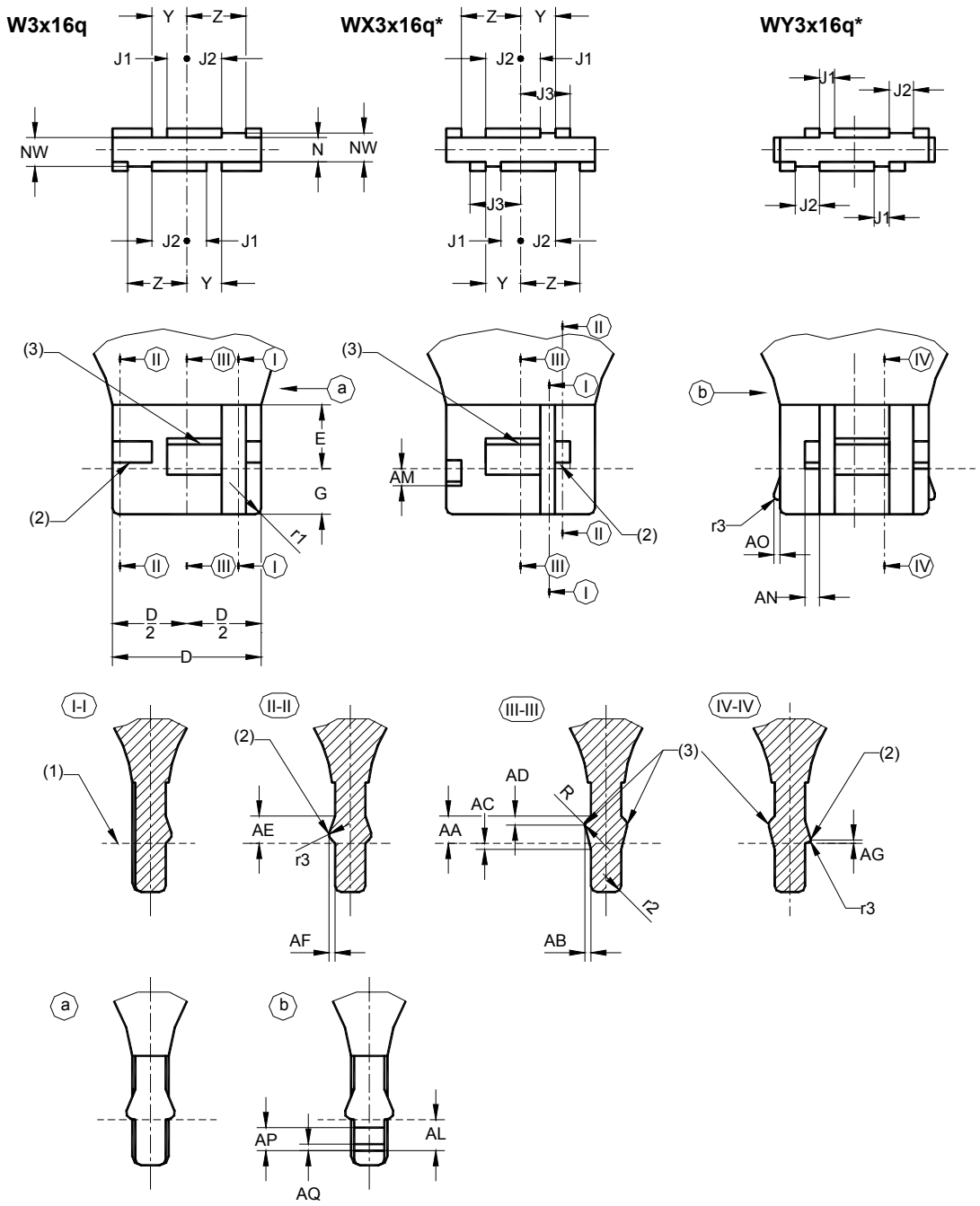
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLES
W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders W3x16q, WX3x16q and WY3x16q, see sheet 7005-106.
Pour les détails des douilles W3x16q, WX3x16q et WY3x16q, voir feuille 7005-106.



* For missing dimensions, see gauge W3x16q.
* Pour les dimensions manquantes, voir calibre W3x16q

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLES
W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauges A		
Reference	Dimension	Tolerance
D	16,22	0 - 0,05
E	10	+ 0,5 - 0,5
G	6,6	+ 0,1 0
J1	1,8	0 - 0,1
J2	4,3	0 - 0,1
J3 (4)	5,8	0 - 0,1
N	3,2	+ 0,05 0
R	0,3	0 - 0,1
Y	4,2	+ 0,1 0
Z	6,7	+ 0,1 0
AA	3,2	+ 0,05 0
AB	1,1	+ 0,05 0
AC	0,4	+ 0,2 - 0,2
AD	0,3	0 - 0,1
AE	3	+ 0,2 - 0,2
AF	1	+ 0,1 - 0,1
AG (5)	0,3	0 - 0,1
AL (5)	4,2	0 - 0,1
AM (4)	2	+ 0,2 - 0,2
AN (5)	1,5	0 - 0,1
AO (5)	1	0 - 0,1
AP (5)	3	+ 0,2 - 0,2
AQ (5)	1	+ 0,1 - 0,1
NW	3,8	+ 0,05 0
r1	Approx. 0,5	
r2	Approx. 1	
r3	Approx. 0,5	

Gauges B		
Reference	Dimension	Tolerance
D	15,78	+0,05 0
E	10	+ 0,5 - 0,5
G	5,4	0 - 0,1
J1	2,2	+ 0,1 0
J2	4,7	+ 0,1 0
J3 (4)	6,2	+ 0,1 0
N	2,8	0 - 0,05
R	0,3	0 - 0,1
Y	3,8	0 - 0,1
Z	6,3	0 - 0,1
AA	2,8	0 - 0,05
AB	0,9	0 - 0,05
AC	0,8	+ 0,2 - 0,2
AD	0,5	+ 0,1 0
AE	3	+ 0,2 - 0,2
AF	1	+ 0,1 - 0,1
AG (5)	0,5	+ 0,1 0
AL (5)	3,8	+ 0,1 0
AM (4)	2	+ 0,2 - 0,2
AN (5)	1,5	0 - 0,1
AO (5)	1	0 - 0,1
AP (5)	3	+ 0,2 - 0,2
AQ (5)	1	+ 0,1 - 0,1
NW	3,4	0 - 0,05
r1	Approx. 0,5	
r2	Approx. 1	
r3	Approx. 0,5	

(1) Reference plane.
(2) Reference boss.
(3) Retention boss.
(4) Only applicable to the gauge for checking lampholders WX3x16q.
(5) Only applicable to the gauge for checking lampholders WY3x16q.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDERS
CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLES
W3x16q, WX3x16q & WY3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the minimum and maximum insertion forces and the minimum and maximum retention forces of lampholders W3x16q, WX3x16q and WY3x16q.
To check in a particular lampholder W3x16q, WX3x16q or WY3x16q if insertion of bases with non-similar designation is prevented.

TESTING: The tests shall be carried out in the order shown.
a) It shall be possible to insert the relevant gauge "A" into the holder until the intended position is reached, with a force not exceeding the maximum insertion force given on lampholder sheet 7005-106. After completion of the this action, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force given on lampholder sheet 7005-106.
b) It shall be possible to insert the relevant gauge "B" into the holder until the intended position is reached, with a force not less than the minimum insertion force given on lampholder sheet 7005-106. After completion of this action, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not less than the minimum withdrawal force given on lampholder sheet 7005-106.
It shall not be possible to insert gauge "B" into the lampholder with non-similar designation.

(1) Plan de référence.
(2) Bossage de référence.
(3) Bossage de rétention.
(4) Concerne seulement les calibres de contrôle des douilles WX3x16q.
(5) Concerne seulement les calibres de contrôle des douilles WY3x16q.

BUT: Vérification de la force minimale et maximale d'insertion et de la force minimale et maximale de retenue des douilles W3x16q, WX3x16q et WY3x16q.
Vérification sur une douille déterminé que l'introduction d'un socle W3x16q, WX3x16q ou WY3x16q n'ayant pas la même référence n'est pas possible.

ESSAI: Les essais doivent être réalisés dans l’ordre indiqué.
a) Il doit être possible d’introduire le calibre correspondant ‘‘A’’ dans la douille jusqu’à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force n’excédant pas la force d’insertion maximale donnée dans la feuille de norme douille 7005-106. Une fois cette opération accomplie, il doit être possible de retirer le calibre avec une force n’excédant pas la force d’extraction maximale donnée dans la feuille de norme douille 7005-106.
b) Il doit être possible d’introduire le calibre correspondant ‘‘B’’ dans la douille jusqu’à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force pas inférieure à la force d’insertion minimale donnée dans la feuille de norme douille 7005-106. Une fois cette opération accomplie, il doit être possible de retirer le calibre avec une force pas inférieure à la force d’extraction minimale donnée dans la feuille de norme douille 7005-106.
Il ne doit pas être possible d’introduire le calibre ‘‘B’’ dans une douille de désignation différente.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

”GO” GAUGE ”A” FOR CAPS

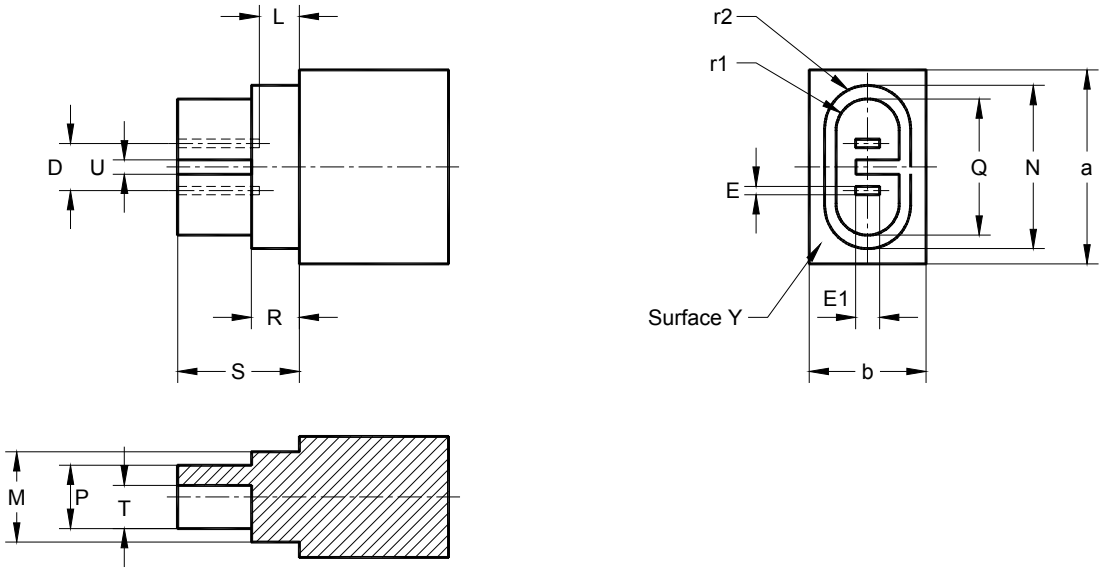
CALIBRE «ENTRE» «A» POUR CULOTS

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d’illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PG13 and PGJ13, see sheet 7004-107.
Pour les détails des culots PG13 et PGJ13, voir feuille 7004-107.



Reference	Dimension	Tolerance
D	6,1	+ 0,01 - 0,01
E	1,03	+ 0,02 0
E1	3,1	+ 0,02 0
L	5,25	0 - 0,02
M	11,75	0 - 0,02
N	21,15	0 - 0,02
P	8,20	0 - 0,02
Q	17,65	0 - 0,02
R	5,85	0 - 0,2
S	15,85	0 - 0,02
T	5,6	+ 0,02 0
U	1,85	+ 0,02 0
r1	P/2	--
r2	M/2	--
a	Approx. 25	--
b	Approx. 15	--

All lead-in corners shall be rounded off or slightly chamfered.
Tous les angles d’introduction doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

PURPOSE: To check the contact section of caps PG13 and PGJ13.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the gauge into the contact section of a PG13 or PGJ13 cap until surface Y of the gauge is seated on the rim of the lamp cap.

BUT: Vérification de la partie contact des culots PG13 et PGJ13.

ESSAI: Il doit être possible d’insérer le calibre, sans effort excessif, dans la partie contact des culots PG13 ou PGJ13 jusqu’à ce que la surface Y du calibre vienne en contact avec le bord du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CONNECTORS

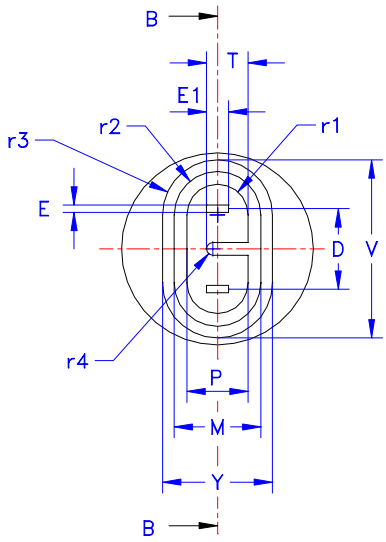
CALIBRE «ENTRE» POUR CONNECTEURS

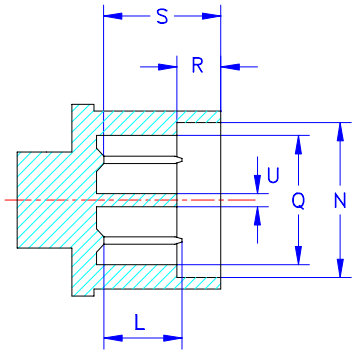
PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connectors PG13 and PGJ13, see sheet 7005-107.
Pour les détails des connecteurs PG13 et PGJ13, voir feuille 7005-107.





Section B–B
Coupe B–B

Reference	Dimension	Tolerance
D	6,1	+ 0,01 - 0,01
E	1,0	+ 0,0 - 0,02
E1	3,14	+ 0,0 - 0,02
L	10,6	+ 0,0 - 0,02
M	11,67	+ 0,02 - 0,0
N	21,07	+ 0,02 - 0,0
P	8,11	+ 0,02 - 0,0
Q	17,61	+ 0,02 - 0,0
R	5,85	+ 0,0 - 0,02
S	15,8	+ 0,0 - 0,02
T	5,68	+ 0,0 - 0,02
U	2,0	+ 0,0 - 0,02
V	24,3	+ 0,1 - 0,1
Y	14,9	+ 0,1 - 0,1
r1	P/2	
r2	M/2	
r3	Y/2	
r4	U/2	

PURPOSE: To check connectors PG13 and PGJ13 as regards interchangeability.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the gauge into the contact section of a PG13 or a PGJ13 connector until fully seated.

NOTE - All lead-in corners shall be rounded off or slightly chamfered.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité des connecteurs PG13 et PGJ13.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre, sans effort excessif, jusqu'au fond, dans la partie contact des connecteurs PG13 ou PGJ13.

NOTE - Tous les angles d'introduction doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE "B" FOR CAPS

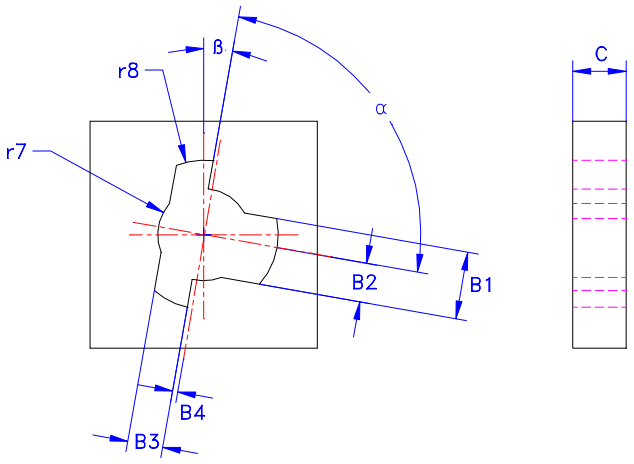
CALIBRE «ENTRE» «B» POUR CULOTS

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PG13 and PGJ13, see sheet 7004-107.
Pour les détails des culots PG13 et PGJ13, voir feuille 7004-107.



Reference	Dimension	Tolerance
B1	9,15	+ 0,02 - 0,0
B2	5,5	
B3	5,35	+ 0,02 - 0,0
B4	0,5	
C	7,4	+ 0,2 - 0,0
r7	6,7	+ 0,02 - 0,0
r8	10,25	+ 0,02 - 0,0
α	90°	+ 30' - 30'
β	10°	

PURPOSE: To check caps PG13 and PGJ13 for fit into mounting hole.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the cap into the gauge until surface X of the cap is seated on the surface of the gauge.

NOTE - All lead-in corners shall be rounded off or slightly chamfered.

BUT: Vérification de l'introduction des culots PG13 et PGJ13 dans l'orifice de montage.

ESSAI : Il doit être possible, d'insérer le culot, sans effort excessif, dans le calibre jusqu'à ce que la surface X du culot vienne en contact avec la surface du calibre.

NOTE - Tous les angles d'introduction doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS

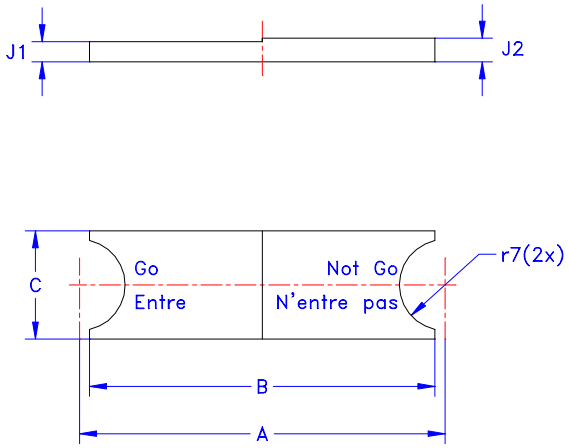
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

PG13 & PGJ13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PG13 and PGJ13, see sheet 7004-107.
Pour les détails des culots PG13 et PGJ13, voir feuille 7004-107.



Reference	Dimension	Tolerance
A	54	+ 0,5 - 0,5
B	51	+ 0,5 - 0,5
C	16	+ 0,5 - 0,5
J1	3,2	+ 0,0 - 0,02
J2	3,5	+ 0,02 - 0,0
r7	6,75	+ 0,2 - 0,0

PURPOSE: To check the barrel length of caps PG13 and PGJ13.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the "Go" end of the gauge between the reference plane and surface X of the cap, except at stop.
It shall not be possible to insert the "Not Go" end of the gauge between the reference plane and surface X of the cap.

NOTE - All lead-in corners shall be rounded off or slightly chamfered.

BUT: Vérification de la longueur du cylindre des culots PG13 et PGJ13.

ESSAI : Il doit être possible d'insérer l'extrémité «Entre» du calibre, sans effort excessif, entre le plan de référence et la surface X du culot, à l'exception de l'arrêt.
Il ne doit pas être possible d'insérer l'extrémité «N'entre pas» du calibre entre le plan de référence et la surface X du culot.

NOTE - Tous les angles d'introduction doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BI-PIN BASES

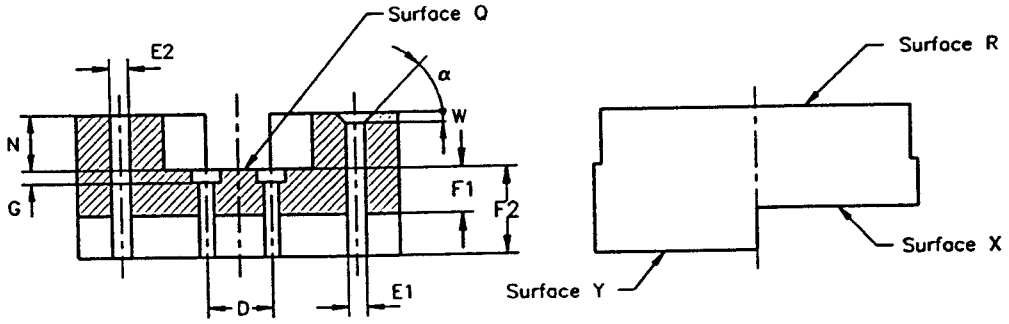
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR SOCLES A DEUX BROCHES

GU4

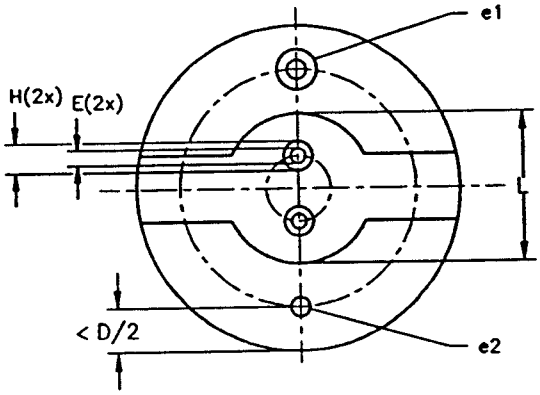
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GU4, see sheet 7004-108.
Pour les détails du socle GU4, voir feuille 7004-108.



Not to scale
Pas à l'échelle



Reference	Dimension	Tolerance
D	4,0	+ 0,01 - 0,01
E	1,3	+ 0,01 - 0,0
E1	1,05	+ 0,01 - 0,0
E2	0,95	+ 0,0 - 0,01
F1	6,0	+ 0,0 - 0,02
F2	9,0	+ 0,02 - 0,0
G	1	+ 0,01 - 0,01
H	2,5	+ 0,01 - 0,01
L	23	+ 0,02 - 0,0
N	8,5	+ 0,02 - 0,0
W	0,6	+ 0,05 - 0,0
α	45°	+ 1° - 1°

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BI-PIN BASES

CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR SOCLES A DEUX BROCHES

GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PURPOSE: To check the base GU4 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension E);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions D and E);
- the length of the pins (dimension F);
- the allowable build-up of cement within dimension W.

TESTING: It shall be possible to insert each individual pin of the base into the hole e1 until surface Q of the base touches surface R of the gauge.
It shall not be possible to insert each individual pin into hole e2.
It shall be possible to insert both pins simultaneously into the holes e.
It shall be possible to insert the base into the gauge with the pins entering at surface Q until surface Q of the base is in contact with surface Q of the gauge.
In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X but shall not project beyond surface Y.

NOTE - If, in addition, the base complies with the "Go" gauge for bi-pin lamp bases GZ4 (see sheet 7006-67), then the lamp can be used in GZ4 connectors as well.

BUT: Vérification du socle GU4 en ce qui concerne les points suivants:
- le diamètre de chaque broche (la dimension E);
- le déplacement combiné avec le diamètre des broches (les dimensions D et E);
- la longueur des broches (la dimension F);
- l'accumulation de ciment autorisé à l'intérieur de la dimension W.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer chacune des broches du socle dans le trou e1 jusqu'à ce que la surface Q du socle touche la surface R du calibre.
Il ne doit pas être possible d'insérer chacune des broches dans le trou e2.
Il doit être possible d'insérer les deux broches simultanément dans les trous e.
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre avec les broches pénétrant la surface Q jusqu'à ce que la surface Q du socle soit en contact avec la surface Q du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être coplanaires avec ou dépasser la surface X mais ne doivent pas dépasser la surface Y.

NOTE - Si, en plus, le socle satisfait aux prescriptions du calibre "Entre" pour les socles GZ4 des lampes à deux broches (voir feuille 7006-67), alors la lampe peut être utilisée également dans les connecteurs pour socles GZ4.

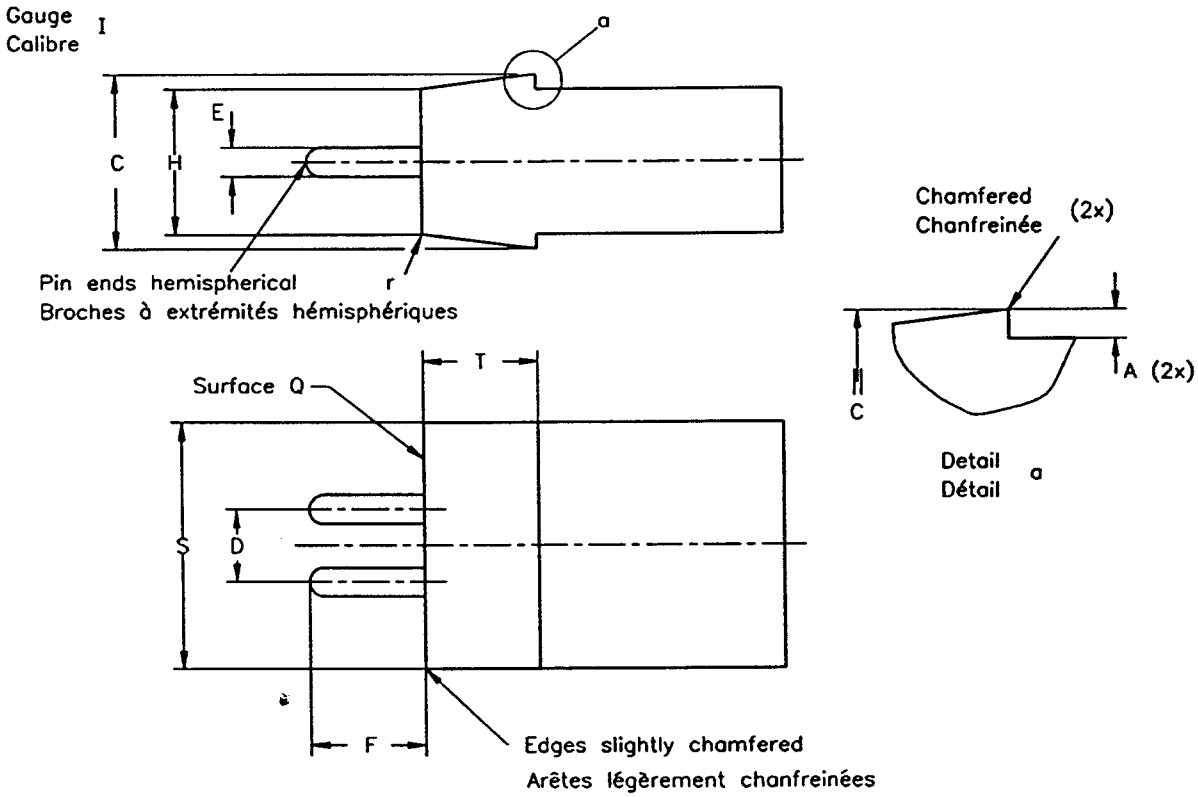
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder GU4, see sheet 7005-108.
Pour les détails de la douille GU4, voir feuille 7005-108.



Reference	Dimension	Tolerance
A	0,8	+ 0,1 - 0,0
C	11,0	+ 0,02 - 0,0
D	4,0	+ 0,01 - 0,01
E	1,05	+ 0,01 - 0,0
F	9,05	+ 0,0 - 0,02
H	10,5	+ 0,02 - 0,0
S	15,2	+ 0,0 - 0,5
T	3,7	+ 0,0 - 0,02
r	0,4	+ 0,05 - 0,05

PURPOSE: To check, in lampholders GU4, the maximum insertion force and the maximum withdrawal force related to "maximum" caps.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding .. N (under consideration) until the retention springs of the lampholder fully engage recess A.
After this test, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding .. N (under consideration).

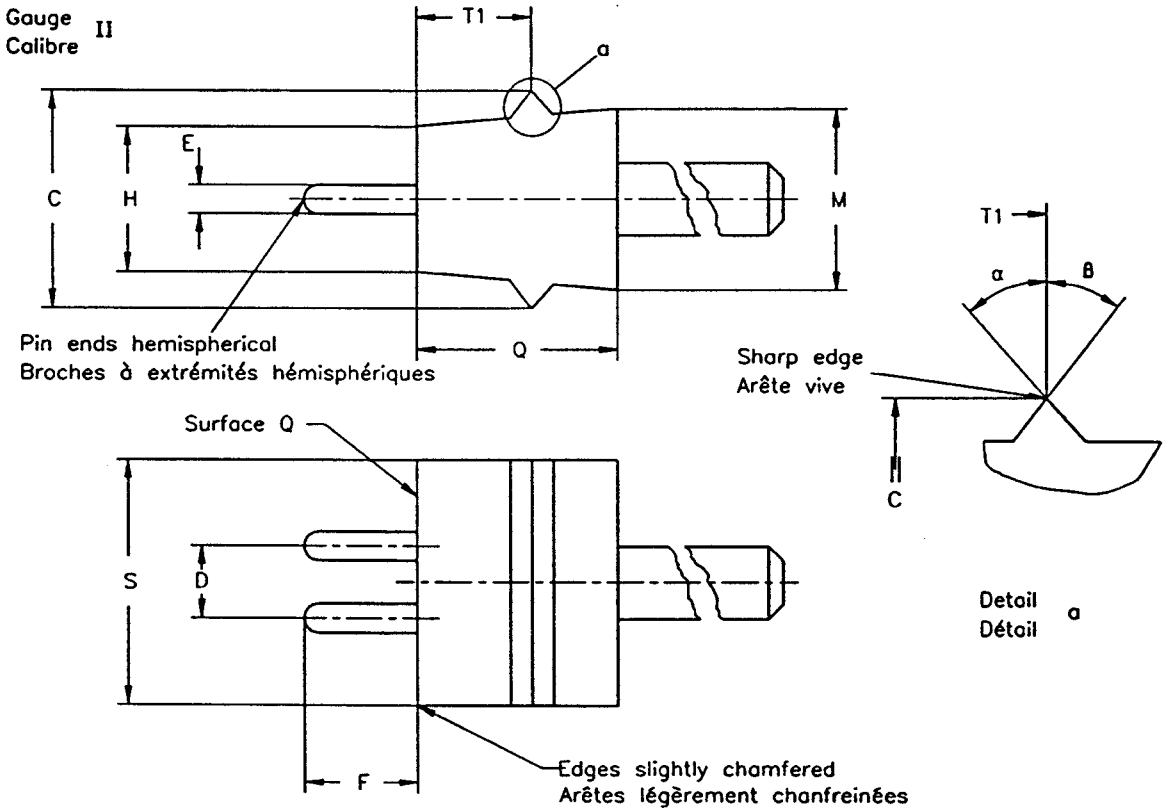
BUT: Vérification des douilles GU4 en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots "maximaux".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas .. N (à l'étude) jusqu'à ce que les ressorts de retenue de la douille soient entièrement engagés dans l'encoche A.
Après exécution de cet essai, il doit être possible de retirer le calibre de la douille avec une force n'excédant pas .. N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Reference	Dimension	Tolerance
C	13,0	+ 0,02 - 0,0
D	4,0	+ 0,01 - 0,01
E	1,05	+ 0,01 - 0,0
F	9,05	+ 0,0 - 0,02
H	10,5	+ 0,02 - 0,0
M	11,5	+ 0,02 - 0,0
Q	8,0	+ 0,02 - 0,02
S	15,2	+ 0,02 - 0,0
T1	3,3	+ 0,0 - 0,02
α	47°	+ 1° + 1°
ß	47°	+ 1° + 1°

PURPOSE: To check, in lampholders GU4, the maximum insertion force and the maximum withdrawal force related to "maximum" caps.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding .. N (under consideration) until surface Q of the gauge touches the lampholder face.
After this test, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding .. N (under consideration).

BUT: Vérification des douilles GU4 en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots "maximaux".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas .. N (à l'étude) jusqu'à ce que la surface Q du calibre touche la face de la douille.
Après exécution de cet essai, il doit être possible de retirer le calibre de la douille avec une force n'excédant pas .. N (à l'étude).

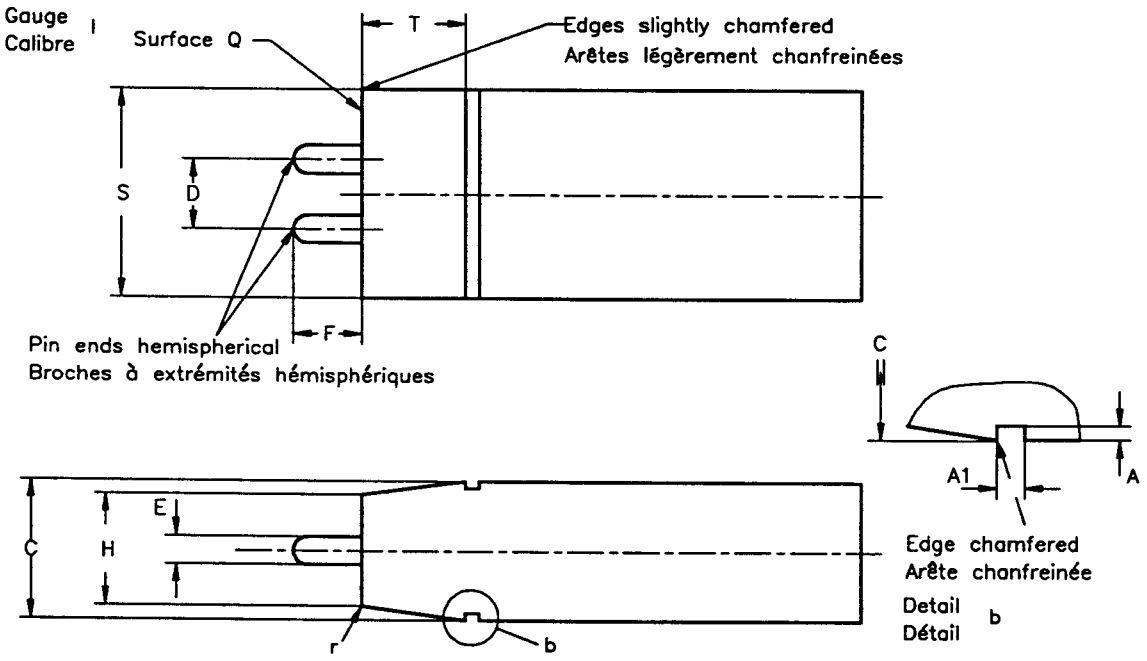
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING THE MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder GU4, see sheet 7005-108.
Pour les détails de la douille GU4, voir feuille 7005-108.



Reference	Dimension	Tolerance
A	0,4	+ 0,1 - 0,0
A1	1,5	+ 0,01 - 0,0
C	9,0	+ 0,0 - 0,02
D (1)	4,0	+ 0,025 - 0,025
E (1)	0,8	+ 0,0 - 0,1
F	6,0	+ 0,0 - 0,02
H	8,5	+ 0,0 - 0,02
S	13,5	+ 0,0 - 0,02
T	3,7	+ 0,0 - 0,02
r	0,4	+ 0,05 - 0,05

(1) The pins only serve as a guide for positioning the gauge in the holder.

(1) Les broches servent uniquement de guide afin de positionner le calibre dans la douille.

PURPOSE: To check, in lampholders GU4, the minimum retention force related to the dimensions of "minimum" caps.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, such that slot A is fully engaged with the lampholder retention spring, the force required to withdraw the gauge shall not be less than .. N. (under consideration).

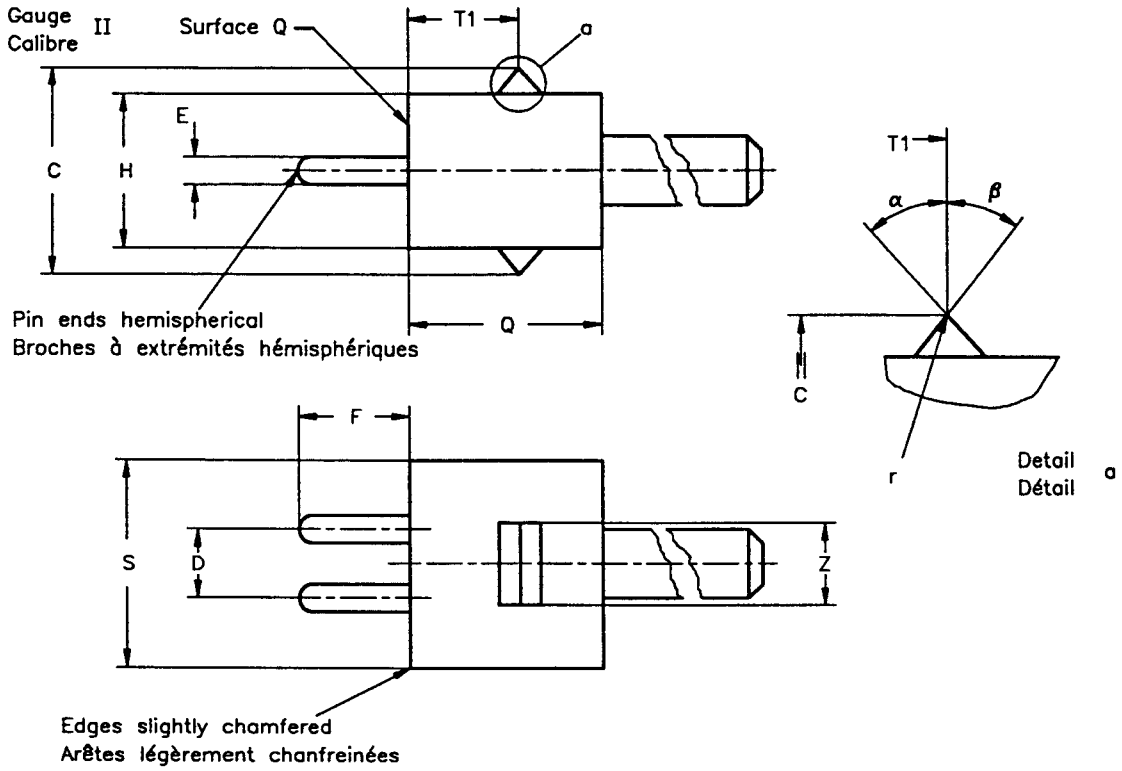
BUT: Vérification des douilles GU4 de la force minimale de retenue dans le cas de culots "minimales".

ESSAI: Après l'insertion complète du calibre dans la douille, de façon à ce que le ressort de retenue de la douille soit entièrement engagé dans l'encoche A, la force nécessaire pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à .. N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING THE MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Reference	Dimension	Tolerance
C	11,5	+ 0,0 - 0,02
D (1)	4,0	+ 0,025 - 0,025
E (1)	0,8	+ 0,0 - 0,1
F	6,0	+ 0,0 - 0,02
H	8,5	+ 0,0 - 0,01
Q	8,0	+ 0,02 - 0,02
S	13,5	+ 0,0 - 0,02
T1	3,6	+ 0,0 - 0,02
Z	5,5	+ 0,0 - 0,02
r	0,8	+ 0,0 - 0,02
α	43°	+ 1° - 1°
β	43°	+ 1° - 1°

(1) The pins only serve as a guide for positioning the gauge in the holder.

(1) Les broches servent uniquement de guide afin de positionner le calibre dans la douille.

PURPOSE: To check, in lampholders GU4, the minimum retention force related to the dimensions of "minimum" caps.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw the gauge shall not be less than .. N. (under consideration).

BUT: Vérification des douilles GU4 de la force minimale de retenue dans le cas de culots "minimales".

ESSAI: Après l'insertion complète dans la douille, la force nécessaire pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à .. N. (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

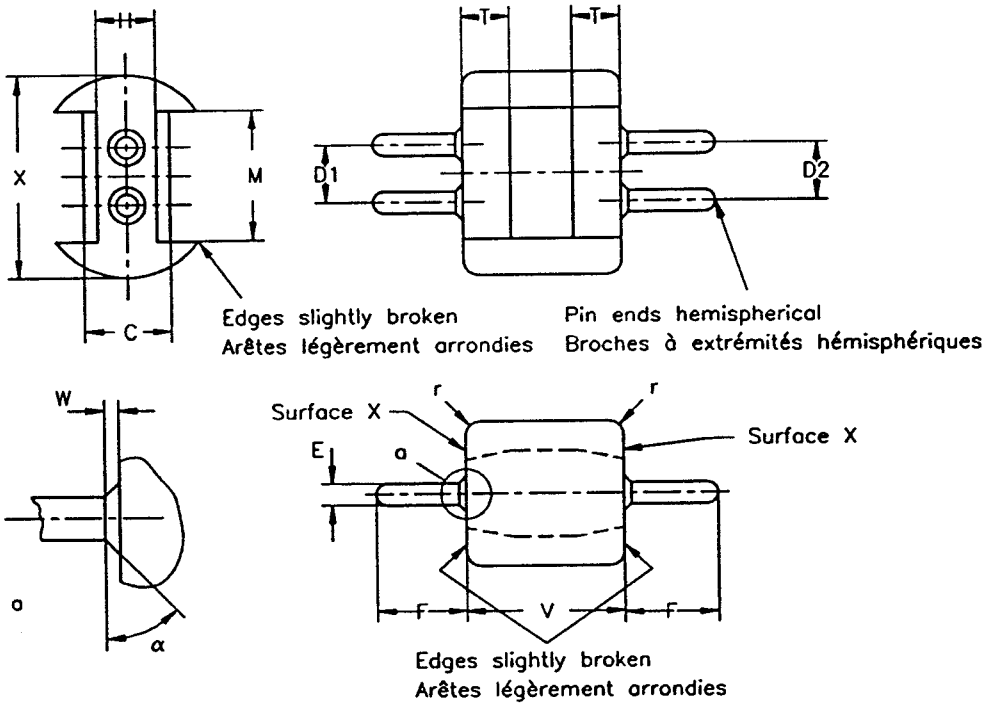
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES

GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder GU4, see sheet 7005-108.
Pour les détails de la douille GU4, voir feuille 7005-108.



Reference	Dimension	Tolerance
C	13,0	+ 0,01 - 0,0
D1	3,74	+ 0,025 - 0,0
D2	4,26	+ 0,0 - 0,025
E	1,05	+ 0,0 - 0,01
F	9,0	+ 0,0 - 0,02
H	10,5	+ 0,0 - 0,02
M	10,5	+ 0,1 - 0,1
T	3,3	+ 0,01 - 0,01
V	16	+ 0,1 - 0,1
W	0,65	+ 0,02 - 0,0
X	23,0	+ 0,01 - 0,01
r	1	+ 0,1 - 0,1
a	45°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check for proper acceptance of lamp bases in GU4 lampholders.

TESTING: It shall be possible to insert, in turn, each end of the gauge into the holder until the appropriate surface X is in contact with the seating surface of the holder.

BUT: Vérification de l'acceptation correcte des socles de lampes dans les douilles GU4.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer successivement chaque extrémité du calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X concernée soit en contact avec la surface d'appui de la douille.

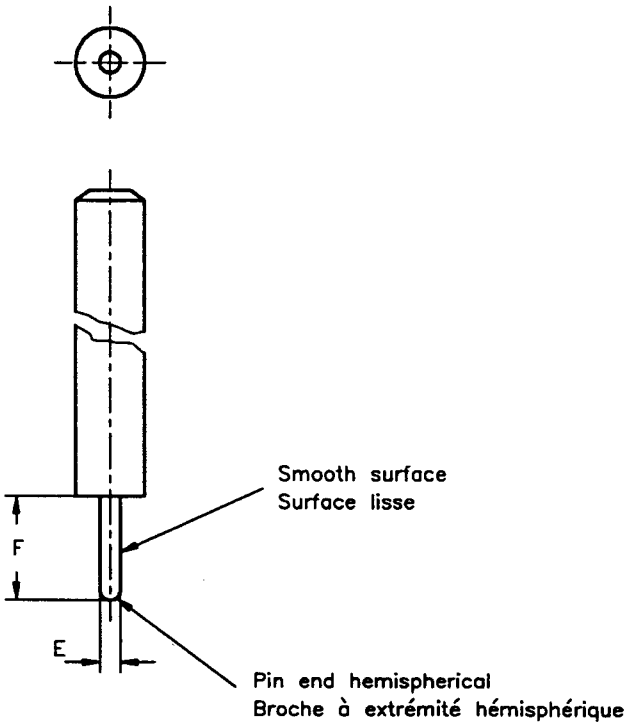
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE PIN GAUGE FOR CHECKING CONTACT MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRE A BROCHE SIMPLE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS LES DOUILLES GZ4 & GU4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GZ4 and GU4, see sheets 7005-67 and 7005-108 respectively.
Pour les détails des douilles GZ4 et GU4, voir feuilles 7005-67 et 7005-108 respectivement.



PURPOSE: To check contact-making in the individual contacts of lampholders GZ4 and GU4.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, the force required to withdraw it shall not be less than the value specified for this gauge on the lampholder sheet (under consideration).
The test shall be repeated on the other contact.

BUT: Vérification de la réalité du contact dans les contacts individuels des douilles GZ4 et GU4.

ESSAI: Après que le calibre a été totalement introduit dans l'un des contacts de la douille, la force nécessaire à l'extraction ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille (à l'étude).
L'essai est à répéter avec l'autre contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	0,95	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,02

The pin shall be made of hardened steel.
Surface finish 0,4 μm over length F.

La broche doit être en acier trempé.
Finition 0,4 μm sur longueur F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

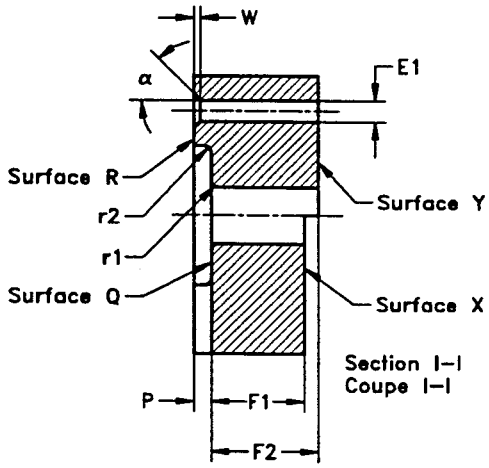
"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BI-PIN BASES

CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR SOCLES A DEUX BROCHES GU5.3

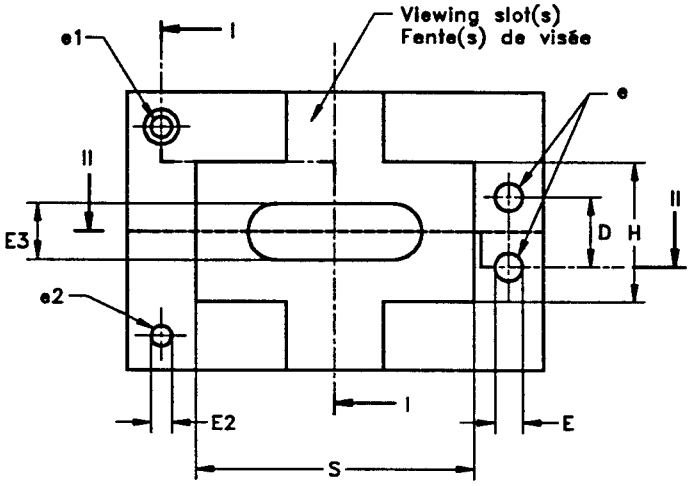
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

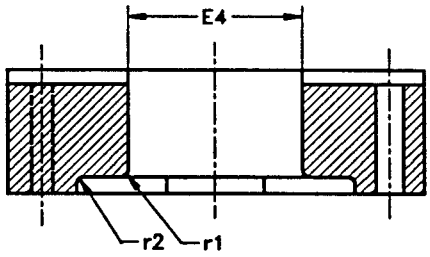
For details of base GU5.3, see sheet 7004-109.
Pour les détails du socle GU5.3, voir feuille 7004-109.



Section I–I
Coupe I–I



Reference	Dimension	Tolerance
D	5,33	+ 0,01 - 0,01
E (1)	1,85	+ 0,01 - 0,0
E1	1,6	+ 0,01 - 0,0
E2	1,45	+ 0,0 - 0,01
E3 (2)	3,89(u.c.)	+ 0,02 - 0,0
E4 (2)	9,22(u.c.)	+ 0,02 - 0,0
F1	6,1	+ 0,0 - 0,02
F2	7,62	+ 0,02 - 0,0
H	10,54	+ 0,02 - 0,0
P	1,52	+ 0,02 - 0,02
S	16,76	+ 0,02 - 0,0
W	0,6	+ 0,05 - 0,0
r1	0,51	+ 0,02 - 0,0
r2	0,38	+ 0,02 - 0,0
α	45°	+ 1° - 1°



Section II–II
Coupe II–II

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BI-PIN BASES

CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR SOCLES A DEUX BROCHES

GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accomodate pin spacing and alignment errors.
(2) An allowance of 1,02 mm is included in addition to the allowance in note (1), to accomodate a "paired" pin displacement with respect to the centres of dimensions H and S.

PURPOSE: To check the base GU5.3 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension E);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions D and E);
- the length of the pins (dimension F);
- dimensions Smax and Hmax;
- the allowable build-up of cement within dimension W.

TESTING: It shall be possible to insert each individual pin of the base into the hole e1 until surface Q of the base touches surface R of the gauge.
It shall not be possible to insert each individual pin into hole e2.
It shall be possible to insert both pins simultaneously into the holes e.
It shall be possible to insert the base into the gauge with the pins entering at surface Q until surface Q of the base is in contact with surface Q of the gauge.
In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X but shall not project beyond surface Y.

(1) Un supplément de 0,25 mm est inclus pour tenir compte de l'espacement des broches et des erreurs d'alignement.
(2) Un supplément de 1,02 mm est inclus en plus de celui de la note (1), afin de tenir compte du déplacement des couples de broches par rapport au milieu des dimensions H et S.

BUT: Vérification du socle GU5.3 en ce qui concerne les points suivants:
- le diamètre de chaque broche (la dimension E);
- le déplacement combiné avec le diamètre des broches (les dimensions D et E);
- la longueur des broches (la dimension F);
- dimensions Smax et Hmax;
- l'accumulation de ciment autorisé à l'intérieur de la dimension W.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer chacune des broches du socle dans le trou e1 jusqu'à ce que la surface Q du socle touche la surface R du calibre.
Il ne doit pas être possible d'insérer chacune des broches dans le trou e2.
Il doit être possible d'insérer les deux broches simultanément dans les trous e.
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre avec les broches pénétrant la surface Q jusqu'à ce que la surface Q du socle soit en contact avec la surface Q du calibre.
Dans cette position les extrémités des broches doivent être coplanaires avec ou dépasser la surface X mais ne doivent pas dépasser la surface Y.

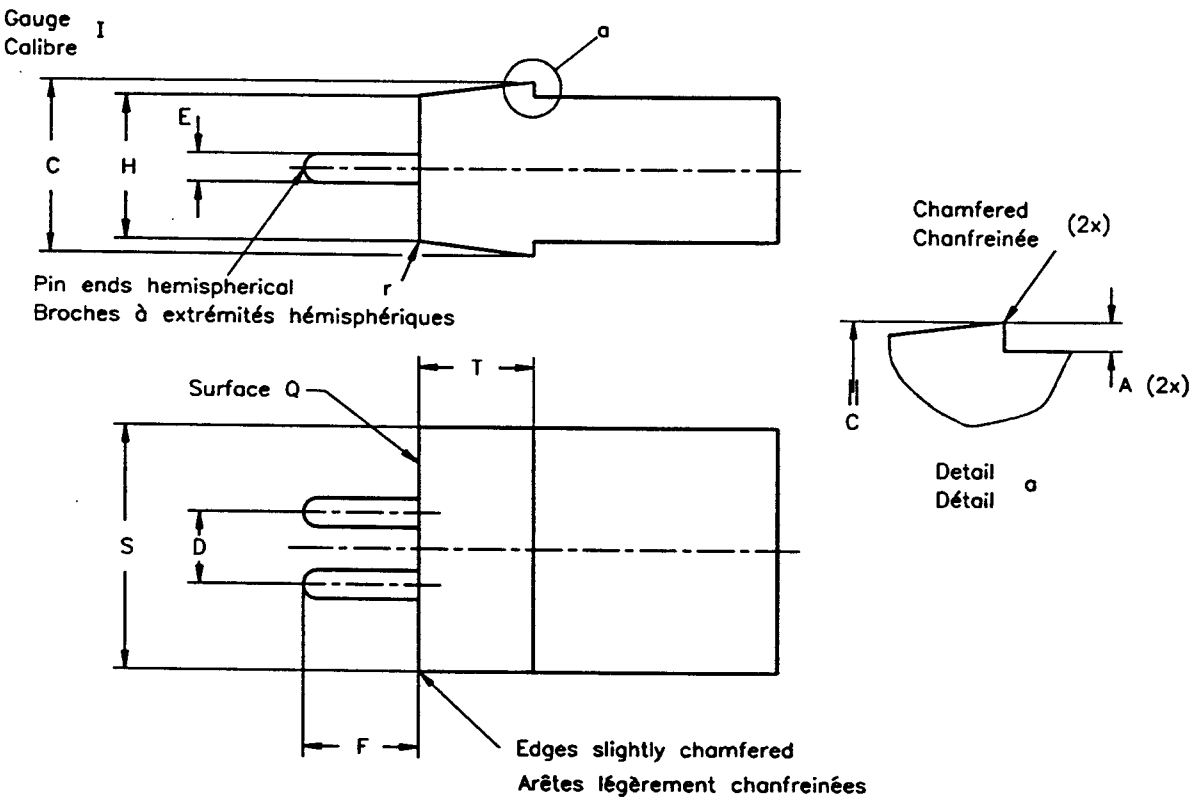
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder GU5.3, see sheet 7005-109.
Pour les détails de la douille GU5.3, voir feuille 7005-109.



Reference	Dimension	Tolerance
A	0,8	+ 0,1 - 0,0
C	11,5	+ 0,02 - 0,0
D	5,33	+ 0,025 - 0,025
E	1,6	+ 0,01 - 0,0
F	7,67	+ 0,0 - 0,02
H	10,54	+ 0,02 - 0,0
S	16	+ 0,5 - 0,0
T	7,55	+ 0,0 - 0,02
r	0,4	+ 0,05 - 0,05

PURPOSE: To check, in lampholders GU5.3, the maximum insertion force and the maximum withdrawal force related to "maximum" caps.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding .. N (under consideration) until the retention springs of the lampholder fully engage recess A.
After this test it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding .. N (under consideration).

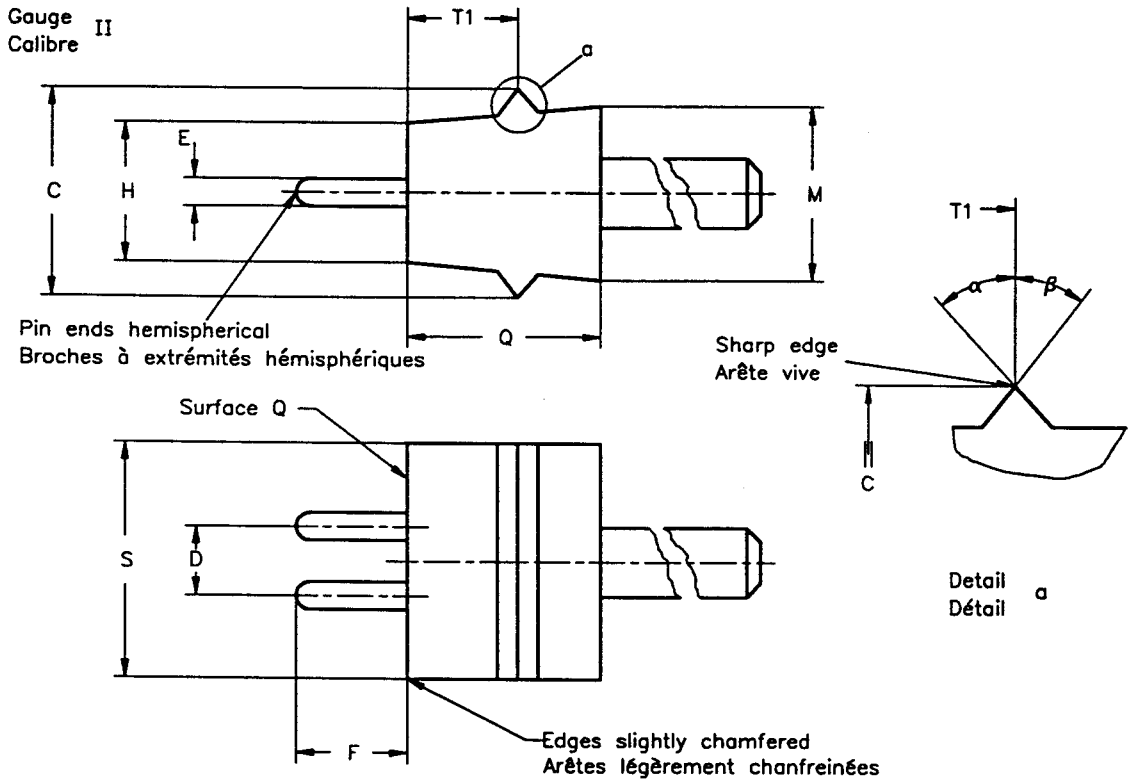
BUT: Vérification des douilles GU5.3 en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots "maximales".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas .. N (à l'étude) jusqu'à ce que les ressorts de retenue de la douille soient entièrement engagés dans l'encoche A.
Après exécution de cet essai il doit être possible de retirer le calibre de la douille avec une force n'excédant pas .. N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Reference	Dimension	Tolerance
C	13,7	+ 0,02 - 0,0
D	5,33	+ 0,025 - 0,025
E	1,6	+ 0,01 - 0,0
F	7,67	+ 0,0 - 0,02
H	10,54	+ 0,02 - 0,0
M	12	+ 0,02 - 0,0
Q	14	+ 0,02 - 0,02
S	16,76	+ 0,02 - 0,0
T1	8	+ 0,0 - 0,02
α	47°	+ 1° - 1°
B	47°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check, in lampholders GU5.3, the maximum insertion force and the maximum withdrawal force related to "maximum" caps.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding .. N (under consideration) until surface Q of the gauge touches the lampholder face.
After this test it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding .. N. (under consideration).

BUT: Vérification des douilles GU5.3 en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots "maximales".

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas .. N (à l'étude) jusqu'à ce que la surface Q du calibre touche la face de la douille.
Après exécution de cet essai il doit être possible de retirer le calibre de la douille avec une force n'excédant pas .. N.
(à l'étude).

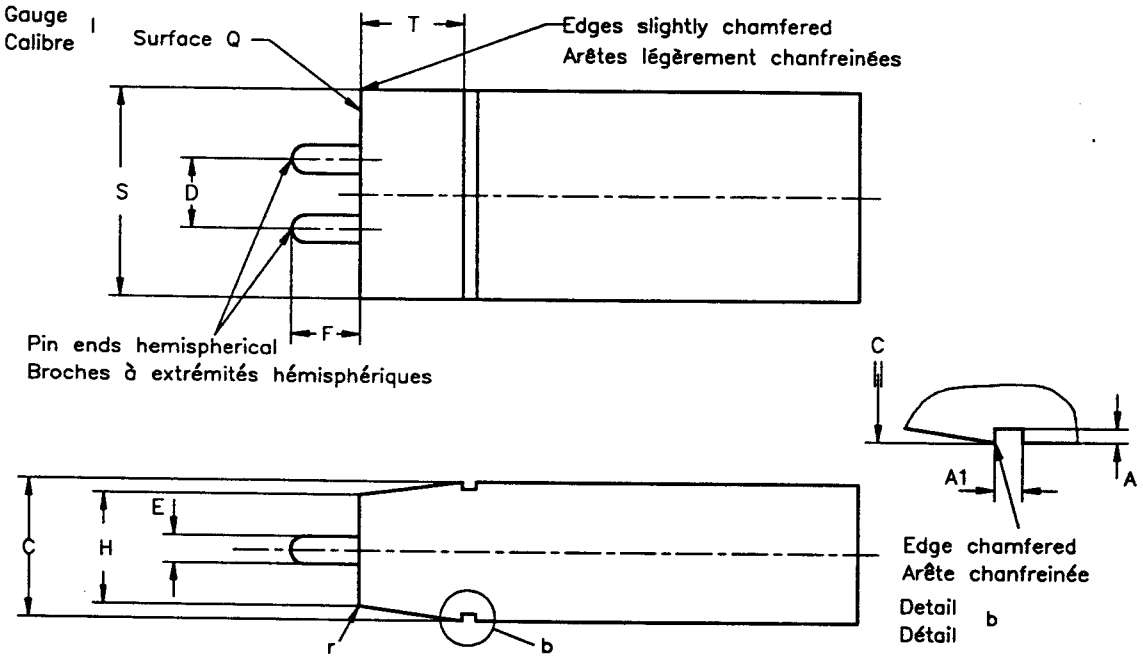
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING THE MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder GU5.3, see sheet 7005-109.
Pour les détails de la douille GU5.3, voir feuille 7005-109.



Reference	Dimension	Tolerance
A	0,4	+ 0,1 - 0,0
A1	1,5	+ 0,01 - 0,0
C	9,87	+ 0,0 - 0,02
D (1)	5,33	+ 0,025 - 0,025
E (1)	1,0	+ 0,0 - 0,1
F	6,1	+ 0,0 - 0,02
H	9,02	+ 0,0 - 0,02
S	15,24	+ 0,0 - 0,02
T	7,55	+ 0,0 - 0,02
r	0,4	+ 0,05 - 0,05

(1) The pins only serve as a guide for positioning the gauge in the holder.

(1) Les broches servent uniquement de guide afin de positionner le calibre dans la douille.

PURPOSE: To check, in lampholders GU5.3, the minimum retention force related to the dimensions of "minimum" caps.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, such that slot A is fully engaged with the lampholder retention spring, the force required to withdraw the gauge shall not be less than .. N. (under consideration).

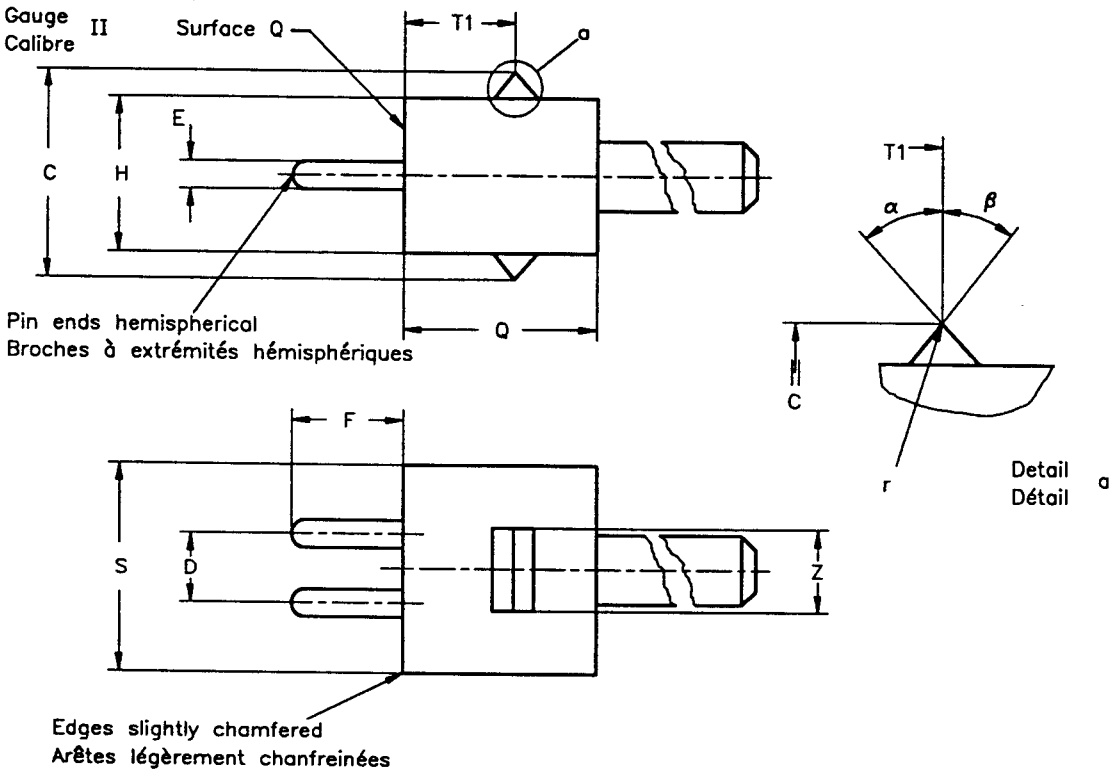
BUT: Vérification des douilles GU5.3 de la force minimale de retenue dans le cas de culots "minimales".

ESSAI: Après l'insertion complète du calibre dans la douille, de façon à ce que le ressort de retenue de la douille soit entièrement engagé dans l'encoche A, la force nécessaire pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à .. N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING THE MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Reference	Dimension	Tolerance
C	11,7	+ 0,0 - 0,02
D (1)	5,33	+ 0,025 - 0,025
E (1)	1,0	+ 0,0 - 0,1
F	6,1	+ 0,0 - 0,02
H	9,02	+ 0,0 - 0,01
Q	14,0	+ 0,02 - 0,02
S	15,24	+ 0,0 - 0,02
T1	8,4	+ 0,0 - 0,02
Z	5,5	+ 0,0 - 0,02
r	0,8	+ 0,0 - 0,02
α	43°	+ 1° - 1°
β	43°	+ 1° - 1°

(1) The pins only serve as a guide for positioning the gauge in the holder.

(1) Les broches servent uniquement de guide afin de positionner le calibre dans la douille.

PURPOSE: To check, in lampholders GU5.3, the minimum retention force related to the dimensions of "minimum" caps.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw the gauge shall not be less than .. N. (under consideration).

BUT: Vérification des douilles GU5.3 de la force minimale de retenue dans le cas de culots "minimales".

ESSAI: Après l'insertion complète dans la douille, la force nécessaire pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à .. N. (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

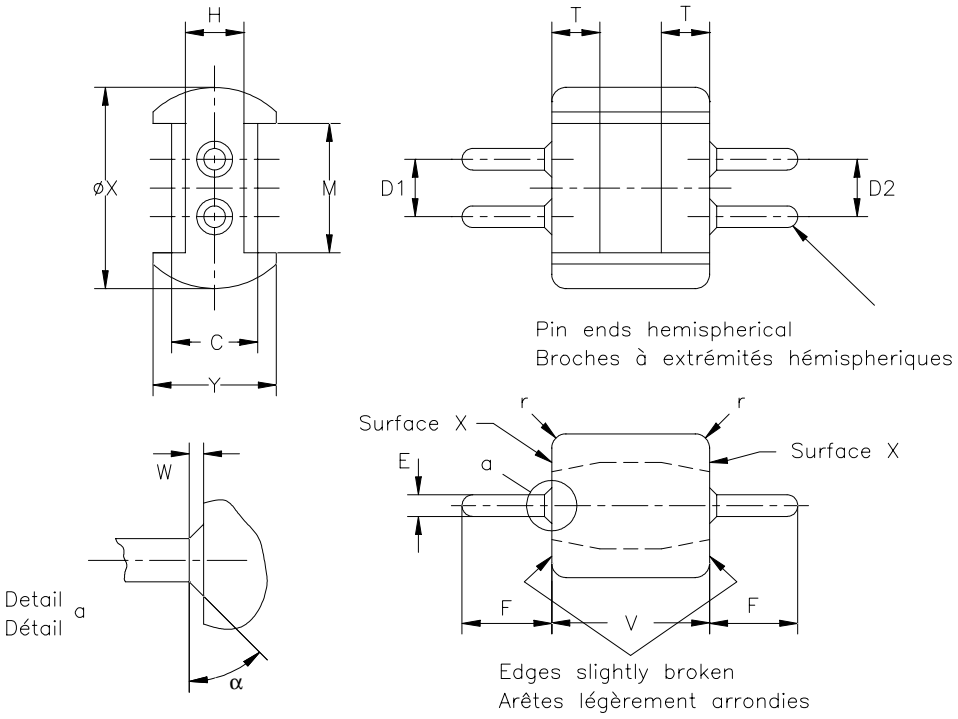
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

GU5.3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GU5.3, see sheet 7005-109.
Pour les détails de la douille GU5.3, voir feuille 7005-109.



Reference	Dimension	Tolerance
C	13,7	+ 0,01 - 0,0
D1	5,08	+ 0,02 - 0,0
D2	5,58	+ 0,0 - 0,02
E	1,65	+0,0 - 0,01
F	7,67	+ 0,0 - 0,02
H	10,54	+ 0,0 - 0,02
M (1)	13,5	+ 0,1 - 0,1
T	7,6	+ 0,01 - 0,01
V	16	+ 0,1 - 0,1
W	0,65	+ 0,02 - 0,0
X	25,0	+ 0,02 - 0,0
Y	19,0	+ 0,02 - 0,0
r	1	+ 0,1 - 0,1
α	45°	+ 1° - 0

PURPOSE: To check for proper acceptance of lamp bases in lampholders GU5.3.

TESTING: It shall be possible to insert, in turn, each end of the gauge into the holder until the appropriate surface X of the gauge is in contact with the seating surface of the holder.

BUT: Vérification de l'insertion correcte des socles dans les douilles GU5.3.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire, tour à tour, chacune des extrémités du calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X appropriée du calibre soit en contact avec la face d'appui de la douille.

(1) For existing lampholders this dimension is 17,5 mm.
(1) Pour les douilles existantes, cette dimension est égale à 17,5 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

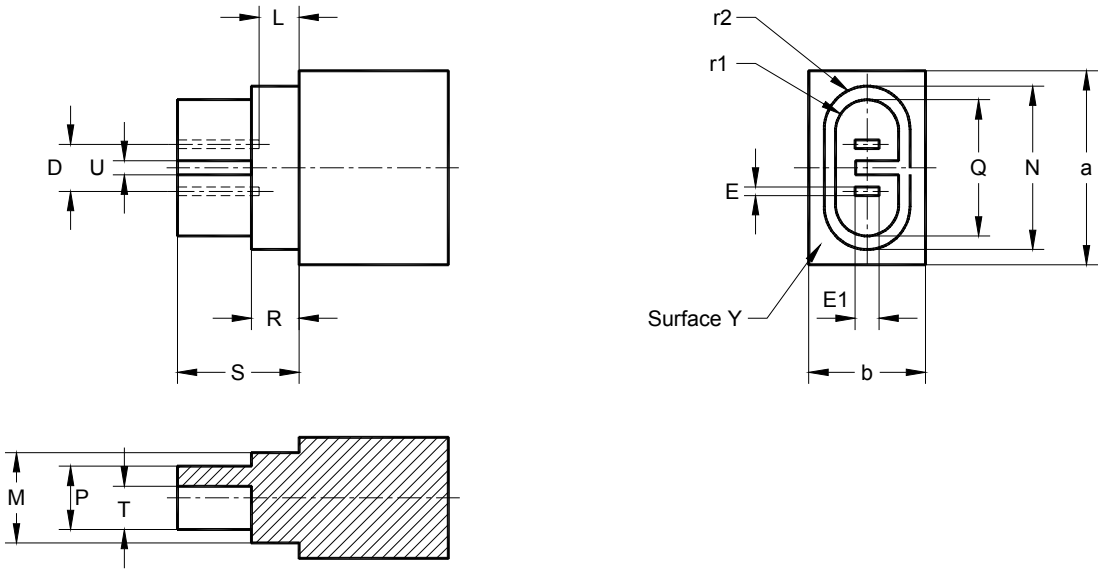
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

PGJ19-1, PGJ19-2 & PGJ19-3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PGJ19, see sheet 7004-110.
Pour les détails des culots PGJ19, voir feuille 7004-110.



Reference	Dimension	Tolerance
D	6,1	+ 0,01 - 0,01
E	1,03	+ 0,02 0
E1	3,1	+ 0,02 0
L	5,25	0 - 0,02
M	11,75	0 - 0,02
N	21,15	0 - 0,02
P	8,20	0 - 0,02
Q	17,65	0 - 0,02
R	5,85	0 - 0,2
S	15,85	0 - 0,02
T	5,6	+ 0,02 0
U	1,85	+ 0,02 0
r1	P/2	--
r2	M/2	--
a	Approx. 25	--
b	Approx. 15	--

All lead-in corners shall be rounded off or slightly chamfered.
Tous les angles d'introduction doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

PURPOSE: To check the contact section of caps PGJ19-1, PGJ19-2 and PGJ19-3.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the gauge into the contact section of a PGJ19-1, PGJ19-2 or PGJ19-3 cap until surface Y of the gauge is seated on the rim of the lamp cap.
It shall not be possible to insert the gauge into the contact section of a PGJ19-4 or PGJ19-5 cap.

BUT: Vérification de la partie contact des culots PGJ19-1, PGJ19-2 et PGJ19-3.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre, sans effort excessif, dans la partie contact des culots PGJ19-1, PGJ19-2 ou PGJ19-3 jusqu'à ce que la surface Y du calibre vienne en contact avec le bord du culot.
Il ne doit pas être possible d'insérer le calibre dans la partie contact des culots PGJ19-4 ou PGJ19-5.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

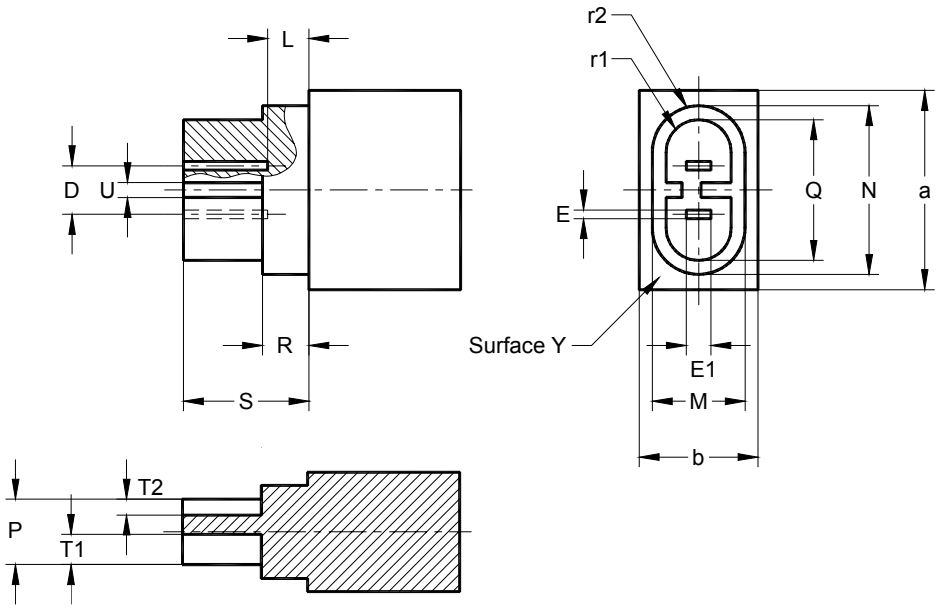
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

PGJ19-4 & PGJ19-5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PGJ19, see sheet 7004-110.
Pour les détails des culots PGJ19, voir feuille 7004-110.



Reference	Dimension	Tolerance
D	6,1	+ 0,01 - 0,01
E	1,03	+ 0,02 0
E1	3,1	+ 0,02 0
L	5,25	0 - 0,02
M	11,75	0 - 0,02
N	21,15	0 - 0,02
P	8,20	0 - 0,02
Q	17,65	0 - 0,02
R	5,85	0 - 0,2
S	15,85	0 - 0,02
T1	3,8	+ 0,02 0
T2	2,0	+ 0,02 0
U	1,85	+ 0,02 0
r1	P/2	--
r2	M/2	--
a	Approx. 25	--
b	Approx. 15	--

All lead-in corners shall be rounded off or slightly chamfered.
Tous les angles d'introduction doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

PURPOSE: To check the contact section of caps PGJ19-4 and PGJ19-5.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the gauge into the contact section of a PGJ19-4 or PGJ19-5 cap until surface Y of the gauge is seated on the rim of the lamp cap.
It shall not be possible to insert the gauge into the contact section of a PGJ19-1, PGJ19-2 or PGJ19-3 cap.

BUT: Vérification de la partie contact des culots PGJ19-4 et PGJ19-5.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre, sans effort excessif, dans la partie contact des culots PGJ19-4 ou PGJ19-5 jusqu'à ce que la surface Y du calibre vienne en contact avec le bord du culot.
Il ne doit pas être possible d'insérer le calibre dans la partie contact des culots PGJ19-1, PGJ19-2 ou PGJ19-3.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CHECKING KEYS OF CAPS

CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DES CULOTS

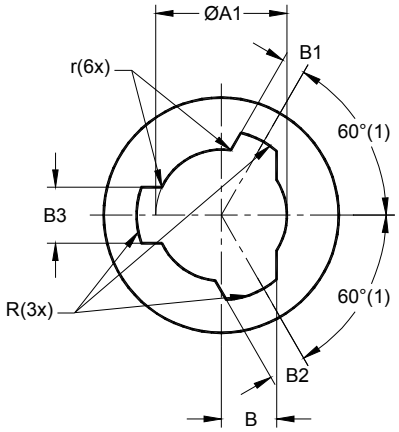
PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

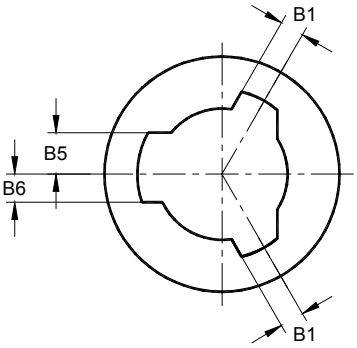
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PGJ19, see sheet 7004-110.
Pour les détails des culots PGJ19, voir feuille 7004-110.

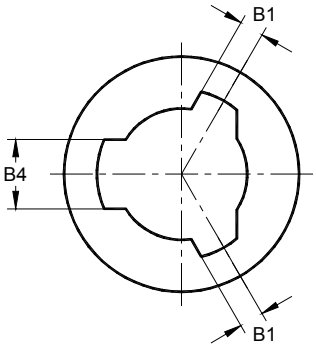
PGJ19-1



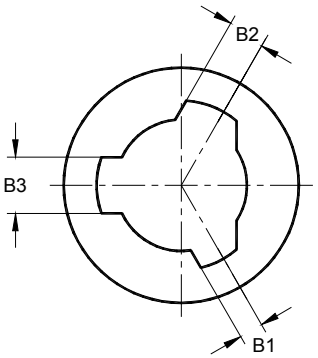
PGJ19-2



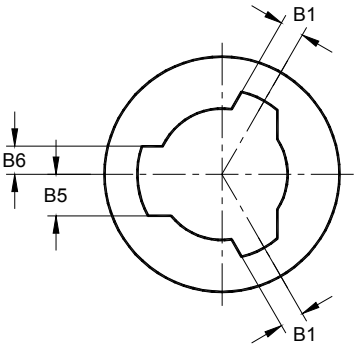
PGJ19-3

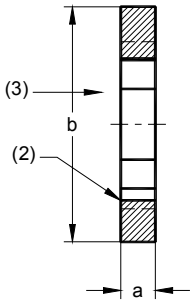


PGJ19-4



PGJ19-5





Reference	Dimension	Tolerance
A1	19,1	+ 0,1 0
B	8,0	+ 0,02 0
B1	3,5	+ 0,02 0
B2	5,5	+ 0,02 0
B3	8,1	+ 0,02 0
B4	10,1	+ 0,02 0
B5	6,05	+ 0,02 0
B6	4,05	+ 0,02 0
R	12,25	+ 0,02 0
r	0,2	+ 0,05 0
a	5	+ 0,2 - 0,2
b	40	+0,2 - 0,2

(1) Reference angle.
(2) Lead-in corners shall be rounded off or slightly chamfered.
(3) Direction of insertion.

(1) Angle de référence
(2) Les angles d'introduction doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.
(3) Sens d'introduction.

PURPOSE: To check the cap keys of caps PGJ19.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the relevant cap into its gauge.
It shall not be possible to insert the cap into any of the four other gauges.

BUT: Vérification des détrompeurs des culots PGJ19.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le culot correspondant dans son calibre sans utiliser une force exagérée.
Il ne doit pas être possible d'introduire le culot dans les quatre autres calibres.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CHECKING KEYS OF LAMPHOLDERS

CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DES DOUILLES

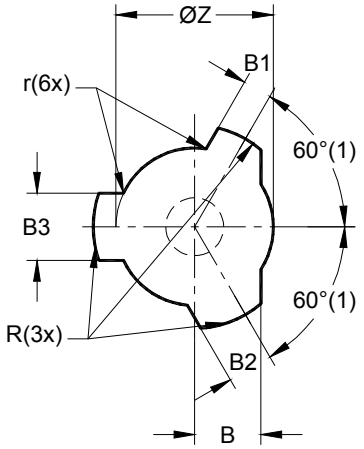
PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

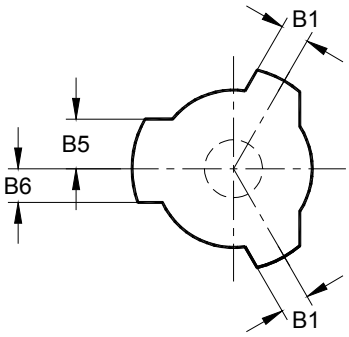
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders PGJ19, see sheet 7005-110.
Pour les détails des douilles PGJ19, voir feuille 7005-110.

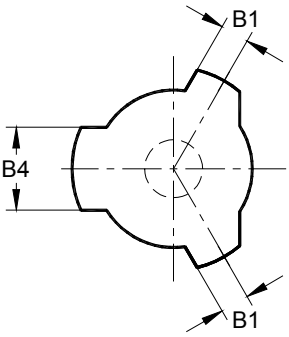
PGJ19-1



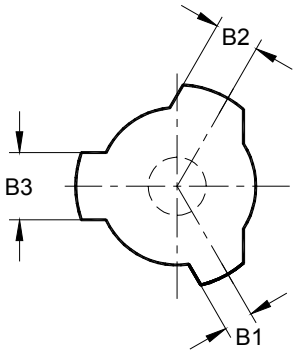
PGJ19-2



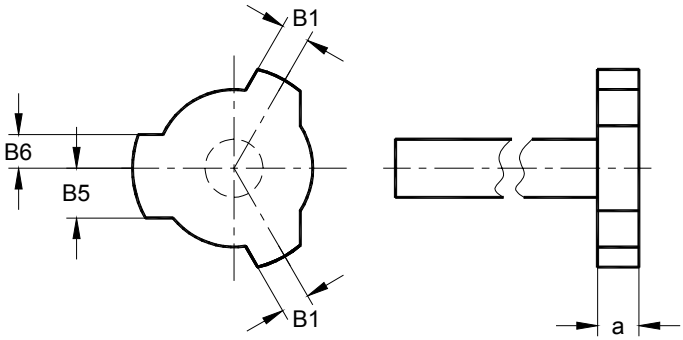
PGJ19-3



PGJ19-4



PGJ19-5



Reference	Dimension	Tolerance
B	8,08	0 - 0,02
B1	3,68	0 - 0,02
B2	5,68	0 - 0,02
B3	8,18	0 - 0,02
B4	10,18	0 - 0,02
B5	6,08	0 - 0,02
B6	4,08	0 - 0,02
R	12,38	0 - 0,02
Z	19,48	0 - 0,02
r	0,2	+ 0,05 0
a	5	+ 0,2 - 0,2

(1) Reference angle.
(1) Angle de référence

PURPOSE: To check the cap keys of holders PGJ19.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the relevant gauge into its holder.
It shall not be possible to insert any of the four other gauges into the holder.

BUT: Vérification des détrompeurs des douilles PGJ19.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre correspondant, sans effort excessif, dans sa douille.
Il ne doit pas être possible d'introduire les quatre autres calibres dans la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING CONNECTORS

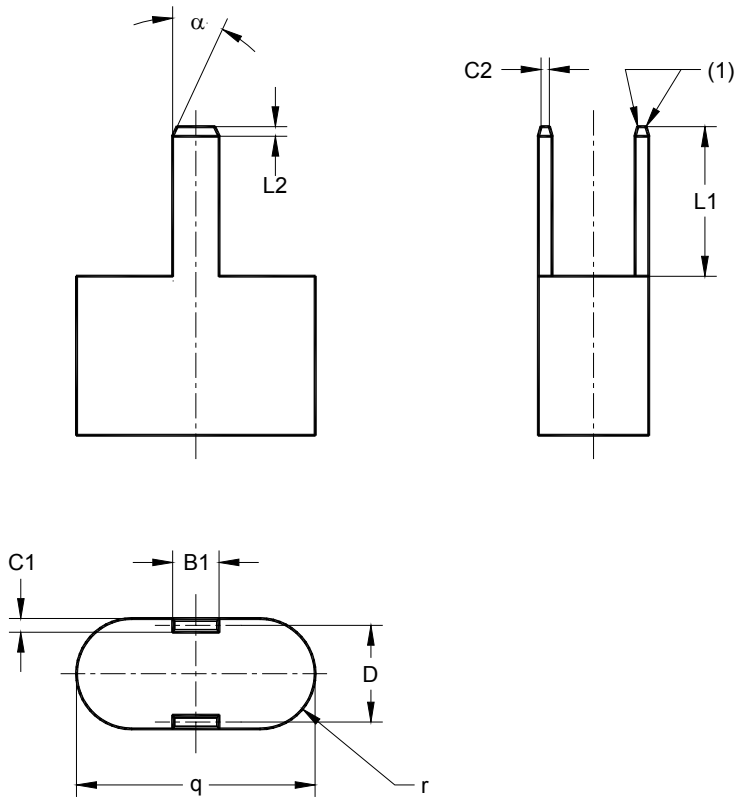
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES CONNECTEURS

PGJ19

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connectors PGJ19, see sheet 7005-110.
Pour les détails des connecturs PGJ19, voir feuille 7005-110.



(1) Sharp edges.
(2) Arêtes vives.

Reference	Dimension	Tolerance
B1	2,92	0 - 0,02
C1	0,86	0 - 0,02
C2	0,52	0 - 0,02
D	6,1	+ 0,005 - 0,005
L1	8,1	+ 0,02 0
L2	0,6	0 - 0,02
q	15	+ 0,1 - 0,1
r	3,5	+ 0,1 - 0,1
α	26°	0 - 1°

PURPOSE: To check the contacts of the connector block of lampholders PGJ19 for proper insertion of cap contacts.

TESTING: It shall be possible to push the connector block of the lampholder over the gauge tabs with a force not exceeding 30 N, until the connector block is fully seated.

BUT: Contrôler les contacts du bloc de connexion des douilles PGJ19 pour une introduction correcte des contacts du culot.

VERIFICATION: Il doit être possible de pousser le bloc connecteur de la douille sur les pattes du calibre avec une force n'excédant pas 30 N, jusqu'à ce que le bloc connecteur soit en place.

Surface finish: Ra = 0,4 μm over length L1 (see ISO 4287).
Hardness of the pins (after tempering): minimal HRC 55 (see ISO 6508-1).

Finition de surface: Ra = 0,4 μm sur longueur L1 (voir ISO 4287).
Dureté des broches (après la trempe): 55 HRC minimale (voir ISO 6508-1).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR LAMPHOLDERS

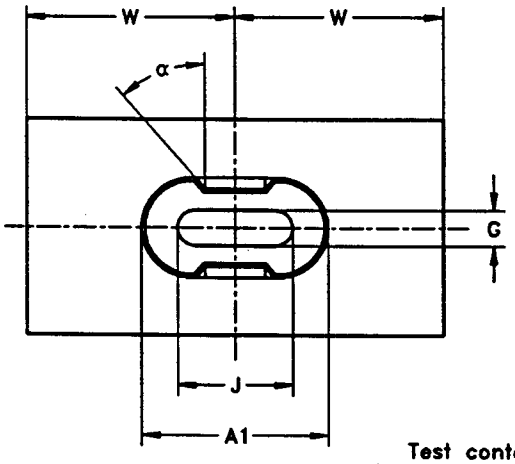
CALIBRE "A" POUR DOUILLES

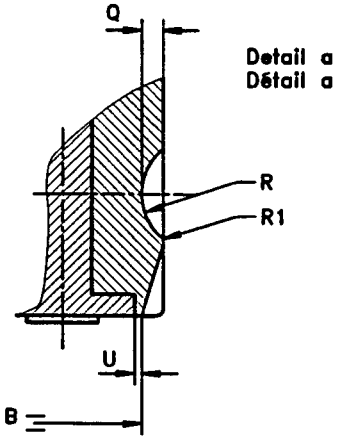
S14s

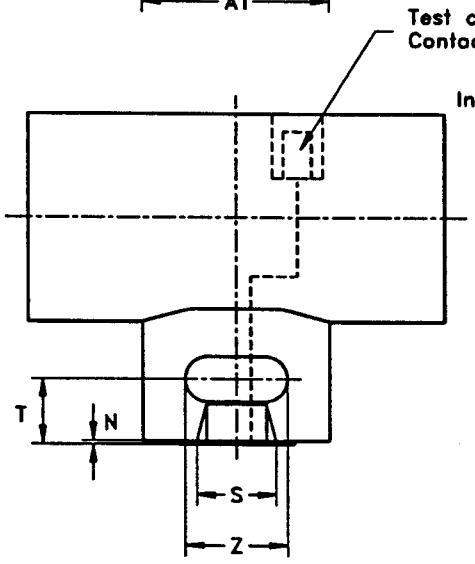
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

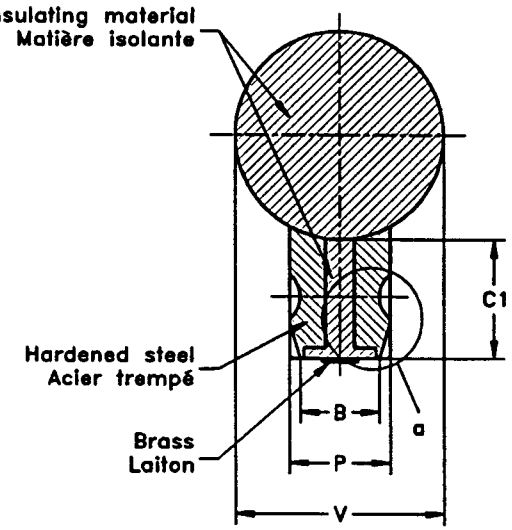
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

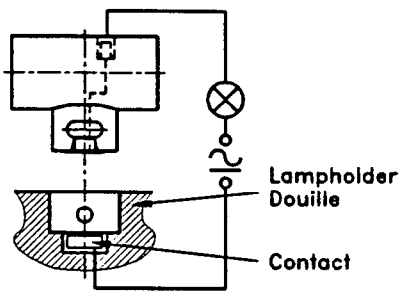
For details of holders S14s, see sheet 7005-112.
Pour les détails des douilles S14s, voir feuille 7005-112.











TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI

For hardened steel parts:
- surface finish: 0,4 μm (see ISO 468);
- hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

Pour les parties en acier trempé:
- finition: 0,4 μm (voir ISO 468);
- dureté (après la trempe): cône Rockwell 55 min.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR DOUILLES

S14s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A1	26,1	+ 0,05 - 0,0
B	11,5	+ 0,02 - 0,0
C1	16,5	+ 0,0 - 0,05
G	4,0	+ 0,03 - 0,03
J	16,7	+ 0,03 - 0,03
N	0,5	+ 0,03 - 0,03
P	14,0	+ 0,02 - 0,0
Q	2,2	+ 0,05 - 0,0
R	3,5	+ 0,03 - 0,03
R1	0,5	+ 0,03 - 0,03
S	11,0	+ 0,0 - 0,02
T	10,5	+ 0,05 - 0,0
U	0,5	+ 0,1 - 0,1
V	31	+ 0,1 - 0,1
W	29	+ 0,1 - 0,1
Z	13	+ 0,0 - 0,1
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check contact-making and the maximum insertion and withdrawal forces with regard to a "maximum" cap in lampholders S14s.

TESTING: It shall be possible to fully insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding 25 N (under consideration).
In this position the indicator lamp shall light.
It shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding 25 N (under consideration).

BUT: Vérifier le contact effectif ainsi que les forces maximales d'insertion et d'extraction par rapport à un culot de dimensions maximales, dans la douille S14s.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer complètement le calibre dans la douille en utilisant une force inférieure ou égale à 25 N (à l'étude).
Lorsque cette position est atteinte, le voyant doit s'allumer.
Il doit alors être possible d'extraire le calibre en utilisant une force inférieure ou égale à 25 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR LAMPHOLDERS

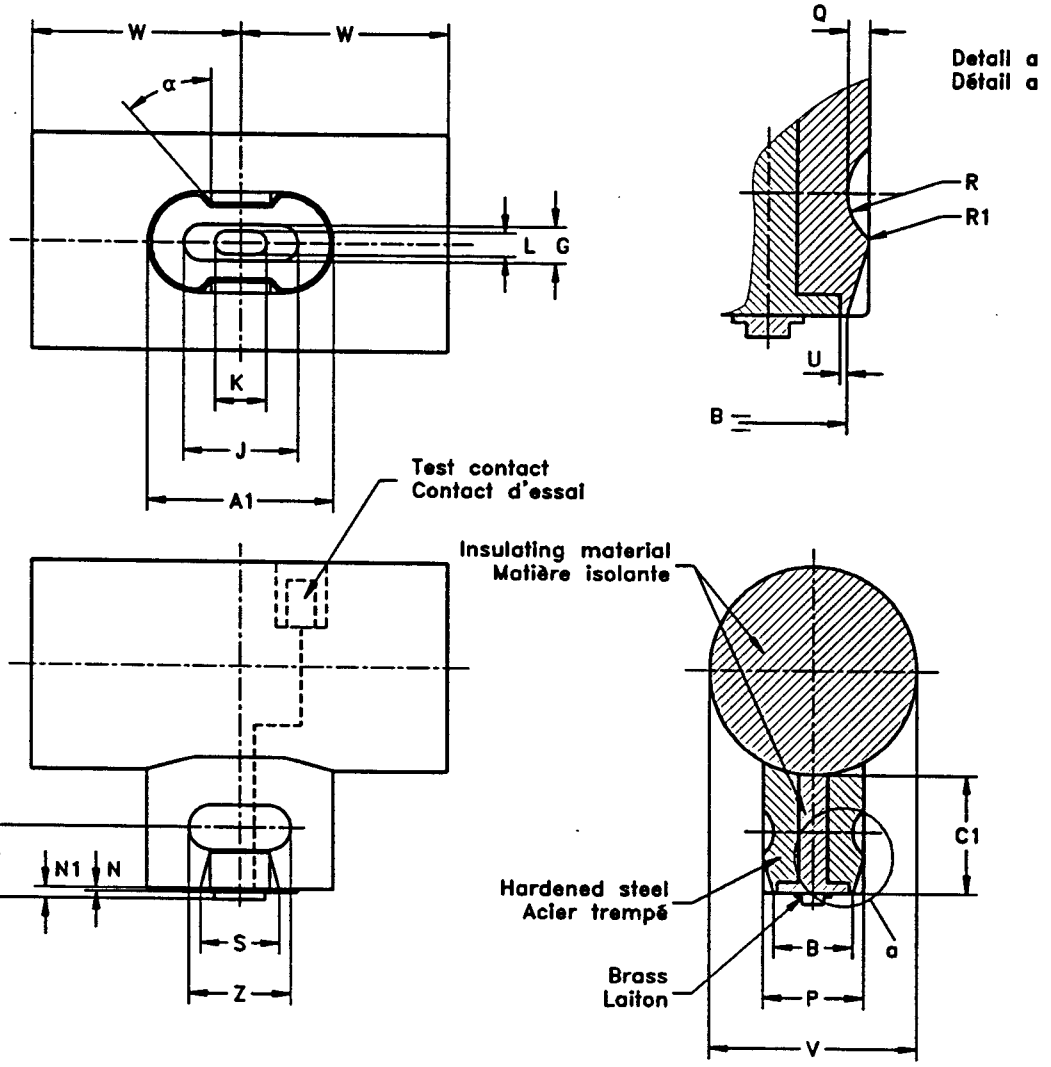
CALIBRE "B" POUR DOUILLES

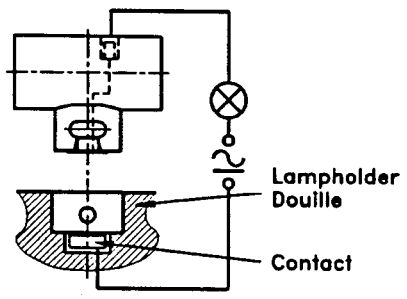
S14s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders S14s, see sheet 7005-112.
Pour les détails des douilles S14s, voir feuille 7005-112.





TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI

For hardened steel parts:
- surface finish: 0,4 μm (see ISO 468);
- hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

Pour les parties en acier trempé:
- finition: 0,4 μm (voir ISO 468);
- dureté (après la trempe): cône Rockwell 55 min.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "B" POUR DOUILLES

S14s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A1	25,5	+ 0,0 - 0,05
B	10,5	+ 0,0 - 0,02
C1	17,5	+ 0,05 - 0,0
G	4,5	+ 0,03 - 0,03
J	16,5	+ 0,03 - 0,03
K	7,2	+ 0,03 - 0,03
L	3,2	+ 0,03 - 0,03
N	0,5	+ 0,03 - 0,03
N1	1,5	+ 0,03 - 0,03
P	13,5	+ 0,0 - 0,02
Q	1,5	+ 0,0 - 0,05
R	4,5	+ 0,03 - 0,03
R1	1,0	+ 0,03 - 0,03
S	13	+ 0,1 - 0,0
T	8,5	+ 0,0 - 0,05
U	0,5	+ 0,1 - 0,1
V	31	+ 0,1 - 0,1
W	29	+ 0,1 - 0,1
Z	15	+ 0,1 - 0,0
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check contact-making and the minimum withdrawal force with regard to a "minimum" cap in lampholders S14s.

TESTING: With the gauge fully inserted into the lampholder, the indicator lamp shall light.
It shall then not be possible to withdraw the gauge with a force less than 10 N (under consideration).

BUT: Vérifier le contact effectif ainsi que la force minimale d'extraction par rapport à un culot de dimensions minimales, dans la douille S14s.

