

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
423**

Deuxième édition
Second edition
1993-10

**Conduits de protection des conducteurs –
Diamètres extérieurs des conduits pour
installations électriques et filetages
pour conduits et accessoires**

**Conduits for electrical purposes –
Outside diameters of conduits for electrical
installations and threads for conduits
and fittings**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 423: 1993

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
423**

Deuxième édition
Second edition
1993-10

**Conduits de protection des conducteurs –
Diamètres extérieurs des conduits pour
installations électriques et filetages
pour conduits et accessoires**

**Conduits for electrical purposes –
Outside diameters of conduits for electrical
installations and threads for conduits
and fittings**

© CEI 1993 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

CODE PRIX
PRICE CODE

L

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Références normatives	8
3 Diamètres extérieurs et filetages	8
4 Calibres	8
5 Echantillons de conduit	10
Figures	18

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
INTRODUCTION	7
Clause	
1 Scope	9
2 Normative references	9
3 Outside diameters and threads	9
4 Gauges	9
5 Samples of conduit	11
Figures	18

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONDUITS DE PROTECTION DES CONDUCTEURS – DIAMÈTRES EXTÉRIEURS DES CONDUITS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET FILETAGES POUR CONDUITS ET ACCESSOIRES

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La Norme internationale CEI 423 a été établie par le sous-comité 23A: Conduits de protection des conducteurs, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition de la CEI 423, parue en 1973, ainsi que la CEI 423A, parue en 1978, et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
23A(BC)89	23A(BC)91

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONDUITS FOR ELECTRICAL PURPOSES –
OUTSIDE DIAMETERS OF CONDUITS
FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS
AND THREADS FOR CONDUITS AND FITTINGS**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.

International Standard IEC 423 has been prepared by sub-committee 23A: Conduits for electrical purposes, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

This second edition cancels and replaces the first edition of IEC 423, published in 1973 as well as IEC 423A, published in 1978, and constitutes a technical revision.

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

DIS	Report on voting
23A(CO)89	23A(CO)91

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

INTRODUCTION

La performance mécanique des parties filetables d'un système de conduit sera fonction du matériau et de l'épaisseur de la paroi qui est spécifiée dans la norme de produit appropriée (CEI 1035-2 ou CEI 614-2).

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60423:1993

Withdrawn

INTRODUCTION

The mechanical performance of the threadable parts of the conduit system will be a function of material and wall thickness which is specified in the appropriate product standard (IEC 1035-2 or IEC 614-2).

Withdrawing
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60423:1993

CONDUITS DE PROTECTION DES CONDUCTEURS – DIAMÈTRES EXTÉRIEURS DES CONDUITS POUR INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET FILETAGES POUR CONDUITS ET ACCESSOIRES

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les diamètres extérieurs des conduits utilisés dans les installations électriques et les prescriptions dimensionnelles des filetages. Elle prescrit aussi les prescriptions dimensionnelles des filetages utilisés dans les accessoires associés.

Elle n'est pas applicable aux conduits très lourds rigides en acier conformes à la CEI 981.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 981: 1989, *Conduits très lourds rigides en acier pour installations électriques*

ISO 68: 1973, *Filetage ISO pour usages généraux – Profil de base*

ISO 1502: 1978, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Vérification par calibres à limites*

3 Diamètres extérieurs et filetages

Les diamètres extérieurs, les tolérances et les filetages métriques externes et internes sont donnés dans le tableau 1. Des précisions sur la forme du filetage sont données à la figure 1, qui est basée sur l'ISO 68.

4 Calibres

Des précisions sur les calibres pour la vérification des diamètres extérieurs maximaux des conduits sont données à la figure 2. Pour les diamètres extérieurs minimaux des conduits, des précisions sont données aux figures 3a et 3b.

Les dimensions des calibres pour la vérification des filetages externes sont données dans le tableau 2 et sont conformes à l'ISO 1502. Les types de calibres sont indiqués à la figure 4.

