

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Edison screw lampholders

Douilles à vis Edison pour lampes

Click to view the full PDF of IEC 60238:2004/AMD2:2011



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2011 IEC, Geneva, Switzerland

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

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

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

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

About the IEC

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

About IEC publications

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

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

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 It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

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

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

- Electropedia: www.electropedia.org

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

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

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

Email: csc@iec.ch

Tel.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

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

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: csc@iec.ch

Tél.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2
AMENDEMENT 2

Edison screw lampholders

Douilles à vis Edison pour lampes

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

G

ICS 29.140.10

ISBN 978-2-88912-387-2

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 34B: Lamp caps and holders, of IEC technical committee 34: Lamps and related equipment.

The text of this amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
34B/1577/FDIS	34B/1593/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

2 Definitions

Add the following two new definitions:

2.28

enclosed reinforced insulated lampholder

lampholder for building-in so designed that on its own it fulfils the requirements for double or reinforced insulated parts in class II applications

2.29

partly reinforced insulated lampholder

lampholder for building-in so designed that some parts of the lampholder require additional means to fulfil the requirements with regard to double or reinforced insulation

NOTE In some cases, the dimensions might be achieved only after mounting into the luminaire.

6 Classification

Replace the existing Subclause 6.5 by the following:

6.5 According to protection against electric shock

- unenclosed lampholders;
- enclosed lampholders;
- independent lampholders;
- partly reinforced insulated lampholders;
- enclosed reinforced insulated lampholders.

NOTE Where a lampholder is used with a working voltage of 50 % or less of its maximum rating, it may be regarded as equivalent to a reinforced insulated lampholder.

7 Marking

Replace, in Subclause 7.1, the fourth paragraph ("Lampholders complying with the..."), Note 3 and the fifth paragraph, added by Amendment 1, by the following new text:

Enclosed reinforced insulated lampholders offer an adequate level of protection for use in luminaires where they are accessible in normal use. This information shall be indicated in the manufacturer's catalogue or the like.

For partly reinforced insulated lampholders, sufficient creepage distances and clearances to outer accessible surfaces will require additional protection to some parts of the lampholder by the luminaire design or by use of additional attachment(s) or cover(s). This information shall be indicated in the manufacturer's catalogue or the like.

Add the following new Note 3 to Subclause 7.1 below the first indent "- type reference":

NOTE 3 Available technical documentation of the manufacturer like printed catalogues or online catalogues should allow a clear identification of a lampholder either by a unique catalogue number or by an identifying reference on the holder, specifying the essential characteristic features and the basic design of the product supplemented by a clear description. Variations of the basic design like for example different cable length, fixing means, colours etc., which do not affect safety or performance of the lampholder, may be disregarded in the type reference marked on the product. Variations included in the type testing procedure are listed in the corresponding test reports.

Add the following new Note 4 to Subclause 7.1 below the second indent "- type reference":

NOTE 4 Note 3 applies.

Add the following new Note 5 to Subclause 7.1 below the third indent "- type reference":

NOTE 5 Note 3 applies.

Renumber the existing last note as Note 6.

14 Moisture resistance, insulation resistance and electrical strength

14.4 Replace the tenth paragraph ("Immediately after the insulation...") by the following new paragraph:

Immediately after the insulation resistance test, an a.c. voltage of substantially sine wave form, with a frequency of 50 Hz or 60 Hz and with an r. m. s. value of $(2 U + 1\,000)$ V (where U is the rated voltage) is applied for 1 min between the points prescribed. For enclosed and unenclosed reinforced insulated lampholders, the test voltage shall be determined from Table 10.2 of IEC 60598-1. Additionally, for switched lampholders, this voltage shall be applied between live parts of different polarity and other metal parts with the switch both closed and open.