ESSAI: Lorsque le calibre est complètement inséré dans la douille, le voyant doit s'allumer.
Il ne doit pas être possible alors d'extraire le calibre en utilisant une force inférieure à 10 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR LAMPHOLDERS

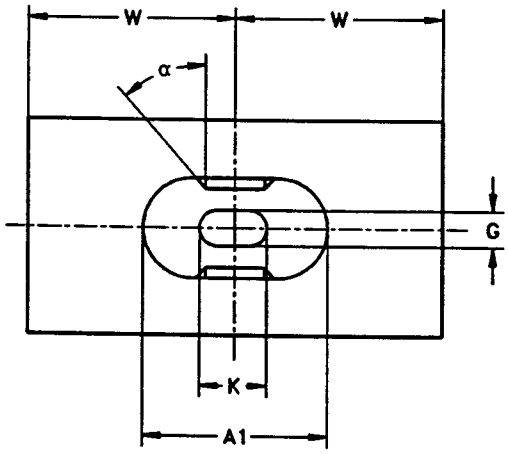
CALIBRE "C" POUR DOUILLES

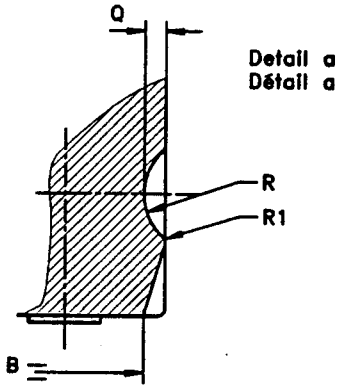
S14s

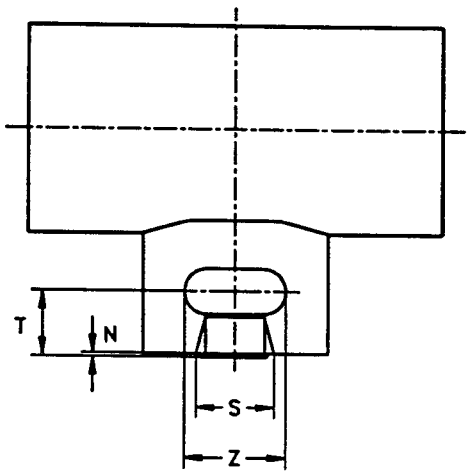
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

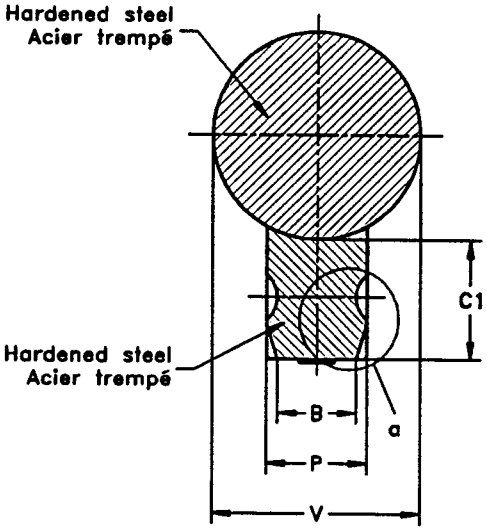
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders S14s, see sheet 7005-112.
Pour les détails des douilles S14s, voir feuille 7005-112.









For hardened steel parts:
- surface finish: 0,4 μm (see ISO 468);
- hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

Pour les parties en acier trempé:
- finition: 0,4 μm (voir ISO 468);
- dureté (après la trempe): cône Rockwell 55 min.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR DOUILLES

S14s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A1	27,1	+ 0,05 - 0,0
B	11,5	+ 0,02 - 0,0
C1	16,5	+ 0,0 - 0,05
G	4,5	+ 0,03 - 0,03
K	7,2	+ 0,03 - 0,03
N	0,5	+ 0,03 - 0,03
P	14,5	+ 0,02 - 0,0
Q	2,2	+ 0,05 - 0,0
R	3,5	+ 0,03 - 0,03
R1	0,5	+ 0,03 - 0,03
S	10,0	+ 0,0 - 0,02
T	10,5	+ 0,05 - 0,0
V	31	+ 0,1 - 0,1
W	29	+ 0,1 - 0,1
Z	12,0	+ 0,0 - 0,02
α	45°	+ 30' - 30'

NOTE - The dimensions of this gauge are based on the dimensions of the cap S14s in combination with the allowable mounting tolerances (including misalignment) for the two caps on the glass tube of the lamp.

PURPOSE: To check inflexible lampholders S14s with regard to insertion and withdrawal.

TESTING: It shall be possible to fully insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding 25 N (under consideration).
After the gauge has been fully inserted into the lampholder, it shall be possible to withdraw the gauge with a force between 10 N and 25 N (under consideration).

NOTE - Les dimensions de ce calibre sont basées sur les dimensions d'un culot S14s combinées avec les tolérances de montage admissibles (y compris le désalignement) des deux culots sur le tube en verre de la lampe.

BUT: Vérifier les douilles rigides S14s par rapport à l'insertion et à l'extraction.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille en utilisant une force inférieure ou égale à 25 N (à l'étude).
Après l'insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible de l'extraire en utilisant une force comprise entre 10 N et 25 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR LAMPHOLDERS

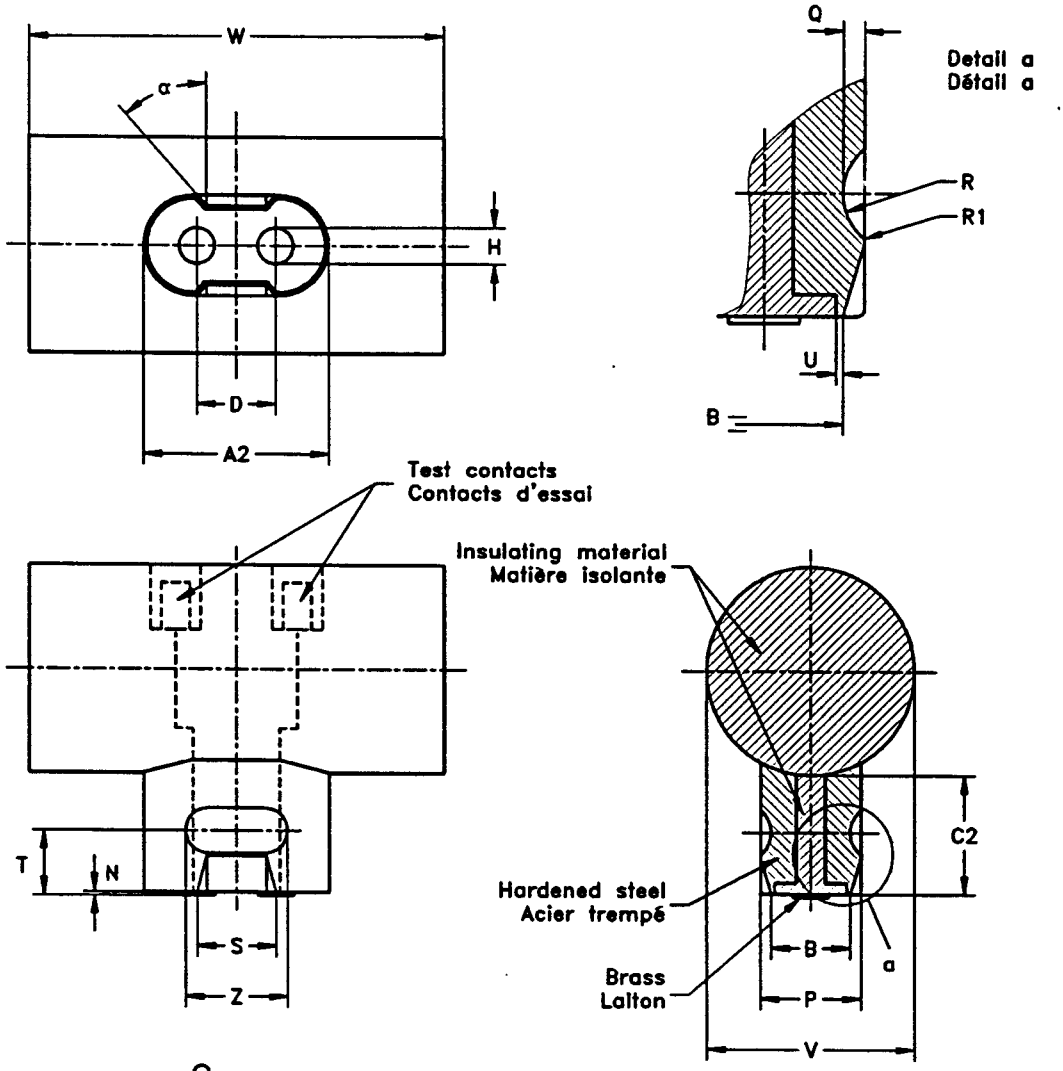
CALIBRE "A" POUR DOUILLES

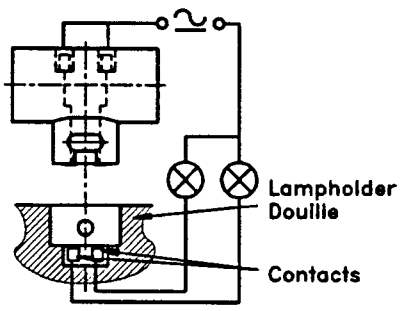
S14d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders S14d, see sheet 7005-112.
Pour les détails des douilles S14d, voir feuille 7005-112.





TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI

For hardened steel parts:
- surface finish: 0,4 μm (see ISO 468);
- hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

Pour les parties en acier trempé:
- finition: 0,4 μm (voir ISO 468);
- dureté (après la trempe): cône Rockwell 55 min.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR DOUILLES

S14d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A2	30,3	+ 0,05 - 0,0
B	11,5	+ 0,02 - 0,0
C2	17,5	+ 0,0 - 0,05
D	16,0	+ 0,03 - 0,03
H	5,1	+ 0,03 - 0,03
N	0,5	+ 0,03 - 0,03
P	14,0	+ 0,02 - 0,0
Q	2,2	+ 0,05 - 0,0
R	3,5	+ 0,03 - 0,03
R1	0,5	+ 0,03 - 0,03
S	11,0	+ 0,0 - 0,02
T	10,5	+ 0,05 - 0,0
U	0,5	+ 0,1 - 0,1
V	31	+ 0,1 - 0,1
W	58	+ 0,1 - 0,1
Z	13	+ 0,0 - 0,1
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check contact-making and the maximum insertion and withdrawal forces with regard to a "maximum" cap in lampholders S14d.

TESTING: It shall be possible to fully insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding 25 N (under consideration).
In this position the indicator lamps shall light.
It shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding 25 N (under consideration).

BUT: Vérifier le contact effectif ainsi que les forces maximales d'insertion et d'extraction par rapport à un culot de dimensions maximales, dans la douille S14d.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer complètement le calibre dans la douille en utilisant une force inférieure ou égale à 25 N (à l'étude).
Lorsque cette position est atteinte, le voyant doit s'allumer.
Il doit alors être possible d'extraire le calibre en utilisant une force inférieure ou égale à 25 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "B1" AND "B2" FOR LAMPHOLDERS

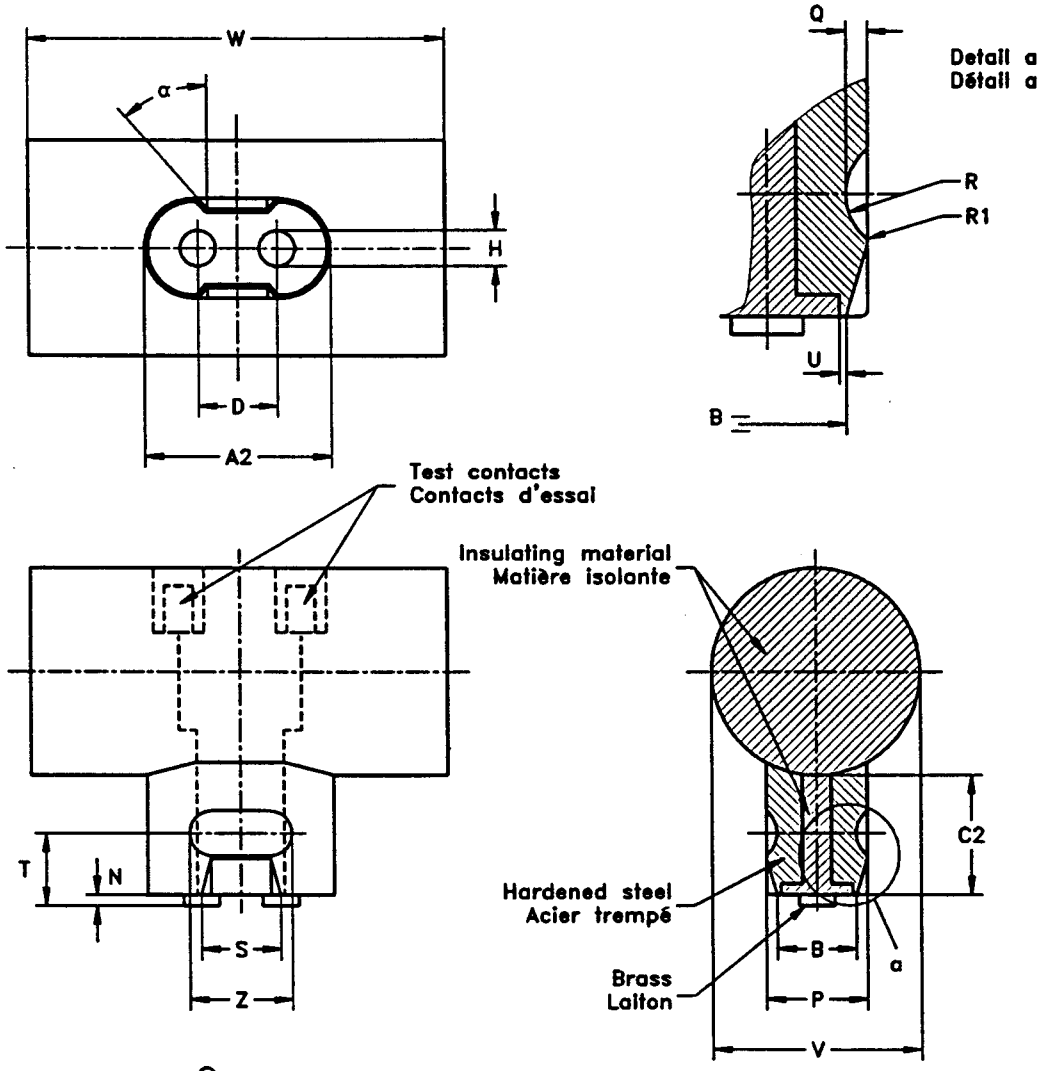
CALIBRES "B1" ET "B2" POUR DOUILLES

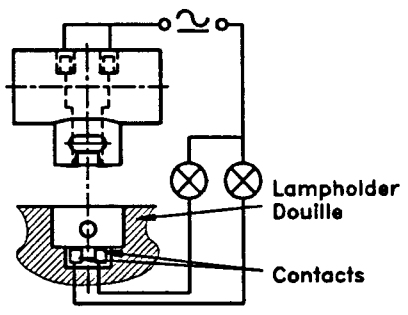
S14d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders S14d, see sheet 7005-112.
Pour les détails des douilles S14d, voir feuille 7005-112.





TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI

For hardened steel parts:
- surface finish: 0,4 μm (see ISO 468);
- hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.

Pour les parties en acier trempé:
- finition: 0,4 μm (voir ISO 468);
- dureté (après la trempe): cône Rockwell 55 min.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "B1" AND "B2" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES "B1" ET "B2" POUR DOUILLES

S14d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge B1 - Calibre B1		
Reference	Dimension	Tolerance
A2	29,3	+ 0,0 - 0,05
B	10,5	+ 0,0 - 0,02
C2	18,5	+ 0,05 - 0,0
D	15,8	+ 0,03 - 0,03
H	5,0	+ 0,0 - 0,02
N	1,5	+ 0,03 - 0,03
P	13,5	+ 0,0 - 0,02
Q	1,5	+ 0,0 - 0,05
R	4,5	+ 0,03 - 0,03
R1	1,0	+ 0,03 - 0,03
S	13	+ 0,1 - 0,0
T	8,5	+ 0,0 - 0,05
U	0,5	+ 0,1 - 0,1
V	31	+ 0,1 - 0,1
W	58	+ 0,1 - 0,1
Z	15	+ 0,1 - 0,0
α	45°	+ 30' - 30'

Gauge B2 - Calibre B2		
Reference	Dimension	Tolerance
A2	29,3	+ 0,0 - 0,05
B	10,5	+ 0,0 - 0,02
C2	18,5	+ 0,05 - 0,0
D	16,2	+ 0,03 - 0,03
H	5,0	+ 0,0 - 0,02
N	1,5	+ 0,03 - 0,03
P	13,5	+ 0,0 - 0,02
Q	1,5	+ 0,0 - 0,05
R	4,5	+ 0,03 - 0,03
R1	1,0	+ 0,03 - 0,03
S	13	+ 0,1 - 0,0
T	8,5	+ 0,0 - 0,05
U	0,5	+ 0,1 - 0,1
V	31	+ 0,1 - 0,1
W	58	+ 0,1 - 0,1
Z	15	+ 0,1 - 0,0
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check contact-making and the minimum withdrawal force with regard to a "minimum" cap in lampholders S14d.

TESTING: With the gauge fully inserted into the lampholder, the indicator lamp shall light.
It shall then not be possible to withdraw the gauge with a force less than 10 N (under consideration).

BUT: Vérifier le contact effectif ainsi que la force minimale d'extraction par rapport à un culot de dimensions minimales, dans la douille S14d.

ESSAI: Lorsque le calibre est complètement inséré dans la douille, le voyant doit s'allumer.
Il ne doit pas être possible alors d'extraire le calibre en utilisant une force inférieure à 10 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

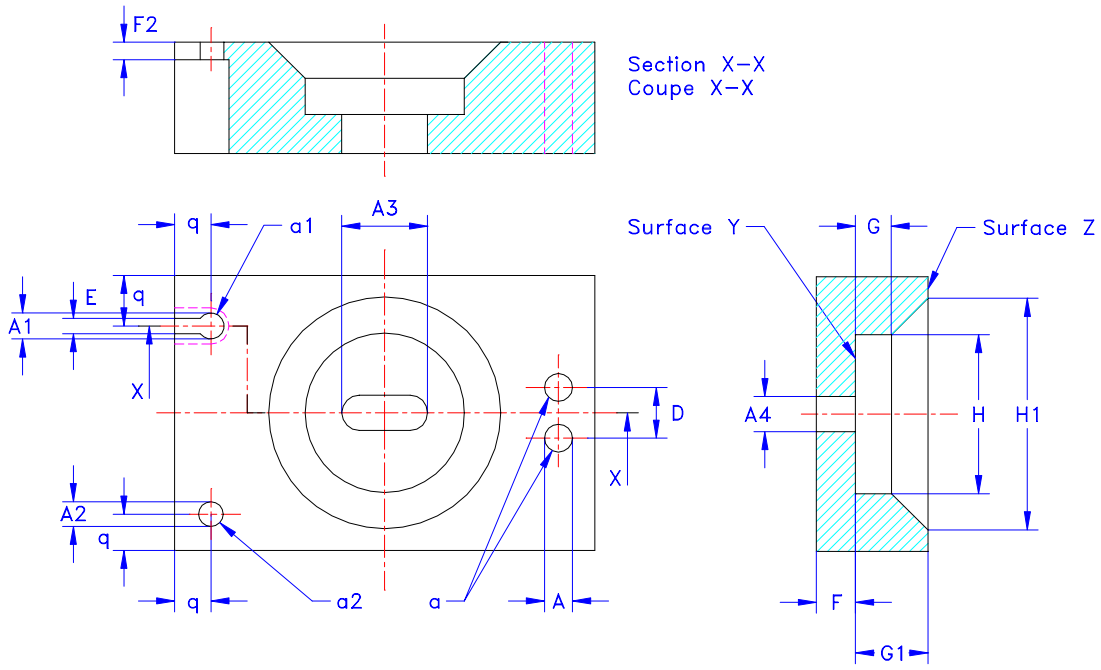
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GU7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GU7, see sheet 7004-113.
Pour les détails du socle GU7, voir feuille 7004-113.



Reference	Dimension	Tolerance
A (1)	3,85	+ 0,02 - 0,0
A1	3,6	+ 0,02 - 0,0
A2	3,4	+ 0,0 - 0,02
A3	10,85	+ 0,02 - 0,0
A4	3,6	+ 0,02 - 0,0
D	7,0	+0,025 - 0,025
E	2,1	+ 0,02 - 0,0
F	6,3	+ 0,02 - 0,0
F2	2,4	+ 0,0 - 0,02
G	6,0	+ 0,02 - 0,0
G1	12,0	+ 0,02 - 0,0
H	20,0	+ 0,0 - 0,02
H1	32,0	+ 0,02 - 0,0
q	4,95	Max.

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.

(1) Un espace de 0,25 mm est prévu pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.

PURPOSE: To check the base GU7 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A and D);
- the length of the pins (dimensions F1 plus J);
- the recess length and diameter of the pins (dimensions F2 and E).

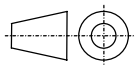
TESTING: It shall be possible to insert the individual pins of the base from surface Z into the hole "a1" and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the base into hole "a2".
It shall be possible to insert both pins of the base simultaneously into holes "a" until the reference plane of the base is in contact with surface Z of the gauge.
It shall be possible to insert the base into the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface Y of the gauge. In this position the ends of the pins shall not project beyond the surface of the gauge.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GU7



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification du socle GU7 concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A);
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre (dimensions A et D);
- la longueur des broches (dimensions F1 plus J);
- la longueur et le diamètre de l'évidement des broches (dimensions F2 et E).

ESSAI:
Il doit être possible d'insérer chaque broche du socle à travers la surface Z dans le trou "a1" et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou "a2".
Il doit être possible d'insérer simultanément les deux broches du socle dans les trous "a" jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Z du calibre.
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne doivent dépasser la surface du calibre.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

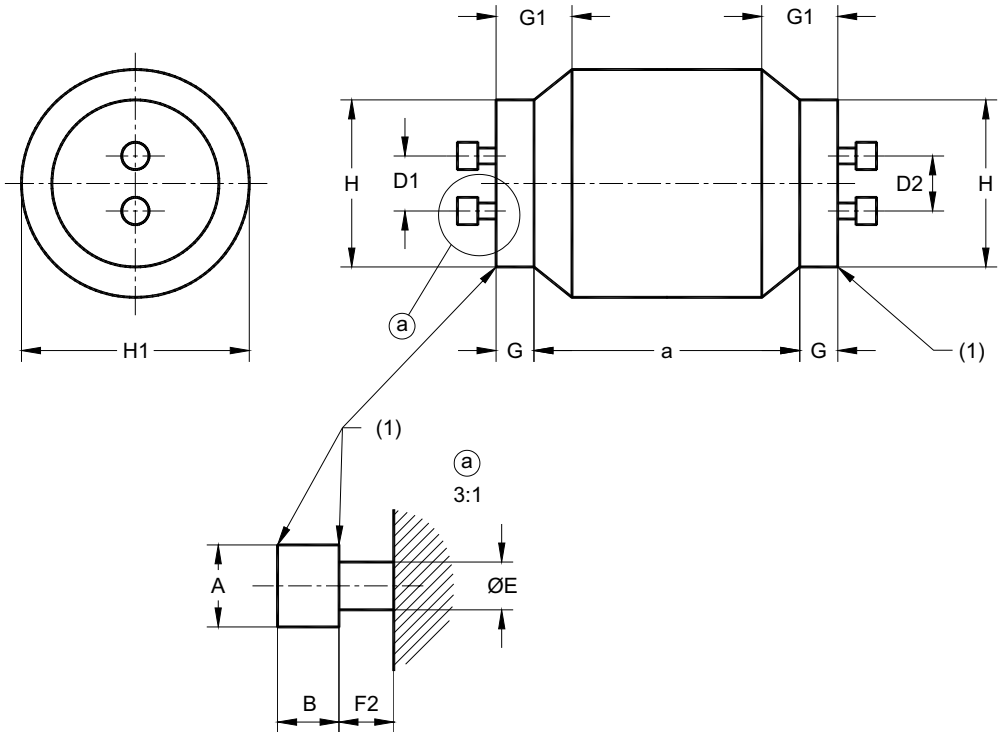
GAUGE FOR CHECKING THE MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL TORQUES IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES TORSIONS MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES DOUILLES GU7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GU7, see sheet 7005-113.
Pour les détails de la douille GU7, voir feuille 7005-113.



(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

Reference	Dimension	Tolerance
A	3,6	+ 0,02 0
B	4,1	0 - 0,02
D1	7,25	0 - 0,025
D2	6,75	+ 0,025 0
E	2,1	+ 0,02 0
F2	2,4	0 - 0,02
G	6,0	0 - 0,02
G1	12,0	0 - 0,02
H	20,0	0 - 0,02
H1	32,0	0 - 0,02
a	25	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check the maximum insertion torque and the maximum withdrawal torque of lampholders GU7.
To check for proper acceptance of "maximum" GU7 lamp bases.

TESTING: It shall be possible to insert each end of the gauge in turn into the lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified on the lampholder sheet.
It shall be possible to remove the gauge from the lampholder with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple maximal d'insertion et du couple maximal d'extraction des douilles GU7.
Vérification de la réception correcte de socles de lampes GU7 de dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer tour à tour chaque extrémité du calibre dans la douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'insertion spécifié sur la feuille de la douille.
Il doit être possible d'extraire le calibre de la douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'extraction spécifié sur la feuille de la douille.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM WITHDRAWAL TORQUE IN LAMPHOLDERS

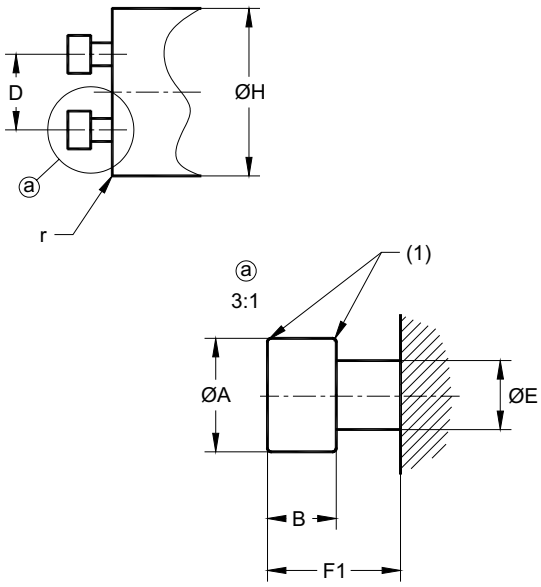
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MINIMALE D'EXTRACTION DES DOUILLES

GU7

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GU7, see sheet 7005-113.
Pour les détails de la douille GU7, voir feuille 7005-113.



(1) Edges slightly chamfered.
(2) The test with this gauge shall be made in addition to the test with holder gauge 7006-113A.

(1) Arêtes légèrement chanfreinées.
(2) L'essai avec ce calibre doit être réalisé en supplément de l'essai avec le calibre douille 7006-113A.

Reference	Dimension	Tolerance
A	3,4	0 - 0,02
B	2,4	0 - 0,02
D	7,0	+ 0,01 - 0,01
E	2,1	0 - 0,02
F1	5,4	0 - 0,02
H	17,5	+ 0,02 0
r	0,3	0 - 0,02

PURPOSE: To check the minimum withdrawal torque of lampholders GU7.

Before each use, the gauge shall be checked to ensure that it is clean and completely free of lubricants and grease.

TESTING: Having inserted the gauge into the lampholder, it shall be possible to remove the gauge with a torque not less than the minimum withdrawal torque specified on the relevant lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple minimal d'extraction de douilles GU7.

Avant chaque utilisation, le calibre doit être vérifié pour s'assurer qu'il est propre et complètement dépourvu de lubrifiant et de graisse.

ESSAI: Après avoir introduit le calibre dans la douille, il doit être possible d'enlever le calibre avec un couple supérieur ou égal au couple minimal spécifié sur la feuille de norme de la douille correspondante.

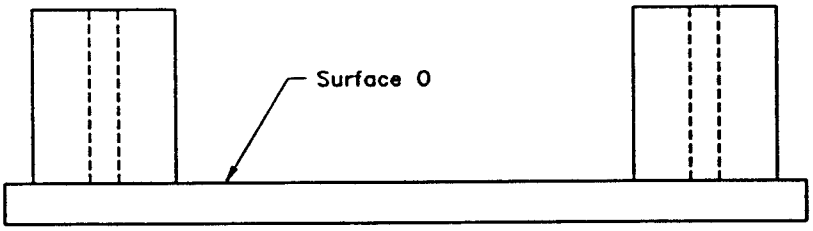
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

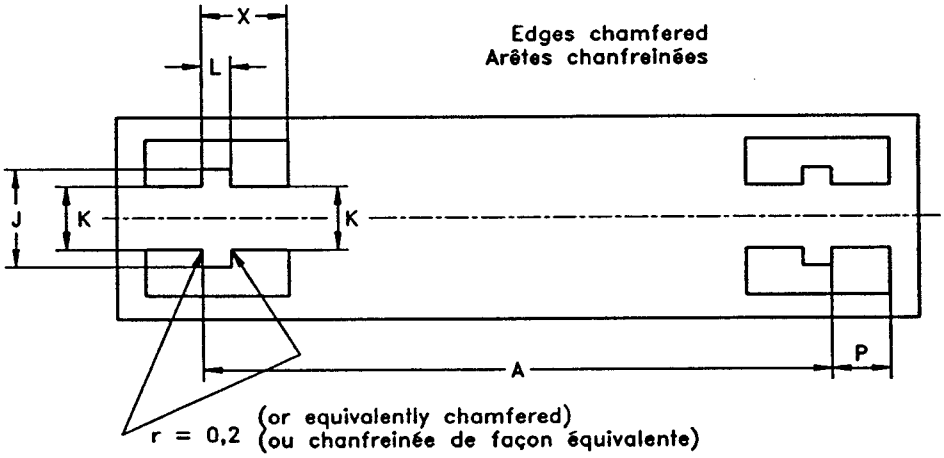
GAUGE FOR CHECKING ALIGNMENT OF CAPS ON FINISHED LAMPS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE L'ALIGNEMENT DES CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
Fc2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap Fc2, see sheet 7004-114.
Pour les détails du culot Fc2, voir feuille 7004-114.





(1) A = "maximum lamp length" + 2,25 mm.
For "maximum lamp length" see IEC 1549 (in preparation), sheet 1549-IEC-01: maximum distance between the two reference planes.

(1) A = "longueur maximale de la lampe" + 2,25 mm.
Pour la "longueur maximale de la lampe" voir la CEI 1549 (en préparation), feuille 1549-CEI-01: distance maximale entre les deux plans de référence.

Reference	Dimension	Tolerance
A	(1)	+ 0,2 - 0,0
J	16	+ 0,2 - 0,0
K	11,1	+ 0,02 - 0,0
L	6	+ 0,1 - 0,1
P	11,5	+ 0,1 - 0,1
X	15	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check alignment of Fc2 caps on finished lamps.

TESTING: It shall be possible to enter the lamp into the two slots until both ends of the lamp are completely inserted.

BUT: Vérification de l'alignement des culots Fc2 sur une lampe terminée.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire la lampe dans les deux fentes jusqu'à ce que les deux extrémités de la lampe soient complètement insérées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS

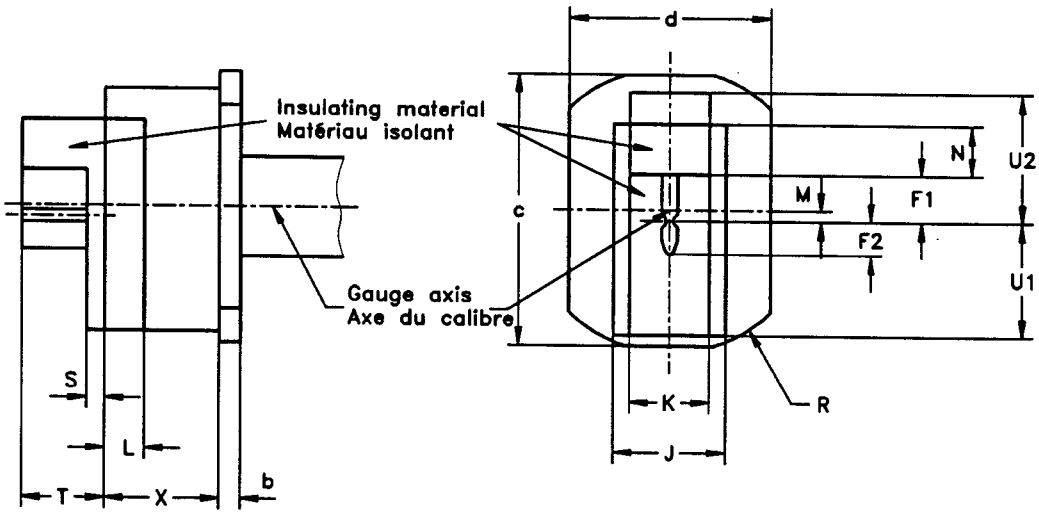
CALIBRE "ENTRE" POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES

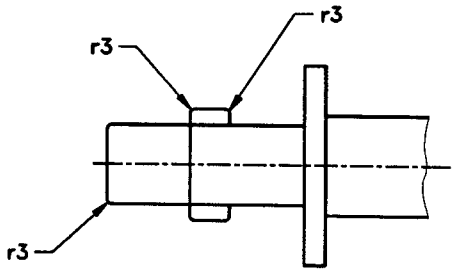
Fc2

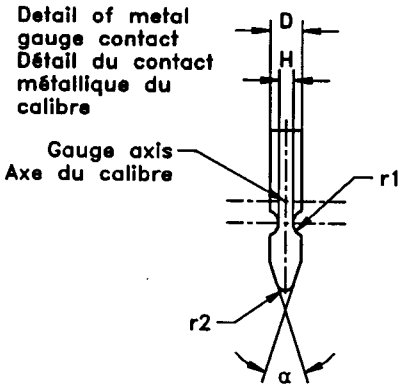
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

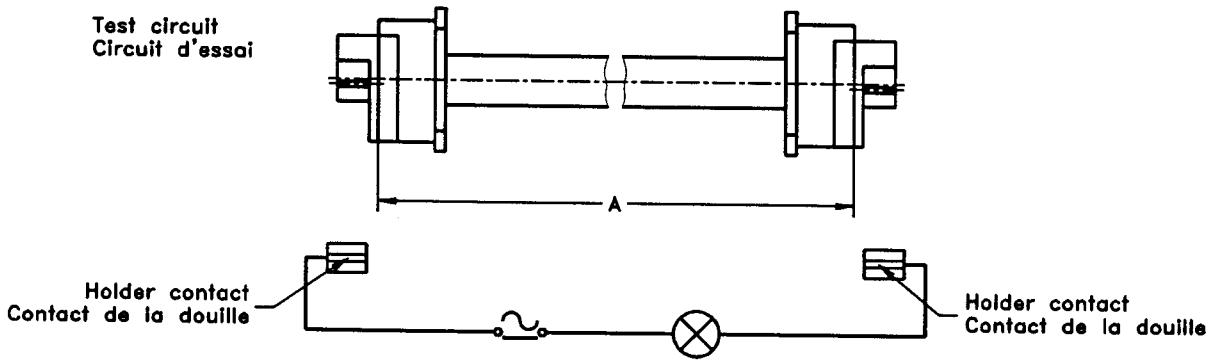
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders Fc2, see sheet 7005-114.
Pour les détails des douilles Fc2, voir feuille 7005-114.









The two contacts of the gauge shall be short-circuited.
Les deux contacts du calibre doivent être court-circuités.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS

CALIBRE "ENTRE" POUR UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES

Fc2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	(1)	+ 0,0 - 0,1
D	2,2	+ 0,0 - 0,02
F1	6,5	+ 0,0 - 0,02
F2	4,7	+ 0,0 - 0,02
H	1,0	+ 0,01 - 0,01
J	15,6	+ 0,0 - 0,02
K	11,1	+ 0,0 - 0,02
L	5,5	+ 0,0 - 0,02
M (2)	1,5	+ 0,1 - 0,1
N	7,1	+ 0,0 - 0,02
R	40	+ 0,1 - 0,1
S	2,5	+ 0,0 - 0,02

Reference	Dimension	Tolerance
T	11,5	+ 0,0 - 0,02
U1	16,0	+ 0,0 - 0,02
U2	18,0	+ 0,02 - 0,0
X	16,0	+ 0,02 - 0,0
r1	0,9	+ 0,0 - 0,05
r2	0,6	+ 0,0 - 0,05
r3	0,6	+ 0,0 - 0,05
b	3	+ 0,1 - 0,1
c	38	+ 0,1 - 0,1
d	28	+ 0,1 - 0,1
α	35°	+ 0 - 10'

(1) A = "maximum lamp length" + 1,5 mm.
For "maximum lamp length" see IEC 61549, sheet 61549-IEC-01: maximum distance between the two reference planes.
(2) This dimension is given for the construction of the gauge only.

(1) A = "longueur maximale de la lampe" + 1,5 mm.
Pour la "longueur maximale de la lampe" voir la CEI 61549, feuille 61549-IEC-01: distance maximale entre les deux plans de référence.
(2) La présente cote n'est indiquée que pour la construction du calibre.

Testing shall be carried out with the lampholders mounted in turn at maximum and minimum distance according to the lampholder manufacturer's instructions.

PURPOSE: To check a combined pair of lampholders Fc2 with regard to the entry of the most adverse lamp at minimum and maximum lampholder distances.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the combined pair of lampholders.
In this position the indicator lamp shall light.

L'essai doit être pratiqué avec les douilles montées successivement à la distance maximale et minimale selon les instructions du fabricant de la douille.

BUT: Vérifier un ensemble de deux douilles Fc2 quant à l'entrée de la lampe la plus défavorable, aux distances maximale et minimale entre douilles.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans un ensemble de deux douilles.
Dans cette position la lampe témoin doit s'allumer.

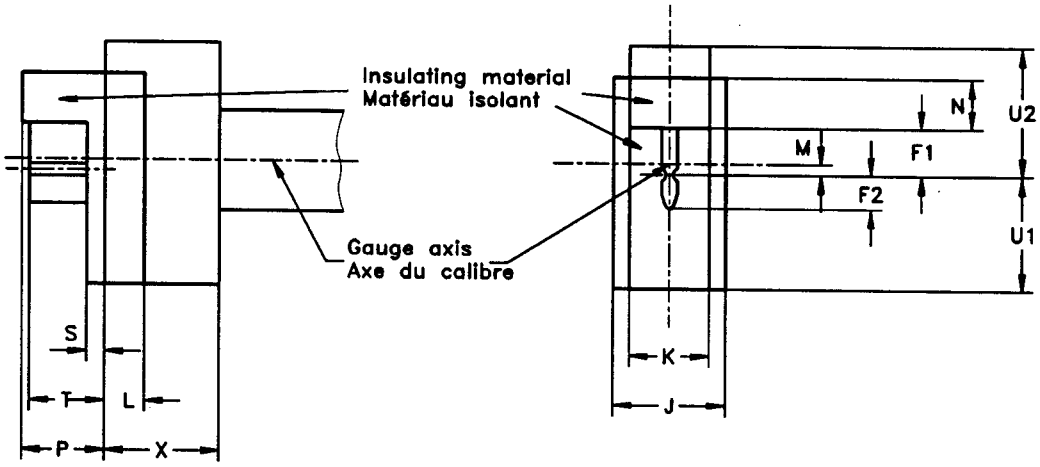
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

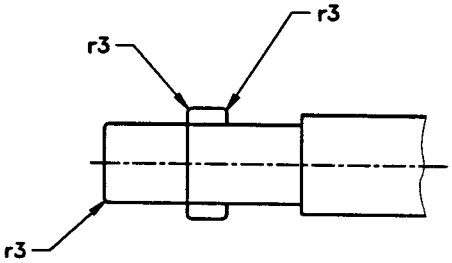
GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES
Fc2

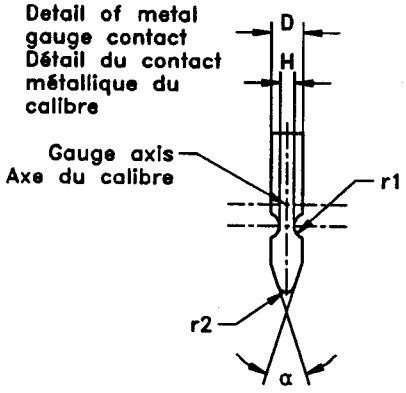
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

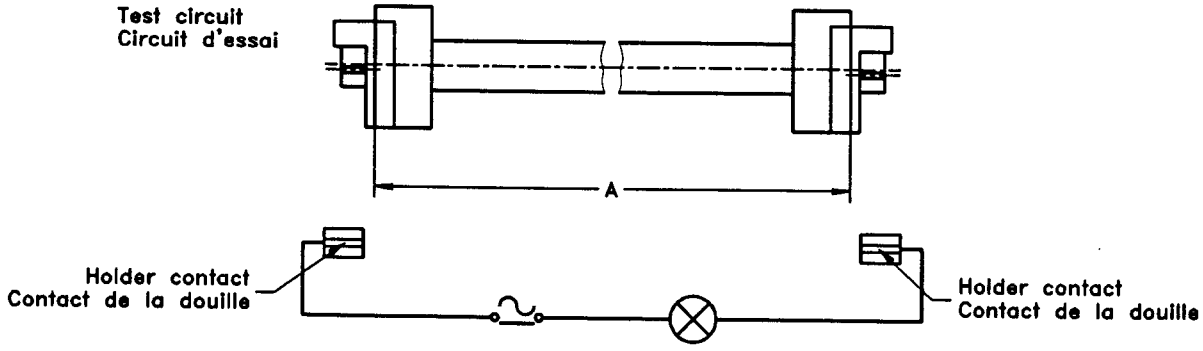
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders Fc2, see sheet 7005-114.
Pour les détails des douilles Fc2, voir feuille 7005-114.









The two contacts of the gauge shall be short-circuited.
Les deux contacts du calibre doivent être court-circuités.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES
Fc2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	(1)	+ 0,0 - 0,1
D	1,8	+ 0,0 - 0,02
F1	7,5	+ 0,0 - 0,02
F2	4,3	+ 0,0 - 0,02
H	1,0	+ 0,01 - 0,01
J	13,5	+ 0,01 - 0,01
K	9,7	+ 0,0 - 0,2
L	3,8	+ 0,0 - 0,02
M (2)	1,5	+ 0,1 - 0,1
N	3,3	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
P	11,3	+ 0,01 - 0,01
S	2,3	+ 0,01 - 0,01
T	10,5	+ 0,01 - 0,01
U1	15	+ 0,0 - 0,2
U2	18	+ 0,0 - 0,2
X	16,5	+ 0,5 - 0,5
r1	0,9	+ 0,0 - 0,05
r2	0,4	+ 0,0 - 0,05
r3	1	+ 0,1 - 0,1
α	25°	+ 0 - 10'

(1) A = "minimum lamp length".
For "minimum lamp length" see IEC 61549, sheet 61549-IEC-01: minimum distance between the two reference planes.
(2) This dimension is given for the construction of the gauge only.

(1) A = "longueur minimale de la lampe".
Pour la "longueur minimale de la lampe" voir la CEI 61549, feuille 61549-IEC-01: distance minimale entre les deux plans de référence.
(2) La présente cote n'est indiquée que pour la construction du calibre.

Testing shall be carried out with the lampholders mounted at maximum distance according to the lampholder manufacturer's instructions.

PURPOSE: To check contact-making in a combined pair of lampholders Fc2.

TESTING: The combined pair of lampholders Fc2 shall be assumed to meet the requirement if the indicator lamp lights up when the gauge is inserted to simulate all possible operating positions of the lamp.

L'essai doit être pratiqué avec les douilles montées à la distance maximale selon les instructions du fabricant de la douille.

BUT: Vérifier la réalité du contact dans un ensemble de deux douilles Fc2.

ESSAI: L'ensemble de deux douilles Fc2 doit être réputé conforme à la prescription si la lampe témoin s'allume lorsque le calibre est inséré de façon à simuler toutes les positions possibles de fonctionnement de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS

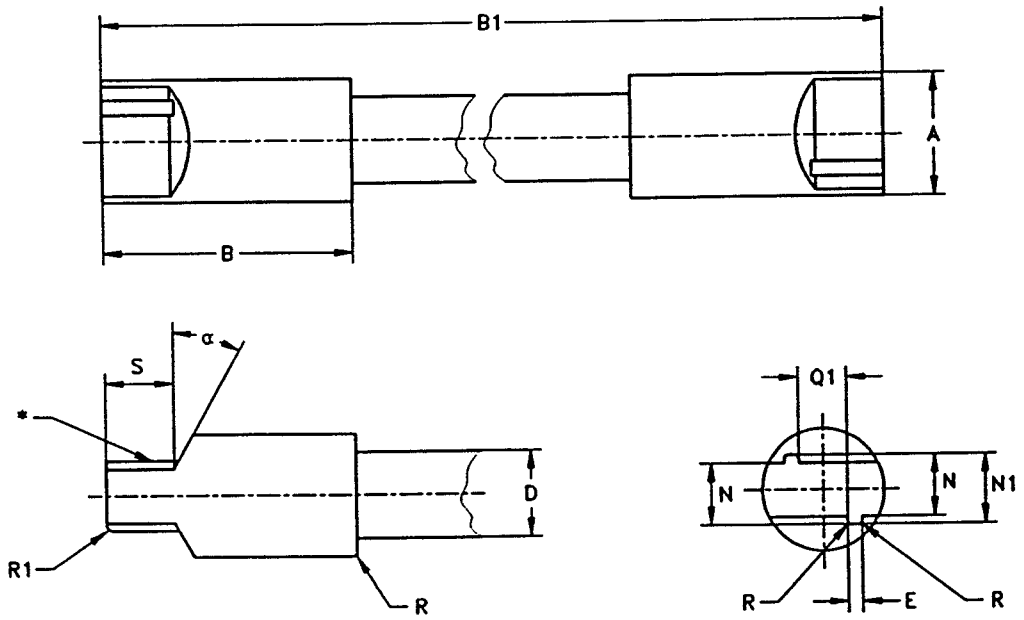
CALIBRE "ENTRE" POUR L'ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES

W4.3x8.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders W4.3x8.5d, see sheet 7005-115.
Pour les détails des douilles W4.3x8.5d, voir feuille 7005-115.



PURPOSE: To check a combined pair of lampholders W4.3x8.5d with regard to the entry of a maximum lamp.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into a combined pair of lampholders. For the maximum force to be applied, see holder sheet 7005-115.

NOTE - Testing shall be carried out with the lampholders mounted at minimum distance according to the lampholder manufacturer's instructions.

Reference	Dimension	Tolerance
A	8,5	+ 0,02 - 0,0
B	17,5	+ 0,5 - 0,0
B1	219,3 (1)	+ 0,05 - 0,0
D	7,0	+ 0,2 - 0,2
E	1,0	+ 0,05 - 0,0
N	4,3	+ 0,02 - 0,0
N1	4,85	+ 0,02 - 0,0
Q1	3,4	+ 0,0 - 0,1
R	0,3	+ 0,1 - 0,1
R1	0,8	+ 0,1 - 0,1
S	4,8	+ 0,0 - 0,02
α	30°	+ 1° - 1°

(1) This value is equal to dimension Bmax of a 6 W lamp (see IEC 81). When testing a combined pair of lampholders mounted in a luminaire, the value of dimension B1 shall be equal to dimension Bmax of the related lamp, with a tolerance of + 0,05 mm.

* Material within dimension S: hardened steel.
Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.
Surface finish: 0,4 μm.

BUT: Vérification de l'acceptation d'une lampe "maximale" dans l'ensemble de deux douilles W4.3x8.5d.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans un ensemble de deux douilles. Pour la force maximale à appliquer, voir la feuille de la douille 7005-115.

NOTE - L'essai doit être effectué les douilles étant montées à la distance minimale, conformément aux instructions du fabricant de douilles.

(1) Cette valeur est égale à la dimension Bmax d'une lampe de 6 W (voir la CEI 81). Lorsqu'un ensemble de deux douilles montées sur un luminaire est vérifié, la valeur de la dimension B1 doit être égale à la dimension Bmax de la lampe correspondante, avec une tolérance de + 0,05 mm.

* Matériau sur dimension S: acier trempé.
Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min.
Finition: 0,4 μm.

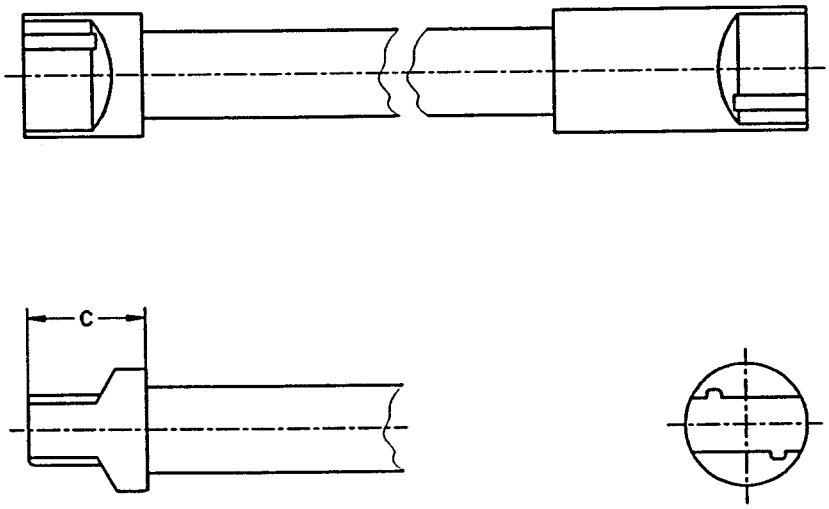
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS FOR LATERAL INSERTION
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES A INSERTION LATERALE W4.3x8.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders W4.3x8.5d, see sheet 7005-115.
Pour les détails des douilles W4.3x8.5d, voir feuille 7005-115.



PURPOSE: To check in a combined pair of lampholders W4.3x8.5d for lateral insertion, the maximum insertion and withdrawal force in the contact area of the holders.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into a combined pair of lampholders. The insertion force for each of the holders shall not exceed the maximum insertion force specified for this gauge on the holder sheet. It shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on the holder sheet.

NOTE - Testing shall be carried out with the lampholders mounted at minimum distance according to the lampholder manufacturer's instructions.

BUT: Vérification de la force maximale d'insertion et d'extraction dans la zone de contact des douilles dans un ensemble de deux douilles W4.3x8.5d à insertion latérale.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans un ensemble de deux douilles. La force d'insertion pour chacune des douilles ne doit pas excéder la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre sur la feuille de la douille. Il doit alors être possible d'extraire le calibre avec une force égale ou inférieure à la force maximale d'extraction spécifiée pour ce calibre sur la feuille de la douille.

NOTE - L'essai doit être effectué les douilles étant montées à la distance minimale, conformément aux instructions du fabricant de douilles.

Reference	Dimension	Tolerance
C*	7,5	+ 0,0 - 0,5

* For all other dimensions, see the "Go" gauge on sheet 7006-115.

* Pour toutes les autres dimensions, voir le calibre "Entre" sur la feuille 7006-115.

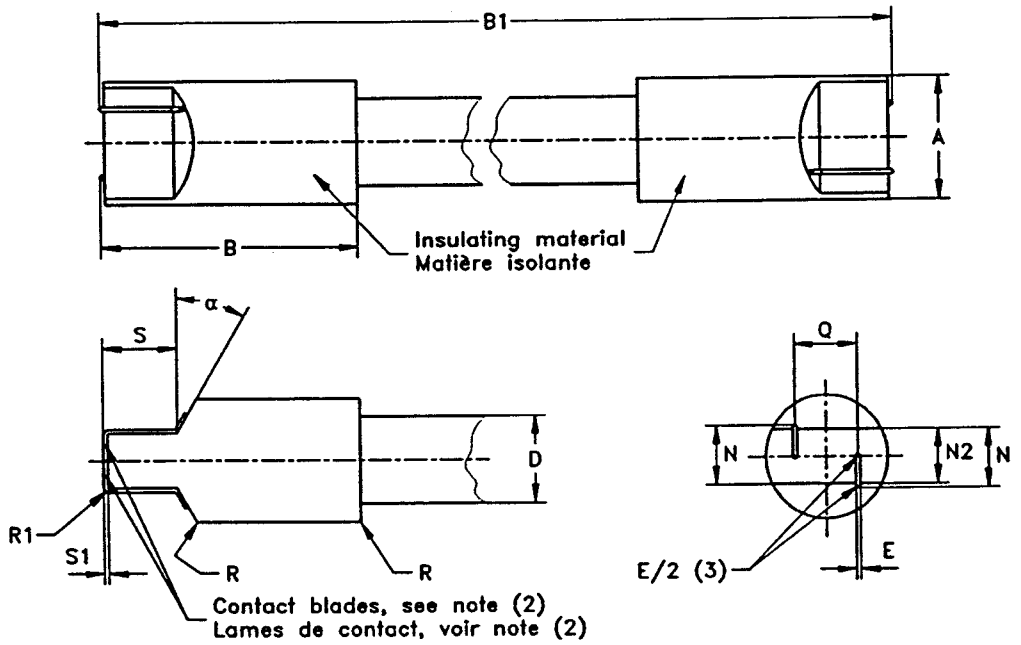
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

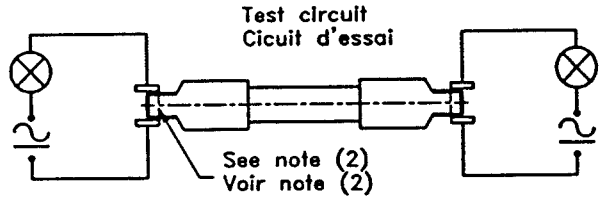
GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES
W4.3x8.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders W4.3x8.5d, see sheet 7005-115.
Pour les détails des douilles W4.3x8.5d, voir feuille 7005-115.





Reference	Dimension	Tolerance	Limit after wear Limite après usage
A	8,2	+ 0,0 - 0,02	
B	17,5	+ 0,5 - 0,0	
B1	217,3 (1)	+ 0,0 - 0,05	217,23
D	7,0	+ 0,2 - 0,2	
E	0,5	+ 0,0 - 0,02	
N	4,3	+ 0,0 - 0,02	4,26
N2	4,0	+ 0,02 - 0,02	
Q	4,2	+ 0,01 - 0,01	
R	0,5	+ 0,1 - 0,1	
R1	0,8	+ 0,1 - 0,1	
S	4,8	+ 0,0 - 0,02	
S1	0,15	+ 0,0 - 0,02	0,11
α	45°	+ 1° - 1°	

PURPOSE: To check contact-making in a combined pair of flexible or inflexible lampholders W4.3x8.5d.

TESTING: The combined pair of lampholders W4.3x8.5d shall be assumed to be correct if both indicator lamps light up when the gauge is inserted to simulate all possible operating positions of the lamp.

NOTE - Testing shall be carried out with the lampholders mounted at maximum distance according to the lampholder manufacturer's instructions.

(1) This value is equal to dimension Bmin of a 6 W lamp (see IEC 81). When testing a combined pair of lampholders mounted in a luminaire, the value of dimension B1 shall be equal to dimension Bmin of the related lamp, with a tolerance of - 0,05 mm.
(2) The two contact blades on each side of the gauge are electrically connected. Because of the wear they have to be replaceable*.
(3) Radius of the contact area.

* Material: hardened steel.
Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min.
Surface finish: 0,4 μm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN A COMBINED PAIR OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS UN ENSEMBLE DE DEUX DOUILLES
W4.3x8.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification de la réalité du contact dans un ensemble de deux douilles W4.3x8.5d, flexibles ou rigides.

ESSAI: L'ensemble de deux douilles W4.3x8.5d est présumé correct si les deux lampes indicatrices s'allument lorsqu'on introduit le calibre pour simuler toutes les positions de fonctionnement possibles de la lampe.

NOTE - L'essai doit être effectué les douilles étant montées à la distance maximale, conformément aux instructions du fabricant de douilles.

(1) Cette valeur est égale à la dimension Bmin d'une lampe de 6 W (voir la CEI 81). Lorsqu'un ensemble de deux douilles montées sur un luminaire est vérifié, la valeur de la dimension B1 doit être égale à la dimension Bmin de la lampe correspondante, avec une tolérance de - 0,05 mm.
(2) Les deux lames de contact situées de chaque côté du calibre sont reliées électriquement. Afin de tenir compte de l'usure elles doivent être remplaçables*.
(3) Rayon de la zone de contact.

* Matériau: acier trempé.
Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min.
Finition: 0,4 μm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS ON FINISHED LAMPS

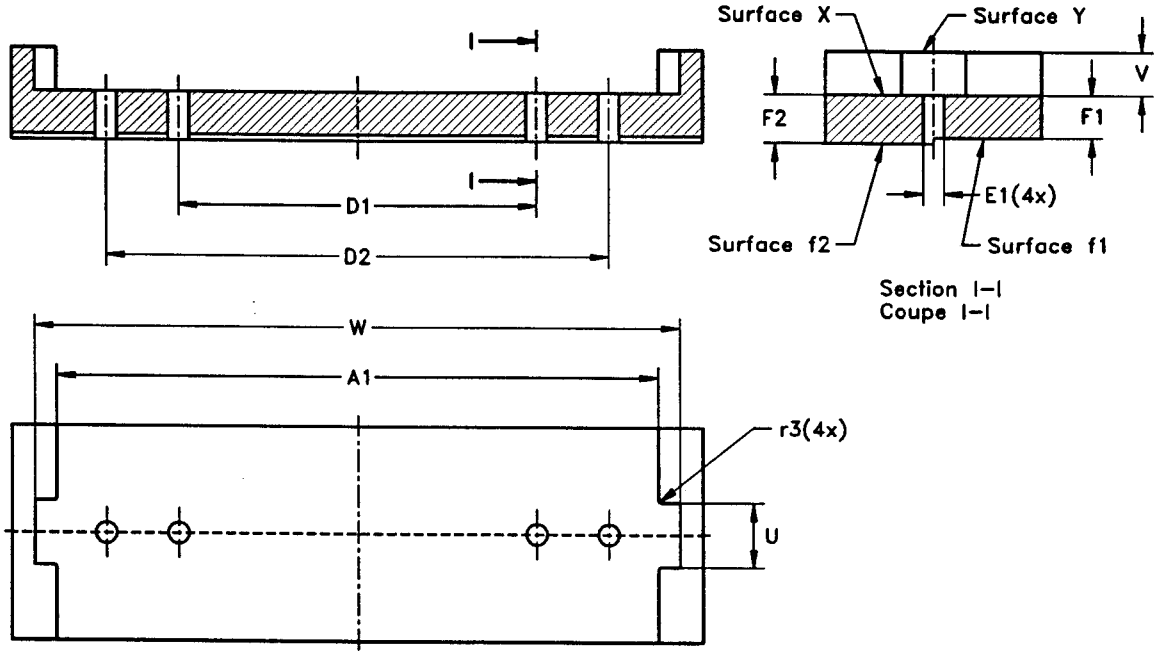
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap 2G10, see sheet 7004-118.
Pour les détails du culot 2G10, voir feuille 7004-118.



Reference	Dimension	Tolerance
A1	83,7	+ 0,05 - 0,0
D1	50,00	+ 0,005 - 0,005
D2	70,00	+ 0,005 - 0,005
E1	2,9	+ 0,01 - 0,0
F1	6,0	+ 0,0 - 0,02
F2	6,8	+ 0,02 - 0,0
U	6,0	+ 0,02 - 0,0
V	6,0	+ 0,02 - 0,0
W	89,7	+ 0,05 - 0,0
r3	0,3	+ 0,05 - 0,05

PURPOSE: To check 2G10 caps on finished lamps for combined spacing, displacement, diameter and length of pins as well as dimensions Vmax and Wmax.

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface X of the gauge. In this position, the ends of all pins shall be co-planar with or project beyond surface f1, but shall not project beyond surface f2. Additionally, the keys shall not protrude beyond surface Y.

BUT: Vérification des culots 2G10 sur lampes terminées en ce qui concerne l'espacement, le déplacement, le diamètre et la longueur des broches ainsi que les dimensions Vmax et Wmax.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence soit en contact avec la surface X du calibre. Dans cette position, les extrémités de toutes les broches doivent être coplanaires avec la surface f1 ou dépasser cette surface f1, mais ne doivent pas dépasser la surface f2. En outre, les détrompeurs ne doivent pas saillir au-delà de la surface Y.

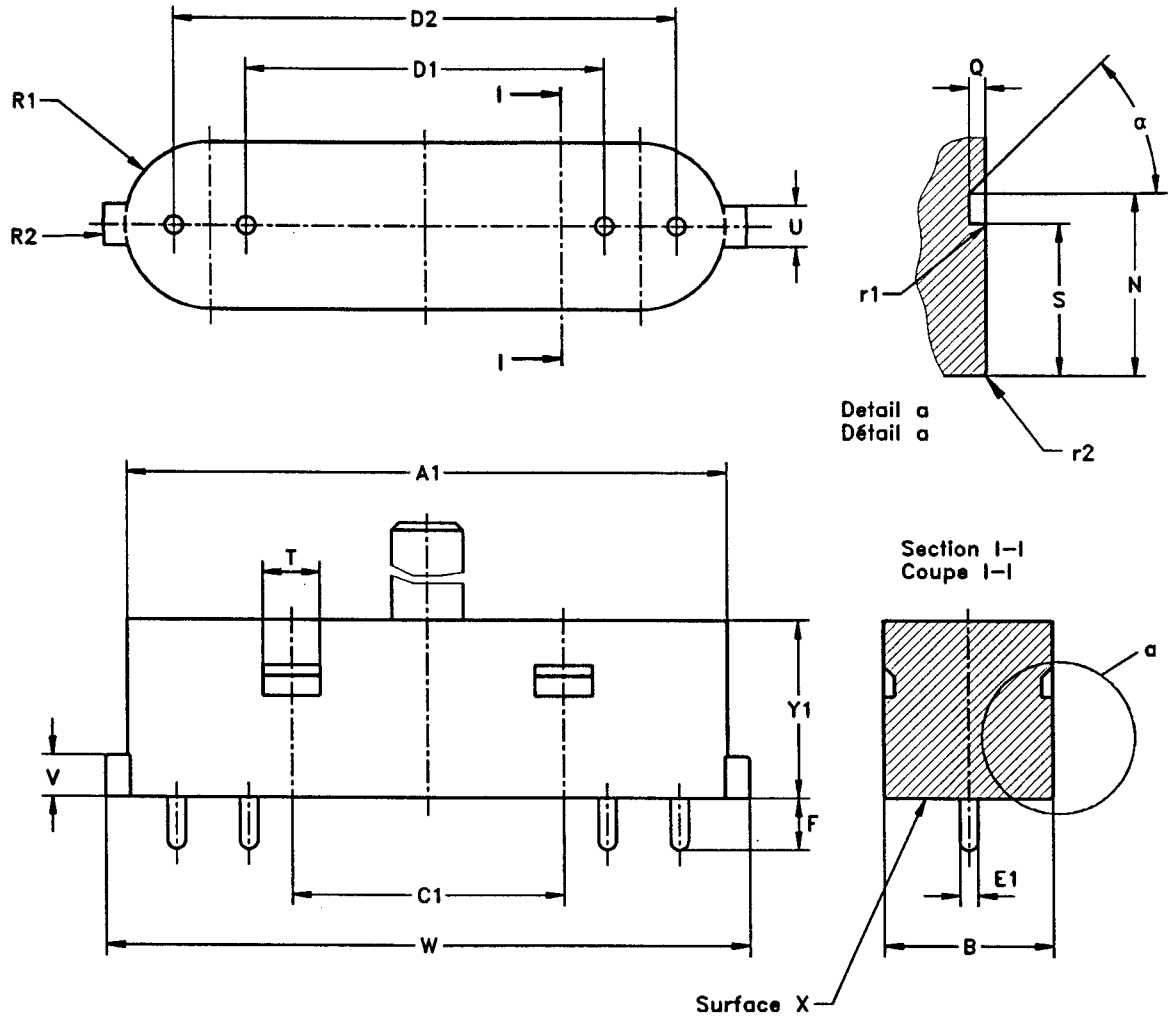
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL FORCES IN LAMPHOLDERS
CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder 2G10, see sheet 7005-118.
Pour les détails de la douille 2G10, voir feuille 7005-118.



Surface finish 0,4 μm for the pins
Finition 0,4 μm pour les ergots

7006-118A-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL FORCES IN LAMPHOLDERS
CALIBRE "A" POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A1	83,8	+ 0,0 - 0,02
B	23,7	+ 0,0 - 0,02
C1	38,0	+ 0,01 - 0,01
D1	50,26	+ 0,01 - 0,0
D2	70,26	+ 0,01 - 0,0
E1	2,67	+ 0,0 - 0,01
F	6,8	+ 0,0 - 0,025
N	17,0	+ 0,0 - 0,05
Q	1,5	+ 0,0 - 0,02
R1	B/2	+ 0,05 - 0,05
R2	W/2	+ 0,05 - 0,05
S	14,4	+ 0,02 - 0,0
T	7,0	+ 0,0 - 0,05
U	6,04	+ 0,0 - 0,02
V	6,04	+ 0,0 - 0,02
W	89,8	+ 0,0 - 0,05
Y1	19,2	+ 0,1 - 0,0
r1	0,3	+ 0,05 - 0,05
r2	0,2	+ 0,05 - 0,05
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check the maximum insertion and withdrawal forces related to a cap with maximum pin dimensions at maximum spacing of lampholders 2G10.

TESTING: It shall be possible to insert the pins of the gauge into the holes of the lampholder until surface X is in contact with the holder face. The appropriate insertion force, axial or lateral, depending upon the type of holder under test, shall not exceed the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-118.

It shall then be possible to withdraw the gauge, in the appropriate manner, axially or laterally, with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-118.

BUT: Vérification des forces maximales d'insertion et d'extraction d'un culot à dimensions des broches maximales et à espacement maximal des douilles 2G10.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer les broches du calibre dans les trous de la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la face de la douille. La force d'insertion appropriée, axiale ou latérale, selon le type de douille en essai, ne doit pas excéder la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-118.

Il doit ensuite être possible de retirer le calibre, de la manière appropriée, axialement ou latéralement, avec une force n'excédant pas la force d'extraction maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-118.

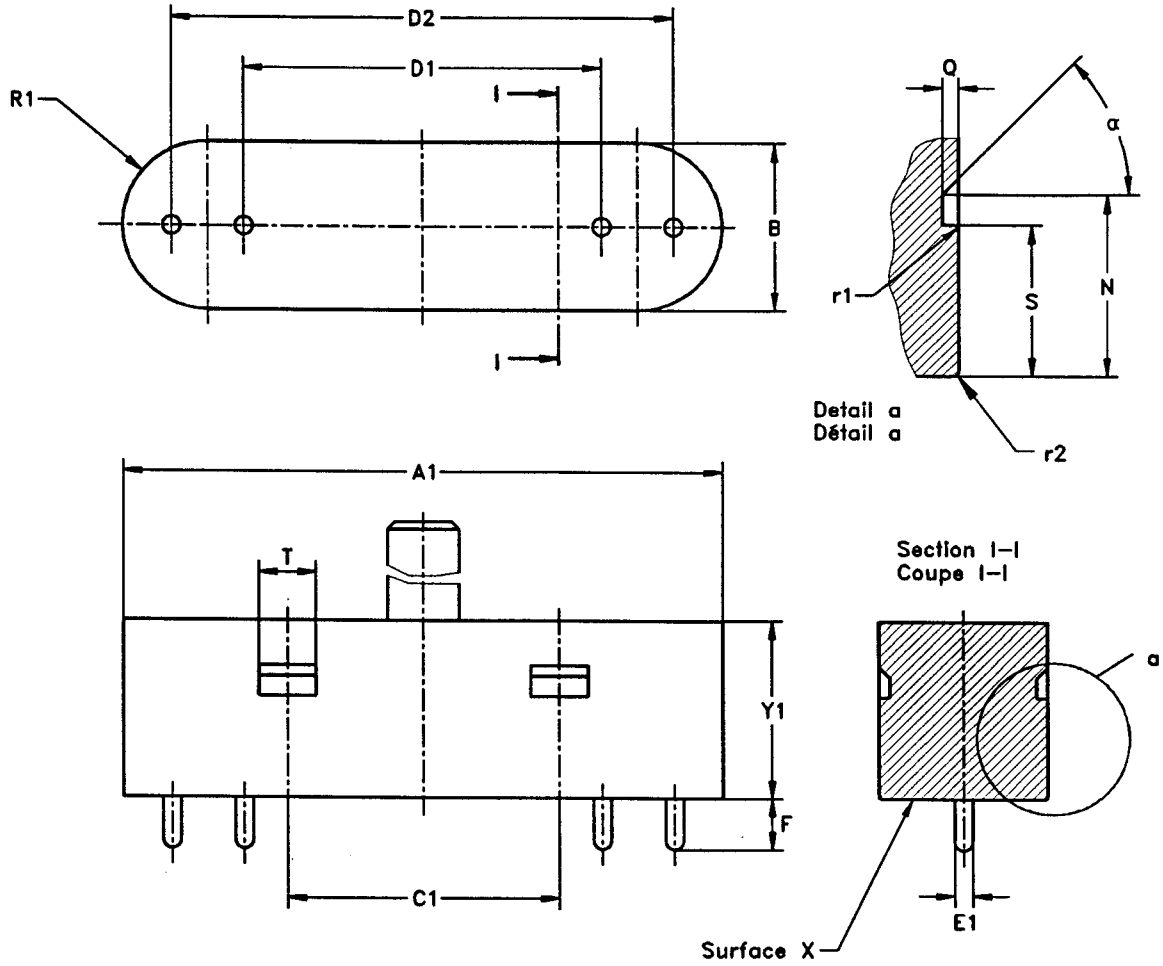
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL FORCES IN LAMPHOLDERS
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder 2G10, see sheet 7005-118.
Pour les détails de la douille 2G10, voir feuille 7005-118.



Surface finish 0,4 μm for the pins
Finition 0,4 μm pour les ergots

7006-118B-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL FORCES IN LAMPHOLDERS
CALIBRE "B" POUR LA VERIFICATION DES FORCES MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES
2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A1	83,8	+ 0,0 - 0,02
B	23,7	+ 0,0 - 0,02
C1	38,0	+ 0,01 - 0,01
D1	49,74	+ 0,0 - 0,01
D2	69,74	+ 0,0 - 0,01
E1	2,67	+ 0,0 - 0,01
F	6,8	+ 0,0 - 0,025
N	17,0	+ 0,0 - 0,05
Q	1,5	+ 0,0 - 0,02
R1	B/2	+ 0,05 - 0,05
S	14,4	+ 0,02 - 0,0
T	7,0	+ 0,0 - 0,05
Y1	19,2	+ 0,1 - 0,0
r1	0,3	+ 0,05 - 0,05
r2	0,2	+ 0,05 - 0,05
α	45°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check the maximum insertion force and maximum withdrawal force related to a cap with maximum pin dimensions at minimum spacing in lampholders 2G10.

TESTING: It shall be possible to insert the pins of this gauge into the holes of the lampholder until surface X is in contact with the holder face. The appropriate insertion force, axial or lateral, depending upon the type of holder under test, shall not exceed the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-118.

It shall then be possible to withdraw the gauge, in the appropriate manner, axially or laterally, with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on sheet 7005-118.

BUT: Vérification de la force maximale d'insertion et de la force maximale d'extraction, dans les douilles 2G10, d'un culot à dimensions maximales des broches et à espacement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer les broches de ce calibre dans les trous de la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la face de la douille. La force d'insertion appropriée, axiale ou latérale, selon le type de douille en essai, ne doit pas excéder la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-118.

Il doit ensuite être possible de retirer le calibre, de la manière appropriée, axialement ou latéralement, avec une force n'excédant pas la force de retrait maximale prescrite pour ce calibre dans la feuille 7005-118.

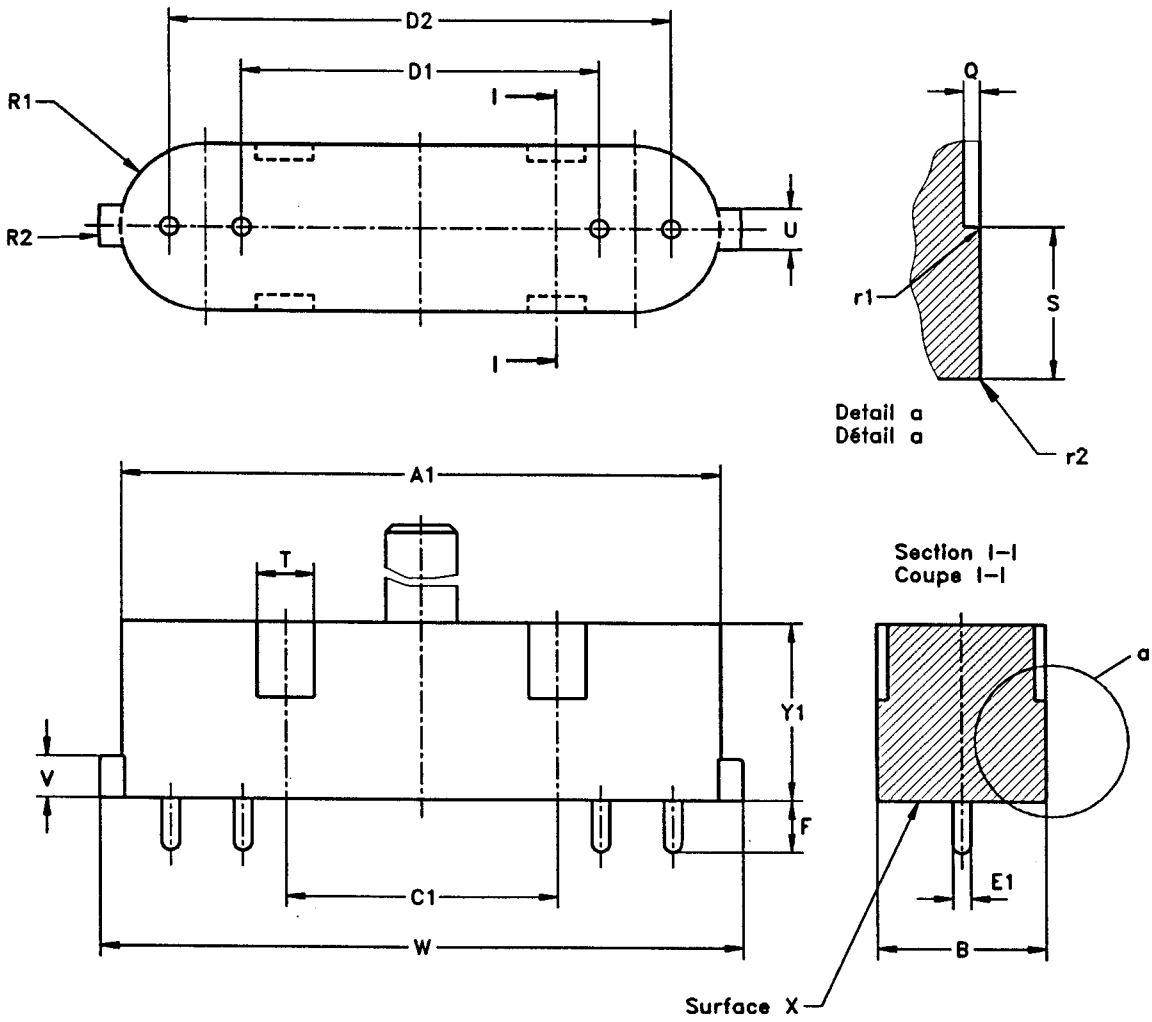
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder 2G10, see sheet 7005-118.
Pour les détails de la douille 2G10, voir feuille 7005-118.



Surface finish 0,4 μm for the pins
Finition 0,4 μm pour les ergots

7006-118C-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
2G10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A1	83,1	+ 0,0 - 0,02
B	23,2	+ 0,0 - 0,02
C1	38,0	+ 0,01 - 0,01
D1	50,00	+ 0,005 - 0,005
D2	70,00	+ 0,005 - 0,005
E1	2,29	+ 0,0 - 0,01
F	6,0	+ 0,0 - 0,025
Q	2,0	+ 0,1 - 0,0
R1	B/2	+ 0,05 - 0,05
R2	W/2	+ 0,05 - 0,05
S	14,0	+ 0,0 - 0,02
T	7,0	+ 0,05 - 0,0
U	5,6	+ 0,0 - 0,02
V	5,6	+ 0,0 - 0,02
W	89,1	+ 0,0 - 0,02
Y1	19,2	+ 0,1 - 0,0
r1	0,5	+ 0,05 - 0,05
r2	0,5	+ 0,05 - 0,05

PURPOSE: To check the minimum retention force related to a cap with minimum pin dimensions at nominal spacing in lampholders 2G10.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the holder until surface X is in contact with the holder face. The force required to withdraw the gauge, in the appropriate manner, axially or laterally, shall not be less than the value specified for this gauge on sheet 7005-118.

BUT: Vérification de la force de retenue minimale, dans les douilles 2G10, d'un culot à dimensions des broches minimales et à espacement nominal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la face de la douille. La force requise pour retirer le calibre de la manière appropriée, axialement ou latéralement, ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-118.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR BI-PIN CAPS

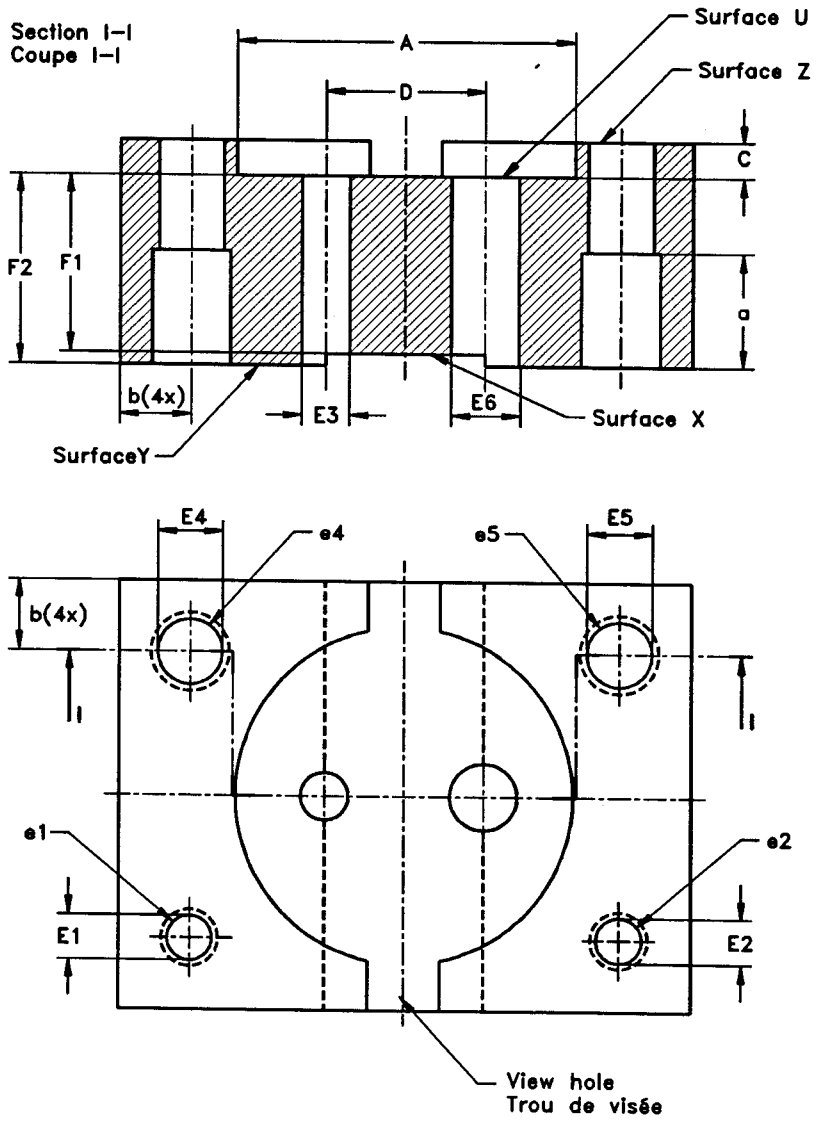
CALIBRE POUR CULOTS A DEUX BROCHES

GY22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GY22, see sheet 7004-119.
Pour les détails du culot GY22, voir feuille 7004-119.



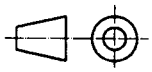
Entries for cap pins shall be slightly chamfered.
Les entrées pour les broches du culot doivent être légèrement chanfreinées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR BI-PIN CAPS

CALIBRE POUR CULOTS A DEUX BROCHES

GY22



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	47,2	+ 0,02 - 0,0
C	5,0	+ 0,0 - 0,02
D	22,22	+ 0,01 - 0,01
E1	6,3	+ 0,0 - 0,01
E2	6,4	+ 0,01 - 0,0
E3	6,71	+ 0,01 - 0,0
E4	9,0	+ 0,0 - 0,01
E5	9,1	+ 0,01 - 0,0
E6	9,41	+ 0,01 - 0,0
F1	24,9	+ 0,0 - 0,02
F2	26,55	+ 0,02 - 0,0
a	16	+ 1 - 1
b	10	+ 1 - 1

PURPOSE: To check caps GY22 on finished lamps with respect to dimensions E, E1 and F, the combined displacement and diameter of the pins and the contour of the cap above the reference plane.

TESTING: The cap shall be pushed into the gauge until its reference plane touches surface U.
In this position, the following requirements shall be met:
- the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X but they shall not project beyond surface Y;
- the individual thin pin of the cap shall enter hole e2 at surface Z until its reference plane touches surface Z;
- the individual thin pin of the cap shall not enter, other than its extreme tip, hole e1 at surface Z;
- the individual fat pin of the cap shall enter hole e5 at surface Z until its reference plane touches surface Z;
- the individual fat pin of the cap shall not enter, other than its extreme tip, hole e4 at surface Z.

BUT: Vérfier les culots GY22 sur les lampes terminées en ce qui concerne les dimensions E, E1 et F, l'effet combiné de l'écartement et du diamètre des broches et le contour du culot au-dessus du plan de référence.

ESSAI: Le culot doit être enfoncé dans le calibre jusqu'à ce que son plan de référence fasse contact avec la surface U.
Dans cette position, les prescriptions suivantes doivent être satisfaites:
- les extrémités des broches doivent être dans le même plan que la surface X ou en faire saillie, mais elles ne doivent pas dépasser la surface Y;
- la broche fine du culot doit entrer individuellement dans l'orifice e2 de la surface Z jusqu'à ce que son plan de référence fasse contact avec la surface Z;
- la broche fine du culot ne doit pas entrer individuellement, sauf sa pointe extrême, dans l'orifice e1 de la surface Z;
- la grosse broche du culot doit entrer individuellement dans l'orifice e5 de la surface Z jusqu'à ce que son plan de référence fasse contact avec la surface Z;
- la grosse broche du culot ne doit pas entrer individuellement, sauf sa pointe extrême, dans l'orifice e4 de la surface Z.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

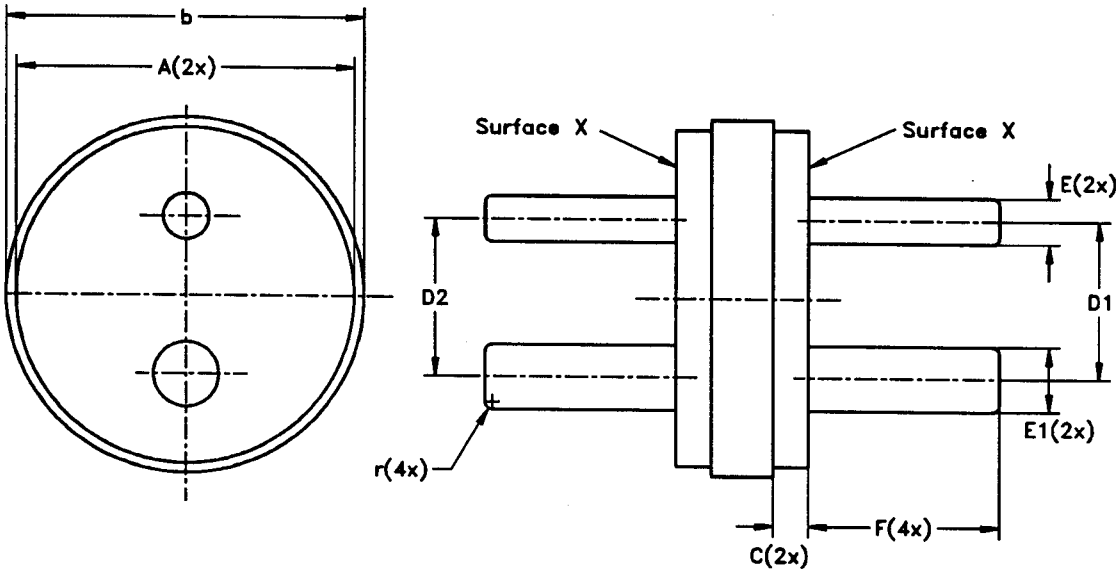
CALIBRE "ENTRE" POUR DOUILLES

GY22

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GY22, see sheet 7005-119.
Pour les détails de la douille GY22, voir feuille 7005-119.



Reference	Dimension	Tolerance
A	47,22	+ 0,0 - 0,02
C	4,95	+ 0,02 - 0,0
D1	21,89	+ 0,01 - 0,01
D2	22,56	+ 0,01 - 0,01
E	6,42	+ 0,0 - 0,01
E1	9,12	+ 0,0 - 0,01
F	26,6	+ 0,0 - 0,02
b	50	+ 1 - 1
r	1,0	+ 0,0 - 0,03

PURPOSE: To check GY22 lampholders with regard to the fit of caps having extremes of the allowed dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert each side of the gauge into the lampholder until the relevant surface X is in contact with the reference plane of the lampholder.

BUT: Vérifier les douilles GY22 en ce qui concerne l'insertion des culots aux dimensions limites.

ESSAI: On doit pouvoir insérer chaque côté du calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X correspondante vienne au contact du plan de référence de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

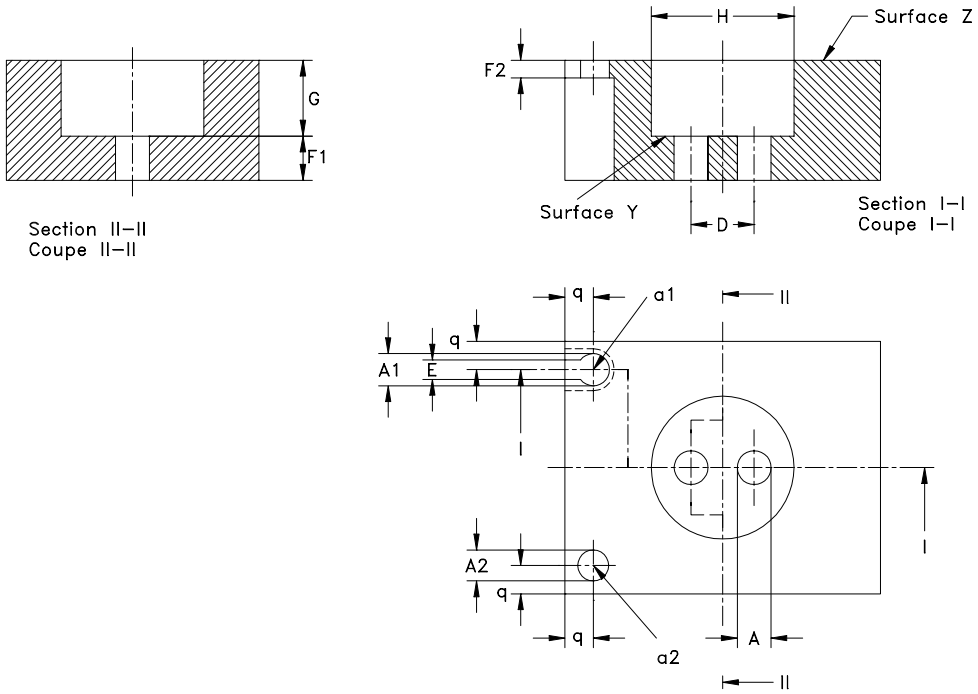
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GZ10, see sheet 7004-120.
Pour les détails du socle GZ10, voir feuille 7004-120.



(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Un espace de 0,25 mm est prévu pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.

PURPOSE: To check the base GZ10 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A and D);
- the length of the pins (dimensions F1 plus J);
- the recess length and diameter of the pins (dimensions F2 and E).

TESTING: It shall be possible to insert the individual pins of the base from surface Z into the hole "a1" and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the base into hole "a2".

Reference	Dimension	Tolerance
A (1)	5,35	+ 0,02 - 0,0
A1	5,1	+ 0,02 - 0,0
A2	4,9	+ 0,0 - 0,02
D	10,0	+0,025 - 0,025
E	3,1	+ 0,02 - 0,0
F1	7,0	+ 0,02 - 0,0
F2	2,9	+ 0,0 - 0,02
G	11,98	+ 0,02 - 0,0
H	22,58	+ 0,02 - 0,0
q	4,5	Max.

It shall be possible to insert the base into the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface Y of the gauge. In this position the ends of the pins shall not project beyond the surface of the gauge.

BUT: Vérification du socle GZ10 concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A);
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre (dimensions A et D);
- la longueur des broches (dimensions F1 plus J);
- la longueur et le diamètre de l'évidement des broches (dimensions F2 et E).

ESSAI: Il doit être possible d'insérer chaque broche du socle à travers la surface Z dans le trou «a1» et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou «a2».
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne doivent pas saillir au-delà de la surface du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL TORQUES IN LAMPHOLDERS

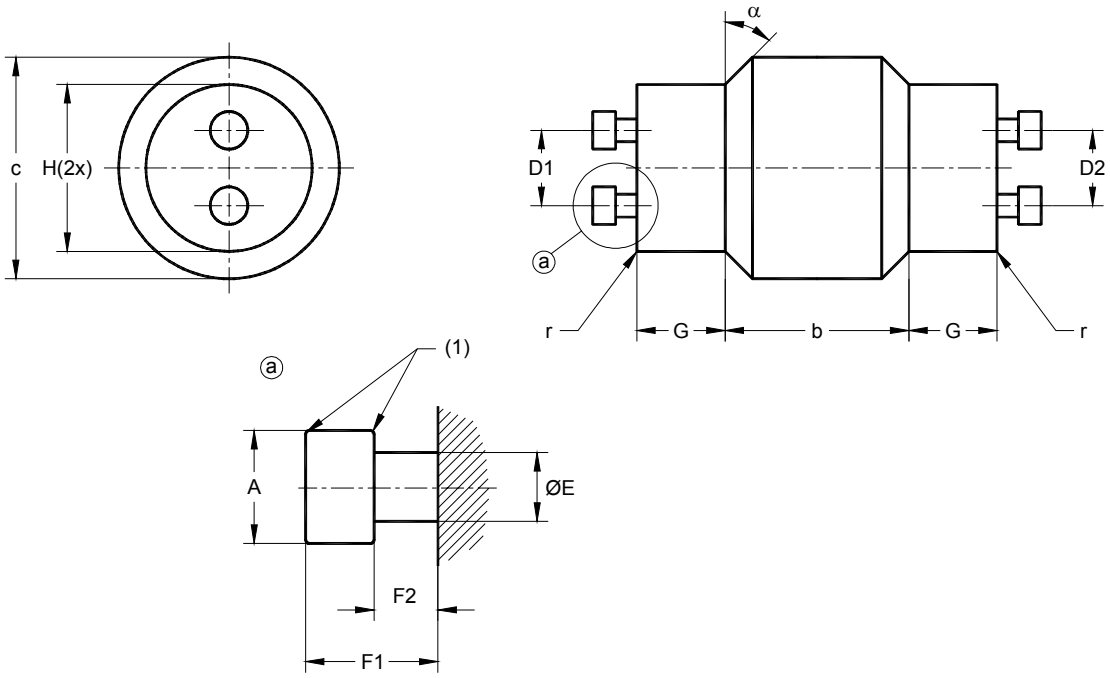
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES TORSIONS MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES DOUILLES

GZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GZ10, see sheet 7005-120.
Pour les détails de la douille GZ10, voir feuille 7005-120.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,15	0 - 0,02
D1	10,15	0 - 0,025
D2	9,85	+ 0,025 0
E	3,15	0 - 0,02
F1	7,05	0 - 0,02
F2	2,9	0 - 0,02
G	12,0	+ 0,02 0
H	22,6	+ 0,02 0
b	25	+ 0,2 - 0,2
c	30	+ 0,2 - 0,2
r	0,3	0 - 0,02
α	45°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check the maximum insertion torque and the maximum withdrawal torque of lampholders GZ10.
To check for proper acceptance of "maximum" GZ10 lamp bases.

TESTING: It shall be possible to insert each end of the gauge in turn into the lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified on the lampholder sheet.
It shall be possible to remove the gauge from the lampholder with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple maximal d'insertion et du couple maximal d'extraction des douilles GZ10.
Vérification de la réception correcte de socles de lampes GZ10 de dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer tour à tour chaque extrémité du calibre dans la douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'insertion spécifié sur la feuille de la douille.
Il doit être possible d'extraire le calibre de la douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'extraction spécifié sur la feuille de la douille.

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM WITHDRAWAL TORQUE IN LAMPHOLDERS

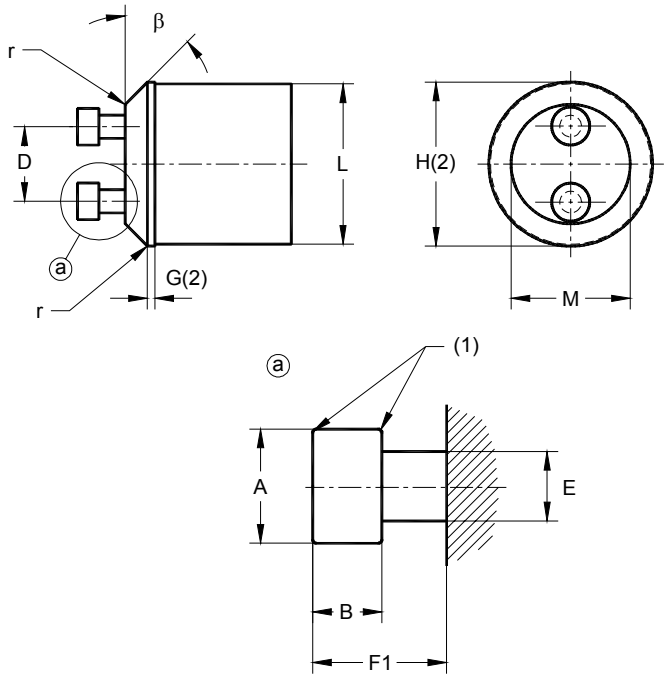
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MINIMALE D'EXTRACTION DES DOUILLES

GU10 & GZ10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders GU10 and GZ10, see sheets 7005-121 and 7005-120 respectively.
Pour les détails des douilles GU10 et GZ10, voir respectivement les feuilles 7005-121 et 7005-120.



(1) Edges slightly chamfered.
(2) Dimensions G and H are for guidance of the gauge during insertion into a lampholder with a rim.
(3) The test with this gauge shall be made in addition to the test with holder gauge 7006-121A (GU10) or 7006-120A (GZ10).

(1) Arêtes légèrement chanfreinées.
(2) Les dimensions G et H servent à guider le calibre lors de son introduction dans une douille avec évasement.
(3) L'essai avec ce calibre doit être réalisé en supplément de l'essai avec le calibre douille 7006-121A (GU10) ou 7006-120A (GZ10).

Reference	Dimension	Tolerance
A	4,9	0 - 0,02
B	2,9	0 - 0,02
D	10,0	+ 0,01 - 0,01
E	3,1	0 - 0,02
F1	6,4	0 - 0,02
G (2)	1	+ 0,1 - 0,1
H (2)	22	+ 0,1 - 0,1
L	21,5	+ 0,1 - 0,1
M	16,0	0 - 0,02
r	0,3	0 - 0,02
β	45°	0 - 10'

PURPOSE: To check the minimum withdrawal torque of lampholders GU10 and GZ10.

Before each use, the gauge shall be checked to ensure that it is clean and completely free of lubricants and grease.

TESTING: Having inserted the gauge into the lampholder, it shall be possible to remove the gauge with a torque not less than the minimum withdrawal torque specified on the relevant lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple minimal d'extraction des douilles GU10 et GZ10.

Avant chaque utilisation, le calibre doit être vérifié pour s'assurer qu'il est propre et complètement dépourvu de lubrifiant et de graisse.

ESSAI: Après avoir introduit le calibre dans la douille, il doit être possible d'enlever le calibre avec un couple supérieur ou égal au couple minimal spécifié sur la feuille de norme de la douille correspondante.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

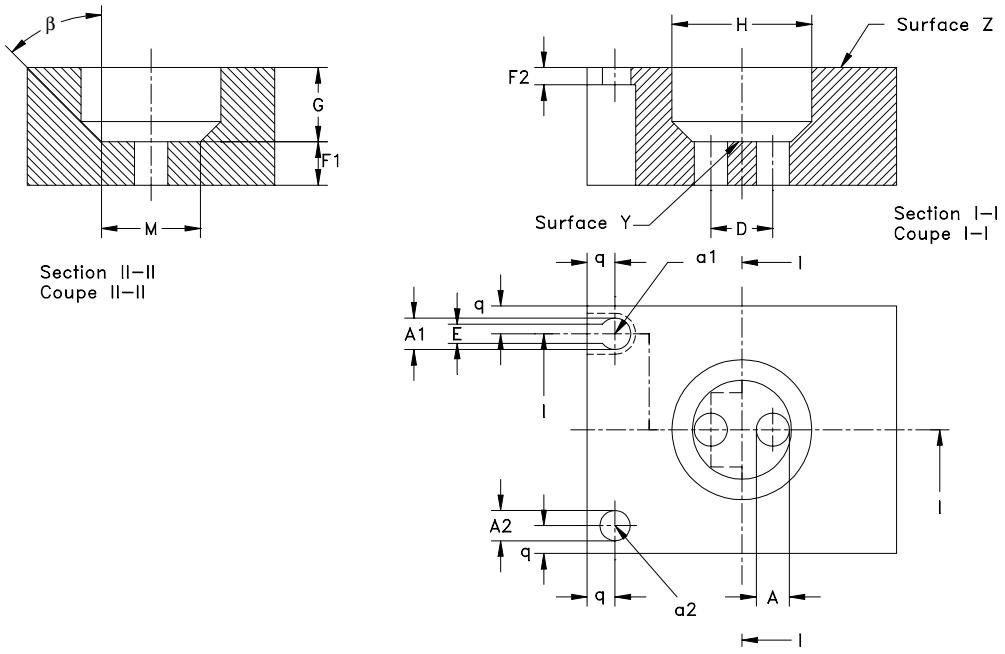
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GU10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GU10, see sheet 7004-121.
Pour les détails du socle GU10, voir feuille 7004-121.



(1) An allowance of 0,25 mm is included to accomodate pin spacing and alignment errors.
(1) Un espace de 0,25 mm est prévu pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.

PURPOSE: To check the base GU10 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A and D);
- the length of the pins (dimensions F1 plus J);
- the recess length and diameter of the pins (dimensions F2 and E).

Reference	Dimension	Tolerance
A (1)	5,35	+ 0,02 - 0,0
A1	5,1	+ 0,02 - 0,0
A2	4,9	+ 0,0 - 0,02
D	10,0	+0,025 - 0,025
E	3,1	+ 0,02 - 0,0
F1	7,0	+ 0,02 - 0,0
F2	2,9	+ 0,0 - 0,02
G	11,98	+ 0,02 - 0,0
H	22,58	+ 0,02 - 0,0
M	16,0	+ 0,02 - 0,0
q	4,5	Max.
β	46 °	+ 30' - 0

TESTING: It shall be possible to insert the individual pins of the base from surface Z into the hole "a1" and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the base into hole "a2".
It shall be possible to insert the base into the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface Y of the gauge. In this position, the ends of the pins shall not project beyond the surface of the gauge.