CONDUITS FOR ELECTRICAL PURPOSES – OUTSIDE DIAMETERS OF CONDUITS FOR ELECTRICAL INSTALLATIONS AND THREADS FOR CONDUITS AND FITTINGS

1 Scope

This International Standard specifies outside diameters for conduits used in electrical installations and the dimensional requirements for threads. It also specifies the dimensional requirements for threads used in associated fittings.

It is not applicable to extra-heavy duty rigid steel conduits specified in IEC 981.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 981: 1989, *Extra-heavy duty rigid steel conduits for electrical installations*

ISO 68: 1973, *ISO general purpose screw threads – Basic profile*

ISO 1502: 1978, *ISO general purpose metric screw threads – Gauging*

3 Outside diameters and threads

The outside diameters, tolerances and details of external and internal metric threads are given in table 1. Details of the thread form are given in figure 1, which is based on ISO 68.

4 Gauges

Details of gauges for checking the maximum outside diameter of conduits are given in figure 2. For the minimum outside diameters of conduits, details are given in figures 3a and 3b.

The dimensions of gauges for checking external threads are given in table 2, and these are in accordance with ISO 1502. The types of gauges are shown in figure 4.

Les dimensions des calibres pour la vérification des filetages internes sont données dans le tableau 3, et sont conformes à l'ISO 1502. Les types de calibres sont indiqués à la figure 5.

5 Echantillons de conduit

Les échantillons doivent avoir une longueur approximative de 500 mm.

IEC NORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60423:1993

Withdrawn

The dimensions of gauges for checking internal threads are given in table 3, and these are in accordance with ISO 1502. The types of gauges are shown in figure 5.

5 Samples of conduit

The samples shall be approximately 500 mm in length.

Withdrawing
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60423:1993

Tableau 1 – Diamètres extérieurs des conduits et précisions sur les filetages pour les conduits et les accessoires de conduits

Diamètres extérieurs des conduits et filetages des conduits				Filetages externes						Filetages internes					
Diamètres extérieurs	Filetage métrique	Classe d'ajustement	Pas	Diamètre extérieur (d)		Diamètre à flanc de filet (d_2)		Diamètre intérieur (d_1)		Diamètre extérieur (D)		Diamètre à flanc de filet (D_2)		Diamètre intérieur (D_1)	
				max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.
6 +0/-0,1	M6	6 g/6 H	0,75	5,978	5,838	5,491	5,391	5,058	4,929	6,000	5,645	5,513	5,378	5,188	
8 +0/-0,2	M8	8 g/7 H	1,00	7,974	7,694	7,324	7,144	6,747	6,528	8,000	7,540	7,350	7,217	6,917	
10 +0/-0,2	M10	8 g/7 H	1,00	9,974	9,694	9,324	9,144	8,747	8,528	10,000	9,540	9,350	9,217	8,917	
12 +0/-0,3	M12	8 g/7 H	1,50	11,968	11,593	10,994	10,770	10,128	9,846	12,000	11,262	11,026	10,751	10,376	
16 +0/-0,3	M16	8 g/7 H	1,50	15,968	15,593	14,994	14,770	14,128	13,846	16,000	15,262	15,026	14,751	14,376	
20 +0/-0,3	M20	8 g/7 H	1,50	19,968	19,593	18,994	18,770	18,128	17,846	20,000	19,262	19,026	18,751	18,376	
25 +0/-0,4	M25	8 g/7 H	1,50	24,968	24,593	23,994	23,758	23,128	22,834	25,000	24,276	24,026	23,751	23,376	
32 +0/-0,4	M32	8 g/7 H	1,50	31,968	31,593	30,994	30,758	30,128	29,834	32,000	31,276	31,026	30,751	30,376	
40 +0/-0,4	M40	8 g/7 H	1,50	39,968	39,593	38,994	38,758	38,128	37,834	40,000	39,276	39,026	38,751	38,376	
50 +0/-0,4	M50	8 g/7 H	1,50	49,968	49,593	48,994	48,744	48,128	47,820	50,000	49,291	49,026	48,751	48,376	
63 +0/-0,4	M63	8 g/7 H	1,50	62,968	62,593	61,994	61,744	61,128	60,820	63,000	62,291	62,026	61,751	61,376	
75 +0/-0,4	M75	8 g/7 H	1,50	74,968	74,593	73,994	73,744	73,128	72,820	75,000	74,291	74,026	73,751	73,376	