17 Creepage distances and clearances

Replace the existing Table 13a by the following new table:

Distances mm	Rated voltage V			
	50	150	250	500 ⁴⁾
1 Between live parts of different polarity, and 2 Between live parts and external metal parts, if not covered with insulating material: (this includes screws of backplate lampholders)				
Basic insulation				
- Creepage distances				
insulation PTI ≥ 600 ¹⁾	0,6	0,8	1,5	3
PTI < 600 ¹⁾	1,2	1,6	2,5	5
- Clearances ⁴⁾	0,2	0,8	1,5	3
Reinforced insulation				
- Creepage distances				
insulation PTI ≥ 600 ¹⁾	-	1,6	3	6
PTI < 600 ¹⁾	-	3,2	5	6
- Clearances ⁴⁾	-	1,6	3	6
3 Clearances for backplate lampholders *				
- between live parts of different polarity, and				
- between live parts and the boundary of the space for the supply wires in backplate lampholders not specifically intended for building in:	0,6	0,8	1,5	3
NOTE Values for creepage distances and clearances may be found for intermediate values of rated voltages by linear interpolation between tabulated values. No values are specified for rated voltages below 25 V as the voltage test of 14.4 is considered sufficient.				
* These values take account of possible unevenness of the mounting surface.				

Annex B – Guidance for requirements in IEC 61058-1 applicable to switches in lampholders (see 13.2)

7.1.4 According to number of operating cycles

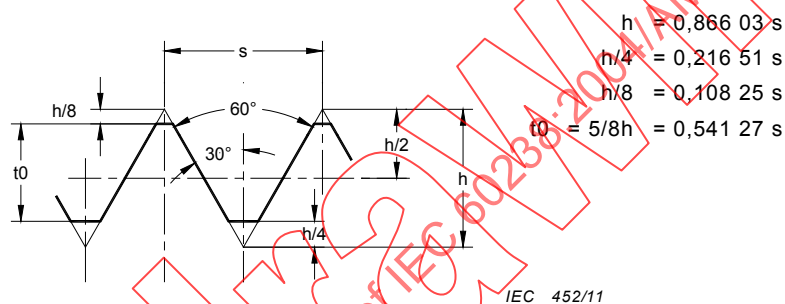
Replace the existing first paragraph by the following:

Only 7.1.4.4 is applicable.

Figure 1a – Nipple thread for lampholders. Basic profile and design profile for the nut and for the screw

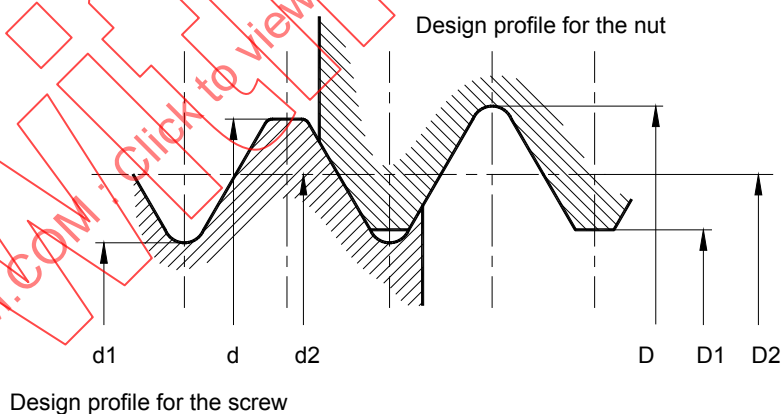
Replace the existing Figure 1a by the following new Figure 1a:

Metric thread



Basic profile*

* The basic profile is the profile to which the deviations defining the limits of the external and the internal threads are applied.



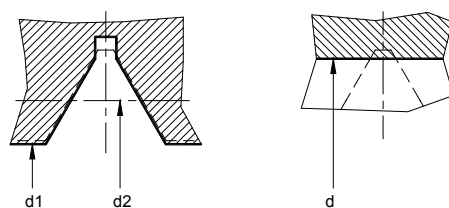
Dimensions in millimetres

Designation	s	Screw					Nut				
		d		d2		d1	D	D2		D1	
		Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
M8×1	1	8,000	7,800	7,350	7,238	6,917	8,000	7,462	7,350	7,117	6,917
M10×1	1	10,000	9,800	9,350	9,238	8,917	10,000	9,462	9,350	9,117	8,917
M13×1	1	13,000	12,800	12,350	12,190	11,917	13,000	12,510	12,350	12,117	11,917
M16×1	1	16,000	15,800	15,350	15,190	14,917	16,000	15,510	15,350	15,117	14,917