BUT: Vérification du socle GU10 concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A);
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre (dimensions A et D);
- la longueur des broches (dimensions F1 plus J);
- la longueur et le diamètre de l'évidement des broches (dimensions F2 et E).

ESSAI:
Il doit être possible d'insérer chaque broche du socle à travers la surface Z dans le trou "a1" et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou "a2".
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne doivent pas saillir au-delà de la surface du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL TORQUES IN LAMPHOLDERS

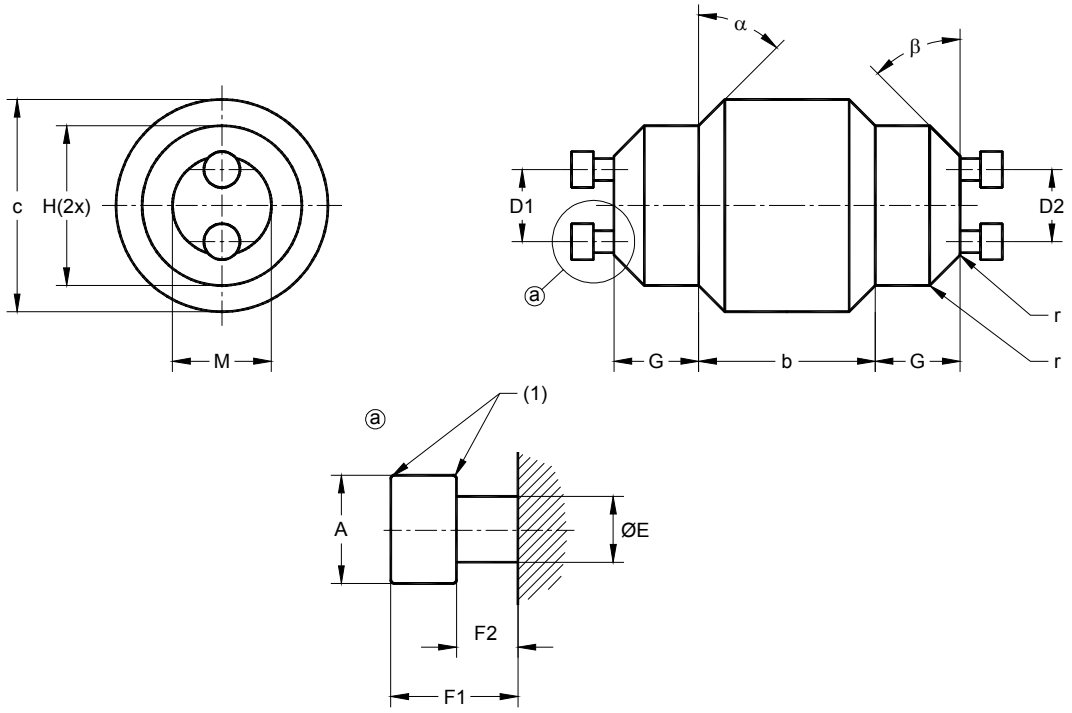
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES TORSIONS MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES DOUILLES

GU10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GU10, see sheet 7005-121.
Pour les détails de la douille GU10, voir feuille 7005-121.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,15	0 - 0,02
D1	10,15	0 - 0,025
D2	9,85	+ 0,025 0
E	3,15	0 - 0,02
F1	7,05	0 - 0,02
F2	2,9	0 - 0,02
G	12,0	+ 0,02 0
H	22,6	+ 0,02 0
M	16,5	0 - 0,02
b	25	+ 0,2 - 0,2
c	30	+ 0,2 - 0,2
r	0,3	0 - 0,02
α	45°	+ 1° - 1°
β	44°	0 - 30'

PURPOSE: To check the maximum insertion torque and the maximum withdrawal torque of lampholders GU10.
To check for proper acceptance of "maximum" GU10 lamp bases.

TESTING: It shall be possible to insert each end of the gauge in turn into the lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified on the lampholder sheet.
It shall be possible to remove the gauge from the lampholder with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple maximal d'insertion et du couple maximal d'extraction des douilles GU10.
Vérification de la réception correcte des socles de lampes GU10 de dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer tour à tour chaque extrémité du calibre dans la douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'insertion spécifié sur la feuille de la douille.
Il doit être possible d'extraire le calibre de la douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'extraction spécifié sur la feuille de la douille.

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

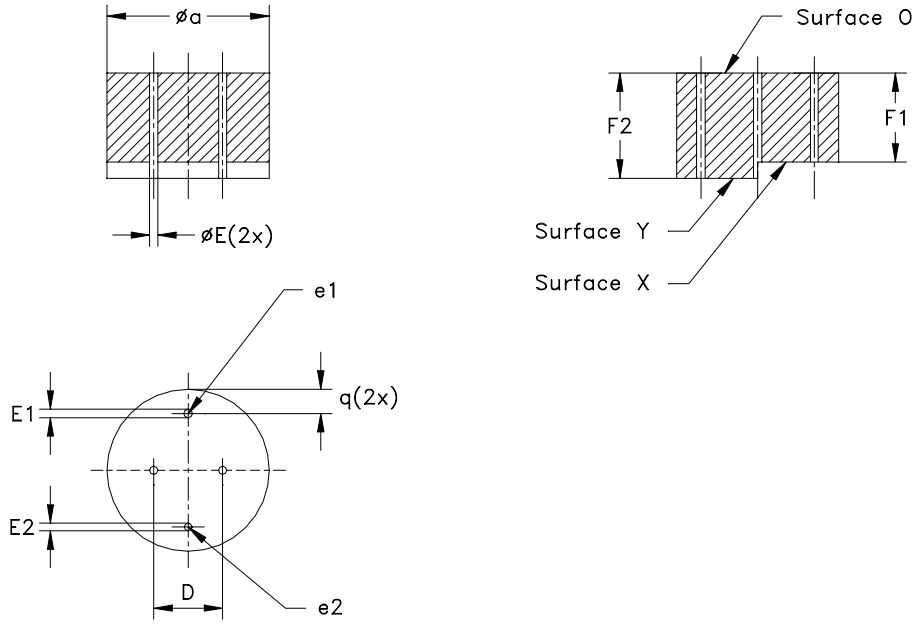
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

G8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base G8.5, see sheet 7004-122
Pour les détails du socle G8.5, voir feuille 7004-122



PURPOSE: To check the dimensions of bases G8.5 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension E);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions D and E);
- the length of the pins (dimension F).

TESTING: - It shall be possible to insert the individual pins of the base, entering from surface O, into the hole e1.
- It shall not be possible to insert the individual pins of the base, entering from surface O, into the hole e2.
- It shall be possible to insert the base, entering from surface O, until the pinch is in contact with surface O. In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X but shall not project beyond surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
D	8,5	+ 0,01 - 0,01
E	1,45	+ 0,01 - 0,0
E1	1,05	+ 0,01 - 0,0
E2	0,95	+0,0 - 0,01
F1	11,0	+ 0,0 - 0,01
F2	13,0	+ 0,01 - 0,0
a	20	Min.
q	5	+0,2 - 0,2

BUT: Vérification des dimensions des socles G8.5 sous les rapports suivants:
- le diamètre de chaucune des broches (dimension E);
- l'effet combiné du déplacement et du diamètre des broches (dimensions D et E);
- la longueur des broches (dimension F).

ESSAI: - Il doit être possible d'introduire, les broches pénétrant de la surface O, chacune des broches du socle dans le trou e1.
- Il ne doit pas être possible d'introduire les broches dans le trou e2.
- Il doit être possible d'introduire le socle, pénétrant de la surface O, jusqu'à ce que le queusot et en contact avec la surface O. Dans cette position, l'extrémité des broches doit être dans le même plan que la surface X ou en saillir mais ne doit pas saillir de la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" FOR LAMPHOLDERS

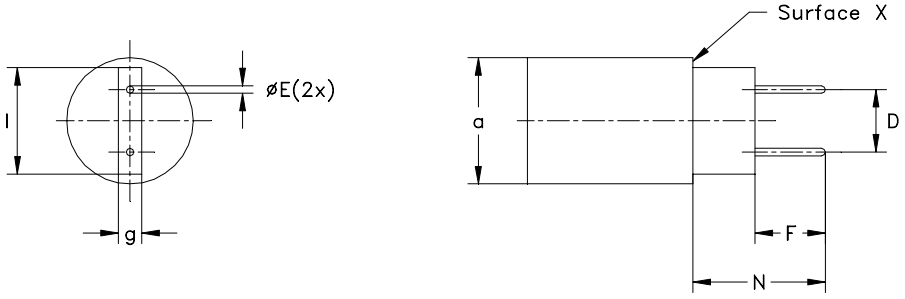
CALIBRES «A» POUR DOUILLES

G8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G8.5, see sheet 7005-122
Pour les détails de la douille G8.5, voir feuille 7005-122



PURPOSE: To check in lampholders G8.5 the dimension Nmax. and the insertion and withdrawal forces related to a maximum cap as regards pin dimensions and at extreme and nominal spacings.

TESTING: It shall be possible to insert each of the three gauges, in turn, into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-122 until the pins come to abutment. In this position, there shall be a noticeable clearance between surface X and the corresponding surface of the lampholder.
It shall then be possible to withdraw the gauge with a force between the minimum withdrawal and maximum insertion force specified for these gauges on sheet 7005-122.

BUT: Vérification sur les douilles G8.5 de la dimension Nmax. et des forces d'introduction et d'extraction relatives au culot maximum en terme de dimensions de la broche et d'espacement nominal et extrême.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire chacun des trois calibres, l'un après l'autre, dans la douille avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-122 jusqu'à ce que les broches arrivent en butée.
Dans cette position, il ne doit pas y avoir d'espace notable entre la surface X et la surface correspondante de la douille. Il doit alors être possible de retirer le calibre avec une force se situant entre la force d'extraction minimale et la force d'introduction maximale spécifiée pour ces calibres sur la feuille 7005-122.

Reference	Dimension	Tolerance
D (1)	8,5	+ 0,005 - 0,005
D (2)	8,08	+ 0,01 - 0,0
D (3)	8,92	+ 0,0 - 0,01
E	1,07	+ 0,0 - 0,01
F	10,8	+ 0,0 - 0,01
N	23,6	+ 0,01 - 0,0
a	17	+ 0,2 - 0,2
g	4,3	+ 0,1 - 0,1
l	15,2	+ 0,1 - 0,1

(1) Applicable to gauge 1
(2) Applicable to gauge 2
(3) Applicable to gauge 3

(1) Applicable au calibre 1
(2) Applicable au calibre 2
(3) Applicable au calibre 3

The pin ends shall be hemispherical.
Surface finish of the pins: Ra = 0,4 μm. (see ISO 4287 – 1997).
Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min. over length F.

L' extrémité des broches doit être hémisphérique.
Finition des broches: Ra = 0,4 μm. (Voir ISO 4287 – 1997).
Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min. sur longueur F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR LAMPHOLDERS

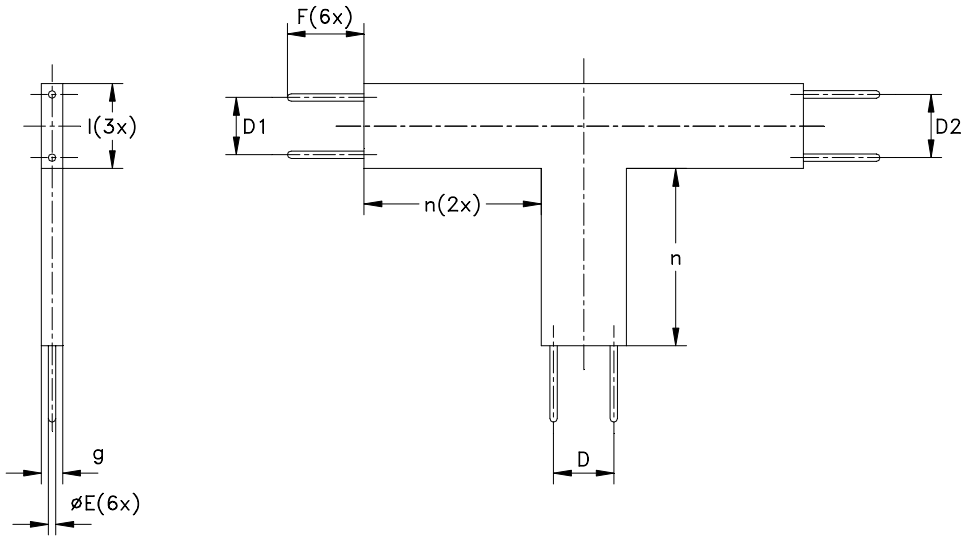
CALIBRE «B» POUR DOUILLES

G8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G8.5, see sheet 7005-122
Pour les détails de la douille G8.5, voir feuille 7005-122



PURPOSE: To check in lampholders G8.5 the insertion and withdrawal forces related to a minimum cap as regards pin dimensions and at extreme and nominal spacings.

TESTING: It shall be possible to insert each of the three ends of the gauge, in turn, into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-122 until the pins come to abutment.
It shall then be possible to withdraw the gauge with a force between the minimum withdrawal and maximum insertion force specified for this gauge on sheet 7005-122.

BUT: Vérification sur les douilles G8.5 des forces d'introduction et d'extraction relatives au culot minimum en terme de dimensions de la broche et de l'espacement nominal et extrême.

Reference	Dimension	Tolerance
D	8,5	+ 0,005 - 0,005
D1	7,96	+ 0,01 - 0,0
D2	9,04	+ 0,0 - 0,01
E	0,94	+ 0,0 - 0,01
F	10,8	+ 0,0 - 0,01
g	4,3	+ 0,1 - 0,1
l	13	+ 0,1 - 0,1
n	25	+ 0,1 - 0,1

ESSAI: Il doit être possible d'introduire chacune des trois extrémités du calibre, l'une après l'autre, dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre sur la feuille 7005-122 jusqu'à ce que les broches arrivent en butée.
Il doit alors être possible de retirer le calibre avec une force se situant entre la force d'extraction minimale et la force d'introduction maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-122.

The pin ends shall be hemispherical.
Surface finish of the pins: Ra = 0,4 μm. (see ISO 4287 – 1997).
Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min. over length F.

L' extrémité des broches doit être hémisphérique.
Finition des broches: Ra = 0,4 μm. (Voir ISO 4287 – 1997).
Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min. sur longueur F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR LAMPHOLDERS

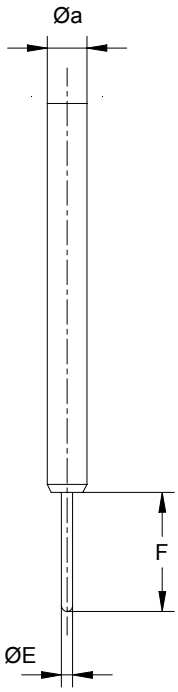
CALIBRE «C» POUR DOUILLES

G8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G8.5, see sheet 7005-122
Pour les détails de la douille G8.5, voir feuille 7005-122



PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum base-pin dimensions in the individual contacts of lampholders G8.5.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, in a vertical position, the gauge shall not fall out by its own weight.
The test shall be repeated on the other contact.

BUT: Vérification de la force minimale de retenue des broches relative à des contacts individuels de dimensions minimales des douilles G8.5.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille en position verticale, le calibre ne doit pas se dégager par son propre poids.
L'essai est à répéter avec l'autre contact.

Reference	Dimension	Tolerance
E	0,94	+ 0,005 - 0,0
F	10,8	+ 0,2 - 0,0
a	5	max.
Mass Masse	0,2 kg	+ 0 - 0,04 kg

The pin end shall be hemispherical.
Surface finish of the pin: Ra = 0,4 µm. (See ISO 4287 – 1997).
Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min. over length F.

L' extrémité de la broche doit être hémisphérique.
Finition de la broche: Ra = 0,4 µm. (Voir ISO 4287 – 1997).
Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min. sur longueur F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

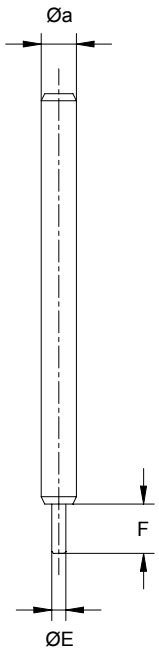
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR DOUILLES

G8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder G8.5, see sheet 7005-122
Pour les détails de la douille G8.5, voir feuille 7005-122



PURPOSE: To check dimension Emax. of lampholders G8.5.

TESTING: It shall not be possible to insert the gauge-pin into either of the two lampholder contacts.

BUT: Vérification de la dimension Emax. des douilles G8.5.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre de la broche dans l'un des deux contacts de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
E	1,8	+ 0,02 - 0,0
F	8	+ 0,2 - 0,2
a	5	max.

Surface finish of the pin: Ra = 0,4 μm. (See ISO 4287 – 1997).
Hardness (after tempering): Rockwell cone 55 min. over length F.

Finition de la broche: Ra = 0,4 μm. (Voir ISO 4287 – 1997).
Dureté (après la trempe): Cône Rockwell 55 min. sur longueur F.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

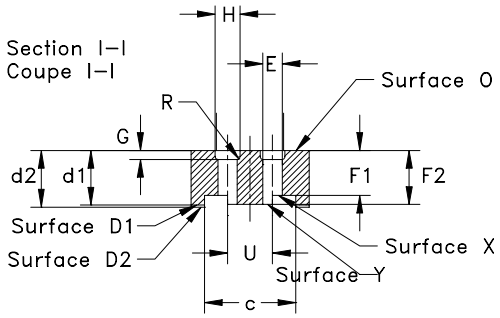
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

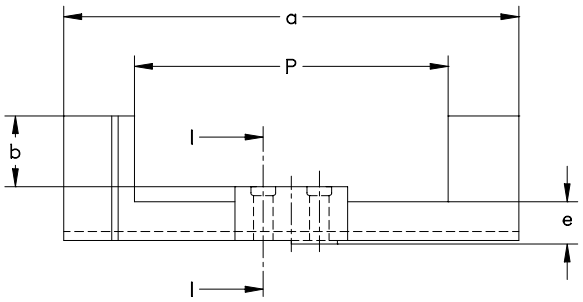
GU10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

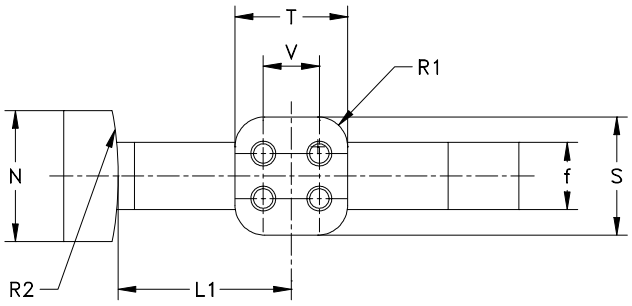
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GU10q, see sheet 7004-123.
Pour les détails du culot GU10q, voir feuille 7004-123.





Reference	Dimension	Tolerance
E	2,74	+ 0,01 - 0,0
F1	6,35	+ 0,0 - 0,025
F2	7,62	+ 0,025 - 0,0
G	1,27	+ 0,025 - 0,0
H	3,5	+ 0,01 - 0,0
L1	24,5	+ 0,0 - 0,01
N	18,5	+ 0,0 - 0,01
P	44,3	+ 0,0 - 0,01
R	0,4	+ 0,01 - 0,0
R1	4,2	+ 0,0 - 0,02
R2	50,1	+ 0,02 - 0,0
S	16,69	+ 0,01 - 0,0
T	15,9	+ 0,01 - 0,0
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
a	64,3	+ 0,5 - 0,5
b	10	+ 0,2 - 0,2
c	12,9	+ 0,1 - 0,1
d1	7,70	+ 0,0 - 0,025
d2	8,00	+ 0,025 - 0,0
e	6,00	+ 0,025 - 0,0
f	9,5	+ 0,01 - 0,0



PURPOSE: To check the cap outline with respect to dimensions Pmax., R1max., R2min., Smin., Tmin., dmin., dmax., fmin., and the dimensions Fmin., Fmax. and the combined pin diameter and displacement of pins (including bosses) of caps GU10q.

TESTING: The pins of the cap on finished lamp shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the reference plane of the cap and surface O of the gauge shall contact.
In this position the ends of the four pins shall be co-planar with or project beyond surface X, but shall not project beyond surface Y, and the surface of the cap shall be co-planar with or project beyond surface D1, but shall not project beyond surface D2.

BUT: Vérification du contour du culot en ce qui concerne les dimensions Pmax., R1max., R2min., Smin., Tmin., dmin., dmax., fmin., ainsi que les dimensions Fmin., Fmax. avec l'effet combiné du diamètre et du déplacement des broches (bossages inclus) des culots GU10q.

ESSAI: Les broches des culots sur lampes terminées doivent entrer dans le calibre par la surface O et lorsqu'elles sont complètement insérées, le plan de référence du culot et la surface O du calibre doivent être en contact.
Dans cette position, les extrémités des quatre broches doivent être dans le même plan ou dépasser la surface X, mais elles ne doivent pas dépasser la surface Y ; d'autre part, la surface du culot doit être dans le même plan ou dépasser la surface D1, mais ne doit pas dépasser la surface D2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

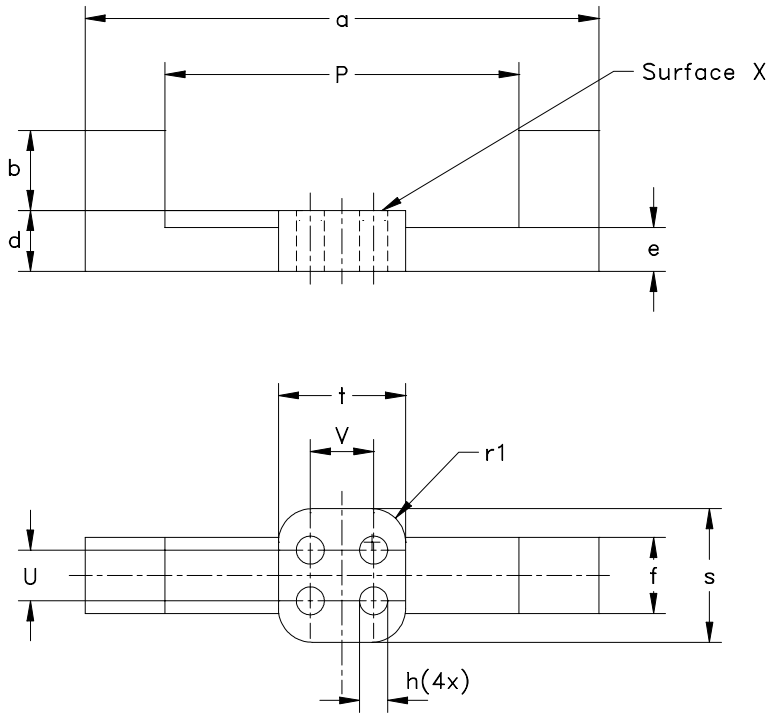
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

GU10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of cap GU10q, see sheet 7004-123.
Pour les détails du culot GU10q, voir feuille 7004-123.



Reference	Dimension	Tolerance
P	43,7	+ 0,01 - 0,0
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
a	63,7	+ 0,5 - 0,5
b	10	+ 0,2 - 0,2
d	8,3	+ 0,2 - 0,2
e	5,7	+ 0,2 - 0,2
f	9,2	+ 0,2 - 0,2
h	3,6	+ 0,2 - 0,2
r1	4,5	+ 0,2 - 0,2
s	16,4	+ 0,2 - 0,2
t	15,6	+ 0,2 - 0,2
Mass Masse	0,05 kg	+ 10 % - 10 %

PURPOSE: To check dimension Pmin. of caps GU10q.

TESTING: When the gauge is placed over the cap of the lamp, held cap uppermost, the reference plane of the cap shall not touch surface X of the gauge.
Only the weight of the gauge itself shall be used in the test.

BUT: Vérification de la dimension Pmin. des culots GU10q.

ESSAI : Lorsque le calibre est placé sur le culot de la lampe, culot tenu en haut, le plan de référence du culot ne doit pas toucher la surface X du calibre.
L'essai doit être effectué sous l'effet du seul poids du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER

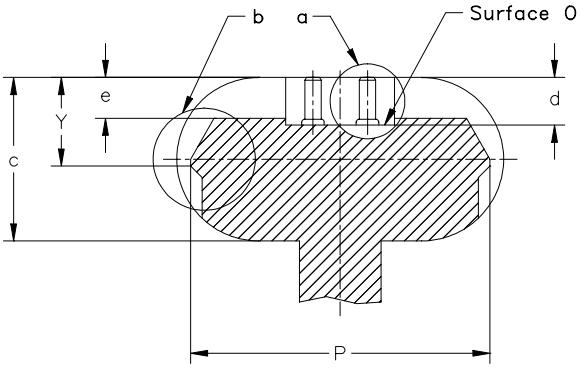
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLE

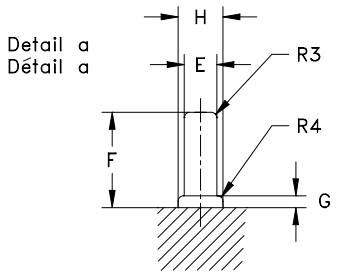
GU10q

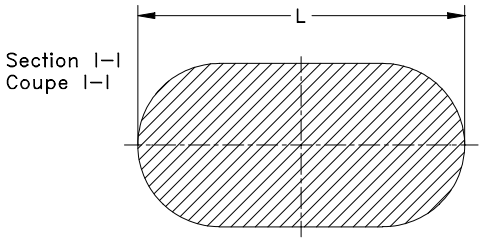
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

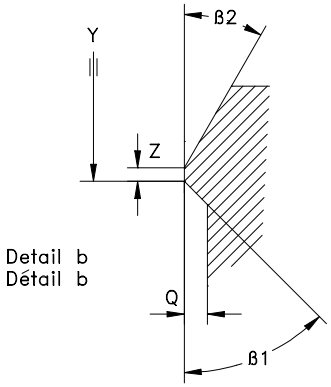
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

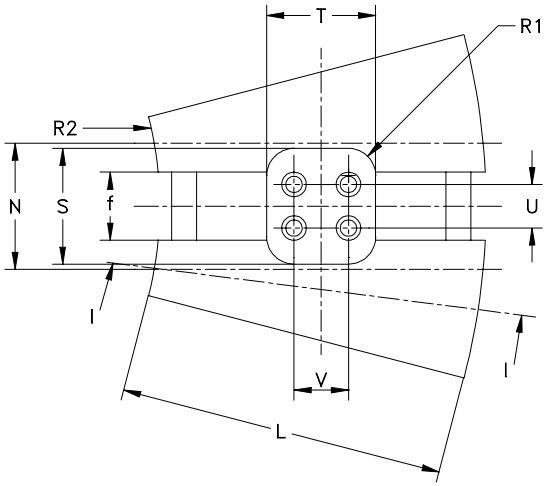
For details of holder GU10q, see sheet 7005-123.
Pour les détails de la douille GU10q, voir feuille 7005-123.











Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER

CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLE

GU10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F	7,67	+ 0,0 - 0,025
G	1,3	+ 0,0 - 0,01
H	3,31	+ 0,0 - 0,01
L (1)	49,0	+ 0,02 - 0,0
N (1)	18,5	+ 0,0 - 0,02
P	44,3	+ 0,02 - 0,0
Q	1,7	+ 0,0 - 0,02
R1	3,8	+ 0,02 - 0,0
R2 (1)	50,1	+ 0,0 - 0,02
R3	0,81	+ 0,13 - 0,13
R4	0,38	+ 0,0 - 0,01
S	16,3	+ 0,0 - 0,02
T	15,5	+ 0,0 - 0,02
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
Y	13,0	+ 0,02 - 0,0
Z	1,4	+ 0,02 - 0,0
c	25,0	+ 0,02 - 0,0
d	7,4	+ 0,02 - 0,0
e	6,0	+ 0,0 - 0,02
f	9,2	+ 0,0 - 0,02
β1	45°	+ 1° - 1°
β2	35°	+ 2° - 0

(1) N denotes the area over which dimensions L and R2 apply.
(1) N indique la zone où les dimensions L et R2 s'appliquent.

PURPOSE: To check the main dimensions of lampholders GU10q.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder, with a force not exceeding 50 N (under consideration), until surface O is in contact with the reference plane of the lampholder. The force required to withdraw the gauge shall not exceed 40 N (under consideration).

BUT: Vérification des principales dimensions des douilles GU10q.

ESSAI : Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille, avec une force qui n'excède pas 50 N (à l'étude), jusqu'à ce que la surface O soit en contact avec le plan de référence de la douille. La force requise pour extraire le calibre ne doit pas excéder 40 N (à l'étude).

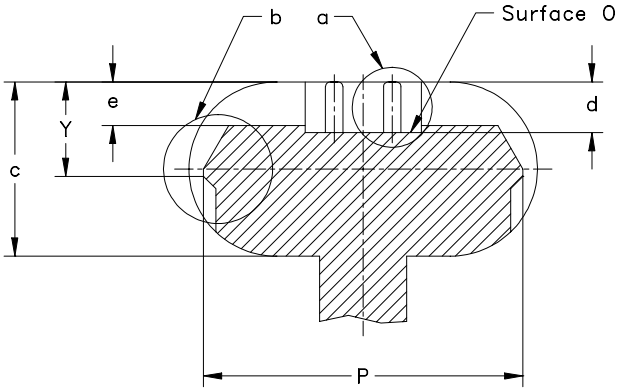
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

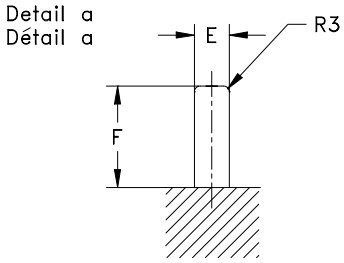
GAUGE FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES DOUILLES
GU10q

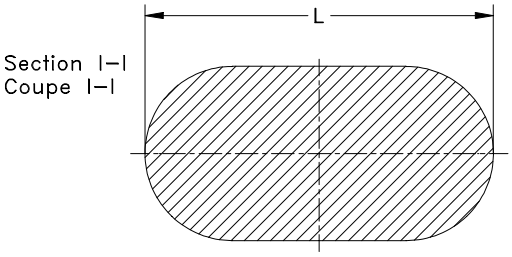
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

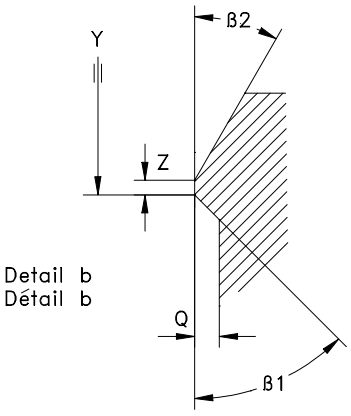
The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

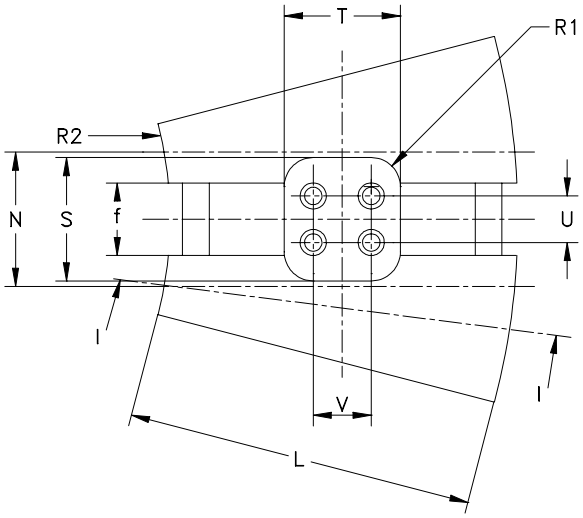
For details of holder GU10q, see sheet 7005-123.
Pour les détails de la douille GU10q, voir feuille 7005-123.











Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES DOUILLES
GU10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

E	2,28	+ 0,01 - 0,0
F	6,3	+ 0,025 - 0,0
L (1)	48,0	+ 0,0 - 0,02
N (1)	18,5	+ 0,02 - 0,0
P	43,7	+ 0,0 - 0,02
Q	1,7	+ 0,0 - 0,02
R1	4,2	+ 0,0 - 0,02
R2 (1)	50,1	+ 0,02 - 0,0
R3	0,7	+ 0,13 - 0,13
S	16,69	+ 0,02 - 0,0
T	15,9	+ 0,02 - 0,0
U	6,35	+ 0,005 - 0,005
V	7,92	+ 0,005 - 0,005
Y	12,4	+ 0,0 - 0,02
Z	1,4	+ 0,0 - 0,02
c	24,0	+ 0,0 - 0,02
d	8,0	+ 0,02 - 0,0
e	6,5	+ 0,02 - 0,0
f	9,5	+ 0,02 - 0,0
β1	45°	+ 1° - 1°
β2	35°	+ 1° - 1°

(1) N denotes the area over which dimensions L and R2 apply.
(1) N indique la zone où les dimensions L et R2 s'appliquent.

PURPOSE: To check the minimum retention force in lampholders GU10q with a cap having minimum dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted, the force required to withdraw it shall not be less than 15 N (under consideration).

BUT: Vérification de la force de retenue minimale de la douille GU10q avec un culot présentant les dimensions maximales.

ESSAI : Après que le calibre a été introduit complètement, la force nécessaire pour le retirer ne doit pas être inférieure à 15 N (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONTACT MAKING GAUGES FOR LAMPHOLDERS

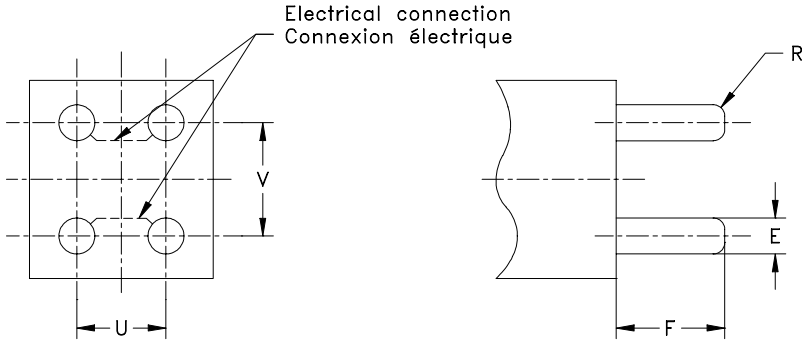
CALIBRES POUR LA REALITE DU CONTACT POUR DOUILLES

GZ10q

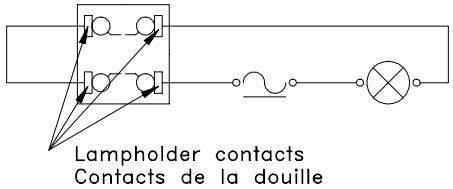
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of holder GZ10q, see sheet 7005-124.
Pour les détails de la douille GZ10q, voir feuille 7005-124.



TEST CIRCUIT – CIRCUIT D'ESSAI



This gauge is to be used after the "Go" gauges of sheet 7006-79A.
Ce calibre est à utiliser après le calibre « Entre » de la feuille 7006-79A.

PURPOSE: To check contact-making in lampholders GZ10q.

TESTING: The lampholder is connected in the test circuit as shown.
The holder shall be assumed to be correct if, with the gauge inserted, the indicator lamp lights up and remains alight when all possible operating positions of a lamp are simulated.
The test shall be repeated with minimum pin dimensions and maximum pin spacing (gauge A) and minimum pin spacing (gauge B).

BUT: Vérification du contact dans les douilles GZ10q.

ESSAI: La douille est montée dans le circuit d'essai comme indiqué.
La douille est présumée correcte si, lorsque le calibre est introduit, la lampe indicatrice s'allume et qu'elle reste allumée lorsque toutes les positions opérationnelles de la lampe sont simulées.
L'essai doit être répété avec les dimensions minimales de broches et les espacements de broches maximal (calibre A) et minimal (calibre B).

Gauge A - Calibre A		
Reference	Dimension	Tolerance
E	2,28	+ 0,01 - 0,0
F	6,30	+ 0,025 - 0,0
R	0,7	+ 0,13 - 0,13
U	6,57	+ 0,005 - 0,005
V	8,14	+ 0,005 - 0,005

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
E	2,28	+ 0,01 - 0,0
F	6,30	+ 0,025 - 0,0
R	0,7	+ 0,13 - 0,13
U	6,13	+ 0,005 - 0,005
V	7,70	+ 0,005 - 0,005

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

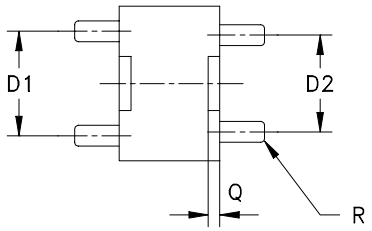
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

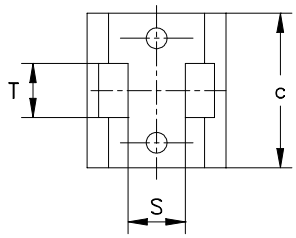
2GX13

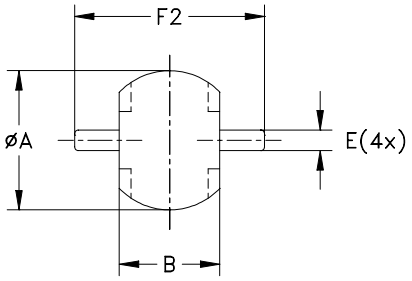
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2GX13, see sheet 7005-125.
Pour les détails de la douille 2GX13, voir feuille 7005-125.







Reference	Dimension	Tolerance
A	18,6	+ 0,0 - 0,02
B	13,2	+ 0,0 - 0,02
D1	13,1	+ 0,01 - 0,0
D2	12,9	+ 0,0 - 0,01
E	2,67	+ 0,01 - 0,0
F2	26,65	+ 0,0 - 0,02
Q	1,5	+ 0,0 - 0,02
R	0,5	+ 0,02 - 0,02
S	7,4	+ 0,02 - 0,0
T	7,0	+ 0,0 - 0,02
c	25	+0,2 - 0,2

PURPOSE: To check lampholders 2GX13 with regard to entry of lampcap.

TESTING: It shall be possible to insert one side of the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified on the lampholder sheet.
The test shall be repeated with the other side of the gauge.

BUT: Vérification des douilles 2GX13 relativement à l'entrée du culot.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire un côté du calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'introduction maximale spécifiée dans la feuille de norme de la douille.
L'essai doit être répété sur l'autre côté du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE "A" FOR CAPS

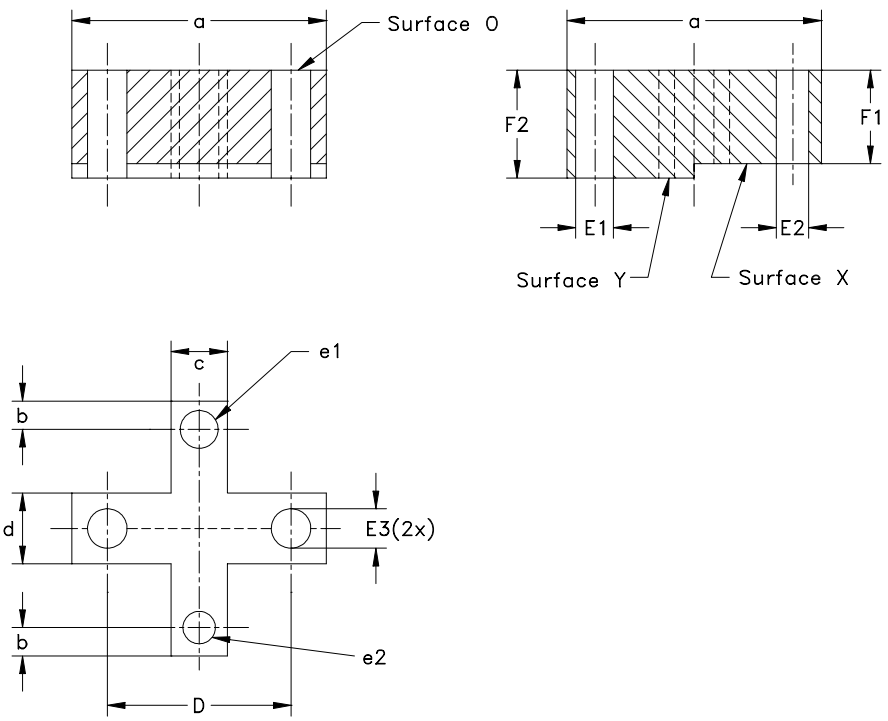
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» «A» POUR CULOTS

2GX13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap 2GX13, see sheet 7004-125.
Pour les détails du culot 2GX13, voir feuille 7004-125.



PURPOSE: To check dimensions Emax., Emin., Fmax., Fmin. and the combined pin diameter and displacement of pins of caps 2GX13 on finished lamps.

Reference	Dimension	Tolerance
D	13,0	+ 0,005 - 0,005
E1	2,67	+ 0,01 - 0,0
E2	2,29	+ 0,0 - 0,01
E3	2,79	+0,01 - 0,0
F1	6,0	+ 0,0 - 0,025
F2	6,8	+ 0,025 - 0,0
a	18	+ 0,2 - 0,2
b	3	+ 0,0 - 0,2
c	5,8	+ 0,2 - 0,2
d	6,5	+ 0,2 - 0,2

TESTING: The test is made twice on both sides of the cap. The pins of the cap shall enter the gauge at surface O and, when fully inserted, the surfaces of cap and gauge shall contact. In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X, but shall not project beyond surface Y.
Each individual pin shall enter hole e1 at surface O until the face of the cap and the surface of the gauge contact, but they shall not enter hole e2.

BUT: Vérification des dimensions Emax., Emin., Fmax., Fmin. et de l'effet combiné du diamètre et du déplacement des broches des culots 2GX13 sur lampes terminées.

ESSAI: L'essai est réalisé deux fois sur les deux côtés du culot. Les broches du culot doivent entrer dans le calibre présenté par la surface O et, à fin de course, les surfaces du culot et du calibre doivent être en contact. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être dans le même plan que la surface X ou en faire saillie, mais elles ne doivent pas saillir de la surface Y.
Chaque broche doit entrer dans le trou e1 par la surface O jusqu'à ce que la face du culot et la surface du calibre soient en contact, mais elles ne doivent pas entrer dans le trou e2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE "B" FOR CAPS

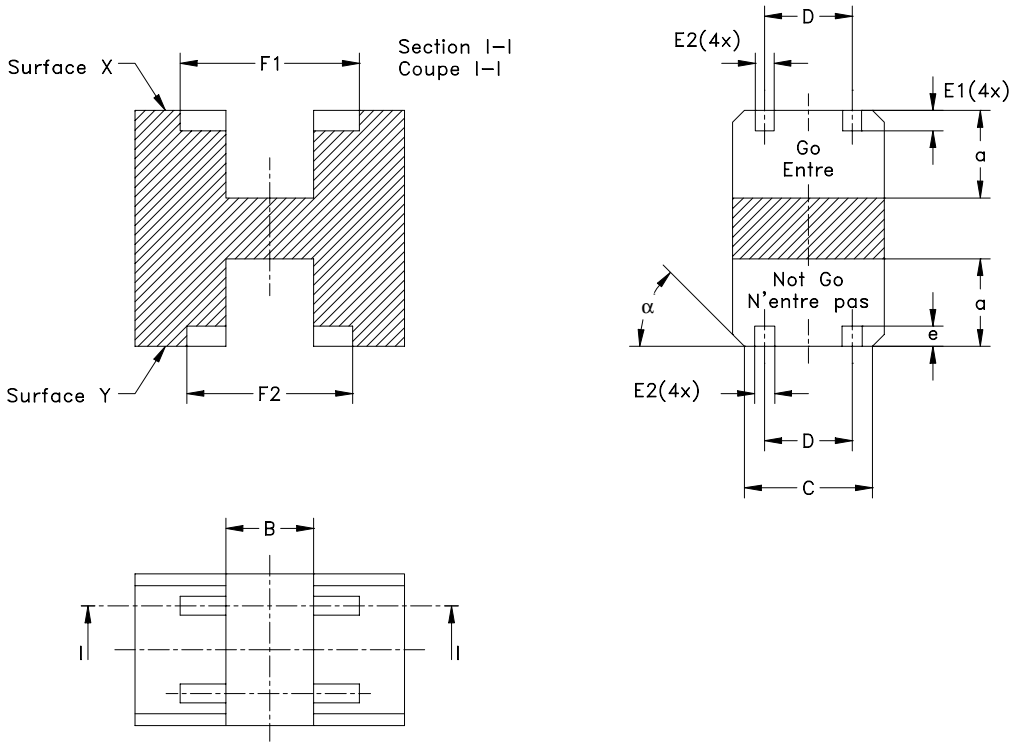
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» «B» POUR CULOTS

2GX13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap 2GX13, see sheet 7004-125.
Pour les détails du culot 2GX13, voir feuille 7004-125.



Reference	Dimension	Tolerance
B	13,5	+ 0,2 - 0,2
C	19,0	+ 0,0 - 0,02
D	13,0	+ 0,005 - 0,005
E1	2,9	+ 0,01 - 0,0
E2	3	+ 0,2 - 0,2
F1	26,6	+ 0,02 - 0,0
F2	24,6	+ 0,0 - 0,02
a	12	+ 0,2 - 0,2
e	3	+ 0,0 - 0,2
α	45°	+ 2° - 0

Sharp corners may be slightly chamfered or rounded.
Les arêtes aiguës peuvent être légèrement chanfreinées ou arrondies.

PURPOSE: To check dimensions F2max., F2min. and the alignment of the four pins of caps 2GX13 on finished lamps.

TESTING: The four pins of the cap shall enter the gauge at surface X and after insertion no part of the pins shall protrude beyond surface X.
It shall not be possible for more than two pins to reach the bottom of the cavities with dimension E2 from surface Y.

BUT: Vérification des dimensions F2max., F2min. et de l'alignement des quatre broches des culots 2GX13 sur lampes terminées.

ESSAI: Les quatre broches du culot doivent entrer dans le calibre présenté par la surface X et, après l'introduction, aucune partie des broches ne doit dépasser la surface X. Il ne doit pas être possible que plus de deux broches atteignent le fond des cavités de dimension E2 à partir de la surface Y.

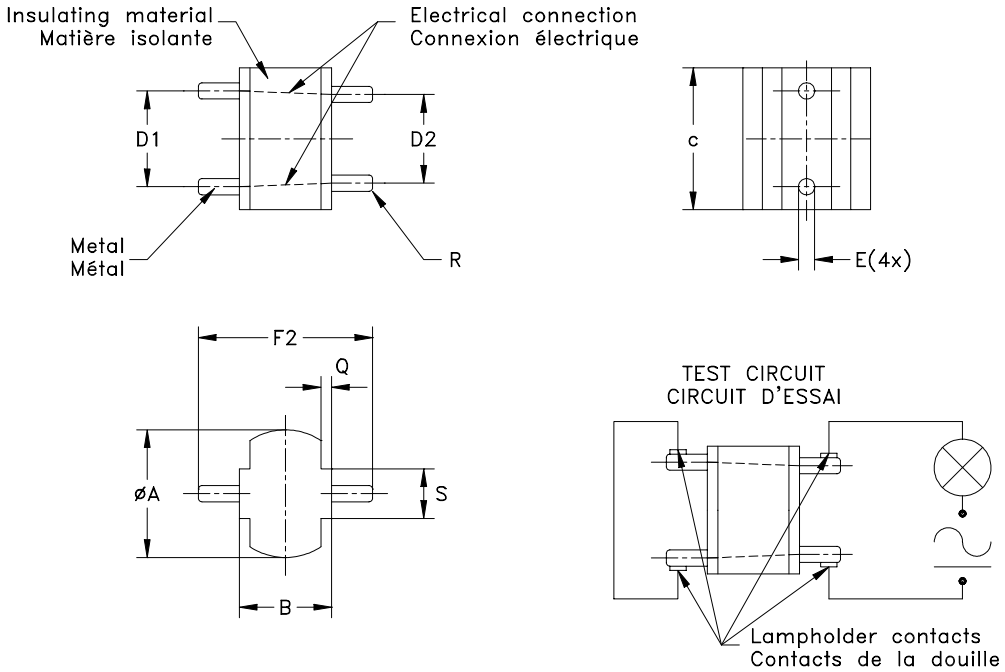
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS LES DOUILLES
2GX13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholder 2GX13, see sheet 7005-125.
Pour les détails de la douille 2GX13, voir feuille 7005-125.



Reference	Dimension	Tolerance
A	18	+ 0,2 - 0,2
B	12,8	+ 0,2 - 0,2
D1	13,5	+ 0,01 - 0,0
D2	12,5	+ 0,0 - 0,01
E	2,27	+ 0,01 - 0,0
F2	24,55	+ 0,02 - 0,0
Q	1,5	+0,02 - 0,0
R	0,5	+ 0,02 - 0,02
S	7,0	+ 0,0 - 0,02
c	25	+0,2 - 0,2

PURPOSE: To check contact-making in lampholders 2GX13.

TESTING: The lampholder is connected in the test circuit as shown.
The holder shall be assumed to be correct if, with the gauge inserted, the indicator lamp lights up and remains alight when all possible operating positions of a lamp are simulated.
The test shall be repeated with the gauge held in a position such that pin distances D1 and D2 are interchanged.

BUT: Vérification de la réalité de contact dans des douilles 2GX13.

ESSAI: La douille est montée dans le circuit d'essai comme indiqué.
La douille est présumée correcte si, lorsque le calibre est introduit, la lampe indicatrice s'allume et si elle reste allumée lorsque toutes les positions opérationnelles de la lampe sont simulées.
L'essai doit être répété avec le calibre positioné de telle façon que les distances des broches D1 et D2 soient interverties.

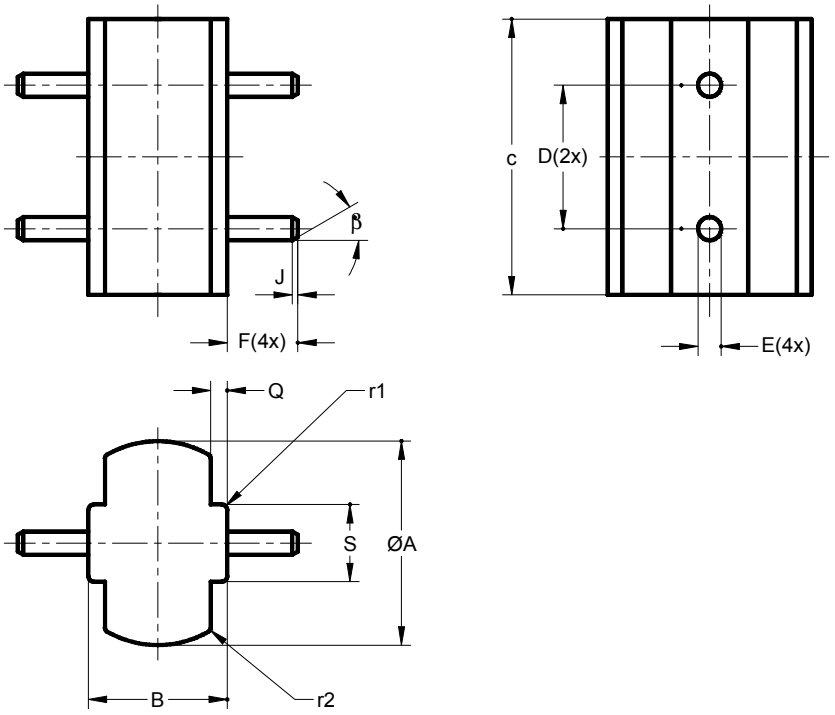
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM RETENTION FORCE OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES DOUILLES
2GX13

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder 2GX13, see sheet 7005-125.
Pour les détails de la douille 2GX13, voir feuille 7005-125.



Reference	Dimension	Tolerance
A	18,5	+ 0,02 - 0,01
B	12,6	0 - 0,02
D	13	+ 0,02 - 0,02
E	2,1	+ 0,01 0
F	6,4	+ 0,02 - 0,02
J	0,4	+ 0,1 - 0,1
Q	1,5	+ 0,02 0
S	7,0	+0,02 0
r1	0,5	+ 0,02 - 0,02
r2	0,4	+ 0,1 - 0,1
c	25	+ 0,2 - 0,2
β	30°	+ 1°' - 1°

PURPOSE: To check the minimum retention force of lampholders 2GX13 related to the dimensions of a minimum cap.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw the gauge shall not be less than the value specified for this gauge in sheet 7005-125.

BUT: Vérification de la force de rétention minimale des douilles 2GX13 en rapport avec les dimensions minimales du culot.

ESSAI: Après que le calibre ait été introduit complètement dans la douille, la force nécessaire pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille 7005-125.

Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
Finition de surface Ra = 0,4 μm par longueur F (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASE

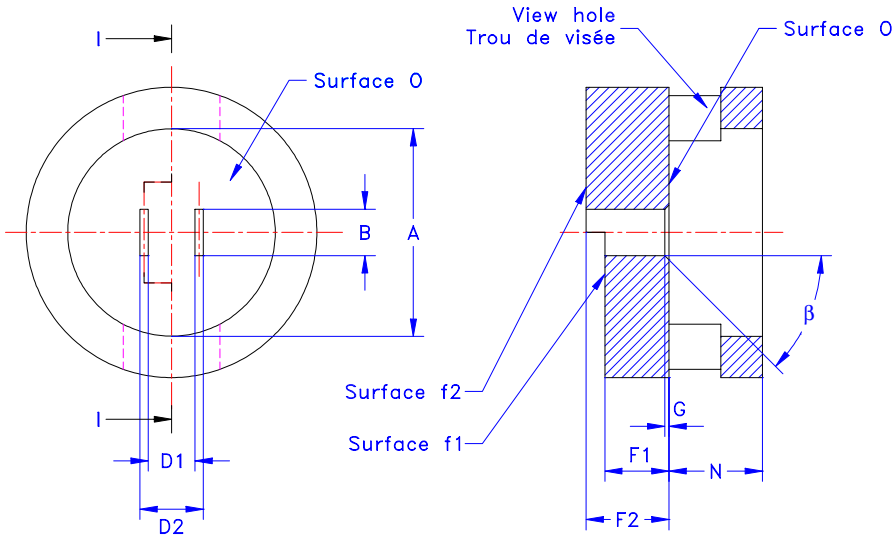
CALIBRE "ENTRE" POUR SOCLE

G5.3-4.8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base G5.3-4.8, see sheet 7004-126.
Pour les détails du socle G5.3-4.8, voir feuille 7004-126.



PURPOSE: To check bases G5.3-4.8 on finished lamps with respect to the free space requirement (dimensions A and N), the combined displacement and width of the tabs and the length of the tabs.

TESTING: The base shall enter the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface O.
In this position the ends of both tabs shall be co-planar with or project beyond surface f1, but they shall not project beyond surface f2.

BUT: Contrôler les socles G5.3-4.8 sur des lampes finies en tenant compte des prescriptions d'espace libre (dimensions A et N) du déplacement combiné avec la largeur et la longueur des languettes.

ESSAI: Le socle doit entrer dans le calibre jusqu'a ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface O.
Dans cette position, les extrémités des deux languettes doivent être dans le même plan ou dépasser la surface f1, mais elles ne doivent pas dépasser le plan f2.

Reference	Dimension	Tolerance
A	25	+ 0,0 - 0,02
B	5,4	+ 0,02 - 0,0
D1	4,5	+ 0,0 - 0,02
D2	6,1	+ 0,02 - 0,0
F1	6,7	+ 0,0 - 0,02
F2	7,3	+ 0,02 - 0,0
G	0,6	+ 0,02 - 0,0
N	9	+ 0,0 - 0,02
β	45°	+ 1° - 1°

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

GAUGES "A" FOR CONNECTOR

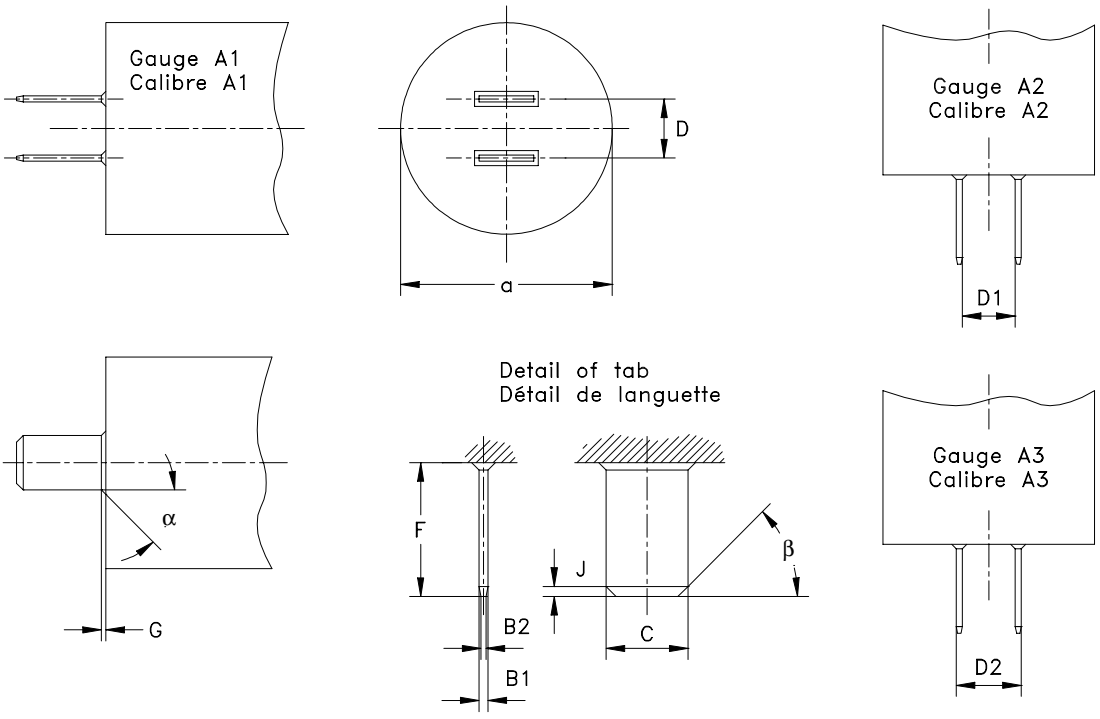
CALIBRES «A» POUR CONNECTEUR

G5.3-4.8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connector G5.3-4.8, see sheet 7005-126.
Pour les détails du connecteur G5.3-4.8, voir feuille 7005-126.



Reference	Dimension	Tolerance
B1	0,54	+ 0,02 - 0,0
B2	0,3	+ 0,02 - 0,0
C	5,45	+ 0,02 - 0,0
D	5,3	+ 0,005 - 0,005
D1	4,46	+ 0,02 - 0,0
D2	6,14	+ 0,0 - 0,02
F	7,3	+ 0,02 - 0,0
G	0,6	+ 0,0 - 0,02
J	0,6	+ 0,0 - 0,02
a	20	+ 0,1 - 0,1
α	45°	+ 1° - 1°
β	45°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check in connectors G5.3-4.8 the maximum insertion force related to a maximum cap as regards tab dimensions at nominal, minimum and maximum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert each of the three gauges in turn into the connector, with a force not exceeding the maximum insertion force specified for these gauges on the connector sheet, until the gauge face touches the reference plane of the connector.
It shall be possible to withdraw each of the gauges with a force not less than the force specified for these gauges on the connector sheet.

BUT: Contrôler, pour les connecteurs G5.3-4.8, la force maximale d'insertion relative au culot présentant les dimensions maximales compte tenu des dimensions des languettes avec un espacement nominal, minimal et maximal.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire successivement chacun des trois calibres dans le connecteur, avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ces calibres dans la feuille de norme du connecteur, jusqu'à ce que la face du calibre vienne en contact avec le plan de référence du connecteur.
Il doit être possible d'extraire chacun des calibres avec une force qui ne sera pas inférieure à la force spécifiée pour ces calibres dans la feuille de norme du connecteur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "B" FOR CONNECTOR

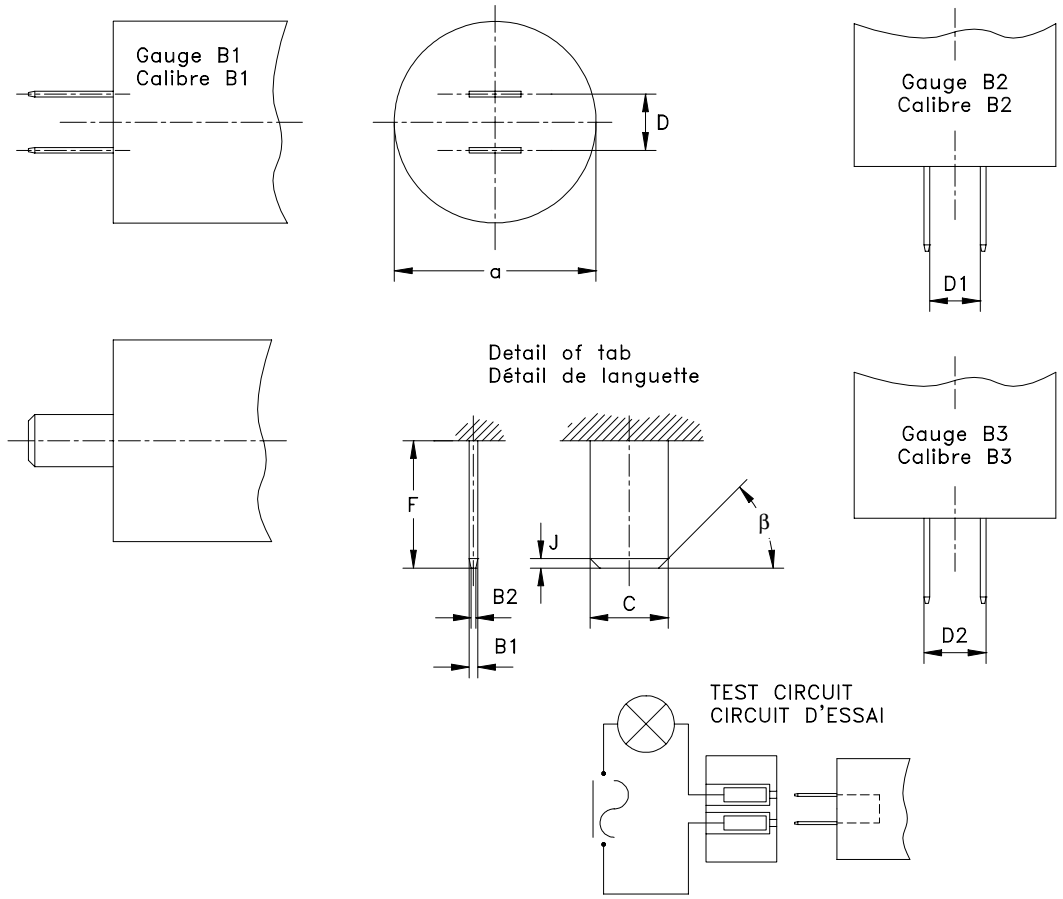
CALIBRES «B» POUR CONNECTEUR

G5.3-4.8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connector G5.3-4.8, see sheet 7005-126.
Pour les détails du connecteur G5.3-4.8, voir feuille 7005-126.



Reference	Dimension	Tolerance
B1	0,47	+ 0,0 - 0,02
B2	0,1	+ 0,0 - 0,02
C	4,7	+ 0,0 - 0,02
D	5,3	+ 0,005 - 0,005
D1	4,46	+ 0,02 - 0,0
D2	6,14	+ 0,0 - 0,02
F	6,66	+ 0,02 - 0,0
J	0,9	+ 0,02 - 0,0
a	20	+ 0,1 - 0,1
β	45°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check in connectors G5.3-4.8 contact-making and the minimum retention force related to a minimum cap as regards tab dimensions at nominal, minimum and maximum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert each of the three gauges in turn into the connector with a force not exceeding the maximum insertion force specified for these gauges on the connector sheet, until the gauge face touches the reference plane of the connector. In this position the indicator lamp shall light.
It shall be possible to withdraw each of the gauges with a force not less than the force specified for these gauges on the connector sheet.

BUT: Contrôler pour les connecteurs G5.3-4.8, la réalité de contact et la force minimale de retenue relative au culot présentant les dimensions minimales, compte tenu des dimensions des languettes avec un espacement nominal, minimal et maximal.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire successivement chacun des trois calibres dans le connecteur, avec une force n'excédant pas la force maximale d'insertion spécifiée pour ces calibres dans la feuille de norme du connecteur, jusqu'à ce que la face du calibre vienne en contact avec le plan de référence du connecteur. Dans cette position, la lampe témoin doit s'allumer.
Il doit être possible d'extraire chacun des calibres avec une force qui n'est pas inférieure à la force spécifiée pour ces calibres dans la feuille de norme du connecteur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

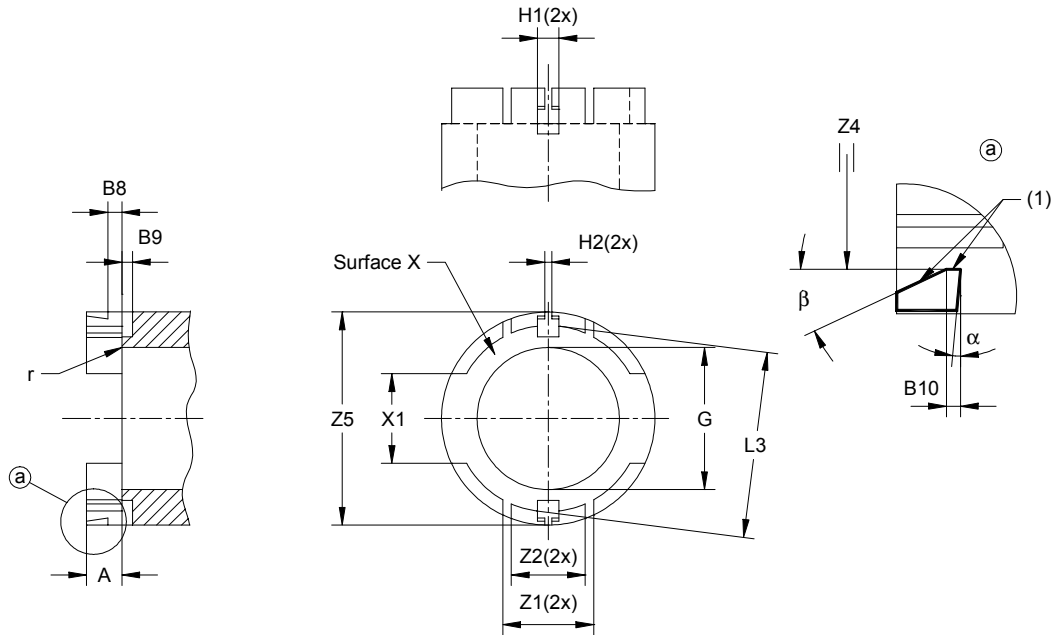
GAUGE FOR TESTING THE SPRINGS OF CAPS

CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DES RESSORTS DES CULOTS PG20 & PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PG20 and PGU20, see sheet 7004-127.
Pour les détails des culots PG20 et PGU20, voir feuille 7004-127.



(1) Flat surfaces. Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287). Hardness (after tempering): minimal HRC55 (see ISO 6508-1).

Reference	Dimension	Tolerance
A	4,5	+ 0,1 - 0,1
B8	2,3	0 - 0,02
B9	Min. 1	
B10	0,5	+ 0,1 - 0,1
G	20,32	+ 0,02 0
H1	5,2	+ 0,1 - 0,1
H2	1,3	+ 0,1 - 0,1
L3	27,4	+ 0,1 - 0,1
X1	15	+ 0,1 - 0,1
Z1	12,8	+ 0,1 - 0,1
Z2	10	+ 0,1 - 0,1
Z4	28,35	0 - 0,02
Z5	30,9	+ 0,1 - 0,1
r	1	+ 0,05 - 0,05
α	15°	+ 1° - 1°
β	30°	+ 1° - 1°

(1) Surface planes. Finition de la surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287). Dureté (après la trempe): HRC55 minimal (voir ISO 6508-1).

PURPOSE: To check for proper insertion and to check the retention force of caps PG20 and PGU20.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp into the gauge by pushing the lamp along its central axis, without using undue force, until the intended position is reached.
The combination lamp/gauge is then placed in a heating cabinet. The temperature in the heating cabinet is raised to 120 °C. The combination lamp/gauge is kept in the heating cabinet for a period of 1 008 h. After this period, the combination is removed from the heating cabinet and allowed to cool down for 1 h, with the lamp still inserted in the gauge. The retention force is then measured by pressing the lamp-bulb in the direction of withdrawal of the lamp. The force measured at the moment that the reference plane of the cap releases from surface X of the gauge shall not be less than 10 N.

BUT: Vérification d'une insertion correcte et vérification de la force de rétention pour les culots PG20 et PGU20.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer la lampe dans le calibre en poussant la lampe dans le sens de son axe central, sans effort inconsidéré, jusqu'à ce que la position désirée soit atteinte.
L'ensemble lampe/calibre est placée dans l'enceinte de chauffage. La température dans l'enceinte de chauffage est réglée à 120 °C. L'ensemble lampe/calibre est maintenu dans l'enceinte de chauffage pour une période de 1 008 h. Après cette période, l'ensemble est sorti de l'enceinte de chauffage et laissé refroidir pendant 1 h, la lampe restant introduite dans le calibre. La force de rétention est alors mesurée en exerçant une pression sur l'ampoule de la lampe dans le sens de démontage de la lampe. La force mesurée au moment où le plan de référence du culot s'écarte de la surface X du calibre ne doit pas être inférieure à 10 N.

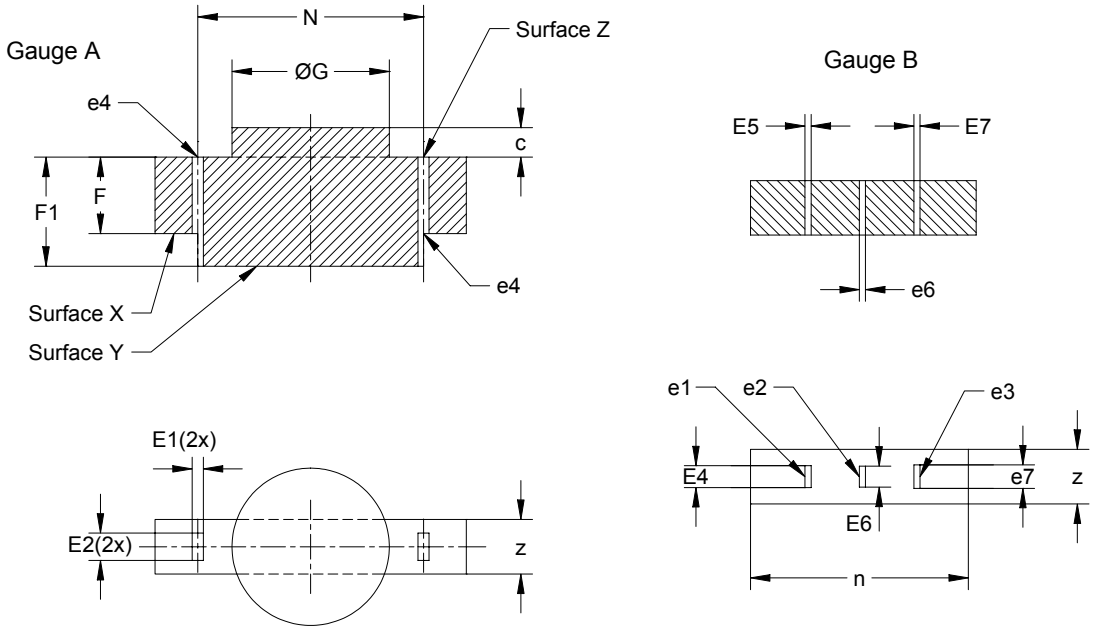
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING THE CONTACTS OF LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VÉRIFICATION DES CONTACTS DES DOUILLES
PGU20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder PGU20, see sheet 7005-127.
Pour les détails de la douille PGU20, voir feuille 7005-127.



(1) An allowance is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Une tolérance est incluse pour tenir compte de l'espacement des broches et des erreurs d'alignement.

Reference	Dimension	Tolerance
E1 (1)	1,42	+ 0,02 0
E2 (1)	3,5	+ 0,02 - 0,0
E4	2,9	+ 0,02 0
E5	0,82	+ 0,02 0
E6	2,699	0 - 0,02
E7	0,779	0 - 0,02
F	9,8	0 - 0,020
F1	14	+ 0,02 0
G	20,2	0 - 0,02
N	29	+ 0,005 - 0,005
c	3,8	+ 0,1 - 0,1
e6	0,9	+ 0,1 0
e7	3	+ 0,1 0
n	25	+ 0,1 - 0,1
z	7	0 - 0,1

PURPOSE: To check the combined alignment and spacing of the contact pins and the dimensions of the individual contact pin of lampholders PGU20.

TESTING: It shall be possible to insert both pins simultaneously into the holes e4 of gauge A until the reference plane of the lampholder comes into contact with surface Z of the gauge.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface X but shall not project beyond surface Y.
It shall be possible to insert each individual contact pin of the lampholder into the hole e1 of gauge B.
It shall not be possible to insert the individual pins into hole e2 and e3 of gauge B.

BUT: Vérification de l'alignement et de l'espacement des contacts des broches ainsi que des dimensions de la broche individuelle des douilles PGU20.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer les deux broches simultanément dans les orifices e4 du calibre A jusqu'à ce que le plan de référence de la douille vienne en contact avec la surface Z du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être dans le même plan ou dépasser la surface X mais ne doivent pas dépasser la surface Y.
Il doit être possible d'insérer individuellement chaque broche de contact de la douille dans l'orifice e1 du calibre B.
Il ne doit pas être possible d'insérer individuellement les broches de contact dans les orifices e2 et e3 du calibre B.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING THE CONTACTS OF CAPS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES CONTACTS DES CULOTS

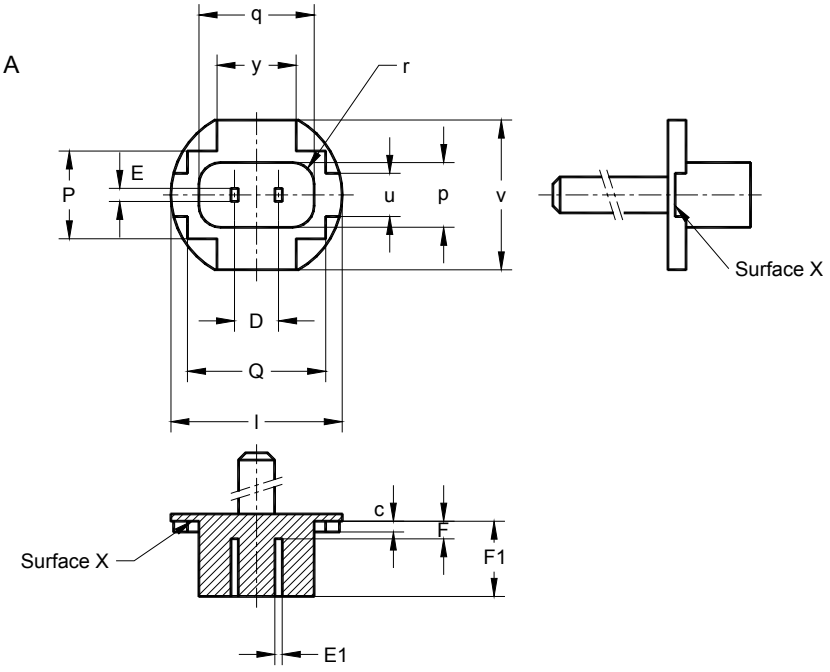
PG20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

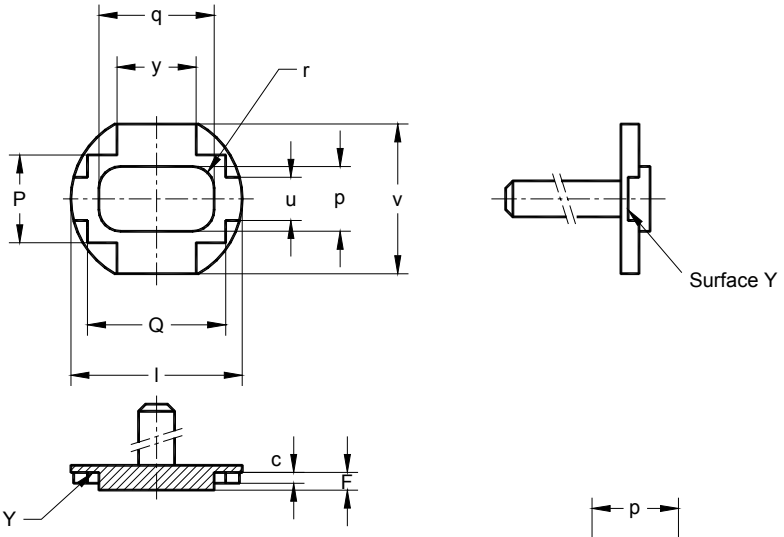
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap PG20, see sheet 7004-127.
Pour les détails du culot PG20, voir feuille 7004-127.

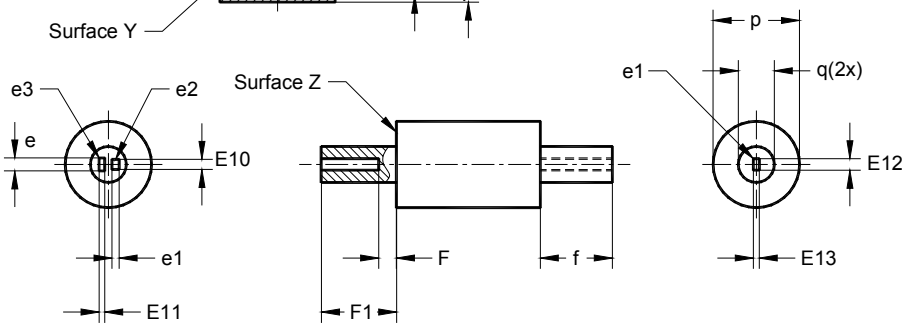
Gauge A



Gauge B



Gauge C



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING THE CONTACTS OF CAPS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES CONTACTS DES CULOTS

PG20

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge A		
Reference	Dimension	Tolerance
D	6,1	+ 0,005 - 0,005
E (1)	1,8	+ 0,02 0
E1 (1)	1,02	+ 0,02 0
F	2,45	0 - 0,02
F1	10,45	0 - 0,02
P	12,2	+ 0,02 0
Q	19,2	+ 0,02 0
c	1,5	+ 0,1 - 0,1
l	23,5	0 - 0,1
p	9	+ 0,1 - 0,1
q	16	+ 0,1 - 0,1
r	3,5	+ 0,1 - 0,1
u	6	+ 0,1 - 0,1
v	20,5	0 - 0,1
y	11	+ 0,1 - 0,1

Gauge B		
Reference	Dimension	Tolerance
F	3,15	+ 0,02 0
P	12,2	+ 0,02 0
Q	19,2	+ 0,02 0
c	1,5	+ 0,1 - 0,1
l	23,5	0 - 0,1
p	9	+ 0,1 - 0,1
q	16	+ 0,1 - 0,1
r	3,5	+ 0,1 - 0,1
u	6	+ 0,1 - 0,1
v	20,5	0 - 0,1
y	11	+ 0,1 - 0,1

Gauge C		
Reference	Dimension	Tolerance
E10	1,399	0 - 0,02
E11	0,779	0 - 0,02
E12	1,6	+ 0,02 0
E13	0,82	+ 0,02 0
F	2,45	0 - 0,02
F1	10,45	0 - 0,02
e	1,7	+ 0,1 0
e1	0,9	+ 0,1 0
f	11	+ 0,1 - 0,1
p	12	+ 0,1 0
q	5	0 - 0,1

(1) An allowance is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Une tolérance est incluse pour tenir compte de l'espacement des broches et des erreurs d'alignement.

PURPOSE: To check the combined alignment and spacing of the contact pins and the individual pin dimensions of caps PG20 on finished lamps.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert gauge A into the contacts cavity of the PG20 cap until surface X of the gauge is in contact with the upper surface of the rim of the cavity.
It shall be possible, without using undue force, to insert gauge B into the contacts cavity of the PG20 cap. After insertion of the gauge there shall be a clearance of at least 0,1 mm* between surface Y of the gauge and the upper surface of the rim of the contacts cavity.
It shall be possible to insert each individual contact pin of the PG20 cap into hole e1 of gauge C until surface Z of the gauge is in contact with the upper surface of the rim of the contacts cavity.
It shall not be possible for each individual contact pin of the PG20 cap to enter holes e2 and e3 of gauge C.

* A feeler gauge with a thickness of 0,1 mm shall be used to check that this clearance exists over the full circumference of the cap rim.

BUT: Vérification de l'alignement et de l'espacement des contacts des broches ainsi que des dimensions de la broche individuelle des culots PG20 des lampes finies.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer, sans effort inconsidéré, le calibre A dans la cavité de contact du culot PG20 jusqu'à ce que la surface X du calibre soit en contact avec la surface supérieure du bord de la cavité.
Il doit être possible d'insérer, sans effort inconsidéré, le calibre B dans la cavité de contact du culot PG20. Après l'introduction du calibre, il doit y avoir une distance d'au moins 0.1 mm* entre la surface Y du calibre et la surface supérieure du bord de la cavité.

Il doit être possible d'insérer individuellement chaque broche de contact des culots PG20 dans l'orifice e1 du calibre C jusqu'à ce que la surface Z du calibre soit en contact avec la surface supérieure du bord de la cavité.
Il ne doit pas être possible de faire pénétrer individuellement chaque broche de contact de culot PG20 dans les orifices e2 et e3 du calibre C.

* Un calibre de contact d'épaisseur 0,1 mm doit être utilisé pour vérifier que cette distance existe sur tout le pourtour du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASE

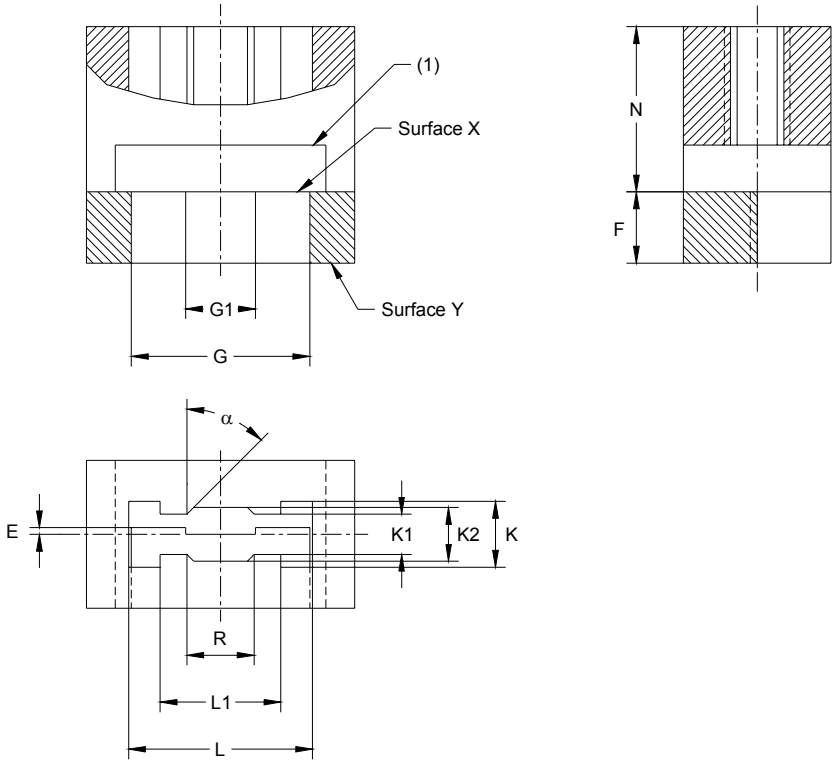
CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLE

G9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base G9, see sheet 7004-129.
Pour les détails du socle G9, voir feuille 7004-129.



Reference	Dimension	Tolerance
E	0,5	+ 0,1 0
F	5,3	+ 0,02 0
G	13,3	0 - 0,02
G1	5,2	+ 0,02 0
K	4,9	+ 0,02 0
K1	3,0	+ 0,02 0
K2	4,0	+ 0,02 0
L	13,7	+ 0,02 0
L1	9,0	+ 0,02 0
N	12,3	+ 0,02 0
R	5,0	+ 0,02 0
α	45°	+ 1° 0

(1) Viewing slot.
(1) Fente de visée.

PURPOSE: To check the maximum base outline of bases G9.

TESTING: It shall be possible to insert the base smoothly into the gauge until its reference plane meets surface X.
In this position no part of the base contacts shall project beyond surface Y.

BUT: Contrôler l'encombrement maximal extérieur des socles G9.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire en douceur le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence s'aligne sur la surface X.
Dans cette position, aucune partie des contacts du socle ne devra dépasser la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR BASE

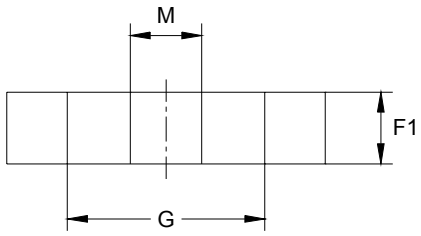
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR SOCLE

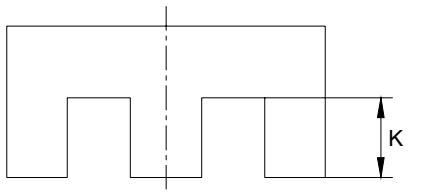
G9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base G9, see sheet 7004-129.
Pour les détails du socle G9, voir feuille 7004-129.





Reference	Dimension	Tolerance
F1	3,0	+ 0,02 0
G	12,4	+ 0,02 0
M	5,2	0 - 0,02
K	4,9	0 - 0,02

PURPOSE: To check dimension Gmin of bases G9.

TESTING: Without using undue force it shall not be possible for the lamp to enter the gauge in such a way that the reference plane of the base meets the surface of the gauge in its entire length.

BUT: Contrôler la dimension Gmin des socles G9.

ESSAI: Sans appliquer une force excessive, il ne doit pas être possible d'introduire le calibre dans la lampe de telle façon que le plan de référence du socle s'aligne sur la surface du calibre dans la totalité de sa longueur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDER

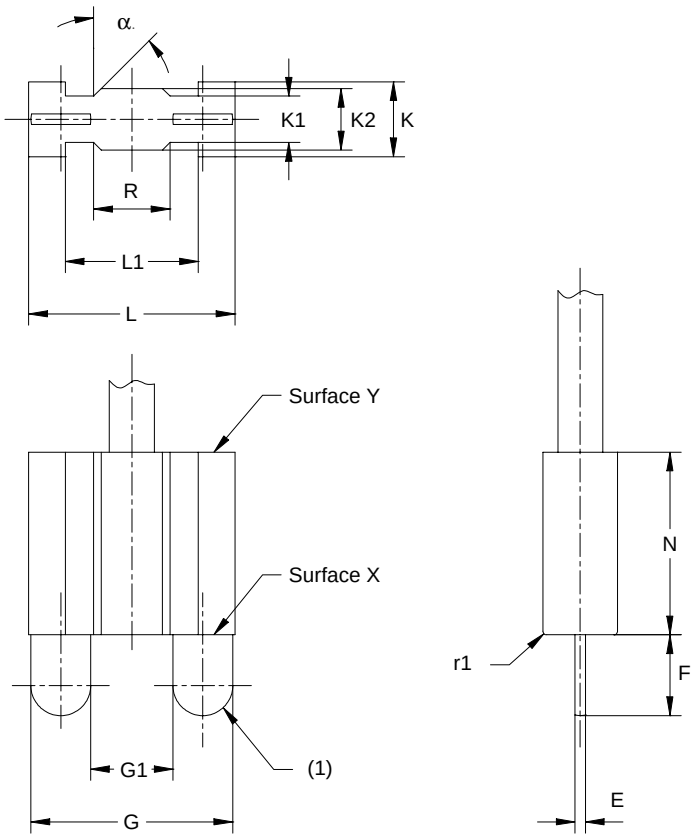
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLE

G9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder G9, see sheet 7005-129.
Pour les détails de la douille G9, voir feuille 7005-129.



Reference	Dimension	Tolerance
E	0,7	+ 0,02 0
F	5,4	+ 0,02 0
G	13,3	+ 0,02 0
G1	5,2	0 - 0,02
K	5,0	0 - 0,02
K1	3,1	0 - 0,02
K2	4,1	0 - 0,02
L	13,9	0 - 0,02
L1	8,9	+ 0,02 0
N	12,2	+ 0,02 0
R	5,1	0 - 0,02
r1 (2)	1,0	+ 0,1 - 0,1
α	45°	0 - 1°

(1) Edges slightly chamfered.
(2) Radius or equivalent chamfer.
(3) Sharp corners shall be rounded with a radius of 0,5 mm max. or with an equivalent chamfer.

(1) Arêtes légèrement chanfreinées.
(2) Rayon ou chanfrein équivalent.
(3) Les angles aigus doivent être arrondis avec un rayon de 0,5 mm max. ou avec un chanfrein équivalent.

PURPOSE: To check lampholders G9.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge smoothly into the lampholder until surface X is in contact with the lampholder face.
In this position no part of the lampholder rim shall project beyond surface Y.

BUT : Contrôler les douilles G9.

ESSAI : Il doit être possible d'introduire le calibre en douceur dans la douille jusqu'à ce que la surface X soit en contact avec la surface de la douille.
Dans cette position, aucune partie de la bordure de la douille ne doit dépasser la surface Y.

Surface finish: Ra = 0,4 µm over length F (see ISO 4287).
Hardness (after tempering): minimal 55 HRC over length F (see ISO 6508-1).
Finition de surface: Ra = 0,4 µm sur la longueur F (voir ISO 4287).
Dureté (après trempe): 55 HRC minimale sur la longueur F (voir ISO 6508-1).

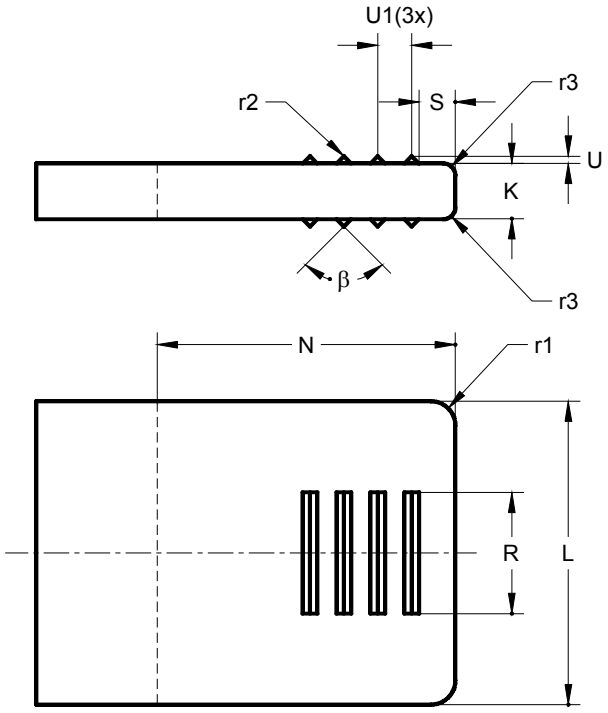
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES
G9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G9, see sheet 7005-129.
Pour les détails des douilles G9, voir feuille 7005-129.



(1) Dimensions K and L apply inside dimension N.
(2) An equivalent chamfer is also allowed.

(1) Les dimensions K et L s'appliquent sur la longueur N.
(2) Un chanfrein équivalent est aussi acceptable.

Reference	Dimension	Tolerance
K (1)	2,3	+ 0,02 - 0,02
L (1)	13,5	+ 0,02 - 0,02
N (1)	12,3	+ 0,02 0
R	5,0	+ 0,02 - 0,02
S	1,5	0 - 0,02
U	0,3	+ 0,02 - 0,02
U1	1,4	+ 0,02 0
r1 (2)	1	+ 0,1 - 0,1
r2	0,2	+ 0,02 - 0,02
r3 (2)	0,5	+ 0,1 - 0,1
β	90°	+ 6' - 6'
Mass Masse	100 g	+ 2% 0

PURPOSE: To check the minimum retention force of lampholders G9.

TESTING: The gauge shall be fully inserted into the G9 lampholder.
With the lampholder in an inverted position, held open-end down, the gauge shall not fall out by its own weight.

BUT: Vérification de la force minimale de rétention des douilles G9.

ESSAI: Le calibre doit être entièrement inséré dans la douille G9.
La douille étant en position inversée, maintenue dans la position de l'extrémité d'entrée orientée vers le bas, le calibre ne doit pas s'extraire de par son propre poids.

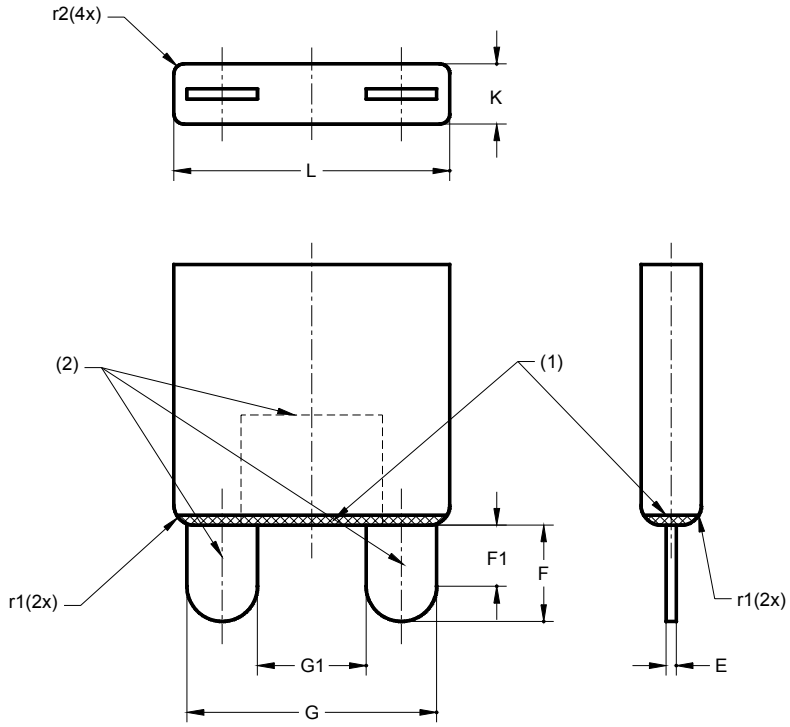
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING CONTACT-MAKING IN LAMPHOLDERS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA REALITE DE CONTACT DANS LES DOUILLES
G9

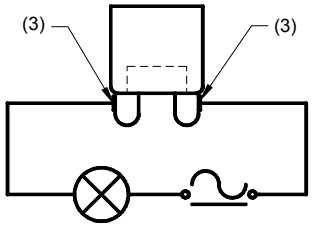
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holders G9, see sheet 7005-129.
Pour les détails des douilles G9, voir feuille 7005-129.



TEST CIRCUIT
CIRCUIT D'ESSAI



(1) Insulating material. To prevent electrical contact between the gauge body and the lampholder contacts.
(2) The two metal contacts of the gauge shall be electrically connected.
(3) Lampholder contacts.
(4) An equivalent chamfer is also allowed.

(1) Matériau isolant. Pour prévenir tout contact électrique entre le corps du calibre et les contacts de la lampe.
(2) Les deux contacts métalliques du calibre doivent être électriquement connectés.
(3) Contacts de la douille.
(4) Un chanfrein équivalent est aussi acceptable.

Reference	Dimension	Tolerance
E	0,5	0 - 0,02
F	4,8	0 - 0,02
F1	3,0	0 - 0,02
G	12,4	0 - 0,02
G1	5,4	+ 0,02 0
K	3,0	+ 0,02 0
L	13,7	+ 0,02 0
r1 (4)	0,5	+ 0,1 - 0,1
r2 (4)	0,5	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check contact-making in lampholders G9.

TESTING: The lampholder is connected in the test circuit as shown. The lampholder shall be assumed to be correct if, with the gauge inserted, the indicator lamp lights up and remains alight when all possible operating positions of a lamp are simulated.

BUT: Vérification du contact dans les douilles G9.

ESSAI: La douille est montée dans le circuit d'essai comme indiqué. La douille est présumée correcte si, lorsque le calibre est introduit, la lampe indicatrice s'allume et qu'elle reste allumée lorsque toutes les positions opérationnelles de la lampe sont simulées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

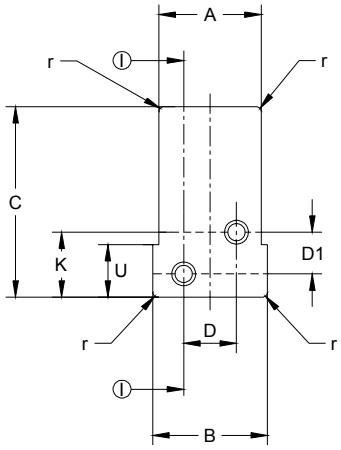
GAUGE FOR CAPS TO ENSURE ENTRY OF MAXIMUM LAMPHOLDERS AND TO CHECK PIN-SPACING AND LENGTH

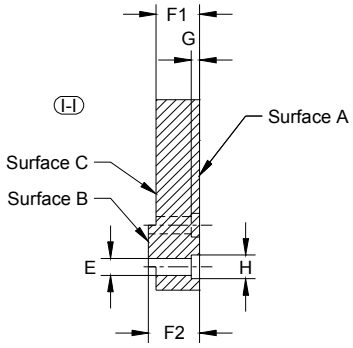
CALIBRE POUR CULOTS POUR LA VERIFICATION DE L'ENTREE DES DOUILLES MAXIMALES ET DE L'ECARTEMENT ET LA LONGUEUR DES BROCHES GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GRZ10d, see sheet 7004-131.
Pour les détails du culot GRZ10d, voir feuille 7004-131.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	0 - 0,01
B	17,4	0 - 0,01
C	29,0	0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
D1	6,35	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 0
F1	6,6	0 - 0,01
F2	7,77	+ 0,01 0
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,61	+ 0,02 0
K	9,9	0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of bi-pin caps GRZ10d.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with, or project beyond, surface C but they shall not project beyond surface B.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots à deux broches GRZ10d.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec la surface C ou la dépasser, sans toutefois saillir au-delà de la surface B.

Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

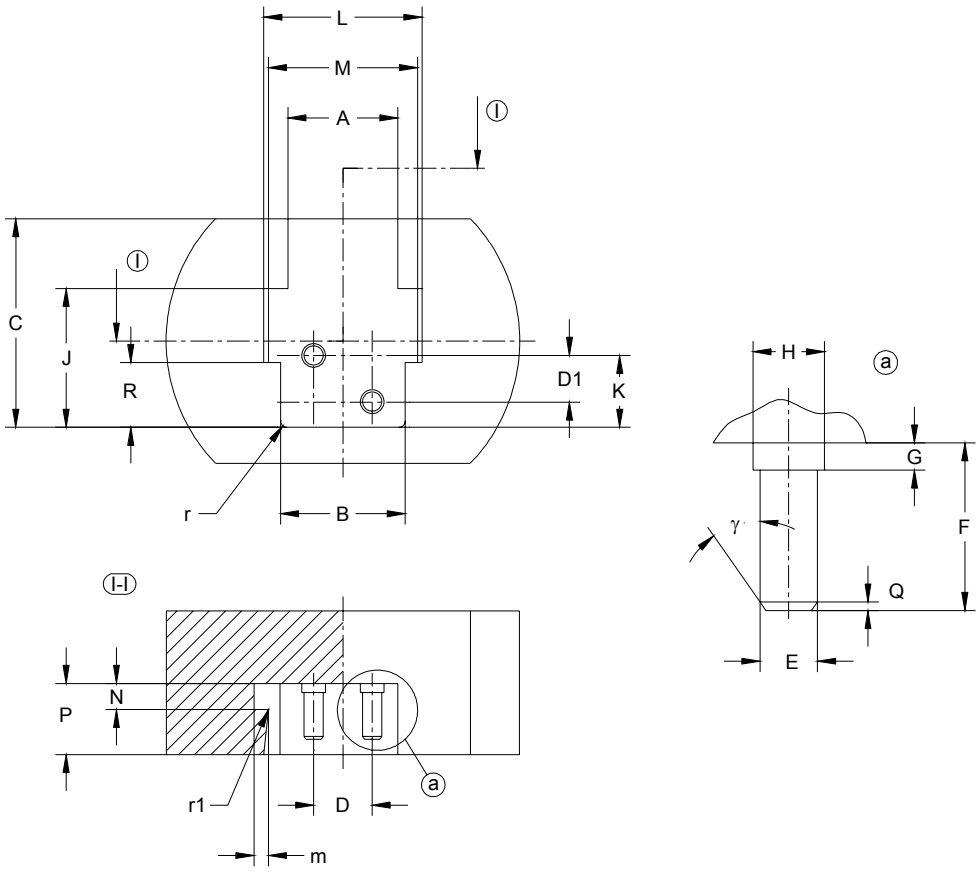
GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders GRZ10d, see sheet 7005-131.
Pour les détails des douilles GRZ10d, voir feuille 7005-131.



Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge A - Calibre A		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 0
B	17,35	+ 0,01 0
C	29	+ 0,3 0
D	8,14	+ 0,005 - 0,005
D1	6,49	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 0
F	7,77	+ 0,01 0
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,3	+ 0,01 0
J	19,3	+ 0,05 0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	0 - 0,01
M	20,3	0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 0
P	9,9	0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 0
r1	0,5	0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 0
B	17,35	+ 0,01 0
C	29	+ 0,3 0
D	7,86	+ 0,005 - 0,005
D1	6,21	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 0
F	7,77	+ 0,01 0
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,3	+ 0,01 0
J	19,3	+ 0,05 0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	0 - 0,01
M	20,3	0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 0
P	9,9	0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 0
r1	0,5	0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

NOTE Testing involves the use of gauges A and B.
NOTE L'essai implique l'emploi des calibres A et B.

PURPOSE: To check, in lampholders GRZ10d, the maximum insertion force and maximum withdrawal force related to the dimensions of caps with maximum pin dimensions and with maximum pin spacing (gauge A) and minimum pin spacing (gauge B).

TESTING: It shall be possible to insert each gauge in turn into the lampholder as far as the intended position with a force not exceeding 50 N.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding 40 N.

BUT: Vérification des douilles GRZ10d en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots à dimensions maximales des broches et espacement des broches soit maximal (calibre A), soit minimal (calibre B).

ESSAI : Il doit être possible d'introduire successivement chacun des calibres dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force ne dépassant pas 50 N.
Après l'insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible d'en extraire le calibre avec une force ne dépassant pas 40 N.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR UNMOUNTED CAPS
(NOT FOR USE ON FINISHED LAMPS)

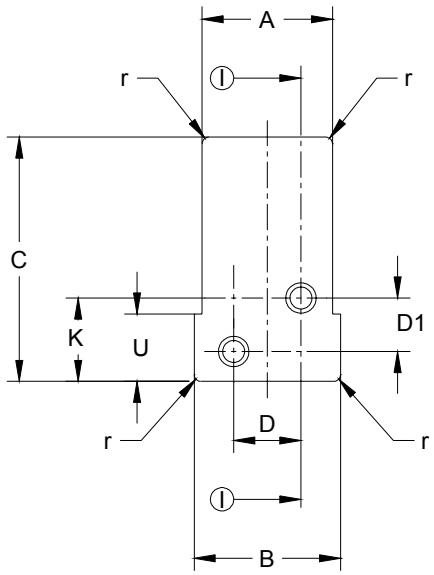
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS NON ASSEMBLES
(NE PAS UTILISER SUR DES LAMPES TERMINEES)

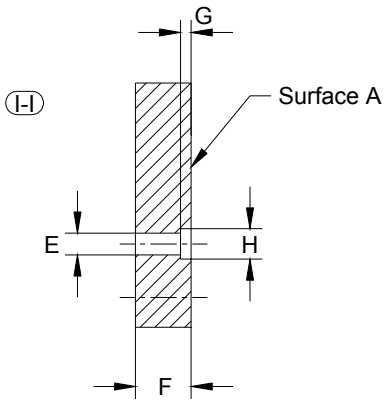
GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GRZ10d, see sheet 7004-131.
Pour les détails du culot GRZ10d, voir feuille 7004-131.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	0 - 0,01
B	17,4	0 - 0,01
C	29,0	0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
D1	6,35	+ 0,005 - 0,005
E	2,6	+ 0,01 0
F	6,6	0 - 0,01
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,61	+ 0,02 0
K	9,9	0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of unmounted bi-pin caps GRZ10d.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots à deux broches GRZ10d non assemblés.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.

Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

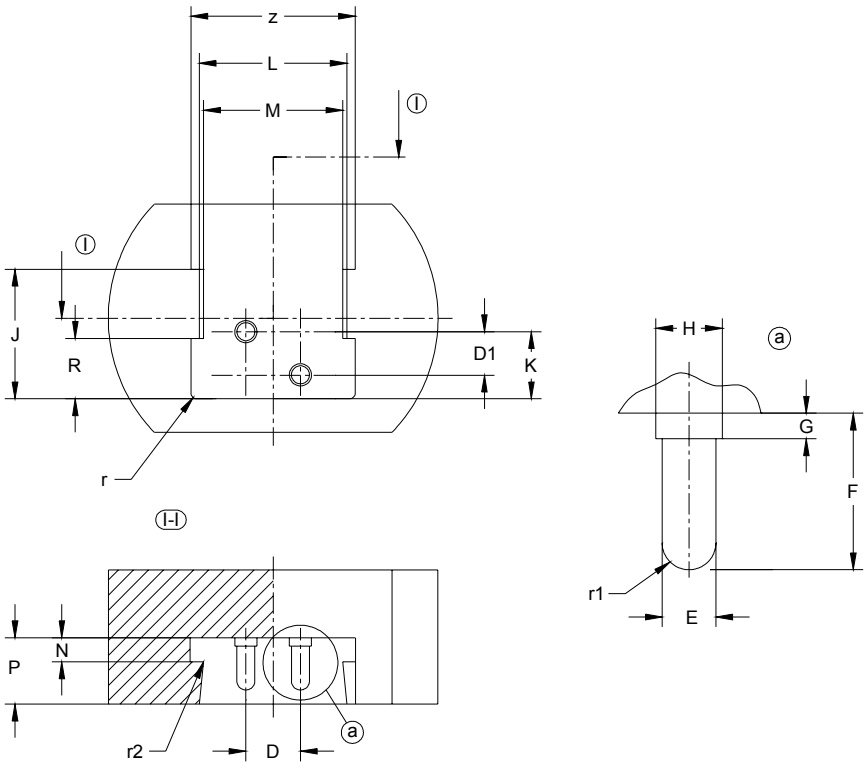
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GRZ10d, see sheet 7005-131.
Pour les détails des douilles GRZ10d, voir feuille 7005-131.



Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

GRZ10d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D	8,0	+ 0,01 - 0,01
D1	6,35	+ 0,01 - 0,01
E	2,29	0 - 0,01
F	6,6	0 - 0,01
G	1,27	0 - 0,01
H	3,3	0 - 0,01
J	19,3	+ 0,05 0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	0 - 0,01
M	20,5	+ 0,01 0
N	3,4	0 - 0,01
P	9,9	+ 0,01 0
R	9,0	0 - 0,05
r	0,9	+ 0,05 0
r1	E/2	
r2	0,5	0 - 0,2
z	24,5	+ 0,5 - 0,5

PURPOSE: To check, in lampholders GRZ10d, the minimum retention force related to a cap with minimum pin dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw it shall be not less than 5 N.

BUT: Vérification des douilles GRZ10d en ce qui concerne la force minimale de retenue dans le cas d'un culot à dimensions minimales des broches.

ESSAI : Après l'insertion complète du calibre dans la douille, la force nécessaire pour l'en extraire ne doit pas être inférieure à 5 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

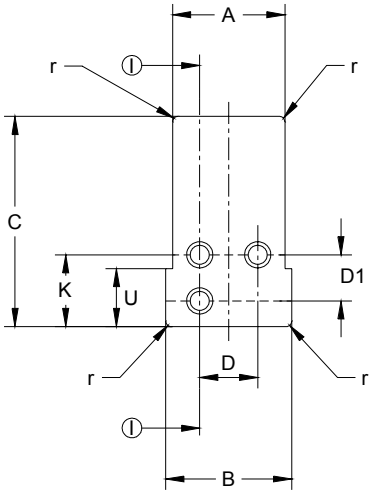
GAUGE FOR CAPS TO ENSURE ENTRY OF MAXIMUM LAMPHOLDERS AND TO CHECK PIN-SPACING AND LENGTH

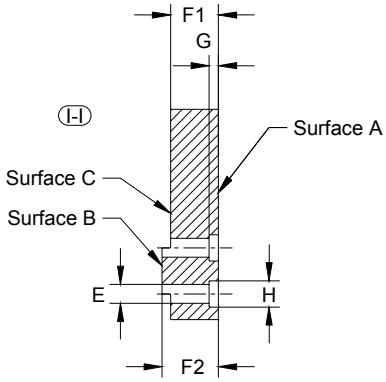
CALIBRE POUR CULOTS POUR LA VERIFICATION DE L'ENTREE DES DOUILLES MAXIMALES ET DE L'ECARTEMENT ET LA LONGUEUR DES BROCHES GRZ10t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GRZ10t, see sheet 7004-132.
Pour les détails du culot GRZ10t, voir feuille 7004-132.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	0 - 0,01
B	17,4	0 - 0,01
C	29,0	0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
D1	6,35	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 0
F1	6,6	0 - 0,01
F2	7,77	+ 0,01 0
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,61	+ 0,02 0
K	9,9	0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of bi-pin caps GRZ10t.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with, or project beyond, surface C but they shall not project beyond surface B.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Fmax, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots à deux broches GRZ10t.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.
Dans cette position, les extrémités des broches doivent être de niveau avec la surface C ou la dépasser, sans toutefois saillir au-delà de la surface B.

Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

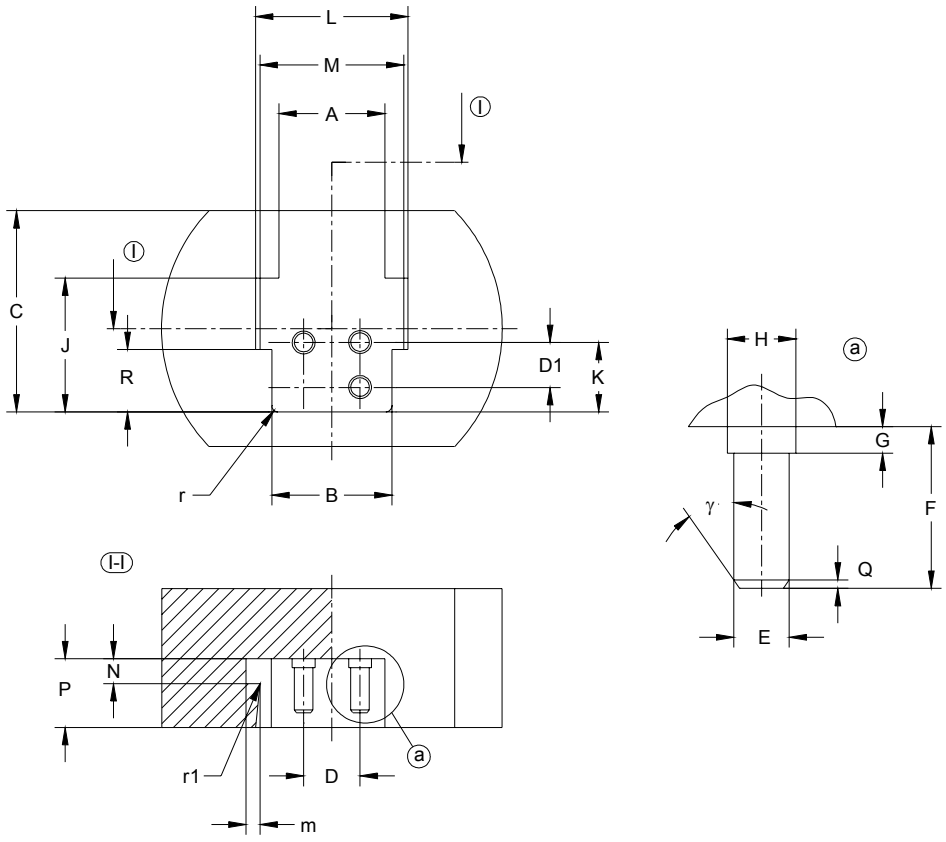
GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES GRZ10t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauges.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles des calibres.

For details of lampholders GRZ10t, see sheet 7005-132.
Pour les détails des douilles GRZ10t, voir feuille 7005-132.



Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" AND "B" FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION FORCE AND MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRES "A" ET "B" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'INSERTION ET DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DANS LES DOUILLES GRZ10t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge A - Calibre A		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 0
B	17,35	+ 0,01 0
C	29	+ 0,3 0
D	8,14	+ 0,005 - 0,005
D1	6,49	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 0
F	7,77	+ 0,01 0
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,3	+ 0,01 0
J	19,3	+ 0,05 0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	0 - 0,01
M	20,3	0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 0
P	9,9	0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 0
r1	0,5	0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

Gauge B - Calibre B		
Reference	Dimension	Tolerance
A	15,3	+ 0,05 0
B	17,35	+ 0,01 0
C	29	+ 0,3 0
D	7,86	+ 0,005 - 0,005
D1	6,21	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 0
F	7,77	+ 0,01 0
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,3	+ 0,01 0
J	19,3	+ 0,05 0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	0 - 0,01
M	20,3	0 - 0,01
N	3,6	+ 0,01 0
P	9,9	0 - 0,01
Q	0,4	+ 0,1 - 0,1
R	9,0	0 - 0,05
m	2,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,9	+ 0,05 0
r1	0,5	0 - 0,2
γ	35°	+ 1° - 1°

NOTE Testing involves the use of gauges A and B.
NOTE L'essai implique l'emploi des calibres A et B.

PURPOSE: To check, in lampholders GRZ10t, the maximum insertion force and maximum withdrawal force related to the dimensions of caps with maximum pin dimensions and with maximum pin spacing (gauge A) and minimum pin spacing (gauge B).

TESTING: It shall be possible to insert each gauge in turn into the lampholder as far as the intended position with a force not exceeding 50 N.
After the gauge has been fully inserted into the holder, it shall then be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding 40 N.

BUT: Vérification des douilles GRZ10t en ce qui concerne les forces maximales d'insertion et d'extraction dans le cas de culots à dimensions maximales des broches et espacement des broches soit maximal (calibre A), soit minimal (calibre B).

ESSAI : Il doit être possible d'introduire successivement chacun des calibres dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force ne dépassant pas 50 N.
Après l'insertion complète du calibre dans la douille, il doit être possible d'en extraire le calibre avec une force ne dépassant pas 40 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR UNMOUNTED CAPS
(NOT FOR USE ON FINISHED LAMPS)

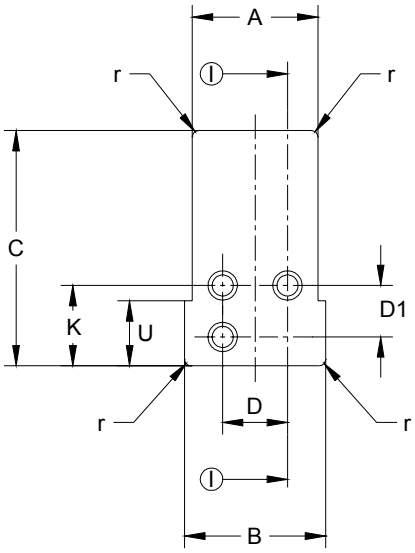
CALIBRE "ENTRE" POUR CULOTS NON ASSEMBLES
(NE PAS UTILISER SUR DES LAMPES TERMINEES)

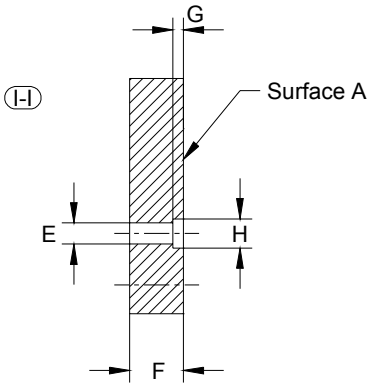
GRZ10t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GRZ10t, see sheet 7004-132.
Pour les détails du culot GRZ10t, voir feuille 7004-132.





Reference	Dimension	Tolerance
A	15,5	0 - 0,01
B	17,4	0 - 0,01
C	29,0	0 - 0,01
D	8,0	+ 0,005 - 0,005
D1	6,35	+ 0,005 - 0,005
E	2,6	+ 0,01 0
F	6,6	0 - 0,01
G	1,27	+ 0,01 0
H	3,61	+ 0,02 0
K	9,9	0 - 0,02
U	8,0	+ 0,5 - 0,5
r	0,8	+ 0,05 0

PURPOSE: To check dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin and the combined diameter and displacement of the pins of unmounted bi-pin caps GRZ10t.

TESTING: The pins of the cap shall enter the gauge at surface A and, when fully inserted, the reference plane of the cap and the surface of the gauge shall contact.

BUT: Vérification des dimensions Amin, Bmin, Fmin, Kmin ainsi que de la combinaison des diamètres et de l'espacement des broches des culots à deux broches GRZ10t non assemblés.

ESSAI: Les broches du culot doivent pénétrer dans le calibre par la surface A et, lorsque le culot est poussé à fond, le plan de référence du culot doit être en contact avec la surface du calibre.

Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

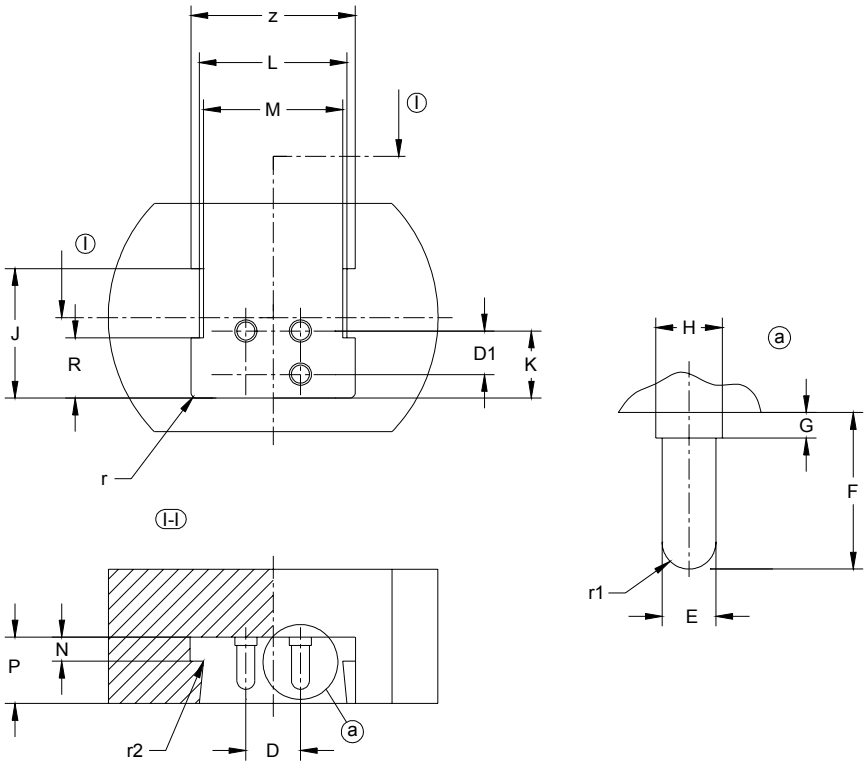
CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

GRZ10t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Les dessins ont pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of lampholders GRZ10t, see sheet 7005-132.
Pour les détails des douilles GRZ10t, voir feuille 7005-132.



Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DANS LES DOUILLES

GRZ10t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
D	8,0	+ 0,01 - 0,01
D1	6,35	+ 0,01 - 0,01
E	2,29	0 - 0,01
F	6,6	0 - 0,01
G	1,27	0 - 0,01
H	3,3	0 - 0,01
J	19,3	+ 0,05 0
K	10,0	+ 0,01 - 0,01
L	22,0	0 - 0,01
M	20,5	+ 0,01 0
N	3,4	0 - 0,01
P	9,9	+ 0,01 0
R	9,0	0 - 0,05
r	0,9	+ 0,05 0
r1	E/2	
r2	0,5	0 - 0,2
x	2	+ 0,5 - 0,5
z	24,5	+ 0,5 - 0,5

PURPOSE: To check, in lampholders GRZ10t, the minimum retention force related to a cap with minimum pin dimensions.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into the lampholder, the force required to withdraw it shall be not less than 5 N.

BUT: Vérification des douilles GRZ10t en ce qui concerne la force minimale de retenue dans le cas d'un culot à dimensions minimales des broches.

ESSAI : Après l'insertion complète du calibre dans la douille, la force nécessaire pour l'en extraire ne doit pas être inférieure à 5 N.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

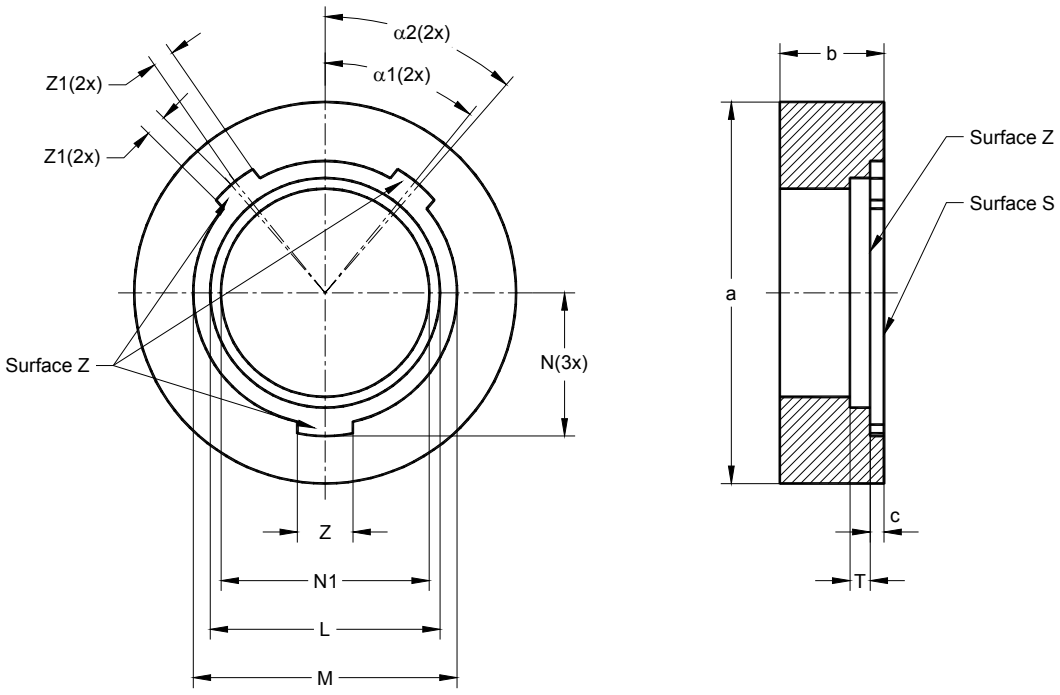
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

P38t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P38t, see sheet 7004-133.
Pour les détails des culots P38t, voir feuille 7004-133.



Reference	Dimension	Tolerance
L	33,1	+ 0,005 0
M	38,0	+ 0,005 0
N	20,65	0 - 0,005
N1	30	+ 0,1 0
T	4,9	+ 0,005 0
Z	8,0	+ 0,005 0
Z1	3,1	+ 0,05 0
a	55	+ 0,2 - 0,2
b	15	+ 0,2 - 0,2
c	2	+ 0,2 - 0,2
α1	39°	0 - 3'
α2	41°	+ 3' 0

PURPOSE: To check interchangeability and precision of fit of caps P38t on finished lamps as regards maximum dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the lamp, bulb first into the gauge at surface S until the three lugs of the cap are in contact with surface(s) Z of the gauge.

BUT: Vérification de l'interchangeabilité et de la précision de l'assemblage des culots P38t sur lampes terminées en ce qui concerne les dimensions maximales.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire la lampe, ampoule en premier, dans le calibre par la surface S jusqu'à ce que les trois languettes du culot soient en contact avec la surface Z correspondante du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

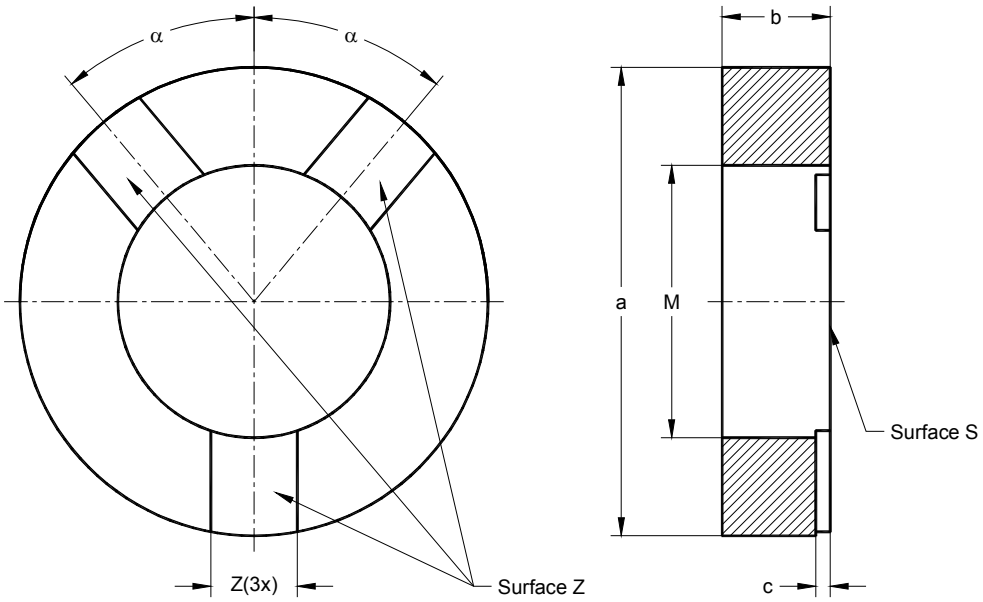
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

P38t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P38t, see sheet 7004-133
Pour les détails des culots P38t, voir feuille 7004-133



PURPOSE: To check dimension Mmin of caps P38t on finished lamps.

TESTING: When the lamp is inserted, bulb first, into the gauge at surface S, the three lugs of the cap shall not rest on the surfaces Z of the gauge.

BUT: Vérification de la dimension Mmin des culots P38t sur lampes terminées.

ESSAI: Quand la lampe est insérée dans le calibre, ampoule en premier, du côté de la surface S, les trois languettes du culot ne doivent pas porter sur les surfaces Z du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
M	37,8	0 - 0,005
a	65	+ 0,2 - 0,2
b	15	+ 0,2 - 0,2
c	2	+ 0,2 - 0,2
Z	12	+ 0,2 - 0,2
α	40°	+ 30' - 30'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING DIMENSION Y MAXIMUM OF CAPS

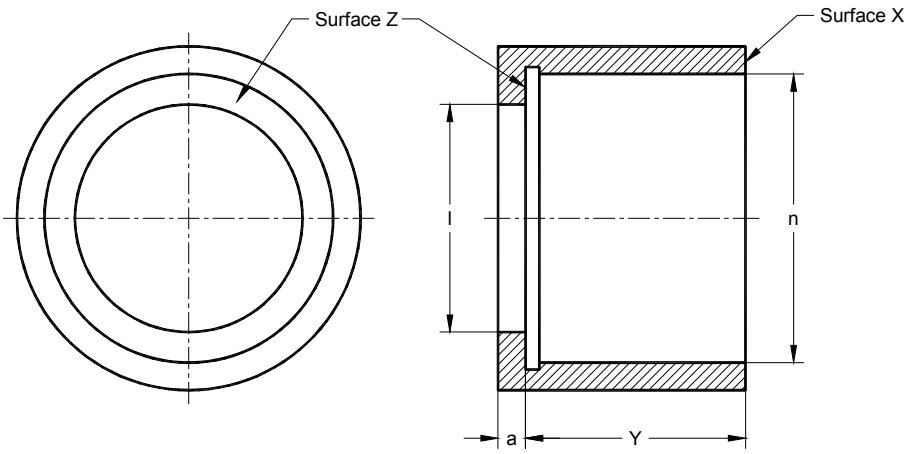
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA DIMENSION Y MAXIMALE DES CULOTS

P38t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P38t, see sheet 7004-133.
Pour les détails des culots P38t, voir feuille 7004-133.



PURPOSE: To check dimension Ymax of caps P38t on finished lamps.

TESTING: The lamp is inserted, bulb first, into the gauge at surface X, until the reference plane of the cap is in contact with surface Z of the gauge. In this position none of the contact blades shall project beyond surface X.

BUT: Vérification de la dimension Ymax des culots P38t sur lampes terminées.

ESSAI: La lampe est insérée dans le calibre, ampoule en premier, du côté de la surface X, jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface Z du calibre. Dans cette position, aucune des languettes de contact ne doit dépasser de la surface X.

Reference	Dimension	Tolerance
Y	32,0	+ 0,05 0
a	4	+ 0,2 - 0,2
l	33,1	+ 0,1 0
n	42	+ 0,2 - 0,2

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

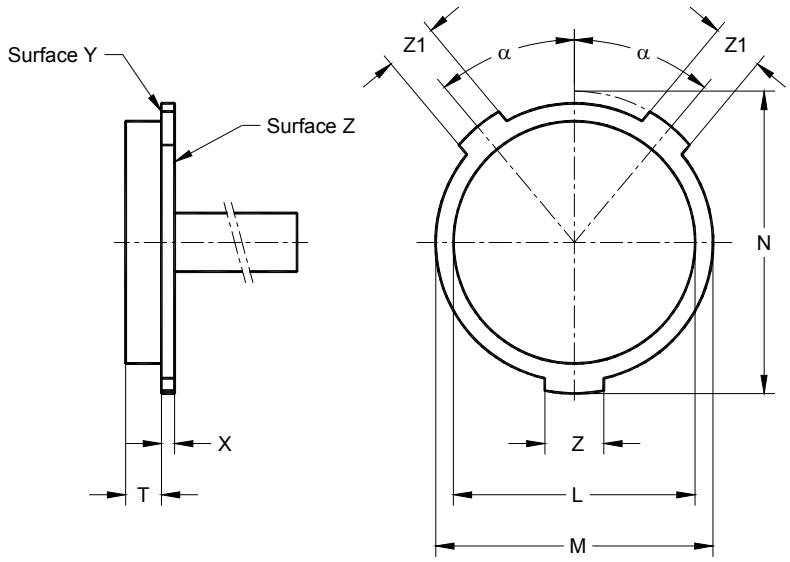
CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

P38t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders P38t, see sheet 7005-133.
Pour les détails des douilles P38t, voir feuille 7005-133.



PURPOSE: To check lampholders P38t with regard to the fit of a "maximum" cap and dimension Xmin of the lampholder.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lamholder until surface Y of the gauge is in contact with the reference plane of the lampholder. In this position surface Z of the gauge shall be co-planar with or below the upper surface of the lampholder rim.

BUT: Vérification des douilles P38t en ce qui concerne l'ajustement d'un culot "maximal" et de la dimension Xmin de la douille.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface Y du calibre soit en contact avec le plan de référence de la douille. Dans cette position, la surface Z du calibre doit être de niveau avec la surface supérieure du bord de la douille, ou en dessous de celle-ci.

Reference	Dimension	Tolerance
L	33,11	0 - 0,005
M	38,01	0 - 0,005
N	41,31	0 - 0,01
T	4,91	0 - 0,005
X	1,8	0 - 0,02
Z	8,01	0 - 0,005
Z1	7,11	0 - 0,005
α	40°	+ 5' - 5'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS

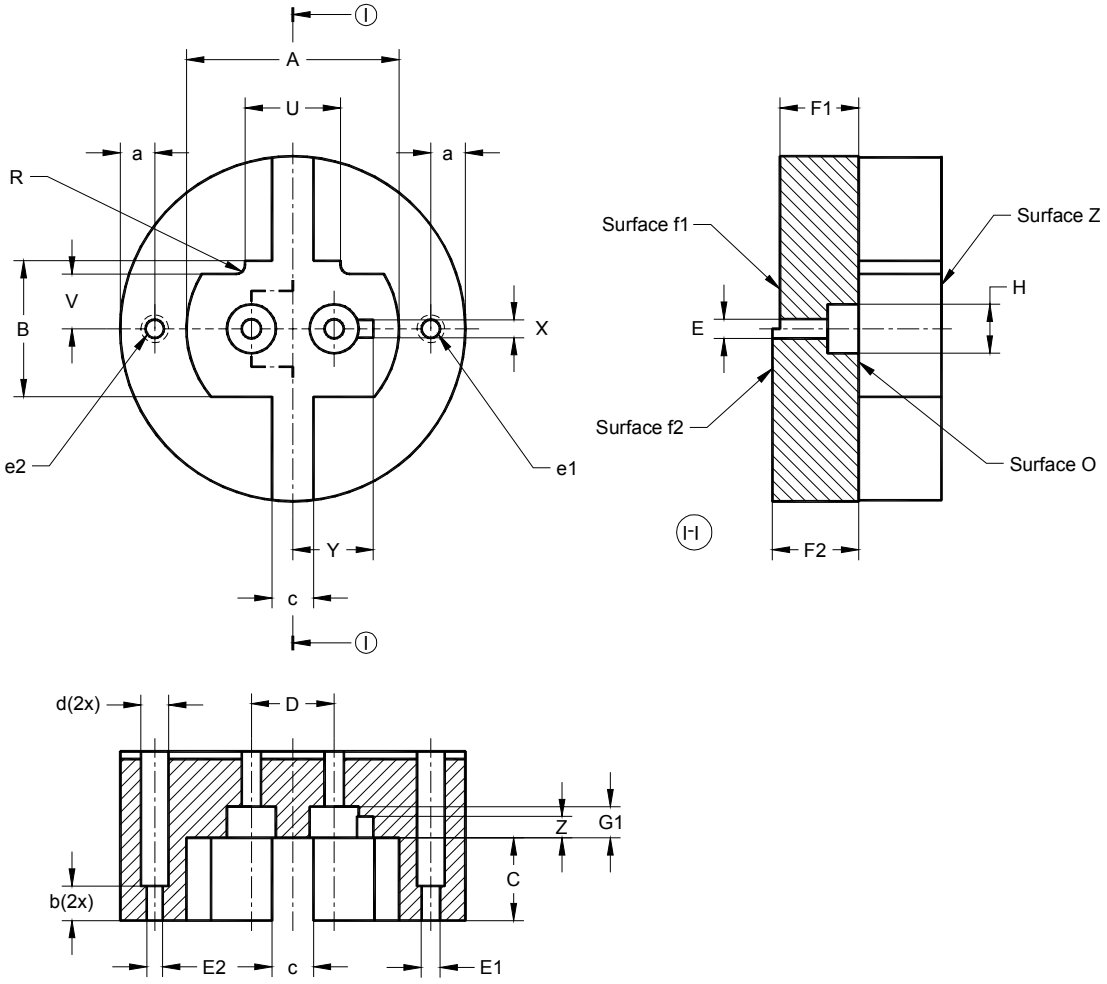
CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GX12, see sheet 7004-135.
Pour les détails du culot GX12, voir feuille 7004-135.



NOTE
Only the gauge for checking caps GX12-1 is shown. On the gauge for checking caps GX12-2, the key is mirrored. See cap sheet.

Seul le calibre pour contrôler les culots GX12-1 est représenté. Sur le calibre pour contrôler les culots GX12-2, le détrompeur est symétrique. Voir la feuille de norme du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE "ENTRE" ET "N'ENTRE PAS" POUR CULOTS

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	30,8	+ 0,01 0
B	19,7	+ 0,01 0
C	12	0 - 0,02
D	12,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,79	+ 0,01 0
E1	2,67	+ 0,01 0
E2	2,29	0 - 0,01
F1	11,4	0 - 0,02
F2	12,5	+ 0,02 0
G1	4,5	+ 0,02 0
H	7,1	+ 0,01 0
R	1,2	+ 0,05 0
U	13,84	+ 0,02 0
V	7,94	+ 0,02 0
X	2,57	+ 0,02 0
Y	11,67	+ 0,02 0
Z	3,07	+ 0,02 0
a	5	+ 0,2 - 0,2
b	5	+ 0,5 - 0,5
c	5	+ 0,5 - 0,5
d	3,5	+ 0,2 - 0,2

PURPOSE: To check the maximum cap outline, the combined displacement and diameter of the pins and bosses for the pins, and the dimensions Emin, Emax, Fmin and Fmax of the individual pins.

TESTING: The cap shall enter the gauge at surface Z until the reference plane of the cap is in contact with surface O of the gauge.
In this position the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface f1, but they shall not project beyond surface f2.
It shall be possible to insert each pin in turn into hole e1 until the boss of the pin is in contact with surface Z.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e2.

BUT: Vérification de l'encombrement maximal, le déplacement combiné du diamètre des broches et celui des bossages des broches et les cotes individuelles Emin, Emax, Fmin et Fmax des broches.

ESSAI: La chemise du culot doit entrer dans le calibre par la surface Z jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface O du calibre.
Dans cette position les extrémités des broches doivent être coplanaires avec la surface f1 ou être en saillie par rapport à celle-ci, mais elles ne doivent pas émerger de la surface f2.
Il doit être possible de faire entrer, chacune à son tour, les broches dans le trou e1 jusqu'à ce que le bossage de la broche soit en contact avec la surface Z.
Il ne doit pas être possible de faire entrer les broches, au-delà de leur pointe extrême, dans le trou e2.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR LAMPHOLDERS

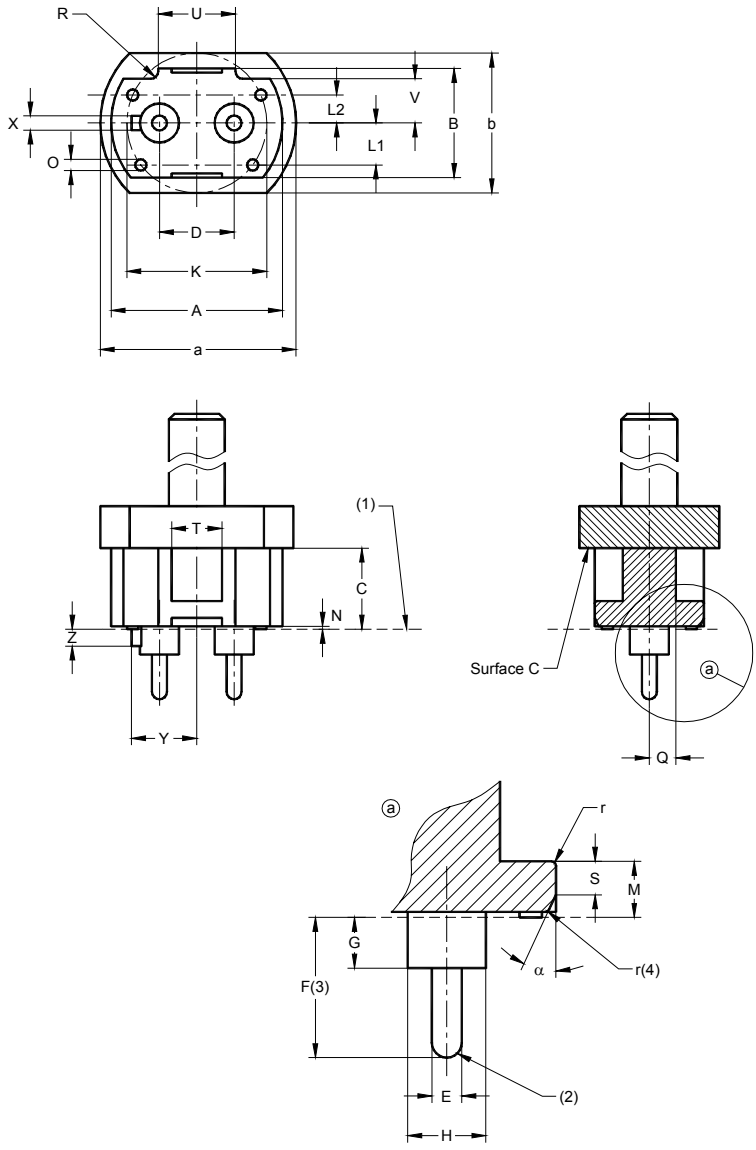
CALIBRE "A" POUR DOUILLES

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX12, see sheet 7005-135.
Pour les détails de la douille GX12, voir feuille 7005-135.



NOTES

Only the gauge for checking lampholders GX12-1 is shown. On the gauge for checking lampholders GX12-2, the key is mirrored. See lampholder sheet.

Seul le calibre pour contrôler les douilles GX12-1 est représenté. Sur le calibre pour contrôler les douilles GX12-2, le détrompeur est symétrique. Voir la feuille de norme du culot.

(1) Reference plane.
(2) Pin ends hemispherical.
(3) Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
(4) Radius r is applicable all around the gauge.

(1) Plan de référence.
(2) Extrémités des broches hémisphériques.
(3) Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
(4) Le rayon r s'applique tout autour du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "A" POUR DOUILLES

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	30,61	+ 0,02 0
B	19,51	+ 0,02 0
C	14,5	+ 0,05 0
D	12,135	+ 0,01 0
E	2,67	+ 0,01 0
F	12,53	+ 0,02 0
G	4,53	+ 0,02 0
H	6,98	+0,02 0
K	25	+ 0,1 - 0,1
L1	7,5	+ 0,1 - 0,1
L2	5	+ 0,1 - 0,1
M	5,02	+ 0,02 0
N	0,5	0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
Q	5	0 - 0,1
R	1,2	+ 0,02 - 0,02
S	3,0	0 - 0,02
T	9,0	0 - 0,02
U	13,81	+ 0,02 0
V	7,91	+ 0,02 0
X	2,56	+ 0,02 0
Y	11,66	+ 0,02 0
Z	3,01	+ 0,02 0
r	0,4	0 - 0,05
a	35	+ 0,5 - 0,5
b	25	+ 0,5 - 0,5
α	25°	+ 6' 0

PURPOSE: To check acceptance of a maximum cap and the maximum insertion and withdrawal forces related to a maximum cap as regards pin dimensions at the maximum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on the lampholder sheet, until at least three of the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.
In this position there shall be noticeable clearance between the rim of the lampholder and surface C of the gauge.
After this test it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force specified for this gauge on the lampholder sheet.

BUT: Vérification de l'insertion d'un culot de dimensions maximales et des forces maximales d'insertion et de retrait d'un culot de dimensions maximales en ce qui concerne les dimensions des broches situées à l'espacement maximal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille jusqu'à ce qu'au moins trois bossages d'appui du calibre entrent en contact avec la face de la douille.
Dans cette position, il doit exister un jeu sensible entre le bord de la douille et la surface C du calibre.
Après exécution de cet essai, il doit être possible de retirer le calibre avec une force n'excédant pas la force de retrait maximale spécifiée pour ce calibre par la feuille de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR LAMPHOLDERS

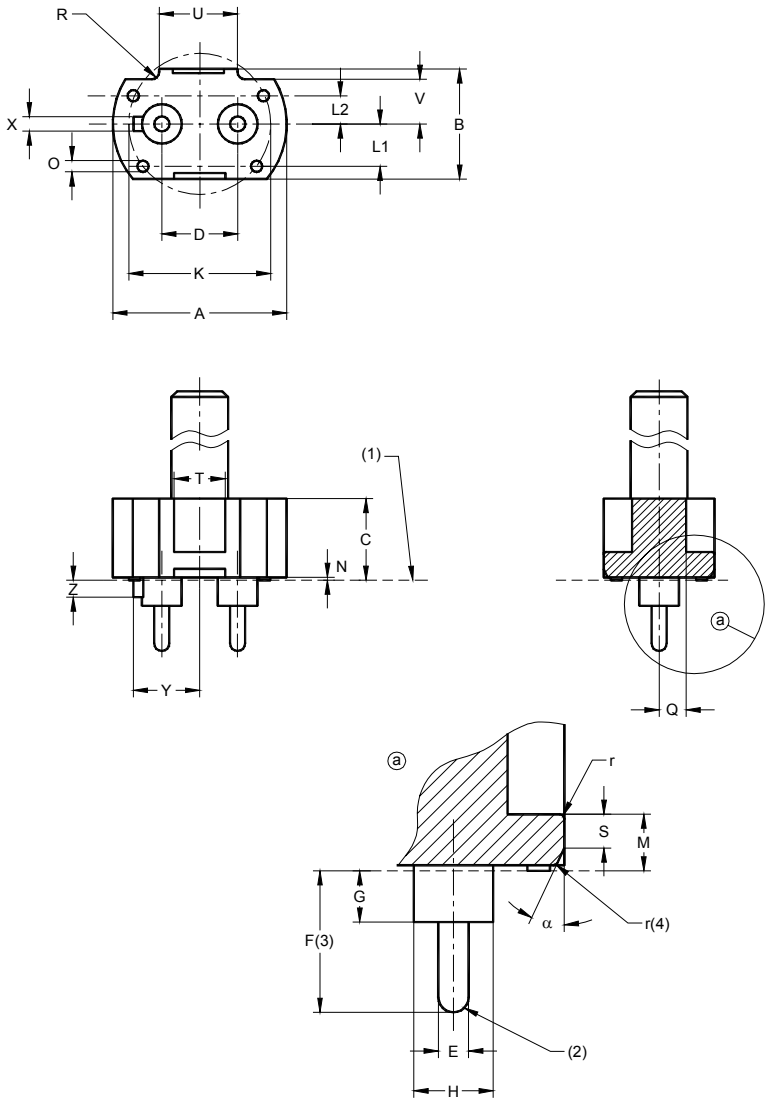
CALIBRE "B" POUR DOUILLES

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX12, see sheet 7005-135
Pour les détails de la douille GX12, voir feuille 7005-135



NOTES
Only the gauge for checking lampholders GX12-1 is shown. On the gauge for checking lampholders GX12-2, the key is mirrored. See lampholder sheet.
Seul le calibre pour contrôler les douilles GX12-1 est représenté. Sur le calibre pour contrôler les douilles GX12-2, le détrompeur est symétrique. Voir la feuille de norme de la douille.

(1) Reference plane.
(2) Pin ends hemispherical.
(3) Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
(4) Radius r is applicable all around the gauge.

(1) Plan de référence.
(2) Extrémités des broches hémisphériques.
(3) Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
(4) Le rayon r s'applique tout autour du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "B" POUR DOUILLES

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	30,61	+ 0,02 0
B	19,51	+ 0,02 0
C	14,5	+ 0,1 - 0,1
D	11,865	0 - 0,01
E	2,67	+ 0,01 0
F	12,53	+ 0,02 0
G	4,53	+ 0,02 0
H	6,98	+0,02 0
K	25	+ 0,1 - 0,1
L1	7,5	+ 0,1 - 0,1
L2	5	+ 0,1 - 0,1
M	5,02	+ 0,02 0
N	0,5	0 - 0,05

Reference	Dimension	Tolerance
O	2	+ 0,1 - 0,1
Q	7,25	+ 0,02 0
R	1,2	+ 0,02 - 0,02
S	3,0	0 - 0,02
T	9,0	0 - 0,02
U	13,81	+ 0,02 0
V	7,91	+ 0,02 0
X	2,56	+ 0,02 0
Y	11,66	+ 0,02 0
Z	3,01	+ 0,02 0
r	0,4	0 - 0,05
α	25°	+ 6' 0

PURPOSE: To check the maximum insertion force related to a maximum cap as regards pin dimensions at the minimum spacing.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a force not exceeding the maximum insertion force specified for this gauge on the lampholder sheet until at least three of the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.

BUT: Vérification de la force maximale d'insertion au culot de dimensions maximales en ce qui concerne les dimensions des broches situées à l'espacement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille jusqu'à ce qu'au moins trois bossages d'appui du calibre entrent en contact avec la face de la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR LAMPHOLDERS

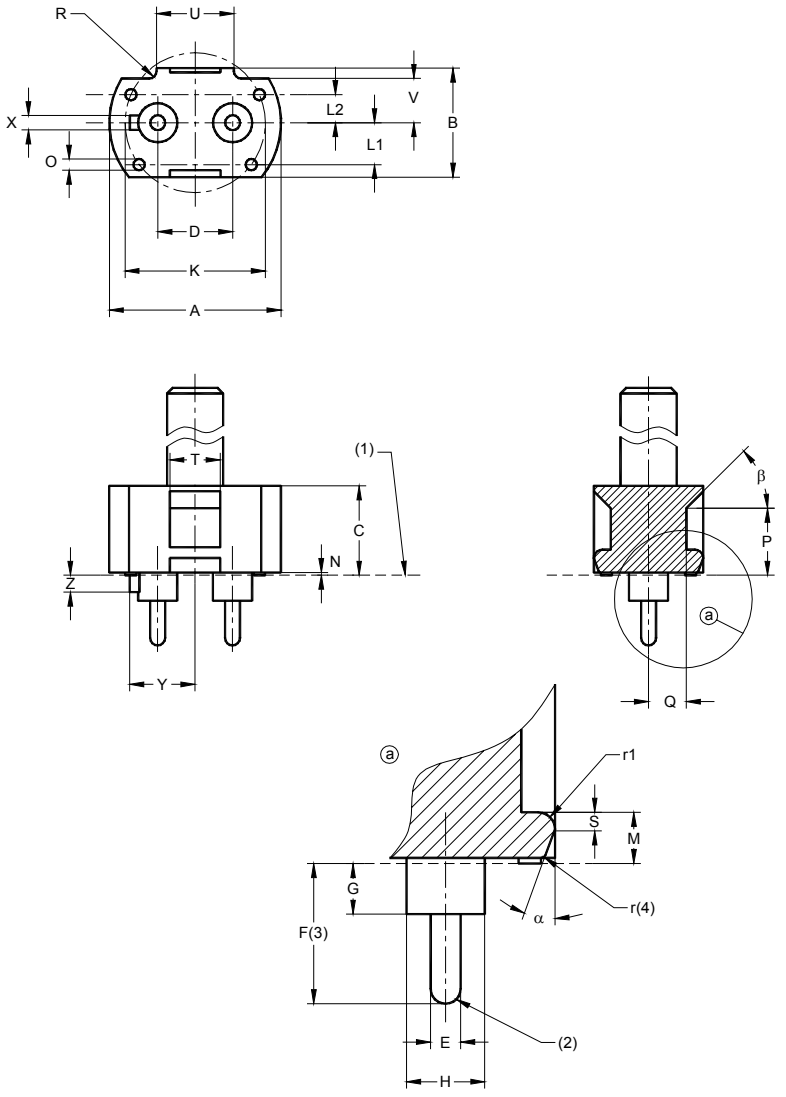
CALIBRE "C" POUR DOUILLES

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX12, see sheet 7005-135.
Pour les détails de la douille GX12, voir feuille 7005-135.



NOTES
Only the gauge for checking lampholders GX12-1 is shown. On the gauge for checking lampholders GX12-2, the key is mirrored. See lampholder sheet.
Seul le calibre pour contrôler les douilles GX12-1 est représenté. Sur le calibre pour contrôler les douilles GX12-2, le détrompeur est symétrique. Voir la feuille de norme de la douille.

(1) Reference plane.
(2) Pin ends hemispherical.
(3) Surface finish Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
(4) Radius r is applicable all around the gauge.

(1) Plan de référence.
(2) Extrémités des broches hémisphériques.
(3) Finition de surface Ra = 0,4 μm sur la longueur F (voir ISO 4287).
(4) Le rayon r s'applique tout autour du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE "C" POUR DOUILLES

GX12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	29,4	0 - 0,02
B	18,5	0 - 0,02
C	16,0	+ 0,2 - 0,2
D	12,0	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	0 - 0,01
F	11,4	0 - 0,01
G	3,0	+ 0,05 0
H	6,2	0 - 0,05
K	25	+ 0,1 - 0,1
L1	7,5	+ 0,1 - 0,1
L2	5	+ 0,1 - 0,1
M	4,58	0 - 0,02
N	0,5	0 - 0,05
O	2	+ 0,1 - 0,1

Reference	Dimension	Tolerance
Q	6,75	0 - 0,02
R	1,2	+ 0,02 - 0,02
S	1,5	0 - 0,02
T	11	+ 0,1 0
U	13,19	0 - 0,02
V	7,39	0 - 0,02
X	1,84	0 - 0,02
Y	11,14	0 - 0,02
Z	2,69	0 - 0,02
r	0,4	0 - 0,05
r1	1,5	+ 0,05 0
α	20°	0 - 6"
β	45°	+ 30' 0
Mass Masse	under consideration à l'étude	

PURPOSE: To check the minimum retention force related to a minimum cap as regards pin dimensions at nominal spacing and minimum contour dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until at least three of the supporting bosses of the gauge contact the face of the lampholder.
The gauge shall remain in this position, also when the holder is turned such that the gauge is showing down.
The force required to withdraw the gauge shall be not less than the value specified for this gauge on the lampholder sheet.

BUT: Vérification de la force de rétention minimale relative au culot de dimensions minimales en ce qui concerne les dimensions des broches situées à l'espacement nominal et l'encombrement minimal.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille jusqu'à ce qu'au moins trois bossages d'appui du calibre entrent en contact avec la face de la douille.
Le calibre doit rester dans cette position même lorsque la douille est tournée de manière que le calibre soit au-dessous.
La force requise pour retirer le calibre ne doit pas être inférieure à la valeur spécifiée pour ce calibre dans la feuille de la douille.

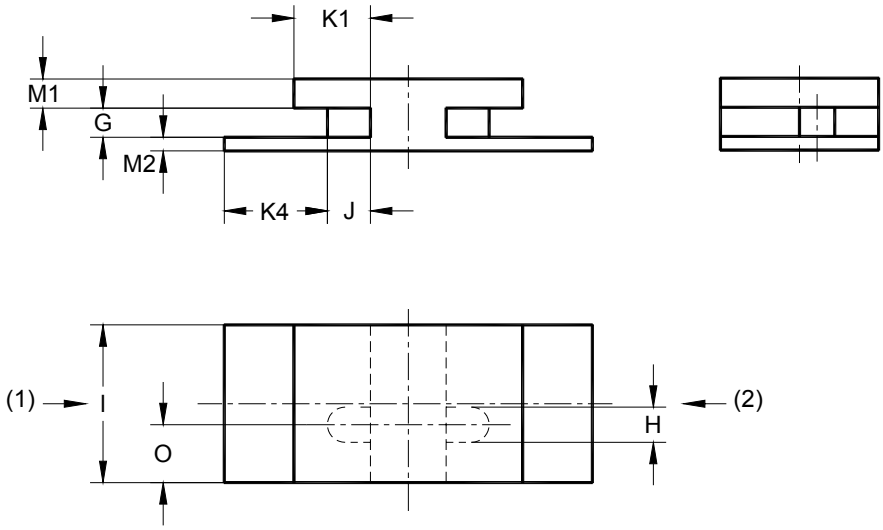
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING PRINTED CIRCUIT CAPS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES CULOTS SUR CIRCUIT IMPRIME
GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GZX7d-.., GZY7d-.. and GZZ7d-.., see sheet 7004-136.
Pour les détails des culots GZX7d-.., GZY7d-.. et GZZ7d-.. , voir feuille 7004-136.



(1) Direction of cap insertion for testing key -1.
(2) Direction of cap insertion for testing key -2.

(1) Direction d'introduction du culot pour le détrompeur d'essai –1.
(2) Direction d'introduction du culot pour le détrompeur d'essai –2.

PURPOSE: To check printed circuit caps GZX7-d.., GZY7d-.. and GZZ7d-.. with respect to maximum cap dimensions and free space requirements.

Reference	Dimension	Tolerance
G*(GZX7d-..)	1,7	+ 0,02 0
G*(GZY7d-..)	1,1	+ 0,02 0
G (GZZ7d-..)	0,4	+ 0,02 0
H	1,95	0 - 0,02
J	2,5	+ 0,02 0
K1	4,45	+ 0,02 0
K4	6,0	+ 0,02 0
I	9,2	+ 0,1 - 0,1
M1	1,8	+ 0,02 0
M2	0,8	+ 0,02 0
O	3,6	+ 0,01 - 0,01

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the corresponding key end of the gauge until the cap reference line is in contact with the top of the key post of the gauge.

BUT: Contrôler les culots des circuits imprimés GZX7-d.., GZY7d-..et GZZ7d-..en ce qui concerne les dimensions maximales du culot et les prescriptions d'espace libre.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le culot dans l'extrémité du détrompeur correspondant jusqu'à ce que la ligne de référence du culot entre en contact avec le sommet de l'ergot détrompeur du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
G (GZX7d-..)	1,74	+ 0,02 0
G (GZY7d-..)	1,14	+ 0,02 0

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon, les valeurs suivantes s'appliquent(à l'étude).

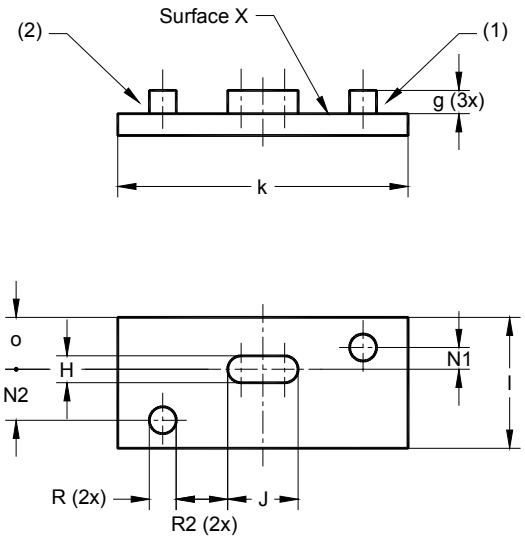
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING KEYS OF PRINTED CIRCUIT CAPS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DE CULOTS SUR CIRCUIT IMPRIME
GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GZX7d-.., GZY7d-.. and GZZ7d-.., see sheet 7004-136.
Pour les détails des culots GZX7d-.., GZY7d-.. et GZZ7d-.. , voir feuille 7004-136.



(1) Direction of cap insertion for testing key -1.
(2) Direction of cap insertion for testing key -2.

(1) Direction d'introduction du culot pour le détrompeur d'essai –1.
(2) Direction d'introduction du culot pour le détrompeur d'essai –2.

Reference	Dimension	Tolerance
H	1,95	0 - 0,02
J	4,85	0 - 0,02
N1 (key -1)	1,5	+ 0,01 - 0,01
N2 (key -2)	3,5	+ 0,01 - 0,01
R	1,45	0 - 0,02
R2	3,55	+ 0,01 - 0,01
g	1,6	+ 0,1 - 0,1
k	17	+ 0,1 - 0,1
l	9	+ 0,1 - 0,1
o	3,5	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check printed circuit caps GZX7-d.., GZY7d-.. and GZZ7d-.. with respect to key dimensions and displacement.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the corresponding key hole of the cap until the underside of the printed circuit board makes contact with surface X of the gauge.

It shall further be possible to insert the gauge into the corresponding key hole of non-separated caps until the underside of the printed circuit board makes contact with surface X of the gauge.

BUT: Contrôler les culots des circuits imprimés GZX7-d.., GZY7d-..et GZZ7d-.. en ce qui concerne les dimensions et déplacements du détrompeur.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le culot dans le trou correspondant au détrompeur jusqu'à ce que le côté inférieur du circuit imprimé vienne en contact avec la surface X du calibre.
D'autre part, il doit être possible d'introduire la calibre dans le trou du détrompeur correspondant au culot contiguë jusqu'à ce que le côté inférieur du circuit imprimé vienne en contact avec la surface X du calibre.

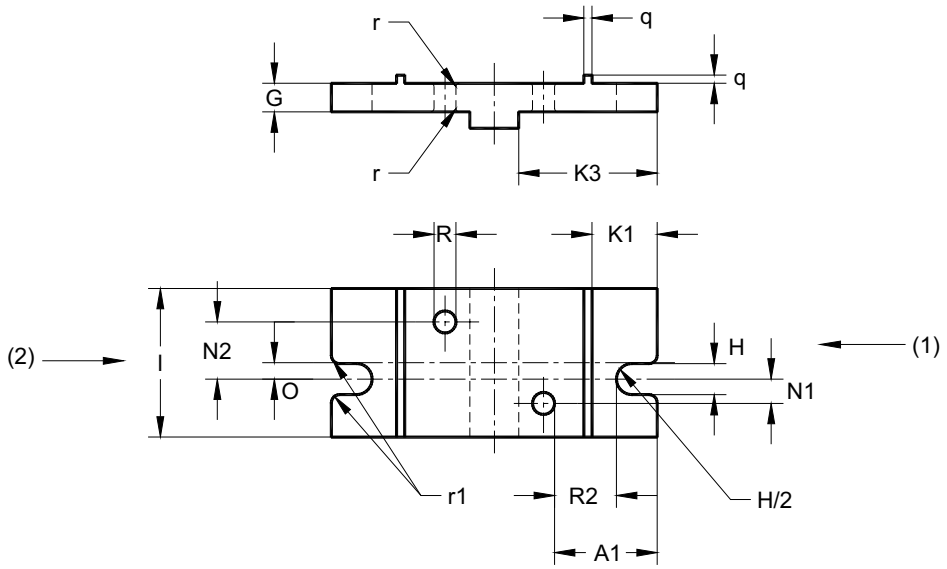
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING PRINTED CIRCUIT CONNECTORS
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES CONNECTEURS SUR CIRCUIT IMPRIME
GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connectors GZX7d-.., GZY7d-.. and GZZ7d-.., see sheet 7005-136.
Pour les détails des connecteurs GZX7d-.., GZY7d-.. et GZZ7d-.. , voir feuille 7005-136.



(1) Direction of connector insertion for testing key -1 side.
(2) Direction of connector insertion for testing key -2 side.

Reference	Dimension	Tolerance
A1	6,3	+ 0,02 0
G*(GZX7d-..)	1,75	0 - 0,02
G*(GZY7d-..)	1,15	0 - 0,02
G (GZZ7d-..)	0,45	0 - 0,02
H	1,9	0 - 0,02
K1	4,45	+ 0,02 0
K3	8,5	+ 0,02 0
N1 (key -1)	1,5	+ 0,01 - 0,01
N2 (key -2)	3,5	+ 0,01 - 0,01
O	1,0	+ 0,01 - 0,01
R	1,35	0 - 0,02
R2	3,8	+ 0,02 0
l	9	+ 0,1 - 0,1
q	1,1	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	+ 0,05 0
r1	0,5	+ 0,05 0

(1) Direction d'introduction du connecteur pour le côté du détrompeur d'essai -1.
(2) Direction d'introduction du connecteur pour le côté du détrompeur d'essai -2.

PURPOSE: To check acceptance of a maximum cap into a connector GZX7d-.., GZY7d-.. or GZZ7d-.. with respect to maximum printed circuit board thickness and free space requirements.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the connector until the reference line of the connecor is in contact with the top of the corresponding key opening of the gauge.
The test shall be repeated on the other key side of the connector.

BUT: Contrôler l'acceptabilité des culots de dimension maximale dans les connecteurs GZX7-d.., GZY7d-..et GZZ7d-.. en ce qui concerne l'épaisseur maximale du circuit imprimé et les prescriptions d'espace libre.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans le connecteur jusqu'à ce que la ligne de référence du connecteur vienne en contact avec le sommet de l'ouverture du détrompeur correspondante du calibre.
L'essai doit être répété sur l'autre côté du détrompeur du connecteur.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon, les valeurs suivantes s'appliquent. (A l'étude).

Reference	Dimension	Tolerance
G (GZX7d-..)	1,79	0 - 0,02
G (GZY7d-..)	1,19	0 - 0,02

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING CONTACT-MAKING IN PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

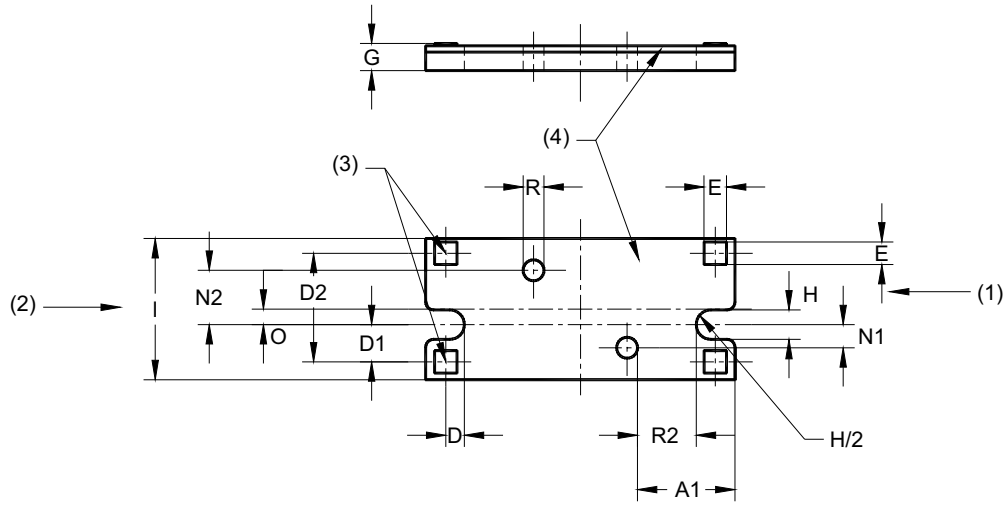
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DU CONTACT ELECTRIQUE DES CONNECTEURS SUR CIRCUIT IMPRIME

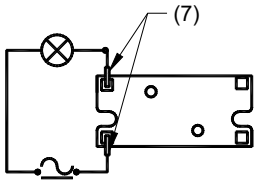
GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connectors GZX7d-.., GZY7d-.. and GZZ7d-.., see sheet 7005-136.
Pour les détails des connecteurs GZX7d-.., GZY7d-.. et GZZ7d-.. , voir feuille 7005-136.





TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI

Reference	Dimension	Tolerance
A1	5,9	+ 0,02 0
D	1,2	+ 0,005 - 0,005
D1	2,4	+ 0,005 - 0,005
D2	7,0	+ 0,005 - 0,005
E	1,45	0 - 0,02
G*(GZX7d-..)(5)	1,4	0 - 0,02
G*(GZY7d-..)(5)(6)	0,9	0 - 0,02
G (GZZ7d-..)(6)	0,2	0 - 0,02
H	1,9	+ 0,02 0
N1 (key -1)	1,5	+ 0,01 - 0,01
N2 (key -2)	3,5	+ 0,01 - 0,01
O	1,0	+ 0,01 - 0,01
R	1,35	0 - 0,02
R2	3,8	+ 0,02 0
I	9	+ 0,1 - 0,1

(1) Direction of connector insertion for testing key -1 side.
(2) Direction of connector insertion for testing key -2 side.
(3) Contacts. The gauge contacts shall be electrically inter-connected.
(4) Insulating material.
(5) The tolerance for dimension G applies to the contact-making part of the gauge only. It has to be ensured that the contact-making surfaces protrude above the insulating surface.
(6) A special gauge design is not required. A commercially available cap, specially prepared for this test may be used.
(7) Connector contacts.

PURPOSE: To check contact-making of connectors GZX7d-.., GZY7d-.. or GZZ7d-...

TESTING: The connector is connected to the test circuit as shown. The connector shall be assumed to be correct if, with the gauge inserted, the indicator lamp lights up and remains alight when all possible operating positions of the printed circuit module are simulated.
The test shall be repeated on the other key side of the connector.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon les valeurs suivantes s'appliquent. (A l'étude).

Reference	Dimension	Tolerance
G (GZX7d-..)	1,46	0 - 0,02
G (GZY7d-..)	0,86	0 - 0,02

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR TESTING CONTACT-MAKING IN PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DU CONTACT CIRCUIT IMPRIME

GZX7d-.., GZY7d-.. & GZZ7d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Direction d'introduction du connecteur pour le côté du détrompeur d'essai -1.
(2) Direction d'insertion du connecteur pour le côté du détrompeur d'essai -2.
(3) Contacts. Les contacts du calibre doivent être interconnectés électriquement.
(4) Matériau isolant.
(5) La tolérance pour la dimension G s'applique seulement à la partie du calibre assurant le contact. On doit s'assurer que les parties assurant le contact dépassent de la surface isolante.
(6) Un calibre de forme spéciale n'est pas nécessaire. Un culot du commerce, spécialement préparé pour cet essai, peut être utilisé.
(7) Contacts du connecteur.

BUT: Contrôler le contact des connecteurs GZX7d-.., GZY7d-.. ou GZZ7d-...

ESSAI: Le connecteur est connecté au circuit d'essai comme indiqué. Le connecteur doit être considéré comme correct si, lorsque le calibre est inséré, la lampe indicatrice s'allume et reste allumée pendant que toutes les positions possibles de fonctionnement du module de circuit imprimé sont simulées.
L'essai est alors répété sur l'autre côté du détrompeur du connecteur.

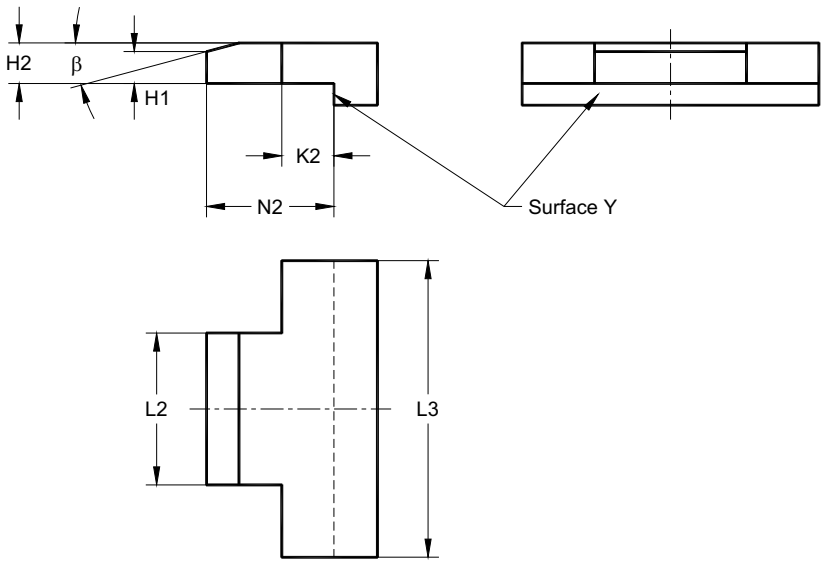
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING PRINTED CIRCUIT CAPS
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES CULOTS SUR CIRCUIT IMPRIME
GUX2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GUX2.5d, see sheet 7004-137.
Pour les détails des culots GUX2.5d, voir feuille 7004-137.



Reference	Dimension	Tolerance
H1	2,2	+ 0,02 0
H2	2,8	+ 0,02 0
K2	3,6	+ 0,02 0
L2	10,5	+ 0,02 0
L3	20,5	+ 0,02 0
N2	8,8	+ 0,02 0
β	15°	+ 5' - 5'

PURPOSE: To check printed circuit caps GUX2.5d with respect to maximum cap dimensions and minimum support height dimensions H1 and H2.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the cap until the reference plane of the cap is in contact with surface Y of the gauge.

BUT: Contrôler les culots des circuits imprimés GUX2.5d en ce qui concerne les dimensions maximales du culot et les hauteurs minimales H1 et H2.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans le culot jusqu'à ce que le plan de référence du culot vienne en contact avec la surface Y du calibre.

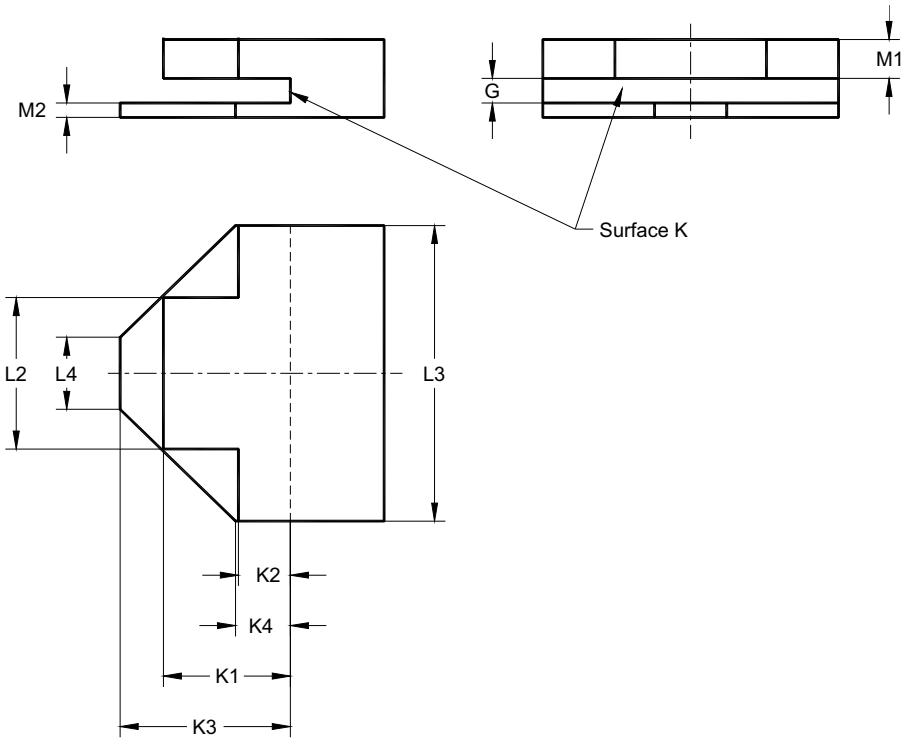
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES "A" FOR CHECKING PRINTED CIRCUIT CAPS
CALIBRES «A» POUR LA VERIFICATION DES CULOTS SUR CIRCUIT IMPRIME
GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, see sheet 7004-137.
Pour les détails des culots GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, voir feuille 7004-137.



Reference	Dimension	Tolerance
G*(GUX2.5d)	1,7	+ 0,02 0
G*(GUY2.5d)	1,1	+ 0,02 0
G (GUZ2.5d)	0,4	+ 0,02 0
K1	8,8	+ 0,02 0
K2	3,6	+ 0,02 0
K3	11,8	+ 0,02 0
K4	3,8	+ 0,02 0
L2	10,5	+ 0,02 0
L3	20,5	+ 0,02 0
L4	5,0	+ 0,02 0
M1	2,7	+ 0,02 0
M2	1,0	+ 0,02 0

PURPOSE: To check printed circuit caps GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d with respect to maximum cap dimensions and free space requirements.

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface K of the gauge.

BUT: Contrôler les culots des circuits imprimés GUX2.5d, GUY2.5d et GUZ2.5d en ce qui concerne les dimensions maximales des culots et les prescriptions d'espace libre.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot vienne en contact avec la surface K du calibre.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon, les valeurs suivantes s'appliquent (A l'étude).

Reference	Dimension	Tolerance
G (GUX2.5d)	1,74	+ 0,02 0
G (GUY2.5d)	1,14	+ 0,02 0

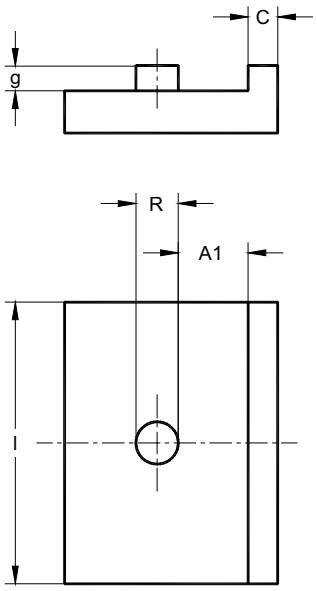
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING PRINTED CIRCUIT CAPS
CALIBRE «B» POUR LA VERIFICATION DES CULOTS SUR CIRCUIT IMPRIME
GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, see sheet 7004-137.
Pour les détails des culots GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, voir feuille 7004-137.



PURPOSE: To check the combined maximum diameter and displacement of the retention hole on printed circuit caps GUX2.5d, GUY2.5d or GUZ2.5d.
To check the minimum distance C between pairs of connected printed circuit caps GUX2.5d, GUY2.5d or GUZ2.5d.

TESTING: It shall be possible to fully insert the gauge into the cap.
It shall further be possible to fully insert the gauge into a connected pair of caps.

Reference	Dimension	Tolerance
A1	5,0	+ 0,01 - 0,01
C	2,1	0 - 0,02
R	2,95	0 - 0,02
g	1,8	+ 0,1 - 0,1
l	20	+ 0,1 - 0,1

BUT: Contrôler la combinaison du diamètre maximal et du déplacement du trou d'insertion sur le circuit imprimé des culots GUX2.5d, GUY2.5d ou GUZ2.5d.
Contrôler la distance C minimale entre les paires de culots connectées du circuit imprimé GUX2.5d, GUY2.5d ou GUZ2.5d.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire complètement le calibre dans le culot.
D'autre part, il doit être possible d'introduire le calibre dans une paire de culots connectée.

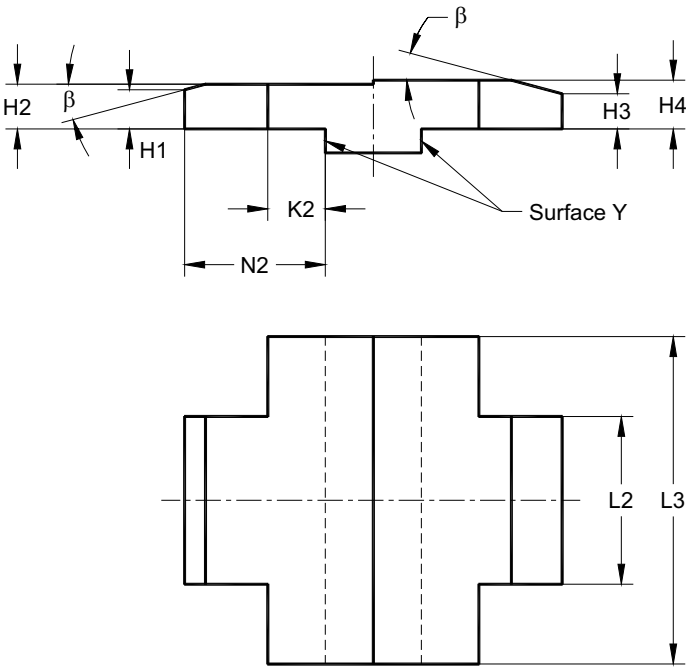
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CHECKING PRINTED CIRCUIT CAPS
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES CULOTS SUR CIRCUIT IMPRIME
GUX2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps GUX2.5d, see sheet 7004-137.
Pour les détails des culots GUX2.5d, voir feuille 7004-137.



Reference	Dimension	Tolerance
H1	2,45	0 - 0,02
H2	2,8	+ 0,02 0
H3	2,2	+ 0,02 0
H4	3,05	0 - 0,02
K2	3,6	+ 0,02 0
L2	10,5	+ 0,02 0
L3	20,5	+ 0,02 0
N2	8,7	0 - 0,02
β	15°	+ 5' - 5'

PURPOSE: To check the support for the plug-in connector of printed circuit caps GUX2.5d with respect to maximum height dimensions H1 and H2.

TESTING: It shall not be possible to insert either side of the gauge into the cap in such a way that surface Y will reach the reference plane of the cap.

BUT: Contrôler le support du connecteur du socle d'entrée du circuit imprimé des culots GUX2.5d en ce qui concerne les hauteurs maximales H1 et H2.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire quelque côté que ce soit du calibre dans le culot de telle façon que la surface Y atteigne le plan de référence du culot.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING TYPE "A" PRINTED CIRCUIT SELF-SUPPORTING CONNECTORS

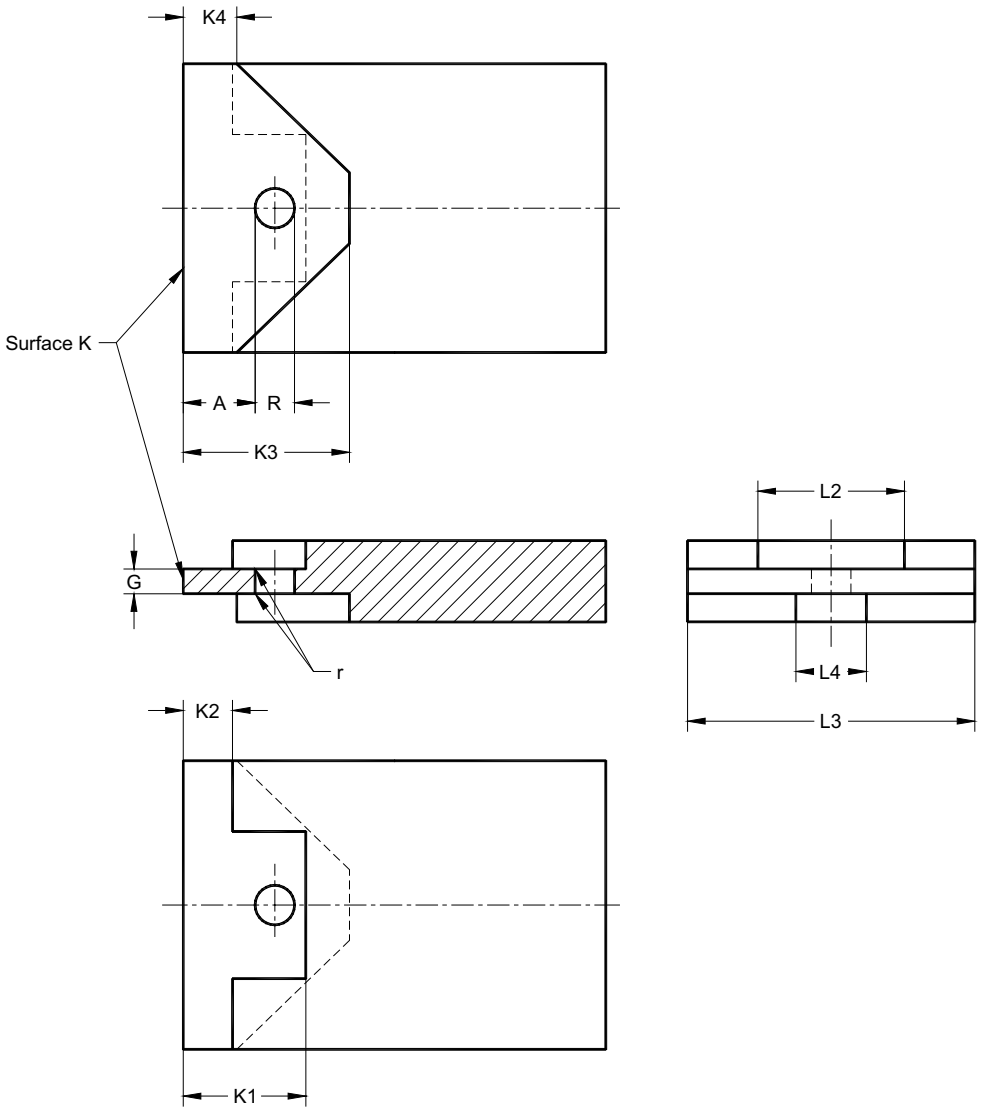
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES CONNECTEURS AUTO-SUPPORTES SUR CIRCUIT IMPRIME DE TYPE "A"

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connectors GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, see sheet 7005-137.
Pour les détails des connecteurs GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, voir feuille 7005-137.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR CHECKING TYPE "A" PRINTED CIRCUIT SELF-SUPPORTING CONNECTORS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES CONNECTEURS AUTO-SUPPORTES SUR CIRCUIT IMPRIME DE TYPE "A"

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	5,1	0 - 0,02
G*(GUX2.5d)	1,75	0 - 0,02
G*(GUY2.5d)	1,15	0 - 0,02
G (GUZ2.5d)	0,45	0 - 0,02
K1	8,7	0 - 0,02
K2	3,5	0 - 0,02
K3	11,8	0 - 0,02
K4	3,8	0 - 0,02
L2	10,4	0 - 0,02
L3	20,4	0 - 0,02
L4	5,0	0 - 0,02
R	2,8	0 - 0,02
r	0,2	+ 0,05 0

PURPOSE: To check self-supporting printed circuit connectors GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d (type A) with respect to minimum connector dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the connector until the reference plane of the connector is in contact with surface K of the gauge.
In this position the retention post of the connector shall engage in the retention hole of the gauge.

BUT: Contrôler les connecteurs auto-supportés sur circuit imprimé GUX2.5d, GUY2.5d et GUZ2.5d (type A) en ce qui concerne les dimensions minimales du connecteur.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans le connecteur jusqu'à ce que le plan de référence du connecteur vienne en contact avec la surface K du calibre.
Dans cette position, l'ergot de maintien du connecteur doit s'engager dans le trou d'insertion du calibre.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon, les valeurs suivantes s'appliquent (A l'étude).

Reference	Dimension	Tolerance
G (GUX2.5d)	1,79	0 - 0,02
G (GUY2.5d)	1,19	0 - 0,02

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING TYPE "B" PRINTED CIRCUIT PLUG-IN CONNECTORS

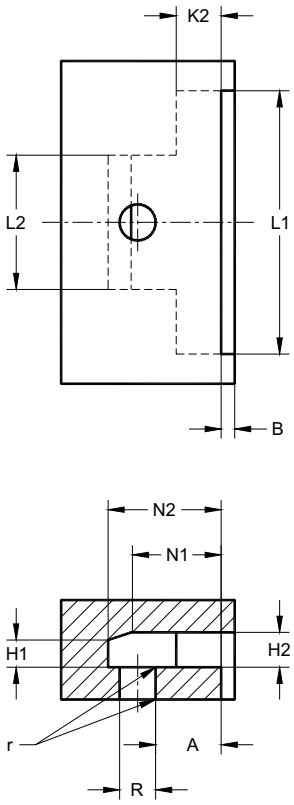
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES SOCLES D'ENTREE DES CONNECTEURS SUR CIRCUIT IMPRIME DE TYPE "B"

GUX2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connectors GUX2.5d, see sheet 7005-137.
Pour les détails des connecteurs GUX2.5d, voir feuille 7005-137.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,1	+ 0,02 0
B	1,05	+ 0,02 0
H1	2,2	0 - 0,02
H2	2,7	+ 0,02 0
K2	3,5	+ 0,02 0
L1	20,4	0 - 0,02
L2	10,4	0 - 0,02
N1	7,0	0 - 0,02
N2	8,8	0 - 0,02
R	2,8	0 - 0,02
r	0,2	+ 0,05 0

PURPOSE: To check plug-in printed circuit connectors GUX2.5d (type B) with respect to minimum connector support dimensions and combined maximum retention-post dimensions and displacement.

TESTING: It shall be possible to fully insert the connector into the gauge.
In this position the retention post of the connector shall engage in the retention hole of the gauge.

BUT: Contrôler les socles d'entrée des connecteurs sur circuit imprimé GUX2.5d (type B) en ce qui concerne les dimensions minimales du connecteur et la combinaison des dimensions maximales de l'ergot de rétention et du déplacement.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire complètement le connecteur dans le calibre.
Dans cette position, l'ergot de rétention du connecteur doit s'engager dans le trou d'insertion du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING CONTACT-MAKING IN PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

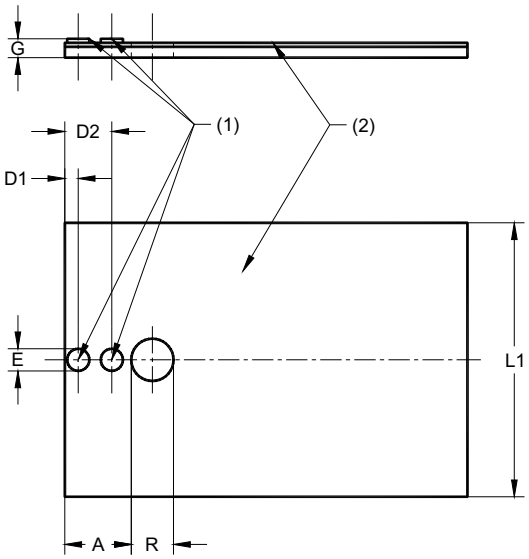
CALIBRES POUR LA VERIFICATION DU CONTACT ELECTRIQUE DES CONNECTEURS SUR CIRCUIT IMPRIME

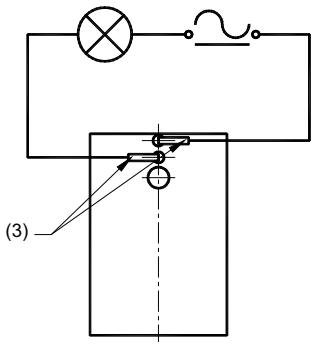
GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connectors GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, see sheet 7005-137.
Pour les détails des connecteurs GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d, voir feuille 7005-137.





TEST CIRCUIT - CIRCUIT D'ESSAI

(1) Contacts. The gauge contacts shall be electrically inter-connected.
(2) Insulating material.
(3) Connector contacts.
(4) The tolerance for dimension G applies to the contact-making part of the gauge only. It has to be ensured that the contact-making surfaces protrude above the insulating surface.
(5) A special gauge design is not required. A commercially available cap, specially prepared for this test may be used.

Reference	Dimension	Tolerance
A	4,95	+ 0,02 0
D1	1,0	+ 0,005 - 0,005
D2	3,5	+ 0,005 - 0,005
E	1,65	0 - 0,02
G*(GUX2.5d) (4)	1,4	0 - 0,02
G*(GUY2.5d) (4)	0,9	0 - 0,02
G (GUZ2.5d) (5)	0,2	0 - 0,02
L1	20,4	+ 0,02 0
R	3,15	0 - 0,02

PURPOSE: To check contact-making of printed circuit connectors GUX2.5d, GUY2.5d and GUZ2.5d.

TESTING: The connector is connected to the test circuit as shown. The connector shall be assumed to be correct if, with the gauge inserted, the indicator lamp lights up and remains alight when all possible operating positions of the printed circuit module are simulated.

* In Japan the following values apply. (Under consideration).
* Au Japon, les valeurs suivantes s'appliquent. (A l'étude).

Reference	Dimension	Tolerance
G (GUX2.5d)	1,46	0 - 0,02
G (GUY2.5d)	0,86	0 - 0,02

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING CONTACT-MAKING IN PRINTED CIRCUIT CONNECTORS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DU CONTACT ELECTRIQUE DES CONNECTEURS SUR CIRCUIT IMPRIME

GUX2.5d, GUY2.5d & GUZ2.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

(1) Contacts. Les contacts du calibre doivent être électriquement inter-connectés.
(2) Matériau isolant.
(3) Contacts du connecteur.
(4) La tolérance de la dimension G s'applique uniquement aux parties du calibre permettant la réalisation du contact. On doit s'assurer que les surfaces réalisant le contact dépassent de la surface isolante.
(5) Un calibre de forme spéciale n'est pas nécessaire. Un culot du commerce, spécialement préparé pour cet essai peut être utilisé.

BUT: Contrôler le contact des connecteurs du circuit imprimé GUX2.5d, GUY2.5d et GUZ2.5d.

ESSAI: Le connecteur est connecté au circuit d'essai comme indiqué. Le connecteur doit être considéré comme correct si, lorsque le calibre est introduit, la lampe indicatrice s'allume et reste allumée lorsque toutes les positions de fonctionnement possibles du module de circuit imprimé sont simulées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE "A" FOR CAPS

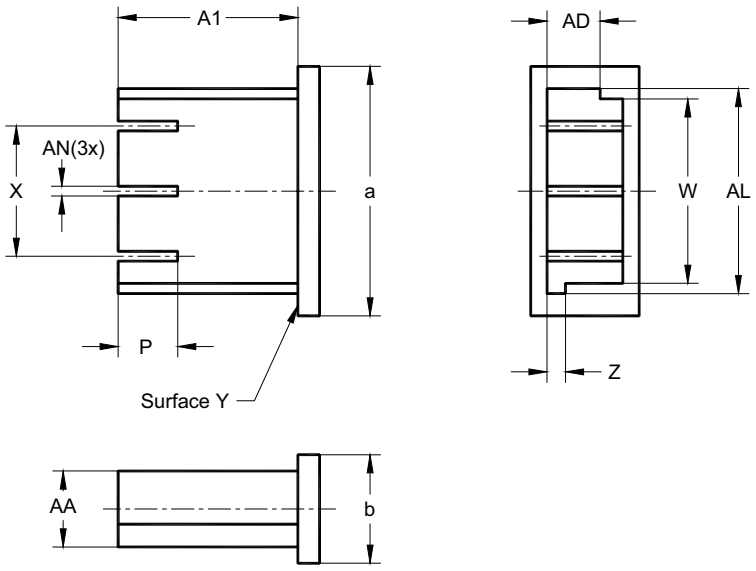
CALIBRE «ENTRE» «A» POUR CULOTS

P23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P23t, see sheet 7004-138.
Pour les détails des culots P23t, voir feuille 7004-138.



All lead-in corners shall be rounded or slightly chamfered.
Tous les angles d'entrée doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

Reference	Dimension	Tolerance
A1	15,6	0 - 0,02
AA	7,0	0 - 0,02
AD	4,9	0 - 0,02
AL	18,9	0 - 0,02
AN	0,9	+ 0,02 0
P	4,5	+ 0,02 0
W	17,0	0 - 0,02
X	12,0	+ 0,01 - 0,01
Z	1,7	0 - 0,02
a	23	+ 0,1 - 0,1
b	10	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check the contact section of caps P23t.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the gauge into the contact section of a P23t cap until surface Y of the gauge is seated on the rim of the lamp cap.

BUT: Contrôler la zone de contact des culots P23t.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire, sans avoir recours à une force excessive, le calibre dans la zone de contact d'un culot P23t jusqu'à ce que la surface Y du calibre repose sur le rebord du culot de la lampe.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE "B" FOR CAPS

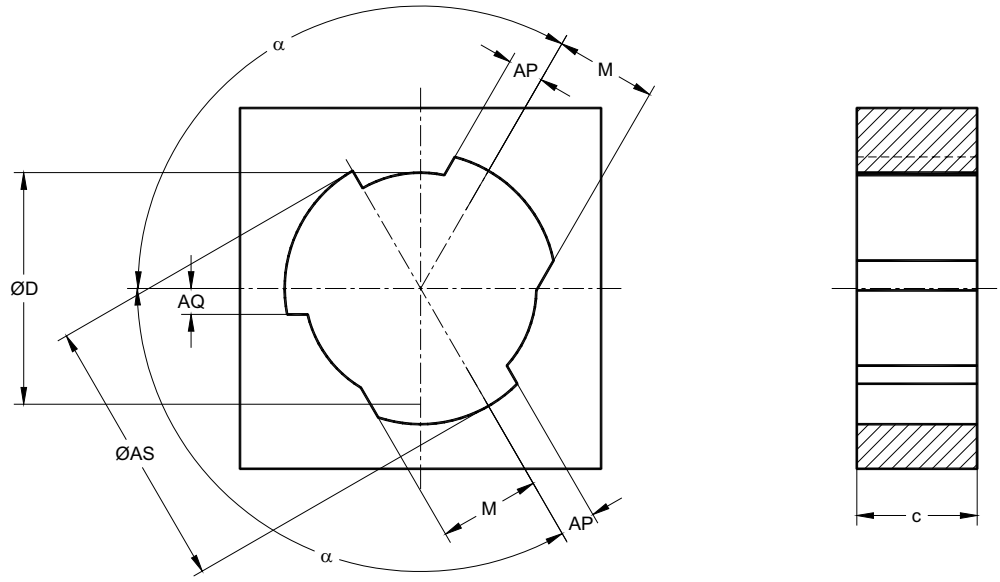
CALIBRE «ENTRE» «B» POUR CULOTS

P23t

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps P23t, see sheet 7004-138.
Pour les détails des culots P23t, voir feuille 7004-138.



All lead-in corners shall be rounded or slightly chamfered.
Tous les angles doivent être arrondis ou légèrement chanfreinés.

Reference	Dimension	Tolerance
AP	3,6	+ 0,02 0
AQ	2,6	+ 0,02 0
AS	27,1	+ 0,02 0
D	23,1	+ 0,02 0
M	10,1	+ 0,02 0
c	12	+ 0,1 - 0,1
α	120°	+ 30' - 30'

PURPOSE: To check caps P23t.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the cap into the gauge until surface X of the cap is seated on the surface of the gauge.