NOTES

1 Dimensions en millimètres.

2 Voir aussi figure 1.

3 Les dimensions 6, 8, 10 et 12 sont des dimensions non préférentielles.

Table 1 – Outside diameters for conduits and thread details for conduits and associated fittings

Outside diameters and thread for conduits				External threads						Internal threads					
Outside diameters	Metric threads	Class of fit	Pitch	Major diameter (d)		Effective diameter (d_2)		Minor diameter (d_1)		Major diameter (D)	Effective diameter (D_2)		Minor diameter (D_1)		
				max.	min.	max.	min.	max.	min.		max.	min.	max.	min.	
6 +0/-0,1	M6	6 g/6 H	0,75	5,978	5,838	5,491	5,391	5,058	4,929	6,000	5,645	5,513	5,378	5,188	
8 +0/-0,2	M8	8 g/7 H	1,00	7,974	7,694	7,324	7,144	6,747	6,528	8,000	7,540	7,350	7,217	6,917	
10 +0/-0,2	M10	8 g/7 H	1,00	9,974	9,694	9,324	9,144	8,747	8,528	10,000	9,540	9,350	9,217	8,917	
12 +0/-0,3	M12	8 g/7 H	1,50	11,968	11,593	10,994	10,770	10,128	9,846	12,000	11,262	11,026	10,751	10,376	
16 +0/-0,3	M16	8 g/7 H	1,50	15,968	15,593	14,994	14,770	14,128	13,846	16,000	15,262	15,026	14,751	14,376	
20 +0/-0,3	M20	8 g/7 H	1,50	19,968	19,593	18,994	18,770	18,128	17,846	20,000	19,262	19,026	18,751	18,376	
25 +0/-0,4	M25	8 g/7 H	1,50	24,968	24,593	23,994	23,758	23,128	22,834	25,000	24,276	24,026	23,751	23,376	
32 +0/-0,4	M32	8 g/7 H	1,50	31,968	31,593	30,994	30,758	30,128	29,834	32,000	31,276	31,026	30,751	30,376	
40 +0/-0,4	M40	8 g/7 H	1,50	39,968	39,593	38,994	38,758	38,128	37,834	40,000	39,276	39,026	38,751	38,376	
50 +0/-0,4	M50	8 g/7 H	1,50	49,968	49,593	48,994	48,744	48,128	47,820	50,000	49,291	49,026	48,751	48,376	
63 +0/-0,4	M63	8 g/7 H	1,50	62,968	62,593	61,994	61,744	61,128	60,820	63,000	62,291	62,026	61,751	61,376	
75 +0/-0,4	M75	8 g/7 H	1,50	74,968	74,593	73,994	73,744	73,128	72,820	75,000	74,291	74,026	73,751	73,376	

