

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
61-1M

1989-10

Douzième complément à la Publication 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**

Les feuilles de ce complément sont à insérer dans la Publication 61-1

Twelfth supplement to Publication 61-1 (1969)

**Lamp caps and holders together with
gauges for the control of interchangeability
and safety**

**Part 1:
Lamp caps**

The sheets contained in this supplement are to be inserted in Publication 61-1

© CEI 1989 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60061-1M:1989

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
61-1

Troisième édition
Third edition
1969

Modifiée selon les Compléments:
Amended in accordance with Supplements:
A(1970), B(1971), C(1971), D(1972), E(1972),
F(1975), G(1977), H(1977), J(1980), K(1983),
L(1987), et/and M(1989)

**Culots de lampes et douilles ainsi que calibres
pour le contrôle de l'interchangeabilité
et de la sécurité**

Première partie:
Culots de lampes

**Lamp caps and holders together with
gauges for the control of interchangeability
and safety**

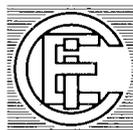
Part 1:
Lamp caps

© CEI 1989 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

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 the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60061-1M:1989

INSTRUCTIONS POUR L'INSERTION DES
NOUVELLES PAGES ET FEUILLES DE NORMES
DANS LA PUBLICATION 61-1

1. Retirer la page de titre et les pages 2, 3 et 3a existantes et insérer la nouvelle page de titre et les nouvelles pages 2, 3 et 3a. Retirer les pages existantes 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 et 25. Retirer les feuilles existantes 7004-39A-2, 7004-95A-2, 7004-95B-2.
2. Retirer les feuilles existantes 7004-17-2, 7004-21-7 (pages 1 et 2), 7004-35-1 (pages 1/2 et 2/2), 7004-39-3 (pages 1 et 2), 7004-40-1, 7004-42-6 (pages 1 et 2), 7004-51-5 (pages 1 et 2), 7004-52-3, 7004-54-2, 7004-55-2, 7004-59A-1, 7004-67-1, 7004-68-1, 7004-92-1, 7004-92A-1 (pages 1 et 2), 7004-95-3 (pages 1 et 2). Et les remplacer par les nouvelles feuilles 7004-17-3 (pages 1/2 et 2/2), 7004-21-8 (pages 1/3, 2/3 et 3/3), 7004-35-2 (pages 1/2 et 2/2), 7004-39-4 (pages 1/2 et 2/2), 7004-40-2 (pages 1/2 et 2/2), 7004-42-7 (pages 1/3, 2/3 et 3/3), 7004-51-6 (pages 1/2 et 2/2), 7004-52-4 (pages 1/2 et 2/2), 7004-54-3 (pages 1/3, 2/3 et 3/3), 7004-55-3, 7004-59A-2, 7004-67-2, 7004-68-2, 7004-92-2 (pages 1/2 et 2/2), 7004-92A-2 (pages 1/2 et 2/2), 7004-95-4 (pages 1/2 et 2/2).
3. Insérer les nouvelles feuilles 7004-20-1, 7004-28-1 (pages 1/2 et 2/2), 7004-77-1, 7004-78-1 (pages 1/4, 2/4, 3/4 et 4/4), 7004-82-1 (pages 1/2 et 2/2), 7004-84-1 (pages 1/3, 2/3 et 3/3), 7004-85-1 (pages 1/2 et 2/2), 7004-86-1 (pages 1/2 et 2/2), 7004-87-1 (pages 1/4, 2/4, 3/4 et 4/4), 7004-88-1 (pages 1/2 et 2/2), 7004-89-1 (pages 1/2 et 2/2), 7004-93-1 (pages 1/2 et 2/2).

INSTRUCTIONS FOR THE INSERTION
OF NEW PAGES AND STANDARD SHEETS
IN PUBLICATION 61-1

1. Remove existing title page and existing pages 2, 3 and 3a, and insert in their place new title page and new pages 2, 3 and 3a. Remove existing pages 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 and 25. Remove existing sheets 7004-39A-2, 7004-95A-2, 7004-95B-2.
2. Remove existing sheets 7004-17-2, 7004-21-7 (pages 1 and 2), 7004-35-1 (pages 1/2 and 2/2), 7004-39-3 (pages 1 and 2), 7004-40-1, 7004-42-6 (pages 1 and 2), 7004-51-5 (pages 1 and 2), 7004-52-3, 7004-54-2, 7004-55-2, 7004-59A-1, 7004-67-1, 7004-68-1, 7004-92-1, 7004-92A-1 (pages 1 and 2), 7004-95-3 (pages 1 and 2). And insert in their place new sheets 7004-17-3 (pages 1/2 and 2/2), 7004-21-8 (pages 1/3, 2/3 and 3/3), 7004-35-2 (pages 1/2 and 2/2), 7004-39-4 (pages 1/2 and 2/2), 7004-40-2 (pages 1/2 and 2/2), 7004-42-7 (pages 1/3, 2/3 and 3/3), 7004-51-6 (pages 1/2 and 2/2), 7004-52-4 (pages 1/2 and 2/2), 7004-54-3 (pages 1/3, 2/3 and 3/3), 7004-55-3, 7004-59A-2, 7004-67-2, 7004-68-2, 7004-92-2 (pages 1/2 and 2/2), 7004-92A-2 (pages 1/2 and 2/2), 7004-95-4 (pages 1/2 and 2/2).
3. Insert new sheets 7004-20-1, 7004-28-1 (pages 1/2 and 2/2), 7004-77-1, 7004-78-1 (pages 1/4, 2/4, 3/4 and 4/4), 7004-82-1 (pages 1/2 and 2/2), 7004-84-1 (pages 1/3, 2/3 and 3/3), 7004-85-1 (pages 1/2 and 2/2), 7004-86-1 (pages 1/2 and 2/2), 7004-87-1 (pages 1/4, 2/4, 3/4 and 4/4), 7004-88-1 (pages 1/2 and 2/2), 7004-89-1 (pages 1/2 and 2/2), 7004-93-1 (pages 1/2 and 2/2).

SOMMAIRE	Pages	CONTENTS	Page
PRÉAMBULE	4	FOREWORD	5
PRÉFACE	4	PREFACE	5
INTRODUCTION	8	INTRODUCTION	9
Guide pour le choix d'un culot/socle selon la précision requise et l'emploi de la lampe	20	Guide to the selection of a cap/base according to required fit and lamp usage	21
	Feuilles		Sheet
Culots à baïonnette B22d	7004-10-6	Bayonet caps B22d	7004-10-6
Culot à baïonnette B22d-3 (90°/135°)/25 × 26 ..	7004-10A-2	Bayonet cap B22d-3 (90°/135°)/25 × 26	7004-10A-2
Culots à baïonnette B15	7004-11-5	Bayonet caps B15	7004-11-5
Culots à baïonnette pour automobiles BA15 ..	7004-11A-7	Bayonet automobile caps BA15	7004-11A-7
Culots à baïonnette pour automobiles BAY15d	7004-11B-6	Bayonet automobile caps BAY15d	7004-11B-6
Culots à baïonnette pour automobiles BAZ15d ..	7004-11C-1	Bayonet automobile caps BAZ15d	7004-11C-1
Culots à baïonnette pour automobiles BA20 ..	7004-12-6	Bayonet automobile caps BA20	7004-12-6
Culots à baïonnette pour automobiles BA21-3 (120°)	7004-13-4	Bayonet automobile caps BA21-3 (120°)	7004-13-4
Culots à baïonnette pour automobiles BA9	7004-14-7	Bayonet automobile caps BA9	7004-14-7
Culot à baïonnette pour automobiles BA7	7004-15-2	Bayonet automobile cap BA7	7004-15-2
Culot à baïonnette BY22d	7004-17-3	Bayonet cap BY22d	7004-17-3
Connecteur des lampes terminées G16d	7004-20-1	Termination on finished lamps G16d	7004-20-1
Culots à vis E27	7004-21-8	Screw caps E27	7004-21-8
Culot à vis E26	7004-21A-1	Screw cap E26	7004-21A-1
Culots à vis E10	7004-22-5	Screw caps E10	7004-22-5
Culots à vis E14	7004-23-6	Screw caps E14	7004-23-6
Culots à vis E39 et E40	7004-24-5	Screw caps E39 and E40	7004-24-5
Culot à vis E5	7004-25-3	Screw cap E5	7004-25-3
Culot à vis E17/20	7004-26-1	Screw cap E17/20	7004-26-1
Culot à vis E27/51 × 39	7004-27-2	Screw cap E27/51 × 39	7004-27-2
Culot à vis E12	7004-28-1	Screw cap E12	7004-28-1
Culot à vis à double contact E26d	7004-29-1	Double contact screw cap E26d	7004-29-1
Culot à vis préfocus EP10/14 × 11	7004-30-1	Prefocus screw cap EP10/14 × 11	7004-30-1
Culots 2G13 sur lampes terminées, lampes fluorescentes en forme de U	7004-33-1	2G13 caps on finished U-shaped fluorescent lamps	7004-33-1
Culot préfocus PX43t Assemblage de la collerette et du culot sur les lampes terminées	7004-34-1	Prefocus cap PX43t Assembly of ring and cap on finished lamps	7004-34-1
Culot préfocus PX13.5s	7004-35-2	Prefocus cap PX13.5s	7004-35-2
Culot préfocus P26s sur lampe terminée	7004-36-1	Prefocus cap P26s on finished lamp	7004-36-1
Culots préfocus PKX22s. Assemblage de la collerette et du culot sur la lampe terminée	7004-37-1	Prefocus caps PKX22s. Assembly of collar and cap on finished lamp	7004-37-1
Culot préfocus P18s. Assemblage de la collerette et du culot sur lampes terminées	7004-38-2	Prefocus cap P18s. Assembly of collar and cap on finished lamps	7004-38-2
Collerette pour culot préfocus P18s	7004-38A-2	Collar for prefocus cap P18s	7004-38A-2
Culot préfocus P43t-38. Assemblage de la collerette et du culot sur lampes terminées	7004-39-4	Prefocus cap P43t-38. Assembly of ring and cap on finished lamps	7004-39-4
Collerette pour culot préfocus P43t-38	7004-39A-2	Ring for prefocus cap P43t-38	7004-39A-2
Culot préfocus P13.5s	7004-40-2	Prefocus cap P13.5s	7004-40-2
Culot préfocus P38s	7004-41-2	Prefocus cap P38s	7004-41-2
Culot préfocus P46s	7004-41A-2	Prefocus cap P46s	7004-41A-2
Culots préfocus P28s	7004-42-7	Prefocus caps P28s	7004-42-7
Culots préfocus P40s	7004-43-5	Prefocus caps P40s	7004-43-5
Culot préfocus P30s-10.3 assemblage sur lampes terminées	7004-44-3	Prefocus cap P30s-10.3 assembly on finished lamps	7004-44-3
Culots de lampe de projection sur lampes terminées G17q-7, GX17q-7 & GY17q-7	7004-45-3	Projector lamp caps on finished lamps G17q-7, GX17q-7 & GY17q-7	7004-45-3
Culot préfocus pour lampes automobiles. Assemblage de la collerette et du culot sur la lampe terminée P14.5s	7004-46-1	Prefocus cap for automobile lamps. Assembly of ring and cap on finished lamp P14.5s	7004-46-1

	Feuilles		Sheet
Culot Fc6.4-0.8	7004-46A-1	Cap Fc6.4-0.8	7004-46A-1
Collerette pour culot préfocus P14.5s	7004-46B-1	Ring for prefocus cap P14.5s	7004-46B-1
Culot préfocus pour lampes automobiles. Assemblage de la collerette et du culot sur la lampe terminée PK22s	7004-47-2	Prefocus cap for automobile lamps. Assembly of ring and cap on finished lamp PK22s	7004-47-2
Languette de connexion du culot préfocus PK22s	7004-47A-1	Connector tab of prefocus cap PK22s	7004-47A-1
Culot préfocus PG22-6.35. Assemblage de la collerette et du culot sur la lampe terminée	7004-48-1	Prefocus cap PG22-6.35. Assembly of collar and cap on finished lamp	7004-48-1
Culots préfocus P36	7004-49-3	Prefocus caps P36	7004-49-3
Culot à deux broches G13	7004-51-6	Bi-pin cap G13	7004-51-6
Culot à deux broches G5	7004-52-4	Bi-pin cap G5	7004-52-4
Culot à deux broches G20	7004-53-2	Bi-pin cap G20	7004-53-2
Culot G10q	7004-54-3	Cap G10q	7004-54-3
Culot à broche Fa6	7004-55-3	Single-pin cap Fa6	7004-55-3
Culot à deux contacts en retrait R17d sur lampes terminées	7004-56-2	Recessed double contact cap R17d on finished lamps	7004-56-2
Culot à broche pour lampes tubulaires à fluorescence Fa8	7004-57-1	Single-pin cap for tubular fluorescent lamps Fa8	7004-57-1
Culot à broche et extrémité de la lampe pour lampes tubulaires Fa4	7004-58-1	Single-pin cap and end of lamp for tubular lamps Fa4	7004-58-1
Socles de lampe à deux broches G6.35, GX6.35 & GY6.35	7004-59-4	Bi-pin lamp bases G6.35, GX6.35 & GY6.35	7004-59-4
Socle de lampe à deux broches GZ6.35	7004-59A-2	Bi-pin lamp base GZ6.35	7004-59A-2
Culots pour lampes tubulaires à deux culots S15s et S19s	7004-60-2	S15s and S19s caps for double capped tubular lamps	7004-60-2
Culot à collet SX6s	7004-61-1	Flanged cap SX6s	7004-61-1
Culot à rainure S5.7s	7004-62-1	Grooved cap S5.7s	7004-62-1
Culot et socle de lampe à quatre broches GX38q	7004-65-1	Four-pin cap and lamp base GX38q	7004-65-1
Socle de lampe à deux broches GZ4	7004-67-2	Bi-pin lamp base GZ4	7004-67-2
Culot sur lampe terminée GR8	7004-68-2	Cap on finished lamp GR8	7004-68-2
Culot à deux broches G23	7004-69-1	Bi-pin cap G23	7004-69-1
Culot à deux broches G9.5	7004-70-2	Bi-pin cap G9.5	7004-70-2
Culot à deux broches GX9.5	7004-70A-1	Bi-pin cap GX9.5	7004-70A-1
Culots à deux broches GY9.5 & GZ9.5 sur lampes terminées	7004-70B-2	Bi-pin caps GY9.5 & GZ9.5 on finished lamps	7004-70B-2
Socle du cube flash	7004-71-3	Base of flashcube	7004-71-3
Socle de lampe à deux broches G4	7004-72-3	Bi-pin lamp base G4	7004-72-3
Culot à deux broches G5.3	7004-73-2	Bi-pin cap G5.3	7004-73-2
Socle de lampe à deux broches GX5.3	7004-73A-1	Bi-pin lamp base GX5.3	7004-73A-1
Socle de lampe à deux broches GY5.3	7004-73B-1	Bi-pin lamp base GY5.3	7004-73B-1
Culot à deux broches GY16	7004-74-2	Bi-pin cap GY16	7004-74-2
Culot et socle à deux broches G22	7004-75-2	Bi-pin cap and base G22	7004-75-2
Culots et socle de lampe à deux broches G38	7004-76-1	Bi-pin caps and lamp base G38	7004-76-1
Culot sur lampe terminée GR10q	7004-77-1	Cap on finished lamp GR10q	7004-77-1
Culots sur lampes terminées G24d-1, G24d-2, G24d-3, GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 et G24q-1, G24q-2, G24q-3	7004-78-1	Caps on finished lamps G24d-1, G24d-2, G24d-3, GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 and G24q-1, G24q-2, G24q-3	7004-78-1
Culots pour lampes plafonnier SV7	7004-80-7	Festoon caps SV7	7004-80-7
Culots pour lampes plafonnier SV8.5	7004-81-4	Festoon caps SV8.5	7004-81-4
Culot 2G11	7004-82-1	Cap 2G11	7004-82-1
Culots pour lampes tubulaires à radiation infra-rouge SK15s	7004-83-1	Caps for tubular infra-red lamps SK15s	7004-83-1
Culot GX10q	7004-84-1	Cap GX10q	7004-84-1
Culot GY10q	7004-85-1	Cap GY10q	7004-85-1
Culot à deux broches GX23	7004-86-1	Bi-pin cap GX23	7004-86-1
Culots sur lampes terminées G32d-., G32q-., GX32d-., et GY32d-.	7004-87-1	Caps on finished lamps G32d-., G32q-., GX32d-., and GY32d-.	7004-87-1
Culot préfocus PY43d. Assemblage de la collerette et du culot sur lampes terminées	7004-88-1	Prefocus cap PY43d. Assembly of ring and cap on finished lamps	7004-88-1