BUT: Contrôler les culots P23t.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire, sans avoir recours à une force excessive, le culot dans le calibre jusqu'à ce que la surface X du culot repose sur la surface du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CAPS

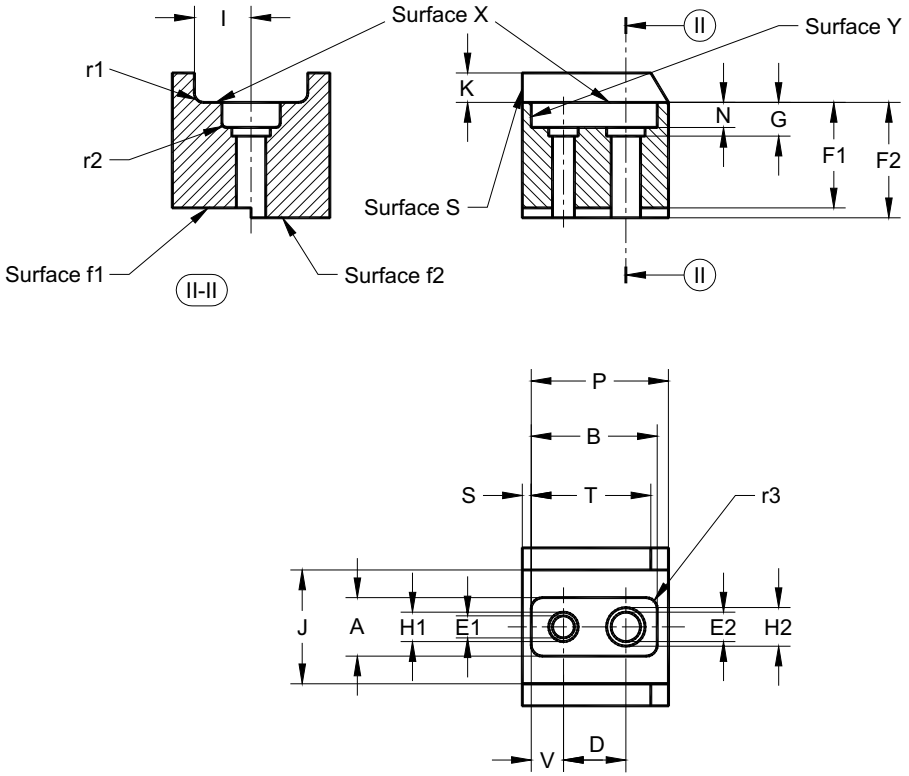
CALIBRES «ENTRE» POUR CULOTS

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps G7.9 and GX7.9, see sheet 7004-139.
Pour les détails des culots G7.9 et GX7.9, voir feuille 7004-139.



The drawing shows the G7.9 cap gauge.
For the GX7.9 cap gauge, the large and small holes are interchanged.

Le dessin représente le calibre du culot G7.9.
Pour le calibre du culot GX7.9, les grosses et petites cavités peuvent être interverties.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR CAPS

CALIBRES «ENTRE» POUR CULOTS

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	7,06	+ 0,025 0
B	15,80	+ 0,025 0
D	7,92	+ 0,005 - 0,005
E1 (1)	2,74	+ 0,025 0
E2 (1)	3,55	+ 0,025 0
F1	13,36	0 - 0,025
F2	14,61	+ 0,025 0
G	4,24	+ 0,025 0
H1 (1)	3,68	+ 0,025 0
H2 (1)	4,82	+ 0,025 0
I	7,16	+ 0,02 0

Reference	Dimension	Tolerance
J	14,32	+ 0,025 0
K	3,86	0 - 0,025
N	3,12	+ 0,025 0
P	17,93	0 - 0,025
S	2,72	+ 0,025 0
T	15,24	+ 0,025 0
V	3,99	+ 0,025 0
r1	1,17	0 - 0,025
r2	0,53	0 - 0,025
r3	1,45	0 - 0,025

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Une tolérance de 0,25 mm est admise pour tenir compte de l'espacement des broches et des erreurs d'alignement.

PURPOSE: To check caps G7.9 or GX7.9 in the following respects:
- the combined displacement and diameter of the pins;
- the length of the pins, and
- dimensions Amax., Bmax., Gmax., I, Jmax., Kmin, Nmax., Pmin., Smax., Tmin., Vmax., r1min., r2min. and r3min.

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the gauge until surface X of the cap is in contact with surface X of the gauge. In this position, the ends of the pins shall be co-planar with or project beyond surface f1, but shall not project beyond surface f2. The cap is then pressed in the direction of surface Y, as far as it will go. No part of the cap shall protrude beyond surface S in the area defined by dimensions K and J.

BUT: Contrôler les culots G7.9 ou GX7.9 dans les cas suivants:
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre;
- la longueur des broches, et
- les dimensions Amax., Bmax., Gmax., I, Jmax., Kmin, Nmax., Pmin., Smax., Tmin., Vmax., r1min., r2min.et r3min.

ESSAI: .Il doit être possible d'introduire le culot dans le calibre jusqu'à ce que la surface X du culot vienne en contact avec la surface X du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être dans le même plan que la surface f1 ou dépasser celle-ci, mais elles ne doivent pas dépasser la surface f2.
Le culot est alors poussé dans la direction de la surface Y, autant qu'il est possible. Aucune partie du culot ne doit dépasser la surface S dans la zone définies par les dimensions K et J.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

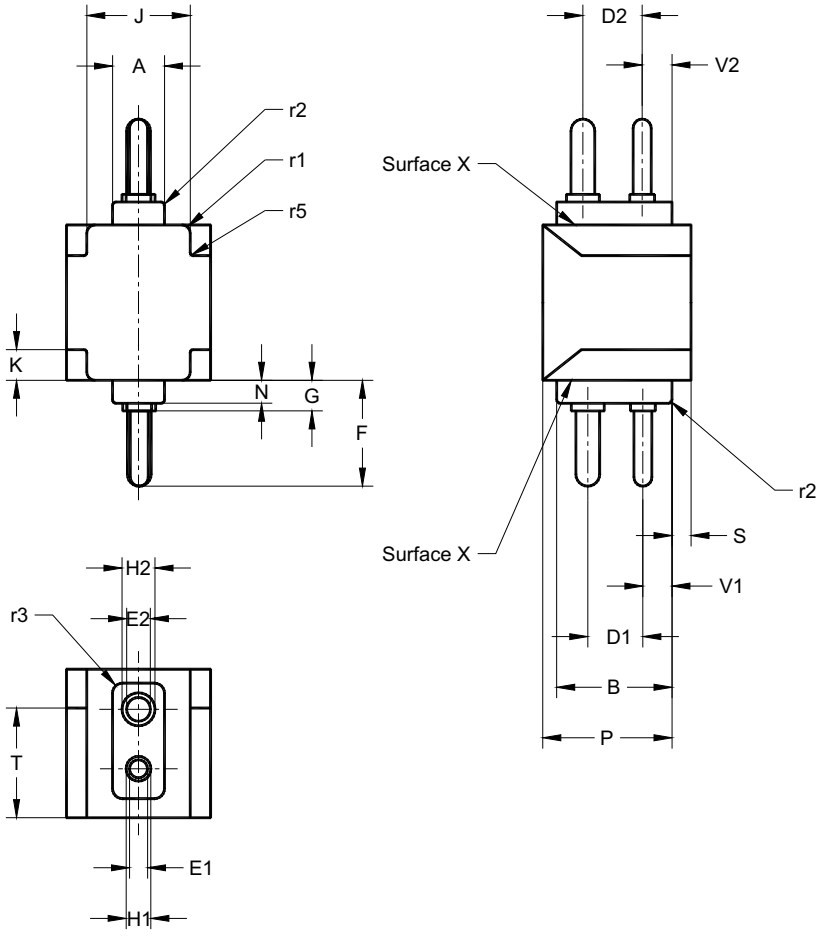
CALIBRES «ENTRE» POUR DOUILLES

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G7.9 and GX7.9, see sheet 7005-139.
Pour les détails des douilles G7.9 et GX7.9, voir feuille 7005-139.



The drawing shows the G7.9 holder gauge.
For the GX7.9 holder gauge, the large and small pins are interchanged.

Le dessin représente le calibre douille G7.9.
Pour le calibre douille GX7.9, les grosses et petites broches peuvent être interverties.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGES FOR LAMPHOLDERS

CALIBRES «ENTRE» POUR DOUILLES

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	7,21	0 - 0,025
B	16,0	0 -0,025
D1 (1)	7,65	+ 0,025 0
D2 (1)	8,23	0 - 0,025
E1	2,49	+ 0,025 0
E2	3,30	+ 0,025 0
F	14,66	0 - 0,025
G	4,29	0 - 0,025
H1	3,43	+ 0,025 0
H2	4,57	+ 0,025 0
J	14,35	0 - 0,025

Reference	Dimension	Tolerance
K	4,24	+ 0,025 0
N	3,17	0 - 0,025
P	17,93	+ 0,025 0
S	2,64	+ 0,025 0
T	15,19	+ 0,025 0
V1 (1)	4,04	0 - 0,025
V2 (1)	4,14	0 - 0,025
r1	1,12	+ 0,025 0
r2	0,48	+ 0,025 0
r3	1,40	+ 0,025 0
r5	0,41	0 - 0,025

(1) All dimensions, with the exception of dimensions D1, D2, V1 and V2, apply at both ends of the gauge.
(1) Toutes les dimensions, à l'exception des dimensions D1, D2, V1 et V2, s'appliquent aux deux extrémités du calibre.

PURPOSE: To check lampholders G7.9 or GX7.9 with respect to the fit of a "maximum"cap with maximum and minimum pin spacings.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface X of the gauge is in contact with surface X of the lampholder.
The test is then repeated with the other side of the gauge.

BUT: Contrôler les douilles G7.9 ou GX7.9 dans le cas d'un culot ''maximal'' avec des écartements de broches maximal et minimal.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X du calibre vienne en contact avec la surface X de la douille.
L'essai est alors répété avec l'autre côté du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM RETENTION FORCE OF THE CONTACTS IN LAMPHOLDERS

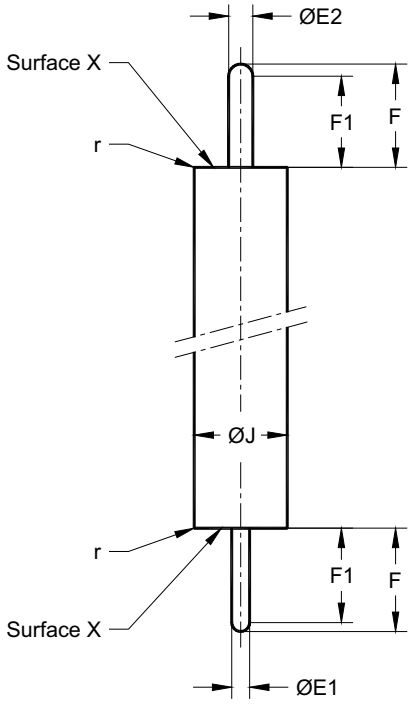
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES CONTACTS DANS LES DOUILLES

G7.9 & GX7.9

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders G7.9 and GX7.9, see sheet 7005-139.
Pour les détails des douilles G7.9 et GX7.9, voir feuille 7005-139.



PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders G7.9 and GX7.9.

TESTING: The proper end of the gauge shall be inserted into the proper lampholder contact, until surface X of the gauge is in contact with surface X of the lampholder. With the lampholder held recess down in a vertical position, the gauge shall not fall out by its own weight.

BUT: Vérification de la force minimale de retenue des broches relative à des contacts individuels de dimensions minimales des douilles G7.9 et GX7.9.

ESSAI: L'extrémité du calibre doit être introduite dans le contact douille correspondant jusqu'à ce que la surface X du calibre vienne en contact avec la surface X de la douille. La douille étant maintenue en position verticale avec ses entrées vers le bas, le calibre ne doit pas tomber de son propre poids.

Reference	Dimension	Tolerance
E1	2,31	0 - 0,025
E2	3,12	0 - 0,025
F	13,31	+ 0,025 0
F1	11,71	0 - 0,025
J	12,7	+ 0,1 - 0,1
r	1,12	+ 0,025 0
Mass Masse	0,45 kg	+ 10% - 10%

Surface finish: Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
Hardness (after tempering): minimal HRC 55 (see ISO 6508-1).

Finition: Ra = 0,4 μm sur longueur F (voir ISO 4287).
Dureté (après la trempe): HRC 55 minimal (voir ISO 6508-1).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

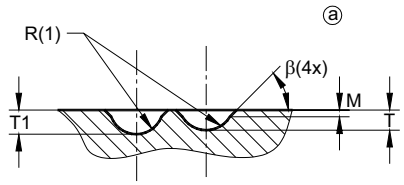
CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

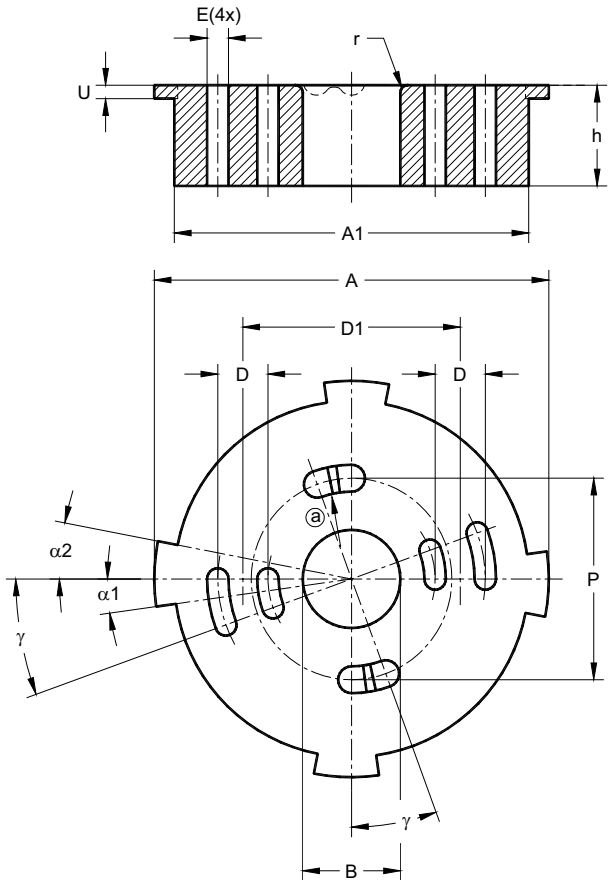
2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps 2G8, see sheet 7004-141.
Pour les détails des culots 2G8, voir feuille 7004-141.





Reference	Dimension	Tolerance
A	59,4	0 - 0,02
A1	53,6	0 - 0,02
B	14,6	+ 0,02 0
D	7,5	+ 0,005 - 0,005
D1	32,5	+ 0,005 - 0,005
E	3,1	+ 0,02 0
M	0,5	+ 0,01 - 0,01
P	30,0	+ 0,01 - 0,01
R	1,6	0 - 0,02
T	1,5	+ 0,02 0
T1	1,8	+ 0,02 0
U	2,3	0 - 0,02
h	15	+ 0,1 - 0,1
r	1,1	+ 0,02 0
α1	9°	+ 10' 0
α2	7°	+ 30' - 30'
β	45°	+ 1° - 1°
γ	20°	+ 10' - 10'

(1) Hemispherical.
(1) Hémispherique.

PURPOSE: To check caps 2G8.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the cap into the gauge until the operating position is reached.
It shall then be possible to withdraw the cap without using undue force.

BUT: Contrôler les culots 2G8.

ESSAI: Il doit être possible, en utilisant une force raisonnable, d'introduire le culot dans le calibre jusqu'à ce que la position opérationnelle soit atteinte.
Il doit alors être possible de retirer le culot en utilisant une force raisonnable.

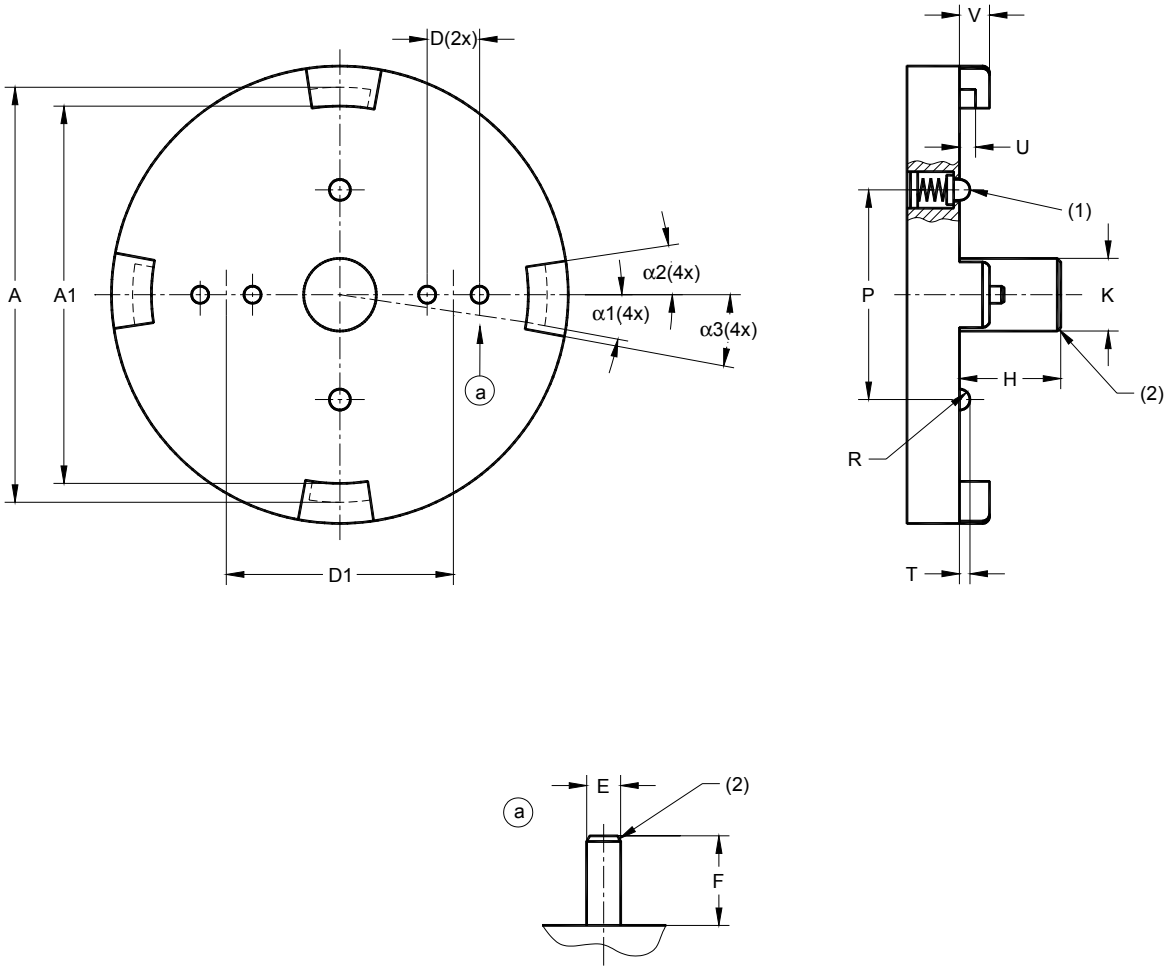
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE «A» POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE «A» POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	59,2	+ 0,02 0
A1	53,2	+ 0,02 0
D	7,9	+0,005 - 0,005
D1	32,5	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 0
F	6,8	+ 0,02 0
H	14,7	+ 0,02 0
K	10,4	+ 0,02 0
P	30,0	+ 0,01 - 0,01
R	1,5	+ 0,01 - 0,01
T	1,8	+ 0,02 0
U	2,3	0 - 0,02
V	5,0	+ 0,02 0
$\alpha 1$	9°	+ 10' 0
$\alpha 2$	9°	+ 10' 0
$\alpha 3$	12°	+ 10' 0

(1) When a force of xx N is applied on top of the individual hemispherical part, this part shall be depressed over a length of at least 1,5 mm. The force required to start travel of the hemispherical part (pre-stress of the spring) shall not be more than yy N. (yy = 10 % of xx).
(2) Slightly chamfered or rounded.

(1) Lorsqu'une force de xx N est appliquée au sommet de la partie hémisphérique individuelle, cette partie sera comprimée sur une longueur d'au moins 1,5 mm. La force requise pour démarrer le déplacement de la partie hémisphérique (pré-tension du ressort) ne devra pas être supérieure à yy N. (yy = 10 % d'xx)
(2) Légèrement chanfreiné ou arrondi.

PURPOSE: To check maximum insertion and withdrawal torques of lampholders 2G8 related to the most onerous cap dimensions, having pins at maximum pin distance.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a torque not exceeding 2 Nm (under consideration). When fully inserted, it shall be possible to withdraw the gauge from the lampholder with a torque not exceeding 2 Nm (under consideration).

BUT: Contrôler les couples d'introduction et d'extraction maximaux des douilles 2G8 relativement aux dimensions les plus critiques du culot, les broches étant positionnées à distance maximale.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille avec un couple n'excédant pas 2 Nm (à l'étude)
Après introduction complète, il ne doit pas être possible de retirer le calibre de la douille avec un couple n'excédant pas 2 Nm (à l'étude).

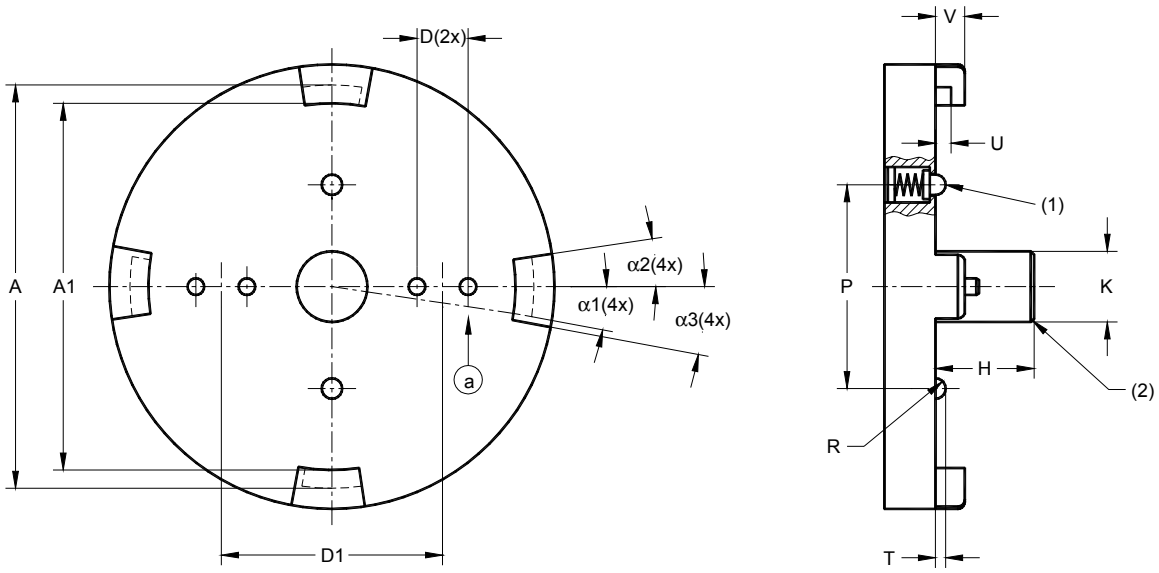
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

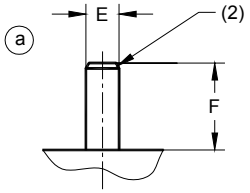
GAUGE "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE «B» POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.





Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE «B» POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	59,2	+ 0,02 0
A1	53,2	+ 0,02 0
D	7,1	+0,005 - 0,005
D1	32,5	+ 0,005 - 0,005
E	2,67	+ 0,01 0
F	6,8	+ 0,02 0
H	14,7	+ 0,02 0
K	10,4	+ 0,02 0
P	30,0	+ 0,01 - 0,01
R	1,5	+ 0,01 - 0,01
T	1,8	+ 0,02 0
U	2,3	0 - 0,02
V	5,0	+ 0,02 0
$\alpha 1$	9°	+ 10' 0
$\alpha 2$	9°	+ 10' 0
$\alpha 3$	12°	+ 10' 0

(1) When a force of xx N is applied on top of the individual hemispherical part, this part shall be depressed over a length of at least 1,5 mm. The force required to start travel of the hemispherical part (pre-stress of the spring) shall not be more than yy N. (yy = 10 % of xx).
(2) Slightly chamfered or rounded.

(1) Lorsqu'une force de xx N est appliquée au sommet de la partie hémisphérique individuelle, cette partie sera comprimée sur une longueur d'au moins 1,5 mm. La force requise pour démarrer le déplacement de la partie hémisphérique (pré-tension du ressort) ne devra pas être supérieure à yy N. (yy = 10 % d'xx).
(2) Légèrement chanfreiné ou arrondi.

PURPOSE: To check maximum insertion and withdrawal torques of lampholders 2G8 related to the most onerous cap dimensions, having pins at minimum pin distance.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a torque not exceeding 2 Nm (under consideration). When fully inserted, it shall be possible to withdraw the gauge from the lampholder with a torque not exceeding 2 Nm (under consideration).

BUT: Contrôler les couples d'introduction et d'extraction maximaux des douilles 2G8 relativement aux dimensions les plus critiques du culot, les broches étant positionnées à distance minimale.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille avec un couple n'excédant pas 2 Nm (à l'étude).
Après introduction complète, il doit être possible de retirer le calibre de la douille avec un couple n'excédant pas 2 Nm (à l'étude).

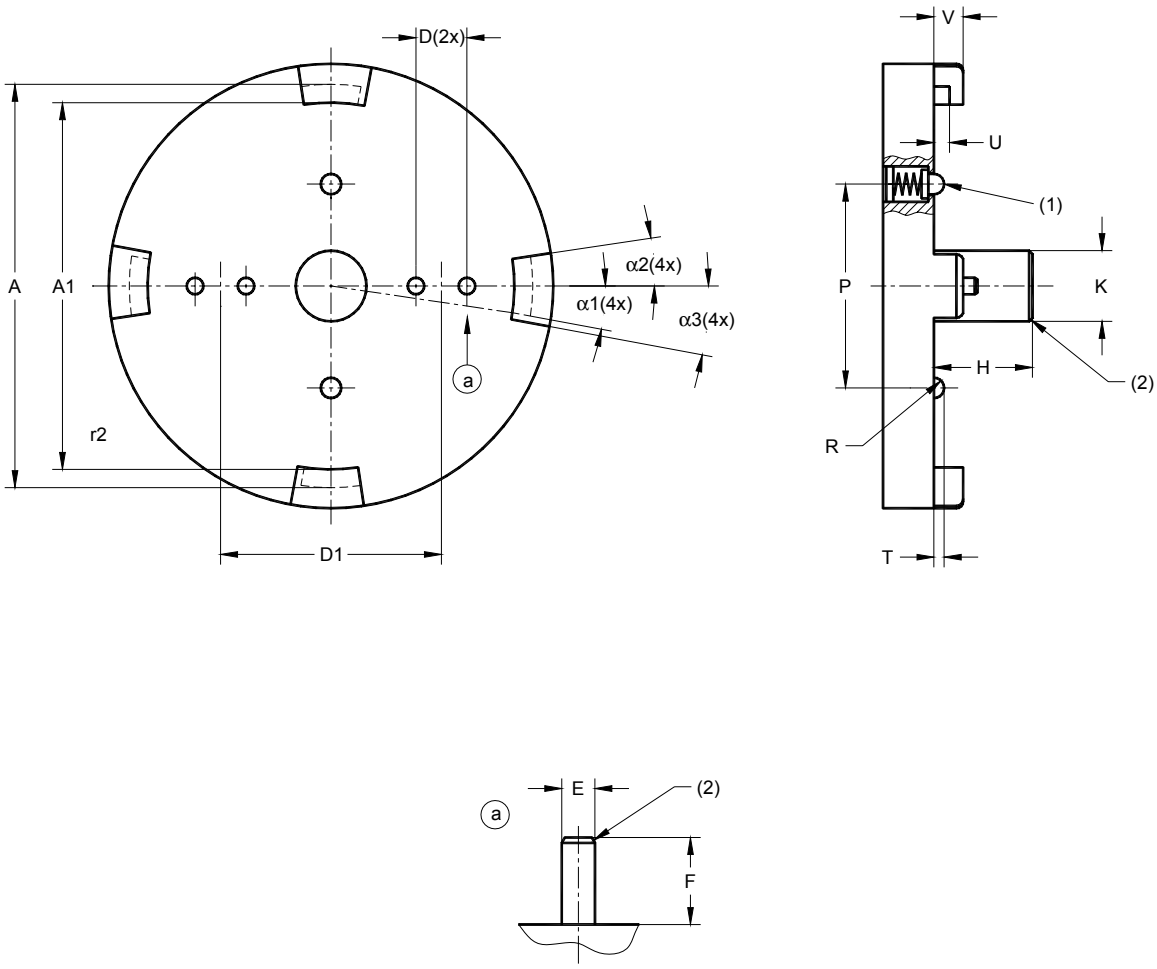
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE «C» POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

CALIBRE «C» POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
A	59,6	0 - 0,02
A1	53,8	0 - 0,02
D	7,5	+0,005 - 0,005
D1	32,5	+ 0,005 - 0,005
E	2,29	0 - 0,01
F	6	0 - 0,02
H	14,4	+ 0,02 0
K	10,2	0 - 0,02
P	30,0	+ 0,01 - 0,01
R	1,5	+ 0,01 - 0,01
T	1,7	0 - 0,02
U	2,4	+ 0,02 0
V	4,8	0 - 0,02
α1	8°	+ 10' 0
α2	7°	+ 10' 0
α3	11°	+ 10' 0

(1) When a force of xx N is applied on top of the individual hemispherical part, this part shall be depressed over a length of at least 1,5 mm. The force required to start travel of the hemispherical part (pre-stress of the spring) shall not be more than yy N. (yy = 10 % of xx).
(2) Slightly chamfered or rounded.

(1) Lorsqu'une force de xx N est appliquée au sommet de la partie hémisphérique individuelle, cette partie sera comprimée sur une longueur d'au moins 1,5 mm. La force requise pour démarrer le déplacement de la partie hémisphérique (pré-tension du ressort) ne devra pas être supérieure à yy N. (yy = 10 % d'xx).
(2) Légèrement chanfreiné ou arrondi.

PURPOSE: To check minimum withdrawal torque of lampholders 2G8 related to the most onerous cap dimensions.

TESTING: When the gauge has been fully inserted, it shall be possible to withdraw the gauge from the lampholder with a torque not less then 0,2 Nm (under consideration).

BUT: Contrôler les couples d'introduction et d'extraction minimaux des douilles 2G8 relativement aux dimensions les plus critiques du culot.

ESSAI: Après introduction complète du calibre, il doit être possible de retirer le calibre de la douille avec un couple qui ne soit pas inférieur à 0,2 Nm (à l'étude).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE PIN GAUGE "D" FOR CHECKING MAXIMUM WITHDRAWAL FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS

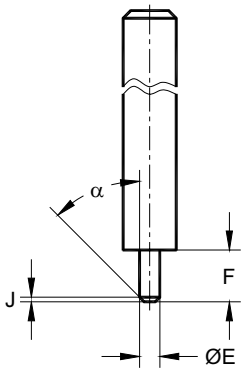
CALIBRE A BROCHE SIMPLE «D» POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MAXIMALE D'EXTRACTION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.



PURPOSE: To check the maximum withdrawal force related to maximum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders 2G8.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, until the intended operating position is reached, the force required to withdraw it shall not exceed 6 N.
The test shall be repeated on the other contacts.

BUT: Vérification de la force maximale d'extraction des broches relative à des contacts individuels de dimensions maximales des douilles 2G8.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille, jusqu'à ce que la position de fonctionnement désirée soit atteinte, la force nécessaire à son extraction ne doit pas excéder 6 N.
L'essai doit être répété avec les autres contacts.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,67	+ 0,01 0
F	6,8	+ 0,01 0
J	0,4	+ 0,05 - 0,05
α	30°	+ 1° - 1°

Surface finish: Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm sur longueur F (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SINGLE PIN GAUGE "E" FOR CHECKING MINIMUM RETENTION FORCE OF CONTACTS IN LAMPHOLDERS

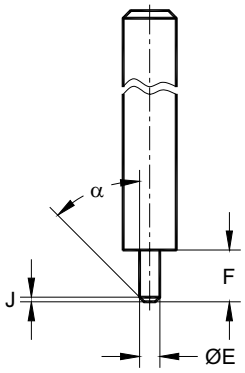
CALIBRE A BROCHE SIMPLE «E» POUR LA VERIFICATION DE LA FORCE MINIMALE DE RETENUE DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.



PURPOSE: To check the minimum retention force related to minimum cap-pin dimensions in the individual contacts of lampholders 2G8.

TESTING: After the gauge has been fully inserted into one of the lampholder contacts, until the intended operating position is reached, the force required to withdraw it shall be not less than 0,5 N.
The test shall be repeated on the other contacts.

BUT: Vérification de la force minimale de retenue des broches relative à des contacts individuels de dimensions minimales des douilles 2G8.

ESSAI: Après insertion totale du calibre dans l'un des contacts de la douille, jusqu'à ce que la position de fonctionnement désirée soit atteinte, la force nécessaire à son extraction ne doit pas être inférieure à 0,5 N.
L'essai doit être répété avec les autres contacts.

Reference	Dimension	Tolerance
E	2,29	0 - 0,01
F	6,0	0 - 0,02
J	0,5	+ 0,05 - 0,05
α	30°	+ 1° - 1°

Surface finish: Ra = 0,4 μm over length F (see ISO 4287).
Finition de surface: Ra = 0,4 μm sur longueur F (voir ISO 4287).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "F" FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF LAMPHOLDERS

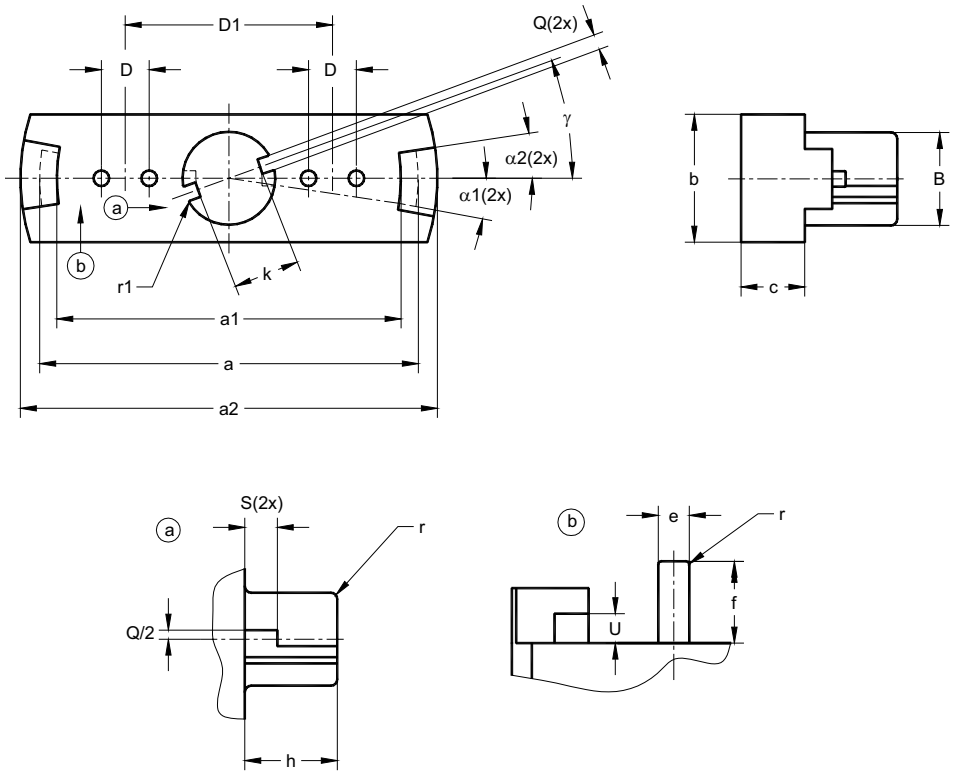
CALIBRES «N'ENTRE PAS» «F» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

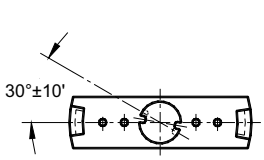
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.

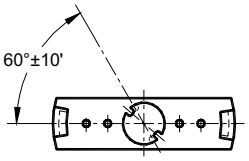


Only the "Not Go" gauge for checking lampholders 2G8-2, 2G8-3, 2G8-4, 2G8-5 and 2G8-6 is shown. For the other five gauges with different designations, see below.
Seul le calibre «N'entre pas» pour la vérification des douilles 2G8-2, 2G8-3, 2G8-4, 2G8-5 et 2G8-6 est représenté. Pour les cinq autres calibres de désignations différentes, voir ci-dessous.

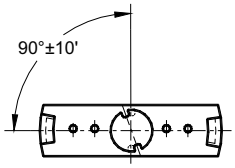
KEYWAYS FOR GAUGES WITH DIFFERENT DESIGNATIONS
TROUS DE DETROMPEURS POUR LES CALIBRES DE DÉSIGNATIONS DIFFÉRENTES



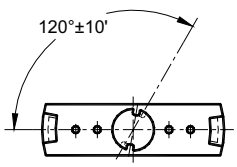
2G8-2



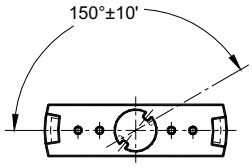
2G8-3



2G8-4



2G8-5



2G8-6

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES "F" FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY OF CAPS IN LAMPHOLDERS

CALIBRES «N'ENTRE PAS» «F» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES CULOTS DANS LES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
B	14,1	0 - 0,02
D	7,5	+ 0,005 - 0,005
D1	32,5	+ 0,005 - 0,005
Q	2,5	+ 0,02 0
S	5,7	+ 0,02 0
U	2,4	+ 0,02 0
a	59,6	+ 0,1 0
a1	53,8	+ 0,1 0
a2	65	+ 0,1 - 0,1
b	20	+ 0,1 - 0,1
c	10	+ 0,1 - 0,1
e	2,5	+ 0,1 - 0,1
f	6,4	+ 0,1 - 0,1
h	14,7	+ 0,1 0
k	10,3	+ 0,1 - 0,1
r	0,5	+ 0,1 - 0,1
r1	0,4	+ 0,1 - 0,1
$\alpha 1$	9°	+ 10' 0
$\alpha 2$	7°	0 - 10'
γ	20°	+ 10' - 10'

PURPOSE: To check, in a particular lampholder 2G8-.., if insertion of caps 2G8-.. with non-similar designation (different figure following the hyphen) is prevented.

TESTING: It shall not be possible to insert any of the five "F" gauges with designations that are not the same as the designation of the lampholder being tested.

BUT: Vérification, sur une douille 2G8-.. déterminée, que l'introduction d'un culot 2G8-.. n'ayant pas la même désignation (chiffre suivant le tiret différent) n'est pas possible.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire un des cinq calibres «F» ayant une désignation différente de celle des douilles testées.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "G" FOR CHECKING LAMPHOLDERS

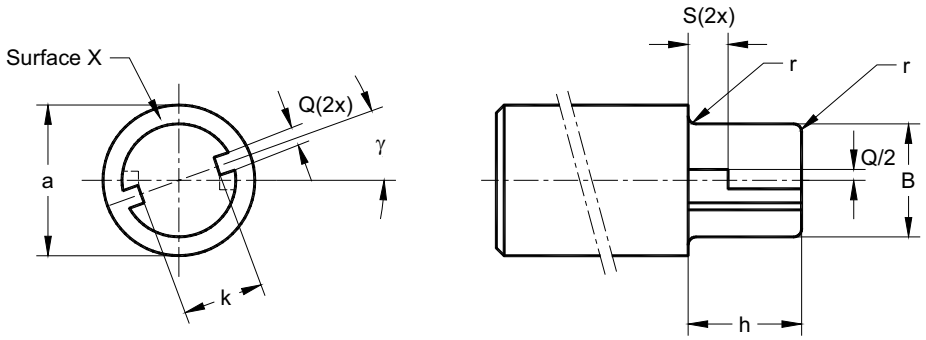
CALIBRE «G» POUR LA VERIFICATION DES DOUILLES

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holders 2G8, see sheet 7005-141.
Pour les détails des douilles 2G8, voir feuille 7005-141.



PURPOSE: To check dimensions Bmin, Qmax and Smax of lampholders 2G8.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the central aperture of the lampholder until surface X of the gauge reaches the reference plane of the lampholder. It shall then be possible to rotate the gauge over an angle of approximately 20 ° until the intended operating position is reached.

BUT: Contrôler les dimensions Bmin, Qmax et Smax des douilles 2G8.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans l'ouverture de la douille jusqu'à ce que la surface X du calibre atteigne le plan de référence de la douille. Il doit alors être possible de tourner le calibre d'un angle d'approximativement 20 ° jusqu'à l'obtention de la position de fonctionnement désirée.

Reference	Dimension	Tolerance
B	15,0	0 - 0,02
S	5,0	+ 0,02 0
Q	2,0	+ 0,02 0
a	20	+ 0,1 - 0,1
h	15	0 - 0,1
k	10,4	+ 0,1 0
r	0,8	0 - 0,1
γ	20°	+ 10' - 10'

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CHECKING THE PIN DIAMETERS OF CAPS

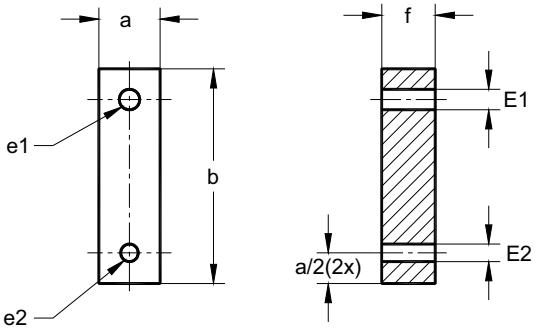
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES DIAMETRES DES BROCHES DES CULOTS

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps 2G8, see sheet 7004-141.
Pour les détails des culots 2G8, voir feuille 7004-141.



PURPOSE: To check the pin diameters of caps 2G8.

TESTING: It shall be possible to insert each pin in turn into hole e1 until the cap and the surface of the gauge are in contact.
It shall not be possible to insert the pins, other than the extreme tips, into hole e2.

Reference	Dimension	Tolerance
E1	2,67	+ 0,01 0
E2	2,29	0 - 0,01
a	8	+ 0,1 - 0,1
b	28	+ 0,1 - 0,1
f	7	+ 0,1 - 0,1

BUT: Vérification des diamètres des broches des culots 2G8.

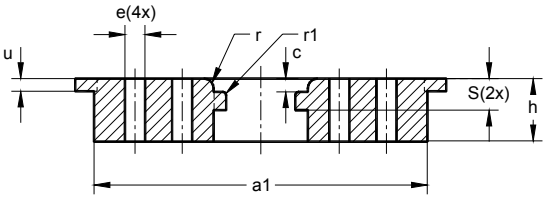
ESSAI: Il doit être possible d'insérer successivement chaque broche dans le trou e1 jusqu'à ce que le culot vienne en contact avec la surface du calibre.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches, à l'exception de leur partie extrême, dans le trou e2.

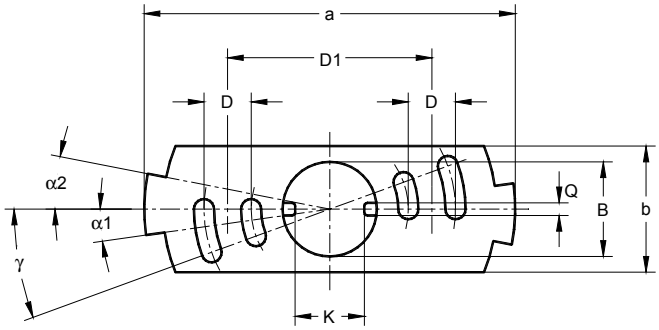
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY KEYS OF CAPS
CALIBRES «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES DETROMPEURS DES CULOTS

2G8

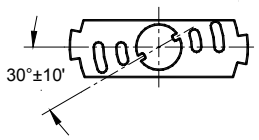
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of caps 2G8, see sheet 7004-141.
Pour les détails des culots 2G8, voir feuille 7004-141.



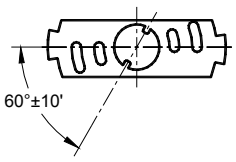


Only the "Not Go" gauge for checking caps 2G8-2, 2G8-3, 2G8-4, 2G8-5 and 2G8-6 is shown. For the other five gauges with different designations, see below.
Seul le calibre «N'entre pas» pour la vérification des culots 2G8-2, 2G8-3, 2G8-4, 2G8-5 et 2G8-6 est représenté. Pour les cinq autres calibres de désignations différentes, voir ci-dessous.

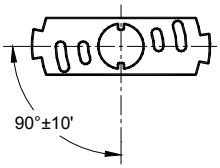
KEYS FOR GAUGES WITH DIFFERENT DESIGNATIONS
DETROMPEURS POUR LES CALIBRES DE DÉSIGNATIONS DIFFÉRENTES



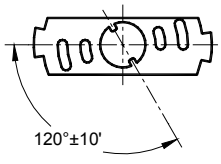
2G8-2



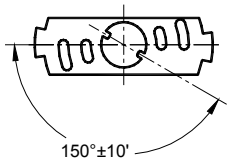
2G8-3



2G8-4



2G8-5



2G8-6

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGES FOR CHECKING NON-INTERCHANGEABILITY KEYS OF CAPS

CALIBRES «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DE LA NON-INTERCHANGEABILITE DES DETROMPEURS DES CULOTS

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Reference	Dimension	Tolerance
B	14,6	+ 0,02 0
D	7,5	+ 0,005 - 0,005
D1	32,5	+ 0,005 - 0,005
K	10,4	+ 0,02 0
Q	2,3	0 - 0,02
S	4,5	0 - 0,02
u	1,9	+ 0,1 - 0,1
a	59,1	+ 0,1 - 0,1
a1	53,1	+ 0,1 - 0,1
b	20	+ 0,1 - 0,1
c	1,9	+ 0,1 - 0,1
e	3,2	+ 0, 1 - 0, 1
h	15	+ 0,1 - 0,1
r	2	+ 0,1 0
r1	0,5	+ 0,1 0
α1	8°	0 - 10'
α2	7°	0 - 10'
γ	20° 30'	+ 10' 0

PURPOSE: To check, on a particular cap 2G8-.., if insertion in lampholders 2G8-.. with non-similar designation (different figure following the hyphen) is prevented.

TESTING: It shall not be possible to insert any of the five gauges with designations that are not the same as the designation of the cap being tested.

BUT: Vérification, sur un culot 2G8-.. déterminé, que l'introduction dans des douilles 2G8-.. n'ayant pas la même référence (chiffre suivant le tiret différent) n'est pas possible.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire un des cinq calibres ayant une désignation différente de la désignation du culot testé.

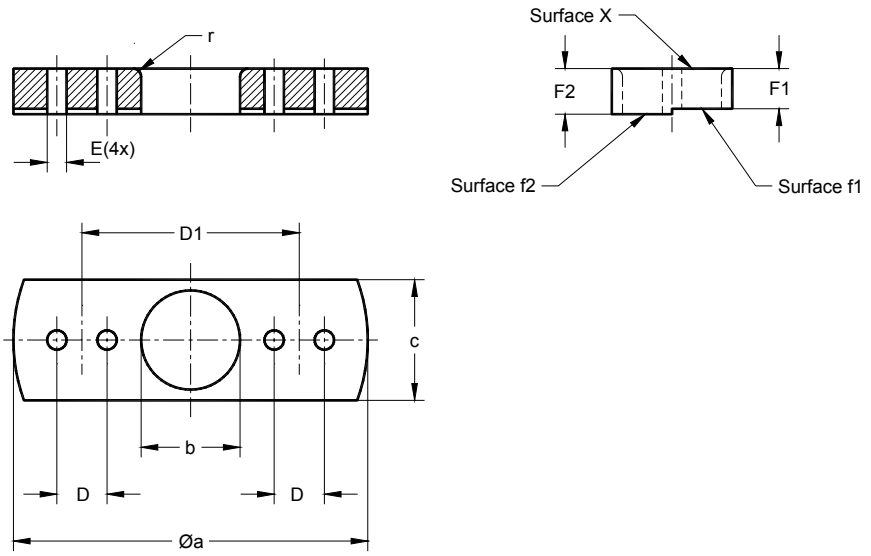
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING CAP PINS

CALIBRE «ENTRE» POUR LA VERIFICATION DES BROCHES DES CULOTS

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of caps 2G8, see sheet 7004-141.
Pour les détails des culots 2G8, voir feuille 7004-141.



PURPOSE: To check the combined spacing, displacement, diameter and length of pins of caps 2G8.

Reference	Dimension	Tolerance
D	7,5	+ 0,005 - 0,005
D1	32,5	+ 0,005 - 0,005
F1	6	0 - 0,02
F2	6,8	+ 0,02 0
E	2,87	+ 0,02 0
a	53	+ 0,1 - 0,1
b	14,8	+ 0,1 - 0,1
c	18	+ 0,1 - 0,1
r	1,2	+ 0,1 - 0,1

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface X of the gauge. In this position, the ends of all pins shall be co-planar with or project beyond surface f1, but shall not project beyond surface f2.

BUT: Vérification sur l'espacement combiné, le déplacement, le diamètre et la longueur des broches des culots 2G8.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface X du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches doivent être coplanaires avec ou dépasser la surface f1, mais ne doivent pas dépasser la surface f2.

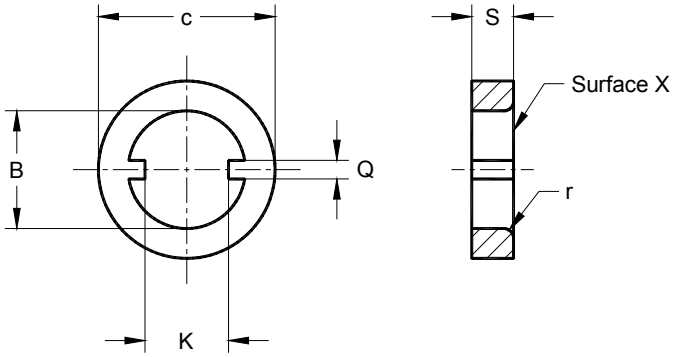
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING KEY DIMENSIONS OF CAPS

CALIBRE «ENTRE» POUR LA VERIFICATION DIMENSIONNELLE DU DETROMPEUR DES CULOTS

2G8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of caps 2G8, see sheet 7004-141
Pour les détails des culots 2G8, voir feuille 7004-141



PURPOSE: To check the correct dimensions of the key notch of caps 2G8.

TESTING: It shall be possible to place the gauge over the post of the lamp cap until surface X of the gauge comes in contact with the reference plane of the cap. In this position, it shall be possible, without using undue force, to turn the gauge in a clockwise direction.

BUT: Vérifier que les dimensions de l'encoche du détrompeur sont correctes.

ESSAI: Il doit être possible de positionner le calibre sur le plot du culot de la lampe jusqu'à ce que la surface X du calibre vienne en contact avec le plan de référence du culot. Dans cette position, il doit être possible, sans l'utilisation d'une force anormale, de tourner le calibre dans le sens des aiguilles d'une montre.

Reference	Dimension	Tolerance
B	14,6	+ 0,02 0
K	10,4	+ 0,02 0
Q	2,3	0 - 0,02
S	5,4	0 - 0,02
c	22	+ 0,1 - 0,1
r	1,2	+ 0,1 - 0,1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS

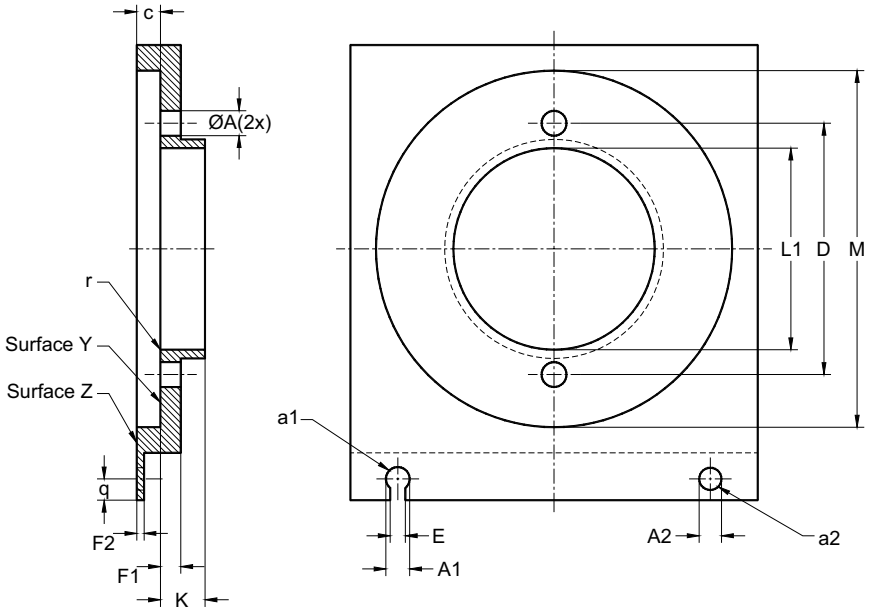
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GX53, see sheet 7004-142.
Pour les détails du culot GX53, voir feuille 7004-142.



(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Un espace de 0,25 mm est prévu pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.

PURPOSE: To check caps GX53-.. in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A and D);
- the length of the pins (dimension F1);
- the recess length and diameter of the pins (dimensions F2 and E);
- the maximum cap outline with respect to dimensions M, L1 and K.

Reference	Dimension	Tolerance
A (1)	5,25	+ 0,02 0
A1	5,0	+ 0,02 0
A2	4,7	0 - 0,02
D	53,00	+ 0,005 - 0,005
E	3,2	+ 0,02 0
F1	4,3	+ 0,02 0
F2	1,55	0 - 0,02
K	9,4	+ 0,02 0
L1	42,5	+ 0,02 0
M	75,2	+ 0,02 0
c	5	+ 0,1 - 0,1
q	4,5	max.
r	0,2	0 - 0,05

TESTING: It shall be possible to insert the individual pins of the cap from surface Z into hole a1 and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the cap into hole a2.
It shall be possible to insert the cap from surface Z into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface Y of the gauge. In this position neither the pins nor the centre post shall project beyond the surface of the gauge.

BUT: Vérification des culots GX53-.. concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A);
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre (dimensions A et D);
- la longueur des broches (dimension F1);
- la longueur et le diamètre de l'évidement des broches (dimensions F2 et E);
- le contour maximal du culot pour les dimensions M, L1 et K.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer chaque broche du culot à travers la surface Z dans le trou a1 et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou a2.
Il doit être possible d'insérer le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les broches comme le plot central ne doivent pas saillir au-delà de la surface du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR LAMPHOLDERS

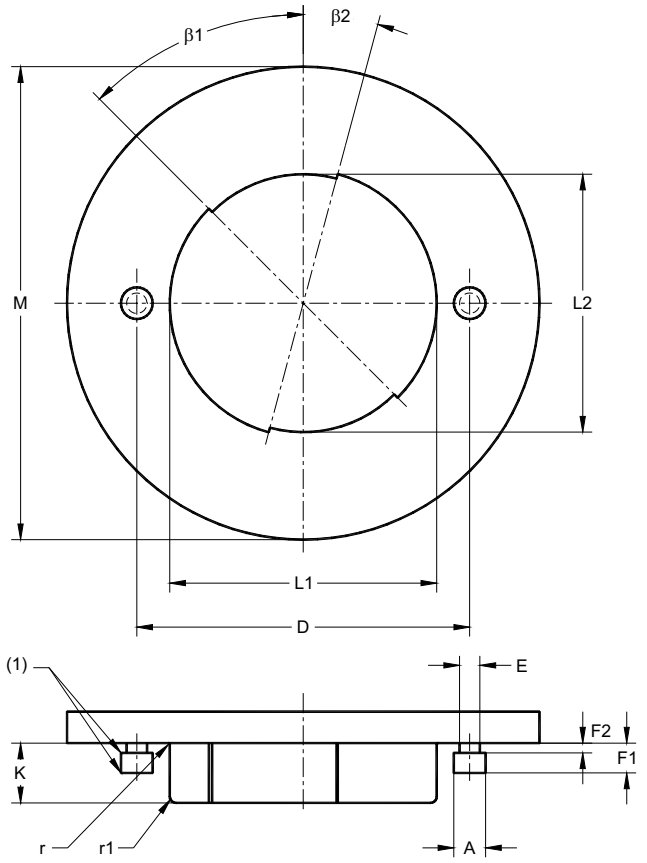
CALIBRE «A» POUR DOUILLES

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX53, see sheet 7005-142.
Pour les détails de la douille GX53, voir feuille 7005-142.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,05	0 - 0,02
D	53,2	0 - 0,01
E	3,25	0 - 0,02
F1	4,75	0 - 0,02
F2	1,55	0 - 0,02
K	9,45	0 - 0,02
L1	42,53	0 - 0,02
L2	40,63	0 - 0,02
M	75,3	0 - 0,05
r	0,2	0 - 0,05
r1	1,0	0 - 0,05
β1	40°30'	+ 10' 0
β2	25°	+ 10' 0

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

PURPOSE: To check lampholders GX53 for the acceptance of a maximum cap and for the maximum insertion and withdrawal torques related to a maximum cap as regards pin dimensions at maximum spacing and centre-post dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified on the lampholder sheet.
It shall be possible to remove the gauge from the lampholder with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification des douilles GX53 vis-à-vis de l'acceptation d'un culot maximal et des couples maximaux d'insertion et d'extraction relatifs au culot maximal, en ce qui concerne le dimensionnement des broches à l'espacement maximal et les dimensions maximales du plot central.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille en utilisant un couple inférieur ou égal à celui spécifié dans la feuille de norme douille.
Il doit être possible d'enlever le calibre de la douille avec un couple inférieur ou égal au couple maximal d'extraction spécifié dans la feuille de norme douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR LAMPHOLDERS

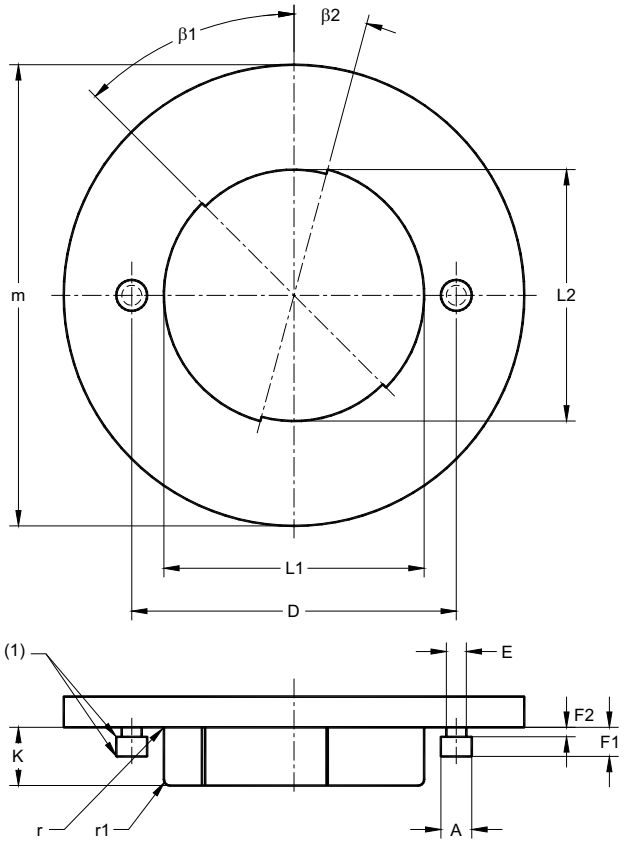
CALIBRE «B» POUR DOUILLES

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX53, see sheet 7005-142.
Pour les détails de la douille GX53, voir feuille 7005-142.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,05	0 - 0,02
D	52,8	+ 0,01 0
E	3,25	0 - 0,02
F1	4,75	0 - 0,02
F2	1,55	0 - 0,02
K	9,45	0 - 0,02
L1	42,53	0 - 0,02
L2	40,63	0 - 0,02
m	75	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	0 - 0,05
r1	1,0	0 - 0,05
β1	40°30'	+ 10' 0
β2	25°	+ 10' 0

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

PURPOSE: To check lampholders GX53 for the acceptance of a maximum cap and for the maximum insertion and withdrawal torques related to a maximum cap as regards pin dimensions at minimum spacing and maximum centre-post dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified on the lampholder sheet.
It shall be possible to remove the gauge from the lampholder with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification des douilles GX53 vis-à-vis de l'acceptation d'un culot maximal et des couples maximaux d'insertion et d'extraction relatifs au culot maximal, en ce qui concerne le dimensionnement des broches à l'espacement minimal et aux dimensions maximales du plot central.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille en utilisant un couple inférieur ou égal à celui spécifié dans la feuille de norme douille.
Il doit être possible d'enlever le calibre de la douille avec un couple inférieur ou égal au couple maximal d'extraction spécifié dans la feuille de norme douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "C" FOR LAMPHOLDERS

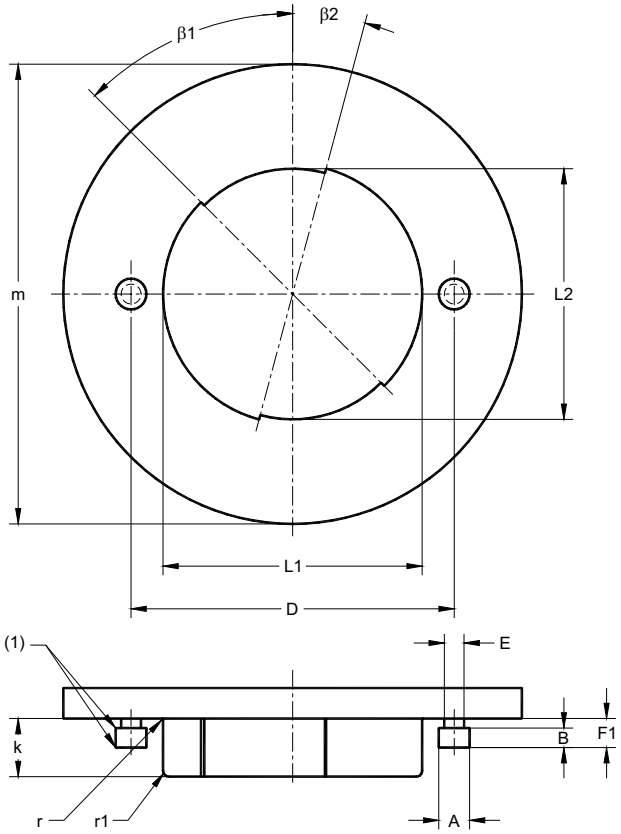
CALIBRE «C» POUR DOUILLES

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX53, see sheet 7005-142.
Pour les détails de la douille GX53, voir feuille 7005-142.



Reference	Dimension	Tolerance
A	4,7	0 - 0,02
B	1,9	0 - 0,02
D	53,00	+ 0,005 - 0,005
E	2,8	0 - 0,02
F1	4,3	0 - 0,02
L1	42,2	0 - 0,02
L2	40,0	0 - 0,02
k	9	+ 0,1 - 0,1
m	70	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	0 - 0,05
r1	1,0	0 - 0,05
β1	40°30'	+ 10' 0
β2	25°	+ 10' 0

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

PURPOSE: To check lampholders GX53 for the minimum withdrawal torque related to the dimensions of a minimum cap as regards pin dimensions and centre-post dimensions.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder. It shall then be possible to remove the gauge from the lampholder with a torque not less than the minimum withdrawal torque specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification des douilles GX53 avec un couple minimal d'extraction relatif au culot minimal en ce qui concerne le dimensionnement des broches et du plot central.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer le calibre dans la douille.
Il doit alors être possible d'enlever le calibre de la douille avec un couple supérieur ou égal au couple minimal d'extraction spécifié dans la feuille de norme douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

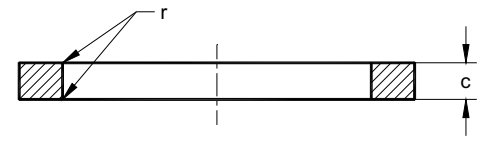
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

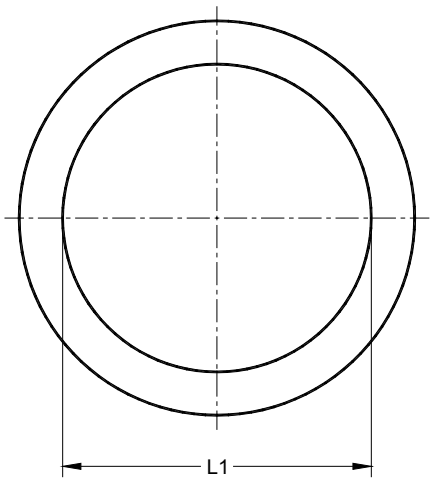
GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GX53, see sheet 7004-142.
Pour les détails du culot GX53, voir feuille 7004-142.





PURPOSE: To check the minimum cap diameter (dimension L1) of caps GX53-..

TESTING: It shall not be possible to insert the cap into the gauge.

BUT: Vérification du diamètre minimal du culot (dimension L1) des culots GX53-…

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'insérer le culot dans le calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
L1	42,0	0 - 0,02
c	5	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	0 - 0,05

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CHECKING KEYWAYS IN CAPS

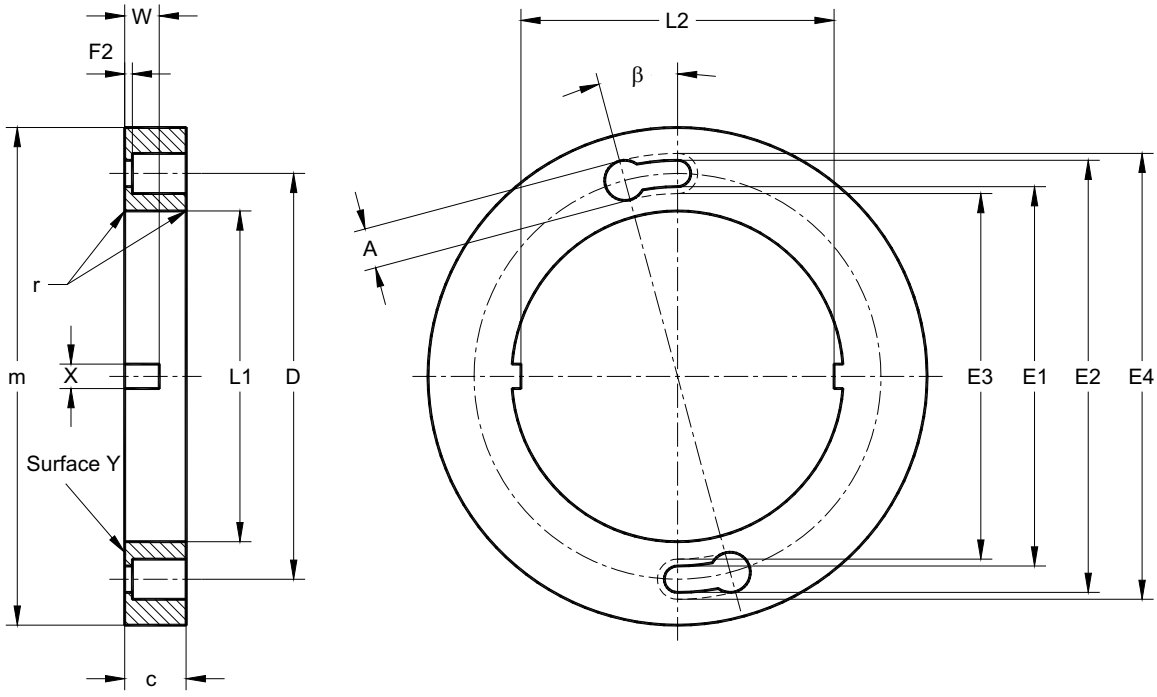
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DANS LES CULOTS

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GX53, see sheet 7004-142.
Pour les détails du culot GX53, voir feuille 7004-142.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,27	+ 0,02 0
D	53,00	+ 0,005 - 0,005
E1 (1)	49,55	0 - 0,02
E2 (1)	56,45	+ 0,02 0
E3 (1)	47,73	0 - 0,02
E4 (1)	58,27	+ 0,02 0
F2	1,0	+ 0,02 0
L1	43,2	0 - 0,02
L2	40,63	0 - 0,02
W	4,5	+ 0,02 0
X	3,89	0 - 0,02
c	8	+ 0,1 - 0,1
m	75,2	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	0 - 0,05
β	15°	+ 5' - 5'

PURPOSE: To check caps GX53-1 in the following respects:
- correct keyway position in relation to cap pins;
- the minimum height and width of the keyway (dimensions W and X2);
- to prevent the possibility of insertion of only one pin.

TESTING: It shall be possible to insert the cap into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface Y of the gauge. It shall then be possible to turn the cap into contact position.
It shall not be possible to insert only one pin of the cap into the gauge and turn the gauge into contact position.

BUT: Contrôler les culots GX53-1 en ce qui concerne:
- la position correcte du détrompeur en fonction des broches du culot;
- la hauteur et la largeur minimales du détrompeur (dimensions W et X2);
- l'impossibilité d'insertion d'une seule broche.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface Y du calibre. Il doit alors être possible de tourner le culot en position de contact.

Il ne doit pas être possible d'introduire une seule broche du culot dans le calibre et tourner le calibre en position de contact.

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accomodate pin spacing and alignment errors.
(1) Un espace de 0,25 mm est prévu pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CHECKING KEYWAYS IN CAPS

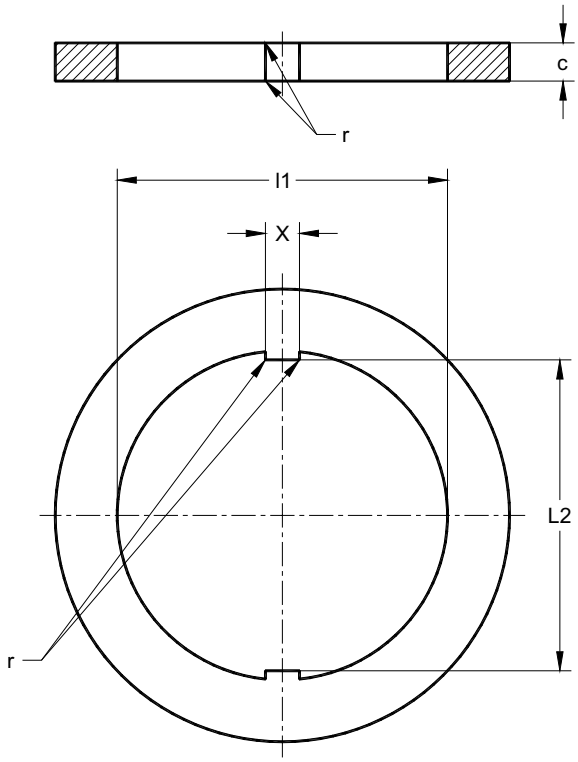
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DANS LES CULOTS

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap GX53, see sheet 7004-142.
Pour les détails du culot GX53, voir feuille 7004-142.



Reference	Dimension	Tolerance
L2	40,6	+ 0,02 0
c	5	+ 0,1 - 0,1
l1	43,2	+ 0,1 0
r	0,2	0 - 0,05
X	4,4	+ 0,02 0

PURPOSE: To check the maximum keyway width (dimension X) of caps GX53-..

TESTING: It shall not be possible to insert the cap into the gauge.

BUT: Vérification de l'épaisseur maximale du détrompeur (dimension X) des culots GX53-…

VERIFICATION: Il ne doit pas être possible d'insérer le culot dans le calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CHECKING KEYS IN HOLDERS

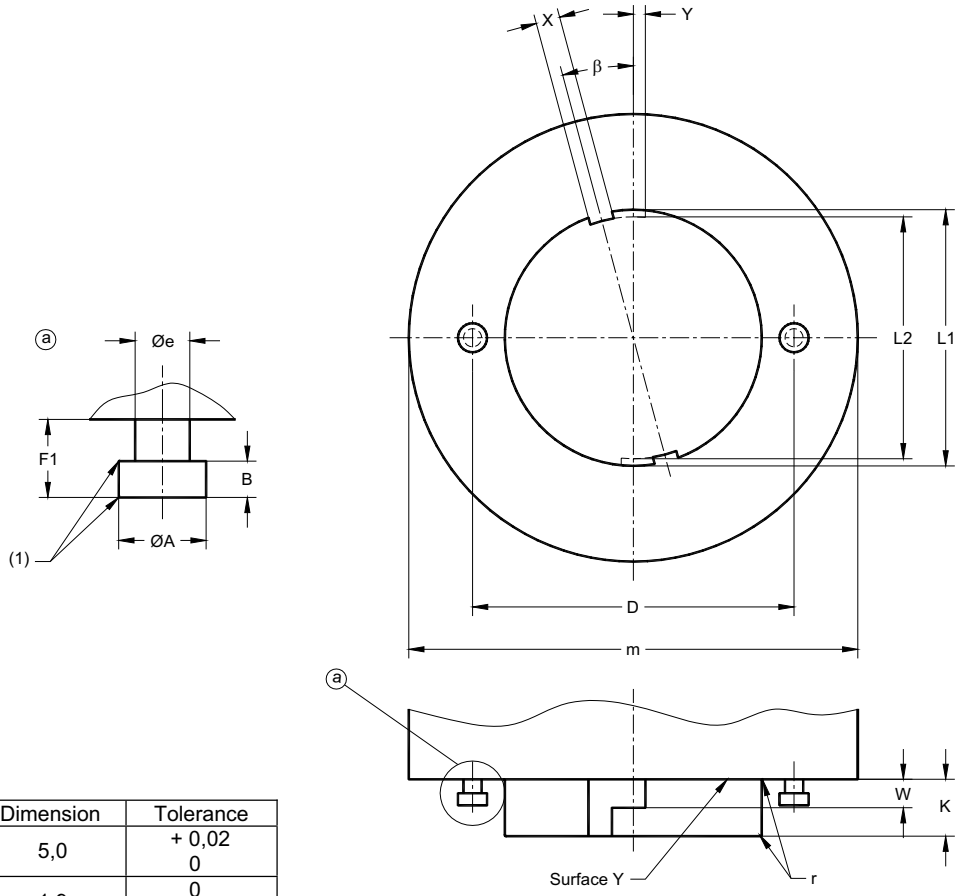
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES DETROMPEURS DANS LES DOUILLES

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX53, see sheet 7005-142.
Pour les détails de la douille GX53, voir feuille 7005-142.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,0	+ 0,02 0
B	1,9	0 - 0,02
D	53,00	+ 0,005 - 0,005
F1	4,3	+ 0,02 0
K	9,2	0 - 0,02
L1	42,2	0 - 0,02
L2	40,8	0 - 0,02
W	4,36	+ 0,02 0
X	3,5	0 - 0,02
Y	1,95	+ 0,1 0
e	3	+ 0,1 - 0,1
m	75	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	0 - 0,05
β	15°	+ 5' - 5'

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

PURPOSE: To check lampholders GX53-1 in the following respects:
- correct key position in relation to contact position;
- maximum height of the key and combined maximum key width and key displacement;
- to prevent the possibility of insertion of only one pin.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until the reference plane of the holder is in contact with surface Y of the gauge. It shall then be possible to turn the gauge into contact position.
It shall not be possible to insert only one pin of the gauge into the lampholder and turn the gauge into contact position.

BUT: Contrôler les douilles GX53-1 concernant:
- la position correcte du détrompeur vis-à-vis des positions de contacts;
- la hauteur maximale du détrompeur et la combinaison largeur maximale déplacement du détrompeur;
- l'impossibilité d'insertion d'une seule broche.

ESSAI: Il doit être possible d'introduire le calibre dans la douille jusqu'à ce que le plan de référence de la douille soit en contact avec la surface Y du calibre. Il doit alors être possible de tourner le calibre en position de contact.

Il ne doit pas être possible d'introduire une seule broche du calibre dans la douille et de tourner le calibre en position de contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

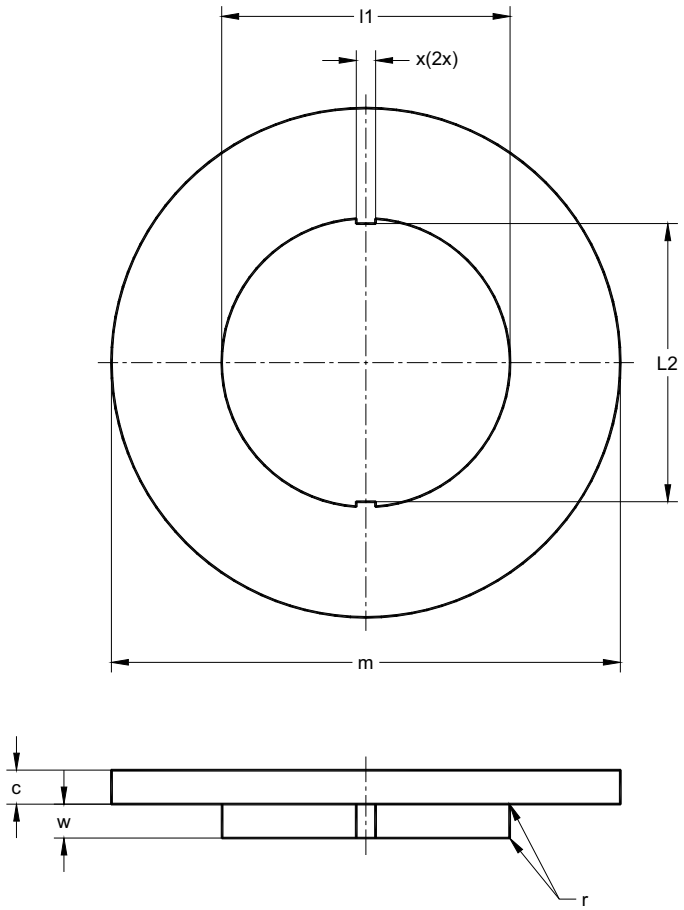
"NOT GO" GAUGE FOR CHECKING THE MAXIMUM KEY DISTANCE OF HOLDERS

CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DE LA DISTANCE MAXIMALE DU DETROMPEUR DANS DOUILLES GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX53, see sheet 7005-142.
Pour les détails de la douille GX53, voir feuille 7005-142.



Reference	Dimension	Tolerance
L2	41,25	0 - 0,02
c	5	+ 0,1 - 0,1
l1	42,35	+ 0,1 - 0,1
m	75	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	0 - 0,05
w	5	+ 0,1 - 0,1
x	3,3	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check maximum key distance (dimension L2) of lampholders GX53.

TESTING: It shall not be possible to insert the gauge into the lampholder.

BUT: Contrôler la distance maximale du détrompeur (dimension L2) des douilles GX53.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre dans la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM KEY WIDTH OF HOLDERS

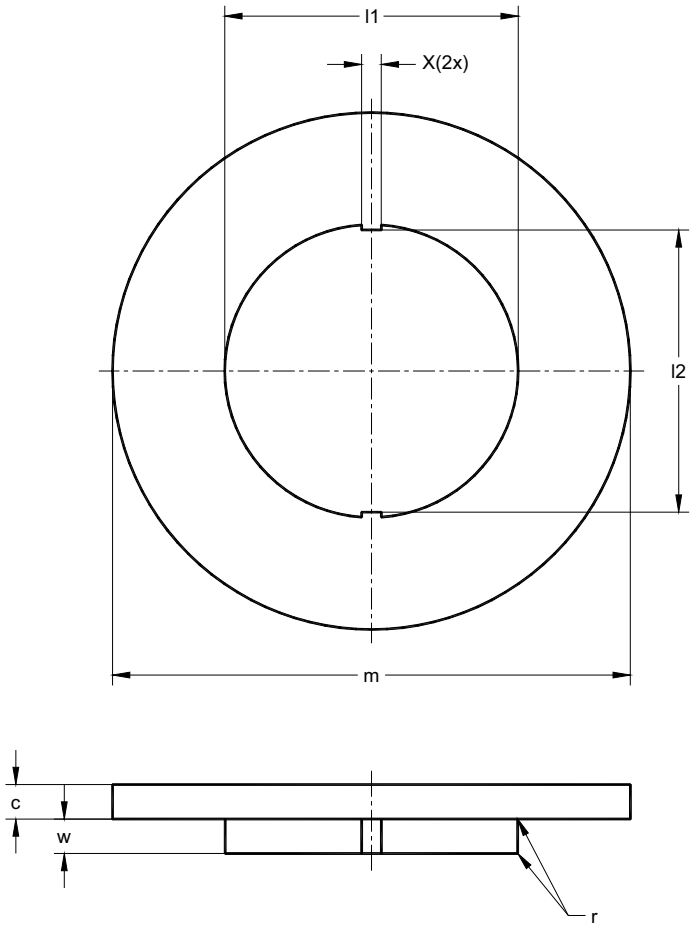
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DE LA DISTANCE MINIMUM DU DETROMPEUR DANS DOUILLES

GX53

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of holder GX53, see sheet 7005-142.
Pour les détails de la douille GX53, voir feuille 7005-142.



Reference	Dimension	Tolerance
X	2,89	0 - 0,02
c	5	+ 0,1 - 0,1
l1	42,35	+ 0,1 - 0,1
l2	40,3	+ 0,1 - 0,1
m	75	+ 0,1 - 0,1
r	0,2	0 - 0,05
w	5	+ 0,1 - 0,1

PURPOSE: To check minimum key width (dimension X) of lampholders GX53.

TESTING: It shall not be possible to insert the gauge into the lampholder.

BUT: Contrôler la distance minimale du détrompeur (dimension X) des douilles GX53.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre dans la douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

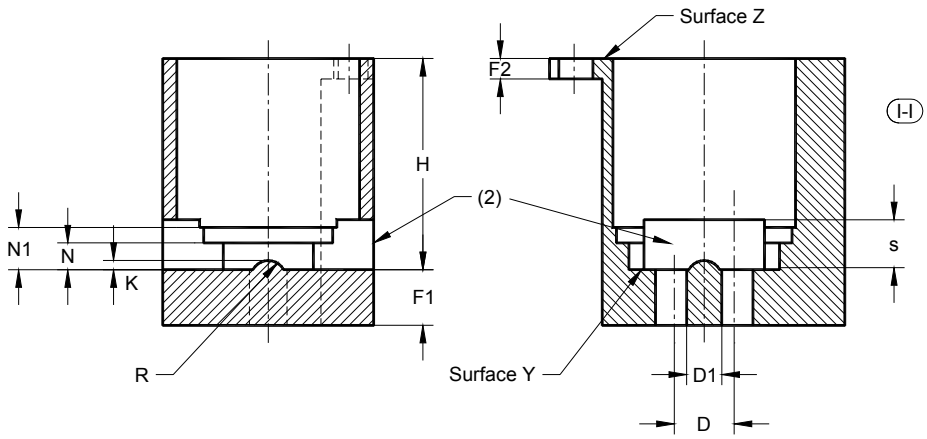
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

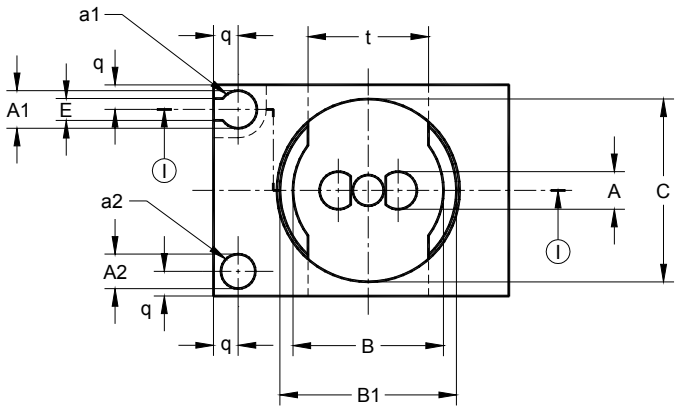
GX8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GX8.5, see sheet 7004-143.
Pour les détails du socle GX8.5, voir feuille 7004-143.





Reference	Dimension	Tolerance
A (1)	5,35	+ 0,02 0
A1	5,1	+ 0,02 0
A2	4,9	0 - 0,02
C	25,98	+ 0,02 0
D	8,5	+0,025 - 0,025
D1	5	0 - 0,02
E	3,1	+ 0,02 0
F1	7,7	+ 0,02 0
F2	2,9	0 - 0,02
H	25	0 - 0,02
K	1,3	0 - 0,02
N	3,48	+ 0,02 0
N1	6,5	0 - 0,02
R	2,5	0 - 0,02
B	21,32	0 - 0,02
B1	25,02	0 - 0,02
q	3,5	Max.
s	8	+ 0,5 0
t	17	+ 0,5 0

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(2) View hole.

(1) Un espace de 0,25 mm est prévu pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.
(2) Trou de visée.

PURPOSE: To check the base GX8.5 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A, D and D1);
- the length of the pins (dimension F1);
- the recess length and diameter of the pins (dimensions F2 and E).

TESTING: IT SHALL BE POSSIBLE TO INSERT THE INDIVIDUAL PINS OF THE BASE FROM SURFACE Z INTO THE HOLE "A1" AND REMOVE THE PIN ALONG THE SLOT.

It shall not be possible to insert the pins of the base into hole "a2".
It shall be possible to insert the base into the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface Y of the gauge. In this position the ends of the pins shall not project beyond the surface of the gauge.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GX8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification du socle GX8.5 concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A);
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre (dimensions A ,D et D1);
- la longueur des broches (dimension F1);
- la longueur et le diamètre de l'évidement des broches (dimensions F2 et E).

ESSAI: Il doit être possible d'insérer chaque broche du socle à travers la surface Z dans le trou «a1» et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou «a2».
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne doivent pas saillir au-delà de la surface du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL TORQUES IN CONNECTORS/HOLDERS

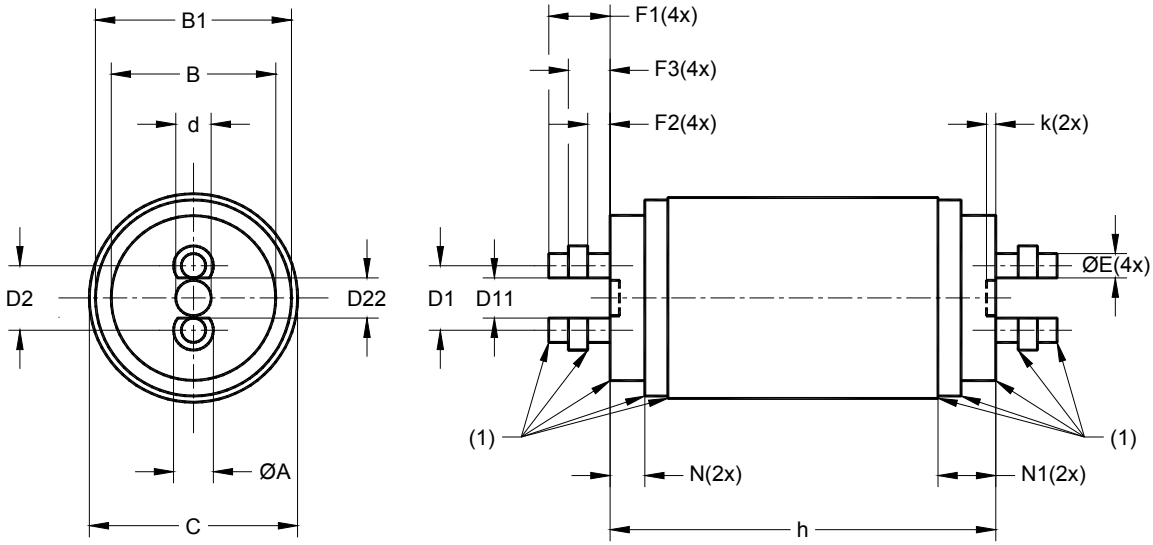
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES TORSIONS MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES CONNECTEURS/DOUILLES

GX8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connector/lampholder GX8.5, see sheet 7005-143.
Pour les détails du connecteur/douille GX8.5, voir feuille 7005-143.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,15	0 - 0,02
B	21,68	+ 0,02 0
B1	25,38	+ 0,02 0
C	26	0 - 0,02
D1	8,65	0 - 0,025
D11	5,5	0 - 0,02
D2	8,35	+ 0,025 0
D22	5,2	+ 0,02 0
E	3,15	0 - 0,02
F1	7,75	0 - 0,02
F2	2,9	0 - 0,02
F3	5,4	+ 0,02 0
N	3,5	0 - 0,02
N1	6,6	0 - 0,02
d	4,6	+ 0,1 - 0,1
h	50	+ 0,1 - 0,1
k	1,2	Min.

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

PURPOSE: To check the maximum insertion torque and the maximum withdrawal torque of connectors/lampholders GX8.5.

TESTING: It shall be possible to insert, without using undue force, each end of the gauge in turn into the connector/lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified on the connector/lampholder sheet.
It shall be possible to remove the gauge from the connector/lampholder with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified on the connector/lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple maximal d'insertion et du couple maximal d'extraction des connecteurs/douilles GX8.5.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer tour à tour et sans effort excessif chaque extrémité du calibre dans le connecteur/douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'insertion spécifiée spécifiée sur la feuille du connecteur/douille.
Il doit être possible d'extraire le calibre du connecteur/douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple maximal d'extraction spécifié sur la feuille du connecteur/douille.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM WITHDRAWAL TORQUE IN CONNECTORS/HOLDERS

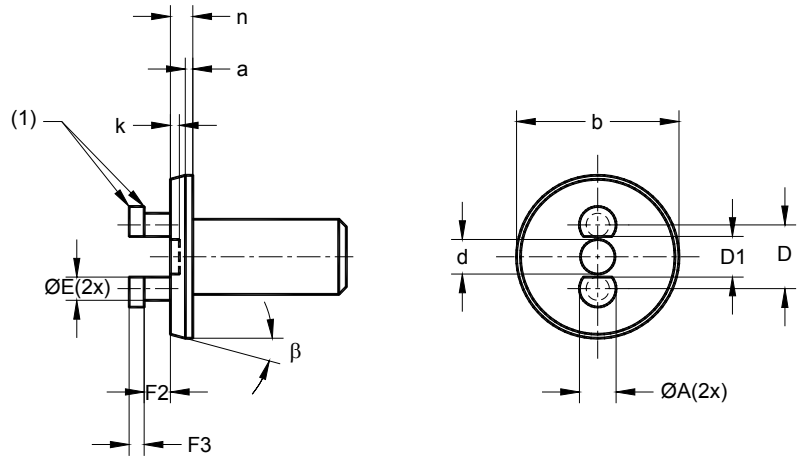
CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MINIMALE D'EXTRACTION DES CONNECTEURS/DOUILLES

GX8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connector/lampholder GX8.5, see sheet 7005-143.
Pour les détails du connecteur/douille GX8.5, voir feuille 7005-143.



(1) Edges slightly chamfered.
(2) Dimensions a, b, n and β are for guidance of the gauge during insertion into the connector/lampholder.

(1) Arêtes légèrement chanfreinées.
(2) Les dimensions a, b, n et β servent à guider le calibre lors de son introduction dans le connecteur/douille.

Reference	Dimension	Tolerance
A	4,9	0 - 0,02
D	8,5	+ 0,005 - 0,005
D1	5,4	+ 0,01 - 0,01
E	3,1	0 - 0,02
F2	3,5	0 - 0,02
F3	1,5	0 - 0,02
a (2)	1	+ 0,1 - 0,1
b (2)	21,6	+ 0,1 - 0,1
d	4,6	+ 0,1 - 0,1
k	1,2	Min.
n (2)	2,9	+ 0,1 - 0,1
β (2)	15°	+ 10' - 10'

PURPOSE: To check the minimum withdrawal torque of connectors/lampholders GX8.5.

Before each use, the gauge shall be checked to ensure that it is clean and completely free of lubricants and grease.

TESTING: Having inserted the gauge into the connector/lampholder, it shall be possible to remove the gauge with a torque not less than the minimum withdrawal torque specified on the relevant connector/lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple minimal d'extraction des connecteurs/douilles GX8.5.

Avant chaque utilisation, le calibre doit être vérifié pour s'assurer qu'il est propre et complètement dépourvu de lubrifiant et de graisse.

ESSAI: Après avoir introduit le calibre dans le connecteur/douille, il doit être possible d'enlever le calibre avec un couple supérieur ou égal au couple minimal spécifié sur la feuille de norme du connecteur/douille correspondante.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CHECKING CONNECTORS/HOLDERS

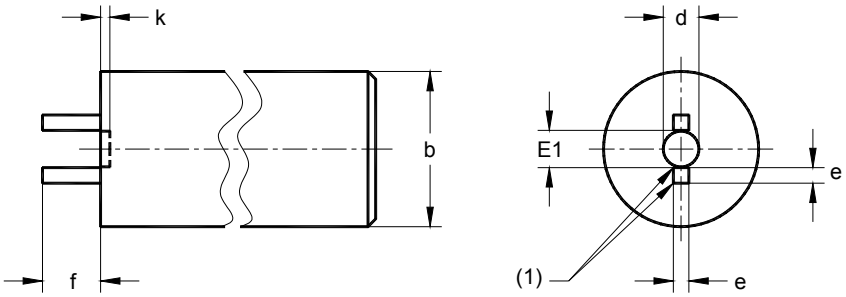
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES CONNECTEURS/DOUILLES

GX8.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of connector/lampholder GX8.5, see sheet 7005-143.
Pour les détails de la connecteur/douille GX8.5, voir feuille 7005-143.



(1) Edges slightly chamfered.
(1) Arêtes légèrement chanfreinées.

PURPOSE: To check dimension E1min. of connectors/lampholders GX8.5.

TESTING: It shall not be possible, without using undue force, to insert the gauge into the connector/lampholder.

BUT: Vérification de la dimension E1min. de connecteurs/douilles GX8.5.

ESSAI: Il ne doit pas être possible d'insérer le calibre sans utiliser une force raisonnable dans le connecteur/douille.

Reference	Dimension	Tolerance
E1	4,78	0 - 0,02
b	20	+ 0,1 - 0,1
d	4,6	+ 0,1 - 0,1
e	2	+ 0,1 - 0,1
f	7,5	0,1 - 0,1
k	1,2	Min.

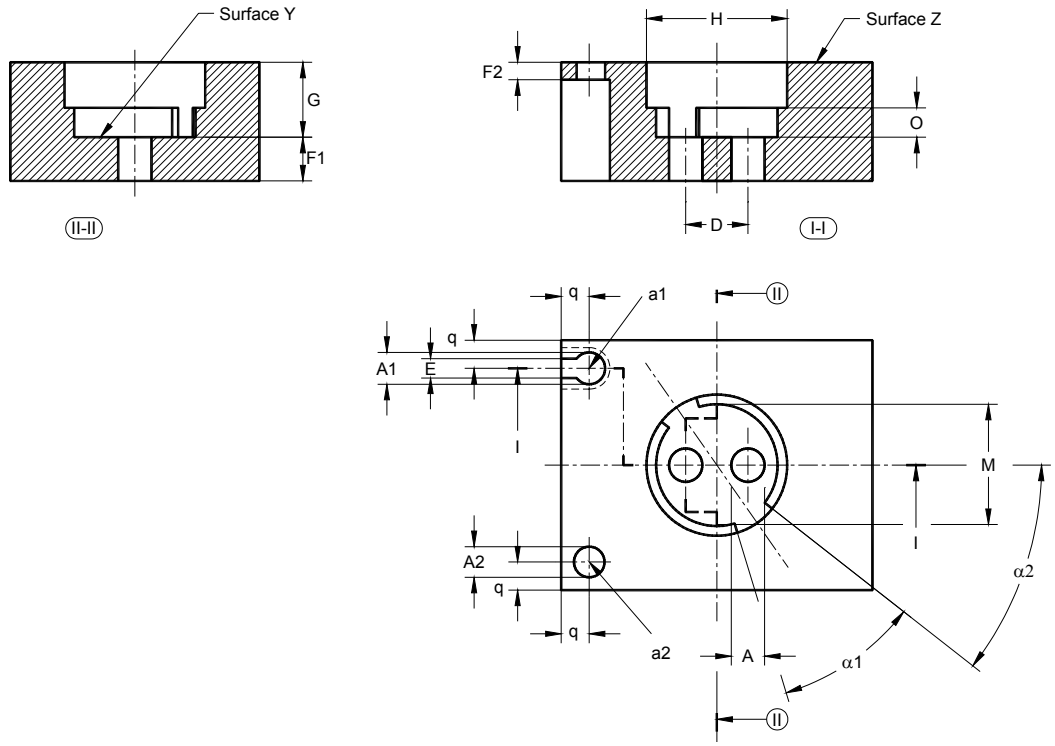
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GX10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of base GX10, see sheet 7004-….
Pour les détails du socle GX10, voir feuille 7004-….



Reference	Dimension	Tolerance
A(1)	5,35	+0,02 0
A1	5,1	+0,02 0
A2	4,9	0 -0,02
D	10,0	+0,025 -0,025
E	3,1	+0,02 0
F1	6,6	+0,02 0
F2	2,9	0 -0,02
G	11,98	+0,02 0
H	22,58	+0,02 0
M	19,5	0 -0,02
O	4,7	0 -0,02
q	4,5	Max.
α1	36°30'	+10' 0
α2	37°30'	0 -10'

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.

(1) Une augmentation tolérée de 0,25 mm est incluse pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.

PURPOSE: To check the base GX10 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A and D);
- the length of the pins (dimension F1);
- the recess length and diameter of the pins (dimensions F2 and E),
- the max. dimension of the keys and their position in relation to the pins (α1 and α2).

TESTING: It shall be possible to insert the individual pins of the base from surface Z into the hole "a1" and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the base into hole "a2".
It shall be possible to insert the base into the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface Y of the gauge. In this position the ends of the pins shall not project beyond the surface of the gauge.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GX10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification du socle GX10 concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A);
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre (dimensions A et D);
- la longueur des broches (dimension F1);
- la longueur et le diamètre de l'évidement des broches (dimensions F2 et E),
- la dimension max. des dé trompeurs ainsi que leur position par rapport aux broches (α1 et α2).