NOTES

1 All dimensions in millimetres.

2 See also figure 1.

3 Sizes 6, 8, 10 and 12 are non-preferred sizes.

Tableau 2 - Dimensions des calibres pour les filetages externes

Désignation du calibre	Calibre taraudé							Calibre lisse			Diamètre extérieur du calibre	Epaisseur du calibre
	Diamètre extérieur mm	Diamètre à flanc de filet mm	Tolérance sur le diamètre à flanc de filet mm	Usure permise pour le diamètre à flanc de filet mm	Diamètre intérieur mm	Tolérance sur le diamètre intérieur mm	Tolérance de fabrication		Diamètre du trou pour le calibre lisse mm	Tolérance sur le diamètre du trou pour le calibre lisse mm		
							Pas pour 10 filets mm	Demi-angle de taraudage minutes				
	d min. mm	$\pm$ mm	d_1 mm	$\pm$ mm	$\pm$ mm	$\pm$ mm	$\pm$ mm	minutes	D_A mm	$\pm$ mm	D_B mm	b mm
M6	6,041	5,489	0,007	+0,016	5,166	0,007	0,005	17	5,838	0,005	32	8
M8	8,057	7,316	0,009	+0,021	6,891	0,009	0,005	15	7,694	0,008	32	8
M10	10,057	9,316	0,009	+0,021	8,891	0,009	0,005	15	9,694	0,008	32	8
M12	12,090	10,982	0,012	+0,0255	10,344	0,012	0,005	12	11,593	0,015	38	10
M16	16,090	14,982	0,012	+0,0255	14,344	0,012	0,005	12	15,593	0,015	45	12
M20	20,090	18,982	0,012	+0,0255	18,344	0,012	0,005	12	19,593	0,015	45	12
M25	25,090	23,982	0,012	+0,0255	23,344	0,012	0,005	12	24,593	0,015	60	16
M32	32,090	30,982	0,012	+0,0255	30,344	0,012	0,005	12	31,593	0,015	70	18
M40	40,090	38,982	0,012	+0,0255	38,344	0,012	0,005	12	39,593	0,015	71	18
M50	50,090	48,982	0,012	+0,0255	48,344	0,012	0,005	12	49,593	0,015	85	20
M63	63,090	61,982	0,012	+0,0255	61,344	0,012	0,005	12	62,593	0,015	100	20
M75	75,090	73,982	0,012	+0,0255	73,344	0,012	0,005	12	74,593	0,015	120	24

NOTE – Le type de calibre est indiqué à la figure 4.

NOTE - Le type de calibre est indiqué à la figure 4.

Table 2 - Dimensions of gauges for external threads

Designation of gauge	Threaded gauge						Plain gauge			Overall diameter of gauge	Thickness of gauge
	Major diameter	Pitch diameter	Tolerance on pitch diameter	Admissible wear for pitch diameter	Minor diameter	Tolerance on minor diameter	Manufacturing tolerances		Diameter of hole for plain gauge	Tolerance on diameter of hole for plain gauge	
	d mm	mm	$\pm$ mm	mm	d_1 mm	$\pm$ mm	Pitch over 10 threads	Half-angle of screw thread	D_A mm	mm	b mm
M6	6,041	5,489	0,007	+0,016	5,166	0,007	0,005	17	5,838	0,005	8
M8	8,057	7,316	0,009	+0,021	6,891	0,009	0,005	15	7,694	0,008	8
M10	10,057	9,316	0,009	+0,021	8,891	0,009	0,005	15	9,694	0,008	8
M12	12,090	10,982	0,012	+0,0255	10,344	0,012	0,005	12	11,593	0,015	10
M16	16,090	14,982	0,012	+0,0255	14,344	0,012	0,005	12	15,593	0,015	12
M20	20,090	18,982	0,012	+0,0255	18,344	0,012	0,005	12	19,593	0,015	12
M25	25,090	23,982	0,012	+0,0255	23,344	0,012	0,005	12	24,593	0,015	16
M32	32,090	30,982	0,012	+0,0255	30,344	0,012	0,005	12	31,593	0,015	18
M40	40,090	38,982	0,012	+0,0255	38,344	0,012	0,005	12	39,593	0,015	18
M50	50,090	48,982	0,012	+0,0255	48,344	0,012	0,005	12	49,593	0,015	20
M63	63,090	61,982	0,012	+0,0255	61,344	0,012	0,005	12	62,593	0,015	20
M75	75,090	73,982	0,012	+0,0255	73,344	0,012	0,005	12	74,593	0,015	24

NOTE - The type of gauge is shown in figure 4.