Figure 2a – Gauges for metric ISO thread for nipples

Replace the existing title and Figure 2a by the following new title and figure:

Gauges for the screw



--- Basic profile (see figure 1a)

▨ "Go" gauge

▩ "Not Go" gauge

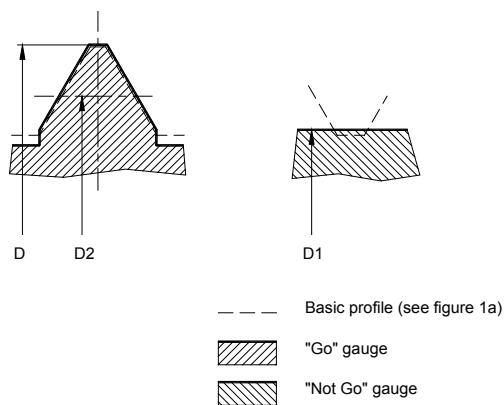
IEC 454/11

Dimensions in millimetres

Designation	s	d		d2		d1		Wear
			Tolerance		Tolerance		Tolerance	
M10×1	1	9,800	+0,004 -0,004	9,350	-0,012 -0,020	8,917	+0,004 -0,004	0,012
M13×1	1	12,800	+0,004 -0,004	12,350	-0,012 -0,020	11,917	+0,004 -0,004	0,012
M16×1	1	15,800	+0,004 -0,004	15,350	-0,012 -0,020	14,917	+0,004 -0,004	0,012

NOTE The tolerances in the column d2 are on purpose positioned both on the same side of the dimension to safeguard a no-man's-land.

Gauges for the nut



IEC 455/11

Dimensions in millimetres

Designation	s	D		D2		D1		Wear
			Tolerance		Tolerance		Tolerance	
M10×1	1	10,000	+0,004 -0,004	9,350	+0,012 +0,020	9,117	+0,004 -0,004	0,012
M13×1	1	13,000	+0,004 -0,004	12,350	+0,012 +0,020	12,117	+0,004 -0,004	0,012
M16×1	1	16,000	+0,004 -0,004	15,350	+0,012 +0,020	15,117	+0,004 -0,004	0,012

NOTE The tolerances in the column D2 are on purpose positioned both on the same side of the dimension to safeguard a no-man's-land.

Figure 2a – Gauges for metric thread for nipples

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 34B: Culots et douilles, du comité d'études 34 de la CEI: Lampes et équipements associés.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
34B/1577/FDIS	34B/1593/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

2 Définitions

Ajouter les deux nouvelles définitions suivantes:

2.28

douille protégée à isolation renforcée

douille à incorporer conçue de façon qu'elle satisfasse par elle-même aux exigences des parties à isolation double ou renforcée dans les applications de classe II

2.29

douille à isolation partiellement renforcée

douille à incorporer conçue de façon que certaines parties de la douille nécessitent des dispositions supplémentaires pour satisfaire aux exigences concernant l'isolation double ou renforcée

NOTE Dans certains cas, les dimensions peuvent être satisfaites uniquement après montage dans le luminaire.

6 Classification

Remplacer le Paragraphe 6.5 existant par le suivant:

6.5 D'après la protection contre les chocs électriques:

- douilles non protégées;
- douilles protégées;
- douilles indépendantes;
- douilles à isolation partiellement renforcée;
- douilles protégées à isolation renforcée.

NOTE Quand la douille est utilisée avec une tension d'utilisation de 50 % ou moins de sa tension maximale assignée, elle peut être considérée comme une douille à isolation renforcée.

7 Marquage

Remplacer, dans le Paragraphe 7.1, le quatrième alinéa (« Les douilles de lampes satisfaisant à l'essai... »), la Note 3 et le cinquième alinéa, ajoutés par l'Amendement 1, par le texte suivant:

Les douilles protégées à isolation renforcée offrent un niveau satisfaisant de protection pour une utilisation dans les luminaires où elles sont accessibles en usage normal. Cette information doit être indiquée dans le catalogue du fabricant ou document similaire.

Pour des douilles à isolation partiellement renforcée, des lignes de fuite et distances dans l'air suffisantes par rapport aux surfaces extérieures accessibles nécessiteront des protections additionnelles pour certaines parties de la douille grâce à la conception du luminaire ou en utilisant un ou des accessoire(s) ou couvercle(s) supplémentaire(s). Ces informations doivent être fournies dans le catalogue du fabricant ou document similaire.