	Feuilles		Sheet
Culot préfocus PZ43t. Assemblage de la collerette et du culot sur lampes terminées	7004-89-1	Prefocus cap PZ43t. Assembly of ring and cap on finished lamps	7004-89-1
Socle de lampe flash W10.6 × 8.5d	7004-90-2	Base of photo-flash lamp W10.6 × 8.5d	7004-90-2
Socle de lampe W2.1 × 9.5d	7004-91-2	Lamp base W2.1 × 9.5d	7004-91-2
Culot à un contact encastré et extrémité de la lampe R7s	7004-92-2	Recessed single contact cap and end of lamp R7s	7004-92-2
Culot à un contact encastré et extrémité de la lampe RX7s	7004-92A-2	Recessed single contact cap and end of lamp RX7s	7004-92A-2
Socle de lampe préfocus WP4 × 9d	7004-93-1	Prefocus lamp base WP4 × 9d	7004-93-1
Socle de lampe W2 × 4.6d	7004-94-2	Lamp base W2 × 4.6d	7004-94-2
Culot préfocus P45t-41. Assemblage de la collerette et du culot sur lampes terminées	7004-95-4	Prefocus cap. Assembly of ring and cap on finished lamps P45t-41	7004-95-4
Culots G16t	7004-95A-2	Caps G16t	7004-95A-2
Collerette pour culot préfocus P45t-41	7004-95B-2	Ring for prefocus cap P45t-41	7004-95B-2
Socle de lampe W3.3 × 10.4d	7004-96-1	Lamp base W3.3 × 10.4d	7004-96-1
Culot du magicube type X	7004-98-1	Base of magicube type X	7004-98-1
Culot préfocus et extrémité de la lampe pour lampes pour automobiles X511	7004-99-2	Prefocus cap and end of lamp for automobile lamps X511	7004-99-2
Connecteur des lampes terminées G16t	7004-100-1	Termination on finished lamps G16t	7004-100-1

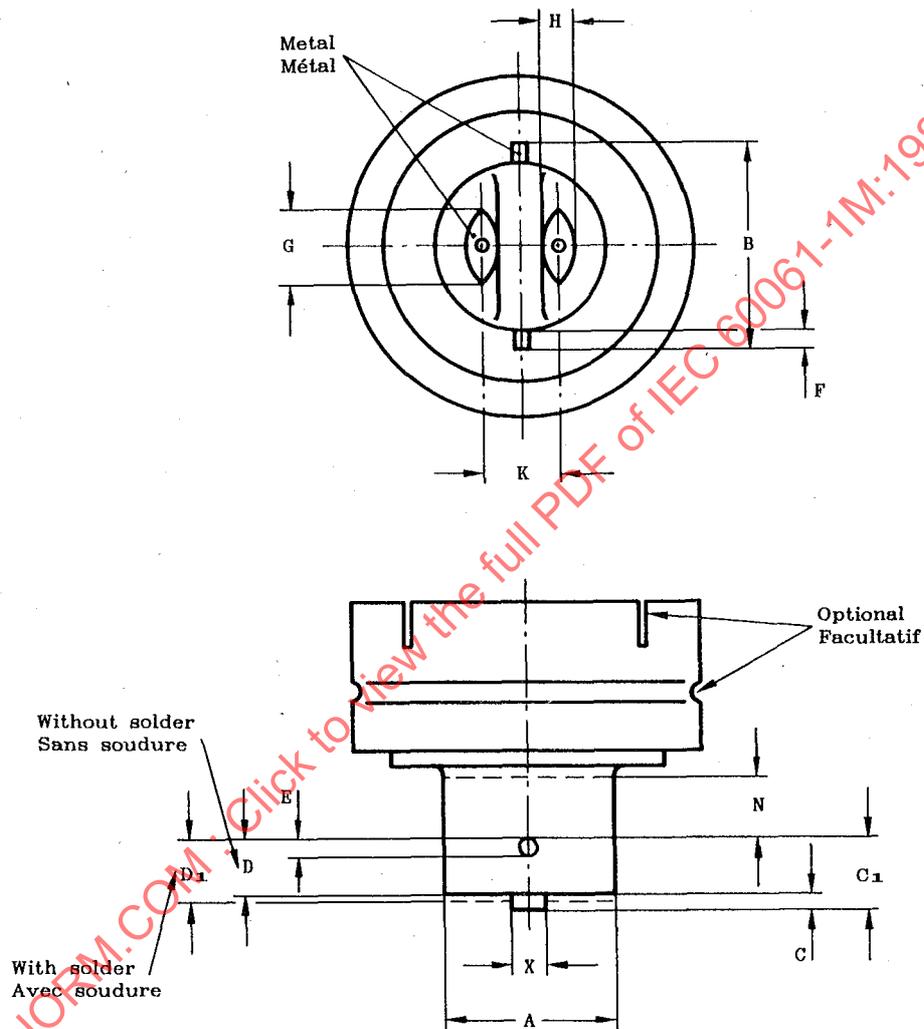
IECNORM.COM :: Click to view the full PDF of IEC 60961-1M:1989

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.

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.

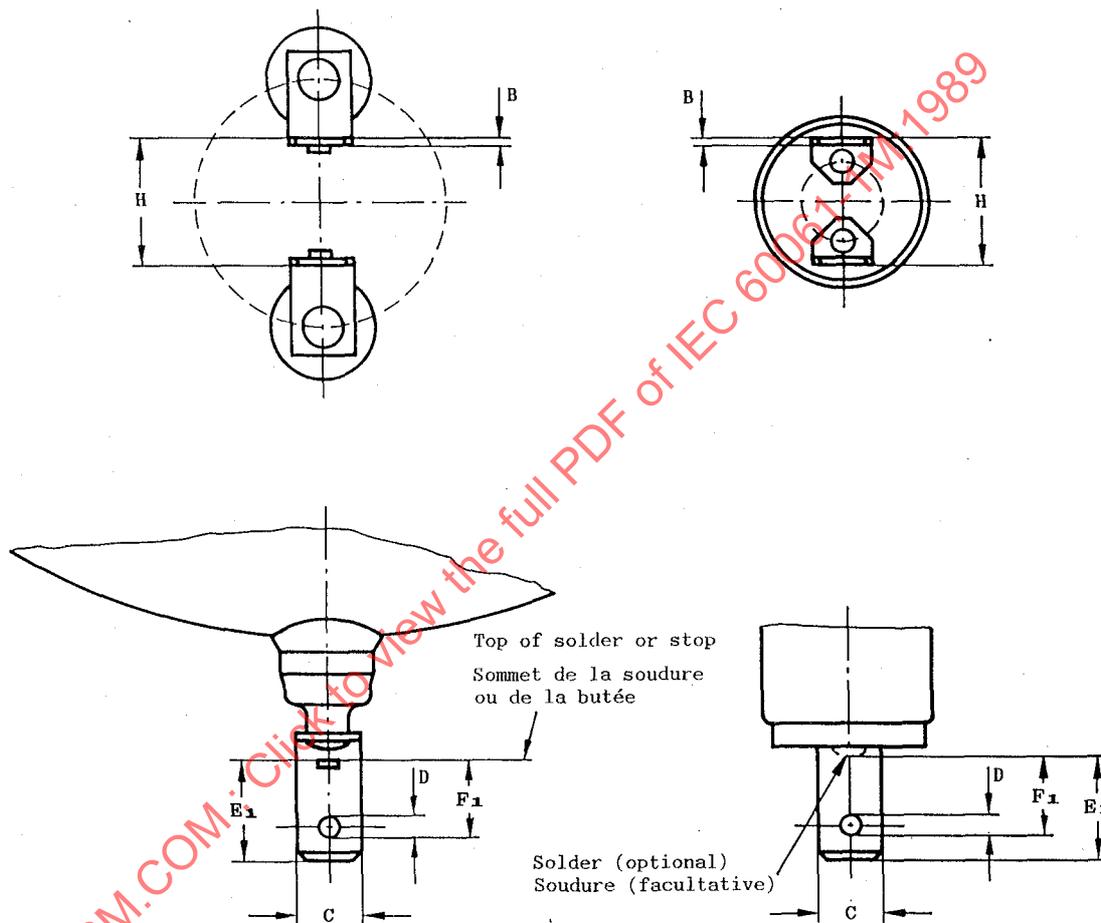
TERMINATION ON FINISHED LAMPS
CONNECTEUR DES LAMPES TERMINEES
G16d

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.

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

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



GAUGING: Terminations G16d on finished lamps shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-95.

VERIFICATION: Les connecteurs des lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-95.

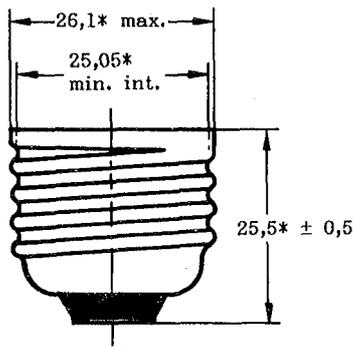
Dimension	Min.	Max.
B	0,7	0,8
C	7,7	8,1
D	3,0	3,3
E ₁	11,8	13,6
F ₁	8,8	10,3
H	17,0	17,9

SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E27

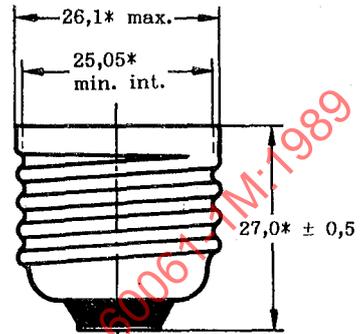
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

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.

E27/25

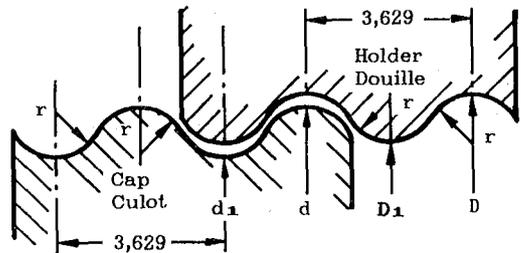
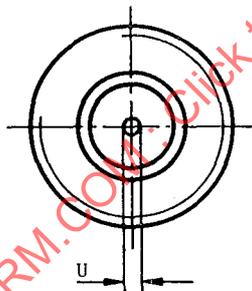


E27/27



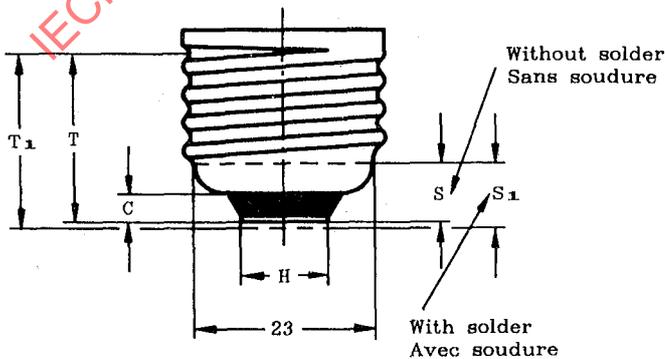
Caps may be made with a flare, the diameter of which shall be not more than 1 mm greater than the maximum permissible diameter of the corresponding cap without a flare.
For finished lamps, the creepage distance over insulation shall be not less than 3 mm.

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



Detail of thread
Détail du filetage

Right hand thread
Filet à droite



SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension		Unmounted caps*		Caps on finished lamps	
		Culots non assemblés*		Culots sur lampes terminées	
		Min.	Max.	Min.	Max.
Cap Culot	C	3,5	-	3,5	-
	H (1)	9,5	11,5	9,5	11,5
	S	7,0	7,8	-	-
	S ₁	-	-	7,0	8,5
	T (2)	22,0	-	-	-
	T ₁ (3)	-	-	22,0	-
	U (5)	1,35	1,75	-	-
	d	26,05	26,38	26,05	26,45
	d ₁	-	24,19	-	24,26
	r (4)	1,025			

Dimension		Min.	Max.
Holder Douille	D	26,55	-
	D ₁	24,36	24,66
	r (4)	1,025	

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

- (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 from the theoretical thread profile, is for gauge design and is not to be checked on the cap or the holder.
- (5) This dimension applies only to caps intended for automatic threading.