Tableau 3 - Dimensions des calibres pour les filetages internes

Désignation du calibre	Calibre taraudé							Calibre lisse			Longueur totale du calibre de taraudage	Longueur totale du calibre lisse
	Diamètre extérieur	Tolérance sur le diamètre extérieur	Diamètre à flanc de filet	Tolérances sur le diamètre à flanc de filet	Usure permise pour le diamètre à flanc de filet	Diamètre intérieur	Tolérance de fabrication		Diamètre du tampon	Tolérance sur le diamètre du tampon		
	D mm	$\pm$ mm	D_2 mm	$\pm$ mm	mm	D_1 max. mm	Pas pour 10 filets $\pm$ mm	Demi-angle de taraudage $\pm$ minutes	D_A mm	mm	L_1 mm	L_2 mm
M6	6,012	0,011	5,525	0,0055	+0,0125	5,080	0,005	17	5,378	0,008	6	6
M8	8,012	0,011	7,362	0,0055	+0,0175	6,773	0,005	15	7,217	0,008	10	7
M10	10,012	0,011	9,362	0,0055	+0,0175	8,773	0,005	15	9,217	0,008	10	7
M12	12,016	0,014	11,042	0,007	+0,021	10,160	0,005	12	11,751	0,008	12	8
M16	16,016	0,014	15,042	0,007	+0,021	14,160	0,005	12	14,751	0,008	14	10
M20	20,016	0,014	19,042	0,007	+0,021	18,160	0,005	12	18,751	0,008	14	12
M25	25,016	0,014	24,042	0,007	+0,021	23,160	0,005	12	23,751	0,008	14	14
M32	32,016	0,014	31,042	0,007	+0,021	30,160	0,005	12	30,751	0,008	15	15
M40	40,016	0,014	39,042	0,007	+0,021	38,160	0,005	12	38,751	0,008	15	15
M50	50,016	0,014	49,042	0,007	+0,021	48,160	0,005	12	48,751	0,008	18	18
M63	63,016	0,014	62,042	0,007	+0,021	61,160	0,005	12	61,751	0,008	18	18
M75	75,016	0,014	74,042	0,007	+0,021	73,160	0,005	12	73,751	0,008	18	18

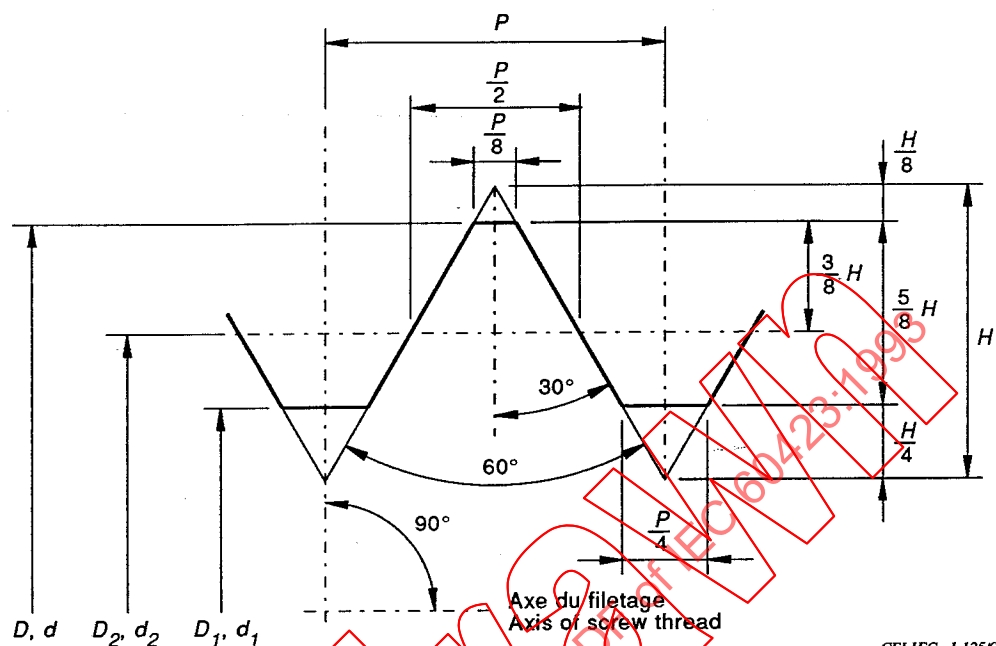
NOTE - Le type de calibre est indiqué à la figure 5.