Ajouter la nouvelle Note 3 suivante au Paragraphe 7.1 sous le premier point «- la référence du type»:

NOTE 3 Il convient que la documentation technique disponible du fabricant telle que catalogues imprimés ou en ligne permette une identification claire de la douille, soit par un numéro de catalogue unique ou une référence identifiante sur le culot, spécifiant les caractéristiques essentielles et la conception de base du produit complété d'une description claire. Les variantes de la conception de base telles que, par exemple, une longueur de câble différente, des moyens de fixation différents, une couleur différente, etc., qui n'affectent pas la sécurité ou la performance de la douille, peuvent être ignorées dans la référence du type marqué sur le produit. Les variantes incluses dans la procédure d'essai de type sont listées dans les rapports d'essai correspondants.

Ajouter, sous le deuxième point «- la référence du type» du Paragraphe 7.1, la nouvelle Note 4 suivante:

NOTE 4 La Note 3 s'applique.

Ajouter, sous le troisième point «- la référence du type» du Paragraphe 7.1, la nouvelle Note 5 suivante:

NOTE 5 La Note 3 s'applique.

Renommer la dernière note en Note 6.

14 Résistance à l'humidité, résistance d'isolement et rigidité diélectrique

14.4 Remplacer le dixième alinéa existant (« Immédiatement après la mesure... ») par le nouvel alinéa suivant:

Immédiatement après la mesure de la résistance d'isolement, une tension alternative pratiquement sinusoïdale, de fréquence 50 Hz ou 60 Hz, ayant une valeur efficace de $(2 U + 1\,000)$ V (U étant la tension assignée) est appliquée pendant 1 min entre les parties prescrites. Pour les douilles protégées et non protégées à isolation renforcée, la tension d'essai doit être déterminée à partir du Tableau 10.2 de la CEI 60598-1. Pour les douilles à interrupteur, cette tension doit, en outre, être appliquée entre des parties actives de polarité différente et les autres parties métalliques, l'interrupteur étant alternativement fermé et ouvert.

17 Lignes de fuite et distance dans l'air

Remplacer le Tableau existant 13a par le nouveau tableau suivant:

Distances mm	Tension assignée V			
	50	150	250	500 ⁴⁾
1 Entre parties actives de polarité différente, et 2 Entre parties actives et parties métalliques externes, si elles ne sont pas couvertes de matériau isolant: (cela inclut les vis des douilles à embase)				
Isolation de base				
- Lignes de fuite				
isolation IRC ≥ 600 ¹⁾	0,6	0,8	1,5	3
IRC < 600 ¹⁾	1,2	1,6	2,5	5
- Distances dans l'air ⁴⁾	0,2	0,8	1,5	3
Isolation renforcée				
- Lignes de fuite				
isolation IRC ≥ 600 ¹⁾	-	1,6	3	6
IRC < 600 ¹⁾	-	3,2	5	6
- Distances dans l'air ⁴⁾	-	1,6	3	6
3 Distances dans l'air pour les douilles à embase *				
- entre parties actives de polarité différente, et - entre parties actives et les limites de l'espace prévu pour les fils d'alimentation dans les douilles à embase qui ne sont pas spécifiquement destinées à être encastrées:	0,6	0,8	1,5	3
NOTE Il est admis que les valeurs des lignes de fuite et distances dans l'air soient déterminées par interpolation linéaire des valeurs du tableau pour les valeurs intermédiaires des tensions assignées. Aucune valeur n'est spécifiée pour les tensions assignées inférieures à 25 V car l'essai de tension de 14.4 est considéré comme suffisant.				
* Ces valeurs tiennent compte des irrégularités éventuelles de la surface de montage.				