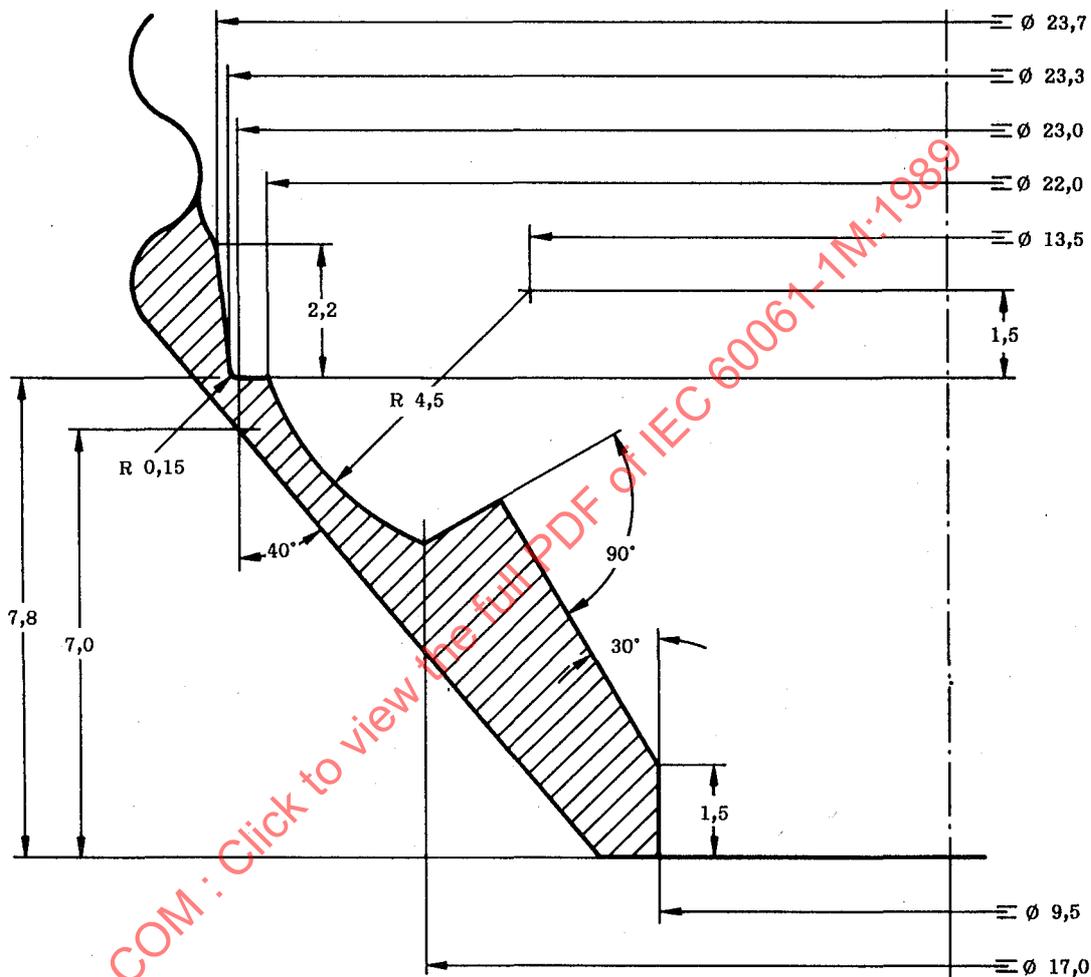
* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot et n'ont pas à être vérifiées.

- (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 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.
- (4) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et s'applique au calibre. Elle ne doit pas être vérifiée sur le culot ni sur la douille.
- (5) Cette dimension s'applique seulement aux culots destinés à l'enfilage automatique.

SCREW CAPS
CULOTS A VIS
E27

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Scale 8:1
Echelle 8:1



CAP E27 END-FORM AREA:

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.

ZONE DE L'EXTREMITÉ DU CULOT E27:

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 sont destinées à la conception du culot seulement et les profils n'ont pas à être utilisés à des fins de calibrage.

SCREW CAP
CULOT A VIS
E12

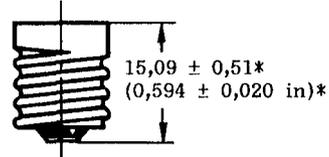
Page 1/2

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 lampholder E12, see sheet 7005-28.
Pour les détails de la douille E12, voir feuille 7005-28.

E12/15



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 be not more than 12,32 mm (0,485 in).

For finished lamps the creepage distance over the surface of the insulation shall be not less than 2,0 mm.

* These dimensions are solely for cap design and no provision is made for gauging.

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).

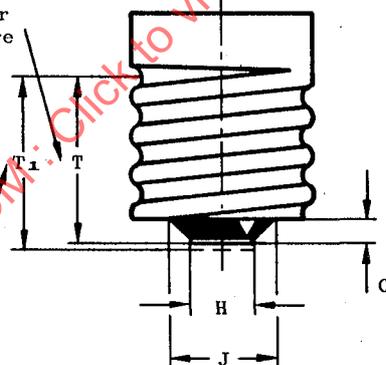
Pour les lampes terminées, la ligne de fuite sur l'isolant ne doit pas être inférieure à 2,0 mm.

* Ces dimensions s'appliquent seulement au culot, leur vérification n'étant pas prévue.

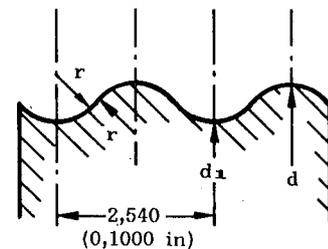
Scale
Echelle 2:1

Without solder
Sans soudure

With solder
Avec soudure



Right-hand thread
Filet à droite



SCREW CAP
CULOT A VIS
E12

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.
C	1,60	-	1,60	-	0,063	-	0,063	-
H (1)	3,58	4,37	3,58	4,37	0,141	0,172	0,141	0,172
J	-	7,37	-	7,37	-	0,290	-	0,290
T (2)	10,66	-	-	-	0,420	-	-	-
T ₁ (3)	-	-	11,17	-	-	-	0,440	-
d	11,56	11,81	11,56	11,89	0,455	0,465	0,455	0,468
d ₁	-	10,54	-	10,62	-	0,415	-	0,418
r (4)	0,792		0,792		0,0312		0,0312	

- (1) This dimension is checked with a millimeter 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 from the theoretical thread profile, is not to be checked on the cap.

- (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.
 (4) Cette dimension est dérivée du profil théorique de filetage et 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.

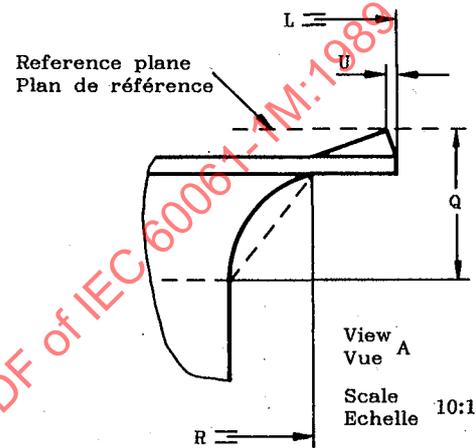
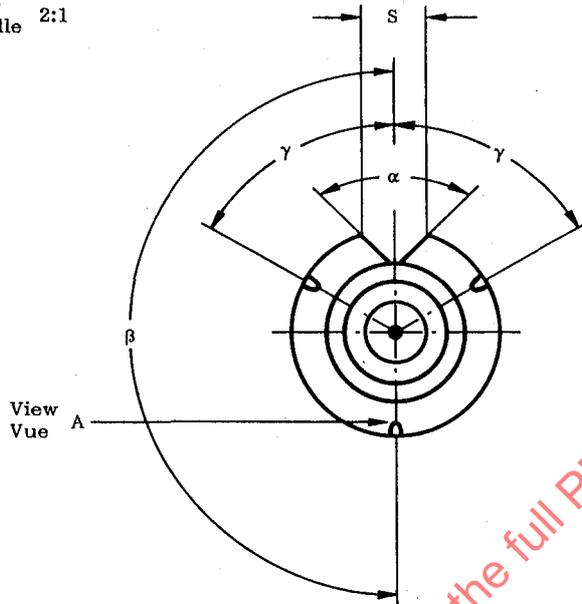
PREFOCUS CAP
CULOT PREFOCUS
PX13.5s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

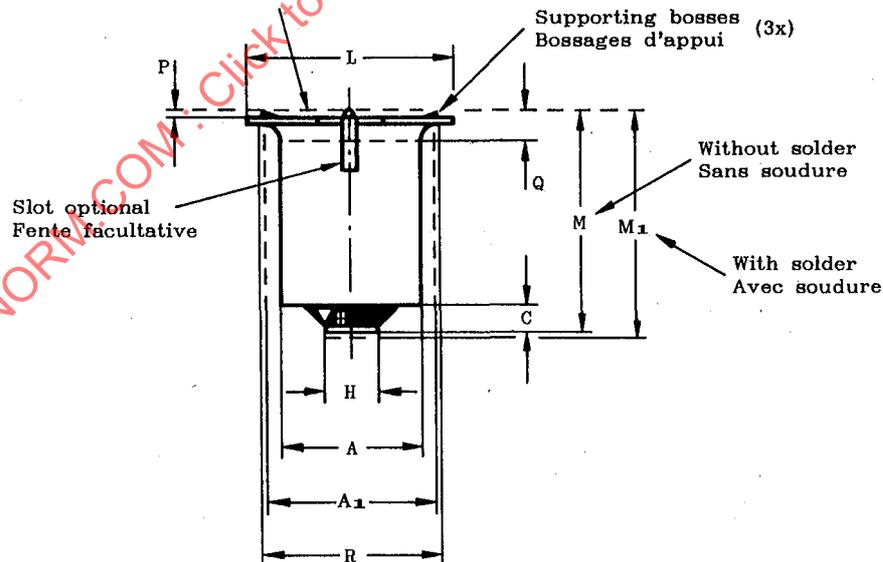
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

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

Scale 2:1
Echelle 2:1



Reference plane
Plan de référence



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).

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 A₁ 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 A₁ 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.

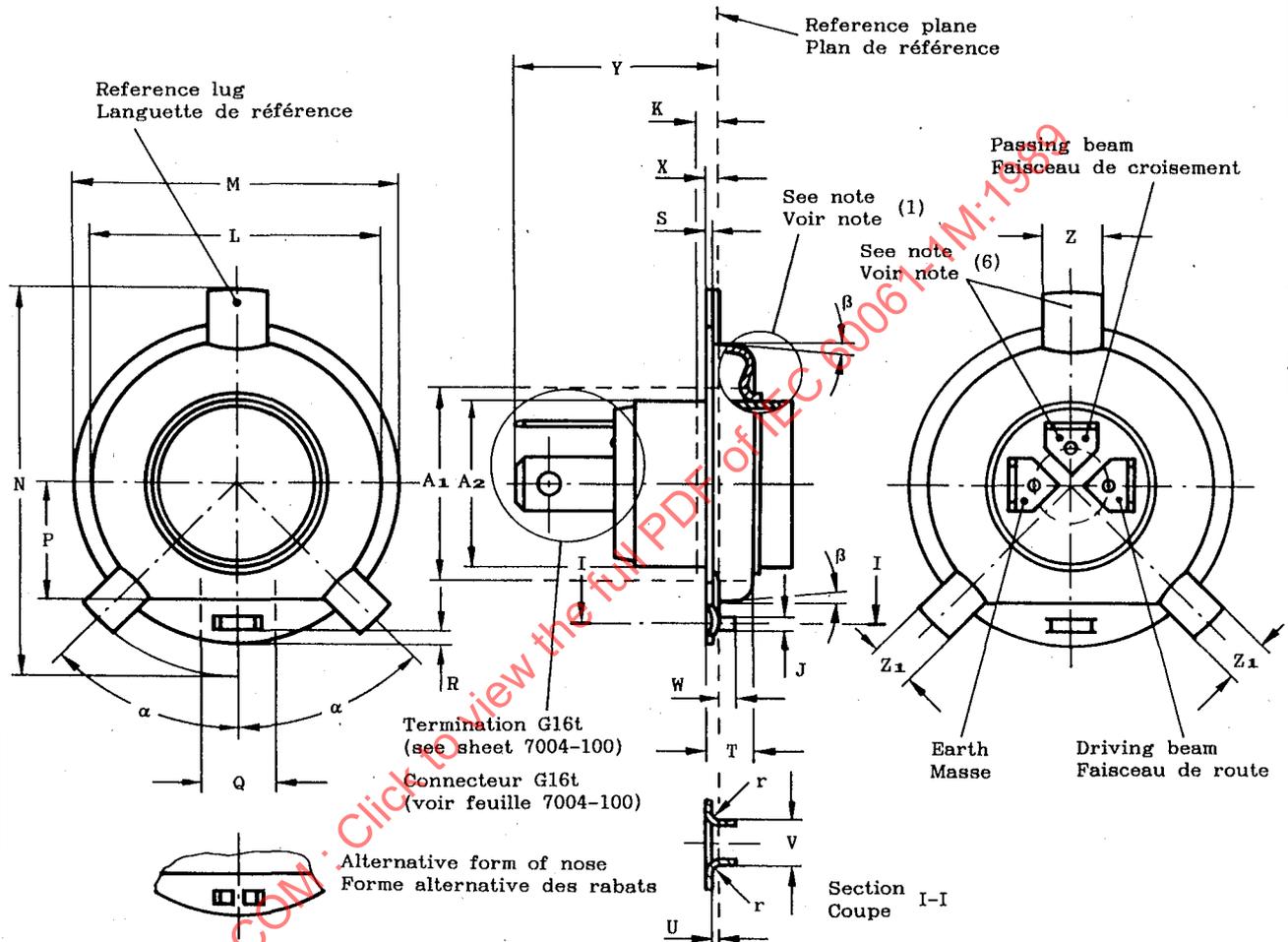
PREFOCUS CAP
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS
CULOT PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LAMPES TERMINEES