ESSAI: Il doit être possible d'insérer chaque broche du socle à travers la surface Z dans le trou «a1» et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou «a2».
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne doivent pas saillir au-delà de la surface du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

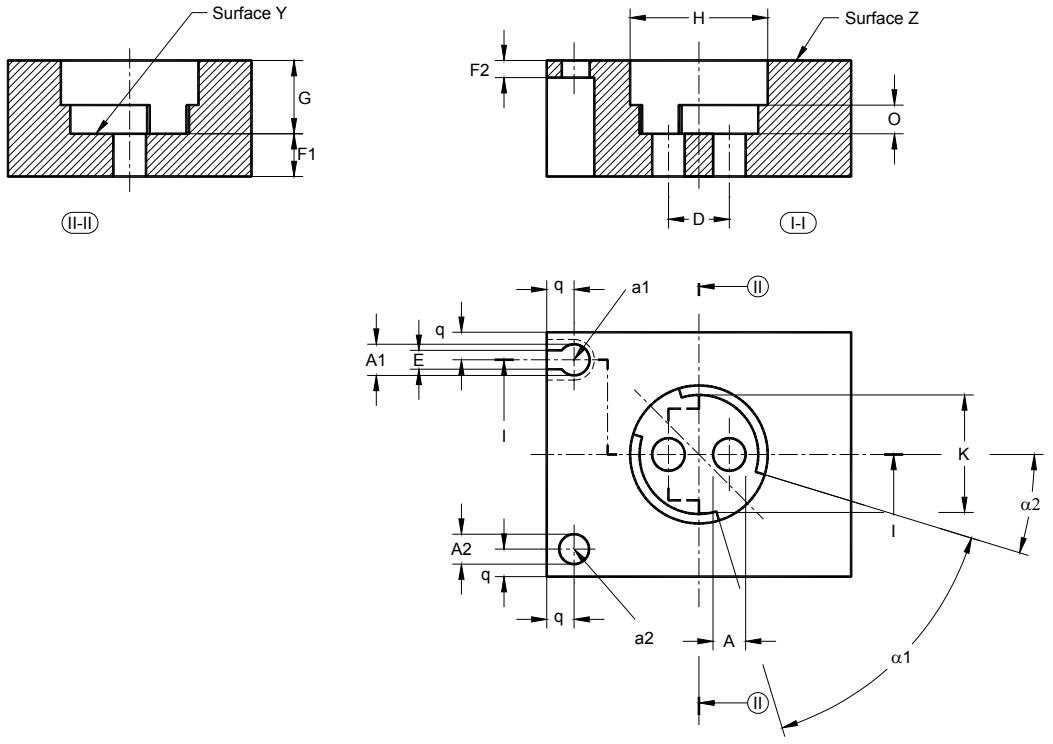
CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of base GY10, see sheet 7004-….
Pour les détails du socle GY10, voir feuille 7004-….



Reference	Dimension	Tolerance
A(1)	5,35	+0,02 0
A1	5,1	+0,02 0
A2	4,9	0 -0,02
D	10,0	+0,025 -0,025
E	3,1	+0,02 0
F1	6,6	+0,02 0
F2	2,9	0 -0,02
G	11,98	+0,02 0
H	22,58	+0,02 0
M	19,5	0 -0,02
O	4,7	0 -0,02
q	4,5	Max.
α1	56°30'	+10' 0
α2	17°30'	0 -10'

(1) An allowance of 0,25 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.

(1) Une augmentation tolérée de 0,25 mm est inclue pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignement des broches.

PURPOSE: To check the base GY10 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A);
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A and D);
- the length of the pins (dimensions F1);
- the recess length and diameter of the pins (dimensions F2 and E),
- the max. dimension of the keys and their position in relation to the pins (α1 and α2).

TESTING: It shall be possible to insert the individual pins of the base from surface Z into the hole "a1" and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the base into hole "a2".
It shall be possible to insert the base into the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface Y of the gauge. In this position the ends of the pins shall not project beyond the surface of the gauge.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR BASES

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR SOCLES

GY10

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

BUT: Vérification du socle GY10 concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A);
- le déplacement combiné des broches et leur diamètre (dimensions A et D);
- la longueur des broches (dimension F1);
- la longueur et le diamètre de l'évidement des broches (dimensions F2 et E),
- la dimension max. des dé trompeurs ainsi que leur position par rapport aux broches (α1 et α2)

ESSAI: Il doit être possible d'insérer chaque broche du socle à travers la surface Z dans le trou «a1» et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou «a2».
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne doivent pas saillir au-delà de la surface du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

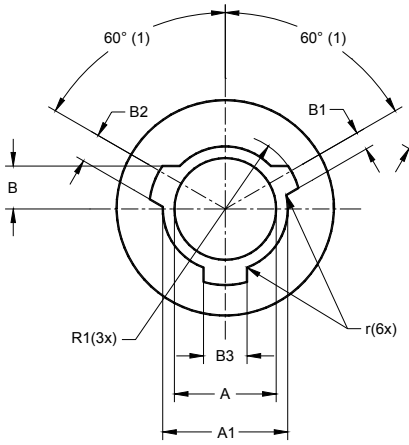
"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CHECKING KEYS OF CAPS

CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR LA VERIFICATION DES TROMPEURS DES CULOTS

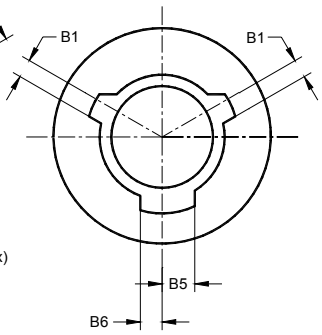
PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of caps PG 18.5d, see sheet 7004-147.
Pour les détails des culots PG 18.5d, voir feuille 7004-147.

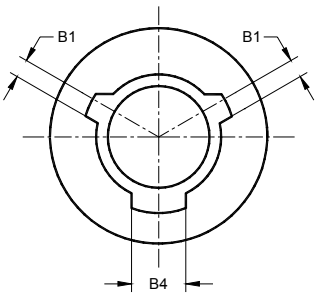
PG18.5d-1



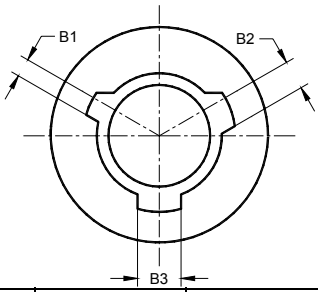
PG18.5d-2



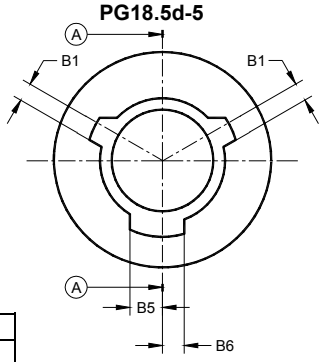
PG18.5d-3

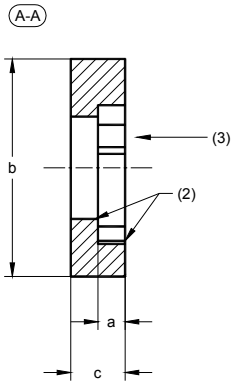


PG18.5d-4



PG18.5d-5





Reference	Dimension	Tolerance
A	18,55	+0,02 0
A1	23,2	+0,02 0
B	8	+0,02 0
B1	3,5	+0,02 0
B2	6,0	+0,02 0
B3	6,0	+0,02 0
B4	8,5	+0,02 0
B5	6,5	+0,02 0
B6	2,0	+0,02 0
R1	14,1	+0,01 0
r	0,2	+0,05 0
a	2,5	+0,02 0
b	40	+0,2 -0,2
c	10	+0,2 -0,2

(1) Reference angle.
(2) Slightly chamfered or rounded.
(3) Direction of insertion.

(1) Angle de référence.
(2) Légèrement chanfreiné ou arrondi.
(3) Sens d'introduction.

PURPOSE: To check the cap keys of caps PG18.5d

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert the relevant cap into its gauge.
It shall not be possible to insert the cap into any of the other gauges.

BUT: Vérification des détrompeurs du culot PG18.5.

ESSAI: Il doit être possible, d'introduire sans exercer une force anormale le culot correspondant dans son calibre.
Il ne doit pas être possible d'introduire le culot dans n'importe quel autre calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING THE CONTACTS OF CAPS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES CONTACTS DES CULOTS

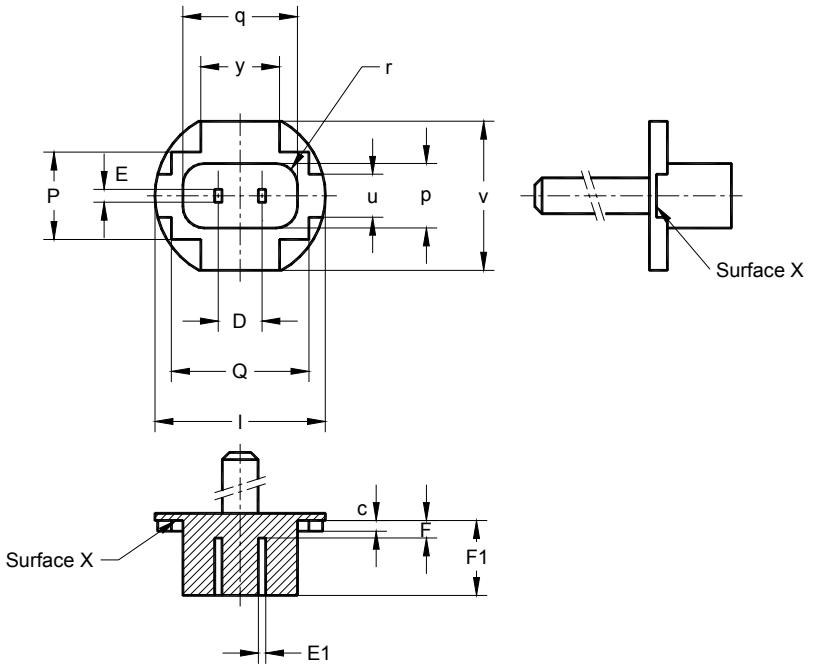
PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

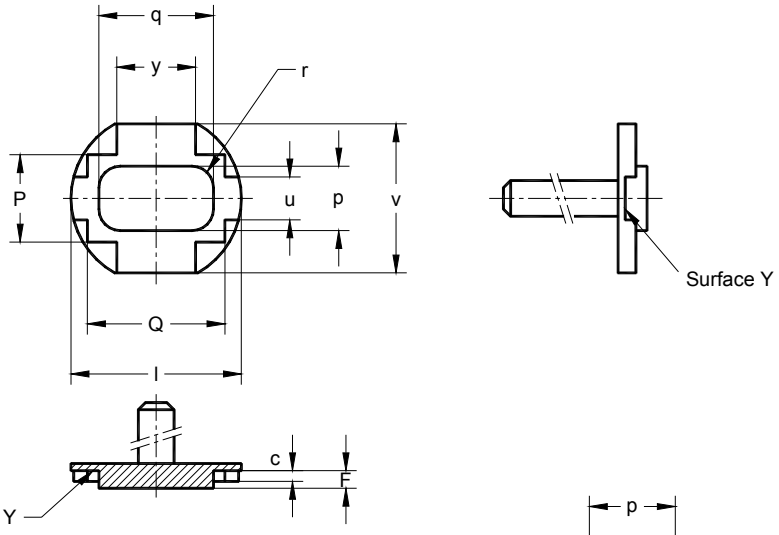
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of cap PG18.5d, see sheet 7004-147.
Pour les détails du culot PG18.5d, voir feuille 7004-147.

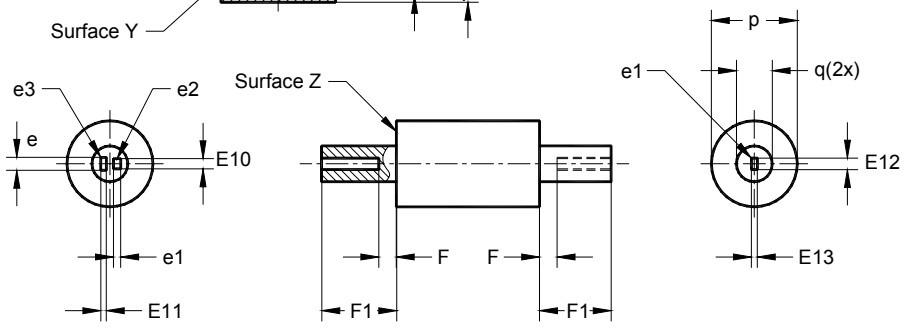
Gauge A



Gauge B



Gauge C



7006-147A-1

IEC 60061-3
CEI 60061-3

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGES FOR TESTING THE CONTACTS OF CAPS

CALIBRES POUR LA VERIFICATION DES CONTACTS DES CULOTS

PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauge A		
Reference	Dimension	Tolerance
D	6,1	+ 0,005 - 0,005
E (1)	1,8	+ 0,02 0
E1 (1)	1,02	+ 0,02 0
F	7,7	0 - 0,02
F1	15,6	0 - 0,02
P	12,2	+ 0,02 0
Q	19,2	+ 0,02 0
c	2,5	+ 0,1 - 0,1
l	23,5	+ 0,1 - 0,1
p	9	+ 0,1 - 0,1
q	16	+ 0,1 - 0,1
r	3,5	+ 0,1 - 0,1
u	4	+ 0,1 - 0,1
v	16,5	+ 0,1 - 0,1
y	11	+ 0,1 - 0,1

Gauge B		
Reference	Dimension	Tolerance
F	8,4	+ 0,02 0
P	12,2	+ 0,02 0
Q	19,2	+ 0,02 0
c	2,5	+ 0,1 - 0,1
l	23,5	+ 0,1 - 0,1
p	9	+ 0,1 - 0,1
q	16	+ 0,1 - 0,1
r	3,5	+ 0,1 - 0,1
u	4	+ 0,1 - 0,1
v	16,5	+ 0,1 - 0,1
y	11	+ 0,1 - 0,1

Gauge C		
Reference	Dimension	Tolerance
E10	1,4	0 - 0,02
E11	0,78	0 - 0,01
E12	1,6	+ 0,02 0
E13	0,82	+ 0,01 0
F	6,5	+ 0,1 - 0,1
F1	15,6	0 - 0,02
e	1,7	+ 0,1 0
e1	0,9	+ 0,1 0
p	12	+ 0,1 0
q	5	0 - 0,1

(1) An allowance is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Une tolérance est incluse pour tenir compte de l'espacement des broches et des erreurs d'alignement.

PURPOSE: To check the combined alignment and spacing of the contact pins and the individual pin dimensions of caps PG18.5d on finished lamps.

TESTING: It shall be possible, without using undue force, to insert gauge A into the contacts cavity of the PG18.5d cap until surface X of the gauge is in contact with the upper surface of the rim of the cavity.
It shall be possible, without using undue force, to insert gauge B into the contacts cavity of the PG18.5d cap. After insertion of the gauge there shall be a clearance of at least 0,1 mm* between surface Y of the gauge and the upper surface of the rim of the contacts cavity.
It shall be possible to insert each individual contact pin of the PG18.5d cap into hole e1 of gauge C until surface Z of the gauge is in contact with the upper surface of the rim of the contacts cavity.
It shall not be possible for each individual contact pin of the PG18.5d cap to enter holes e2 and e3 of gauge C.

* A feeler gauge with a thickness of 0,1 mm shall be used to check that this clearance exists over the full circumference of the cap rim.

BUT: Vérification de l'alignement et de l'espacement des contacts des broches ainsi que des dimensions de la broche individuelle des culots PG18.5 des lampes finies.

ESSAI: Il doit être possible d'insérer, sans effort inconsidéré, le calibre A dans la cavité de contact du culot PG18.5d jusqu'à ce que la surface X du calibre soit en contact avec la surface supérieure du bord de la cavité.
Il doit être possible d'insérer, sans effort inconsidéré, le calibre B dans la cavité de contact du culot PG18.5d. Après l'introduction du calibre, il doit y avoir une distance d'au moins 0.1 mm* entre la surface Y du calibre et la surface supérieure du bord de la cavité.
Il doit être possible d'insérer individuellement chaque broche de contact des culots PG18.5d dans l'orifice e1 du calibre C jusqu'à ce que la surface Z du calibre soit en contact avec la surface supérieure du bord de la cavité.
Il ne doit pas être possible de faire pénétrer individuellement chaque broche de contact de culot PG18.5d dans les orifices e2 et e3 du calibre C.

* Un calibre de contact d'épaisseur 0,1 mm doit être utilisé pour vérifier que cette distance existe sur tout le pourtour du culot.

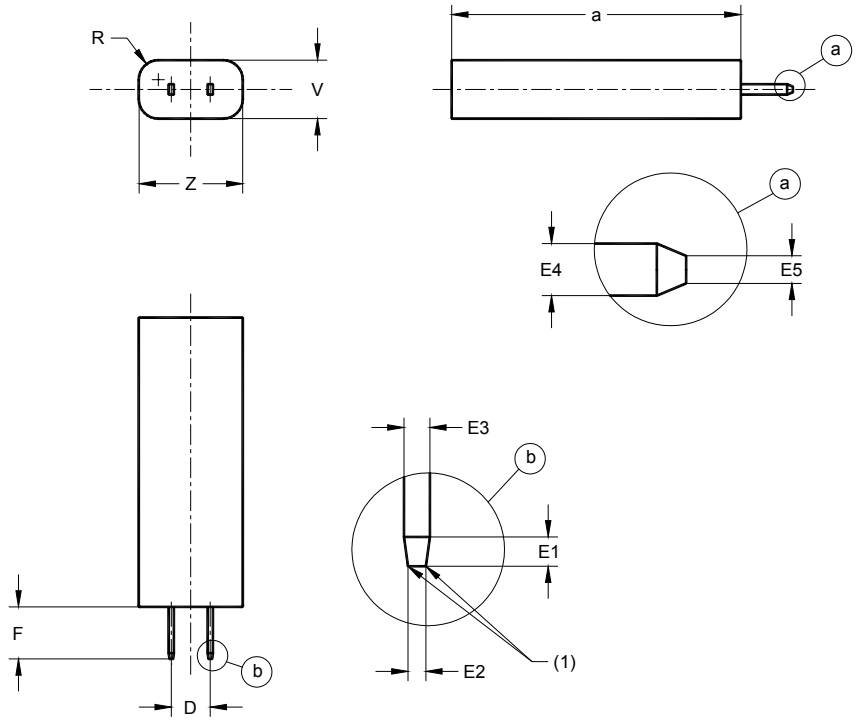
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING CONNECTOR

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DES CONNECTEURS

PG18.5d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of connectors PG 18.5d, see sheet 7005-147.
Pour les détails des connecteurs PG 18.5d, voir feuille 7005-147.



(1) Sharp edges
(1) Arêtes vives

PURPOSE: To check the contacts of the connector block of lampholders PG 18,5d for proper insertion of cap contacts.

Reference	Dimension	Tolerance
D	6,1	+ 0,005 - 0,005
E1	0,9	+ 0,01 0
E2	0,55	+ 0,01 0
E3	0,78	0 - 0,01
E4	1,6	+ 0,05 0
E5	0,85	+ 0,05 0
F	8	0 - 0,1
R	3	+ 0,1 - 0,1
V	9	+ 0,2 - 0,2
Z	16	+ 0,2 - 0,2
a	45	+ 5 - 5

TESTING: It shall be possible to push the connector block of the lampholder over the gauge tabs with a force not exceeding 20 N (under consideration) until the connector block is fully seated.

BUT: Contrôler les contacts du bloc de connexion des douilles PG18.5d pour une introduction correcte des contacts du culot.

VERIFICATION: Il doit être possible d'enfoncer le bloc de connexion de la douille sur les languettes du calibres avec une force n'excédant pas 20 N (à l'étude) jusqu'à ce que le bloc de connexion soit complètement en place.

Surface finish Ra = 0,4 µm over length F (see ISO 4287)
Hardness of the pins: minimal HRC 55 (see ISO 6508-1)

Finition de surface: Ra = 0,4 µm sur longueur F (see ISO 4287)
Dureté des broches (après la trempe): 55 HRC minimale (voir ISO 6508-1)

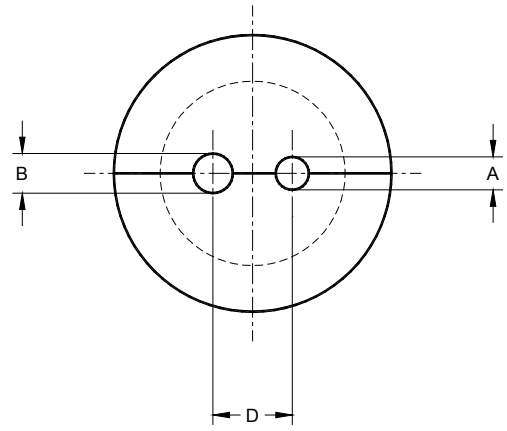
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

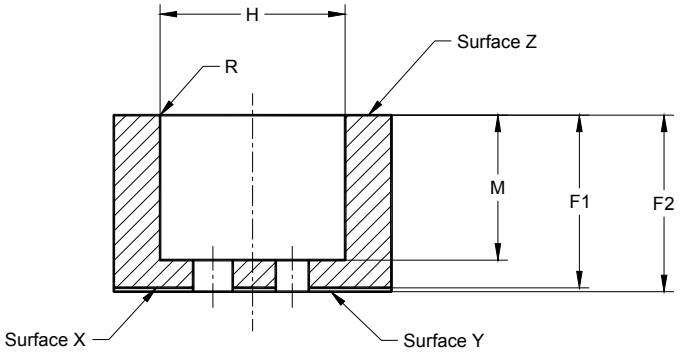
"GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

PGZ12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of caps PGZ12, see sheet 7004-148.
Pour les détails des culots PGZ12, voir feuille 7004-148.





(1) An allowance of 0,15 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Une tolérance de 0.15 mm est incluse pour tenir compte de l'espace des broches et des problèmes d'alignement.

Purpose: To check the cap PGZ12 in the following aspects:
- the max. diameter of the cap
- the combined displacement and diameter of the pins
- the dimension F2 of the pins.

Reference	Dimension	Tolerance
A	5,25	+0,02 0
B	6,25	+0,02 0
D	12	+0,005 -0,005
F1	26,2	0 -0,01
F2	26,8	+0,01 0
H	28	+0,01 0
M	21	+0,1 -0,1
R	0,4	+0,02 0

But : Contrôler le culot PGZ12 selon les aspects suivants:
- le diamètre max. du culot
- la combinaison du déplacement et du diamètre des broches
- la dimension F2 des broches.

Testing: It shall be possible to insert the cap into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with the surface Z of the gauge. In this position, the upper surface of the embossed part of the pins shall protrude beyond surface X, but shall not project beyond surface Y, to be checked by a feeler gauge of 0,01 mm.

Essai : Il doit être possible d'introduire le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot soit en contact avec la surface Z du calibre. Dans cette position, la surface supérieure des bossages des broches doivent dépasser de la surface X, mais pas de la surface Y, ce qui est contrôlé au moyen d'un calibre de 0,01 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" AND "NOT GO" GAUGES FOR CAPS

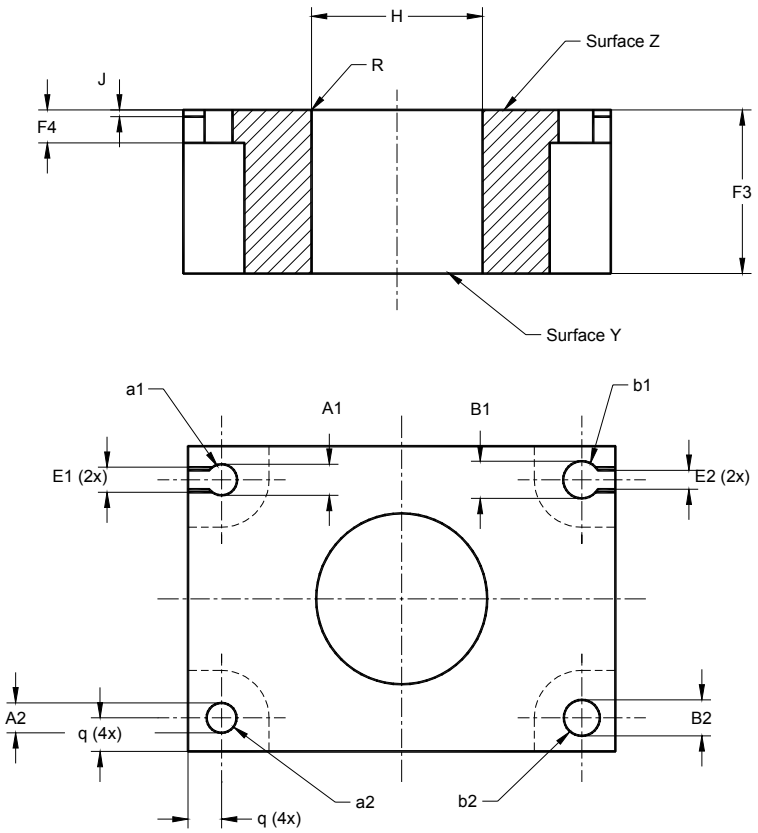
CALIBRES «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

PGZ12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.

For details of caps PGZ12, see sheet 7004-148.
Pour les détails des culots PGZ12, voir feuille 7004-148.



Reference	Dimension	Tolerance
A1	5,1	+0,02 0
A2	4,9	0 - 0,02
B1	6,1	+0,02 0
B2	5,9	0 - 0,02
E1	3,5	+ 0,05 0
E2	3,1	+ 0,02 0
F3	31,5	+0,01 0
F4	5,4	0 - 0,02
H	28	+0,05 0
J	1,2	+ 0,05 0
R	0,4	+0,02 0
q	5,5	Max.

PURPOSE: To check the cap PGZ12 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A and dimension B);
- the length of the pins (dimension F3);

TESTING: It shall be possible to insert the individual pins of the base from surface Z into the hole "a1" or hole "b1" respectively and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the base into hole "a2" or "b2" respectively.
It shall be possible to insert the base into the gauge until the reference plane of the base is in contact with surface Z of the gauge. In this position, the ends of the pins shall not project beyond surface Y of the gauge.

BUT: Vérification du socle PGZ12 concernant:
- le diamètre de chacune des broches (dimension A et dimension B);
- la longueur des broches (dimension F3);

ESSAI:
Il doit être possible d'insérer chaque broche du socle à travers la surface Z dans le trou "a1" et d'extraire la broche le long de la fente.
Il ne doit pas être possible d'insérer les broches du socle dans le trou "a2" ou "b2" respectivement.
Il doit être possible d'insérer le socle dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du socle soit en contact avec la surface Z du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne doivent pas saillir au-delà de la surface Y du calibre.

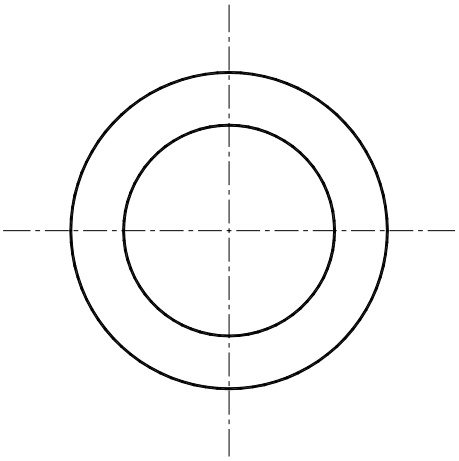
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

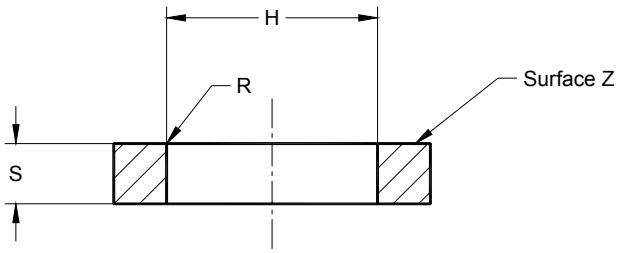
"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

PGZ12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of caps PGZ12, see sheet 7004-148.
Pour les détails des culots PGZ12, voir feuille 7004-148.





Purpose: To check the minimum dimension H of the cap PGZ12.

But : Contrôler la dimension minimale H du culot PGZ12.

Testing: It shall not be possible to insert the cap, with exception of the first part of the cap, into the gauge without using undue force. The cap fulfils the requirements when the reference plane of the cap can not be brought in contact with surface Z of the gauge.

Essai : Il ne doit pas être possible d'introduire le culot, à l'exception de la première partie du culot, dans le calibre sans avoir recours à une force exagérée. Le culot satisfait aux prescriptions lorsque le plan de référence du culot ne peut pas entrer en contact avec la surface Z du calibre.

Reference	Dimension	Tolerance
H	27,85	0 -0,005
R	0,5	+0,1 0
S	8	+0,05 -0,05

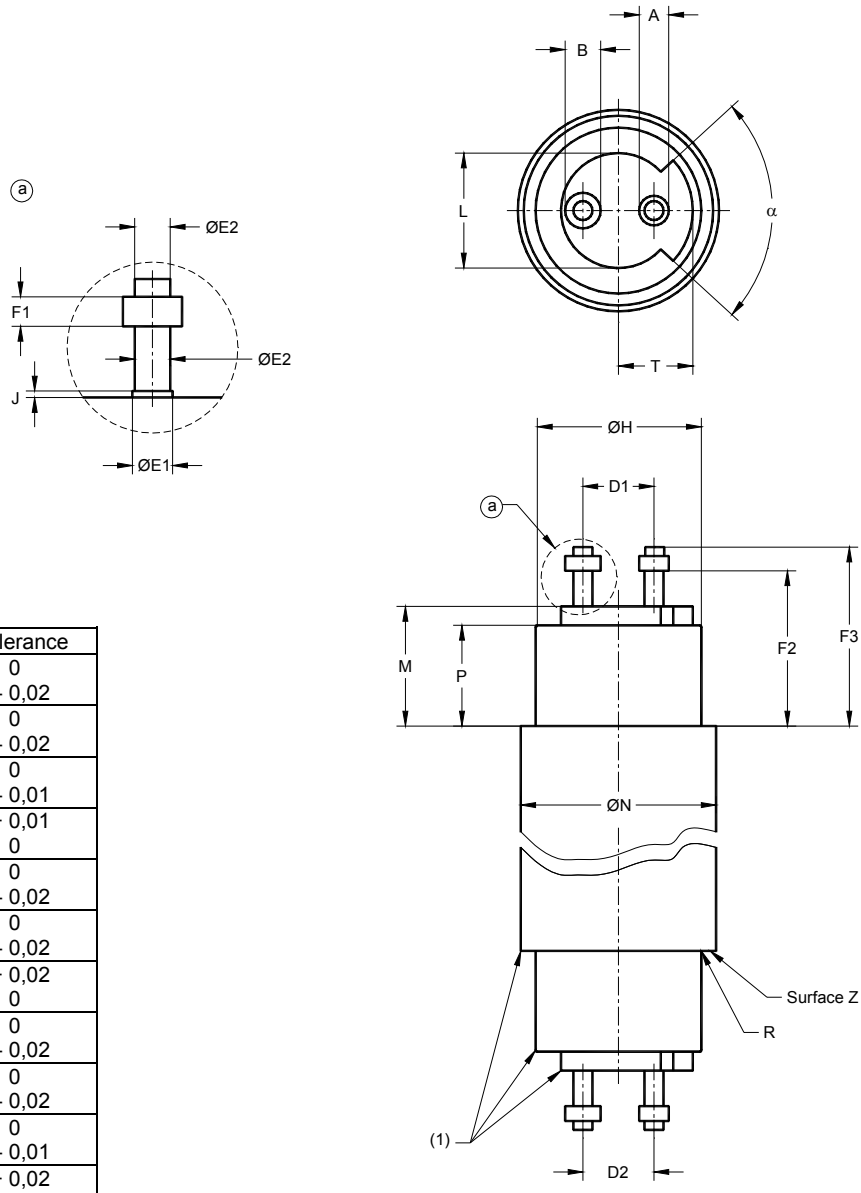
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

PGZ12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of holders PGZ12, see sheet 7005-148.
Pour les détails des douilles PGZ12, voir feuille 7005-148.



Reference	Dimension	Tolerance
A	5,15	0 - 0,02
B	6,15	0 - 0,02
D1	12,15	0 - 0,01
D2	11,85	+ 0,01 0
E1	3,45	0 - 0,02
E2	3,15	0 - 0,02
F1	2,6	+ 0,02 0
F2	26,2	0 - 0,02
F3	31,65	0 - 0,02
H	28,2	0 - 0,01
J	1,1	+ 0,02 0
L	22	+ 0,02 0
M	21,1	0 - 0,02
N	33	+ 0,02 0
P	18	+ 0,02 0
R	0,4	+ 0,02 0
T	12,8	+ 0,02 0
α	86°	+ 6´ 0

(*) Unless indicates otherwise, all dimensions given on one side of the gauge drawing apply to both sides of the gauge.

(*)A moins que cela ne soit indiqué par ailleurs, toutes les dimensions données sur un côté du dessin du calibre s'appliquent aux deux côtés du calibre.

(1) Edges slightly chamfered.
(1) Bords légèrement chanfreinés.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR LAMPHOLDERS

CALIBRE «ENTRE» POUR DOUILLES

PGZ12

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Purpose: To check the proper acceptance of PGZ12 cap with maximum dimensions.

But : Contrôler l'acceptation du culot PGZ12 au vue des dimensions maximum.

Testing: It shall be possible to insert each end of the gauge in turn into the lampholder without using undue force until the reference plane of the lampholders is in contact with surface Z of the gauge.

Essai : Il doit être possible d'introduire chaque extrémité du calibre successivement dans la douille sans utiliser une force exagérée jusqu'à ce que le plan de référence de la douille entre en contact avec la surface Z du calibre.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR BASE

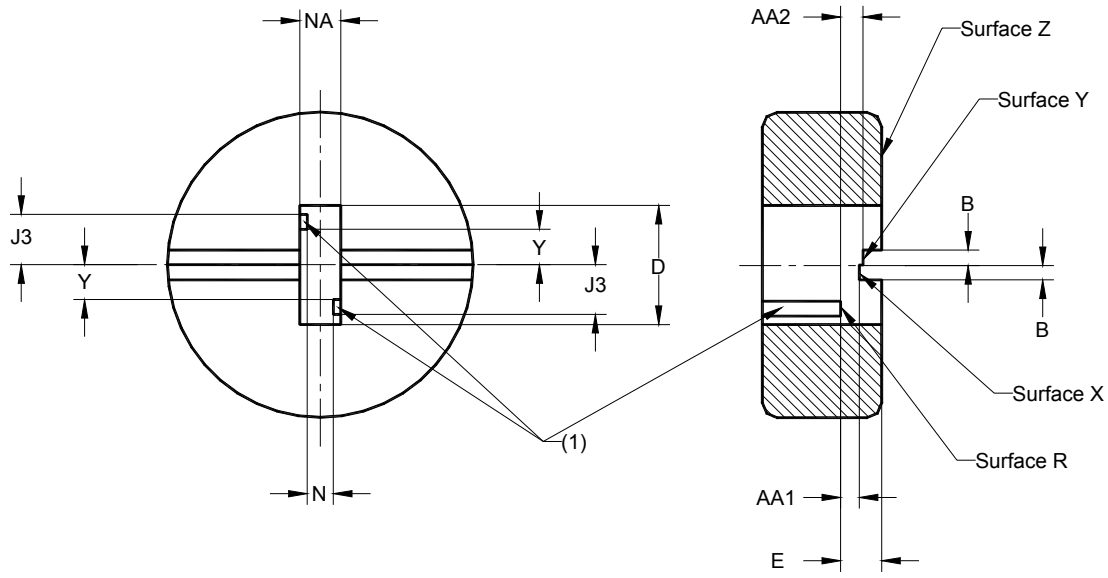
CALIBRE «ENTRE» POUR SOCLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base WZ3x16q, see sheet 7004-151.
Pour les détails du socle WZ3x16q, voir feuille 7004-151.



(1) Seating for reference boss.
(1) Appui pour le bossage de référence.

PURPOSE: To Check dimensions AAmin. and AAmax. as well as the maximum dimensions of base WZ3x16q as regards interchangeability.

TESTING: With the lamp held in base up, the gauge shall be applied entering from surface Z and using its own weight.
When inserted, the reference plane of the base and surface R of the gauge shall contact. In this position, the transitions of the retention bosses to the body of the base shall not be below surface X, nor shall they project beyond surface Y.

Reference	Dimension	Tolerance
AA1	2,8	0 - 0,02
AA2	3,2	+ 0,02 0
B	2,0	+ 0,2 - 0,2
D	18,2	+0,02 0
E	5,6	0 - 0,02
J3	6,3	0 - 0,05
N	3,3	0 - 0,05
NA	5,4	+ 0,02 0
Y	3,7	+ 0,05 0
Mass	0,15 kg	+ 10% - 10%

BUT: Vérification des dimensions AAmin. et AAmax. ainsi que les dimensions maximales du socle WZ3x16q en ce qui concerne l'interchangeabilité.

ESSAI: La lampe étant maintenue en position socle haut, le calibre sera appliqué en rentrant par la surface Z et en utilisant son propre poids. Une fois introduit, le plan de référence du socle et la surface R du calibre doivent être en contact.
Dans cette position, les transitions entre les bossages de rétention et le corps du socle ne doivent pas se trouver sous la surface X, ni dépasser la surface Y.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR BASE

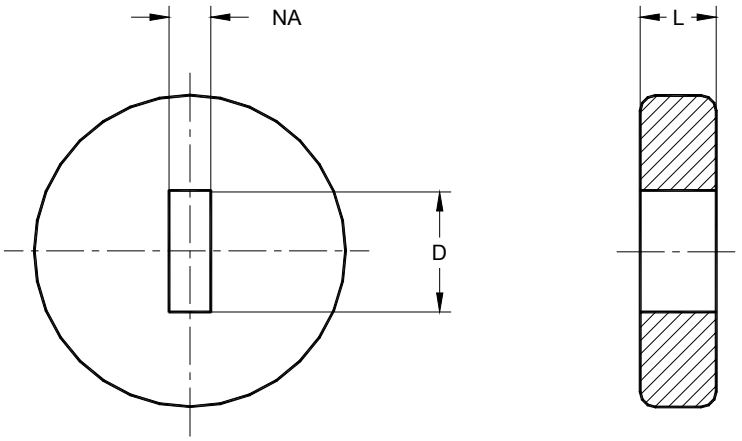
CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR SOCLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of base WZ3x16q, see sheet 7004-151.
Pour les détails du socle WZ3x16q, voir feuille 7004-151.



PURPOSE: To Check dimensions NAmin. of base WZ3x16q respectively.

TESTING: With the lamp held in base up, it shall not be possible to insert the lamp into the gauge any further then the end of the retention bosses, using only the mass of the gauge itself.

BUT: Vérification des dimensions respectives NAmin. du socle WZ3x16d.

ESSAI: La lampe étant maintenue en position socle haut et en utilisant uniquement la masse du calibre, il ne doit pas être possible d'insérer la lampe dans le calibre au-delà de l'extremité des bossages de rétention.

Reference	Dimension	Tolerance
D	20	+ 0,2 - 0,2
L	10	+ 0,2 - 0,2
NA	4,6	0 - 0,02
Mass	0,09 kg	+ 10% - 10%

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDER

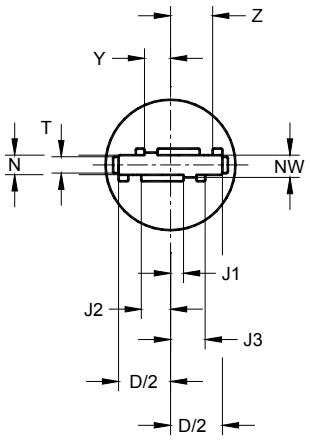
CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLE

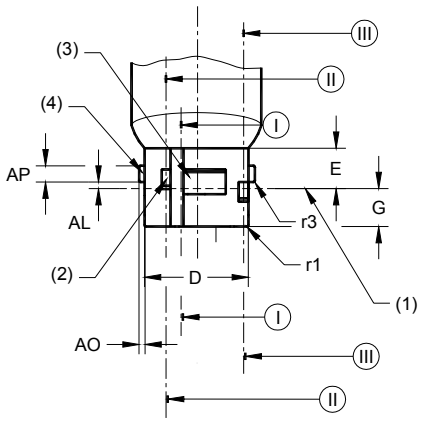
WZ3x16q

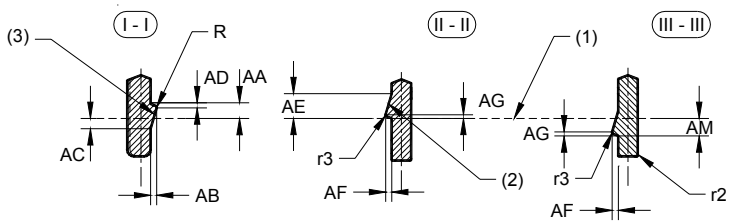
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of holder WZ3x16q, see sheet 7005-151.
Pour les détails de la douille WZ3x16q, voir feuille 7005-151.







* For missing dimensions, see gauge W3x16q.
* Pour les dimensions manquantes, voir calibre W3x16q

(1) Reference plane.
(2) Reference boss.
(3) Retention boss.
(4) Key boss.

(1) Plan de référence.
(2) Bossage de référence.
(3) Bossage de rétention.
(4) Bossage de détrompeur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDER

CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Gauges A		
Reference	Dimension	Tolerance
D	16,22	0 - 0,05
E	10	+ 0,5 - 0,5
G	6,6	+ 0,1 0
J1	1,8	0 - 0,1
J2	4,3	0 - 0,1
J3	5,8	0 - 0,1
N	3,2	+ 0,05 0
R	0,3	0 - 0,1
T	3,0	0 - 0,1
Y	4,2	+ 0,1 0
Z	6,7	+ 0,1 0
AA	3,2	+ 0,05 0
AB	1,1	+ 0,05 0
AC	0,4	+ 0,2 - 0,2
AD	0,3	0 - 0,1
AE	3,0	+ 0,2 - 0,2
AF	1,0	+ 0,1 - 0,1
AG	0,3	0 - 0,1
AL	1,2	0 - 0,1
AM	2,0	+ 0,2 - 0,2
AO	1,0	0 - 0,1
AP	2,5	+ 0,1 - 0,1
NW	3,8	+ 0,05 0
r1	Approx. 0,5	
r2	Approx. 1,0	
r3	Approx. 0,5	

Gauges B		
Reference	Dimension	Tolerance
D	15,78	+0,05 0
E	10	+ 0,5 - 0,5
G	5,4	0 - 0,1
J1	2,2	+ 0,1 0
J2	4,7	+ 0,1 0
J3	6,2	+ 0,1 0
N	2,8	0 - 0,05
R	0,3	0 - 0,1
T	1,5	+ 0,1 0
Y	3,8	0 - 0,1
Z	6,3	0 - 0,1
AA	2,8	0 - 0,05
AB	0,9	0 - 0,05
AC	0,8	+ 0,2 - 0,2
AD	0,5	+ 0,1 0
AE	3,0	+ 0,2 - 0,2
AF	1,0	+ 0,1 - 0,1
AG	0,5	+ 0,1 0
AL	0,8	+ 0,1 0
AM	2,0	+ 0,2 - 0,2
AO	1,0	0 - 0,1
AP	2,5	+ 0,1 - 0,1
NW	3,4	0 - 0,05
r1	Approx. 0,5	
r2	Approx. 1,0	
r3	Approx. 0,5	

PURPOSE: To check the minimum and maximum insertion forces and the minimum and maximum retention forces of lampholder WZ3x16q.
To check in a particular lampholder WZ3x16q if insertion of bases with non-similar designation is prevented.

7006-151B-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INSERTION, RETENTION AND NON-INTERCHANGEABILITY GAUGES FOR LAMPHOLDER

CALIBRES D'INSERTION, DE RETENUE ET DE NON-INTERCHANGEABILITE POUR DOUILLE

WZ3x16q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

TESTING: The test shall be carried out in the order shown.
a) It shall be possible to insert the relevant gauge "A" into the holder until the intended position is reached, with a force not exceeding the maximum insertion force given on lamp holder sheet 7005-151. After completion of this action, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not exceeding the maximum withdrawal force given on lamp holder sheet 7005-151.
b) It shall be possible to insert the relevant gauge "B" into the holder until the intended position is reached, with a force not less than the minimum insertion force given on lamp holder sheet 7005-151. After completion of this action, it shall be possible to withdraw the gauge with a force not less than the minimum withdrawal force given on lamp holder sheet 7005-151.
It shall not be possible to insert gauge "B" into the lamp holder with non-similar designation.

BUT: Vérification de la force minimale et maximale d'insertion et de la force minimale et maximale de retenue du douille WZ3x16q. Vérification sur une douille déterminé que l'introduction d'un socle WZ3x16q n'ayant pas la même référence n'est pas possible.

ESSAI: Les essais doivent être réalisés dans l'ordre indiqué.
a) Il doit être possible d'introduire le calibre correspondant ''A'' dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force n'excédant pas la force d'insertion maximale donnée dans la feuille de norme douille 7005-151. Une fois cette opération accomplie, il doit être possible de retirer le calibre avec une force n'excédant pas la force d'extraction maximale donnée dans la feuille de norme douille 7005-151.
b) Il doit être possible d'introduire le calibre correspondant ''B'' dans la douille jusqu'à ce que la position prévue soit atteinte, avec une force pas inférieure à la force d'insertion minimale donnée dans la feuille de norme douille 7005-151. Une fois cette opération accomplie, il doit être possible de retirer le calibre avec une force pas inférieure à la force d'extraction minimale donnée dans la feuille de norme douille 7005-151.
Il ne doit pas être possible d'introduire le calibre ''B'' dans une douille de désignation différente.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

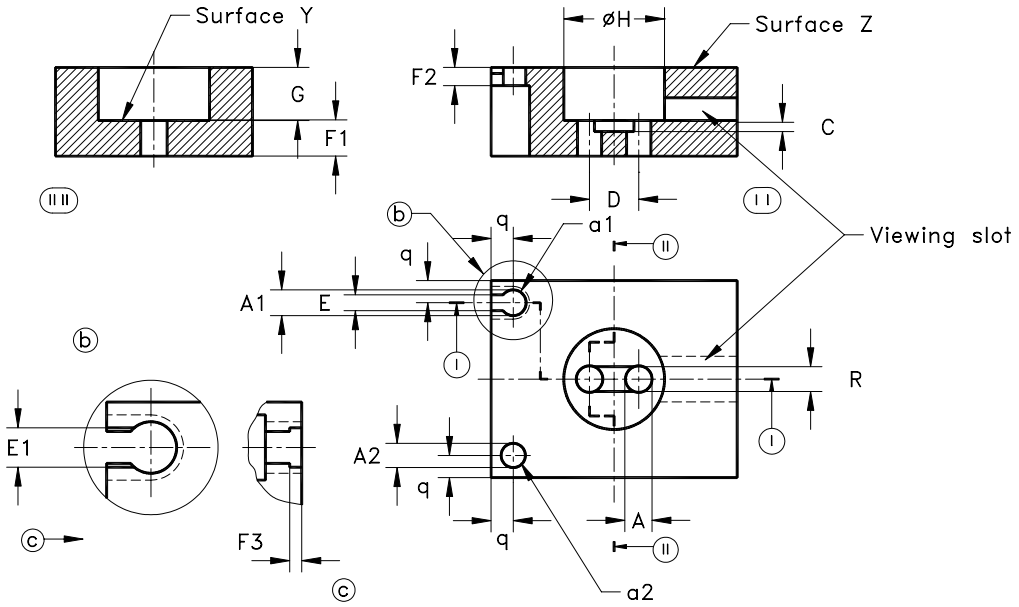
"GO" AND "NOT GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE «ENTRE» ET «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

GU6.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.
For details of caps GU6.5, see sheet 7004-152.
Pour les détails des culots GU6.5, voir feuille 7004-152.



(1) An allowance of 0,2 mm is included to accommodate pin spacing and alignment errors.
(1) Un espace de 0,2 mm est prévu pour tenir compte des erreurs d'écartement et des erreurs d'alignment des broches.

Reference	Dimension	Tolerance
A (1)	3,5	+0,02 0
A1	3,4	+0,02 0
A2	3,2	0 -0,02
C	1,25	+0,02 0
D	6,5	+0,025 -0,025
E	2,1	+0,02 0
E1	2,6	+0,05 0
F1	4,7	+0,02 0
F2	2,4	0 -0,02
F3	0,8	+0,1 0
G	6,98	+0,02 0
H	13,28	+0,02 0
R	2,45	+0,02 0
q	3,0	Max.

PURPOSE:
To check the cap GU6.5 in the following respects:
- the diameter of the individual pins (dimension A)
- the combined displacement and diameter of the pins (dimensions A and D)
- the length of the pins (dimension F1)
- the recess length and diameter of the pins (dimensions E and F2).

TESTING:
It shall be possible to insert the individual pins of the cap from surface "Z" into the hole "a1" and remove the pin along the slot.
It shall not be possible to insert the pins of the cap into hole "a2".
It shall be possible to insert the cap into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface Y of the gauge. In this position, the ends of the pins shall not project beyond the surface of the gauge.

BUT :
Contrôler le culot GU6.5 sous les aspects suivants:
- le diamètre des broches individuelles (dimension A)
- le déplacement combiné et le diamètre des broches (dimensions A et D)
- la longueur des broches (dimension F1)
- la longueur encastrée et le diamètre des broches (dimensions E et F2).

ESSAI:
Il devra être possible d'introduire les broches individuelles du culot de la surface "Z" dans le trou "a1" et d'enlever la broche le long de la fente.
Il ne devra pas être possible d'introduire les broches du culot dans le trou "a2".
Il devra être possible d'introduire le culot dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot vienne en contact avec la surface Y du calibre. Dans cette position, les extrémités des broches ne devront pas dépasser de la surface du calibre.

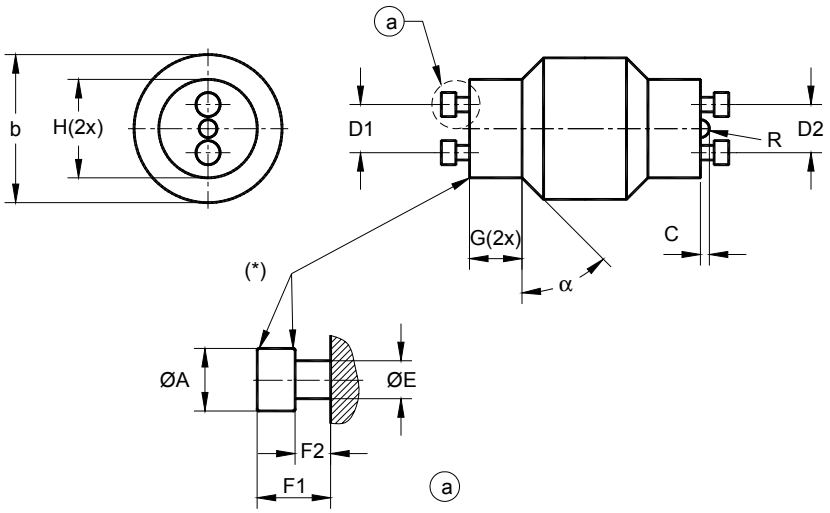
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CHECKING MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL TORQUES IN LAMPHOLDERS

CALIBRE «ENTRE» POUR LA VERIFICATION DES TORSIONS MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DE DOUILLES

GU6.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of holder GU6.5, see sheet 7005-152.
Pour les détails de la douille GU6.5, voir feuille 7005-152.



(*) Edges slightly chamfered (see sheet 7007-11-2)
(*) Arêtes légèrement chanfreinées (voir feuille 7007-11-2)

PURPOSE: To check the maximum insertion torque and the maximum withdrawal torque related to "maximum" lamp caps.
To check for proper acceptance of "maximum" GU6.5 lamp caps.

TESTING: It shall be possible to insert each end of the gauge in turn into the lampholder with a torque not exceeding the maximum insertion torque specified on the lampholder sheet.It shall be possible to remove the gauge from the lampholder with a torque not exceeding the maximum withdrawal torque specified on the lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple maximal d'insertion et du couple maximal d'extraction en rapport avec des culots de lampes de dimensions maximales.
Vérification pour une acceptation correcte des culots de lampes GU6.5 de dimensions maximales.

Reference	Dimension	Tolerance
A	3,45	0 - 0,02
C	1,2	0 - 0,02
D1	6,6	0 - 0,025
D2	6,4	+ 0,025 0
E	2,15	0 - 0,02
F1	4,75	0 - 0,02
F2	2,4	0 - 0,02
G	7	+ 0,02 0
H	13,3	+ 0,02 0
R	1,2	0 -0,02
b	20	+ 0,2 - 0,2
α	45 °	+ 1 ° - 1 °

ESSAI: Il devra être possible d'insérer tour à tour chaque extrémité du calibre dans la douille en utilisant un couple inférieur ou égal au couple d'insertion maximal spécifié dans la feuille de norme douille. Il devra être possible d'extraire le calibre de la douille avec un couple inférieur ou égal au couple maximal d'extraction spécifié dans la feuille de norme douille.

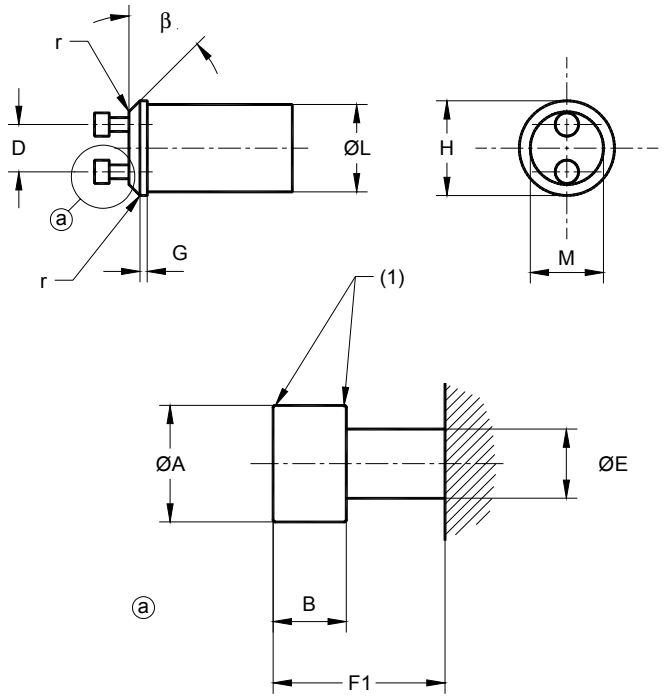
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE FOR CHECKING THE MINIMUM WITHDRAWAL TORQUE IN LAMPHOLDERS

CALIBRE POUR LA VERIFICATION DE LA TORSION MINIMALE D'EXTRACTION DES DOUILLES

GU6.5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of holders GU6.5, see sheet 7005-152.
Pour les détails des douilles GU6.5, voir feuille 7005-152.



(1) Edges slightly chamfered.
(2) Dimensions G and H are for guidance of the gauge during insertion into a lampholder.
(3) The test with this gauge shall be made in addition to the test with holder gauge 7006-152A.

(1) Arêtes légèrement chanfreinées.
(2) Les dimensions G et H servent à guider le calibre lors de son introduction dans une douille.
(3) L'essai avec ce calibre doit être réalisé en supplément de l'essai avec le calibre douille 7006-152A.

Reference	Dimension	Tolerance
A	3,2	0 - 0,02
B	2,0	0 - 0,02
D	6,5	+ 0,01 - 0,01
E	1,9	0 - 0,02
F1	4,7	0 - 0,02
G (2)	1	+ 0,01 - 0,01
H (2)	13	+ 0,01 - 0,01
L	12	+ 0,01 - 0,01
M	10	+ 0,01 - 0,01
r	0,3	0 - 0,02
β	45°	0 - 10'

PURPOSE: To check the minimum withdrawal torque of lampholders GU6.5.

Before each use, the gauge shall be checked to ensure that it is clean and completely free of lubricants and grease.

TESTING: Having inserted the gauge into the lampholder, it shall be possible to remove the gauge with a torque not less than the minimum withdrawal torque specified on the relevant lampholder sheet.

BUT: Vérification du couple minimal d'extraction de douille GU6.5.

Avant chaque utilisation, le calibre doit être vérifié pour s'assurer qu'il est propre et complètement dépourvu de lubrifiant et de graisse.

ESSAI: Après avoir introduit le calibre dans la douille, il doit être possible d'enlever le calibre avec un couple supérieur ou égal au couple minimal spécifié sur la feuille de norme de la douille correspondante.

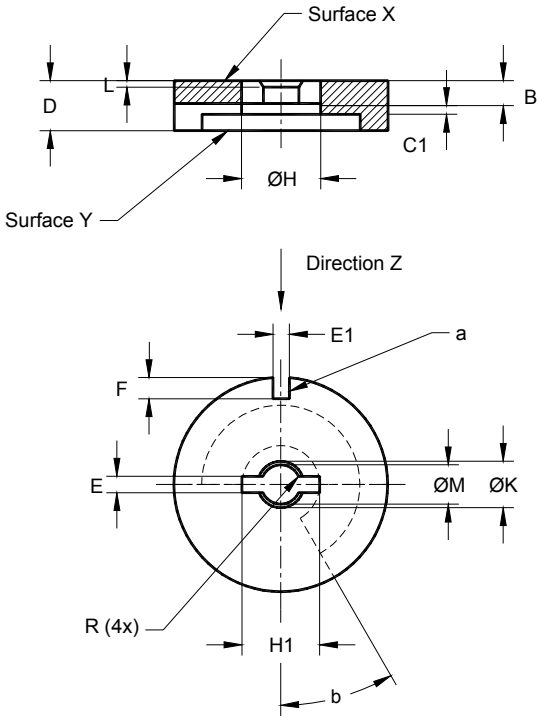
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE «ENTRE» POUR CULOTS

PGJ5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of cap PGJ5, see sheet 7004-153.
Pour les détails du culot PGJ5, voir feuille 7004-153.



(Note) Dimension H1 shall be formed in a straight angle over dimension E.
(Note) La dimension H1 doit former un angle droit par rapport à la dimension E.

Reference	Dimension	Tolerance
B	3,2	0 - 0,02
C1	1,5	0 - 0,02
D	7	+ 0,02 0
E	2,5	+ 0,02 0
E1	2,3	+ 0,02 0
F	3	+ 0,05 0
H	11,1	+ 0,02 0
H1	11,1	+ 0,02 0
K	6,1	+ 0,05 0
L	0,9	+ 0,05 0
M	5,2	+ 0,02 0
R	0,4	+ 0,1 0
β	30°	+ 1° - 1°

PURPOSE: To check the cap PGJ5 in the following respects:
- the dimensions and positioning of the contacts
- the displacement of the central post
- The maximum allowed dimension D.

TESTING: It shall be possible to insert the cap from surface X into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface X of the gauge and to rotate the cap for at least 30°. In this position, the cap shall not protrude beyond surface Y of the gauge.
Furthermore, it shall be possible to insert each individual contact in the direction Z into slot "a" until the centre post of the cap comes in contact with the gauge.

BUT: Contrôler le culot PGJ5 sous les aspects suivants:
- les dimensions et le positionnement des contacts
- le déplacement du plot central
- le maximum de la dimension autorisé.

ESSAI: Il devra être possible d'introduire le culot depuis la surface X dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot vienne en contact avec la surface X du calibre puis tourner le culot d'au moins 30°. Dans cette position, le culot ne devra pas dépasser de la surface Y du calibre.
De plus, il devra être possible d'introduire chaque contact individuel selon la direction Z dans la fente ''a'' jusqu'à ce que le culot vienne en contact avec le calibre.

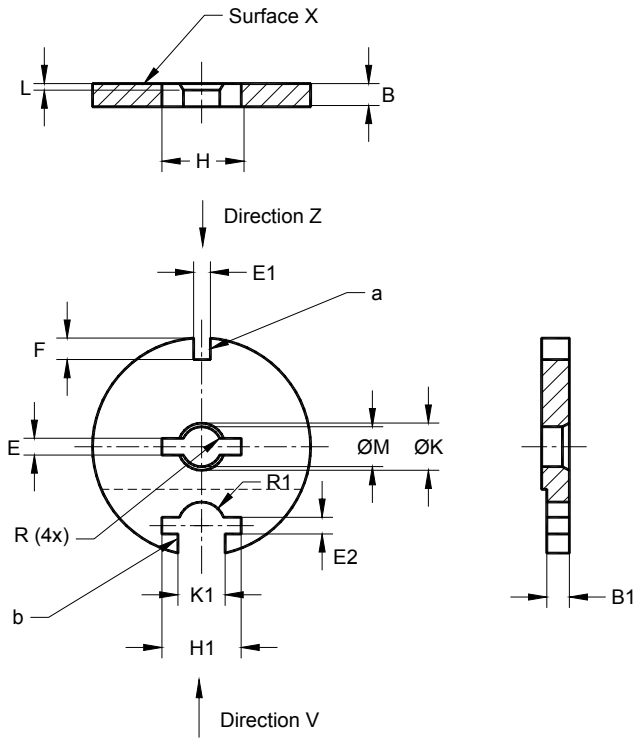
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"NOT GO" GAUGE FOR CAPS

CALIBRE «N'ENTRE PAS» POUR CULOTS

PGJ5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of cap PGJ5, see sheet 7004-153.
Pour les détails du culot PGJ5, voir feuille 7004-153.



Reference	Dimension	Tolerance
B	3,8	+0,02 0
B1	3,1	0 - 0,05
E	2,3	+ 0,02 0
E1	2,0	0 - 0,02
E2	2,5	+ 0,1 0
F	3	+ 0,05 0
H	11,15	+ 0,05 0
H1	10,3	0 - 0,02
K	6,1	+ 0,05 0
K1	6	+ 0,05 0
L	0,95	+ 0,05 0
M	5,25	+ 0,02 0
R	0,4	+ 0,1 0
R1	3	+ 0,05

PURPOSE: To check the cap PGJ5 in the following respect:
- the maximum B dimension of the contacts.
- the minimum E dimension of the contacts.
- the minimum H dimension of the contacts.

TESTING: It shall be possible to insert the cap from surface X into the gauge until the reference plane of the cap is in contact with surface X of the gauge. In this position, it shall not be possible to rotate the cap for more then approx. 5° without using undue force.
Furthermore, it shall not be possible to insert each contact in the direction of surface Z into slot "a" for more then approx. 1 mm.
For checking the minimum dimension H over the contacts, the cap is inserted in the direction of surface V into slot "b" as far as it can go. In this position, the cap is pulled upwards. It shall not be possible to pull up the cap for more then approx. 0,5 mm.

BUT: Contrôler le culot PGJ5 selon les aspects suivants:
- la dimension maximale B des contacts.
- la dimension minimale E des contacts.
- la dimension minimale H des contacts.

ESSAI: Il devra être possible d'introduire le culot depuis la surface X dans le calibre jusqu'à ce que le plan de référence du culot vienne en contact avec la surface X du calibre. Dans cette position, il ne devra pas être possible de tourner le culot de plus de 5° environ sans utiliser une force anormale.
De plus, il ne devra pas être possible d'introduire chaque contact selon la direction Z dans la fente ''a'' de plus de 1mm. environ.
Pour contrôler la dimension minimale H au delà des contacts, le culot est introduit selon la direction V sur la surface dans la fente ''b '' autant qu'il est possible. Dans cette position, le culot est tiré vers le haut. Il ne devra pas être possible de déplacer le culot de plus de 0.5 mm environ vers le haut.

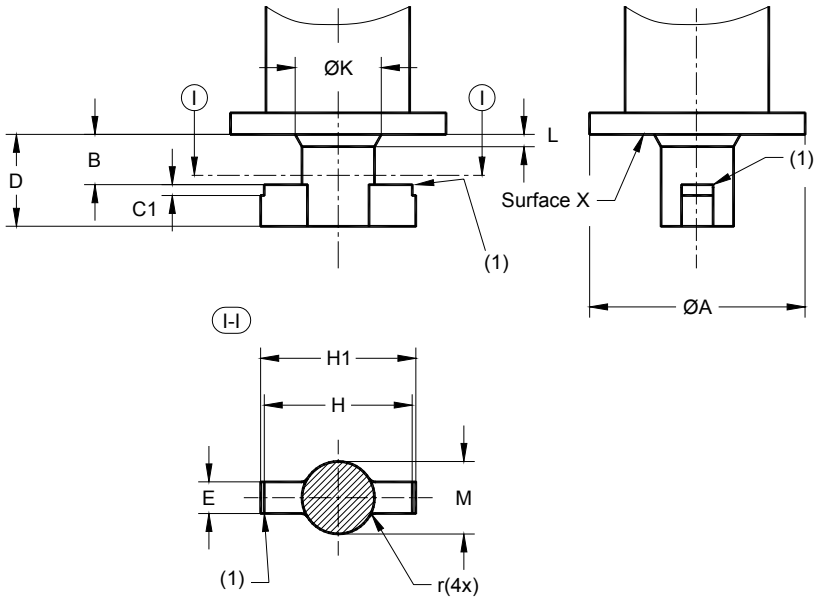
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "A" FOR CHECKING THE MAXIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL TORQUES IN LAMPHOLDERS

CALIBRE «A» POUR LA VERIFICATION DES TORSIONS MAXIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES DOUILLES

PGJ5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of lampholder PGJ5, see sheet 7005-153.
Pour les détails du douille PGJ5, voir feuille 7005-153.



(1) Chamfered or rounded, value 0,1 +0,02/-0 mm.
(1) Chanfreiné ou arrondi, rayon de 0,1 +0,02/-0 mm.

PURPOSE: To check the lampholder PGJ5 in the following respects:
- insertion of a maximum cap PGJ5 with minimum B dimension and minimum C1 dimension.
- the maximum insertion- and withdrawal torque.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface X of the gauge is in contact with the reference plane of the lampholder.

Reference	Dimension	Tolerance
A	15	0 - 0,02
B	3,2	0 - 0,02
C1	1,5	0 - 0,02
D	7	+ 0,05 0
E	2,5	+ 0,02 0
H	10,9	+ 0,02 0
H1	11	+ 0,02 0
K	6,1	+ 0,02 0
L	0,9	+ 0,02 0
M	5,2	+ 0,02 0
r	0,3	+ 0,02 0

BUT: Contrôler la douille PGJ5 suivant les aspects suivants:
- introduction d'un culot PGJ5 maximum avec une dimension minimum B et une dimension minimum C1.
- les couples maximaux d'introduction et d'extraction.

ESSAI: Il devra être possible d'introduire le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X du calibre vienne en contact avec le plan de référence de la douille.

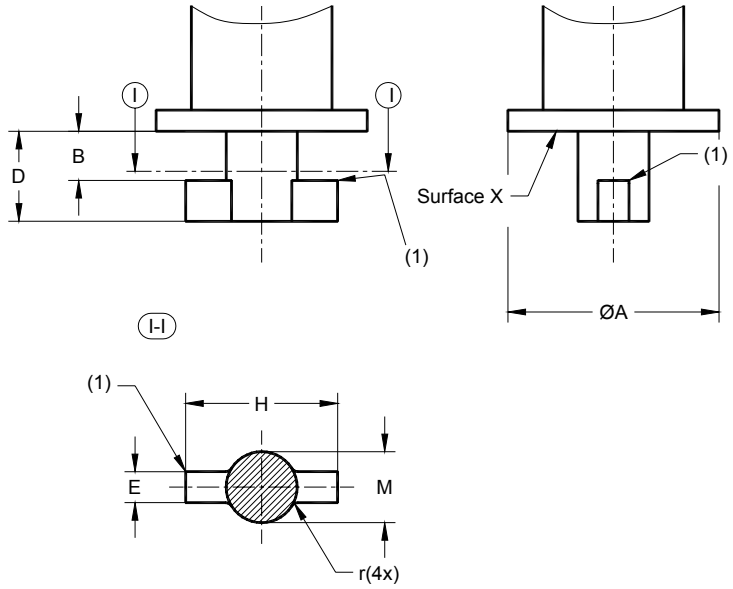
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GAUGE "B" FOR CHECKING THE MINIMUM INSERTION AND WITHDRAWAL TORQUES IN LAMPHOLDERS

CALIBRE «B» POUR LA VERIFICATION DES TORSIONS MINIMALES D'INSERTION ET D'EXTRACTION DES DOUILLES

PGJ5

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres
The drawing is intended only to illustrate the essential dimensions of the gauge.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles du calibre.
For details of lampholder PGJ5, see sheet 7005-153.
Pour les détails du douille PGJ5, voir feuille 7005-153.



(1) Chamfered or rounded, value 0,3 +0,02/-0 mm.
(1) Chanfreiné ou arrondi, rayon de 0,3 +0,02/-0 mm.

PURPOSE: To check the lampholder PGJ5 in the following respects:
- insertion of a minimum cap PGJ5 with a maximum B dimension.
- the minimum withdrawal torque.

TESTING: It shall be possible to insert the gauge into the lampholder until surface X of the gauge is in contact with the reference plane of the lampholder.

BUT: Contrôler la douille PGJ5 selon les aspects suivants:
- insertion d'un culot PGJ5 minimum avec une dimension B maximale.
- le couple d'extraction minimum.

ESSAI: Il devra être possible d'introduire le calibre dans la douille jusqu'à ce que la surface X du calibre vienne en contact avec le plan de référence de la douille.

Reference	Dimension	Tolerance
A	15	0 - 0,02
B	3,8	+ 0,02 0
D	7	+ 0,05 0
E	2,0	0 - 0,02
H	10,3	0 - 0,02
M	4,9	0 - 0,02
r	0,3	+ 0,02 0

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR TERMINATION

CALIBRE «ENTRE»POUR DES CONNECTEURS TERMINEES

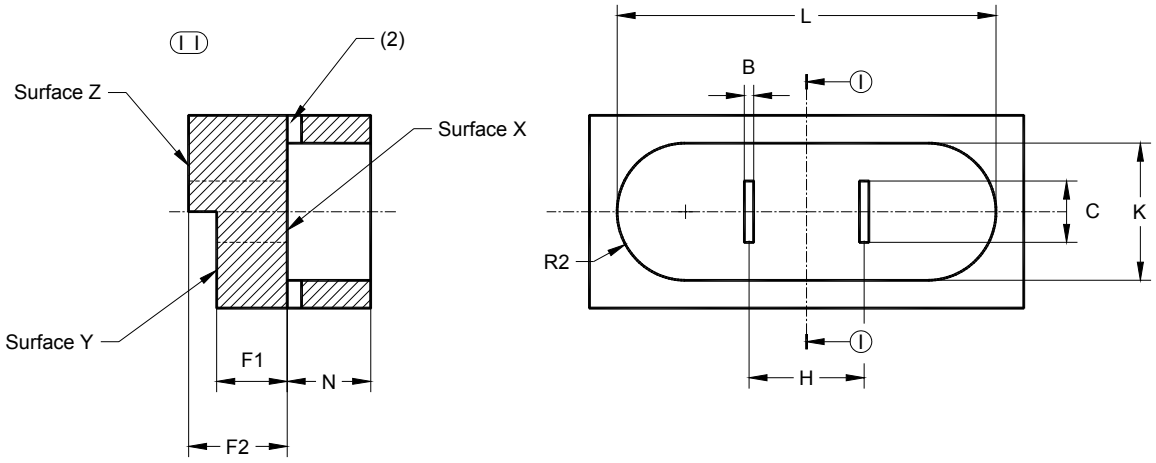
GU16d/GX16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of termination GU16d/GX16d (**), see sheet 7004-154.
Pour les détails des connecteur terminees GU16d/GX16d (**), voir feuille 7004-154.

(**) In Japan, the designation for this fit is GU16d. In North America, the designation is GX16d.
(**) Au Japon, la désignation de ce système est GU16d, en Amérique du Nord, sa désignation est GX 16d.



(1) B dimension and C dimension are based upon a displacement for the tabs of 0,5 mm, including possible skewness and rotation. In Japan, the B dimension is increased to 5,0 + 0,05/0 mm
(2) Viewing slots.

(1) La dimension B et la dimension C sont basées sur un déplacement des pattes de 0,5 mm, en incluant un possible fléchissement et rotation. Au Japon, la dimension B est augmentée de 5,0 + 0,05/0 mm.
(2) Regards.

PURPOSE: To check lamps with GU16d/GX16d termination for correct insulator block size and for correct contact lug size, length and displacement.
In Japan, only the insulator block size is tested, see note (1).

TESTING: Without using undue force, attempt to insert the inside cavity of this gauge over the termination of the lamp. When insulator reference plane through the stops of the base are in contact with surface X of the gauge, check the ends of the contact lugs for correct location between gauge surfaces Y and Z.

Reference	Dimension	Tolerance
B	1,3 (1)	+ 0,01 0
C	8,4 (1)	+ 0,02 0
F1	9,8	0 - 0,02
F2	13,7	+ 0,02 0
H	16,66	+ 0,01 - 0,01
K	19,8	+ 0,02 0
L	53,2	+ 0,02 0
N	11,6	+ 0,02 0
R2	K/2	

BUT: Contrôler les lampes avec des connecteurs GU16d/GX16d en ce qui concerne la dimension du bloc isolant de la dimension de la patte de contact sa longueur et son déplacement.

ESSAI: Sans utiliser une force anormale, insérer l'intérieur de la cavité de ce calibre sur le connecteur de la lampe. Lorsque le plan de référence de l'isolant par l'intermédiaire des arêtes du socle entre en contact avec la surface X du calibre, contrôler les extrémités des pattes de contact pour un positionnement correct entre les surfaces Y et Z du calibre.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"GO" GAUGE FOR CONNECTOR

CALIBRE «ENTRE» POUR CONNECTEUR

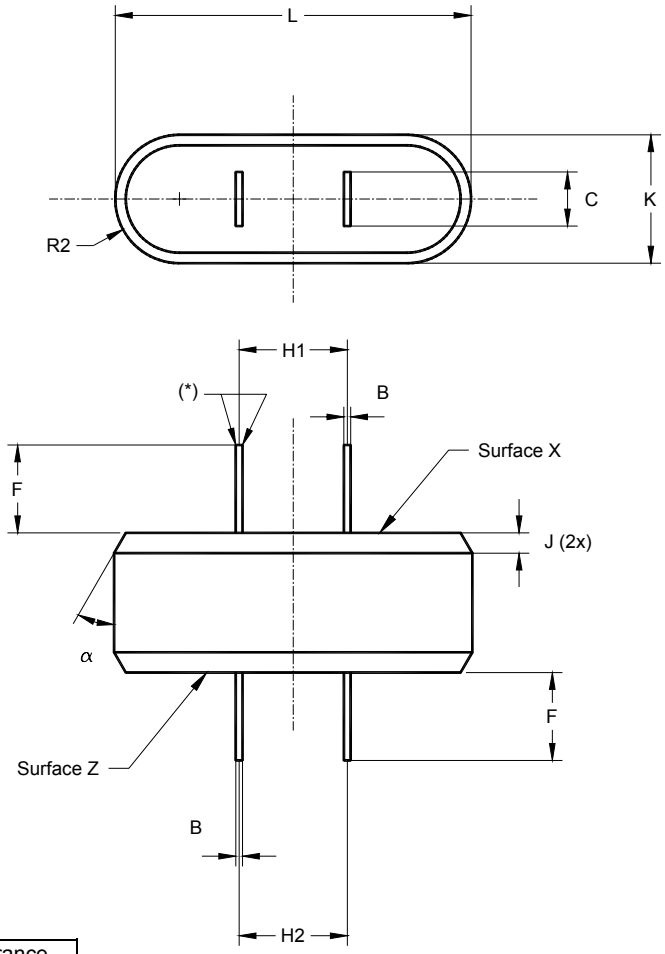
GU16d/GX16d

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

The drawing is intended only to illustrate the dimensions essential for interchangeability.
Le dessin a pour seul but d'illustrer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of connector GU16d/GX16d (**), see sheet 7005-154.
Pour les détails des connecteur GU16d/GX16d (**), voir feuille 7005-154.

(**) In Japan, the designation for this fit is GU16d. In North America, the designation is GX16d.
(**) Au Japon, la désignation de ce système est GU16d, en Amérique du Nord, sa désignation est GX 16d.



Reference	Dimension	Tolerance
B	0,8	+ 0,01 - 0,01
C	8,4	+ 0,01 - 0,02
F	13,8	0 - 0,02
H1	16,16	+ 0,01 - 0,01
H2	17,16	+ 0,01 - 0,01
J	3	+ 0,1 - 0,1
K	19,9	0 - 0,02
L	53,3	0 - 0,02
R2	K/2	
α	30°	+ 1° - 1°

(*) Rounded or chamfered.
(*) Arrondi ou chanfreiné.

PURPOSE: To check connectors for correct insulator cavity size, correct contact hole size and spacing, and correct contact cavity depth.

TESTING: Without using undue force, attempt to insert each end of the gauge into the connector until surface X and surface Z of the gauge are seated on reference plane of connector.

BUT: Contrôler les connecteurs en ce qui concerne la dimension de la cavité isolante, le contact, la dimension du trou, l'espacement et la profondeur de la cavité de contact.

ESSAI: Sans utiliser une force anormale, insérer chaque extrémité du calibre dans le connecteur jusqu'à la surface X et Z du calibre repose sur le plan de référence du connecteur.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
P.O. Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
Fax: + 41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

IEC 60061-4

2007-10

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety –
Part 4: Guidelines and general information



IEC 60061-4-SN:2007(E)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2007 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,…). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

IEC 60061-4

2007-10

INTERNATIONAL STANDARD

DATABASE SNAPSHOT

Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety –
Part 4: Guidelines and general information

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

PRICE CODE ZZ

ICS 29.140.10

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

DESIGNATION INTERNATIONALE DES CULOTS DE LAMPES ET DES DOUILLES

1 Introduction

Il existe actuellement un système de codage pouvant être utilisé pour attribuer une désignation aux culots de lampes et aux douilles. Les lettres, chiffres et autres symboles constituant ces désignations ont un sens précis.
Ce système a été universellement accepté et devrait être autant que possible utilisé.

Il est évident qu'il existe une correspondance entre un certain culot de lampe et la douille avec laquelle il doit être utilisé. Cette correspondance se manifeste dans les désignations respectives, dont une partie est commune aux deux produits.

Ce système permet de comparer les culots et les douilles de divers fabricants et la même désignation peut être attribuée à ces produits lorsqu'ils sont interchangeables. Ce système est également un moyen puissant pour maîtriser la prolifération des types; l'attribution de désignations aux nouveaux types de culots et de douilles est du ressort des experts du Groupe de Travail EPC du Sous-Comité 34B de la CEI.

2 Système de désignation

L'un des objectifs de ce système est que chaque désignation soit brève et aussi facile à prononcer que possible, afin de favoriser son utilisation.
Le système est basé sur plusieurs ensembles constitués de lettres, nombres et symboles, chacun ayant ses caractéristiques propres.
A chaque type de culot ou de douille correspond une seule désignation. Le système n'a pas pour but d'identifier le (ou les) matériau(x) utilisé(s). Les diverses parties de la désignation se suivent directement, sans espaces ou autres signes de séparation. Une désignation complète de culot ou de douille a la forme suivante:

pour un culot de lampe: (a)(b)(c)-(d)/(e)x(f)
pour une douille de lampe: (a)(b)(c)-(d)

NOTE - Pour les culots de lampes, il est permis d'utiliser une désignation abrégée, à condition qu'elle ne puisse prêter à confusion.

La partie de la désignation qui précède la barre oblique contient les informations concernant l'interchangeabilité des lampes équipées d'un certain culot, dans la douille correspondante. Cette partie de la désignation est la même pour le culot et pour la douille qui lui est associée. La partie de la désignation qui suit la barre oblique, lorsqu'elle existe, concerne certaines dimensions importantes du culot, qui cependant ne font pas partie des caractéristiques nécessaires pour garantir l'interchangeabilité des lampes dans une douille. Ces dimensions sont toutefois importantes pour l'interchangeabilité des culots de différentes provenances sur un même type de lampe.

Remarque:
Dans la version anglaise de cette norme - et contrairement à la pratique nord-américaine - , le terme "base" est utilisé uniquement pour indiquer la partie "tout verre" (le socle) d'une lampe destinée à assurer le contact et la fixation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

1 Introduction

A coding system is in existence that can be used to assign designations to lamp caps and lampholders. Meaningful assignment can be made to the letters, numbers and symbols that make up this designation. The system has gained international acceptance and should be used as much as possible.

It is self-evident that there is a relationship between a certain lamp cap and the lampholder to be used with it. This relation is reflected in the relevant designation, part of which is used in common for the two products.

As a consequence of this system it is possible to compare caps and holders from various manufacturers and, where they are interchangeable, the same designation can be assigned to them. This system is also a powerful instrument for controlling proliferation of designs. Assignment of designations to new types of cap and holder is the prerogative of the experts group EPC of IEC Sub-Committee 34B.

2 Designation system

It is an objective of this system that each assigned designation should be short and as easily pronounceable as possible to stimulate its use in practice.
This system is based on several sub-parts made up of letters, numbers and symbols, each part having its own characteristics. Only one designation shall be assigned to a particular cap and holder. This system does not attempt to identify materials. Parts of a designation are joined directly together with no spaces or other separator marks.
A completed designation of caps and holders takes the form as follows:

designation of lamp cap: (a)(b)(c)-(d)/(e)x(f)
designation of lampholder: (a)(b)(c)-(d)

NOTE - The use of an abbreviated lamp cap designation is permitted unless this might cause misunderstanding.

The section of the designation preceding the oblique stroke refers to information which is important with regard to interchangeability of lamps fitted with a certain cap in the corresponding lampholder. That particular section of the designation will be the same for both the cap and its
associated holder. The part of the lamp cap designation following the oblique stroke, if present, refers to certain important dimensions of the cap which are not a necessary part of the interchangeability requirements of the lamp in the lampholder. Such dimensions are, however, important for the mutual interchangeability of lamp caps of different origin on one type of lamp.

Remark:
Contrary to North American terminology, the IEC designates as "base" only the contact-making and fixing part of a capless lamp.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

3 Lettres principales de désignation

3.1 La partie (a) de la désignation est constituée par une ou plusieurs lettres majuscules indiquant le type du culot de lampe.
La liste ci-dessous concerne les culots, mais elle est également applicable aux douilles.

B - culot Baïonnette
BA - culot Baïonnette, d'origine pour lampes Automobiles
BM - culot Baïonnette pour lampes de Mineur
E - culot à vis Edison
F - culot à contact saillant
Les différentes formes du contact sont identifiées par une lettre minuscule placée après la lettre F, comme indiqué ci-dessous:
a - broche cylindrique lisse
b - broche cylindrique profilée
c - broche de forme spéciale
G - culot à deux ou plusieurs contacts en saillie, tels que broches ou tiges
K - culot à connexion par câble
P - culot préfocus
R - culot à contact(s) encastré(s)
S - culot à chemise cylindrique sans élément en saillie pour le retenir dans la douille
SV - culot à chemise cylindrique et extrémité conique (en "V")
T - culot pour lampes de standards Téléphoniques
W - socle de lampe où le contact électrique avec la douille est assuré directement par les entrées de courant qui reposent sur la surface du socle. La forme du socle de verre (ou d'un autre matériau isolant) est déterminante pour l'ajustement dans la douille. Cette désignation s'applique également aux culots en matériau isolant, remplaçant le socle et remplissant les mêmes fonctions.

NOTE - Certains socles plus anciens avaient la forme d'un coin ("wedge" en anglais), d'où la lettre "W" adoptée pour les désigner.

Exemples: E27 - un culot à vis
Fa4 - un culot à une broche de contact cylindrique.

X - si aucune désignation conforme aux règles ci-dessus n'est applicable, le culot en question sera désigné par un "X" majuscule suivi d'un numéro d'ordre.

Exemple: X511 - un socle en verre avec deux ailettes métalliques séparées.

3.1.1 Modificateur l

Si un culot de lampe présente une caractéristique additionnelle désignée par l'une des lettres capitales ci-dessus, cette caractéristique peut être indiquée par une lettre supplémentaire adéquate, la désignation entière étant formée par la combinaison de toutes les lettres requises, les plus significatives étant placées en premier.

Exemple: PK22s - un culot préfocus muni d'un câble de connexion.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

3 Primary designation letters

3.1 Part (a) of a designation consists of one or more capital letters indicating the type of lamp cap. Although the following list refers to lamp caps, it has an analogous meaning for the holder.

B - Bayonet cap
BA - Bayonet cap, originally intended for Automobile use
BM - Bayonet cap for Miner's lamp
E - screw cap (Edison)
F - cap with one projected contact.
Different forms of the contact are indicated by a small letter after the letter F, as follows:
a - cylindrical pin
b - fluted pin
c - pin of special shape
G - two or more projecting contacts, such as pins or posts
K - cap with cable connections
P - Prefocus cap
R - Recessed contact cap
S - Shell cap - without protruding elements to hold the cap in the lampholder
SV - Shell cap with conical end (V-shaped)
T - Telephone lamp cap
W - a base wherein the electrical contact with the lampholder is made directly through the lead-in wires which lie on the surface of the base, the glass part (or the part of other insulating material) being essential for the fit in the holder. This designation also covers a separate cap of insulating material as a substitute for the integral base and meeting the same interchangeability requirements.

NOTE - Some earlier designs resembled a Wedge in shape; this led to the introduction of the reference letter "W".

Examples: E27 - a screw cap
Fa4 - a cap with one cylindrical contact pin

X - if it is not possible to apply a designation by following the rules listed, such lamp caps will be designated with a capital letter "X" followed by a serial number.

Example: X511 - a glass base with two separate metal wings.

3.1.1 Modifier I

If a lamp cap has additional characteristics covered by one of the above capital letters which can be indicated by further capital letters, the whole combination of letters will be shown, the most significant letter(s) being placed first.

Example: PK22s - a prefocus cap with cable connection.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

3.1.2 Modificateur II

Il peut arriver qu'une désignation formée selon les règles ci-dessus ait déjà été attribuée à un culot existant. Si ces deux culots ne sont pas (ou non parfaitement) interchangeables au regard des prescriptions mécaniques ou électriques, on ajoutera à la désignation du culot concerné l'une des majuscules X, Y, Z ou U, ou bien une combinaison de deux ou trois de ces lettres, ce modificateur étant placé après la désignation principale.

Si des contacts fixés mécaniquement se trouvent dans une position formant un angle avec l'axe du culot, on utilisera la lettre J.

Exemples: BY22d - culot B22 devant satisfaire à des exigences spéciales
GY16 - culot G16 non interchangeable avec le culot G16 antérieur.
PGJ13 - culot PG13 dont les contacts forment un angle avec l'axe du culot.

3.1.3 Modificateur III

Dans certains cas exceptionnels, la partie (a) d'une désignation peut être précédée d'un chiffre, généralement 2.
Ce chiffre indique que l'ensemble complet est constitué par une combinaison de deux (ou plusieurs) ensembles similaires.

Exemple: 2G13 - ensemble constitué par deux culots G13 fixés à une certaine distance.
(De tels ensembles équipent les lampes à fluorescence en "U".)

3.2 La partie (b) de la désignation consiste en un chiffre représentant la valeur approximative, en millimètres, de la cote principale du culot.
Cette valeur est arrondie à un chiffre maximum après la virgule (s'il y a lieu).
Cette cote principale est reliée comme suit à la lettre de la désignation principale:

Pour:

B, BA, BM, K, S et SV - le diamètre de la chemise
E - le diamètre au sommet du filet de vis
F - le diamètre, ou une autre cote similaire, du contact
G - dans le cas de deux broches, la distance entre les axes
- dans le cas de trois broches ou plus, le diamètre du cercle sur lequel sont situés les axes des broches
P - la cote qui détermine le centrage latéral de la lampe
R - la plus grande cote transversale de la partie du corps isolant essentielle pour l'ajustement dans la douille
T - la largeur extérieure, mesurée par dessus les plaquettes de contact
W - la somme de l'épaisseur du socle et d'une seule entrée de courant, suivie du signe de multiplication (x) et de la largeur du socle.

Exemples: BA15d - culot baïonnette pour lampes (d'automobiles), ayant une chemise d'environ 15 mm de diamètre.
G13 - culot à deux broches dont les axes sont situés à approximativement 13 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

3.1.2 Modifier II

A lamp cap characterized in accordance with the rules in this specification may receive a designation already reserved for an existing cap. If such caps are not (or not perfectly) interchangeable with due regard to electrical or mechanical requirements, a capital X, Y, Z or U, or a combination of two or more of these, is added to the primary designation of the cap. These modifying letters follow the primary designation.

If mechanically fixed contacts are at an angled position to the cap axis, the letter J is used.

Examples: BY22d - a B22 cap meeting special requirements.
GY16 - a G16 cap which is not interchangeable with the primary G16 cap.
PGJ13 - a PG13 cap with the contacts at an angled position to the cap axis.

3.1.3 Modifier III

In exceptional cases part (a) of a designation may be preceded by a number, usually a 2. This indicates that the complete fit is built-up from two (or more) single, similar fits.

Example: 2G13 - A fit consisting of two G13 caps, juxtaposed at a certain distance. (Such a cap is used on U-shaped fluorescent lamps.)

3.2 Part (b) of a designation consists of a number, which indicates the approximate value in millimetres of the principal dimension of the fit.
This value is rounded to a maximum of one digit behind the decimal point (if appropriate).
The relation between the principal dimension and the primary designation letter is as follows:

For: B, BA, BM, K, S and SV - the diameter of the shell
- E - the crest diameter of the screw thread
- F - the diameter or other similar dimension of the contact
- G - for two pins, the distance between the centres of the pins
  - for more than two pins, the diameter of the circumscribed circle on which the centres of the pins are situated
- P - the most important dimension of that part by which the lamp is located laterally
- R - the largest transverse dimension of that part of the insulating body which is essential for the fit in the holder
- T - the external width measured across the contact plates
- W - the combined thickness of the glass part (or the part of other insulating material) and one lead-in wire followed by the multiplication sign (x) and the width of the base.

Examples: BA15d - bayonet (automobile) cap having a shell diameter of approximately 15 mm.
G13 - a two-pin cap having a pin spacing of approximately 13 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

3.3 La partie (c) de la désignation est constituée par des lettres minuscules indiquant le nombre de contacts, plaquettes, broches, etc. ou de connexions flexibles.
Les lettres suivantes sont utilisées dans ce groupe:

- s - pour un contact
- d - pour deux contacts
- t - pour trois contacts
- q - pour quatre contacts
- p - pour cinq contacts

La chemise d'un culot n'est pas à considérer comme un contact, cela indépendamment du fait qu'elle est, ou non, un composant conducteur de courant. Les contacts ne doivent pas nécessairement être de même forme.

Exemples: E26d - culot E26 à deux contacts à la base
G10q - culot à quatre broches de contact

3.4 La partie (d) de la désignation, lorsqu'elle est nécessaire, est constituée par un tiret suivi de symboles indiquant la présence d'éléments additionnels importants pour l'interchangeabilité (par exemple le chiffre 3 pour un culot baïonnette à trois ergots, ou un chiffre correspondant à une configuration).

Exemples: B22d-3 - culot B22d à trois ergots.
PG22-6,35 - culot préfocus à collerette d'environ 22 mm de diamètre et à deux broches de contact dont les axes se trouvent à environ 6,35 mm de distance.

3.5 La partie (e) de la désignation est constituée par une barre oblique suivie immédiatement par un chiffre indiquant la valeur approximative de la longueur totale du culot, en millimètres. Cette longueur comprend l'isolant en saillie, mais n'inclut pas la hauteur des contacts ou des broches.

Exemple: B15d/19 - culot B15d d'une longueur totale d'environ 19 mm.

3.5.1 La longueur d'un culot SV (pour lampe navette) est mesurée de l'extrémité ouverte de la chemise jusqu'à un cercle de 3,5 mm de diamètre sur la partie conique. Afin d'éviter tout malentendu, cette longueur est indiquée après le tiret mais avant la barre oblique, si celle-ci est utilisée.

3.6 La partie (f) de la désignation consiste en un chiffre qui concerne les culots dont la chemise présente une jupe ou une partie restreinte. Dans la désignation, ce chiffre est précédé du signe de multiplication (x). Il indique, en millimètres, la valeur approximative du diamètre extérieur de la jupe (un évasement éventuel étant exclu), ou du diamètre intérieur de l'ouverture de la partie restreinte.

Exemple: B22d/25x26 - culot B22d d'une longueur totale d'environ 25 mm, ayant une jupe de diamètre extérieur d'approximativement 26 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

3.3 Part (c) of a designation consists of lower case letters indicating the number of contacts, plates, pins, etc. or flexible connections.
The following code letters are used in this group:

s - for one contact
d - for two contacts
t - for three contacts
q - for four contacts
p - for five contacts

The shell of a cap shall not be considered as a contact regardless of whether it is a current carrying component or not. The contacts need not be of the same shape.

Examples: E26d - an E26 cap having two bottom contacts
G10q - a cap having four contact pins.

3.4 Part (d) of a designation, if necessary, consists of symbols preceded by a hyphen to indicate additional elements that are important for interchangeability (e.g. a number 3 for a 3-pin bayonet cap or an indication number for a key configuration).

Examples: B22d-3 - a B22 cap having three locating pins.
PG22-6.35 - a prefocus cap having a collar of approximately 22 mm diameter and two contact pins with a spacing of approximately 6,35 mm.

3.5 Part (e) of a designation consists of numbers immediately following an oblique stroke to indicate the approximate overall length of the cap expressed in millimeters. This length includes protruding insulation but excludes the height of contacts or pins.

Example: B15d/19 - a B15d cap having an overall length of approximately 19 mm.

3.5.1 The length of an SV (festoon) cap is measured between the open end of the shell and a circle of 3,5 mm diameter on the cone.
In order to avoid misunderstanding, this length is stated behind a hyphen but before the oblique stroke if used.

3.6 Part (f) of a designation consists of a number for caps having a skirt or spun-in shell. A number in the (f) group
position is preceded by the multiplication sign (x) in the designation. The number indicates the approximate outside diameter of the skirt (excluding any flare) or the inside diameter of the open-end, in millimeters.

Example: B22d/25x26 - a B22 cap having an overall length of approximately 25 mm and an outside skirt diameter of approximately 26 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

4 Autres exemples de désignations et explications

EP10/14x11 culot préfocus à vis, dont le filet a un diamètre au sommet d'environ 10 mm, la longueur totale du culot étant d'approximativement 14 mm et le diamètre extérieur de la jupe d'environ 11 mm.

B22d-3(90°/135°)/25x26 culot baïonnette d'un diamètre d'environ 22 mm, avec deux oeillets de contact et trois ergots radiaux disposés sous des angles de 90°, 135° et 135°, d'une longueur totale d'environ 25 mm, la jupe de la chemise ayant un diamètre extérieur d'environ 26 mm.

BAY15d/19 culot baïonnette pour lampes (d'automobiles), à ergots décalés en hauteur, d'un diamètre approximatif de 15 mm et avec deux oeillets de contact, la longueur totale étant d'environ 19 mm.

K59d/80x63 culot à deux connexions flexibles, ayant une chemise d'environ 59 mm de diamètre sur 80 mm de longueur et une jupe d'environ 63 mm de diamètre extérieur.

R17d/10x35 culot à deux contacts encastrés, dont l'élément isolant a une dimension transversale (déterminante pour la fixation dans la douille) d'environ 17 mm, les dimensions approximatives de la chemise étant de 10 mm de hauteur et 35 mm de diamètre.

SV8.5-8 culot à chemise cylindrique à extrémité conique, d'un diamètre approximatif de 8,5 mm et d'une longueur d'environ 8 mm mesurée de la base ouverte du cylindre à un cercle de 3,5 mm de diamètre à la surface du cône.

T6.8 culot de lampe pour standards téléphoniques, d'une largeur approximative de 6,8 mm mesurée par dessus les plaquettes de contact.

EX10/13 culot à vis satisfaisant à des exigences supplémentaires concernant les lignes de fuite, le diamètre au sommet du filet de vis étant d'environ 10 mm et la longueur totale du culot de 13 mm environ.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

4 Other examples of designation and explanations

EP10/14x11 prefocus screw cap having a crest screw thread diameter of approximately 10 mm, an overall length of approximatly 14 mm, and a skirt diameter of approximately 11 mm.

B22d-3(90°/135°)/25x26 bayonet cap having a diameter of approximately 22 mm, two contact plates, three locating pins radially disposed at angles of 90°, 135° and 135°, an overall length of approximately 25 mm and a skirt diameter of approximately 26 mm.

BAY15d/19 bayonet (automobile) cap having offset locating pins, a diameter of approximately 15 mm, two contact plates and an overall length of approximately 19 mm.

K59d/80x63 cap having two flexible connections, a shell diameter of approximately 59 mm, a shell length of approximately 80 mm and a skirt diameter of approximately 63 mm.

R17d/10x35 recessed double contact cap having a largest transverse dimension of its insulating body of approximately 17 mm (essential for fit in holder), a shell height of approximately 10 mm and a shell diameter of approximately 35 mm.

SV8.5-8 shell cap with conical end having a diameter of approximately 8,5 mm and a shell length of approximately 8 mm, measured between a circle of 3,5 mm diameter on the cone and the open end of the shell.

T6.8 telephone lamp cap having an external width of approximately 6,8 mm, measured across the contact plates.

EX10/13 screw cap having an additional requirement about the creepage distance, a crest screw thread diameter of approximately 10 mm and an overall length of approximately 13 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

NOUVEAUX ASSEMBLAGES CULOT(SOCLE)/DOUILLE

PRESCRIPTIONS DE SECURITE AMELIOREE

Introduction

A intervalles de temps réguliers des échantillons de douilles sont présentés dans des assemblages culot/douille traditionnels utilisés pour l'éclairage général, mais ne présentant aucune partie active accessible lorsque la lampe est retirée.

La conclusion du SC34B à propos de ces développements a été que l'introduction de douilles dans des assemblages traditionnels, mais n'ayant aucune partie active accessible lorsque la lampe est retirée, créerait un problème de sécurité plus grand que celui qui existe à présent parce que de telles douilles conduiraient le profane, dans un certain nombre d'années, à imaginer qu'il se trouve dans une situation de sécurité totale qui, en fait, en raison des équipements et installations anciennes existant encore, ne sera pas créé avant de nombreuses années.
Une recommandation a donc été faite aux Comités nationaux de n'engager aucune activité dans ce domaine, et de ne pas promouvoir de tels modèles.
Pendant les discussions, il a été suggéré que la possibilité d'apporter des solutions radicalement nouvelles au problème, telles qu'un assemblage culot/douille de pleine sécurité complètement nouveau, des luminaires à niveau de sécurité plus élevé ou l'emploi obligatoire d'interrupteurs automatiques à courant différentiel résiduel dans le circuit d'alimentation, soit envisagée dans le cadre des futures études.

Un groupe de travail du Comité national allemand a étudié la question des "assemblages culot/douilles de pleine sécurité" complètement nouveaux, et a dressé un catalogue des exigences qu'un tel assemblage devrait satisfaire et celui des caractéristiques additionnelles qu'il devrait présenter.
Le document 34B(Secrétariat)192 a, ensuite, été diffusé aux Comités nationaux et discuté à la réunion suivante du SC34B, tenue à Stockholm en juin 1980.
Le compte rendu, modifié d'après un commentaire suédois, en a été approuvé et annexé au procès-verbal de la réunion (annexe B au document RM 2283/SC 34B - juillet 1980).
Quelque cinq ans plus tard, l'idée s'est fait jour de publier une "partie quatre" additionnelle à la publication 61, pour y inclure une information générale et un guide concernant la teneur des publications 61-1, -2 et -3.

Le groupe de travail EPC2 a réétudié le catalogue dans le but d'incorporer dans la publication 61-4 de la CEI les prescriptions relatives à l'assemblage de pleine sécurité.
Le document a été modifié pour le conformer aux idées et aux expériences les plus récentes.