Table 3 - Dimensions for gauges for internal threads

Designation of gauge	Threaded gauge							Plain gauge			Overall length of threaded gauge	Overall length of plain gauge
	Major diameter	Tolerance on major diameter	Pitch diameter	Tolerance on pitch diameter	Admissible wear for pitch diameter	Minor diameter	Manufacturing tolerances		Diameter of plug	Tolerance on diameter of plug for plain gauge		
							Pitch over 10 threads	Half-angle of screw threads				
	D mm	$\pm$ mm	D_2 mm	$\pm$ mm	mm	D_1 max. mm	$\pm$ mm	minutes	D_A mm	$\pm$ mm	L_1 mm	L_2 mm
M6	6,012	0,011	5,525	0,0055	+0,0125	5,080	0,005	17	5,378	0,008	6	6
M8	8,012	0,011	7,362	0,0055	+0,0175	6,773	0,005	15	7,217	0,008	10	7
M10	10,012	0,011	9,362	0,0055	+0,0175	8,773	0,005	15	9,217	0,008	10	7
M12	12,016	0,014	11,042	0,007	+0,021	10,160	0,005	12	11,751	0,008	12	8
M16	16,016	0,014	15,042	0,007	+0,021	14,160	0,005	12	14,751	0,008	14	10
M20	20,016	0,014	19,042	0,007	+0,021	18,160	0,005	12	18,751	0,008	14	12
M25	25,016	0,014	24,042	0,007	+0,021	23,160	0,005	12	23,751	0,008	14	14
M32	32,016	0,014	31,042	0,007	+0,021	30,160	0,005	12	30,751	0,008	15	15
M40	40,016	0,014	39,042	0,007	+0,021	38,160	0,005	12	38,751	0,008	15	15
M50	50,016	0,014	49,042	0,007	+0,021	48,160	0,005	12	48,751	0,008	18	18
M63	63,016	0,014	62,042	0,007	+0,021	61,160	0,005	12	61,751	0,008	18	18
M75	75,016	0,014	74,042	0,007	+0,021	73,160	0,005	12	73,751	0,008	18	18

NOTE -- The type of gauge is shown in figure 5.

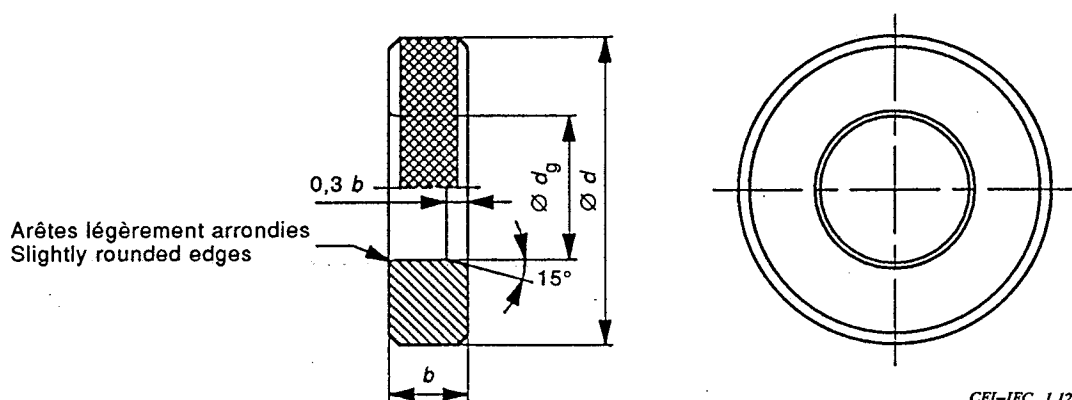
NOTE - The type of gauge is shown in figure 5.