P43t-38

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



* 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.	Dimension	Min.	Max.
A ₁ (8)	25,0		T	5,0	6,0
A ₂ (10)	Nom. 22*		U	(9)	
J	1,9	2,1	V (2)(5)	6,3	6,5
K (10)	2,0		W	1,8	2,2
L (2)(4)	37,8	38,0	X	1,1	1,3
M (3)	42,8	43,0	Y	25,0	32,0
N	51,6	52,0	Z	7,9	8,0
P(2)(7)	15,3	15,5	Z ₁	5,8	6,2
Q (2)(7)	8,5	-	r	(9)	
R	1,3	1,7	α	44°	46°
S	0,5	-	β	-	5°

PREFOCUS CAP
ASSEMBLY OF RING AND CAP ON FINISHED LAMPS
CULOT PREFOCUS
ASSEMBLAGE DE LA COLLERETTE ET DU CULOT
SUR LAMPES TERMINEES
P43t-38

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

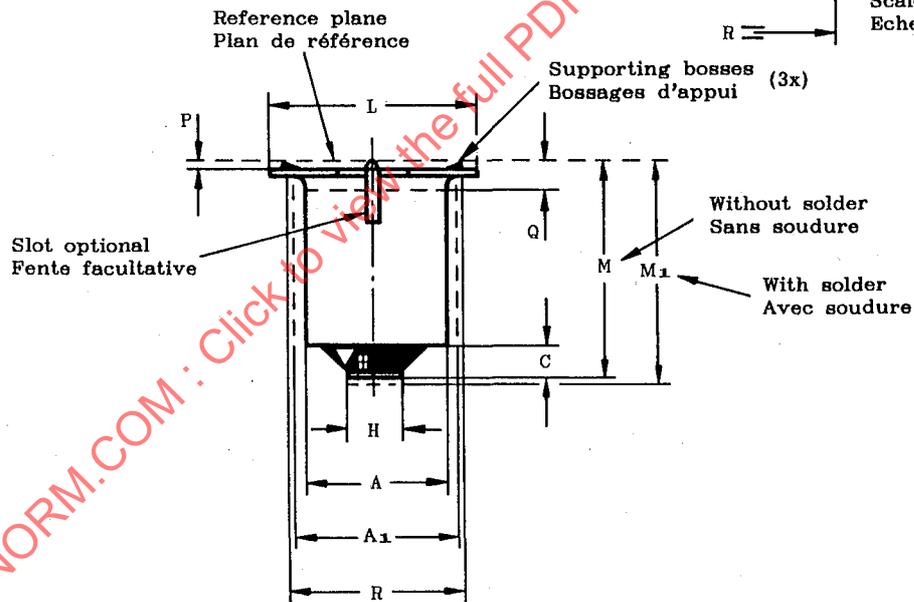
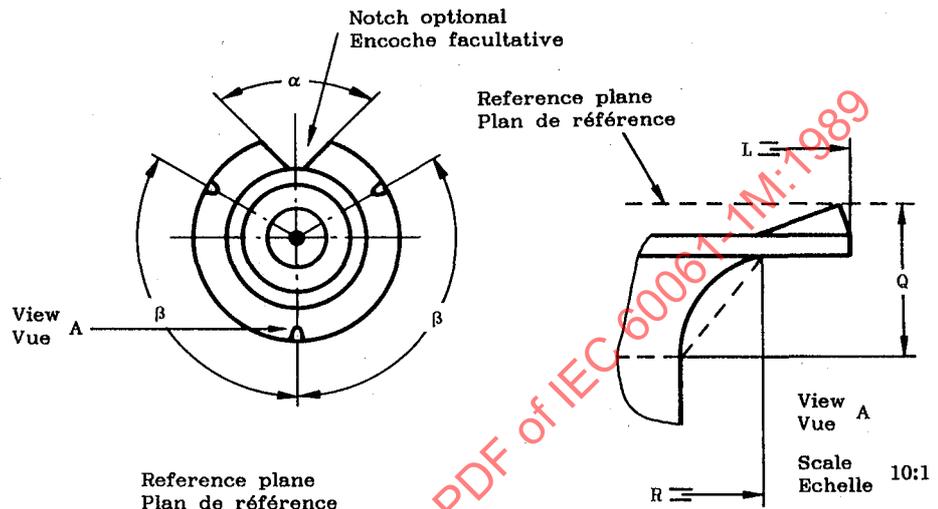
- (1) The form of this annular part of the ring is optional and may be flat or recessed. However, the form shall be such that it will not cause any abnormal glare from the passing beam filament when the lamp is in its normal operating position in the vehicle.
 - (2) This dimension is measured at the reference plane.
 - (3) Dimension M is the diameter on which the lamp is centred when checking the dimensional characteristics of the lamp.
 - (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 $\pm 20^\circ$.
 - (7) Dimension Q denotes the minimum width over which both the minimum and 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.
- (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 lorsqu'on vérifie les caractéristiques géométriques de la lampe.
 - (4) L'excentricité du cylindre L par rapport au cercle M est de 0,05 mm max.
 - (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 $\pm 20^\circ$.
 - (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.

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 2:1
 Echelle 2:1



IECNORM.COM :: Click to view the full PDF of IEC 60061-1M:1989

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 A₁ 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 A₁ 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.

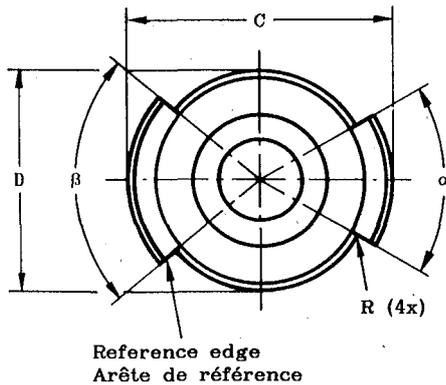
PREFOCUS CAPS
CULOTS PREFOCUS
P28s

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

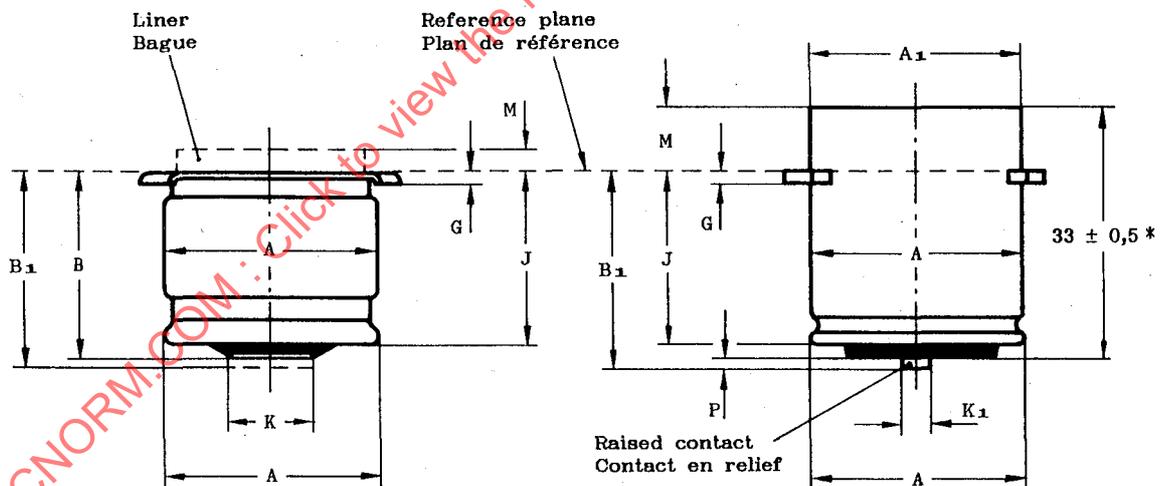
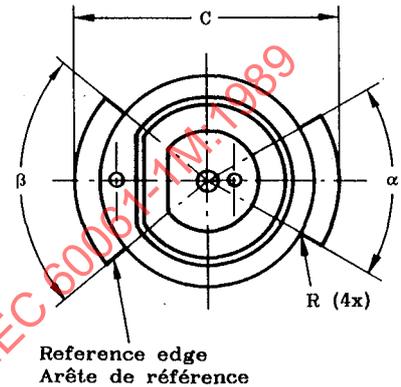
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

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.

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 B₁ 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 B₁ pour culots non assemblés s'applique seulement aux culots avec des contacts en relief.

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 B₁ 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.

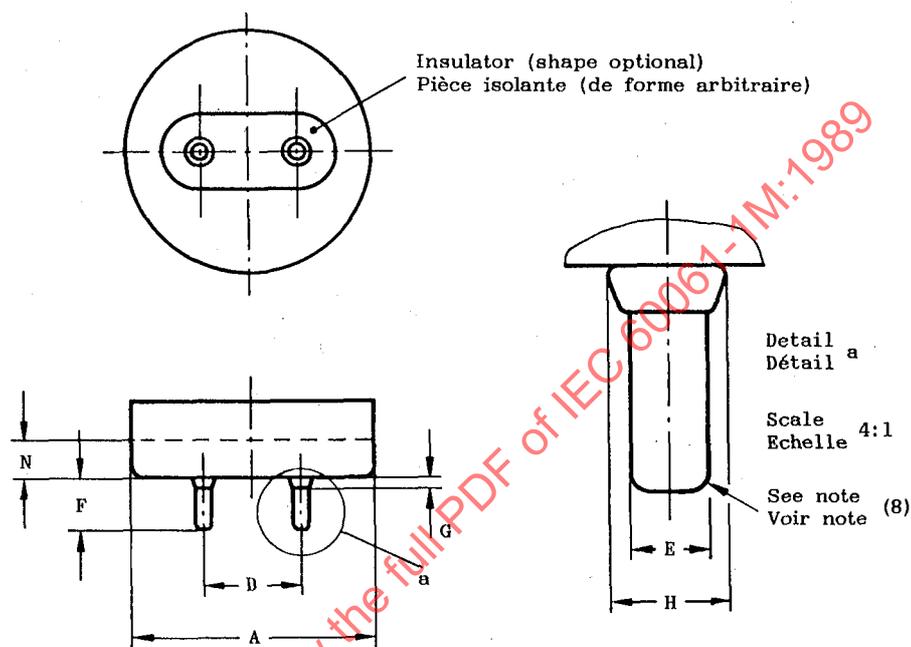
(2) La dimension B₁ pour culots non assemblés s'applique seulement aux culots avec des contacts en relief.

BI-PIN CAP
 CULOT A DEUX BROCHES
 G13

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 combined pairs of lampholders G13, see sheet 7005-50.
 Pour les détails des combinaisons des deux douilles G13, voir feuille 7005-50.



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 2,5 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 2,5 mm sur l'isolant entre les parties sous tension et la chemise métallique.

BI-PIN CAP
CULOT A DEUX BROCHES
G13

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. on finished lamps	Min.	Max. on unmounted caps	Max. on finished lamps
		Max. sur culots non assemblés	Max. sur lampes terminées		Max. sur culots non assemblés	Max. sur lampes terminées
A (4)	-	-	25,78 (1)	-	-	1,015 (1)
	-	-	31,50 (2)	-	-	1,240 (2)
	-	-	36,52 (3)	-	-	1,438 (3)
D (6)	12,70		-	0,500		-
E (5)	2,29 (6)	2,44 (6)	2,67 (7)	0,090 (6)	0,096 (6)	0,105 (7)
F (6)	6,60	-	7,62	0,260		0,300
G (6)	-	-	-	-	-	-
H (6)	-	-	-	-	-	-
N (4)	5	-	-	0,197	-	-

- (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 are confined to a zone extending 6,0 mm (0,236 in)** from the effective cap face.
Furthermore, they shall be such that:
 - there is at least one direction in every plane parallel to the effective cap face in which the diameter of the pin is at least 2,29 mm (0,090 in) and
 - the effective radius of the pins at the sides immediately adjacent to the circumference of the cap shell, in the plane through the centre lines of the pins, is not reduced.
- (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) From 1990, 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 Publication 81: Tubular Fluorescent Lamps for General Lighting Service.

** This value and the manner of dimensioning are under consideration.

- (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 à condition qu'elles soient limitées à une zone s'étendant sur 6,0 mm (0,236 in)** à partir de la face effective du culot.
De plus, elles doivent être telles que:
 - il existe au moins une direction sur chaque face parallèle à la face effective du culot suivant laquelle le diamètre de la broche soit d'au moins 2,29 mm (0,090 in) et
 - le rayon effectif des broches sur les côtés, immédiatement adjacents à la circonférence de la chemise du culot, dans le plan passant par l'axe des broches ne soit pas réduit.
- (6) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-44.
- (7) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-45.
- (8) A partir de 1990, les extrémités des broches devront être légèrement chanfreinées ou arrondies de façon à faciliter leur insertion axiale dans la douille.
A vérifier par inspection.

* Voir Publication 81 de la CEI: Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général.

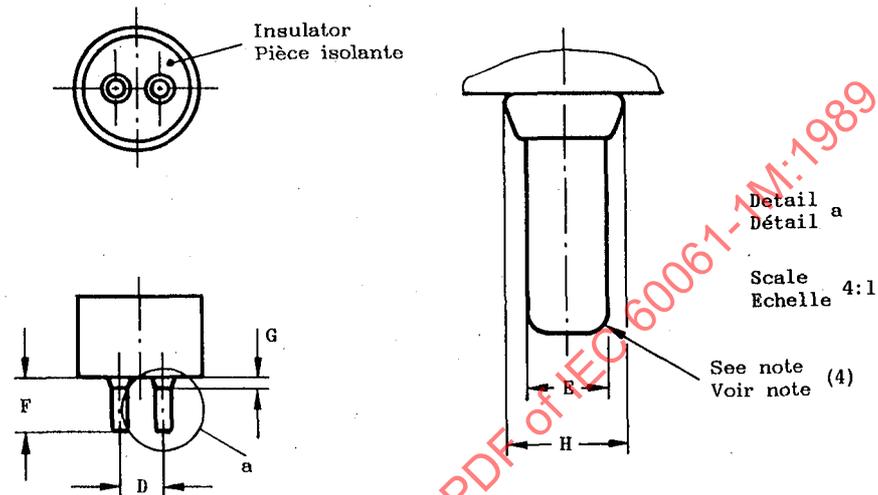
** Cette valeur et le système de dimensionnement sont à l'étude.

BI-PIN CAP
 CULOT A DEUX BROCHES
 G5

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 combined pairs of lampholders G5, see sheet 7005-51.
 Pour les détails des combinaisons des deux douilles G5, voir feuille 7005-51.



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.

BI-PIN CAP
CULOT 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. on finished lamps	Min.	Max. on unmounted caps	Max. on finished lamps
		Max. sur culots non assemblés	Max. sur lampes terminées		Max. sur culots non assemblés	Max. sur lampes terminées
D (1)	4,75			0,187		
E (2)	2,29 (1)	2,44 (1)	2,67 (2)	0,090 (1)	0,096 (1)	0,105 (2)
F (1)	6,60	-	7,62	0,260	-	0,300
G (1)	-	-	-	-	-	-
H (1)	-	-	-	-	-	-

- (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) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed providing that they are confined to a zone extending 6,0 mm (0,236 in)* from the effective cap face. Furthermore, they shall be such that:
- there is at least one direction in every plane parallel to the effective cap face in which the diameter of the pin is at least 2,29 mm (0,090 in) and
 - the effective radius of the pins at the sides immediately adjacent to the circumference of the cap shell, in the plane through the centre lines of the pins, is not reduced.
- (4) From 1990, 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.

* This value and the manner of dimensioning are under consideration.

- (1) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-46.
- (2) A vérifier avec le calibre selon la feuille 7006-46A.
- (3) Les indentations ou rainures à la surface des broches sont permises à condition qu'elles soient limitées à une zone s'étendant sur 6,0 mm (0,236 in)* à partir de la face effective du culot. De plus, elles doivent être telles que:
- il existe au moins une direction sur chaque face parallèle à la face effective du culot suivant laquelle le diamètre de la broche soit d'au moins 2,29 mm (0,090 in) et
 - le rayon effectif des broches sur les côtés, immédiatement adjacents à la circonférence de la chemise du culot, dans le plan passant par l'axe des broches, ne soit pas réduit.
- (4) A partir de 1990, les extrémités des broches devront être légèrement chanfreinées ou arrondies de façon à faciliter leur insertion axiale dans la douille.
A vérifier par inspection.

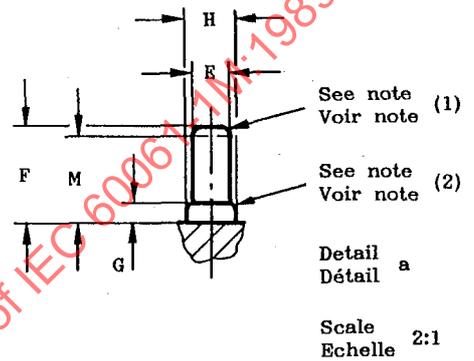
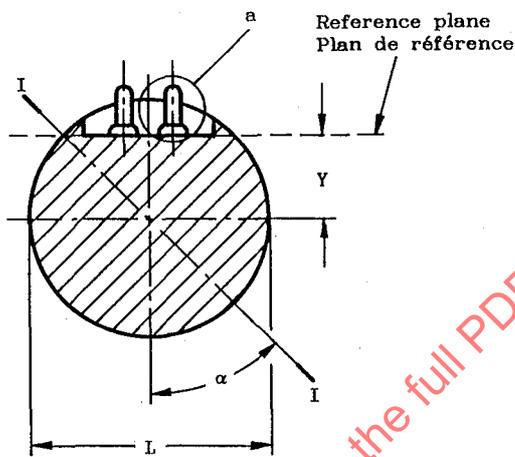
* Cette valeur et le système de dimensionnement sont à l'étude.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

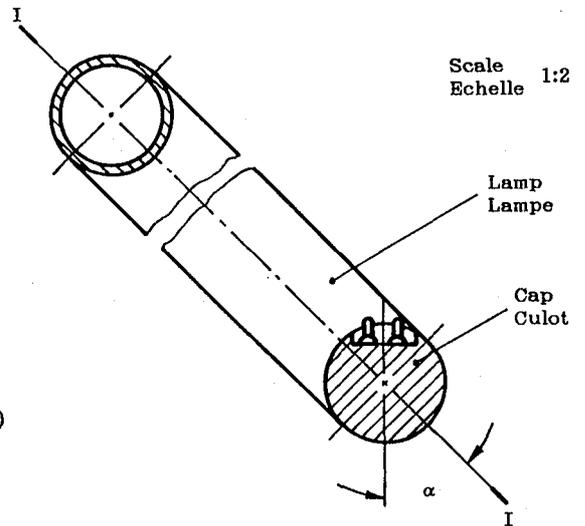
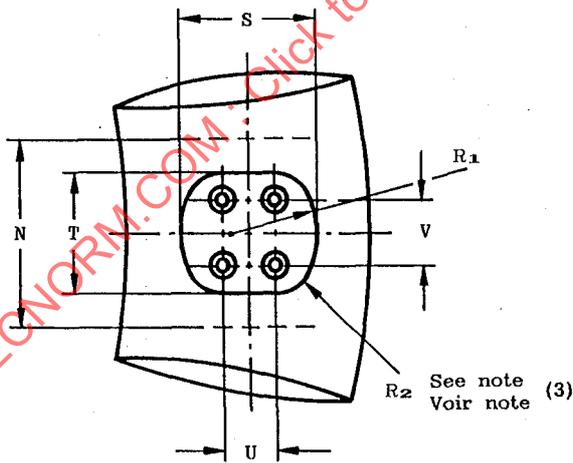
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

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



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	Min.	Max.	Max. on finished lamps
			Max. sur lampes terminées			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 R₂, if present, is the radius of the arc of the rounded corner, located to be tangent to the sides.
- (4) Dimension R₂, 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 R₁ and R₂ may not be present.
- (6) Dimension N denotes the distance over which diameter L applies.
- (7) 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).
- (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 $\pm 5^\circ$ 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.

CAP
CULOT
G10q

Page 3/3

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 $\pm 5^\circ$, 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.

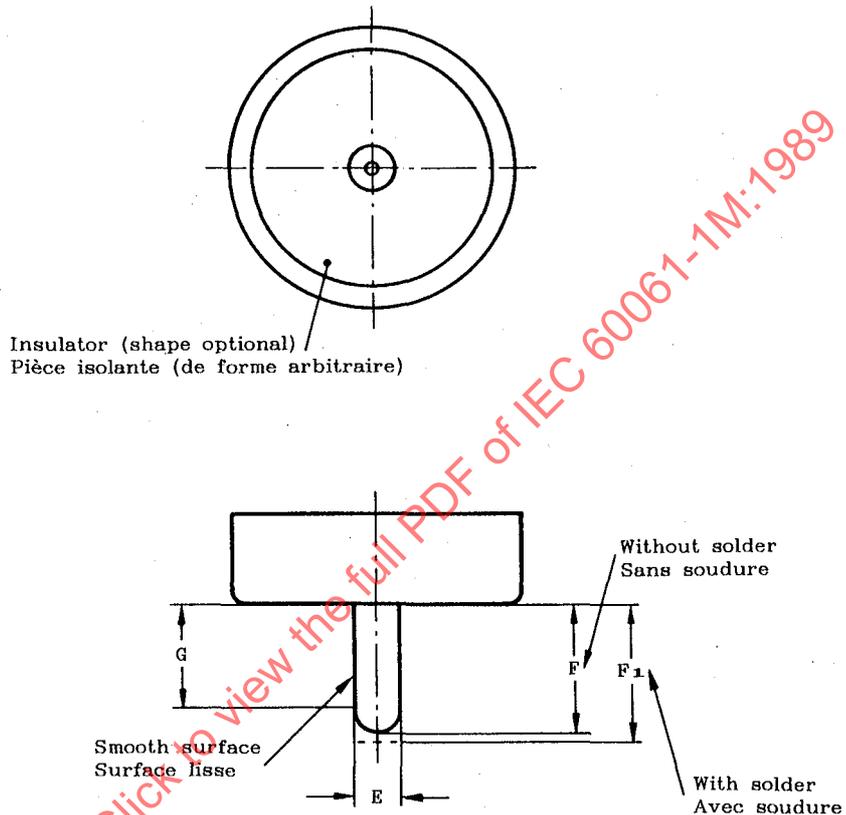
VERIFICATION: Les culots G10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-79.

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.

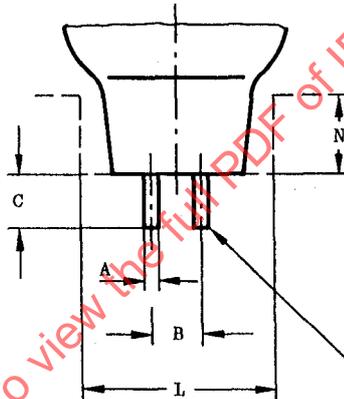
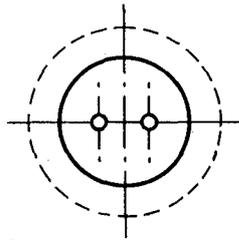
Dimension	Min.	Max.
E	5,92*	6,00*
F	17,50*	18,00
F ₁	-	18,50*
G (1)	14,5	

BI-PIN LAMP BASE
SOCLE DE LAMPE 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.



The shape of the lamp neck is optional and shall not be used for securing purposes.

La forme du col de la lampe n'est pas définie et ne doit pas être utilisée pour la fixation de la lampe.

Edge slightly chamfered
 Arête légèrement chanfreinée

- (1) 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) 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.

GAUGING: Bases GZ6.35 shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-59B and 7006-61.

VERIFICATION: Les socles de lampe GZ6.35 doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-59B et 7006-61.

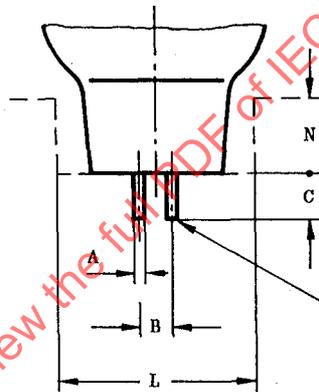
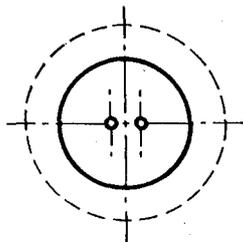
Dimension	Min.	Max.
A	0,95	1,05
B	6,35	
C	6,0	8,5
L (1)	25,0	
N (1)	10,0	

BI-PIN LAMP BASE
 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 connector GZ4, see sheet 7005-67.
 Pour les détails du connecteur GZ4, voir feuille 7005-67.



The shape of the lamp neck is optional and shall not be used for securing purposes.

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 may be occupied by parts of the lampholder and/or luminaire.
 (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 de la douille et/ou du luminaire.

GAUGING: Bases GZ4 shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-67.

VERIFICATION: Les socles de lampe GZ4 doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-67.

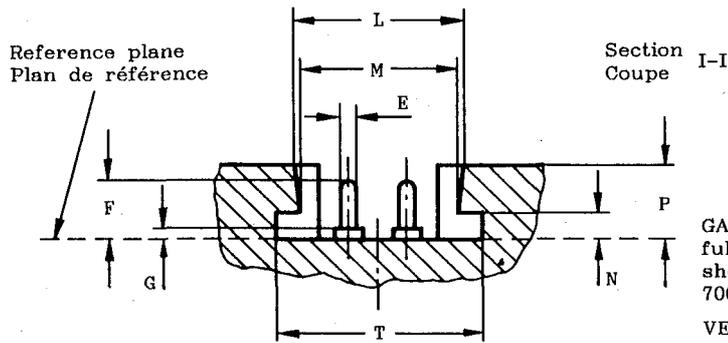
Dimension	Min.	Max.
A	0,95	1,05
B	4,0	
C	6,0	11,5
L (1)	25,0	
N (1)	10,0	

CAP ON FINISHED LAMP
CULOT SUR LAMPE TERMINEE
GR8

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

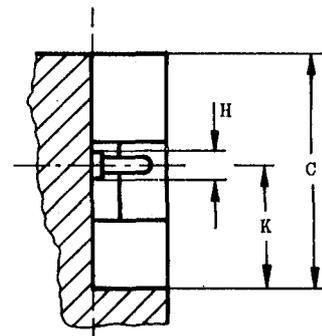
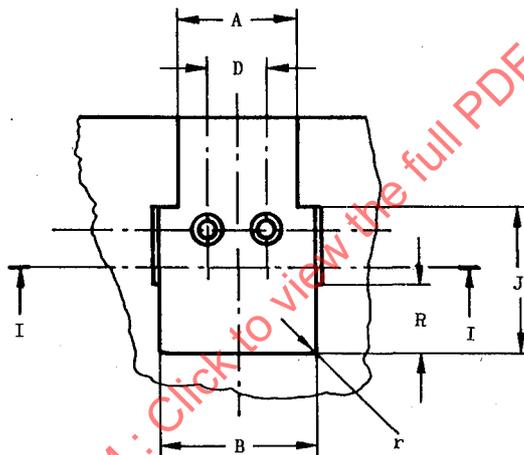
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder GR8, see sheet 7005-68.
Pour les détails de la douille GR8, voir feuille 7005-68.



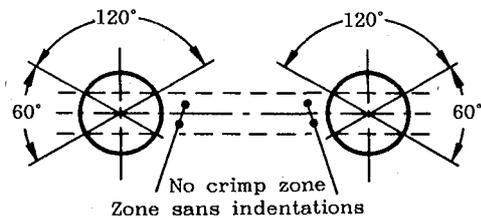
GAUGING: Caps GR8 on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-68, 7006-68A, 7006-68B, 7006-68E and 7006-68F.

VERIFICATION: Les culots GR8 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-68, 7006-68A, 7006-68B, 7006-68E et 7006-68F.