Annexe B – Lignes directrices pour le choix des prescriptions de la CEI 61058-1 applicable aux interrupteurs de douilles (voir 13.2)

7.1.4 Selon le nombre de cycles de fonctionnement

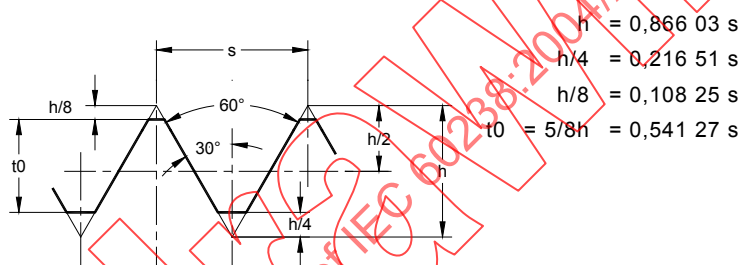
Remplacer le premier alinéa existant par le suivant:

Seul 7.1.4.4 est applicable.

Figure 1a – Filetage des raccords pour douilles de lampes. Profil de base et profil d'exécution pour l'écrou et pour la vis

Remplacer la Figure 1a existante par la nouvelle Figure 1a suivante:

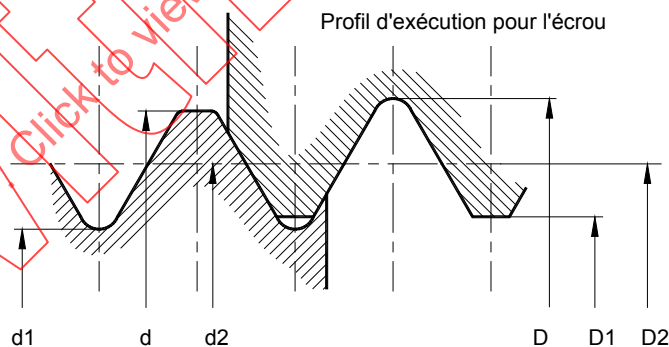
Filetage métrique



IEC 452/11

Profil de base*

* Le profil de base est le profil auquel se rapportent les écarts qui déterminent les dimensions limites du filetage extérieur et du filetage intérieur.



Profil d'exécution pour la vis

Dimensions en millimètres

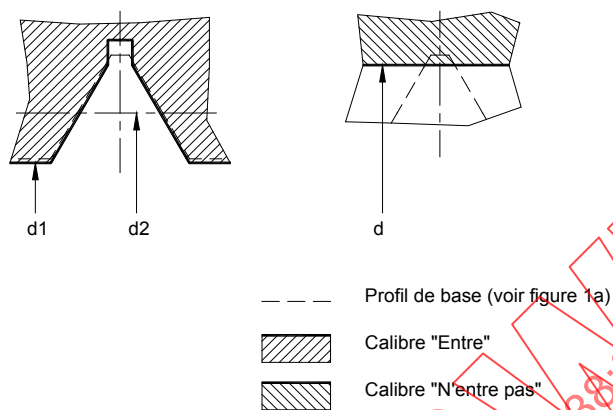
IEC 453/11

Désignation	s	Vis					Ecrou				
		d		d2		d1	D	D2		D1	
		Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
M8×1	1	8,000	7,800	7,350	7,238	6,917	8,000	7,462	7,350	7,117	6,917
M10×1	1	10,000	9,800	9,350	9,238	8,917	10,000	9,462	9,350	9,117	8,917
M13×1	1	13,000	12,800	12,350	12,190	11,917	13,000	12,510	12,350	12,117	11,917
M16×1	1	16,000	15,800	15,350	15,190	14,917	16,000	15,510	15,350	15,117	14,917

Figure 2a – Calibres pour filetage métrique ISO pour raccords de douilles

Remplacer le titre et la Figure 2a existants par les nouveaux titre et figure suivants:

Calibres pour la vis



Dimensions en millimètres

Désignation	s	d		d2		d1		Usure
			Tolérance		Tolérance		Tolérance	
M10×1	1	9,800	+0,004 -0,004	9,350	-0,012 -0,020	8,917	+0,004 -0,004	0,012
M13×1	1	12,800	+0,004 -0,004	12,350	-0,012 -0,020	11,917	+0,004 -0,004	0,012
M16×1	1	15,800	+0,004 -0,004	15,350	-0,012 -0,020	14,917	+0,004 -0,004	0,012

NOTE Les tolérances de la colonne d2 sont positionnées à dessein toutes les deux sur un côté de la dimension pour sauvegarder un espace libre.