CEI-IEC 1125/93

$$\begin{aligned} \frac{3}{8} H &= 0,324\,76\,P & H &= 0,866\,03\,P \\ \frac{5}{8} H &= 0,541\,27\,P & H &= \text{Pas/Pitch} \end{aligned}$$

Figure 1 -- Profil de base pour le filetage
Basic profile of screw threads



CEI-IEC 112693

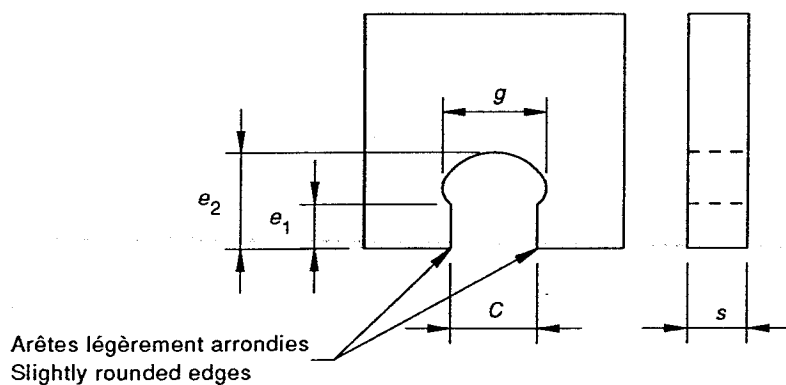
Il doit être possible de faire glisser le calibre complètement sur le conduit sans effort excessif. Pour les conduits normalement munis d'un revêtement de protection, cet essai peut être effectué avant l'application du revêtement de protection.

It shall be possible to slide the gauge completely over the conduit without excessive force. For conduits normally provided with a protective coating, this test may be carried out before the application of the protective coating.

Numéro de référence Size	d_g ¹⁾ mm	b mm	d mm
6	6,04	8	32
8	8,04	8	32
10	10,04	8	32
12	12,04	10	38
16	16,04	12	45
20	20,04	12	45
25	25,04	16	60
32	32,04	18	70
40	40,04	18	70
50	50,04	20	85
63	63,04	20	100
75	75,04	24	120

1) Tolérance de fabrication: 0-0,01 mm
Manufacturing tolerance: 0-0,01 mm
Usure permise: +0,01 mm
Admissible wear: +0,01 mm
Matière: acier
Material: steel

Figure 2 – Calibres pour vérifier les diamètres extérieurs maximaux des conduits
Gauges for checking maximum outside diameters of conduits



CEI-IEC 1127/93

Matière: acier
Material: steel

Il ne doit pas être possible de faire passer le calibre sur le conduit, quelle que soit la position, sans effort excessif.

It shall not be possible to pass the gauge over the conduit, in any position, without excessive force.

Numéro de référence Size	C mm	Tolérance de fabrication Manufacturing tolerance mm	Usure permise Admissible wear mm	e ₁ mm	e ₂ mm	g mm	s mm
6	5,900	+0/-0,016	+0,016/-0	3	7	8	7
8	7,800	+0/-0,016	+0,016/-0	4	9	10	7
10	9,800	+0/-0,016	+0,016/-0	5	11	12	7
12	11,700	+0/-0,018	+0,018/-0	6	13	14	8
16	15,700	+0/-0,018	+0,018/-0	8	17	18	8
20	19,700	+0/-0,022	+0,022/-0	10	23	27	9
25	24,600	+0/-0,022	+0,022/-0	10	23	27	9
32	31,600	+0/-0,025	+0,025/-0	12	29	34	10
40	39,600	+0/-0,030	+0,030/-0	14	35	42	10
50	49,600	+0/-0,030	+0,030/-0	16	42	52	12
63	62,600	+0/-0,030	+0,030/-0	18	49	65	12
75	74,600	+0/-0,030	+0,030/-0	20	55	77	14

Figure 3a – Calibres pour vérifier les diamètres extérieurs minimaux des conduits métalliques rigides
Gauges for checking minimum outside diameters of rigid metallic conduits