INFORMATION FOR DEVELOPING HOLDERS
INFORMATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE DOUILLES

Dimension	Min.	Max.
A	15,5	15,8
B	20,4	20,6
C	-	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
R	-	9,0
T	21,9	-
r	-	0,8



See note (1)
Voir note (1)

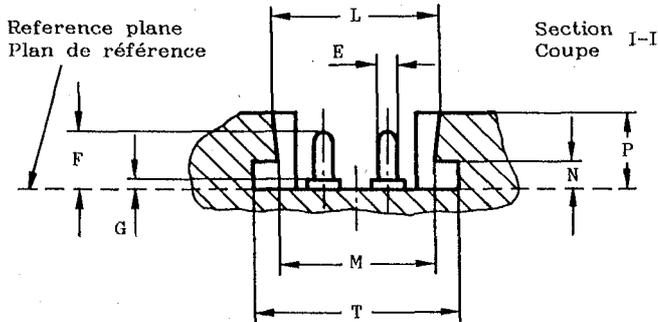
- (1) Indentations or grooves in the surface of the pins are allowed provided that they do not extend into that part of the pin radius bounded by the 60° arc shown above.
- (1) Les indentations ou empreintes à la surface des broches sont permises, à condition qu'elles ne s'étendent pas à la partie délimitée par l'angle de 60° indiquée ci-dessus.

CAP ON FINISHED LAMP
CULOT SUR LAMPE TERMINEE
GR10q

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

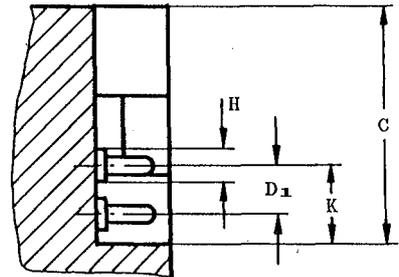
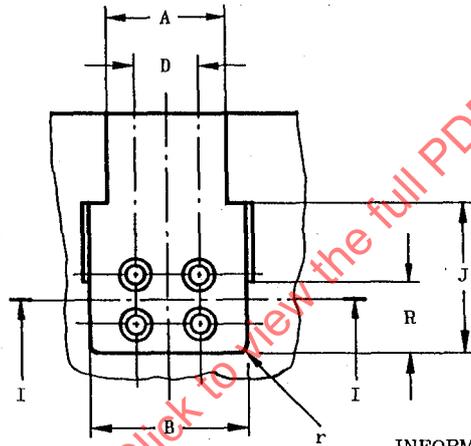
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholder GR10q, see sheet 7005-77.
Pour les détails de la douille GR10q, voir feuille 7005-77.



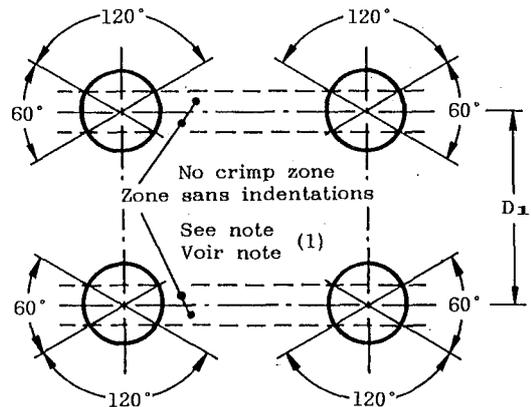
GAUGING: Caps GR10q on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-77, 7006-77A, 7006-68B, 7006-68E and 7006-68F.

VERIFICATION: Les culots GR10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-77, 7006-77A, 7006-68B, 7006-68E et 7006-68F.



INFORMATION FOR DEVELOPING HOLDERS
INFORMATION POUR LE DEVELOPPEMENT DE DOUILLES

Dimension	Min.	Max.
A	15,5	15,8
B	20,4	20,6
C	-	31,0
D	8,0	
D ₁	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
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.

CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

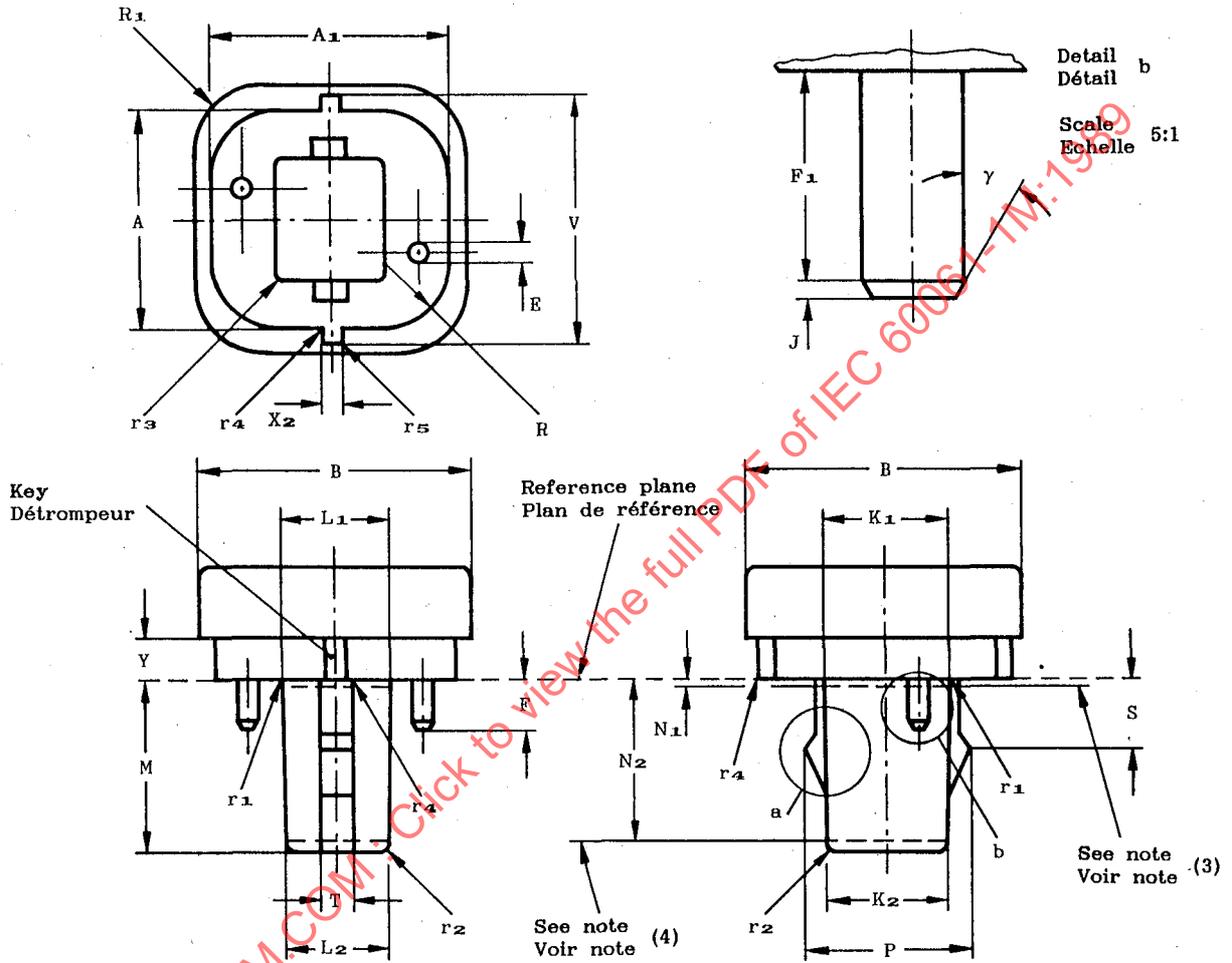
G24d-1, G24d-2, G24d-3
GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 &
G24q-1, G24q-2, G24q-3

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 lampholders G24d-1, G24d-2, G24d-3, GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3, G24q-1, G24q-2 and G24q-3, see sheet 7005-78.

Pour les détails des douilles G24d-1, G24d-2, G24d-3, GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3, G24q-1, G24q-2 et G24q-3, voir feuille 7005-78.



CAPS ON FINISHED LAMPS
 CULOTS SUR LAMPES TERMINEES

G24d-1, G24d-2, G24d-3
 GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 &
 G24q-1, G24q-2, G24q-3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

DESIGN
 TYPES

G24d-

GY24d-

G24q-

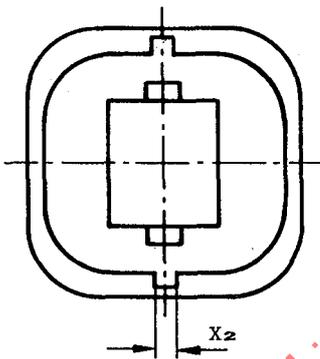
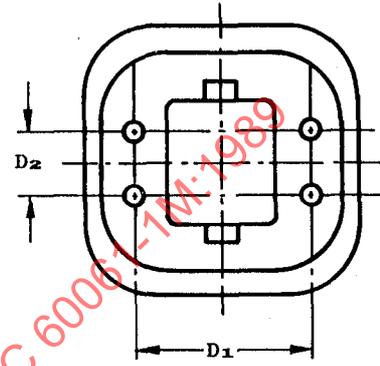
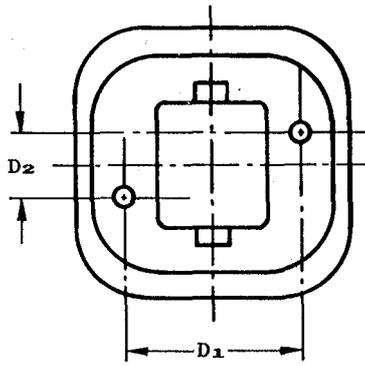
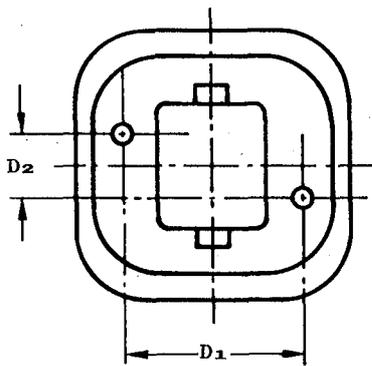


Fig. 1

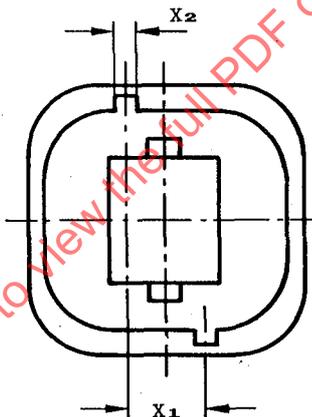


Fig. 2

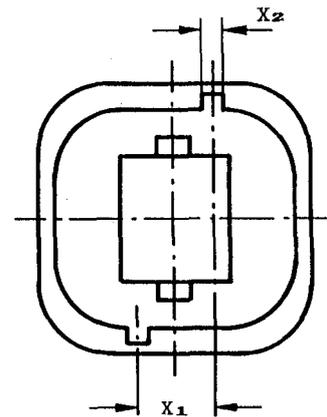


Fig. 3

Table 1
 Tableau 1

Designation Désignation	See Fig.: Voir fig.:	Dimension X_1 nom.
G24d-1 GY24d-1 G24q-1	1	Note (7)
G24d-2 GY24d-2 G24q-2	2	9,3
G24d-3 GY24d-3 G24q-3	3	9,3

CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINÉES

G24d-1, G24d-2, G24d-3
GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 &
G24q-1, G24q-2, G24q-3

Page 3/4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table 2
Tableau 2

Dimension	Min.	Max.	Dimension	Min.	Max.
A (6)	27,5	28,5	R (6)	8,4	9,5
A ₁ (6)	27,5	31,0	R ₁	9,0	-
B	-	35,0	S	8,85	9,15
D ₁	23,0		T	3,5	4,5
D ₂	8,0		U*	-	0,2
E (2)	2,29	2,67 (1)	V	32,0	33,0
F	6,0	6,8	X ₁	See Table 1 - Voir Tableau 1	
F ₁	5,5	-	X ₂	2,5	-
J	0,4	-	Y (6)	5,7	-
K ₁ (3)	16,15	16,3	Z*	0,5	-
K ₂ (4)	15,6	15,75	r ₁	-	0,4
L ₁ (3)	13,75	13,9	r ₂ * (5)	Approx. 0,8	
L ₂ (4)	13,2	13,35	r ₃	0,5	1,5
M	-	23,0	r ₄	-	0,2
N ₁ (3)	0,5		r ₅	0,2	0,5
N ₂ (4)	21,0		α*	Nom. 35°	
P	20,6	21,0	β	20°	30°
Q	1,2	-	γ	Approx. 30°	

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

- (1) On unmounted caps E **max.** = 2,44 mm.
- (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 60° and 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 L₂ 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 approx. 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 A **max.**, A₁ **max.** and R **min.** on the one side and A **min.**, A₁ **min.** and R **max.** on the other.
- (7) In this design, the keys are located on the centre line.

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

- (1) Sur culots non montés E **max.** = 2,44 mm.
- (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 60° et 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 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 A **max.**, A₁ **max.** et R **min.** d'une part et A **min.**, A₁ **min.** et R **max.** d'autre part.
- (7) Dans ce dessin, les détrompeurs sont positionnés sur l'axe de symétrie.

CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINEESG24d-1, G24d-2, G24d-3
GY24d-1, GY24d-2, GY24d-3 &
G24q-1, G24q-2, G24q-3

Page 4/4

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

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 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.

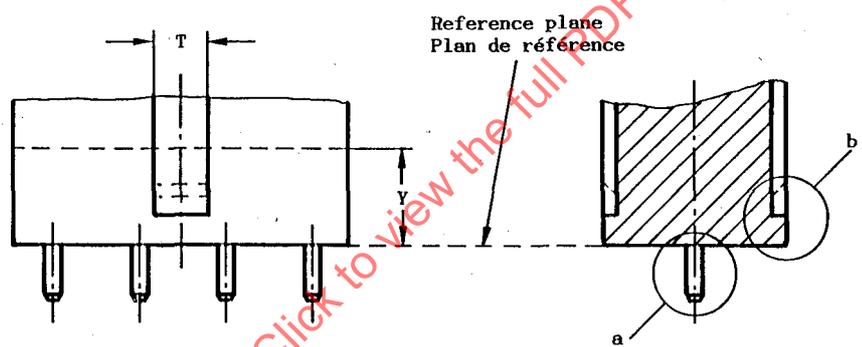
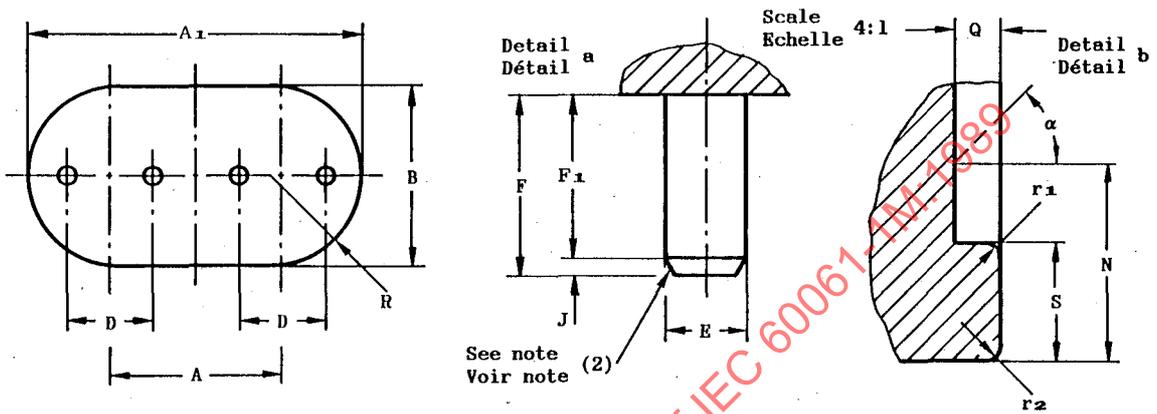
VERIFICATION: La combinaison du déplacement des broches et de leur diamètre, la combinaison du déplacement des détrompeurs et de leur largeur, les valeurs maximales des dimensions K_1 , L_1 , P et T , les diamètres minimum et maximum des broches, et les longueurs minimales et maximales des broches sont vérifiés par le calibre représenté sur la feuille 7006-78.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60061-1M:1989

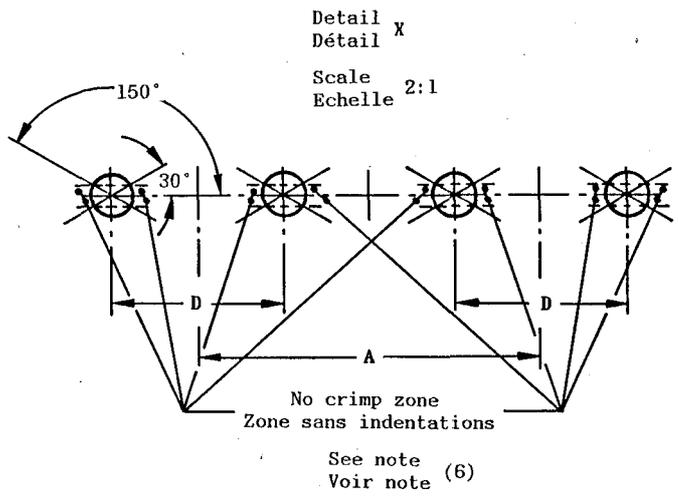
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

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	
F (3)	2,29	2,67
F ₁	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.

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 E **max.** = 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 could run up to the top of the cap.
 - (5) Dimensions Q, S, r₁, r₂ **min.** and α apply within the width of the notch, dimension T. Outside dimension T, only the limit for dimension r₂ **max.** 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 E **max.** = 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 l'encoche ne pourrait pas aller jusqu'au sommet du culot.
 - (5) Les dimensions Q, S, r₁, r₂ **min.** et α s'appliquent sur la largeur de l'encoche, dimension T. Dimension extérieure T: seule la limite de la dimension r₂ **max.** 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.

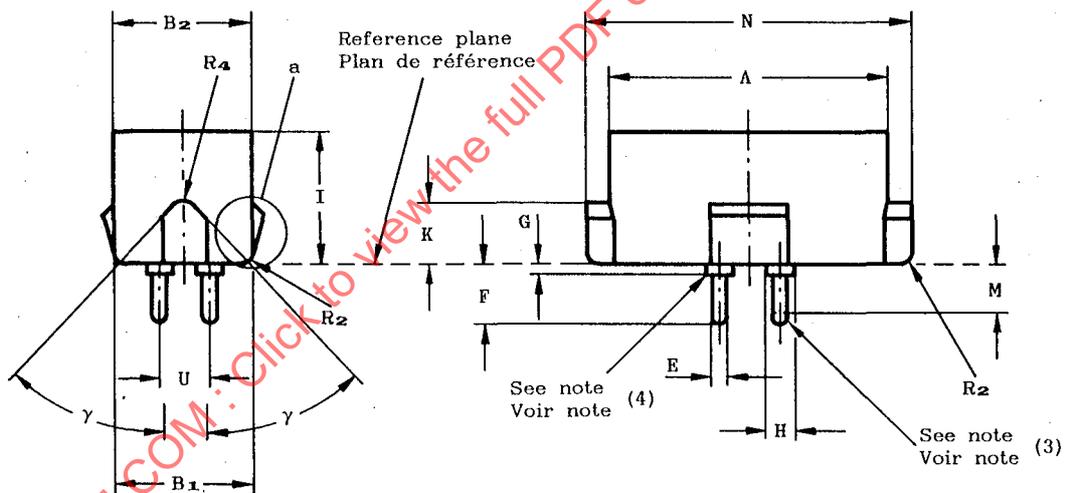
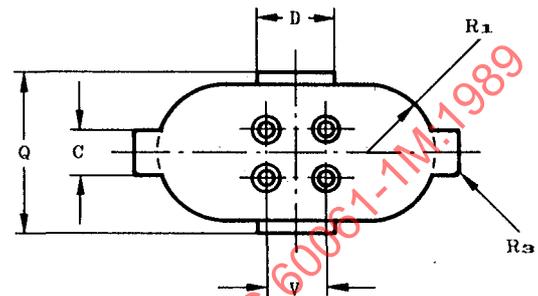
GAUGING: 2G11 caps on finished lamps shall fulfil the tests of the gauge shown on sheet 7006-82.

VERIFICATION: Les culots 2G11 sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec le calibre selon la feuille 7006-82.

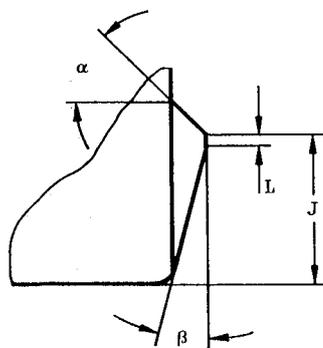
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

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 GX10q, see sheet 7005-84.
Pour les détails de la douille GX10q, voir feuille 7005-84.



Scale
Echelle 3:1
Detail
Détail a



Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.	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
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	-	-
R ₃	0,5	-	-
R ₄	Approx. 2,0		
U (7)(8)	6,35		
V (7)(8)	7,92		
α	Nom. 45°		
β	Approx. 15°		
γ	Approx. 45°		

- (1) Dimensions B₁ and R₁ 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) Identations 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 (0,394 in).
- (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 R₁, R₂, S and T do not apply.
- (9) Dimension B₂ is measured at a distance of 12,3 mm from the reference plane.

CAP
CULOT
GX10q

Page 3/3

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

- (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 (0,394 in).
- (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.

GAUGING: Caps GX10q on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79, 7006-84, 7006-84A and 7006-84B.

VERIFICATION: Les culots GX10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79, 7006-84, 7006-84A et 7006-84B.

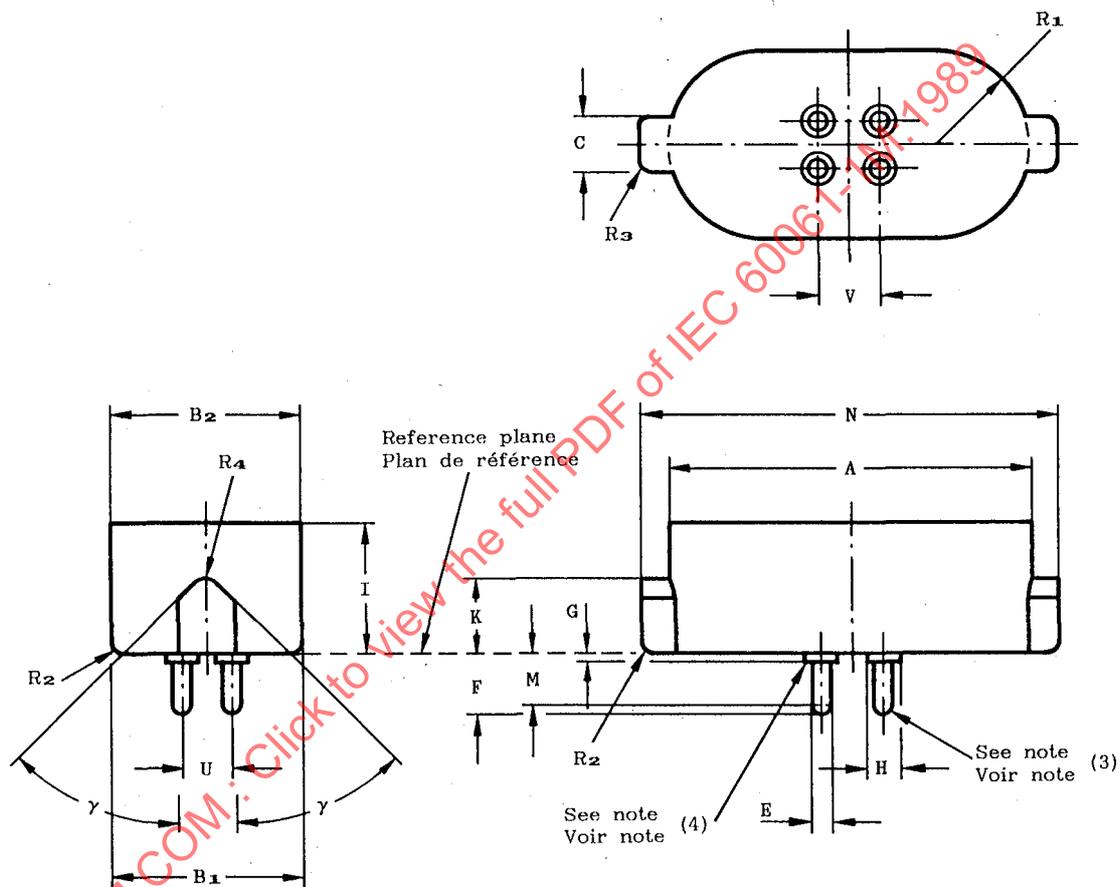
CAP
CULOT
GY10q

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 lampholder GY10q, see sheet 7005-85.
Pour les détails de la douille GY10q, voir feuille 7005-85.



GAUGING: Caps GY10q on finished lamps shall fulfil the tests of the gauges shown on sheets 7006-79, 7006-85 and 7006-85A.

VERIFICATION: Les culots GY10q sur lampes terminées doivent satisfaire aux essais avec les calibres selon les feuilles 7006-79, 7006-85 et 7006-85A.

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.	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
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	-	-
R ₃	1,0	-	-
R ₄	Approx. 2,0		
U (7)(8)	6,35		
V (7)(8)	7,92		
Y	Approx. 45°		

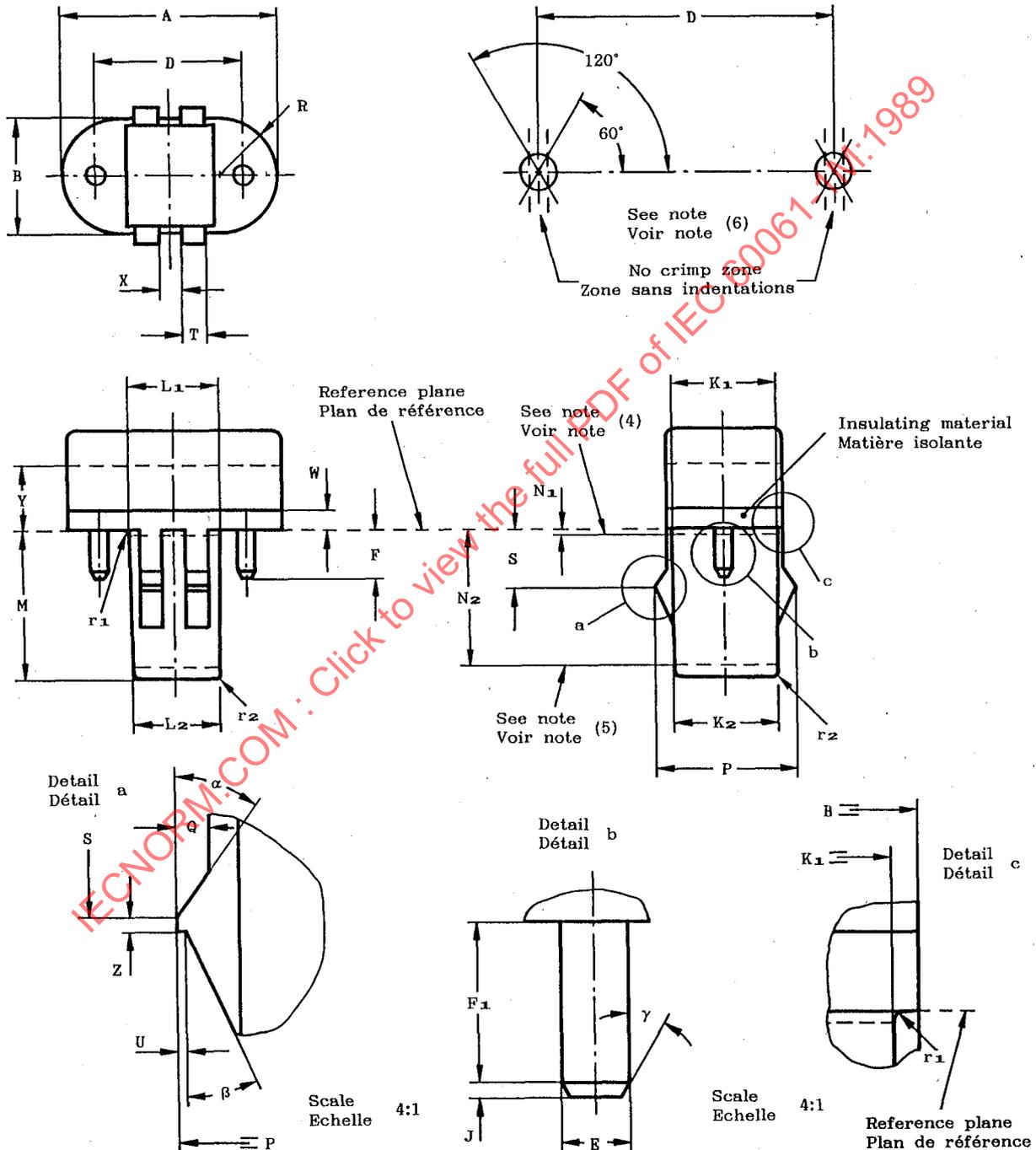
- (1) Dimensions B₁ and R₁ are measured at a distance of 2 mm from the reference plane.
- (2) This dimension is checked by means of the gauge shown on sheet 7006-79.
- (3) The ends of the pins shall be chamfered or rounded.
- (4) The contour of the boss is checked by means of the gauge shown on sheet 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 (0,394 in).
- (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 R₁, R₂, S and T do not apply.
- (9) Dimension B₂ is measured at a distance of 14,8 mm from the reference plane.
- (1) Les dimensions B₁ et R₁ 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 (0,394 in).
- (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 R₁, R₂, S et T du culot G10q ne sont pas applicables.
- (9) La dimension B₂ est mesurée à une distance de 14,8 mm du plan de référence.

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 $240 < I_p < 525$ 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 $240 < I_p < 525$ mA.

Pour les lampes dont le courant de préchauffage n'exécède pas 240 mA, voir l'ensemble G23.

BI-PIN CAP
CULOT A DEUX BROCHES
GX23

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Dimension	Min.	Max.	Dimension	Min.	Max.
A (2)	31,5	32,5	Q	1,2	-
B (1)(2)	17,7	18,1	R (2)	-	9,05
D (9)	23,0		S	8,85	9,15
E (6)(9)	2,29	2,67(3)	T (1)(9)	3,5	4,5
F (9)	6,0	6,8	U*	-	0,2
F ₁	5,5	-	W (1)(8)	3,0	-
J	0,4	-	X	3,5	-
K ₁ (4)(9)	16,15	16,3	Y (2)	10,2	-
K ₂ (5)	15,6	15,75	Z*	0,5	-
L ₁ (4)(9)	13,75	13,9	r ₁	-	0,4
L ₂ (5)	13,2	13,35	r ₂ (7)*	Approx. 0,8	
M	-	23,0	α*	Nom. 35°	
N ₁ (4)	0,5		β	20°	30°
N ₂ (5)	21,0		γ	Approx. 30°	
P (9)	20,6	21,0			

* 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 K₁ and L₁ are measured at distance N₁ from the reference plane.
- (5) Dimensions K₂ and L₂ are measured at distance N₂ 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 K₁, L₁ 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 K₁ et L₁ sont mesurées à la distance N₁ du plan de référence.
- (5) Les dimensions K₂ et L₂ sont mesurées à la distance N₂ 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 K₁, L₁ et T sont vérifiées à l'aide du calibre selon la feuille 7006-86.

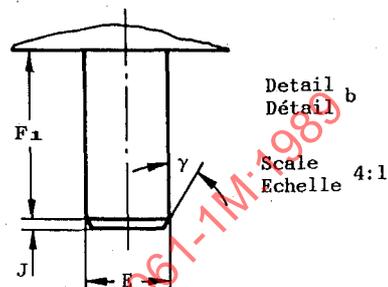
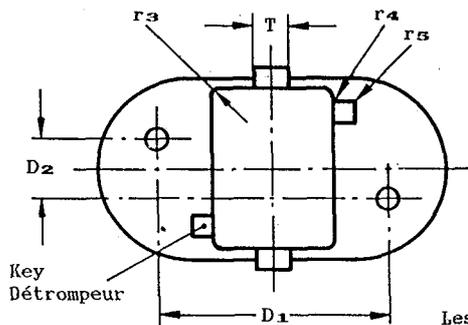
CAPS ON FINISHED LAMPS
 CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
 G32d-..., G32q-..., GX32d-.. & GY32d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

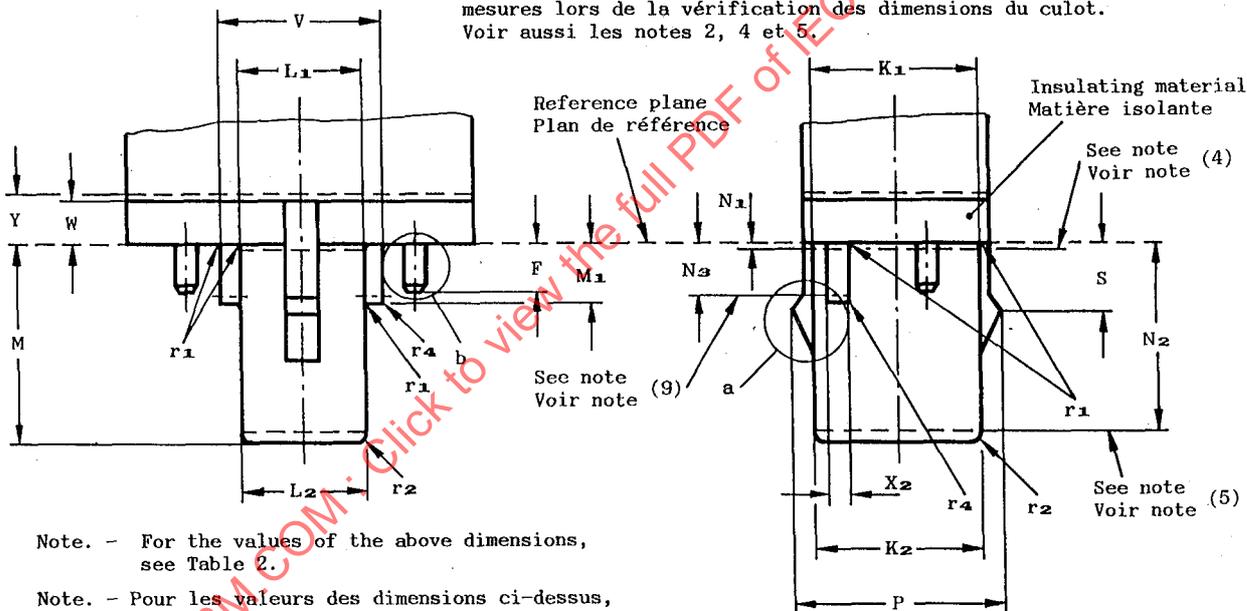
The drawings are intended only to indicate the dimensions essential for interchangeability.
 Les dessins ont pour seul but d'indiquer les dimensions essentielles pour l'interchangeabilité.

For details of lampholders G32d-..., G32q-..., GX32d-.. and GY32d-..., see sheet 7005-87.
 Pour les détails des douilles G32d-..., G32q-..., GX32d-.. 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.

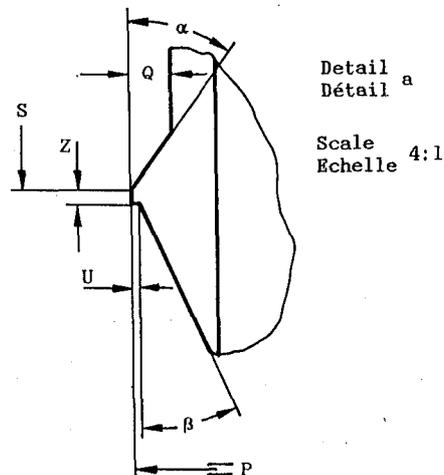
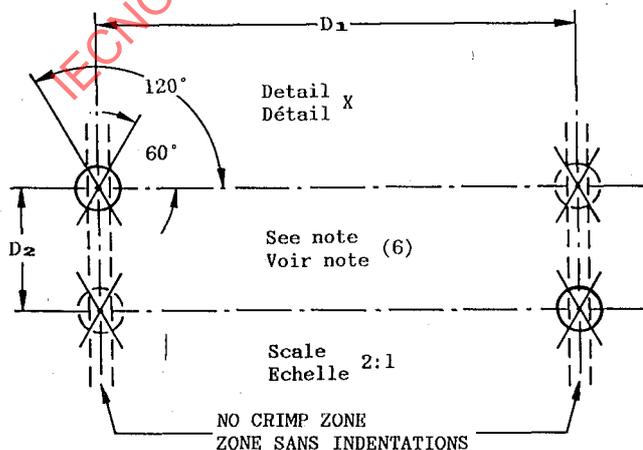


Les lignes avec tirets, situées à des distances Y , N_1 et N_2 du plan de référence sont représentées uniquement pour indiquer les zones de mesures lors de la vérification des dimensions du culot. Voir aussi les notes 2, 4 et 5.



Note. - For the values of the above dimensions, see Table 2.

Note. - Pour les valeurs des dimensions ci-dessus, voir le tableau 2.



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.

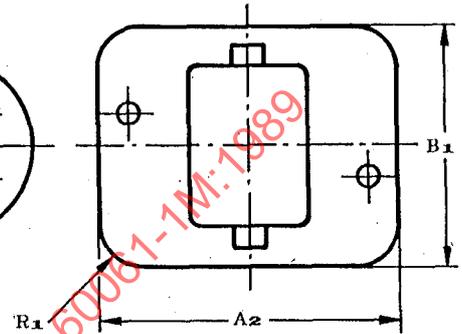
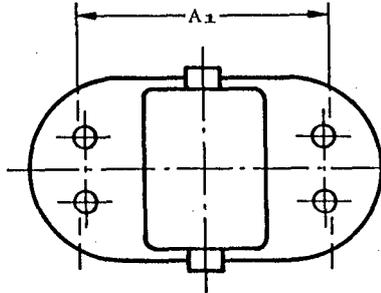
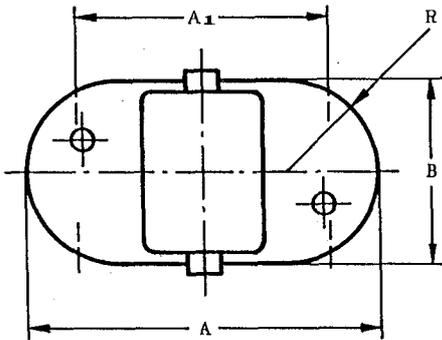
Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

PLATFORM AND PIN ARRANGEMENTS
 PLATEAU ET POSITION DES BROCHES

G32d-..

G32q-..

GX32d-..



KEYS
 DETROMPEURS

Bottom views - Vues de dessous

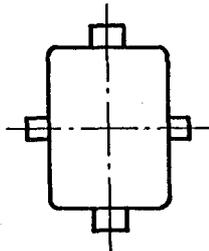


Fig. 1
 ..-1

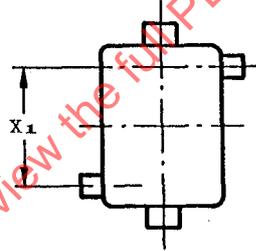


Fig. 2
 ..-2 & ..-4

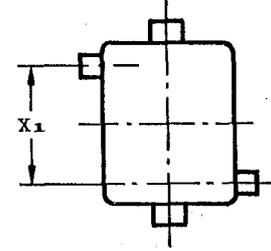


Fig. 3
 ..-3 & ..-5

Table 1
 Tableau 1

Designation Désignation	Key, Détrompeur	Fig.	Dimension X ₁ nom.
G32d-1 G32q-1 GX32d-1	1		Note (10)
G32d-2 G32q-2 GX32d-2	2		7,5
G32d-3 G32q-3 GX32d-3	3		7,5
G32d-4 G32q-4 GX32d-4	2		15,0
G32d-5 G32q-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 GY 32d-.. 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.

CAPS ON FINISHED LAMPS
CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
G32d-., G32q-., GX32d-.. & GY32d-..

Dimensions in millimetres - Dimensions en millimètres

Table
Tableau 2

Dimension	Min.	Max.	Dimension	Min.	Max.
A (2)	43,3	43,9	Q	1,2	-
A ₁ (11)	32		R (2)	B/2	
A ₂	-	39,0	R ₁	6,0	-
B (2)	23,2 (11)	23,6 (1)	S	8,85	9,15
B ₁	-	32,0	T (1)	3,5	4,5
D ₁	31,0		U*	-	0,2
D ₂	8,0		V	20,7 (9)	21,2
E (6)	2,29	2,67 (3)	W (8)	5,25	-
F	6,0	6,8	X ₁	See Table 1-Voir Tableau 1	
F ₁	5,5	-	X ₂ (9)	2,8	-
J	0,4	-	Y (2)	6,7	
K ₁ (4)	21,80	21,95	Z*	0,5	-
K ₂ (5)	21,05	21,20	r ₁	-	0,4
L ₁ (4)	16,20	16,35	r ₂ * (7)	Approx. 0,8	
L ₂ (5)	15,45	15,60	r ₃	0,5	1,0
M	-	26,5	r ₄	-	0,2
M ₁	-	8,0	r ₅	0,2	0,5
N ₁ (4)	0,5		α*	Nom. 35°	
N ₂ (5)	24,5		β	20°	30°
N ₃ (9)	7,0		γ	Approx. 30°	
P	26,3	26,7			

* 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 A₂, B₁ and R₁ shall be observed.
- (3) On unmounted caps E **max.** = 2,44
- (4) Dimensions K₁ and L₁ are measured at distance N₁ from the reference plane.
- (5) Dimensions K₂ and L₂ are measured at distance N₂ 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 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 cap face.
- (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 X₂ **min.** are measured at distance N₃ from the reference plane.
- (10) In this design the keys are located on the centre line.
- (11) Within the area defined by dimension A₁ depressions in the circumference of the cap are admissible.

CAPS ON FINISHED LAMPS
 CULOTS SUR LAMPES TERMINEES
 G32d-., G32q-., GX32d-.. & GY32d-..

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 A₂, B₁ et R₁ doivent être observées.
- (3) Sur culot non assemblé E **max.** = 2,44.
- (4) Les dimensions K₁ et L₁ sont mesurées à la distance N₁ du plan de référence.
- (5) Les dimensions K₂ et L₂ sont mesurées à la distance N₂ 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 parallèle distant 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 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) Les dimensions V **min.** et X₂ **min.** sont mesurées à la distance N₃ 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 A₁, 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 K₁, L₁, 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 K₁, L₁, 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.