NOTE - Il y a lieu d'attirer l'attention sur le fait que la sécurité améliorée conférée par le nouvel assemblage ne couvre pas les effets du bris des ampoules.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Introduction

At regular intervals samples are presented of lampholders with the traditional cap/holder fit used in the field of general lighting, but without accessible live parts when the lamp is removed.

The conclusion of Sub-Committee 34B on this practice was that the introduction of holders with the traditional fit, but without accessible live parts when the lamp has been removed, would create a bigger safety problem than that which exists at present because in a number of years, such holders would induce the layman to expect a universally safe situation which would, in fact, not exist for some time in view of existing equipment and installations.
A recommendation was therefore made to the National Committees to undertake no further activities in this field and no further promotion of such designs.
During the discussions, it was also suggested that the possibility of developing radically new solutions to the problem, such as a completely new, fully safe cap/holder fit, luminaires with increased levels of safety or the mandatory use of residual current operated circuit-breakers in the supply circuit, should remain open for future study.

A working group of the German National Committee looked into the question of "completely new, fully safe cap/holder fits" and drafted a catalogue of requirements and the additional features which should be fulfilled by such a new fit.

Document 34B(Secretariat)192 was thereupon circulated to National Committees and discussed at the following meeting of Sub-Committee 34B, held in Stockholm in June 1980.
The report, amended in accordance with a Swedish comment, was approved and annexed to the Minutes (appendix B to RM 2283/SC 34B - July 1980).
Some five years later the idea was mooted to issue an additional part (part four) to Publication 61, to include general information and guidelines concerning the content of Publications 61-1, -2 and -3.

With the aim of incorporating fully safe fit requirements into IEC 61-4, "Guidelines and general information", Working Group EPC2 reconsidered the catalogue, and the document was amended to comply with the latest views and experiences.

NOTE - Attention should be given to the fact that the improved safety of such a new fit does not cover the effect of bulb breakage.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Spécification des nouveaux assemblages

1. Le système douille/lampe doit assurer la protection contre le contact accidental durant:

   - l'insertion
   - le retrait et
   - le fonctionnement de la lampe.

   La douille doit satisfaire à l'essai au doigt d'épreuve de la publication 529 de la CEI, même lorsque la lampe est retirée.

2. Le système culot/douille doit, par son apparence, clairement différer du système traditionnel (par exemple: E27, B22, etc.)

3. Il ne doit pas être possible d'insérer une lampe munie d'un culot du nouveau type de lampe dans une douille "traditionnelle" (qui a des parties actives exposées lorsque la lampe est retirée) sans prendre des mesures additionnelles.

   NOTE - Les discussions antérieures sur les douilles à sécurité accrue étaient pour la plupart basées sur le postulat opposé, c'est-à-dire sur l'exigence que le nouveau type de lampe devrait fonctionner aussi avec les douilles actuelles sans prendre de mesures additionnelles.
   Le groupe de travail correspondant, en Allemagne, a émis cependant l'opinion que ce n'était pas le meilleur moyen d'assurer un niveau de sécurité générale plus élevé dans ce domaine, parce qu'il y a une grande probabilité pour qu'une fraction importante des douilles actuelles demeurent inchangées.

4. Toutes les prescriptions de sécurité actuelles touchant la résistance à la chaleur, la résistance mécanique etc., doivent naturellement être satisfaites par le nouvel assemblage culot/douille.

5. Une telle nouvelle solution devrait faire l'objet d'un accord international avant d'être introduite.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Requirements for new fits

1. The system holder/lamp shall give protection against accidental contact during :

   - insertion
   - removal and
   - operation of the lamp.

   The holder shall also comply with the test finger of IEC Publication 529 even when the lamp is removed.

2. The system cap/holder shall clearly differ in its appearance from the traditional one (e.g. E27, B22, etc.).

3. It shall not be possible to insert a lamp with a new cap type into a "traditional" holder (which has exposed live parts when the lamp is removed), without taking additional measures.

   NOTE - Earlier discussions on holders with "increased" safety were mostly based on the opposite postulate, namely on the requirement that the corresponding new lamp type should also be operable in present lampholders without taking additional measures.
   The relevant working group in Germany came, however, to the opinion that this was not the best way to a general increased safety level in this field, as there would be a rather high probability that an important proportion of the present holders would remain unchanged.

4. All present quality requirements regarding resistance to heat, mechanical strength, etc. should, of course, be fulfilled by the new cap/holder fit.

5. Such a new solution should achieve international agreement before its introduction.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Caractéristiques additionnelles des nouveaux assemblages

1. L'insertion de la lampe ne devrait pas exiger un mouvement de vissage.

2. Le nouveau système devrait être plus résistant au dévissage que les culots à vis actuels sous l'action des vibrations.

3. Le nouveau système ne devrait pas augmenter les coûts de production des lampes au-delà d'un niveau raisonnable pour un tel article (dans la mesure, tout au moins, où le nouveau système est basé sur les caractéristiques des lampes GLS actuelles).

4. L'utilisation immédiate de lampes munies d'un culot du nouveau type doit être rendu possible par l'emploi d'un adaptateur (semi-luminaire) qui s'ajuste aux douilles "traditionnelles" (par exemple E27, B22, etc.).

   L'emploi d'un tel adaptateur ne doit pas cependant influencer les conditions de température dans le luminaire au point que les limites de température sur lesquelles reposent l'approbation du type de luminaire soient dépassées.

5. Les droits de brevet revendiqués pendant le développement du nouveau système ne doivent pas créer de handicaps économiques pour les parties intéressées.

   Note.- L'indication des Comités Techniques de l'ISO et de la CEI faisant référence à des brevets dans leurs publications est précisée dans le document 01(Bureau Central)457. Ce rapport a été accepté par le conseil de la CEI lors de la réunion de Washington le 26 mai 1970.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Additional features for new fits

1. The insertion of the lamp should not require a screwing-in motion.

2. The new system should be more resistant to loosening of the cap in the holder caused by vibration than the present screw caps.

3. The new system should not increase the costs of lamp production over a reasonable level for such an article (at least if the new system is based on present features of GLS lamps).

4. Immediate use of a lamp with a new cap type shall be possible by means of an adaptor (semi-luminaire) which fits in "traditional" holders (e.g. E27, B22, etc.).

   The use of such an adaptor, however, shall not influence the temperature conditions in the luminaire in such a way that the temperature limits valid for the type approval of the luminaire are exceeded.

5. Patent rights claimed during the development of the new system shall not create economic handicaps for interested parties.

   NOTE.- Guidance of ISO and IEC Technical Committees on references to patented items in their publications is given in document 01(Central Office)457. This report was accepted by the IEC Council at its meeting in Washington on 26 May, 1970.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

POLITIQUE SUR LA PROLIFERATION

ASSEMBLAGES CULOT/DOUILLE

1 Introduction

La Publication CEI 61 comprend un nombre important d'assemblages culot/douille.
Il existe une demande continuelle de nouveaux assemblages à cause du développement de nouvelles lampes et des progrès de la technologie.
L'introduction incontrôlée de nouveaux assemblages peut conduire à:

- Prolifération inutile (Diversité injustifiée, désordre).
- Confusion sur le marché (Moindre satisfaction du client).
- Problèmes logistiques (Magasinage, manutention).
- Petites séries de production coûteuses (Ne bénéficient pas de l'économie d'échelle).

2 Domaine d'application

Le présent document décrit la politique de la CEI concernant la normalisation des assemblages culot/douille.
Elle donne des directives pour justifier de la normalisation de nouveaux assemblages.

3 Déclaration sur la Politique de Normalisation

La politique de la CEI vise à limiter le nombre d'assemblages culot douille au minimum justifié, c'est-à-dire, une politique active de non-prolifération dans ce domaine.

4 Directives et renseignements généraux

Concernant la Déclaration sur la Politique de Non-prolifération, les directives suivantes pour la justification de nouveaux assemblages culot/douille devraient être considérées.

- L'introduction d'un nouvel assemblage culot/douille se justifie lorsque un ou plusieurs des critères suivants s'appliquent:

a) Risques de non-sécurité reconnus.
   - p.ex., dans le cas des risques de non-sécurité liés à la probabilité d'utiliser des types de lampes inadaptés.*

   * Concernant les niveaux de risque et le taux d'occurrence consulter le Guide ISO/CEI 51: "Directives pour l'inclusion des aspects de la sécurité dans les normes".

b) Assemblages pour lampes avec des propriétés techniques nouvelles ou améliorées, pour lesquels aucun assemblage existant n'est approprié.
   - p.ex., développement de nouvelles lampes et/ou applications nécessitant des propriétés de focalisation préalable améliorées et des propriétés de retenue.

c) Existence de lois gouvernementales et de règlements.
   - p.ex., Règlement CEE (Règlement sur l'éclairage des véhicules automobiles).

NOTE
Lorsqu'on considère un nouvel assemblage, on ne doit pas oublier que:
- la normalisation des systèmes complets, comprenant culots, douilles et calibres est essentielle;
- les problèmes de performance ne justifient pas généralement, le développement d'un nouvel assemblage. Ce genre de problème peut être surmonté habituellement avec des modes d'emploi et/ou des instructions de marquage.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

1 Introduction

IEC Publication 61 contains a great number of cap/holder fits.
Due to new lamp product developments and advances in technology there is a continuous demand for new fits.
Unrestricted introduction of new fits may lead to:

- Unnecessary proliferation (Unjustified diversity, chaos).
- Confusion in the market (Less customer satisfaction).
- Logistic problems (Storage, handling).
- Costly small run production (No benefits due to economy of scale).

2 Scope

This document describes the IEC policy concerning the standardization of cap/holder fits.
It gives guidelines for the justification to standardize new fits.

3 Standardization Policy Statement

It is the IEC policy to limit the number of cap/holder fits to a justified minimum, meaning an active policy of non-proliferation in this area.

4 Guidelines and general information

Regarding the Standardization Policy Statement of non-proliferation, the following guidelines for justification of new cap/holder fits should be considered.

- The introduction of new cap/holder fits is justified when one or more of the following criteria apply:

a) Established safety risks.
   - e.g. in cases of safety risks with regard to the probability of application of improper lamp types.*

   * For levels of risks and the probable rate of occurrence, see ISO/IEC Guide 51: "Guidelines for the inclusion of safety aspects in standards".

b) Fits for lamps with new and/or improved technical properties, for which none of the existing fits is suitable.
   - e.g. new lamp developments and/or applications requiring improved pre-focus and retention features.

c) Existence of governmental laws and regulations.
   - e.g. ECE Regulations (Lighting regulations for road vehicles)

NOTE
When considering a new fit one should keep in mind that:
- standardization of complete systems, including caps, holders and gauges is essential;
- performance problems, in general, do not justify the development of a new fit.
  Such problems usually can be overcome by instructions for use and/or marking.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LIGNES DE FUITE ET DISTANCES DANS L'AIR

POUR CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

1 Généralités

1.1 *Note introductive*

Suite à la publication du rapport de la CEI 60664 (1980), ainsi que du supplément CEI 60664A (1981) et de l'amendement 1 (1989), des recherches ont commencé afin d'évaluer son influence sur les publications existantes du comité d'études 34 de la CEI: "Lampes et équipements associés".

La décision de transformer le rapport CEI en une publication fondamentale de sécurité, selon le Guide 104, a entraîné les modifications correspondantes, qui ont commencé avec la CEI 60598-1. La section 11 révisée fait partie de la troisième édition (1992).
La publication fondamentale de sécurité CEI 60664-1 est, en ce qui concerne les principes de base, identique au rapport CEI précédent, à l'exception de certaines corrections rédactionnelles.

1.2 *Documents de référence*

CEI 60061-1: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Partie 1: Culots de lampes*
CEI 60061-2: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Partie 2: Douilles*
CEI 60238: 1996, *Douilles à vis Edison pour lampes*
CEI 60400: 1996, *Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters*
CEI 60598-1: 1996, *Luminaires - Partie 1: Prescriptions générales et essais*
CEI 60664-1: 1992, *Coordination de l'isolement des matériaux dans les systèmes (réseaux) à basse tension - Partie 1: Principes, prescriptions et essais*
CEI 60838-1: 1993, *Douilles diverses pour lampes - Partie 1: Prescriptions générales et essais*
CEI 60926: 1995, *Dispositifs d'amorçage (autres que starters à lueur) - Prescriptions générales et prescriptions de sécurité*
CEI 61058-1: 1996, *Interrupteurs pour appareils - Partie 1: Règles générales*
CEI 61184: 1993, *Douilles à baïonnette*
CEI Guide 104: 1984, *Guide pour la rédaction des normes de sécurité et rôle des comités chargés de fonctions pilotes de sécurité et de fonctions groupées de sécurité*

2 Douilles

La révision de la CEI 60598-1, qui au CE 34 est considérée comme une sorte de publication pilote, a été suivie par les modifications correspondantes de la CEI 60238, la CEI 60400, la CEI 60838-1 et de la CEI 61184.

Afin d'établir un rapport clair avec la norme des luminaires, le même regroupement de tensions assignées a été choisi. A titre d'exemple, on peut citer l'article 14 de la CEI 60838-1 (lignes de fuite et distances dans l'air):

Les parties actives et les parties métalliques adjacentes doivent être écartées adéquatement les unes des autres. Les lignes de fuite et les distances dans l'air ne doivent pas être inférieures aux valeurs données dans le tableau 1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

1 General

1.1 *Introductory note*

With the issue of the IEC report 60664: (1980), the supplement IEC 60664A (1981) as well as the amendment 1 (1989), investigations have been started in order to estimate its influence on the existing publications of IEC TC 34: "Lamps and related equipment".

The decision to transform the IEC report into a basic safety publication in accordance with IEC Guide 104 resulted in relevant changes which started with IEC 60598-1. A revised section 11 (creepage distances and clearances) is shown in the third edition (1992).
The basic safety publication IEC 60664-1 is in the basic principles identical with the former IEC report but has been worked over editorially.

1.2 *Reference documents*

IEC 60061-1: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 1: Lamp caps*
IEC 60061-2: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 2: Lampholders*
IEC 60238: 1996, *Edison screw lampholders*
IEC 60400: 1996, *Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders*
IEC 60598-1: 1996, *Luminaires - Part 1: General requirements and tests*
IEC 60664-1: 1992, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems - Part 1: Principles, requirements and tests*
IEC 60838-1: 1993, *Miscellaneous lampholders - Part 1: General requirements and tests*
IEC 60926: 1995, *Starting devices (other than glow wire starters) - General and safety requirements*
IEC 61058-1: 1996, *Switches for appliances - Part 1: General requirements*
IEC 61184: 1993, *Bayonet lampholders*
IEC Guide 104: 1984, *Guide to the drafting of safety standards, and the role of Committees with safety pilot functions and safety group functions*

2 Lampholders

The revision of IEC 60598-1, which within TC 34 is considered as some kind of pilot publication, was followed by relevant changes of IEC 60238, IEC 60400, IEC 60838-1 and IEC 61184.

To allow a clear relation to the luminaire standard the same rated voltage grouping has been chosen. As an example clause 14 (creepage distances and clearances) of IEC 60838-1 is shown:

Live parts and adjacent metal parts shall be adequately spaced. Creepage distances and clearances shall be not less than the values shown in table 1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NOTE [1] - Le tableau est basé sur les paramètres suivants (voir la CEI 60664-1):
- catégorie d'installation II; [2]
- degré de pollution 2; [3]
- champ non homogène;
- isolation principale;
- jusqu'à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer;
- distances dans l'air.

L'extension du tableau afin de couvrir d'autres catégories d'installation ou des degrés de pollution plus élevés est à l'étude.

Tableau 1 - Distances minimales pour des tensions sinusoïdales alternatives (50 Hz/60 Hz)

Tension opérationnelle (efficace) supérieure à: (V)	0	50	150	250	500	750
égale ou inférieure à: (V)	50	150	250	500	750	1 000
Lignes de fuite (mm)						
Matériau à IRC						
≥ 600 [1]	0,6	1,4	1,7	3	4	5,5
< 600 [1]	1,2	1,6	2,5	5	8	10
Distances dans l'air (mm)	0,2	1,4	1,7	3	4	5,5

1) IRC (Indice de Résistance au Cheminement) selon la CEI 60112.

NOTE - Il est admis que les valeurs des lignes de fuite et distances dans l'air soient déterminées par interpolation linéaire des valeurs du tableau pour les valeurs intermédiaires des tensions opérationnelles.

- Dans les cas de lignes de fuite vers des parties non alimentées ou non prévues pour être mises à la terre, où aucun cheminement ne peut se produire, les valeurs spécifiées pour les matériaux à IRC ≥ 600 s'appliquent à tous les matériaux (quel que soit l'IRC réel).

- Pour les lignes de fuite soumises à des tensions de fonctionnement de durée inférieure à 60 s, les valeurs spécifiées pour les matériaux à IRC ≥ 600 s'appliquent à tous les matériaux.

- Pour les lignes de fuite non sujettes à la contamination par la poussière ou l'humidité, les valeurs spécifiées pour les matériaux à IRC ≥ 600 s'appliquent (indépendamment de l'IRC réel).

Cependant, les distances entre les contacts actifs et la face de la douille (plan de référence) doivent être conformes aux valeurs données dans les feuilles correspondantes de la CEI 60061-2, si nécessaire.

Dans le cas d'impulsions de tension non sinusoïdales, les distances dans l'air ne doivent pas être inférieures aux valeurs indiquées dans le tableau 2.

---

1) Afin de compléter les renseignements, cette note est une version modifiée de celle de la CEI 60838-1.

2) Il s'agit de la catégorie d'équipement qui est alimenté par l'installation fixe. Dans la CEI 60664-1 (qui a remplacé la CEI 60664 et la CEI 60664A), le terme "catégorie de surtension" est utilisé.

3) Normalement, seul la pollution non-conductrice a lieu, mais on peut parfois s'attendre à une conductivité temporaire occasionnée par la condensation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

NOTE [1] - The table is based on the following parameters (see IEC 60664-1):
- installation category II; [2]
- pollution degree 2; [3]
- inhomogeneous field;
- basic insulation;
- up to 2 000 m above sea level;
- distances in air.

Extension of the table to cover other installation categories or higher pollution degrees is under consideration.

Table 1 - Minimum distances for a.c. (50 Hz/60 Hz) sinusoidal voltages

Working voltage (r.m.s.) over: (V) / up to and including: (V)	0 / 50	50 / 150	150 / 250	250 / 500	500 / 750	750 / 1 000
Creepage distances (mm)						
Material with PTI						
≥ 600 [1]	0,6	1,4	1,7	3	4	5,5
< 600 [1]	1,2	1,6	2,5	5	8	10
Clearances (mm)	0,2	1,4	1,7	3	4	5,5

1) PTI (Proof Tracking Index) in accordance with IEC 60112.

NOTE - Values for creepage distances and clearances may be found for intermediate values of working voltages by linear interpolation between tabulated values.

- In the case of creepage distances to parts not energized or not intended of being earthed, where no tracking can occur, the values specified for material with PTI ≥ 600 apply for all materials (in spite of the real PTI).

- For creepage distances subjected to working voltages of less than 60 s duration the values specified for materials with PTI ≥ 600 apply for all materials.

- For creepage distances not liable to contamination by dust or moisture the values specified for material with PTI ≥ 600 apply (independently of the real PTI).

However, the distances between live contacts and the lampholder face (reference plane) shall be in accordance with the values given in the relevant holder sheets of IEC 60061-2, if required.

In the case of non-sinusoidal pulse voltages, the clearances shall be not less than the values shown in table 2.

---

1) In order to complete the information this note is an editorially modified version of that one in IEC 60838-1.

2) This is the category of equipment to be supplied from the fixed installation. In IEC 60664-1 (which has replaced IEC 60664 and 60664A) the term "overvoltage category" is used.

3) Normally, only non-conductive pollution occurs but occasionally a temporary conductivity caused by condensation can be expected.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Tableau 2

Tension d'impulsion assignée (crête kV)	2	2,5	3	4	5	6	8
Distances dans l'air minimales (mm)	1	1,5	2	3	4	5,5	8

Les distances spécifiées dans le tableau 2 sont déduites de 3.1.2.1 de la CEI 60664-1 (situation de champ non uniforme). Pour les distances soumises aussi bien aux tensions sinusoïdales qu'aux impulsions non sinusoïdales, la distance minimale requise ne doit pas être inférieure à la valeur la plus élevée indiquée dans l'un ou l'autre tableau.

Les lignes de fuite ne doivent pas être inférieures aux distances dans l'air minimales prescrites.

3 Culots/socles de lampes

Les lignes de fuite et les distances dans l'air pour les culots et les socles des lampes terminées sont habituellement indiquées dans la CEI 60061-1, car les conditions spéciales d'utilisation des culots et des douilles peuvent permettre des distances plus faibles que celles requises pour le luminaire ainsi que pour la douille.

NOTE - Il peut s'avérer nécessaire d'augmenter les distances sur le culot non monté afin de compenser les influences qui s'exercent durant la fabrication de la lampe, par exemple l'influence de la soudure sur les lignes de fuite.

La CEI 60598-1 tient compte de cette exception en faisant état dans la section 11 (lignes de fuite et distances dans l'air) de ce qui suit:

Les valeurs du tableau[4)] ne sont pas applicables aux composants faisant l'objet de publications distinctes de la CEI, mais s'appliquent uniquement aux distances de montage dans le luminaire.

D'ailleurs, les distances indiquées dans la CEI 60598-1 ont été partiellement influencées par l'essai de rigidité diélectrique de la section 10, où l'isolation doit résister à une tension d'essai égale à deux fois la tension de fonctionnement + 1 000 V.
Dans la gamme de tensions de fonctionnement de 50 V jusqu'à 150 V notamment, cette prescription a résulté en des distances fortement accrues.
Cependant, comme cette tension d'essai n'est pas appliquée à la lampe, la distance sur le culot peut être alignée directement sur la distance correspondant à la tension assignée de la lampe.

D'autres conditions spéciales, mentionnées ci-dessus, sont:

a) Raisons de sécurité et de performance

Les valeurs dans la CEI 60598-1 et dans les normes de culots sont basées sur des aspects de sécurité. Il s'ensuit que le cas le plus défavorable, c'est-à-dire le champ non homogène, est à la base des distances dans l'air et des lignes de fuite correspondantes.

Cependant, pour les culots et les socles, dans certains cas, une ligne de fuite ou une distance dans l'air n'a pas une fonction de sécurité mais contribue uniquement à un but de performance, c'est-à-dire qu'il n'existe pas une isolation principale (protection contre les chocs électriques) mais une isolation fonctionnelle[5)] (nécessaire à un fonctionnement correct).

---

4) Pour les distances minimales.

5) Définition de 3.7.5 de la CEI 61058-1: "isolation fonctionnelle: Isolation séparant des parties actives dont les potentiels sont différents et qui est nécessaire au bon fonctionnement de l'interrupteur pendant sa durée de vie".

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Table 2

Rated pulse voltage (peak kV)	2	2,5	3	4	5	6	8
Minimum clearance (mm)	1	1,5	2	3	4	5,5	8

The distances specified in table 2 are derived from 3.1.2.1 of IEC 60664-1 (inhomogeneous field conditions). For distances subjected to both sinusoidal voltage as well as non-sinusoidal pulses, the minimum required distance shall be not less than the highest value indicated in either table.

Creepage distances shall be not less than the required minimum clearances.

3 Lamp caps/bases

Creepage and clearance distances for caps/bases on finished lamps are usually given in IEC 61-1, because the special conditions under which caps/bases are used may allow smaller distances as required for the luminaire as well as for the holder.

NOTE - It might be necessary to increase the distances on the unmounted cap in order to compensate for influences during lamp manufacturing, e.g. influence of soldering on creepage distances.

IEC 60598-1 takes care of this exemption with the following statement in section 11 (creepage distances and clearances):

"The values in the table[4)] do not apply to components for which separate IEC publications exist, but apply only to the mounting distances in the luminaire. "

Moreover, the distances in IEC 60598-1 were partly influenced by the electric strength test of section 10 where the insulation has to withstand a test voltage of: twice working voltage + 1 000 V.
Especially in the working voltage range 50 V up to 150 V this requirement caused very much increased distances.
This test voltage will, however, not be applied to the lamp and therefore the distance on the cap can be aligned directly with the rated voltage of the lamp.

Other special conditions as mentioned above are:

a) Safety or performance reasons

The values in IEC 60598-1 and the lampholder standards are based on safety aspects. Therefore the worst case i.e. the inhomogeneous field is the basis for the clearance and the associated creepage distances.

For caps/bases, however, in a number of cases a creepage or clearance distance has not a safety function but serves performance purposes only, i.e. there is not a basic (protection against electric shock) but an operational insulation[5)] (necessary for the correct operation).

---

4) For minimum distances.

5) Definition from 3.7.5 of IEC 61058-1 "operational insulation: Insulation between live parts which have a potential difference between them and which are necessary for the correct operation of the switch during its life".

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Les culots E14 ou E27 constituent des exemples où la douille doit être conçue de telle manière que les culots des lampes ne soient pas accessibles lorsqu'ils deviennent actifs pendant l'insertion et lorsqu'ils sont complètement insérés. La défaillance de l'isolation entre les contacts du culot (parfois la chemise du culot constitue un des contacts) n'affaiblira donc pas la sécurité du système et par conséquent le dimensionnement des distances dans l'air peut être fait en se rapprochant des conditions du champ homogène.

Ce qui précède est d'un grand intérêt pour des tensions d'impulsion où, au moyen d'un contour bien conçu du culot/socle (et de la douille correspondante), des valeurs bien plus élevées peuvent être atteintes que celles admises pour des raisons de sécurité selon le tableau 2. Comme cependant dans la pratique les conditions de champ réellement homogène sont rarement atteintes, l'aptitude de la conception doit être contrôlée par des essais.

b) Durée d'application de la contrainte de tension

Les lignes de fuite de la CEI 60664-1 ont été déterminées pour des isolations prévues pour une contrainte de tension appliquée durant une longue période (ou continuellement). Les comités d'études responsables des équipements où la contrainte de tension est appliquée à l'isolement pendant une courte période seulement peuvent accepter des lignes de fuite plus courtes que celles spécifiées dans le tableau 4 de la CEI 60664-1.
Pour de tels cas, les indications suivantes sont précisées:

1) A l'exception du degré de pollution 4, la ligne de fuite correspondant à un niveau de tension[6)] inférieur peut être utilisée pour une isolation soumise à une durée d'application de la contrainte égale ou inférieure à un total de 15 000 h. De façon similaire, pour une isolation soumise à une durée d'application de la contrainte égale ou inférieure à 1 500 h, la ligne de fuite correspondant à deux niveaux de tension inférieurs peut être utilisée. Ces degrés de relâchement par rapport aux conditions de contrainte continue sont provisoires.

2) En variante, pour le degré de pollution 2, les lignes de fuite du tableau 4 de la CEI 60664-1 pour un matériau avec un IRC $\geq$ 600 sont applicables à tous les groupes de matériaux.

La durée de vie habituelle d'une lampe représente, sous contrainte de tension, une condition de durée courte et, afin de maintenir un contact électrique fiable, les degrés de pollution supérieurs à 2 ne sont pas admis. Il s'ensuit que la zone de contact doit être protégée en cas de pollution plus élevée.

En outre, le fonctionnement de la lampe occasionnera un séchage rapide de la surface isolante, empêchant les cheminements.

Afin de pouvoir considérer un culot ou un socle indépendant de son utilisation sur des lampes spéciales, il a été décidé d'appliquer aux nouveaux modèles de culots et de socles l'alternative 2 mentionnée ci-dessus qui, en relation directe avec la tension assignée de la lampe, a donné le tableau 3 suivant:

6) Niveaux de tensions de la CEI 60664-1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Examples of such situations are the caps E14 or E27, where the lampholder shall be so designed that the lamp caps are not accessible when they become live during insertion and when they are fully inserted. Therefore breakdown of the insulation between the contacts of the cap (sometimes the shell of the cap is one of the contacts) will not impair the safety of the system and therefore the dimensioning of the clearance might go into the direction of homogeneous field conditions.

This is of special interest for pulse voltages where by a well designed contour of the cap/base (and the corresponding holder) much higher values can be achieved than allowed for safety reasons according to table 2. As in practice, however, real homogeneous field conditions are hardly reached the ability of the design has to be checked by tests.

b) Time under voltage stress

The creepage distances of IEC 60664-1 have been determined for insulation intended to be under voltage stress for a long time (or continuously). Technical committees responsible for equipment in which insulation is under voltage stress for only a short time may consider allowing smaller creepage distances than those specified in IEC 60664-1 table 4.
For such cases the following guidelines are given:

1) Except for pollution degree 4, the creepage corresponding to one voltage step[6)] lower may be used for insulation stressed for a total of 15 000 h or less. Similarly, for insulation stressed 1 500 h or less, the creepage distance corresponding to two voltage steps lower may be used. These degrees of relaxation from the conditions of continuous stress are provisional.

2) Alternatively, for pollution degree 2, the creepage distances in table 4 of IEC 60664-1 for material with PTI $\geq$ 600 are applicable for all material groups.

The usual lamp life represents a short time condition under voltage stress and in order to maintain reliable electrical contact pollution degrees higher than 2 are not permitted, therefore if higher pollution occurs the contact area has to be protected.

Additionally, the operation of the lamp will cause accelerated drying of the insulating surface and by this prevent tracking.

In order to have the possibility to look at a cap/base independent of its use on special lamps, it was decided to apply the alternative 2, as mentioned before, to new cap/base designs which together with the direct relation to the rated voltage of the lamp resulted in the following table 3:

6) Voltage steps of IEC 60664-1.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Tableau 3 - Distances minimales pour des tensions sinusoïdales alternatives (50 Hz/60 Hz)

Tension opérationnelle (efficace) supérieure à: (V)	0	50	150	250	500	750
égale ou inférieure à: (V)	50	150	250	500	750	1 000
Lignes de fuite et distances dans l'air (mm)	0,6	1 [7]	1,5 [8]	3 [9]	4	5,5 [10]
NOTE - Il est admis que les valeurs des lignes de fuite et distances dans l'air soient déterminées par interpolation linéaire des valeurs du tableau pour les valeurs intermédiaires des tensions opérationnelles.						

En cas de tensions d'impulsion nonsinusoïdales, la ligne de fuite doit être supérieure aux valeurs indiquées dans le tableau 2.

Les données ci-dessus doivent être considérées comme des prescriptions de base. Lors de la conception d'un nouvel assemblage, tous les paramètres qui pourraient avoir une influence sur la ligne de fuite et la distance dans l'air finales doivent être pris en compte. Le résultat de ces considérations est indiqué dans la feuille de norme du culot. La ou les valeurs correspondantes de la feuille de norme ont donc la priorité sur les prescriptions de base.

NOTE - Puisque dans le cas du degré de pollution 2, une condensation temporaire a l'influence la plus importante sur les lignes de fuite, les prescriptions ci-dessus s'appliquent tant à l'intérieur qu'à l'extérieur d'un culot non monté.

c) Influence de la contrainte de tension sur l'isolation solide

Dans la pratique, et pour autant que la contrainte de tension est concernée, deux mécanismes de défaillance de l'isolation solide se présentent.

1) En raison des pertes diélectriques sous une forte contrainte de tension, un échauffement accru aura lieu, pouvant provoquer une instabilité et une défaillance thermiques. Cela se produit habituellement dans un délai de quelques minutes et peut être assez facilement vérifié au moyen d'un essai en haute tension.

   Cet aspect est nommé contrainte à court terme.

2) Dans les systèmes à isolation solide on trouve des entrefers ou des soufflures causées par les différentes couches d'isolation et par les interfaces entre les parties isolantes, ou bien dûs à la fabrication imparfaite du matériau solide d'isolement. Des décharges partielles (DP)[11] peuvent se produire dans ces petits entrefers ou soufflures à des niveaux de contrainte beaucoup plus faibles que ceux typiques de la défaillance thermique des isolations solides et sont susceptibles de provoquer éventuellement la défaillance des matériaux d'isolement.

---

7) 0,8 mm dans la CEI 60664-1. La valeur plus élevée a été choisie pour autoriser des tensions d'impulsion jusqu'à 2 kV.

8) 1,25 mm dans la CEI 60664-1. La valeur plus élevée a été choisie pour autoriser des tensions d'impulsion jusqu'à 2,5 kV.

9) 2,5 mm dans la CEI 60664-1. La valeur plus élevée a été choisie pour autoriser des tensions d'impulsion jusqu'à 4 kV.

10) 5 mm dans la CEI 60664-1. La valeur plus élevée a été choisie pour autoriser des tensions d'impulsion jusqu'à 6 kV.

11) Définition selon la CEI 60664-1: décharge électrique qui court-circuite partiellement l'isolation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Table 3 - Minimum distances for a.c. (50 Hz/60 Hz) sinusoidal voltages

Working voltage (r.m.s.) over: (V) / up to and including: (V)	0 / 50	50 / 150	150 / 250	250 / 500	500 / 750	750 / 1 000
Creepage distances and clearances (mm)	0,6	1 [7]	1,5 [8]	3 [9]	4	5,5 [10]
NOTE - Values for creepage distances and clearances may be found for intermediate values of working voltages by linear interpolation between tabulated values.						

In case of non-sinusoidal pulse voltages, the clearance shall be not less than the values shown in table 2.

The above data have to be seen as basic requirements. In the development of a new fit, all parameters which might have an influence on the final creepage or clearance distance have to be taken into account. The result of this consideration is given on the standard sheet for the cap. Therefore the relevant value(s) on the standard sheet has (have) priority over the basic requirements.

NOTE - As in pollution degree 2 temporary condensation has the most influence on creepage distances the above requirements apply to the inside and to the outside of the unmounted cap as well.

c) Influence of electrical stress on solid insulation

In practice, as far as electric stress is concerned, two failure mechanisms of solid insulation are relevant:

1) Due to dielectric loss at high electric stress, increased heating will occur, which may lead to thermal instability and thermal breakdown. This usually takes place within some minutes and can be verified rather easily by a high-voltage test.

   This aspect is called short-term stress.

2) Solid insulation systems typically include gaps or voids either caused by different layers of insulation and interfaces between insulating parts, or by imperfect manufacturing of the solid insulating material. In such small gaps or voids partial discharges (PD)[11] are very likely to occur at much lower stress than being typical for the thermal breakdown of solid insulation and will eventually cause failure of insulating materials.

7) In IEC 60664-1: 0,8 mm. The higher value was chosen to allow for impulse voltages up to 2 kV.
8) In IEC 60664-1: 1,25 mm. The higher value was chosen to allow for impulse voltages up to 2,5 kV.
9) In IEC 60664-1: 2,5 mm. The higher value was chosen to allow for impulse voltages up to 4 kV.
10) In IEC 60664-1: 5 mm. The higher value was chosen to allow for impulse voltages up to 6 kV.
11) Definition from IEC 60664-1: Electric discharge that partially bridges the insulation.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

La mesure du phénomène comme l'analyse de la défaillance sont beaucoup plus compliquées que celles de la défaillance thermique, c'est-à-dire que cet aspect ne peut pas être contrôlé avec un essai en haute tension.

Cette défaillance est le résultat d'une contrainte à long terme.

Contrainte à court terme

Dans le cas des culots/douilles de lampes, cette situation se présente habituellement pendant la phase d'amorçage des lampes à décharge, lorsque des tensions d'impulsions non-sinusoïdales sont appliquées.

Habituellement, le risque de défaillance thermique (si le matériau n'est pas en céramique) commence à des tensions d'impulsions supérieures à 5 kV (valeur de crête), mais il est utile de noter que dans la CEI 60926, qui traite de l'introduction d'amorceurs avec impulsions supérieures à 5 kV, les temporisations suivantes sont indiquées:

Les amorceurs produisant des impulsions de tension supérieures à 10 kV doivent être munis d'un dispositif pour limiter la durée de la période de démarrage. Ce dispositif doit, en cas de non-allumage de la lampe, interrompre la production des impulsions d'amorçage dans un délai de 3 s.

Les amorceurs produisant des impulsions de tension supérieures à 5 kV jusqu'à 10 kV doivent être munis d'un dispositif de temporisation qui doit interrompre la production des impulsions dans un délai de 60 s.

Contrainte à long terme

Comme il a été indiqué précédemment, la raison fondamentale de défaillance sont les décharges partielles (DP).

Dans l'air, des décharges partielles peuvent se produire à des tensions de crête supérieures à 300 V (le minimum de Paschen). Dans la pratique, il est peu probable que cela se produise en dessous de 500 V. La défaillance se produit par érosion progressive et/ou par arborescence, conduisant à une perforation ou à un contournement. Les systèmes d'isolation peuvent avoir des propriétés différentes: certains sont capables de supporter des décharges tout au long de leur durée de vie économique (par exemple les isolateurs céramiques), alors que d'autres doivent être impérativement exempts de toute décharge. La tension, la fréquence de répétitions des décharges et l'amplitude de la décharge constituent des paramètres importants.

En ce qui concerne les culots/socles, la contrainte à long terme est occasionnée habituellement par des tensions inférieures ou égales à la tension du réseau d'alimentation. Dans la plupart des cas, il est peu probable que des décharges partielles se produisent.

Pour de plus amples renseignements, consulter le paragraphe 3.3 de la CEI 60664-1 (prescriptions pour la conception de l'isolation solide).

Si l'isolation solide est soumise à des hautes fréquences, les pertes diélectriques de l'isolation solide et les décharges partielles deviennent de plus en plus importantes.
Un rapport technique fournissant des données concernant le comportement des diélectriques soumis à des contraintes de haute fréquence et qui fait appel à des renseignements disponibles dans la littérature technique ou à d'autres sources est actuellement à l'étude.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Both the measurement of the phenomenon and the failure analysis are much more complicated than for the thermal breakdown, i.e. this aspect cannot be checked with a high voltage test.

This failure is the result of long-term stress.

Short-term stress

In case of lamp caps/bases this is a condition which usually occurs during the ignition phase of discharge lamps, where non-sinusoidal pulse voltages are applied.

Usually the risk of thermal breakdown (if insulation material is not ceramic) begins at pulse voltages above 5 kV (peak value) but it has to be noted that in IEC 60926, which deals with the introduction of ignitors with pulses over 5 kV, the following time limitations are given:

Ignitors with pulse voltages over 10 kV shall be provided with a device for time limitation of the starting operation. This device shall in case of non-igniting lamps interrupt the generation of starting pulses within 3 s.

Ignitors with pulse voltages over 5 kV and up to 10 kV shall be provided with a time limitation device which shall interrupt the generation of pulses within 60 s.

Long-term stress

As already mentioned, partial discharges (PD) are the basic reason for failure.

In air, PD may occur at peak voltages in excess of 300 V (the Paschen minimum). In practice it is unlikely to occur below 500 V. Failure is by gradual erosion and/or treeing leading to puncture or surface flashover. Insulation systems may have different properties: some can tolerate discharges throughout the economic life (e.g. ceramic insulators), others must be discharge-free. Voltage, repetition rate of discharges and discharge magnitude are important parameters.

As for caps/bases long term stress is usually caused by voltages equal or smaller than the voltage of the mains supply; partial discharges in most cases are not likely to occur.

For further information see subclause 3.3 of IEC 60664-1 (requirements for design of solid insulation).

If solid insulation is subjected to high frequencies, the dielectric losses of solid insulation and partial discharges become increasingly important.
A technical report giving data with regard to the behaviour of dielectrica under high-frequency stresses, making use of information available from literature and other sources is just under consideration.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ADAPTATEURS MULTIUSAGE

1 Note d'introduction

Cette feuille traite de l'existence, sur le marché, d'adaptateurs (principalement électroniques) pour les lampes à fluorescence à culot unique, équipés avec des douilles intégrées permettant l'insertion de lampes de formes et de puissance différentes (incluant les versions avec amorceur intégré), quels que soient les détrompeurs pouvant exister sur le culot.

Selon les définitions de la CEI 60972, de tels appareils sont appelés «semi-luminaires» et il convient qu'ils soient considérés pour les essais comme des luminaires.

Pour décider si de tels semi-luminaires «multiusage» constituent une solution technique acceptable, des conseils peuvent être trouvés dans les publications mentionnées ci-dessous.

NOTE En ce qui concerne les adaptateurs équipés de détrompeurs intitulés «détrompeurs électroniques», l'attention doit être attirée sur la CEI 61347-2-11, qui donne la possibilité de contrôler la fiabilité de tels détrompeurs.
L'attention est cependant attirée sur le fait que les détrompeurs sur les culots peuvent avoir une construction ouverte dont il doit être tenu compte dans la conception du détecteur électronique.

2 Documents de référence*

CEI 60061-4: *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Quatrième partie: Guide et information générale*
CEI 60598-1: *Luminaires – Partie 1: Prescriptions générales et essais*
CEI 60901: *Lampes à fluorescence à culot unique – Prescriptions de performances*
CEI 60972: 1989, *Classification et interprétation de nouveaux produits d'éclairage*
CEI 61347-2-11: (en cours de preparation), *Spécifications des appareillages d'alimentation pour lampes – Partie 2-11: Prescriptions particulières pour les divers circuits électroniques utilisés avec les luminaires*
ISO/CEI Guide 51: 1990, *Principes directives pour inclure dans les normes les aspects liés à la sécurité*

3 Publications*

3.1 CEI 60598-1:

«0.1 Domaine d'application et objet

Les normes CEI sont séparées afin de couvrir soit les aspects de sécurité, soit les aspects de performance. Dans les normes de sécurité sur les lampes, des «indications pour la conception des luminaires» sont données pour un fonctionnement des lampes en toute sécurité; il convient que cela soit considéré comme normatif lors de l'essai de type pour les luminaires.

* Au moment de la parution de cet amendement, les éditions indiquées étaient en vigeur. Etant donné qu'on ne s'attend pas à un changement dans le principe des aspects de sécurité, une constante mise à jour du fait des nouvelles éditions n'est pas nécessaire.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

MULTI-PURPOSE ADAPTERS

1 Introductory note

This sheet deals with the presence on the market of adapters (mostly electronic) for single-capped fluorescent lamps which are equipped with integral holders allowing insertion of different lamp shapes (including the versions with built-in starter) and wattages by neglecting the keys on the cap.

According to the definitions of IEC 60972, such devices are called "semi-luminaires" and should be regarded, for test purposes, as luminaires.

To determine if such "multi-purpose" semi-luminaires are an acceptable technical solution, advice can be found in the publications mentioned below.

NOTE Regarding adapters with so-called "electronic keys", attention is drawn to IEC 61347-2-11, which might give the possibility to check the reliability of such "keys".
Attention, however, is drawn to the fact that keys on the cap might have an open construction which has to be observed in the design of the electronic detector.

2 Reference documents*

IEC 60061-4: *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 4: Guidelines and general information*
IEC 60598-1: *Luminaires – Part 1: General requirements and tests*
IEC 60901: *Single-capped fluorescent lamps - Performance specifications*
IEC 60972: 1989, *Classification and interpretation of new lighting products*
IEC 61347-2-11: (in course of preparation), *Specification for lamp controlgear – Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires*
ISO/IEC Guide 51: 1990, *Guidelines for the inclusion of safety aspects in standards*

3 Publications*

3.1 IEC 60598-1:

"0.1 Scope and object

IEC standards are divided into those covering either safety or performance. In the lamp safety standards, "information for luminaire design" is given for the safe operation of lamps; this should be regarded as normative when testing luminaires to this standard.

* At the time of publication of this amendment, the editions indicated were valid. As a change in the principal safety aspects is not expected, a constant updating because of new editions is not intended.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

L'attention est attirée sur les normes de performances des lampes qui contiennent des «indications pour la conception des luminaires»; il convient de les suivre pour un fonctionnement correct de la lampe; cependant, cette norme ne nécessite pas le contrôle de la performance des lampes, comme faisant partie de l'acceptation de l'essai de type pour les luminaires.

0.3 Prescriptions générales

0.3.2 Il est recommandé que les semi-luminaires soient considérés comme des luminaires pour la réalisation des essais.

0.5 Eléments constitutifs des luminaires

0.5.1 Les composants, autres que les composants intégrés, doivent satisfaire aux prescriptions des normes correspondantes de la CEI, si elles existent.

Les composants intégrés doivent être, en tant que parties des luminaires, conformes, dans toute la mesure du possible, aux normes de la CEI relatives aux composants.

NOTE Cela n'implique pas que les composants soient contrôlés séparément avant l'acceptation du luminaire.

0.5.2 Les composants satisfaisants aux prescriptions de leur propre norme et utilisés selon l'usage prévu ne doivent être contrôlés que pour les prescriptions de la présente norme pour lesquelles il n'y a pas de prescriptions dans la norme «composants» (couvrant les prescriptions indiquées en tête de la norme).

NOTE Il convient de considérer un rapport d'essai valable comme suffisant pour prouver la conformité.

Les douilles de lampes et les douilles de starters doivent, en outre, satisfaire aux prescriptions des essais de calibrage et d'interchangeabilité de la norme «composants» appropriée de la CEI lorsqu'elle leur est applicable après leur incorporation dans les luminaires.

0.5.3 Les composants pour lesquels il n'existe pas de normes CEI doivent, en tant que partie du luminaire, satisfaire aux prescriptions de la présente norme «Luminaires». Les douilles et porte-starters doivent, de plus, être conformes aux prescriptions de calibrage et d'interchangeabilité de leurs propres normes CEI, là où elles s'appliquent.

NOTE Les douilles, les interrupteurs, transformateurs, ballasts, câbles et cordons souples et fiches sont des exemples de composants.»

3.2 CEI 60901, Annexe E - Renseignements pour la conception du luminaire:

«E.4 Lampes à dispositif d'amorçage interne

E.4.1 Il convient de ne pas faire fonctionner les lampes à starter interne avec des circuits à haute fréquence.»

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Attention is drawn to lamp performance standards which contain "information for luminaire design"; this should be followed for proper lamp operation; however, this standard does not require the testing of lamp performance as part of the type test approval for luminaires.

0.3 General requirements

0.3.2 Semi-luminaires should be regarded as luminaires for test purposes.

0.5 Components of luminaires

0.5.1 Components, other than integral components, shall comply with the requirements of the relevant IEC standards, if any.

Integral components shall comply as far as is reasonable with IEC component standards, as part of the luminaire.

NOTE This does not imply that components need to be separately tested before approval of the luminaire.

0.5.2 Components complying with the requirements of their own standard and used in accordance with their intended use, shall only be tested to the requirements of this standard where there are no requirements in the component standard (covering the requirement heading of this standard).

NOTE A valid test report should be considered adequate to show compliance.

Lampholders and starterholders shall additionally comply with the gauging and interchangeability requirements of the appropriate IEC component standard where applicable after building into the luminaire.

0.5.3 Components for which no appropriate IEC standard exists shall satisfy the relevant requirements of this luminaire standard as part of the luminaire. Lampholders and starterholders shall additionally comply with the gauging and interchangeability requirements of the appropriate IEC component standard where applicable.

NOTE Examples of components are lampholders, switches, transformers, ballasts, flexible cables and cords and plugs."

3.2 IEC 60901, Annex E – Information for luminaire design:

"E.4 Lamps operated with an internal means of starting

E.4.1 Lamps with an internal starter should not be operated on high-frequency circuits."

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

3.3 CEI 60061-4, feuille 7007-5-1: Politique sur la prolifération des assemblages culot/douille:

«4 Directives et renseignements généraux

Concernant la Déclaration sur la Politique de non-prolifération, il convient que les directives suivantes pour la justification de nouveaux assemblages culot/douille soient considérées.
- L'introduction d'un nouvel assemblage culot/douille se justifie lorsque un ou plusieurs des critères suivants s'appliquent:

a) Risques de non-sécurité reconnus
- par exemple dans le cas des risques de non-sécurité liés à la probabilité d'utiliser des types de lampes inadaptés.*

* Concernant les niveaux de risque et le taux d'occurrence, consulter le Guide ISO/CEI 51.

b) Assemblages pour lampes avec des propriétés techniques nouvelles ou améliorées, pour lesquels aucun assemblage existant n'est approprié.
- par exemple, développement de nouvelles lampes et/ou applications nécessitant des propriétés de focalisation préalable améliorées et des propriétés de retenue.

c) Existence de lois gouvernementales et de réglements.
- par exemple, Règlement CEE (Règlement sur l'éclairage des véhicules automobiles).

NOTE Lorsqu'on considère un nouvel assemblage, il convient de ne pas oublier que
– la normalisation des systèmes complets, comprenant culots, douilles et calibres est essentielle;
– les problèmes de performance ne justifient pas généralement, le développement d'un nouvel assemblage.
Ce genre de problème peut être surmonté habituellement avec des modes d'emploi et/ou des instructions de marquage.»

4 Résultats

4.1 Les adaptateurs mentionnés à l'article 1 ne satisfont pas aux normes des composants dans lesquelles l'assurance de l'efficacité d'un détrompeur fait partie de l'essai de type.

4.2 Le fonctionnement de lampes à amorceurs intégrés utilisées avec des circuits électroniques peut avoir une influence néfaste sur la performance de la lampe.

4.3 La décision des fabricants de lampes d'introduire différents systèmes culot/douille ou détrompeurs est principalement basée sur des considérations de sécurité. La conception des adaptateurs ne doit pas altérer ces considérations.

5 Conclusion

L'utilisation de tels concepts, dont la conséquence est une inévitable diminution de la sécurité ou de la performance, est déconseillée.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

3.3 IEC 60061-4, sheet 7007-5-1: Non-proliferation policy lamp cap/holder fits:

"4 Guidelines and general information

Regarding the Standardization Policy Statement of non-proliferation, the following guidelines for justification of new cap/holder fits should be considered.

- The introduction of new cap/holder fits is justified when one or more of the following criteria apply:

a) Established safety risks
- for example, in cases of safety risks with regard to the probability of application of improper lamp types.*

* For levels of risks and the probable rate of occurrence, see ISO/IEC Guide 51.

b) Fits for lamps with new and/or improved technical properties, for which none of the existing fits is suitable
- for example, new lamp developments and/or applications requiring improved pre-focus and retention features.

c) Existence of governmental laws and regulations
- for example, ECE Regulations (Lighting regulations for road vehicles).

NOTE When considering a new fit, one should keep in mind that
– standardization of complete systems, including caps, holders and gauges is essential;
– performance problems, in general, do not justify the development of a new fit.
Such problems usually can be overcome by instructions for use and/or marking."

4 Results

4.1 The adapters mentioned in clause 1 do not comply with the component standard where assurance of the key action is part of the type test.

4.2 The operation of lamps with built-in starters used in electronic circuits might have a negative influence on the performance of the lamp.

4.3 The lamp manufacturer's decision to introduce various cap/holder fits or keys, is mainly based on safety considerations. Adapter design shall not violate these considerations.

5 Conclusion

The use of such designs, which will inevitably result in a reduction of safety or performance, is deprecated.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDICATIONS SUR LE MAINTIEN DES CULOTS DANS LES DOUILLES

1. Introduction

La CEI 60061 introduit un certain nombre de systèmes culot/douille utilisant des ressorts métalliques de façon à maintenir la lampe dans sa douille dans une position correcte.
Les indications suivantes, basées sur plusieurs années d'expériences, devraient permettre d'optimiser de tels systèmes.

2. But

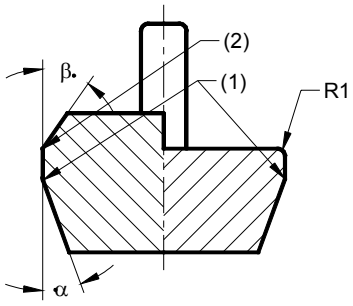
Ces indications sont destinées aux concepts futurs, mais peuvent aussi être utilisées pour améliorer les systèmes existants.
Elles donnent des informations aux fabricants de lampes et de douilles. Leur objectif est d'optimiser les concepts de systèmes culot/douille en matière d'introduction et d'extraction.

NOTE – Ces indications ne sont pas destinées à modifier les normes existantes de la série CEI 60061.

3. Dimensions d'introduction et d'extraction

Les dimensions suivantes sont recommandées pour les angles d'entrée et de sortie du système:

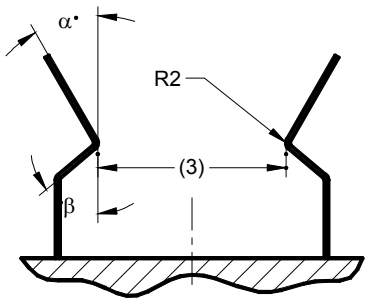
CULOT	Min.	Max.
Angle d'entrée (α)	20º	25º
Angle de sortie (β)	35º	50º
Rayon (R1)	1 mm	2 mm



DOUILLE	Min.	Max.
Angle d'entrée (α)	30º	35º
Angle de sortie (β)	45º	55º
Rayon (R2)	1 mm	2 mm

(1) Il convient d'apporter une attention spéciale au choix de la matière et à la méthode de fabrication de façon à éviter les déformations telles qu'évasement, irrégularités de surface (hauteur >0,1 mm) et surfaces brutes.
(2) Ce coin peut être aigu.
(3) Il convient que la distance entre le ressort de la douille satisfasse aux exigences de la CEI 60061 et qu'elle soit contrôlée au moyen des calibres correspondants.

NOTE - D'autres informations concernant les ressorts de maintien peuvent être trouvées dans les feuilles de normes douilles de la CEI 60061-2.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GUIDELINES FOR THE RETENTION OF CAPS IN HOLDERS

1. Introduction

IEC 60061 includes a number of cap/holder fits using metal springs intended to retain the lamp in the correct position in the holder.
With the following guideline, based on many years of experience, it should be possible to optimize such systems.

2. Purpose

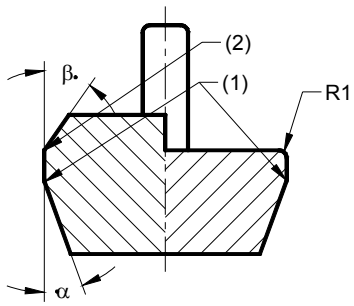
This guideline is intended for future design, but could also be used to improve existing systems.
It gives information to the manufacturers of lamp caps and holders. Its purpose is to design optimized fit systems, with respect to insertion and withdrawal.

NOTE This guideline is not intended to change the existing standards in the IEC 60061 series.

3 Insertion and withdrawal dimensions

The following dimensions are recommended for the lead-in/lead-out angles of the system:

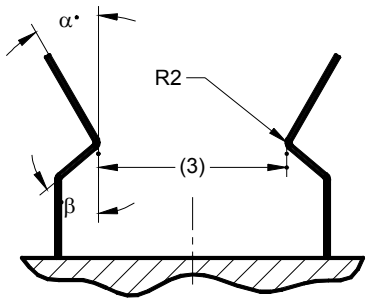
CAP	Min.	Max.
Lead-in angle (α)	20º	25º
Lead-out angle (β)	35º	50º
Radius (R1)	1 mm	2 mm



HOLDER	Min.	Max.
Lead-in angle (α)	30º	35º
Lead-out angle (β)	45º	55º
Radius (R2)	1 mm	2 mm

(1) Special attention should be given to the materials and production method to avoid distortions such as flares, steps (>0,1 mm) and rough surfaces.
(2) This corner may be sharp.
(3) The distance between the holder springs should comply with IEC 60061 and should be checked by means of the relevant gauges.

NOTE - Further information regarding the retention springs may be found on the relevant lampholder sheet in IEC 60061-2.



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

DOUILLE/CONNECTEUR

Définition

1.1
douille
parties qui maintient la lampe et assure le contact électrique avec elle

1.2
connecteur lampe
ensemble de contacts spécialement conçus pour assurer le contact électrique avec la lampe mais pas la maintenir

Conclusion

La principale différence est le maintien de la lampe, par exemple une lampe, initialement conçue avec un dispositif nécessitant une douille, peut aussi être utilisée avec un connecteur à la condition qu'un support additionnel de la lampe dans les zones adaptées soit prévu.

Comme il y a toujours un certain décalage entre l'axe de la lampe et l'axe du culot ou de l'embase, la douille est généralement conçue avec suffisamment d'espace disponible pour compenser ce phénomène. Cependant, lorsque la lampe est fixe dans la position ci-dessus, le connecteur doit compenser ce désaxage, il dopar exemple, être flottant ou installé de façon flexible.

Exemple:
Une lampe tungstène halogène pour usage général à embase GU5.3 avec un réflecteur intégré de 51 mm satisfait aux dimensions extérieures de la version avec embase GX5.3, voir la feuille de norme 357-IEC-1012 ou 357-IEC-1013 de la CEI 60357 "Lampes tungstène halogène - Spécifications de performance", et par conséquent, l'utilisation de connecteurs GX5.3 en combinaison avec le système de rétention de la lampe agissant sur le bord du réflecteur est acceptable.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Definition

1.1
lampholder
part which supports the lamp and provides electrical contact with it

1.2
lamp connector
set of contacts specially designed to provide a means of electrical contact but not to support the lamp

Conclusion

The main difference is the support of the lamp, i.e. a lamp originally designed with a fit comprising a holder might also be used with a connector as long as there is additional support of the lamp at areas specified for this purpose.

As there is always a certain offset between the lamp axis and the cap/base axis, the holder is usually provided with sufficient free space to compensate for this fact. When now the lamp is fixed in the above way, the connector has to compensate for this offset, i.e. it must be floating or flexibly mounted.

Example:
A GU5.3 based tungsten halogen general purpose lamp with 51 mm integral reflector conforms in its external dimensions to the GX5.3 based version, see sheet 357-IEC-1012 or 357-IEC-1013 of IEC 60357 "Tungsten halogen lamps - Performance specifications" and therefore use of GX5.3 connectors in combination with the associated lamp retention system acting at the reflector rim is acceptable.

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

CALIBRES DE LA CEI 60061

Généralités

Les dimensions des culots et des douilles sont pour la plupart contrôlées au moyen des calibres prescrits par la CEI 60061. Cette procédure présente les avantages suivants par rapport à d'autres méthodes de mesure:

– *La simplicité*

Le contrôle par calibres a pour résultat un verdict simple qui peut être donné par un personnel sans qualifications spéciales.

– *L'uniformité*

La prescription de calibres contribue à garantir l'identité des méthodes de vérification des divers organismes de contrôle et évite les controverses quant à la procédure à utiliser.

– *Le caractère fonctionnel*

Vu l'interdépendance des dimensions, un calibre construit spécialement pour vérifier simultanément plusieurs dimensions constitue dans beaucoup de cas le meilleur moyen de déterminer si le produit examiné est adapté à sa fonction.

L'une des conséquences de la vérification par calibres est qu'il est nécessaire de prescrire des tolérances de fabrication pour les calibres. Bien que faibles par rapport à celles du produit examiné, ces tolérances constituent un facteur qui complique le système de vérification.

Les tolérances des calibres sont en général spécifiées par les normes ISO. Cependant, les caractéristiques particulières des assemblages culot/douille ont rendu nécessaire un système de tolérance des calibres spécifique à la CEI 60061.

Relation entre les normes de culots, de douilles et de calibres de la CEI 60061 (voir le diagramme à la page 7/7)

Il est recommandé d'établir les spécifications pour un assemblage culot/douille dans l'ordre suivant:

1*a)* La spécification d'un assemblage culot/douille débute généralement par l'établissement des dimensions du culot et des tolérances du culot sur les lampes terminées.

1*b)* Parfois les dimensions et les tolérances ne sont pas toutes spécifiées sur la feuille du culot, ces données étant en partie *définies au moyen d'un calibre* (par exemple, la combinaison du diamètre et de l'espacement des broches des culots G13).

2 Une partie des dimensions *spécifiées sur la feuille du culot* est contrôlée par un ou plusieurs calibres.

NOTE Les calibres de culots combinent souvent les fonctions 1*b)* et 2 dans un seul et même calibre.

A partir de ces données, on définit la douille, habituellement de la manière suivante:

3 Les calibres de la douille sont construits comme des *culots factices* et sont basés sur les dimensions maximales ou minimales du culot, complétées par les conditions d'utilisation de ces calibres (par exemple, la force maximale ou minimale admissible pour l'insertion ou le retrait du calibre).

4 Il convient que la feuille de la douille comprenne les *données de construction* nécessaires pour l'interchangeabilité et la sécurité, ainsi que la spécification des dimensions *supplémentaires*.

5 Si besoin est, des calibres supplémentaires seront spécifiés pour le contrôle des prescriptions qui *ne sont pas vérifiées par les culots factices*.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

General

The cap and lampholder dimensions are in most cases checked by the gauges laid down in IEC 60061. Advantages of this method over other measuring techniques are:

– *Procedure is easy*

Testing by means of gauges is a simple "right/wrong" check that can be made by less-qualified staff.

– *Uniformity*

Laying down gauges will help to make sure that each Test House checks in the same way and that discussions on the method to be adopted will be avoided.

– *Functional method*

In many cases, because of interacting dimensions, a specially designed gauge checking a number of dimensions simultaneously is the best aid to find out if the product under examination complies with its functional requirements.

A consequence of the gauge system is that allowance shall be given for gauge manufacturing tolerances. Although usually small in comparison with the tolerance of the product under test, they form however a complicating factor for the entire system.

Generally tolerances for gauges have been laid down in ISO standards. The very special character of cap and lampholder systems has however necessitated its own approach of the gauge-tolerance system in IEC 60061.

Relationship of standards for caps, lampholders and gauges in IEC 60061 (see the chart on page 7/7)

It is recommended that the requirements for a cap/lampholder system of fit are laid down in the following order:

1*a)* A cap/holder fit in general starts by the cap dimensions and tolerances of the cap on the finished lamp.

1*b)* Sometimes not all requirements are laid down in the cap sheet, some being *defined by a gauge* (e.g. the combination of pin diameter and spacing for G13 caps).

2 Part of the dimensions *laid down in the cap sheet* are checked by one or several gauges.

NOTE Cap gauges will often combine the aspects sub 1*b)* and sub 2 in one and the same gauge.

Aided by these data, the lampholder is defined usually as follows:

3 Lampholder gauges are designed as a *dummy cap* and are based on maximum and/or minimum cap dimensions supplemented with the requirements to be met with these dummies (e.g. the maximum and/or minimum allowable forces needed to insert or withdraw the gauges).

4 A lampholder sheet should give the *design information* necessary for interchangeability and safety along with *additional* dimensional requirements.

5. If desired, additional holder gauges will be laid down serving to check the requirements that *are not covered by the dummy caps.*

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Calibres ENTRE et N'ENTRE PAS

Il convient de distinguer les calibres ENTRE de ceux N'ENTRE PAS. Tout calibre qui n'est pas un calibre N'ENTRE PAS étant considéré ici comme un calibre ENTRE.

NOTE - Il peut arriver que plusieurs fonctions de contrôle (par exemple, plusieurs trous calibrés) soient groupées sur une seule et même pièce métallique; chacune d'elles constitue essentiellement un calibre séparé.

Les calibres ENTRE peuvent être classés comme suit:

– Calibres ne vérifiant *qu'une seule* dimension.
– Calibres vérifiant *deux ou plusieurs* dimensions *indépendamment* les unes des autres.
– Calibres vérifiant une *combinaison* de *deux* dimensions *ou plus*.
– Calibres définissant une limite en deçà (ou au-delà) de laquelle le produit doit se trouver.
– Calibres construits comme *culots factices*, pour le contrôle des douilles.
– Calibres construits comme *douilles factices*, pour le contrôle des culots et/ou des lampes.

Les calibres N'ENTRE PAS ne peuvent vérifier qu'*une seule* dimension par calibre.

NOTE Un calibre N'ENTRE PAS hypothétique qui vérifierait simultanément plusieurs dimensions pourrait accepter le produit si une dimension est bonne, bien que les autres dimensions soient en dehors des limites prescrites.

Conception des calibres

Lors de la conception des calibres, le sens d'orientation des tolérances doit être choisi dès le début et selon l'un des trois principes suivants:

A. Tout produit conforme aux dimensions spécifiées sur la feuille de caractéristiques techniques correspondante *doit être accepté* par le calibre.
B. Tout produit accepté par le calibre *doit être conforme aux dimensions spécifiées* sur la feuille du produit.
C. Les *spécifications* dimensionnelles du produit sont *définies par le calibre* et ne figurent pas en tant que prescriptions de dimensions sur la feuille du produit.

Chacun de ces trois principes a son propre domaine d'application et entraîne des conséquences pour la construction et le domaine de tolérances du calibre respectif, ainsi que pour le produit soumis à la vérification.

Dans le cas A, le sens des tolérances du calibre est en faveur de la dimension à vérifier (le fabricant a le bénéfice du doute). Dans des cas extrêmes, il est possible que la dimension à vérifier soit à l'intérieur du domaine de tolérances du calibre, et donc au delà des limites prescrites par la feuille du produit respectif.
Le fabricant de ce produit dispose de tout le domaine de tolérance spécifié.

Une condition dans ce cas est qu'il doit y avoir, sur les feuilles de caractéristiques, un domaine inoccupé entre la dimension maximale du culot et la dimension minimale correspondante *de la douille.*

NOTE Ce principe est appliqué aux calibres de douilles construits selon les dimensions minimales *de la douille*, même si un tel calibre a la forme d'un culot factice.

Un exemple d'un tel calibre est le 7006-95A du culot P45t, pour la vérification des dimensions Lmax. et Mmax. (tolérances du calibre en sens positif).

Dans le cas B, le sens des tolérances du calibre est en défaveur de la dimension à vérifier.

La tolérance dont dispose le fabricant du produit à contrôler est légèrement inférieure à la valeur spécifiée sur la feuille de caractéristiques.

Ce système est utilisé pour les dimensions qui définissent une limite entre le culot et la douille (ou entre la lampe et le luminaire)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GO and NOT GO gauges

Distinction is made between GO and NOT GO gauges. Every gauge not being a NOT GO gauge should here be regarded as a GO gauge.

NOTE Sometimes several gauging tasks (e.g. individual gauge holes) are combined in one and the same piece of metal. They are fundamentally separate gauges.

The "GO" gauges are subdivided like this:

– Gauges that check only *one* dimension.
– Gauges that check *two or more* dimensions independently from each other.
– Gauges that check a *combination of two or more dimensions*.
– Gauges that define the boundary within (or outside) which the product must lie.
– Gauges designed as *dummy caps* for lampholder checks.
– Gauges designed as *dummy lampholders* for cap and/or lamp checks.

NOT GO gauges can check only *one* dimension per gauge.

NOTE In the hypothetical case of a NOT GO gauge checking more dimensions simultaneously, the gauge approves the product if one dimension is correct even if the remaining dimensions are outside the limits.

Gauge design

When designing gauges, the direction of the gauge tolerances must be chosen at an early stage from one of the three basic principles:

A. Each product complying with the dimensions specified in the product sheet will be certain to be approved by the gauge.
B. Each product approved by the gauge complies with the dimensions specified in the product sheet.
C. The dimensional requirements of the product are determined by the gauge and are not fully specified as dimensional requirements in the product sheet.

Each of these principles has its own application area and has its own consequences for the design, for the tolerance area of the gauge involved and also for the product under test.

Under Principle A, the direction of the gauge tolerance is in favour of the product dimensions being checked (benefit of the doubt for the manufacturer). In extreme cases, the product dimension checked may be inside the gauge-tolerance area and, thus, slightly outside the limits given on the product sheet. The maker of the product has the entire product tolerance area available.

A proviso is that there shall be a "no man's land" between the maximum cap dimension and the minimum *lampholder* dimension on the product sheet.

NOTE This system also includes the lampholder gauges based on the minimum *lampholder* dimensions even if they are shaped as a dummy cap.

An example of such a gauge is 7006-95A for the P45t cap, checking the dimensions Lmax. and Mmax. (gauge tolerances in "plus" direction).

Under Principle B, the direction of the gauge tolerance is to the disadvantage of the dimensions checked.

The tolerance area available to the maker of the product checked is a bit smaller than the value specified in the product sheet.

This system is employed for those dimensions that define a boundary between cap (or lamp) and lampholder (or luminaire).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Il doit également être utilisé dans les cas où il n'y a pas de «domaine inoccupé» entre la dimension maximale du culot et la dimension minimale correspondante de la douille.

NOTE Les calibres de douilles sous forme de culots factices construits avec les dimensions maximales et/ou minimales du culot doivent avoir des tolérances d'un sens tel que les dimensions de la douille à vérifier ne puissent en aucun cas empiéter sur le domaine du culot.

Exemples:

Les calibres 7006-21 et 7006-50 de l'assemblage E27 pour le contrôle de la réalité du contact.
(Tolérances du calibre des douilles en sens négatif pour les longueurs et positif pour les diamètres; tolérances du calibre des lampes en sens positif pour les longueurs et en sens négatif pour les diamètres).

Dans le cas C, les dimensions nécessaires à la construction du calibre ne figurent pas sur les feuilles de caractéristiques des produits. Le sens des tolérances doit néanmoins être choisi systématiquement de façon à être conforme à la fonction de l'assemblage culot/douille.

Exemples:

Le calibre 7006-45 du culot G13 pour le contrôle de la combinaison diamètre - écartement des broches, et le calibre 7006-60C pour le contrôle des douilles G13 en ce qui concerne l'insertion des broches de la lampe.
(Tolérances positives et négatives pour la distance entre les axes des trous du calibre du culot, positives pour le diamètre E(5). Tolérance négative pour la distance entre les axes des broches du calibre I de la douille et positive pour la même distance dans le cas du calibre II.
Pour ces deux calibres, la tolérance sur le diamètre des broches est positive).

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Besides, this system will have to be used in those cases where the "no man's land" between maximum cap and minimum lampholder is absent.

NOTE Lampholder gauges shaped as a dummy cap and based on the maximum and/or minimum cap dimensions shall have the direction of the gauge tolerances such that the lampholder dimensions to be checked will never create an interference fit with the cap.

Examples:

Gauges 7006-21 and 7006-50 for the E27 fit, for testing contact-making. (Lampholder gauge tolerances in "minus" direction for linear dimensions and in "plus" direction for diameters. Lamp gauges in "plus" direction for linear dimensions and in "minus" direction for diameters).

Under Principle C, for these gauges there are no dimensions on the product sheet on which one should base oneself. However, the direction of the tolerance should be consistently chosen with respect to the functioning of the cap and lampholder fit.

Examples:

Gauge 7006-45 for the G13 cap, the portion that checks the combined pin diameter and displacement of pins and gauge 7006-60C for testing G13 lampholders with regard to entry of lamp-pins.
(Cap gauge tolerances in "plus-minus" direction for the distance between the centres of the holes and in "plus" direction for diameter E(5). Lampholder gauges in "minus" direction for the distance between the centres of the pins in gauge I and in "plus" direction for this distance in gauge II.
For both gauges the tolerance of the diameters of the pins is in the "plus" direction).

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

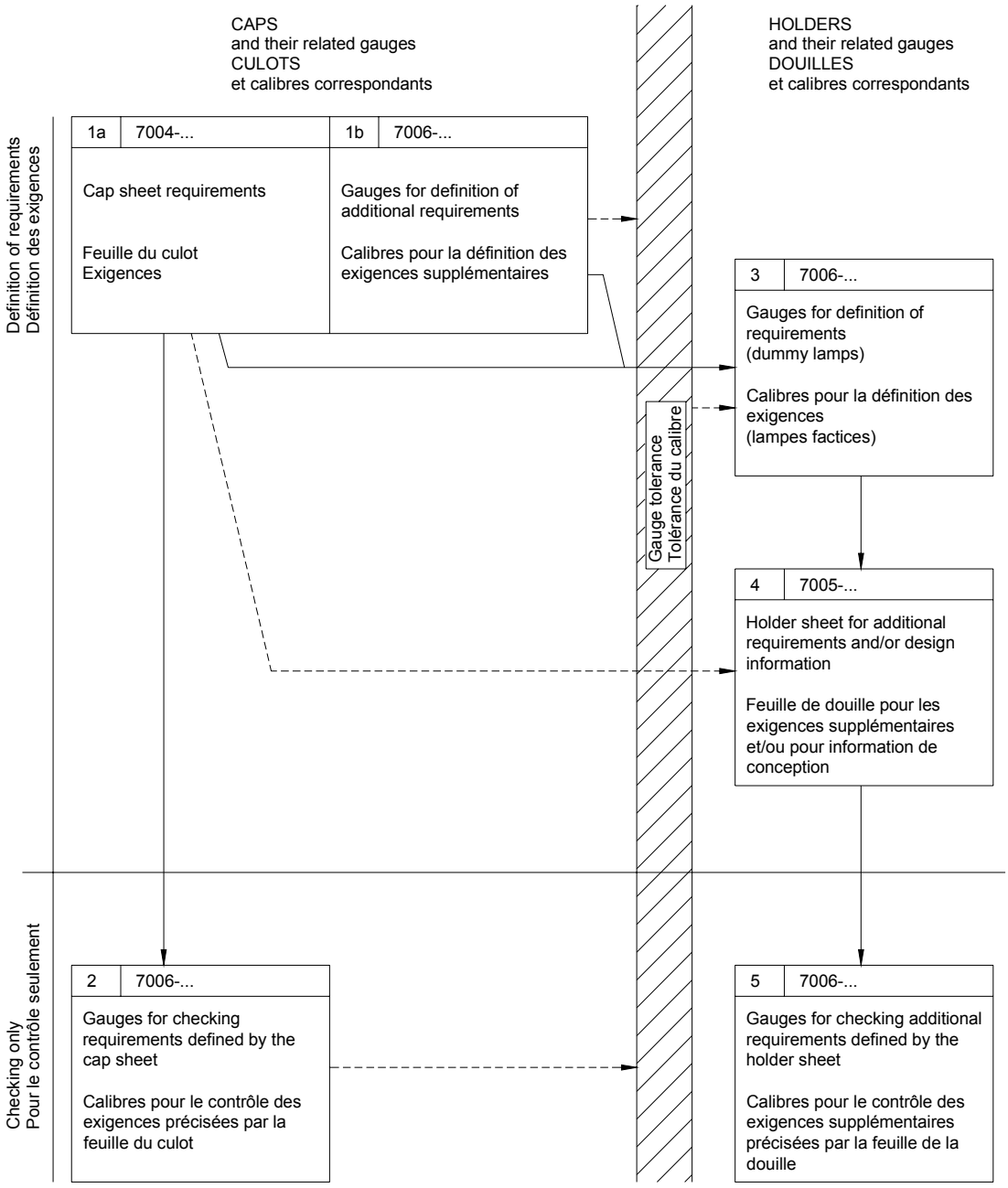
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

CALIBRES DE LA CEI 60061

GAUGES IN IEC 60061

Relationship of standards for caps, lampholders and gauges in IEC 60061
Relation entre les normes concernant les culots, les douilles et les calibres de la CEI 60061



Numbers 1a, 1b, 2, 3, 4, 5 show the sequence of design steps for standards.
Les nombres 1a, 1b, 2, 3, 4, 5 représentent les différences étapes pour l'établissement des normes.

——— Main influence - Influence principale
– – – – – Supplementary influence - Influence supplémentaire

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TOLERANCES RECOMMANDEES POUR LES CALIBRES

DANS LA CEI 60061

Généralités

Au contraire d'autres systèmes de calibres tels que ceux de l'ISO, les calibres spécifiés par la CEI 60061 ne font pas de distinction entre les calibres utilisés par les fabricants et ceux utilisés par les laboratoires officiels. Les uns et les autres utilisent le même type de calibre présentant le même intervalle de tolérance.

Risque de contradiction

Il est possible qu'un produit approuvé d'après un calibre soit rejeté à un stade ultérieur par un autre de même type, dans le cas par exemple où la cote du produit en cours d'examen est juste à l'intérieur du domaine de tolérance du calibre. C'est pourquoi l'intervalle de tolérance devrait être gardé aussi petit que possible de façon à réduire au minimum le risque d'une telle contradiction et de discussion qu'elle peut soulever.

Conséquences pour l'ensemble culot/douille

Un recouvrement des domaines de tolérances de différents types de calibres est indésirable, c'est pourquoi ces domaines devront être alignés les uns sur les autres. Cela signifie que l'intervalle de tolérances d'un calibre de douille ne peut seulement partir que du point où celui du calibre de culot finit. En conséquence, ces domaines de tolérance et leur étendue ont une certaine influence sur la précision de l'ensemble culot/douille à atteindre. L'intervalle de tolérance du calibre doit être gardéde manière à réduire cette influence.

Examen et mesure des calibres

En plus de la faisabilité de la fabrication du calibre, on doit aussi considérér la possibilité de réaliser des examens réguliers destinés à s'assurer que les calibres demeurent conformes dans le temps aux cotes requises. Cela conduit à ce que, pour des raisons d'aptitude à la fabrication, d'examen et de coût, une prescription pour ainsi dire opposée est avancée qui traduit le désir de tolérances de calibres plus larges en vue de rendre la fabrication et le contrôle des calibres plus faciles et donc moins chers.

Cependant, les exigences sur le calibre relatives au produit à contrôler sont plus importantes que la recherche d'une plus grande facilité de fabrication et d'examen. Cela signifie que l'augmentation de la tolérance ne doit être considérée que si un examen plus sûr de la cote du calibre ne peut plus, raisonnablement, être effectué.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

General

Unlike other gauge systems as, for example, those laid down by ISO, the gauges specified in IEC 60061 make no distinction between gauges used by manufacturers and gauges used by the test houses, both of which use the same gauge type with the same gauge tolerance range.

Risk of misinterpretation

It is possible that a product approved by one gauge is rejected by another gauge of the same type, i.e. in cases where the product dimension under test is just within the gauge tolerance range. This is why the tolerance range should be kept as small as possible, so as to reduce the risk of misinterpretation and associated discussions to a minimum.

Consequences for the cap/lampholder fit

An overlap of the tolerance ranges of cap and holder gauges is undesired, which is why these tolerance ranges will have to be brought into line with each another. This means that the tolerance range for a holder gauge can only start at the point where the tolerance range of the cap gauge ends. In consequence, these tolerance ranges and their extent have some influence on the accuracy of the cap-lampholder fit to be attained. The gauge tolerance range must be kept small so as to keep the influence small.

Inspection and measurement of gauges

In addition to the feasibility of the gauge manufacture, the possibility of regular inspections to ascertain whether the gauges still comply with the dimensions required should also be considered. This implies that, for reasons of manufacturability, inspection and costs, something of a contrary requirement is put forward, i.e. the wish for larger gauge tolerances, so as to make gauge inspection/manufacture easier and thus less expensive.

However, the gauge requirements relative to the products to be checked are more important than the desire for easier manufacture and inspection. This means that increasing the gauge tolerance should be considered only if reliable inspection of the gauge dimension is reasonably no longer possible.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

TOLERANCES RECOMMANDEES POUR LES CALIBRES

DANS LA CEI 60061

Tolérances recommandées détaillées pour l'établissement de projets de feuilles de norme des calibres

- Diamètres des trous ou tampons cylindriques ..... 0,01 mm
- Diamètres des calibres femelles de taraudage E pour la vérification du filetage maximal de culot ..... 0,03 mm
- Limite supplémentaire après usure est ajoutée ici en raison de l'usure considérable de ces calibres ..... 0,02 mm
- Diamètre des calibres males de taraudage E pour la vérification du filetage minimal des douilles ..... 0,02 mm
- Limite supplémentaire après usure ..... 0,01 mm
- Cotes de section droite des trous ou tampons profilés ..... 0,01/0,02 mm*
- Cotes de longueur/profondeur ..... 0,02/0,05 mm*
- Distance centre à centre de deux ou plusieurs trous/broches ..... 0,01 mm
- Rayons ..... 0,05 mm
- Angles ..... 0°10'
- Pas du filetage E ..... 0,01 mm**
- Coaxialité maximale d'un cylindre par rapport à l'axe de référence (voir ISO 1101) ... 0,01 mm
- Forces et poids ..... ±10%
- Dimensions qui n'affectent pas les mesures ..... ≥0,1 mm

* Dans les modèles compliqués, la tolérance indiquée après la barre oblique peut être adoptée.

** Mesuré sur la longueur totale du filetage.

NOTE 1 Les tolérances de calibre ci-dessus sont à un facteur 5 à 20 plus petites que les "tolérances générales" indiquées dans l'ISO 2768-1: Tolérances générales - Partie 1: Tolérances des dimensions linéaires et angulaires sans indications de tolérance individuelle, pour les tolérances de classe F (fine) et que celles indiquées dans l'ISO 2768-2: Tolérances générales - Partie 2: Tolérances géométriques pour les cas sans tolérance individuelle indiquée, pour la tolérance de classe H.

NOTE 2 Dans le cas des dimensions composées, on peut être amené à ajouter les tolérances individuelles requises. Si un produit est refusé par un tel calibre, il convient d'analyser l'éventualité que cela soit dû à l'addition des tolérances. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un calibre spécifique.

NOTE 3 Dans le cas de produits aux tolérances extrêmement étroites, les tolérances du calibre peuvent être réduites en conséquence.

NOTE 4 Une déviation par rapport aux tolérances ci-dessus peut être autorisée (en plus ou en moins), si cela ne doit pas influencer favorablement le résultat de l'essai sur le produit testé. Cela signifie que l'essai sur le produit deviendra alors plus sévère. Dans ce cas, si un produit est refusé avec un tel calibre, il convient d'analyser si l'utilisation d'un calibre avec des tolérances adaptées peut amener à un résultat positif de l'essai.

NOTE 5 Les dimensions et les tolérances seront indiquées comme dans l'exemple suivant:
$80\,^{+0,02}_{0}$ (Et non $80\,^{+0,02}_{-0,0}$).

NOTE 6 Les tolérances recommandées ci-dessus couvrent le champ complet des tolérances. Cela indique que dans le cas de tolérance dans les deux sens (tolérance +/-), il convient de scinder le domaine recommandé. Exemple: Pour la dimension centre à centre de deux broches ou orifices, on donne souvent la valeur nominale (D) sur la feuille de norme du culot ou de la douille. La tolérance recommandée dans le tableau ci-dessus est 0,01 mm. Cela peut indiquer une tolérance de $^{+0,005}_{-0,005}$ mm sur la valeur de la dimension D de la feuille de norme du calibre.

NOTE 7 Pour des informations concernant le ''sens'' des tolérances des calibres (plus ou moins), voir la feuille de norme 7007-10: Calibres dans la CEI 60061.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Recommended tolerances in detail when drafting standard sheets for gauges

- Diameters of cylindrical holes or plugs ..... 0,01 mm
- Diameters for female E-thread gauges for checking maximum cap thread ..... 0,03 mm
- Extra after-wear limit is added here because of the considerable wear of these gauges ..... 0,02 mm
- Diameters for male E-thread gauges for checking the minimum lampholder thread ..... 0,02 mm
- Extra after-wear limit ..... 0,01 mm
- Dimensions of cross-section of profiled holes or plugs ..... 0,01/0,02 mm*
- Length/depth dimensions ..... 0,02/0,05 mm*
- Centre-to-centre distance of two or more holes/pins ..... 0,01 mm
- Radii ..... 0,05 mm
- Angles ..... 0°10'
- Pitches of E-thread ..... 0,01 mm**
- Maximum coaxiality of a cylinder versus the reference axis (See ISO 1101) 0,01 mm
- Forces and weights ..... ±10%
- Dimensions that do not affect measurement ..... ≥ 0,1mm

* In complicated designs the tolerance after the oblique stroke may be chosen.

** Measured over the full screw length.

NOTE 1 The above gauge tolerances are a factor 5 to 20 smaller than the "general tolerances" shown in ISO 2768-1: General tolerances - Part 1: Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications, for tolerance class f (fine) and those shown in ISO 2768-2: General tolerances - Part 2: Geometrical tolerances for features without individual tolerance indications, for tolerance class H.

NOTE 2 In the case of composite dimensions, this may lead to an addition for the individual tolerances needed. If a product is rejected by such a gauge, it should be investigated if this may have been caused by the addition of tolerances. In the latter case a specific gauge should be used.

NOTE 3 In the case of extremely narrow tolerances on the product, the gauge tolerances must be reduced in relation to it.

NOTE 4 A deviation to the above tolerances (exceeding in either direction) may be permissible, if no result in favour of the product in the test is achieved. This means that testing becomes more critical. If a product is rejected by such a gauge it should be investigated if a gauge with suitable tolerances would lead to a positive result.

NOTE 5 Dimensions and tolerances shall be indicated as in the following example: $80\,^{+0,02}_{0}$ (Not $80\,^{+0,02}_{-0,0}$).

NOTE 6 The above recommended tolerances cover the complete tolerance field. This means that in case of a two-directional tolerance (+/- tolerance) the recommended field should be split up.
Example: For centre-to-centre dimensions of two pins or holes, often a nominal value (D) is given on the cap and holder sheet. The recommended gauge tolerance in the above table is 0,01 mm. This may result in a $^{+0,005}_{-0,005}$ mm tolerance value for dimension D on the gauge sheet.

NOTE 7 For guidance concerning the "direction" of the gauge tolerances (plus or minus), see sheet 7007-10: Gauges in IEC 60061.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Informations additionnelles concernant les tolérances géométriques :

Le choix des références du calibre (plans, lignes, points) pour sa fabrication doit être basé sur les spécifications importantes du système culot/douille.

Dans les cas simples comme la rectitude et la planéité, la circularité et la cylindricité, les spécifications concernant l'enveloppe de l'ISO 8015 : Dessins techniques – Principes de tolérances fondamentaux, peuvent être utilisées.

Pour les cas relatifs au parallélisme, la perpendicularité, la symétrie, la coaxialité et le battement simple, pour les pièces uniques comme pour les ensembles, des tolérances additionnelles sont autorisées. Ces tolérances additionnelles pour de tels cas sont normalement du même ordre de grandeur que les tolérances dimensionnelles.

Il convient de spécifier, pour les pièces des calibres dont les résultats d'essai peuvent être affectés par la finition de la surface et/ou de la dureté du matériau du calibre, les valeurs suivantes des pièces en question:

finition de surface : Ra = 0,4 μm (voir ISO 4287);
dureté (après la trempe): 55 HRC minimale (voir ISO 6508-1).

Lorsqu'il est nécessaire de contrôler à l'aide de moyens électriques, il est recommandé qu'une borne soit fournie pour permettre la connexion à très basse tension. Sinon, à moins que cela ne soit spécifié, il est recommandé que la tension du circuit indicateur ne soit pas inférieure à 40 V et pas supérieure à 50 V.

Il est recommandé que les poignées soient conçues de façon à être tenues fermement.

Il est recommandé que les calibres soient protégés de la corrosion.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Additional guidance regarding geometrical tolerances:

The choice of gauge references (planes, lines, points) for manufacturing purposes shall be based on the important requirements of the fit system.

For single features as straightness and flatness, circularity and cylindricity, the envelope requirement of ISO 8015: Technical drawings – Fundamental tolerancing principle, may be applied.

For related features such as parallelism, perpendicularity, symmetry, coaxiality and circular run-out, for both mono parts and assemblies, additional tolerances should be permitted. The additional tolerances for such related features are normally in the same order of magnitude as those for dimensional tolerances.

It is recommended that for parts of gauges where the test results may be affected by the surface finish and/or hardness of the gauge material, the following values should be specified for those parts:

Surface finish: Ra = 0,4 μm (see ISO 4287);
Hardness (after tempering): minimal HRC 55 (see ISO 6508-1).

When it is necessary to check by electrical means, a terminal should be provided to permit connection of an extra-low voltage supply. Unless otherwise specified, it is recommended that the voltage of the indicator circuit is not less than 40 V and not more than 50 V.

Handles should be designed so that they can be securely held.

Gauges should be protected from corrosion.

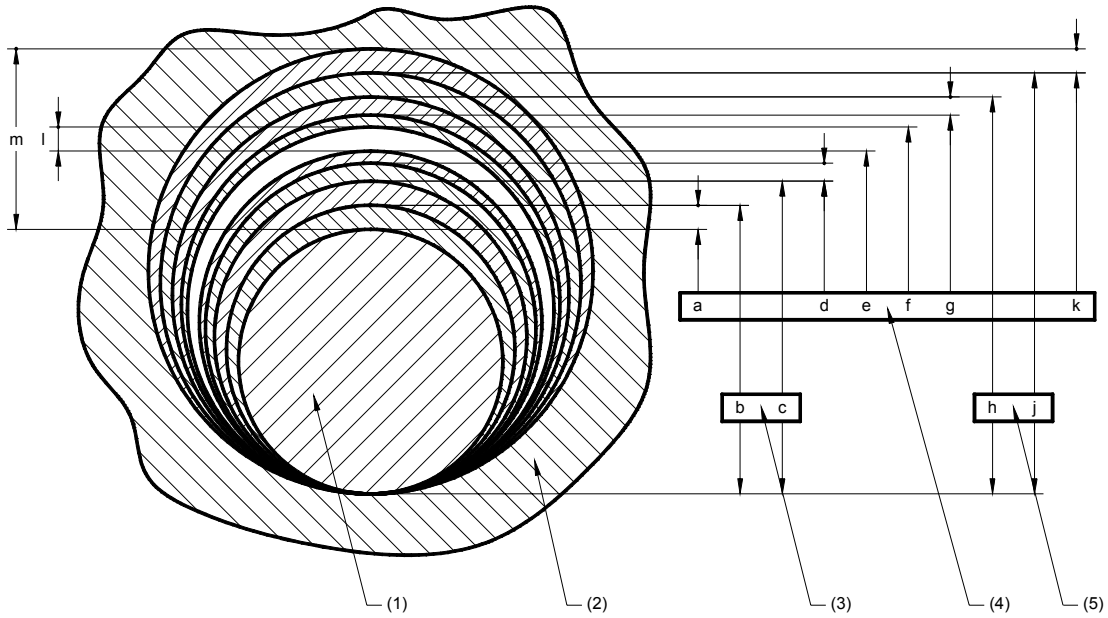
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

TOLERANCES RECOMMANDEES POUR LES CALIBRES

DANS LA CEI 60061

REPRESENTATION SCHEMATIQUE D'UN SYSTEME TYPIQUE DE CULOT ET DOUILLE



(1) Culot
(2) Douille
(3) Limites du culot
(4) Tolérances du calibre
(5) Limites de la douille

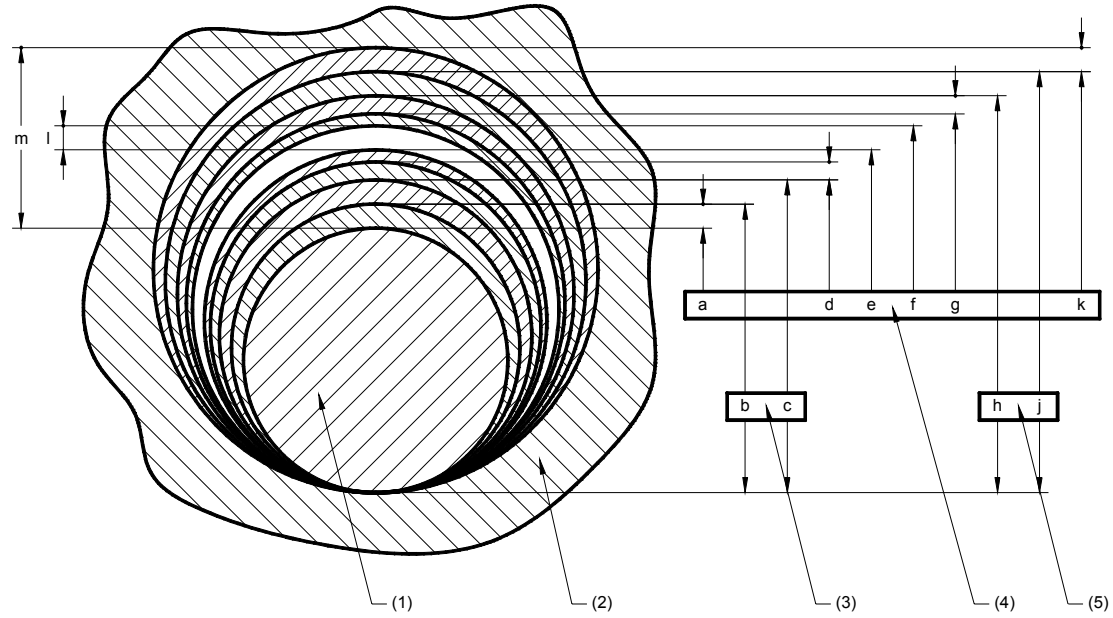
a Tolérance du calibre "N'entre pas" du culot
b Diamètre minimal du culot (selon la feuille du culot)
c Diamètre maximal du culot (selon la feuille du culot)
d Tolérance du calibre "Entre" du culot
e Limite possible après usure du calibre "Entre" du culot
f Limite possible après usure du calibre "Entre" de la douille
g Tolérance du calibre "Entre" de la douille
h Diamètre minimal de la douille (selon la feuille de la douille)
j Diamètre maximal de la douille (selon la feuille de la douille)
k Tolérance du calibre "N'entre pas" de la douille
l Jeu minimal entre culot et douille (zone neutre)
m Jeu maximal entre culot et douille

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECOMMENDED TOLERANCES FOR GAUGES IN

IEC 60061

DIAGRAMMATIC PRESENTATION OF A TYPICAL CAP AND HOLDER SYSTEM



(1) Cap
(2) Holder
(3) Cap limits
(4) Gauge tolerances
(5) Holder limits

a Tolerance "Not Go" cap gauge
b Minimum cap diameter (according to cap sheet)
c Maximum cap diameter (according to cap sheet)
d Tolerance "Go" cap gauge
e Possible limit after wear "Go" cap gauge
f Possible limit after wear "Go" holder gauge
g Tolerance "Go" holder gauge
h Minimum holder diameter (according to holder sheet)
j Maximum holder diameter (according to holder sheet)
k Tolerance "Not Go" holder gauge
l Minimum clearance between cap and holder (no man's land)
m Maximum clearance between cap and holder

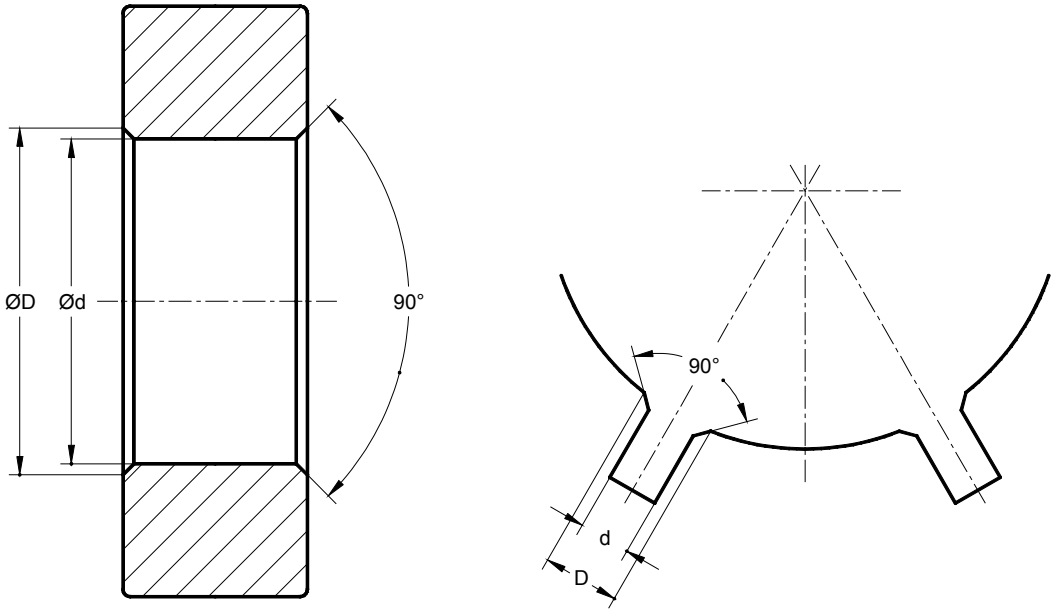
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TOLERANCES RECOMMANDEES POUR LES CALIBRES

DANS LA CEI 60061

FINITIONS DES EXTREMITES DES CALIBRES

Même lorsqu'un simple arrondi d'angle est spécifié, il doit être réalisé selon le principe indiqué ci-dessous. Sur le schéma correspondant, de telles extrémités doivent être identifiées ''Extrémité légèrement chanfreinée''.



La valeur de la dimension D est déterminée en utilisant les formules suivantes:

Calibres "N'ENTRE PAS": D = approximativement 1,1 × d (arrondi au millimètre près).

Calibres "ENTRE": Lorsque D a une influence sur le résultat, sa valeur est fixée en conséquence.

Lorsque D n'a pas d'influence sur le résultat, D = approximativement 1,1 × d.

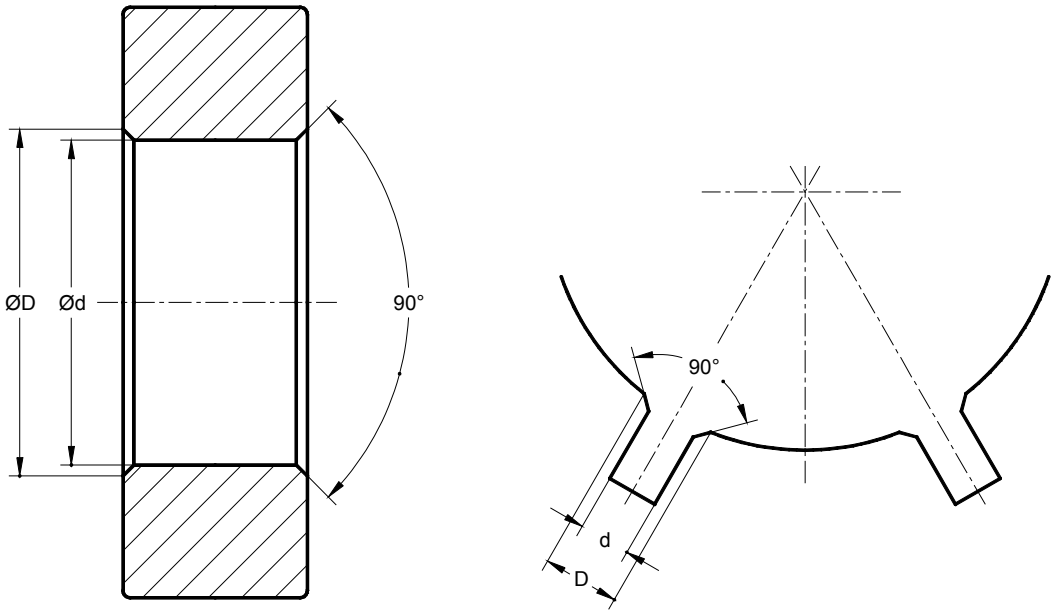
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECOMMENDED TOLERANCES FOR GAUGES IN

IEC 60061

FACETS ON GAUGE EDGES

Whenever a simple rounding-off of an edge is to be specified, this shall be done in accordance with the principle shown below. On the specific drawing such edges shall be marked simply as "Edge slightly chamfered".



The value of dimension D is determined by applying the following rules:

"NOT GO" gauges: D = approximately 1,1 × d (rounded out to full millimetres).

"GO" gauges: When D has an influence on the result, its value is fixed accordingly.

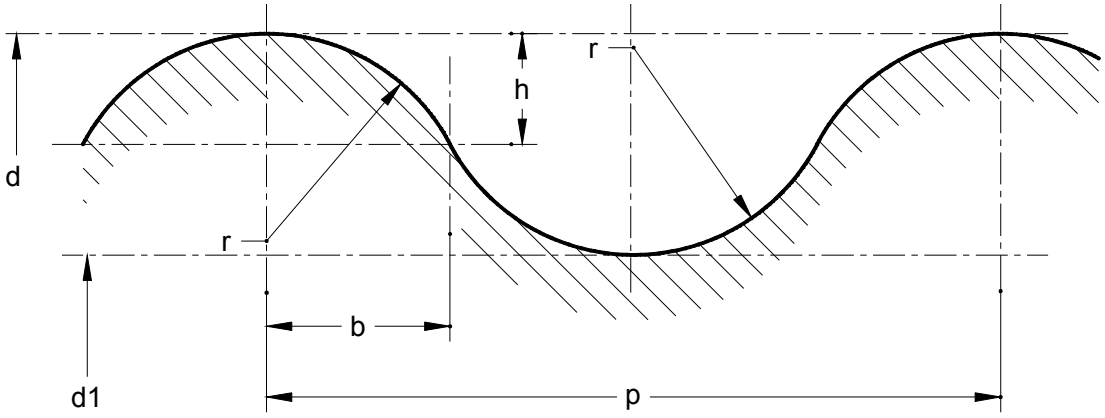
When D has no influence on the result, D = approximately 1,1 × d.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

TOLERANCES RECOMMANDEES POUR LES CALIBRES

DANS LA CEI 60061

CALCUL DE LA DIMENSION 'r' POUR FILET A VIS EDISON



$$r = \frac{b^2 + h^2}{2h}$$

$$b = \frac{p}{4}$$

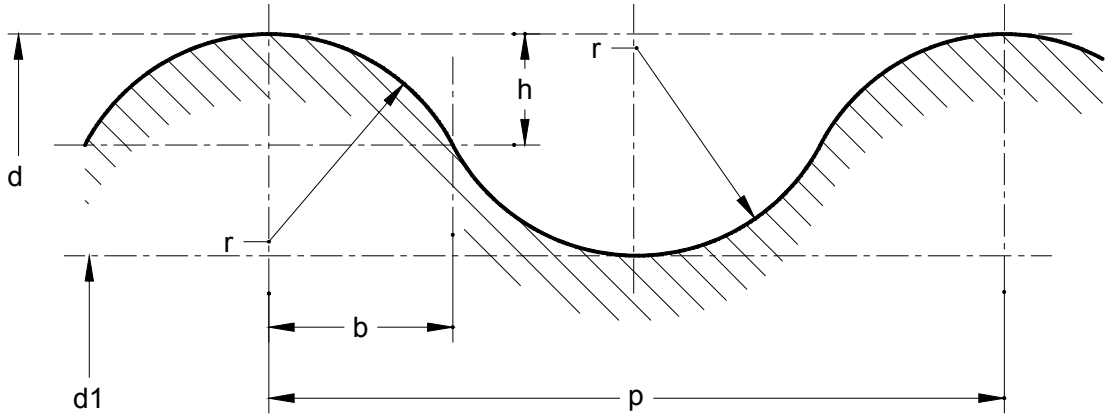
$$h = \frac{dmax - d1max}{4}$$

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

RECOMMENDED TOLERANCES FOR GAUGES IN

IEC 60061

CALCULATION OF DIMENSION 'r' FOR EDISON SCREW THREAD



$$r = \frac{b^2 + h^2}{2h}$$

$$b = \frac{p}{4}$$

$$h = \frac{dmax - d1max}{4}$$

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

EXPRESSION "SOUDURE" DANS LES FEUILLES DE NORMES CULOTS DE LAMPES

Dans le cadre des efforts entrepris pour réduire la quantité de soudure d'apport pour des motifs environnementaux et/ou thermiques, voire même pour la remplacer complètement par d'autres techniques, le terme ''soudure'' désigne inévitablement tous les moyens de connexion entre l'entrée de courant de la lampe et son culot.

En conséquence, la valeur maximale actuelle de la hauteur de la dimension du contact des culots non montés (c'est-à-dire la dimension D pour les Baïonnettes et T pour les Edison) peut être dépassée, par exemple dans le cas de soudure électrique.
Pour l'interchangeabilité cependant, seules les valeurs ''avec soudure'' c'est-à-dire celles correspondant aux culots des lampes finies sont à prendre en considération.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

EXPRESSION "SOLDER" IN LAMP CAP SHEETS

In the context of endeavours to reduce the amount of solder for environmental and/or temperature reasons or even completely replace it by other techniques, the term "solder" automatically stands for any means of connection of the lamp lead-in wires to the cap.

As a consequence, the present maximum value for the height to contact dimension on unmounted caps (for example dimension D for Bayonet , T for Edison) may be exceeded, for example by using welding tubes.
For interchangeability, however, only the values "with solder" i.e. those for caps on finished lamps, are of interest.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

ESSAIS DE CONFORMITÉ PENDANT LA FABRICATION

1 Généralités

Il convient que les essais spécifiés dans la présente annexe, soient effectués par le fabricant, pendant ou après la fabrication et aient pour but de révéler, pour autant que la sécurité soit concernée, les variations inacceptables dans les matériaux et la fabrication. Ces essais n'ont pas pour objectif de diminuer la qualité et la fiabilité des produits.

Il est permis d'effectuer plus d'essais, afin de s'assurer que chaque produit est conforme à l'échantillon approuvé à l'essai de type, selon cette spécification. Il convient que le fabricant détermine ces essais en fonction de son expérience.

Dans le cadre de travail du manuel de qualité, le fabricant est autorisé à modifier cette procédure d'essai, et ses valeurs, pour d'autres mieux adaptées à la disposition de sa production, et il lui est permis de réaliser certains essais lors d'une opération appropriée pendant la fabrication, à condition qu'il puisse être prouvé qu'au moins, le même degré de sécurité que celui spécifié dans cette annexe est assuré.

2 Essais individuels de série

Contrôle visuel sur le travail et le contenu du marquage sur toute la production à moins que le système de maîtrise de la qualité appliqué assure que ce contrôle peut être remplacé par d'autres mesures.

3 Essais périodiques

Par sélection d'échantillon pour des essais périodiques en utilisant de préférence des produits dont les caractéristiques sont proches des valeurs limites.

3.1 Essais sur échantillon

Contrôle dimensionnel (calibre) sur un plan d'échantillonnage de 0,1% de la production à moins que le système de maîtrise de la qualité appliqué assure que ce contrôle peut être remplacé par d'autres mesures.

3.2 Essais de vérification produit

Un échantillon de chaque famille/série (même principe de construction) peut être soumis à un essai de type renouvelé ou aux essais critiques principaux concernant la sécurité selon cette norme au moins une fois tous les deux ans.

La liste suivante indique les sections concernées dans les normes CEI applicables :

Essais de Vérification Produit	CEI 60238	CEI 60400	CEI 60838-1	CEI 61184
Protection contre les chocs électriques	Section 9	Section 8	Section 7	Section 9
Résistance d'isolement et rigidité diélectrique	Section 14	Section 12	Section 11	Section 14
Résistance mécanique	Section 15	Section 14	Section 12	Section 15
Résistance à la chaleur [1]	Section 19	Section 17	Section 16	Section 19

[1] Le temps de l'essai peut être réduit. La température d'essai requise doit être atteinte.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONFORMITY TESTING DURING MANUFACTURE

1 General

The tests specified in this annex should be carried out by the manufacturer during or after production and are intended to reveal, as far as safety is concerned, unacceptable variations in material and manufacture. These tests are intended not to impair the properties and the reliability of the products.

More tests may have to be conducted to ensure that every product conforms with the samples approved under the type test to the relevant specification. The manufacturer should determine these tests from his experience.

Within the framework of the quality manual, the manufacturer may vary the test procedure and its values to one better suited to his production arrangements, and may make certain tests at an appropriate stage during manufacture, provided it can be proved that at least the same degree of safety is ensured as specified in this annex.

2 Routine Tests

Visual check on workmanship and content of marking on all production unless the quality control system applied secures that this check can be replaced by other measures.

3 Periodic Tests

In selecting samples for periodic tests preference should be given to products whose characteristics are close to the limiting values.

3.1 Sampling Tests

Dimensional check (gauges) as part of the sampling plan on 0,1% of production unless the quality control system applied secures that this check can be replaced by other measures.

3.2 Product Verification Tests

A sample of each series/family (same basic construction) should be subjected to the repeated type test or the main critical tests relevant for safety consideration according to this standard at least once every two years.

The following list shows the relevant clauses in the IEC Standards applicable:

Product Verification Tests	**IEC 60238**	**IEC 60400**	**IEC 60838-1**	**IEC 61184**
Protection against electric shock	Clause 9	Clause 8	Clause 7	Clause 9
Insulation resistance and electric strength test	Clause 14	Clause 12	Clause 11	Clause 14
Mechanical strength	Clause 15	Clause 14	Clause 12	Clause 15
Resistance to heat [1]	Clause 19	Clause 17	Clause 16	Clause 19

[1] Time of testing may be reduced. The required test temperature must be reached

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GUIDES POUR NOUVEAUX SYSTEMES

DANS LE DOMAINE DE L'ECLAIRAGE GENERAL

1 Introduction

Avec l'introduction de plusieurs nouveaux types de lampes dans des applications[1] où dans le passé seules des lampes incandescentes et TBT[2] halogènes étaient utilisées, il devient judicieux de rédiger des prescriptions complémentaires concernant l'utilisation de culots ou de socles pour garantir la sécurité dans le cas du remplacement des lampes par l'utilisateur final. On peut noter cependant que ''la possibilité d'obtenir un degré de sécurité plus élevé ou l'aptitude des autres produits à présenter un degré de risque moins élevé ne devra pas constituer des bases pour considérer qu'un produit est dangereux''. (Citation de la Directive Européenne sur la Sécurité Générale des Produits).

2 Principes de bases

- Les culots et les socles initialement développés pour les lampes TBT[3] à culot unique ne devront pas être utilisés par les lampes tungstène halogène d'éclairage général avec une tension assignée supérieure à 50 V.
- Il ne devrait pas être possible de mettre sous tension, sans utiliser une force anormale, des lampes tungstène halogène d'éclairage général, qui utilisent des culots/socles d'une tension assignée inférieure à 50 V dans des douilles d'un ''nouveau concept'' conçues pour être utilisées avec des lampes tungstène halogène d'une tension assignée supérieure à 50 V.
- Les culots ou les socles initialement développés pour les lampes tungstène halogène d'éclairage général ne devront pas être utilisés pour les lampes à décharge d'éclairage général.
- Il ne devrait pas être possible, sans utiliser une force anormale, de mettre sous tension des lampes tungstène halogène à usage général avec des douilles développées pour les lampes à décharge d'éclairage général.

NOTE Il est dans l'intention de cette feuille de norme de se référer aux normes lampes et luminaires.
Le premier principe de base mentionné est déjà indiqué dans les normes CEI 60432-3, sub-clause 2.3.1 et CEI 60598-1, sub-clause 4.4.9, et est présenté ici seulement pour compléter le tableau.

1 Des exemples de telles applications sont les magasins, les bureaux, les applications domestiques.

2 L'abréviation TBT indique TBT pour Très Basse Tension, c'est à dire plus petite que 50 V a.c r.m.s ou 120 V ripple free d.c. Pour plus d'explication sur les détails de la définition, voir la CEI 60598.

3 Des exemples de tels systèmes TBT sont : G4, GU4, GX5.3, GU5.3, G6.35, GY6.35, GU7 et G53.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

GUIDELINES FOR NEW FITS

IN THE FIELD OF GENERAL LIGHTING

1 Introduction

With the introduction of new lamp types in applications [1] where previously only incandescent lamps and ELV [2] halogen lamps were used, additional requirements, regarding the use of caps or bases, to increase safety in case of lamp replacement by end users is advisable. It should be noted, however, that "the feasibility of obtaining higher levels of safety or the availability of other products presenting a lesser degree of risk shall not constitute grounds for considering a product to be dangerous."(Citation from the European Directive on General Product Safety).

2 Basic Principles

- Caps or bases originally developed for single-capped ELV lamps[3] shall not be used for general-purpose tungsten halogen lamps with rated voltages higher than 50 V.
- It should not be possible, without using undue force, to energize general purpose tungsten halogen lamps that use existing standardized bases/caps and have a rated voltage less than 50V in a holder of "new design" intended for use with general purpose tungsten halogen lamps having a rated voltage higher than 50V.
- Caps or bases originally developed for general-purpose tungsten halogen lamps should not be used for general-purpose gas discharge lamps.
- It should not be possible, without using undue force, to energize general purpose tungsten halogen lamps in lampholders designed for general purpose gas discharge lamps.

NOTE It is the intention that this sheet is referred to in the relevant lamp standards and luminaire standard.
The first indicated basic principle is already laid down in the standards IEC 60432-3, sub-clause 2.3.1 and IEC 60598-1, sub-clause 4.4.9, and is shown here only to complete the picture.

1 Examples of applications are e.g. shops, offices and homes.

2 The abbreviation ELV stands for Extra Low Voltage, i.e voltage lower than 50V a.c. r.m.s or 120V ripple free d.c. For further explanation to the details of the definition, see IEC 60598.

3 Examples of such ELV fits are: G4, GU4, GX5.3, GU5.3, G6.35, GY6.35, GU7 and G53.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SYSTEMES D'ASSEMBLAGE ET DE SECURITE DES LAMPES A CULOTS E27 ET E14

1. Introduction

Alors que les pièces jetables (renouvelables) des équipements électriques sont généralement remplacées par du personnel qualifié, les lampes d'éclairage général défaillantes le sont habituellement par des profanes et sans l'aide d'outils. Cela a eu pour conséquence le développement d'une philosophie de la sécurité particulière aux lampes d'éclairage général et à leurs douilles, philosophie tout à fait différente de celle qui a inspiré les exigences de sécurité applicables à l'équipement électrique en général.

Cette situation s'explique par le fait que les systèmes d'assemblage des lampes ont été adoptés internationalement et utilisés bien avant le développement des idées nouvelles sur la sécurité, et n'ont pas pu être abandonnés du jour au lendemain. C'est ainsi que - après 1945 - l'assemblage E27 existant à l'époque a été adapté de façon à conduire à une situation PLUS SURE que celle que l'on avait connue jusque-là.
Il faut remarquer que l'expression "plus sûre" NE signifie PAS dans ce cas le passage de "dangereux" à "sûr", mais qualifie seulement le "degré de sécurité" obtenu.

Après l'adaptation du système d'assemblage E27 par le CEI, un système analogue à la fin des années 50, début des années 60, a été mis au point pour les lampes munies du culot E14 et leurs douilles.

2. Considérations fondamentales

2.1 Protection contre le contact avec des parties actives:

2.1.1 La protection contre le CONTACT PROBABLE avec des parties actives.
- Cette protection doit TOUJOURS être assurée.

2.1.2 La protection contre le CONTACT ACCIDENTEL avec des parties actives, en fonctionnement normal.
- Cette protection doit être assurée AUTANT QUE POSSIBLE.

2.2 Garantie D'INACCESSIBILITE des parties actives en toutes circonstances.

- Dans le cas de certains équipements, tels que les prises de courant et de nombreux ensembles lampe/douille, y compris ceux à vis Edison, cette garantie ne peut être obtenue sans dispositions spéciales.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

1. Introduction

Expendable/renewable parts in electrical equipment are generally replaced by qualified personnel whereas burnt-out general lighting system (GLS) lamps are usually replaced by laymen and without any tools. This has resulted in an independent safety philosophy for GLS lamps and lampholders which is quite different from the safety requirements associated with electrical equipment in general.

A contributory factor to this situation has been that, before the evolution of new ideas as regards safety, internationally adopted systems for lamp fits had been in existence for many years and these could not be discarded out of hand.
It is for this reason that - after 1945 - the then existing E27 fit was adapted so as to give a SAFER situation.
It should be noted that the word "safer" does NOT here imply the difference between "safe" and "unsafe" but refers merely to the "degree of safety".

After the adaptation of the E27-Fit system by IEC, an analogous system for lamps with E14 caps and related lampholders was developed in the late 1950s/early 1960s.

2. Basic considerations

2.1 Protection against contact with live parts:

2.1.1 Protection against LIKELY CONTACT with live parts
- This should ALWAYS be present.

2.1.2 Protection against ACCIDENTAL CONTACT with live parts during normal use
- This should be present AS MUCH AS POSSIBLE.

2.2 Guaranteed INACCESSIBILITY of live parts in any circumstances.

- In some systems, among them socket outlets and many lamp/lampholder combinations (including the Edison screw fit), this cannot be obtained without special provisions.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

2.3 Sécurité des douilles OUVERTES (vides)

- Dans les douilles, à vis Edison et à Baïonnette, ouvertes, les contacts sont accessibles!
  Dans ce cas, la sécurité est obtenue par l'effet d'avertissement résultant de la connaissance du risque qu'entraîne l'accessibilité.
  Des exigences spéciales de sécurité N'ONT PAS été prescrites pour les douilles à vis Edison, et les douilles à baïonnette, ouvertes.

  NOTE - La situation telle qu'elle existe, du point de vue de la sécurité, pour les lampes à culot Edison et pour celles à culot à baïonnette, ne sera évidemment plus tolérée. (Voir le catalogue des prescriptions relatives aux nouveaux assemblages culot(socle)/douille qui sont, eux, complètement sûrs.)

3. Le système d'assemblage E27: détails de sa sécurité (ceci concerne uniquement les exigences de sécurité des paragraphes 2.1.1 et 2.1.2).

3.1 Première exigence:

La protection contre le contact possible avec les parties actives

La conformité à cette exigence présuppose que l'ampoule de verre d'une lampe vissée à fond ne touche pas le bord de la douille. Sinon, il peut se faire que la lampe soit rayée et que l'ampoule se brise au ras du culot, laissant à nu les parties internes sous tension de la lampe.
Il est alors pratiquement impossible d'enlever de la douille les parties restantes de la lampe, sans toucher les parties sous tension, ce qui impose que l'interrupteur principal soit ouvert.
(Dans le cas d'une lampe qui ne s'allume pas, il n'est pas toujours immédiatement évident qu'un interrupteur ordinaire est OUVERT ou FERME.)
Afin d'éviter une telle situation indésirable, un accord international a été réalisé vers 1960 sur une "ligne de démarcation" entre la lampe et la douille. En ce qui concerne les lampes, les caractéristiques les plus importantes à ce sujet sont la forme du col de l'ampoule et sa distance au contact central, et pour les douilles, le diamètre du bord de la douille et sa distance au contact central lorsque celui-ci est complètement abaissée. Cette ligne de démarcation a été déterminée empiriquement, à partir de la lampe la plus "courte" et la plus "grosse" admise en pratique, et en tenant compte d'une certaine combinaison des paramètres suivants:

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

2.3 Safety in OPEN lampholders (empty)

- In open Edison and Bayonet lampholders the contacts are accessible!
  Safety in this situation is afforded by the warning effect provided by the known risk of accessibility.
  Special requirements for safety in open Edison and Bayonet lampholders have NOT been laid down.

  NOTE - For new lamp fits a safety situation as it exists for Edison and Bayonet lamps and lampholders will obviously NOT be tolerated any longer. (See catalogue of requirements for new cap(base)/holder fits.)
  However, for existing fits this situation is accepted as normal and good practice.

3. The system of E27 fit/safety in detail (in relation to the safety requirements of 2.1.1 and 2.1.2 only).

3.1 First requirement :

Protection against likely contact with live parts

Compliance with this requirement presupposes that the glass bulb of a fully screwed-in lamp clears the lampholder rim. If not, "cracked-off" lamps are likely to occur; this is where the bulb breaks near the cap leaving the naked, live interior parts of the lamp exposed. It is virtually impossible to remove such residual lamp parts from the holder without touching the live components UNLESS the main switch is turned off. (In the case of a defective lamp, it is not always immediately obvious whether a conventional switch is ON or OFF.)
To avoid such an undesirable situation, an international agreement was reached in the late 1950s/early 1960s on a "demarcation line" between lamp and lampholder. For lamps, the major aspect in this connection is the shape of the bulb neck and its distance from the central contact and, for lampholders, the diameter of the holder rim and its distance from the fully depressed central contact. This demarcation line has been determined empirically on the basis of the "shortest", "fattest" lamp allowed in practice and on a certain combination of the following parameters :

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

- culot "court" (E27/25)
- soudure mince
- gros col de lampe
- scellement de l'ampoule en angle obtus
- obliquité de l'ampoule par rapport au culot.

Il a été convenu que toutes les lampes devaient se trouver A L'INTERIEUR, et toutes les douilles A L'EXTERIEUR de cette (première) ligne de démarcation (voir la figure 1).
Afin de mettre cet accord en pratique, des calibres basés sur cette ligne de démarcation ont été conçus et inclus dans la Publication CEI 61-3.
Ces calibres comprennent un calibre en forme de coupe pour les lampes, représenté sur la feuille 7006-50, et un culot factice métallique pour les douilles, représenté sur la feuille 7006-21.
Lorsqu'une combinaison lampe/douille satisfait à ces calibres, l'insertion de la lampe ne s'interrompra pas parce que le col de la lampe bute contre le bord de la douille, mais sera arrêtée par les contacts de la douille. Ceci a permis d'inclure dans le calibre certains aspects relatifs au contact (sur lesquels on reviendra plus loin) afin de vérifier aussi, partiellement, l'exigence concernant la réalité garantie du contact.
Le terme générique de "calibres de vérification de la réalité du contact" qui a été généralement adopté pour ces calibres n'est pas heureux car le but principal de ces derniers est d'assurer la sécurité.

3.2 Deuxième exigence:

Il faut bien saisir la différence entre:

a) La protection contre le contact accidentel lorsque la lampe est vissée à fond.

b) La protection contre le contact accidentel pendant l'insertion de la lampe dans la douille.

Ces deux situations se différencient comme suit:

a) La sécurité avec la lampe vissée à fond*
L'évaluation de cette situation consiste à déterminer s'il est possible de toucher du doigt humain la chemise du culot, entre le col de la lampe et la bague isolante de la douille, lorsque la lampe est vissée à fond; cela est d'autant plus facile que le culot est plus long, le col de l'ampoule plus étroit, ou la bague de la douille plus large et/ou plus courte.

* Voir page 7/24.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

- "short" lamp cap (E27/25)
- thin solder
- fat bulb neck
- obtuse angle of sealing
- skew bulb position.

It was agreed that all lamps shall be INSIDE and all lampholders OUTSIDE this (first) demarcation line (see figure 1).
In order to achieve this, gauges based on this demarcation line have been designed and these are included in IEC Publication 61-3.
They comprise a cup gauge for lamps (sheet 7006-50) and a dummy metal lamp for lampholders (sheet 7006-21).
When a lamp/lampholder combination complies with these gauges, the lamp will not be brought to a halt by the bulb neck making contact with the lampholder rim but by the contacts in the holder. This has made it possible to include some contact-making aspects in the gauge (referred to below) so as to also partly check the requirement concerning guaranteed contact-making.
The generally accepted generic name for the gauges, viz. "contact-making gauge(s)", is not a very opportune choice since it is the safety aspect which is the most important factor.

3.2 Second requirement

The difference between the following must be understood :

a) Protection against accidental contact when the lamp is screwed home.

b) Protection against accidental contact during insertion of the lamp into the lampholder.

These two situations are differentiated as follows :

a) Safety with the lamp screwed home*
In assessing this aspect, it must be determined whether it is possible, with the lamp screwed home, for a human finger to touch the cap shell between the bulb neck and the lampholder shroud. This will be easier if the cap is longer, the bulb neck slimmer or the lampholder shroud wider and/or lower.

* See page 8/24.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Afin d'imposer certaines restrictions, on a déterminé la lampe la plus fine et le culot le plus long existant dans la pratique, et ceux-ci ont servi à la détermination d'une seconde ligne de démarcation, fondée sur une certaine combinaison des paramètres suivants:

- culot "long" (E27/30)*
- soudure épaisse
- col d'ampoule mince
- scellement en angle aigu.

Il a été convenu qu'on ne fabriquerait PAS de lampes dont la combinaison culot long et/ou col d'ampoule fin soit plus défavorable que cette (deuxième) ligne de démarcation.

Le col de l'ampoule pris à partir du culot et contact central doit se trouver complètement ou en partie en-dehors de cette ligne. Un calibre en forme de coupe basé sur cette ligne de démarcation a été conçu à cet effet, pour la vérification des lampes (voir la feuille 7006-51*).
Un faux culot métallique basé sur cette ligne de démarcation a été construit pour la vérification des douilles (voir feuille 7006-22*).
Ce calibre comporte une vérificateur de contrôle destinée à vérifier si la douille est sûre en ce qui concerne le contact accidentel avec la chemise du culot.
Le choix évident pour une telle sonde aurait été le doigt d'épreuve normalisé bien connu, à bout de 2 mm de rayon de la Publication CEI 529.
Il a toutefois été constaté que ce doigt d'épreuve ne laissait pratiquemment aucune tolérance aux fabricants de douilles.
Afin de ne pas imposer des exigences impossibles à respecter aux fabricants de douilles, sans négliger cependant complètement la sécurité, on est arrivé à un compromis alliant LE PLUS DE SECURITE POSSIBLE et des TOLERANCES RAISONNABLES pour les fabricants de douilles: c'est le vérificateur de contact à bout de 3 mm de rayon (voir la figure 2).

* Au milieu des années 1980, il a été convenu de ne plus se contenter de la sécurité lorsque la lampe est vissée à fond, mais d'accepter uniquement la sécurité pendant l'insertion de la lampe. La conséquence en a été la suppression des culots E27/30 sur la feuille des culots E27, ainsi que le retrait de la feuille de calibre 7006-22 de la Publication CEI 61-3.
Le titre de la feuille de calibre 7006-51 a été modifié en "Calibre pour la vérification du contact accidentel des culots E27/51x39 sur lampes terminées", ce calibre

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

In order to impose some restriction, it has been determined what are in practice the slimmest lamp and the longest cap, and these have been defined in a second demarcation line based on a certain combination of the following parameters :

- "long" cap (E27/30)*
- thick solder
- slender bulb neck
- acute angle of sealing.

It was agreed NOT to make lamps whose combination of long cap and/or slender bulb neck is less favourable than that defined by this (second) demarcation line.

The bulb neck, taken from the central contact, must lie fully or partly outside this line. A cup gauge conforming to this demarcation line has accordingly been designed to check the lamp (sheet 7006-51*).
A dummy metal lamp based on this demarcation line has been designed to check the lampholder (sheet 7006-22*). This gauge incorporates a test contact to check whether the holder is safe as regards accidental contact with the cap shell.
The obvious choice for a test contact for this purpose was the standard test finger, shown in IEC Publication 529, with a 2 mm top radius.
It has been found, however, that this test finger does not leave the lampholder-maker any practical tolerance. In order NOT to impose impossible requirements on the lampholder-maker without, however, neglecting the safety requirements, a compromise has been chosen that provides AS MUCH SAFETY AS POSSIBLE, together with a PRACTICAL TOLERANCE for the lampholder-maker. This is the test probe having a top radius of 3 mm (see figure 2).

* In the mid-1980s it was agreed not to accept safety with the lamp screwed home and to accept only safety during insertion of the lamp.
As a result, caps E27/30 were withdrawn from the E27 cap sheet and the relevant gauge sheet 7006-22 was also withdrawn from IEC Publication 61-3.
The title of gauge sheet 7006-51 was changed to "Gauge for E27/51x39 caps on finished lamps for testing protection against accidental contact", as this gauge

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

devant être maintenu tel que uniquement pour les culots doublement isolés E27/51x39.

b) La sécurité pendant l'insertion de la lampe.
La CEI exige à présent la protection contre le contact accidentel avec les parties actives pendant l'insertion de la lampe. Ceci signifie que, lors de l'essai, la lampe est vissée dans la douille jusqu'à ce que la chemise du culot soit sous tension, et c'est à cet instant qu'est vérifiée la protection contre le contact accidentel. Cette exigence entraîne des conséquences sévères pour la construction des douilles, la plus importante étant qu'un tel degré de protection ne peut être obtenu avec une douille dont la chemise filetée est sous tension. C'est la raison pour laquelle la construction des douilles a été modifiée, en ce que la tension n'est plus appliquée à la chemise du culot par l'intermédiaire de la chemise filetée de la douille, mais par des contacts latéraux situés bien au fond de la douille.
La chemise filetée, elle-même, n'est PAS sous tension.

Lors de l'application de cette exigence, et tenant compte du souhait d'avoir une seule et même douille pour y loger des lampes munies de culots de différentes longueurs, il s'est avéré que les lampes équipées du culot E27/30 ne pouvaient assurer le degré de protection requis (culot trop long), tandis que les culots E27/25 et E27/27 étaient satisfaisants à cet égard. En suivant la même méthode que pour la protection avec la lampe vissée à fond, des calibres pour la vérification de la sécurité pendant l'insertion de la lampe dans la douille ont été conçus, ces calibres étant basés sur le culot E27/27. Un calibre pour la vérification des lampes est représenté sur la feuille 7006-51A, et un calibre correspondant pour les douilles sur la feuille 7006-22A. Ici aussi, un compromis a dû être trouvé pour le rayon du bout du vérificateur de contact, fixé dans ce case à 2,5 mm. Lors de la vérification des douilles, le calibre est vissé dans la douille seulement jusqu'à l'établissement du premier contact entre le calibre (fausse lampe) et la douille; dans cette position, la protection contre le contact accidentel avec la chemise du culot est vérifiée au moyen du vérificateur de contact de la figure 3.

3.3. Résumé

Le système actuel d'assemblage et de sécurité des lampes à culot E27 repose sur les bases suivantes:

- La première ligne de démarcation, fondée sur le culot E27/25 et sur un angle de scellement de l'ampoule de 90°.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

should remain unaltered for the double-insulated cap E27/51x39 only.

b) Safety during insertion of the lamp.
It is an IEC requirement that there be protection against accidental contact with live parts during insertion of the lamp.
This means that, in a test, the lamp is screwed into the holder until the cap shell becomes live, and it is at that moment that safety as regards accidental contact is checked.
This requirement has severe consequences for lampholder construction, the major one being that such a degree of protection cannot be achieved in a lampholder whose screw shell is live. It is for this reason that lampholder construction has been changed, in that voltage is no longer applied to the cap shell via the lampholder screw shell but via side contacts placed well down in the lampholder.
The screw shell itself is NOT live.

In applying this requirement, in combination with the desirability of having one lampholder to accept lamps with different cap lengths, it was found that lamps with E27/30 caps failed to give the required degree of protection (cap too long), whereas E27/25 and E27/27 caps proved suitable. By applying the same system as that used for safety with the lamp screwed home, gauges based on the E27/27 cap have been developed to check safety during insertion of the lamp into the holder. A gauge for checking lamps is shown on sheet 7006-51A, while a corresponding gauge for the lampholder is shown on sheet 7006-22A. Again, a compromise had to be made for the test probe top radius which, in this case, was 2.5 mm.
In checking lampholders, the gauge is screwed into the holder only until the first electrical contact is made between the gauge (dummy lamp) and the holder. In this position the holder is checked for safety from accidental contact with the shell by means of the test probe shown in figure 3.

3.3 Summary

The foundations for the present system of E27 fit/safety are:

- the first demarcation line based on the E27/25 cap and an angle of sealing of the glass bulb of 90°.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

- La sécurité pendant l'insertion de la lampe, pour laquelle une deuxième ligne de démarcation est basée sur:

  - le culot E27/27
  - un col d'ampoule de 32 mm de diamètre
  - un angle de scellement de 90°
  - un vérificateur de contact de 2,5 mm de rayon.

  Les deux lignes de démarcation sont basées sur un même angle de scellement de 45° (90°/2). Dans le cas de la première ligne de démarcation, cet angle représente un maximum pour le contour de la lampe, si la lampe est munie d'un culot court, d'une soudure mince et d'un gros col, l'angle de scellement devra être plus aigu. Dans le cas de la deuxième ligne de démarcation l'angle de 45° représente un minimum pour le contour de la lampe: si la lampe comporte un culot long, une soudure épaisse et un col fin, l'angle de scellement devra être plus obtus.

3.4 L'ajustement du contact

Dans la conception des douilles où la chemise filetée n'est pas sous tension, le contact doit s'effectuer au moyen des contacts séparés situés au fond de la douille, c'est-à-dire du contact central classique et du nouveau contact latéral qui établit le contact avec la chemise du culot.
Le système qui fait appel à la cote dite "S1" a été créé afin de définir exactement l'endroit où le contact doit s'établir. Dans ce système, la distance du contact central du culot (soudure incluse) à un cercle de référence conventionnel sur le culot (de 23 mm de diamètre pour les culots E27) doit être comprise entre deux valeurs limites, S1min et S1max.
Le(s) contact(s) latéral (aux) de la douille doit(vent) réaliser le contact électrique avec la chemise du culot au voisinage de ce cercle de référence. La conformité de la distance S1 est vérifiée sur les lampes terminées à l'aide du calibre connu sous le nom de "calibre pour la dimension S1" représenté sur la feuille 7006-27C. Les contours maximaux et minimaux du culot dans la partie correspondant à la distance S1 sont incorporés dans la construction des calibres (fausses lampes) utilisés pour la vérification des douilles.
Le calibre de la feuille 7006-21 a donc été conçu avec un contour correspondant à la dimension S1 maximale, et le calibre de la feuille 7006-22A avec un contour correspondant à la dimension S1 minimale.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

- Safety during insertion of the lamp whereby the second demarcation line is based on:

  - E27/27 cap
  - bulb neck diameter 32 mm
  - angle of sealing 90°
  - test probe 2.5 mm radius.

  The first and second demarcation lines both incorporate an angle of 45° (90°/2). For the first demarcation line this angle denotes a maximum for the lamp. If the lamp has a short cap, thin solder and a fat neck, the angle of sealing will have to be more acute.
  For the second demarcation line the 45° angle denotes a minimum for the lamp. If the lamp has a long cap, thick solder and a slender neck, the angle of sealing will have to be more obtuse.

3.4 Contact-making fit

In designing lampholders in which the screw shell is not live, contact-making should be made through the independent contacts situated at the bottom of the holder, i.e. the conventional central contact and a newly adopted side contact which provides electrical contact with the cap shell.
The system involving the so-called "S1" dimension has been developed to define the exact location at which contact is to be made. In this system the distance of the cap from the central contact (including solder) up to an agreed reference circle (23 mm for E27) is guaranteed within fixed limits (S1 minimum and S1 maximum).
The lampholder side contact(s) is (are) intended to make electrical contact with the cap shell in the vicinity of this reference circle. Compliance with the S1 dimension is checked on finished lamps by means of the "S1 dimension gauge" shown on sheet 7006-27C. The minimum and maximum contours of the cap in the area of the S1 dimension are incorporated in the gauges (dummy lamps) used to check the lampholders.
The gauge shown on sheet 7006-21 has thus been provided with a contour corresponding to the maximum S1 dimension and the gauge of 7006-22A with the minimum S1 dimension.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Chacun de ces calibres remplit ainsi une double fonction:

- la vérification de l'aspect sécurité
- la vérification de la capacité des contacts de la douille à établir le contact avec la lampe.

On admet qu'une douille satisfaisant aux deux calibres établira aussi le contact électrique avec les lampes dont la dimension S1 est comprise entre les limites fixées (voir la figure 4).

NOTE:
Il est apparu que ces vérifications ne garantissaient pas le contact à 100 %: il existe des douilles qui provoquent des difficultés de contact avec des lampes homologuées, bien que ces douilles satisfassent aux calibres respectifs.
Cela est dû au fait que la conception des calibres de douille n'a pas tenu compte de toutes les formes de culot existantes. Les formes de fond de culot de tous les culots E27 connus ont été récemment incorporées dans le profil des calibres, afin d'améliorer le système sans en changer cependant les points fondamentaux.

3.5. Le filetage E27

Un aspect de l'assemblage lampe/douille n'a pas encore été traité, à savoir l'ajustement du filetage.
Celui-ci est vérifié sur les lampes terminées au moyen des calibres représentés sur les feuilles 7006-27B et 7006-28A.
Le filetage des douilles est vérifié au moyen des calibres "bouchon" des figures 7006-25A et 7006-26.

4. Le système d'assemblage et de sécurité des lampes à culot E14

Le système d'assemblage et de sécurité E14 est basé sur les mêmes considérations fondamentales et les mêmes principes de démarcation que ceux définis pour le système d'assemblage E27.

4.1. Détails du système d'assemblage et de sécurité E14

Le développement du système d'assemblage E14 a connu une difficulté supplémentaire du fait qu'aucune lampe à culot E14 n'était normalisée par la Publication CEI 64.
De plus, il n'était pas possible de grouper dans un seul et même système d'assemblage toutes les lampes existantes munies de culots E14. Il a donc fallu introduire certaines restrictions pour parvenir à l'accord suivant sur l'application du système:

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Each of the gauges thus performs the dual function of:

- checking the safety aspect
- checking whether electrical contact can be made with the lamp by the lampholder contacts.

It has been assumed that a lampholder in which both gauges make contact will also provide electrical contact for lamps whose S1 dimension falls within the agreed limits (see figure 4).

NOTE - It appears that these checks do not in fact provide 100% guarantee since lampholders have been marketed which give rise to contact-making difficulties with approved lamps even though they comply with the lampholder gauges. This is because the design of the lampholder gauges did not cover all existing lamp cap shapes. The cap end-form of all known E27 caps has recently been "translated" into gauges to improve the system without, however, changing the basic points.

3.5 E27 Screw thread

One aspect of the lamp/lampholder fit has not yet been covered, i.e. the fit of the screw thread.
This is checked on finished lamps by means of the gauges shown on sheets 7006-27B and 7006-28A, and in the lampholder with plug gauges 7006-25A and 7006-26.

4. The E14 lamp fit and safety system

The philosophy of the E14 fit and safety system is based on the same basic considerations and the first and second demarcation lines laid down for the E27 fit system.

4.1 The E14 fit/safety system in detail

When the E14 fit safety system was being developed a complicating factor was that no lamps with E14 caps had been standardized in IEC Publication 64.
Moreover it was not possible to cover all existing lamps with E14 caps in the one and same fit system. Therefore, some restrictions had to be introduced, after which agreement was reached on the application of the system as follows:

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"Le système d'assemblage et de sécurité E14 est valable seulement pour les lampes d'éclairage général munies de culots spécifiés par la Publication CEI 61."

Une note placée sur les feuilles de calibre 7006-30, 7006-54 et 7006-55 indique que le système est applicable aux lampes:

- flamme
- sphériques
- tubulaires
- miniatures

En ce qui concerne les douilles, le point de départ a été la détermination du diamètre maximal permettant l'usage général des douilles E14. Le diamètre maximal du bord de la douille a ainsi été fixé à 26 mm.

Les calibres 7006-30/7006-54 (première ligne de démarcation) et 7006-31/7006-55 (deuxième ligne de démarcation) sont basés sur les données suivantes:

- une tolérance de fabrication verticale de 1,5 mm pour le diamètre de 26 mm de la douille
- une distance maximale de 28,5 mm du contact central du culot au diamètre de 19 mm sur la lampe
- une distance de retrait de la lampe de la douille de 2 mm pour le désengagement complet des deux contacts
- un rayon de 2 mm pour le bout de la sonde de contact du calibre de contrôle de la sécurité de la douille
- un angle de scellement d'ampoule de 35°.

4.2 Calibre supplémentaire pour les douilles

Le système ci-dessus n'était pas applicable à un type de douille spécial mais très répandu: il s'agit des douilles avec fausse bougie destinées à recevoir des lampes flamme.

Les douilles qui satisfont aux exigences matérialisées par le calibre 7006-30 de vérification de la réalité du contact ne sont pas convenables dans ce cas, à cause du diamètre relativement grand de leur bord, qui ne s'accorde pas esthétiquement avec les lampes flamme.
Afin d'incorporer aussi les douilles avec fausse bougie dans le système, un calibre supplémentaire de vérification de la réalité du contact a été conçu, calibre qui permet la réduction du diamètre du bord de la douille. Ce calibre 7006-30A remplace le calibre 7006-30 pour la vérification de ces douilles.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

"The E14 fit and safety system applies only to lamps for general lighting fitted with caps shown in IEC Publication 61."

A note on gauge sheets 7006-30, 7006-54 and 7006-55 mentions that the system is valid for:

- candle lamps
- round bulb lamps
- domestic tubular lamps
- pygmy lamps.

For lampholders the starting point was that the largest diameter had to be limited to the general application of E14 lampholders. The largest diameter was fixed at 26 mm for the opening of the lampholder rim.

Gauges 7006-30/7006-54 (first demarcation line) and 7006-31/7006-55 (second demarcation line) are based on the following data:

- a vertical manufacturing tolerance for the lampholder of 1,5 mm measured at the diameter of 26 mm
- a maximum distance of 28,5 mm from the centre contact of the cap to the lamp diameter of 19 mm
- a withdrawal distance of the lamp from the lampholder of 2 mm, to disengage both contacts completely
- a tip radius of 2 mm on the probe of the lampholder safety gauge
- a sealing-in angle of the lamp of 35°.

4.2 Additional lampholder gauge

A special but very popular type of lampholder, namely the candle-shape shaft type intended for use with candle lamps, is not covered by the above mentioned system.

Lampholders which fulfil the requirements given by contact-making gauge 7006-30 are not suitable for this purpose owing to the relatively wide diameter of the lampholder rim, which is not aesthetically pleasing with candle lamps.
Therefore, to cover the candle-shape shaft type, an additional contact-making gauge was developed which allows a smaller diameter of the lampholder rim. This gauge, 7006-30A, replaces gauge 7006-30 when these lampholders are checked.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Il a été convenu qu'un contre-calibre correspondant pour les lampes n'était pas nécessaire, étant donné que les lampes flamme sont équipées, et devront toujours l'être, de culots E14/25x17.

La sécurité de ce type de douille pendant l'insertion de la lampe est vérifiée à l'aide du même calibre utilisé pour le type usuel de douilles E14 (7006-31), avec la réserve formulée dans la Publication 238, que la vérification doit s'effectuer sans l'enveloppe décorative, sauf si cette enveloppe ne peut être enlevée sans rendre la douille clairement inutilisable.

4.3 Calibre supplémentaire pour les lampes

Afin d'éviter des difficultés avec des douilles existantes pendant la période initiale d'application du système d'assemblage E14, il a été nécessaire d'utiliser temporairement un calibre de lampe supplémentaire (7006-54A), pour la vérification de la partie de la lampe concernée par l'assemblage dans la douille, cela pour les pays où un calibre CEE* de vérification de la réalité du contact, différent du calibre 7006-30, a été utilisé antérieurement.
Les lampes conformes à ce calibre satisfaisaient automatiquement au calibre 7006-54. L'utilisation de ce calibre spécial 7006-54A était limitée à dix ans, période qui a expiré en 1972, et cette feuille de calibre ne figure plus à présent dans la Publication CEI 61-3.

4.4 Le filetage E14 et les calibres S1

Le filetage E14 sur lampes terminées est vérifié au moyen des calibres représentés sur les feuilles 7006-27F et 7006-28B.

La cote S1 du culot est vérifiée à l'aide du calibre 7006-27G. Le filetage de la douille est vérifié au moyen des calibres représentés sur les feuilles 7006-25 et 7006-26.

* La Publication CEE 3 n'était pas acceptée dans tous les pays. La situation s'est améliorée avec l'acceptation de la Publication CEI 238, qui a normalisé de meilleurs systèmes d'assemblage.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

It was agreed that a counter gauge for the lamps was not necessary because candle lamps are, and should always be fitted with cap E14/25x17.

The safety of this type of lampholder during insertion is checked with the same gauge as that used for the general type of lampholder (7006-31) with the proviso given in IEC Publication 238 that candle lampholders shall be "tested without decorative cover, unless this cover cannot be removed without making the lampholder obviously useless".

4.3 Additional lamp gauge

To avoid problems in existing lampholders during the introduction of the E14 fit system it was neccessary to have a temporarily additional lamp gauge (7006-54A) to check the maximum dimensions of the relevant part of the lamp fit in lampholders for countries where a CEE* contact-making gauge, deviating from gauge 7006-30, had previously been used.
Lamps tested with this gauge automatically fulfilled the requirements of gauge 7006-54. The use of this special lamp gauge, 7006-54A, was restricted to a periiod of 10 years ending in 1972, and the gauge sheet has now been withdrawn from IEC Publication 61-3.

4.4 E14 screw thread and S1 gauges

The E14 screw thread on finished lamps is checked by means of the gauges shown on sheets 7006-27F and 7006-28B.

The S1 dimension of the cap is checked with gauge 7006-27G. The lampholder screw thread is checked by means of the gauges shown on sheet 7006-25 and 7006-26.

* CEE Publication 3 was not accepted in all countries. The situation improved with the acceptance of IEC Publication 238 in which improved fit systems were standardized.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

5. Addenda - autres systèmes d'assemblage

D'autres systèmes d'assemblage et de sécurité similaires, pour les douilles de lampe et les lampes munies de culots E40 et E26d, ont été élaborés de la même façon que pour les systèmes E27 et E14. Tout comme pour les systèmes E27 et E14, le degré de sécurité atteint est également un compromis entre LE DESIRABLE et LE POSSIBLE.

Les aspects fondamentaux de ces différents systèmes sont les suivants:

E40
- première ligne de démarcation basée sur le culot E40/41
- deuxième ligne de démarcation basée sur le culot E40/45*
- la protection contre le contact avec le culot est assurée seulement lorsque la lampe est vissée à fond (de telles lampes ne sont généralement pas montées et remplacées par des profanes)
- au début des années 1980, il a été convenu qu'à l'avenir seules des douilles à chemise filetée sous tension seraient utilisées, cela afin d'éviter des difficultés de contact avec les différents types de culots.

E26d
- première et deuxième lignes de démarcation basées sur le culot E26d/24
- la protection contre le contact accidentel est assurée tant avec la lampe vissée à fond que pendant l'insertion.

E26s
- la CEI n'a pas prescrit de système de sécurité
- la norme ANSI prescrit seulement la première ligne de démarcation, basée sur le culot E26/24.

* Au milieu des années 1970, il a été convenu que le culot E40/45 ne serait utilisé qu'en l'absence de toute autre solution possible: cela spécialement dans les cas où des douilles existantes pourraient causer des difficultés de contact avec des lampes à culot plus court.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

5. Postscript - other fits

In line with the E27 and E14 systems, similar systems of fit/safety for lampholders and lamps with E40 and E26d caps have been developed. As with the E27/E14 systems, the degree of safety achieved is also a compromise between what is DESIRABLE and what is FEASIBLE.

The basic points of these systems are:

E40
- first demarcation line based on the E40/41 cap
- second demarcation line based on the E40/45 cap*
- protection against accidental contact with the cap is achieved only with the lamp screwed home (such lamps are NOT usually inserted and replaced by laymen)
- in the early 1980s it was agreed that, in future, only lampholders with a live shell should be used, to prevent poor contact-making with the various types of cap.

E26d
- first and second demarcation lines based on the E26d/24 cap
- protection against accidental contact is achieved with both the lamp screwed home and during insertion.

E26s
- no safety system has been laid down in IEC
- ANSI specifies only the first demarcation line, based on the E26/24 cap.

* In the mid-1970s it was agreed that the E40/45 cap should be used only in situations where no other solution was feasible, particularly where lampholders would create contact-making problems with shorter caps.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

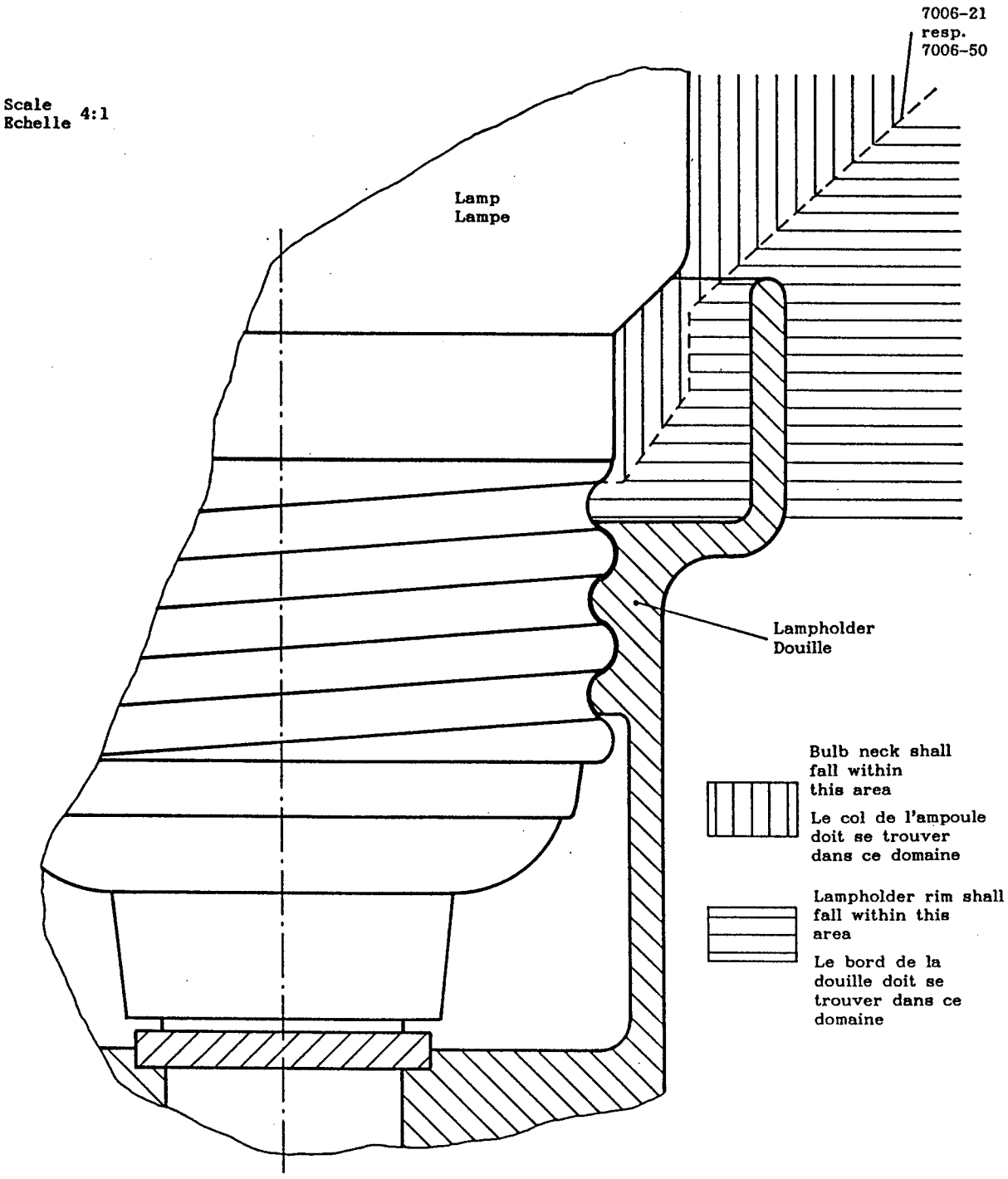
Figure 1

PROTECTION AGAINST "CRACKING-OFF" OF LAMP BULBS
AND ASSURANCE OF CONTACT-MAKING

PROTECTION CONTRE LES FELURES D'AMPOULES
ET GARANTIE DE LA REALITE DU CONTACT

E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



— — — = First demarcation line (SAFETY/CONTACT MAKING GAUGES)
Première ligne de démarcation (CALIBRES DE SECURITE/DE LA REALITE DU CONTACT)

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

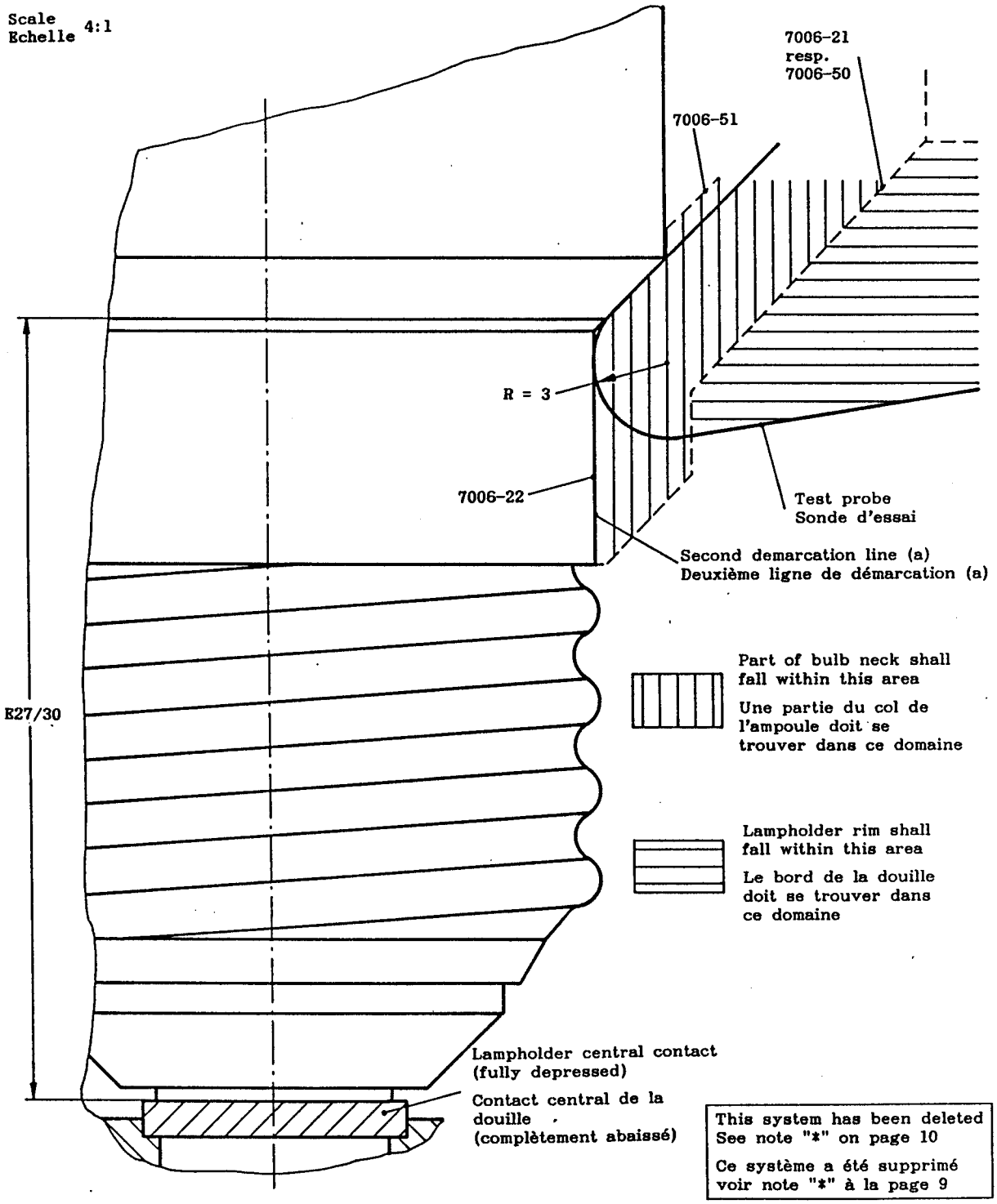
PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT AND ASSURANCE OF CONTACT-MAKING WITH LAMP SCREWED HOME

PROTECTION CONTRE LE CONTACT ACCIDENTEL ET GARANTIE DE LA REALITE DU CONTACT LORSQUE LA LAMPE EST VISSEE A FOND

E27

Figure 2

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



This system has been deleted
See note "*" on page 10

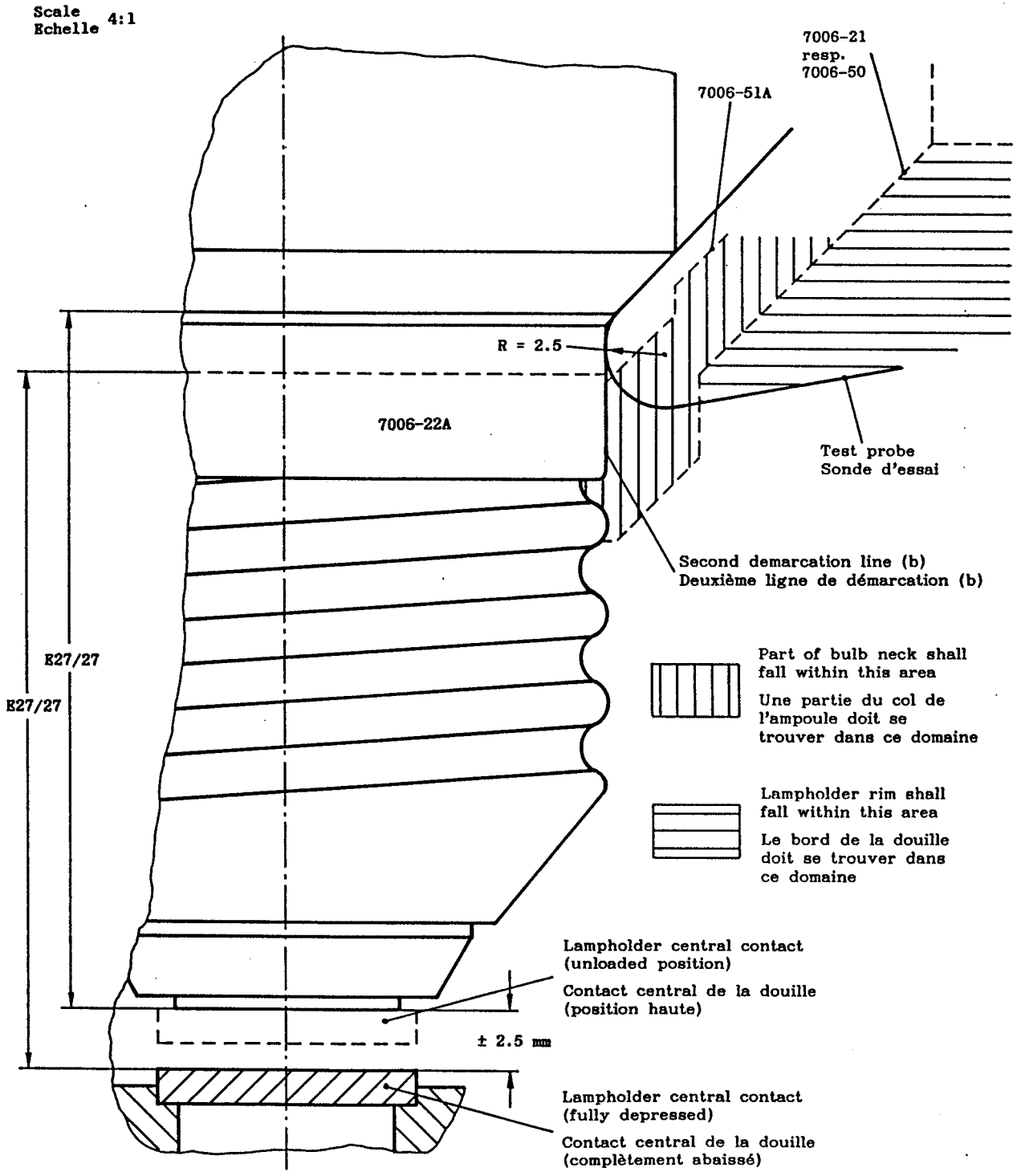
Ce système a été supprimé
voir note "*" à la page 9

7007-20-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Figure 3	PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL CONTACT DURING INSERTION OF THE LAMP AND ASSURANCE OF CONTACT-MAKING PROTECTION CONTRE LE CONTACT ACCIDENTEL DURANT L'INSERTION DE LA LAMPE ET GARANTIE DE LA REALITE DU CONTACT E27	Page 23/24

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres



Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Figure 4

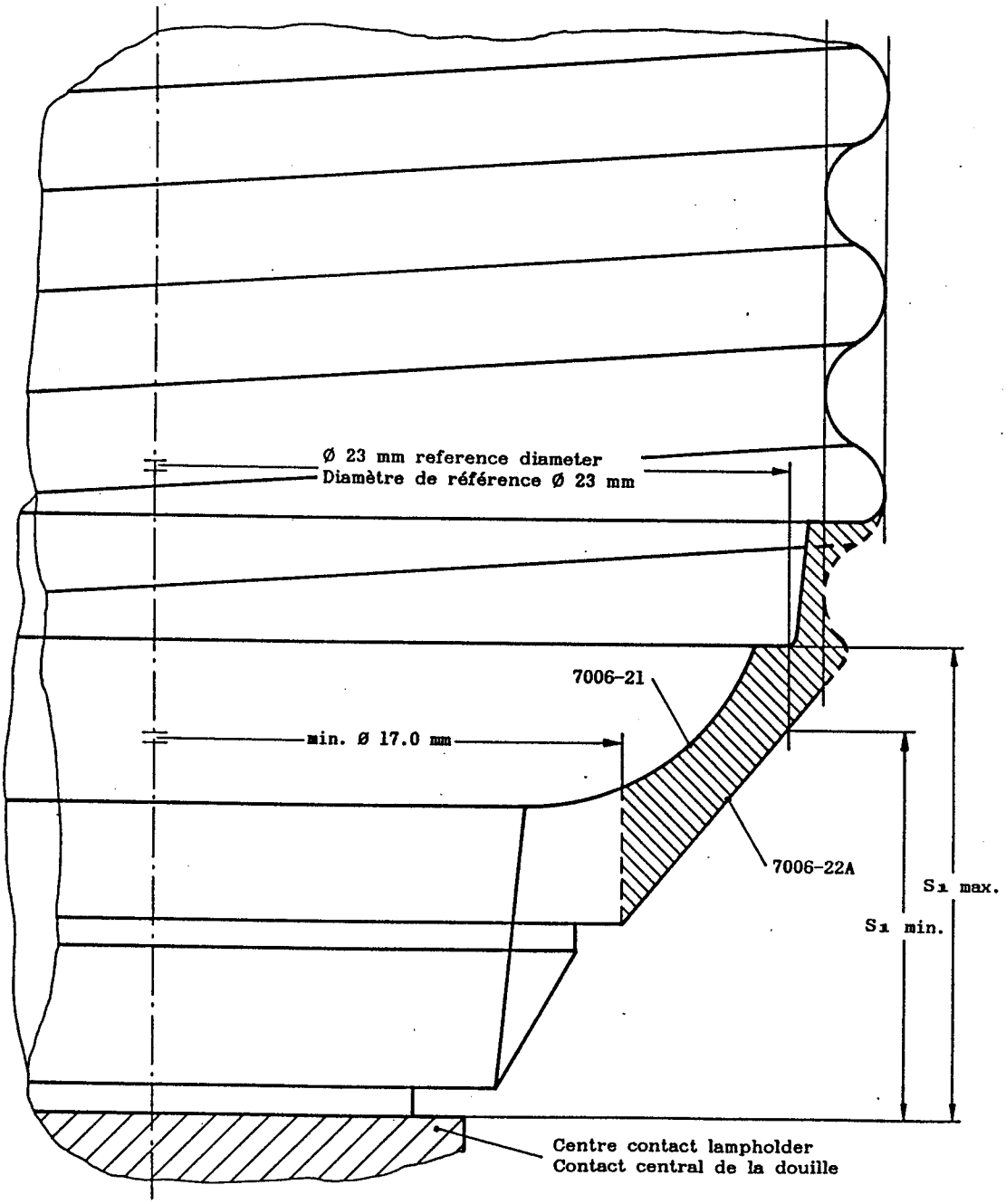
CONTACT MAKING AREA
AIRE DE LA REALITE DU CONTACT
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Area for the side contact(s) of E27 lampholders with respect to the central contact.
Improved situation (see note "*" on page 10)

Domaine du (des) contact(s) latéral (latéraux) des douilles E27 par rapport au contact central.
Situation ameliorée (voir note "*" à la page 9)

Scale
Echelle 8:1



7007-20-1

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

SYSTEME D'AJUSTEMENT E14

Diamètres nominaux de cols de lampes inférieurs à 22 mm

1. Politique de sécurité actuelle

Le système d'interchangeabilité actuel des lampes à culot E14 est basé sur les lampes appartenant à l'une des catégories suivantes:

- lampes flammes
- lampes sphériques
- lampes tubulaires à usage domestique
- lampes pygmées

Ces types de lampes sont équipés de culots E14/25x17 ayant un diamètre de référence nominal* de col de lampe d'au moins 23 mm. Ces lampes sont contrôlées au moyen des calibres 7006-54 (calibre pour lampes finies équipées de culots E14 pour le contrôle de la réalité du contact) et 7006-55 (calibre pour lampes finies équipées de culots E14 pour le contrôle de la protection contre un contact accidentel) qui figurent dans la Publication 61-3 de la CEI.

Ce système, de même que les calibres de douilles 7006-30, (7006-30A pour les douilles avec fausse bougie pour lampes de forme flamme) et 7006-31 est basé sur les données suivantes: (voir aussi Publication 61-4 de la CEI: "Systèmes d'assemblage de sécurité pour lampes à culots E27 et E14"):

Pour la douille

- un plan grand diamètre de 26 mm,
- une tolérance de fabrication de 1,5 mm sur la hauteur du rebord, mesurée depuis le contact de fond comprimé, jusqu'au diamètre de 26 mm rebord,
- une distance de retrait de la lampe de la douille de 2 mm, pour désengager complètement les contacts latéraux,
- un rayon de sonde de contrôle de 2 mm sur le calibre de sécurité.

Pour la lampe

- culot E14/25x17,
- diamètre minimal de col d'ampoule de 22 mm,
- angle de scellement de 35°,
- distance effective maximale de 28,5 mm, depuis le contact central du culot, jusqu'au diamètre 19 mm du col de lampe.

La raison de la valeur 19 mm (cercle de référence) réside dans le fait que la zône de passage du scellement en pente du col cylindrique de l'ampoule, a une forme indéfinie, qui diffère d'une lampe à l'autre. Pour garantir des mesures correctes et reproductibles, il a été convenu d'avoir ce cercle de référence situé dans une partie bien définie de la lampe, avec un diamètre inférieur au diamètre minimal du col de la lampe, et où un angle d'approximativement 35° existe clairement.

* Le terme nominal, dans ce contexte, signifie une tolérance de production estimée sur le diamètre de col de ± 1 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

1. Existing safety policy

The present day interchangeability system for E14-capped lamps is based on lamps belonging to one of the following categories:

- candle lamps
- round bulb lamps
- domestic tubular lamps
- pigmy lamps

These types of lamp are provided with E14/25x17 caps having a nominal* lamp-neck reference diameter of at least 23 mm. These lamps are checked with gauges 7006-54 (gauge for finished lamps fitted with E14 caps for testing contact making) and 7006-55 (gauge for finished lamps fitted with E14 caps for testing protection against accidental contact), shown in IEC Publication 61-3.

This system, together with the holder gauges 7006-30, (7006-30A for candle shaped shaft holders) and 7006-31 is based on the following data: (See also IEC 61-4: "Fit safety systems for lamps with E27 and E14 caps"):

For the holder

- a largest lampholder diameter of 26 mm,
- a manufacturing tolerance of 1,5 mm for the height of the rim, measured from the depressed bottom contact at a rim diameter of 26 mm,
- a withdrawal distance of the lamp from the lampholder of 2 mm to fully disengage the side contacts,
- a test-probe radius of 2 mm on the safety gauge.

For the lamp

- cap E14/25x17,
- minimum bulb neck diameter of 22 mm,
- sealing in angle of 35°,
- max. effective distance of 28,5 mm from the centre contact of the cap to the lamp neck diameter of 19 mm.

The reason for the value of 19 mm (reference circle) is that the transition of the sealing-in slope of the bulb to the cylinder of the bulb neck has an undefined shape which can differ from lamp to lamp. To be ensured of correct, reproducible measurements it was agreed to have this reference circle on a well-defined part of the lamp, at a smaller diameter than the minimum lamp-neck diameter, where an angle of approx. 35° clearly exists.

* Nominal in this context means an assumed production tolerance on the neck diameter of ± 1 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

2. Système étendu (diamètres de références des cols de lampes inférieurs au nominal de 22 mm)

Lorsque le diamètre nominal des cols de lampes est inférieur à 22 mm, il n'est pas possible d'utiliser le calibre de sécurité 7006-55 au sens convenable du système. Dans les douilles actuelles, cependant, ces lampes créent une situation de sécurité pourvu que quelques conditions touchant les culots à utiliser soient remplies.
Voir le tableau suivant:

Type de lampe	Diamètre de col nominal	Culots à utiliser	Calibre prescrit	Groupe
Flamme	voir note (1)	E14/25x17	7006-54 7006-55	I
Pygmée Ampoule sphérique Tubulaire Réflecteur	≥ 22	E14/25x17	7006-54 7006-55	II
	≥ 17 ≤ 21	E14/23x15 ou E14/20	7006-54 (**)	III
	≥ 15 < 17	E14/20	7006-54 (**)	IV

(**) Si les conditions du tableau sont remplies, les lampes fabriquées selon les recommandations des groupes III et IV n'ont pas à être contrôlées au moyen du calibre 7006-55 puisque la longueur de culot définie garantit que ces lampes, si elles sont utilisées avec des douilles approuvées, assureront le même degré de sécurité que les lampes des groupes I et II.

Des douilles spéciales ayant un logement plus étroit ont été dévelopées pour les lampes flammes. Ces douilles pour fausse bougie nécessitent une ouverture plus petite que 26 mm pour s'harmoniser avec la lampe flamme. Elles ne pourront accepter que des lampes équipées du culot E14/25x17.
Des lampes munies d'un autre culot poseront un problème de réalité du contact.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

2. Extended system (lamp-neck reference diameters less than 22 mm nominal)

When the nominal lamp-neck diameter is smaller than 22 mm, it is not possible to use safety gauge 7006-55 in the proper meaning of the system. However, in existing holders these lamps give a safe situation, provided that some conditions regarding the caps to be used are met. See the following table:

Lamp type	Nominal neck diameter	Caps to be used	Gauge prescribed	Group
Candle	see note (1)	E14/25x17	7006-54 7006-55	I
Pigmy Round bulb Tubular Reflector	≥ 22	E14/25x17	7006-54 7006-55	II
	≥ 17 ≤ 21	E14/23x15 or E14/20	7006-54 (**)	III
	≥ 15 < 17	E14/20	7006-54 (**)	IV

(**) If the conditions in the table have been met, lamps made as per the recommendations in groups III and IV need not be inspected by means of gauge 7006-55 since the defined cap length guarantees that these lamps, if used in approved holders, warrant the same degree of safety as the lamps of groups I and II.

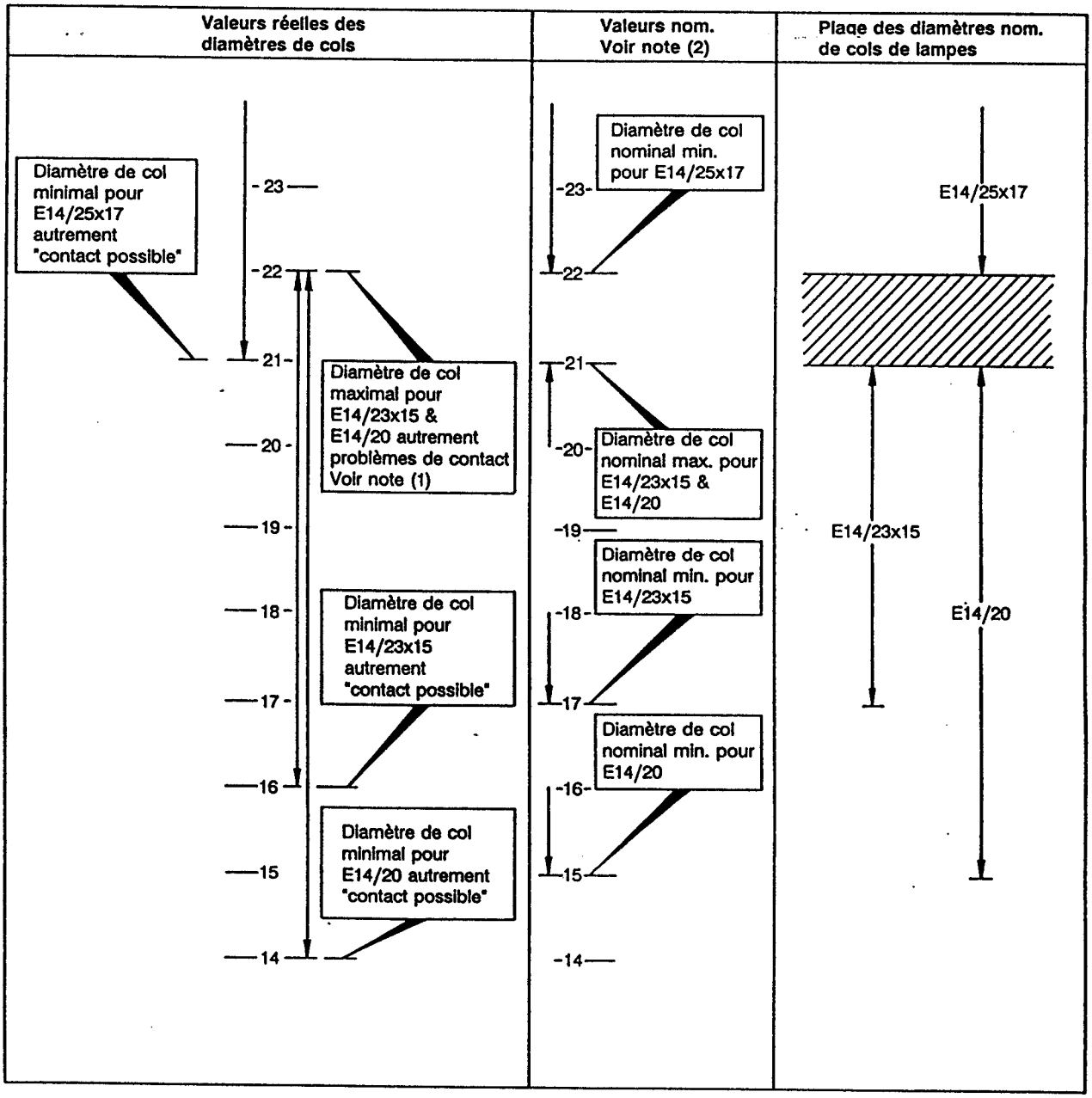
For candle lamps special holders have been developed having a narrower shaft. These so called candle shaped shaft holders need an opening smaller than 26 mm, to give an aesthetic combination with the candle lamp. These holders will only receive E14/25x17-capped lamps. Lamps with other caps will give contact making problems.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

SYSTEME D'AJUSTEMENT E14

Diamètres nominaux de cols de lampes inférieurs à 22 mm

Dimensions en millimètres



Explication:

↓ Signifie diamètre minimal pour assurer la protection contre les contacts accidentels

↑ Signifie diamètre maximal pour assurer la réalité du contact et éviter que le col de l'ampoule ne touche le bord de la douille

Note (1) Voir la valeur G dans la CEI 61-3, Feuilles de normes 7006-30 et 7006-54.
Le système est basé sur E14/25x17. Ce culot ne nécessite pas de diamètre de col maximal.
Les culots plus courts, comme E14/23x15 et E14/20 nécessitent des limites, car les lampes avec ces culots peuvent toucher le bord de la douille.

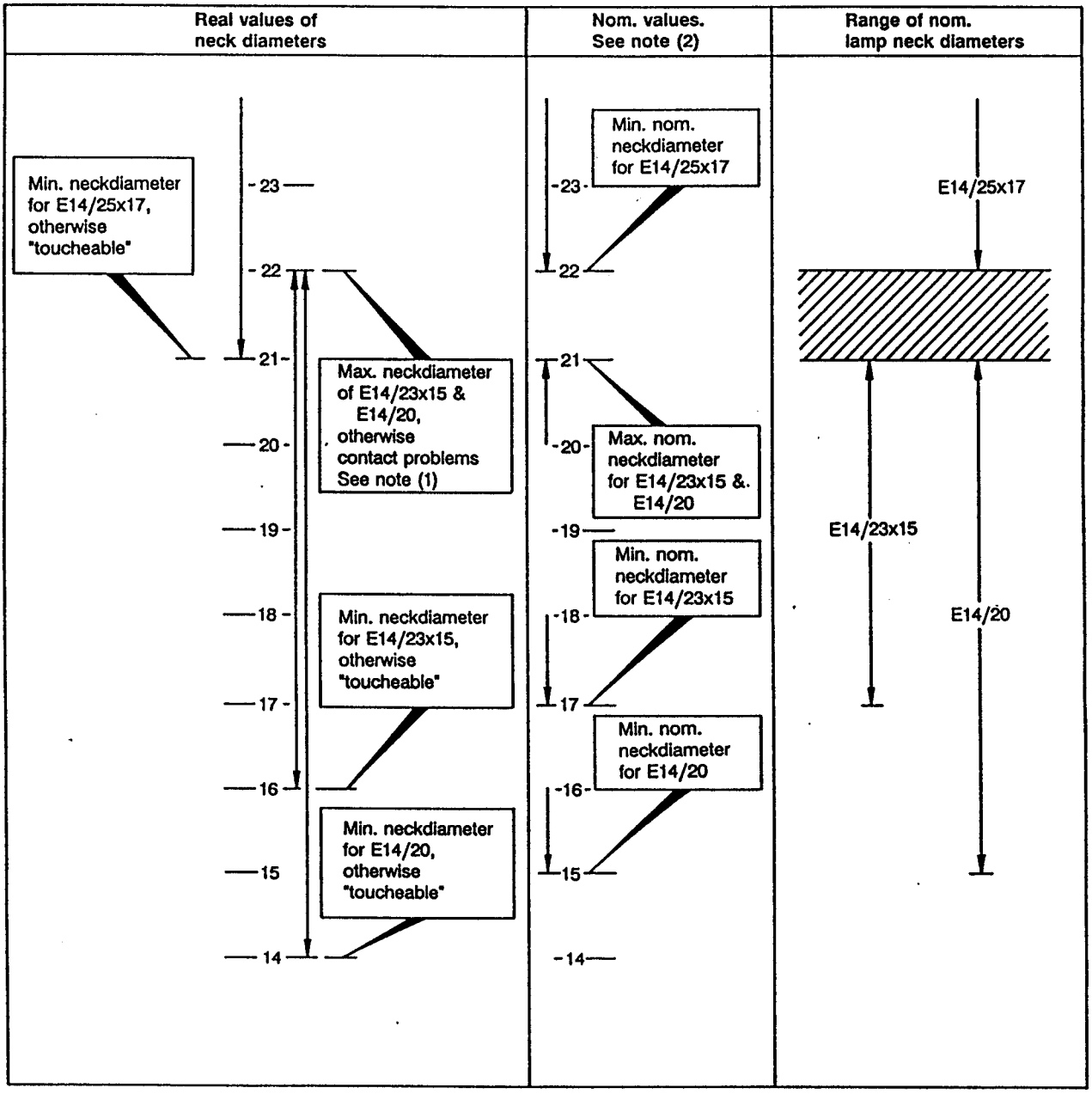
Note (2) Les valeurs nominales sont établies, en supposant une tolérance de ± 1 mm sur le diamètre du col.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

E14 FIT SYSTEM

Lamp neck diameters of less than 22 mm nominal

Dimensions in millimetres



Explanation: ↓ Indicating minimum diameter to safeguard protection against accidental contact ↑ Indicating maximum diameter to safeguard contact making and to avoid that the bulb-neck touches the holder rim

Note (1) See value G in IEC 61-3, Standard Sheets 7006-30 and 7006-54.
System is based on E14/25x17. This cap implies no limitations for the maximum neckdiameter. Shorter caps, as E14/23x15 and E14/20 imply limitations, because lamps with these caps could touch the holder rim.

Note (2) Nominal values are established, assuming a tolerance of ± 1 mm for the neckdiameter.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPES TUBULAIRES À FLUORESCENCE MUNIES DE CULOTS G5 & G13

SYSTÈME DE DIMENSIONNEMENT

Dimensions en millimètres

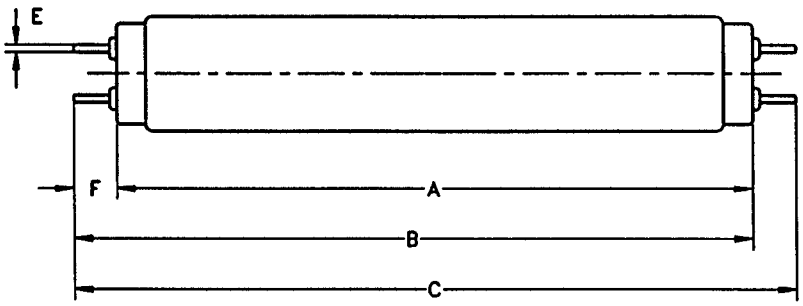
1 Domaine d'application

Cette norme explique l'assemblage d'un système de lampes tubulaires à fluorescence munies de culots G5 ou G13 en combinaison avec des paires de douilles rigides, afin d'assurer le bon contact électrique et la bonne rétention.
Dans le cas de douilles flexibles ou montées sur de supports flexibles, la variation de la longueur des lampes est compensée principalement par ces types de douilles. Toutefois, ceci n'est pas le cas pour des douilles rigides (inflexibles) qui sont montées aussi de façon inflexible et les explications suivantes concernent donc ces types de douilles.

2 Normes de référence

CEI 61-1: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Première partie: Culots de lampes*
CEI 61-2: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Deuxième partie: Douilles*
CEI 61-3: 1969, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité - Troisième partie: Calibres*
CEI 81: 1984, *Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général*
CEI 400: 1991, *Douilles pour les lampes tubulaires à fluorescence et douilles de starters*

3 Dimensions des lampes et des culots



3.1 Dimensions des lampes selon la CEI 81

A = distance entre faces des culots
B = distance entre face de culot et extrémité opposée des broches
C = longueur totale de la lampe, distance entre extrémités des broches

Les valeurs des cotes A, B et C sont fonction d'une valeur de base, appelée X, laquelle est égale à Amax.

Dimension	Minimum	Maximum
A	-	X
B	X + 4,7*	X + 7,1
C	-	X + 14,2
* En Amérique du Nord, cette valeur est 4,6 mm.		

3.2 Toutes les deux broches (rebords exclus) des deux culots d'une lampe assemblée doivent passer simultanément, librement sans forcer, à travers des rainures parallèles, d'une largeur de 2,87 mm chacune pour les culots G5 et de 3,05 mm pour les culots G13, séparées longitudinalement de façon appropriée pour recevoir les lampes.

NOTES

1 Les lampes qui passent à travers les rainures, conformément à cette exigence, donneront satisfaction avec des paires combinées de douilles en conformité avec les calibres de la CEI 61-3.
2 Il convient de noter que dans le système G5/G13 les valeurs limites n'ont pas été calculées par addition ou soustraction de tolérances opposées mais que ce système est basé sur le calcul statistique des tolérances.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

G5 & G13 CAPPED FLUORESCENT LAMPS

DIMENSIONING SYSTEM

Dimensions in millimetres

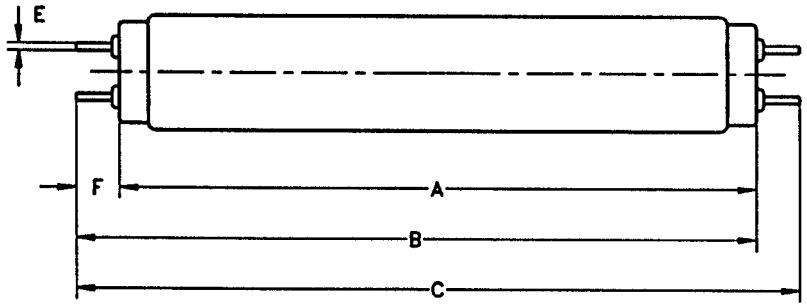
1 Scope

Explanation of the fitting system of G5 and G13 capped tubular fluorescent lamps in combined pairs of inflexible lampholders, focussed on contact-making and retention.
In case of flexible and flexibly mounted lampholders, the variations in lamp length are mostly compensated by these types of holders. This is, however, not the case with inflexible holders which are also inflexibly mounted and therefore the following explanations are concentrating on these types of holders.

2 Reference documents

IEC 61-1: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 1: Lamp caps*
IEC 61-2: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 2: Lampholders*
IEC 61-3: 1969, *Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 3: Gauges*
IEC 81: 1984, *Tubular fluorescent lamps for general lighting service*
IEC 400: 1991, *Lampholders for tubular fluorescent lamps and starterholders*

3 Lamp and cap dimensions



3.1 Lamp dimensions as per IEC 81

A = cap face to cap face
B = cap face to end of opposite pins
C = overall length of the lamp, pin end to pin end distance

The values for dimensions A, B and C are derived from a basic value, designated X, which is equal to Amax.

Dimension	Minimum	Maximum
A	-	X
B	X + 4,7*	X + 7,1
C	-	X + 14,2
* In North America, this value is 4,6 mm.		

3.2 Both pins (excluding flanges) of the two caps of an assembled lamp shall pass simultaneously, freely without binding, through parallel slots, each 2,87 mm in width for G5 caps and 3,05 mm for G13 caps, suitably spaced longitudinally to receive the lamps.

NOTES

1 Lamps which pass through the slots in accordance with this requirement will be satisfactory in combined pairs of lampholders complying with the gauges in IEC 61-3.
2 It should be noted that in the system G5/G13 the limiting values are not calculated by summation or subtraction of adverse tolerances but that this system is based on statistical tolerancing.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPES TUBULAIRES À FLUORESCENCE MUNIES DE CULOTS G5 & G13

SYSTÈME DE DIMENSIONNEMENT

Dimensions en millimètres

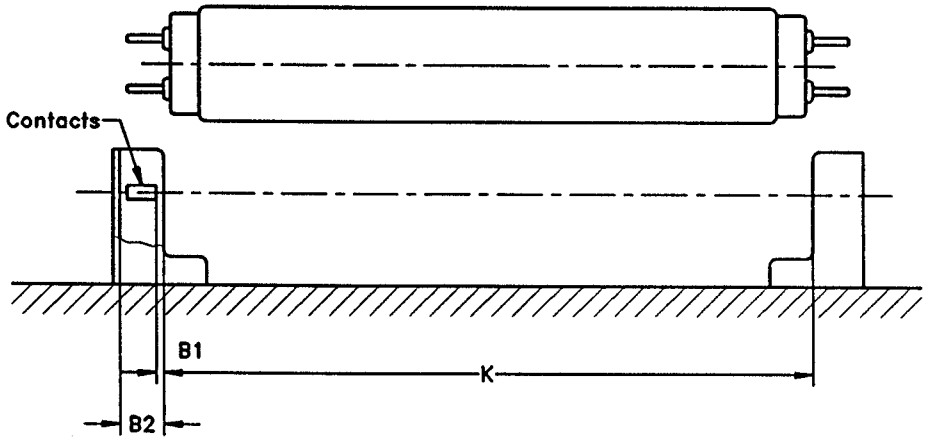
3.3 Dimensions des culots de lampes selon la CEI 61-1
Voir les feuilles de normes 7004-52 (G5) et 7004-51 (G13).

Dimension	Minimum	Maximum
F	6,60	7,62
E	2,29	2,67

F = longueur des broches
E = diamètre des broches

4 Dimensions des douilles selon la CEI 61-2
Voir les feuilles des normes 7005-51 (G5) et 7005-50 (G13).

K = distance entre faces des douilles (distance de montage)
B1 = distance entre contacts sous tension et face de douille (s'applique seulement à des douilles rigides)
B2 = profondeur minimale des rainures d'entrée
X = Amax de la lampe (voir la CEI 81)



Dimension	Minimum	Maximum
K	X + 0,1	X + 1,4
B1*	-	2,5
B2**	7,35	-

* S'applique uniquement à des douilles rigides.

** Cette cote est telle que lorsque les douilles sont situées à la distance de montage minimale, (Kmin.), une lampe ayant une longueur maximale est acceptée sans difficulté.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

G5 & G13 CAPPED FLUORESCENT LAMPS

DIMENSIONING SYSTEM

Dimensions in millimetres

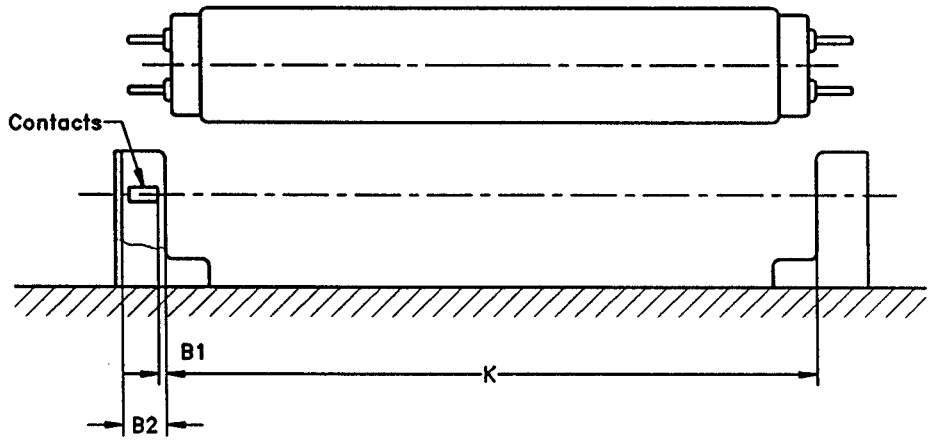
3.3 Lamp cap dimensions as per IEC 61-1
See standard sheets 7004-52 (G5) and 7004-51 (G13).

Dimension	Minimum	Maximum
F	6,60	7,62
E	2,29	2,67

F = pin length
E = pin diameter

4 Lamp holder dimensions as per IEC 61-2
See standard sheets 7005-51 (G5) and 7005-50 (G13).

K = distance lampholder face to lampholder face (mounting distance)
B1 = distance between live contacts and lampholder face (only applicable to inflexible lampholders)
B2 = minimum depth of entry slot
X = Amax lamp (see IEC 81)



Dimension	Minimum	Maximum
K	X + 0,1	X + 1,4
B1*	-	2,5
B2**	7,35	-

* Only applicable to inflexible lampholders.

** This dimension is such that when the holders are situated at a minimum mounting distance (Kmin.), a maximum length lamp will be accepted without trouble.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

LAMPES TUBULAIRES À FLUORESCENCE MUNIES DE CULOTS G5 & G13

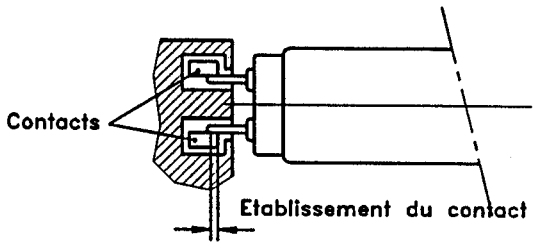
SYSTÈME DE DIMENSIONNEMENT

Dimensions en millimètres

5 Etablissement du contact dans des systèmes à douilles rigides
(Voir la CEI 61-3 pour les calibres; pour les forces nécessaires à l'établissement du contact et pour les autres essais des douilles, voir la CEI 400).

On peut s'attendre à ce qu'une lampe qui fonctionne en position verticale s'affaisse jusqu'à ce que la face du culot touche la face de la douille.

On doit toujours assurer le contact électrique, même dans le cas extrême d'un écartement maximal entre douilles (Kmax.), et d'une distance minimale entre la face du culot de la lampe et l'extrémité des broches opposées (Bmin.).
Dans cette situation, et dans le cas de la lampe la plus courte (en ce qui concerne Bmin) installée dans une paire combinée de douilles, montées verticalement à la distance maximale, (et avec en plus la dimension maximale B1 des douilles, exigée notamment pour des raisons mécaniques), le contact électrique des broches du culot supérieur restera assuré sur une longueur de:
Bmin. - Kmax. - B1max. = (X + 4,7) - (X + 1,4) - 2,5 = 0,8 mm.



6 Sécurité des systèmes à douilles rigides (dimensionnel)

La lampe ne doit pas se détacher d'une paire combinée de douilles, même dans le cas le plus défavorable, celui décrit à l'article 5, (c'est-à-dire, la lampe la plus courte et une distance de montage des douilles la plus grande).

Cela est assuré (pour la plupart des constructions de douilles) par une distance de chevauchement de:
Bmin. - Kmax. = (X + 4,7) - (X + 1,4) = 3,3 mm.

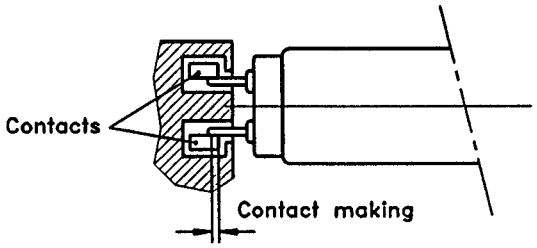
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

Dimensions in millimetres

5 Contact making in inflexible holder systems
(For gauges, see IEC 61-3; for contact-making forces and other lampholder tests, see IEC 400).

A lamp operating in a vertical position may be expected to sink with its bottom cap face on the holder face.

If the holder spacing is at a maximum (Kmax.) and the lamp length, cap face to opposite pins is at a minimum (Bmin.), electric contact must still be ensured.
In this situation of the shortest lamp (regarding dimension Bmin.) inserted in a combined pair of holders, vertically mounted at maximum distance, (and further with holder dimension B1 at its maximum; this is mainly required for mechanical reasons), there is still electrical contact safeguarded at the cap pins of the upper cap over a distance of:
Bmin. - Kmax. - B1max. = (X + 4,7) - (X + 1,4) - 2,5 = 0,8 mm.



6 Safety of inflexible holder systems (dimensional)

In the most onerous position, which is the situation described under item 5, (shortest lamp, widest mounting distance holders), the lamp shall not fall out of a combined pair of holders.

This is (for most holder constructions) safeguarded by an overlap distance of:
Bmin. - Kmax. = (X + 4,7) - (X + 1,4) = 3,3 mm.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

CONCEPT DE DOUILLES COMBINANT LAMPE/STARTER POUR LAMPES FLUORESCENTES

1. Note d'introduction

Dans l'espoir d'avoir les combinaisons ci-dessus aussi compactes que possible, une certaine ''exagération'' a été identifiée qui a occasionné des problèmes mécaniques et/ou thermiques. En conséquence, les aspects suivants ont été observés dans le concept de telles combinaisons.

2. Documents de référence

CEI 60061: Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité

CEI 60081: Lampes à fluorescence à deux culots – Prescriptions de performance

CEI 60155: Interrupteurs d'amorçage (starters) pour lampes tubulaires à fluorescence

CEI 60400: Douilles pour lampes tubulaires à fluorescence et douilles pour starters

CEI 60598-1: Luminaires, Partie 1: Prescriptions générales et essais

3. Spécifications dimensionnelles

3.1 Dimensions des douilles lampe / starter

Voir CEI 60400.

L'attention est attirée sur l'article 10 "Construction", paragraphe 10.2

"Les douilles doivent être conçues de telle façon qu'une lampe ou un starter approprié puisse être facilement introduit ou extrait …".

Cela veut dire également que dans le cas d'une douille de starter la longueur du corps du starter doit être suffisante pour être saisie lors de son extraction. Considérant la hauteur minimale du starter, voir 3.2, une longueur d'environ 5 mm devrait être disponible et une largeur suffisante au-dessus du bord de la douille starter ou de la plaque de montage.

3.2 Dimensions du starter

Voir CEI 60155.

Une attention spéciale doit être accordée aux valeurs de la hauteur du starter (dimension H) dans la figure B.1.

3.3 Dimensions lampe

Voir CEI 60081.

Les dimensions lampes, spécialement dans ce cas le diamètre maximum de l'ampoule (D) sont données dans chaque feuille de norme lampe.

NOTE Le diamètre maximum (D) peut être plus grand que le diamètre nominal de l'ampoule car il inclut la tolérance d'un possible déréglage de l'axe de l'ampoule par rapport à l'axe du culot.

Les dimensions maximales du culot, lorsqu'il vient en contact la surface de la douille, sont données dans les feuilles de normes des culots figurant dans la CEI 60061-1.

4. Spécifications thermiques

En addition à ce qui est indiqué dans la CEI 60400, l'attention est attirée sur le tableau 12.1 de la CEI 60598-1 qui indique une température maximale pour les systèmes de starter à lueur remplaçables. Une distance trop faible entre le corps du starter et l'ampoule de la lampe pourrait occasionner un dépassement de cette limite. Bien que cela ne soit pas considéré comme une question de sécurité cela pourrait influencer négativement les performances du starter.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

COMBINATION STYLE LAMP/STARTER HOLDERS FOR FLUORESCENT LAMPS

1. Introductory note

In the wish to have the above combinations as compact as possible a certain “overshooting” has sometimes been recognized which resulted in mechanical and/or thermal problems. Therefore the following aspects have to be observed in the design of such combinations.

2. Reference documents

IEC 60061: Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety

IEC 60081: Double-capped fluorescent lamps - Performance specifications

IEC 60155: Glow-starters for fluorescent lamps

IEC 60400: Lampholders for tubular fluorescent lamps and starter holders

IEC 60598-1: Luminaires, Part 1: General requirements and tests

3. Dimensional requirements

3.1 Lamp / starter holder dimensions

See IEC 60400.

Attention is drawn to clause 10 “Construction”, sub-clause 10.2 ”Holders shall be so designed that a lamp or starter as appropriate can be easily inserted and removed …”.

This in case of starter holders also means that sufficient length of the starter housing must be grippable for removal. Considering the minimum height of the starter, see 3.2, a length of about 5 mm should be available in sufficient width above the rim of the starter holder or the mounting plate.

3.2 Starter dimensions

See IEC 60155.

Special attention is drawn to the values for the starter height (dimension H) in figure B.1.

3.3 Lamp dimensions

See IEC 60081.

The lamp dimensions, especially in this case the maximum bulb diameter (D) are given on each lamp standard sheet.

NOTE The maximum diameter (D) can be larger than the nominal bulb diameter because it includes allowance for a possible offset of the bulb axis with respect to the cap axis.

The maximum cap dimensions, where it meets the lampholder face, are given on the cap standard sheets contained in IEC 60061-1.

4. Thermal requirements

Additional to those covered by IEC 60400, attention is drawn to IEC 60598-1, table 12.1 which contains a maximum temperature for replaceable glow-starting devices. Too close a distance between starter housing and the lamp bulb could cause exceeding of this limit. Although not considered a safety matter it could negatively influence the starter performance.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
P.O. Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
Fax: + 41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale