

---

---

**Éléments de fixation — Extrémités des  
éléments à filetage extérieur métrique ISO**

*Fasteners — Ends of parts with external ISO metric thread*

**iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)**

[ISO 4753:1999](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683090d11/iso-4753-1999>



## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4753 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*, sous-comité SC 7, *Normes de référence pour éléments de fixation (essentiellement la terminologie, les dimensions générales et le tolérancement)*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4753:1983), dont elle constitue une révision technique.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 4753:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683090d11/iso-4753-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683090d11/iso-4753-1999>

© ISO 1999

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

# Éléments de fixation — Extrémités des éléments à filetage extérieur métrique ISO

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la forme et les dimensions des extrémités des éléments à filetage extérieur métrique ISO (par exemple extrémités de vis) d'usage recommandé. Elle s'applique aux éléments filetés normalisés ou non, si ces paramètres sont spécifiés au moment de la commande.

Pour chaque forme d'extrémité, un symbole est défini et il est recommandé d'utiliser ces symboles pour préciser l'une des extrémités des éléments de fixation filetés.

[ISO 4753:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683090d11/iso-4753-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683090d11/iso-4753-1999>

## 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. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, 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. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 225:1983, *Éléments de fixation — Vis, goujons et écrous — Symboles et désignations des dimensions.*

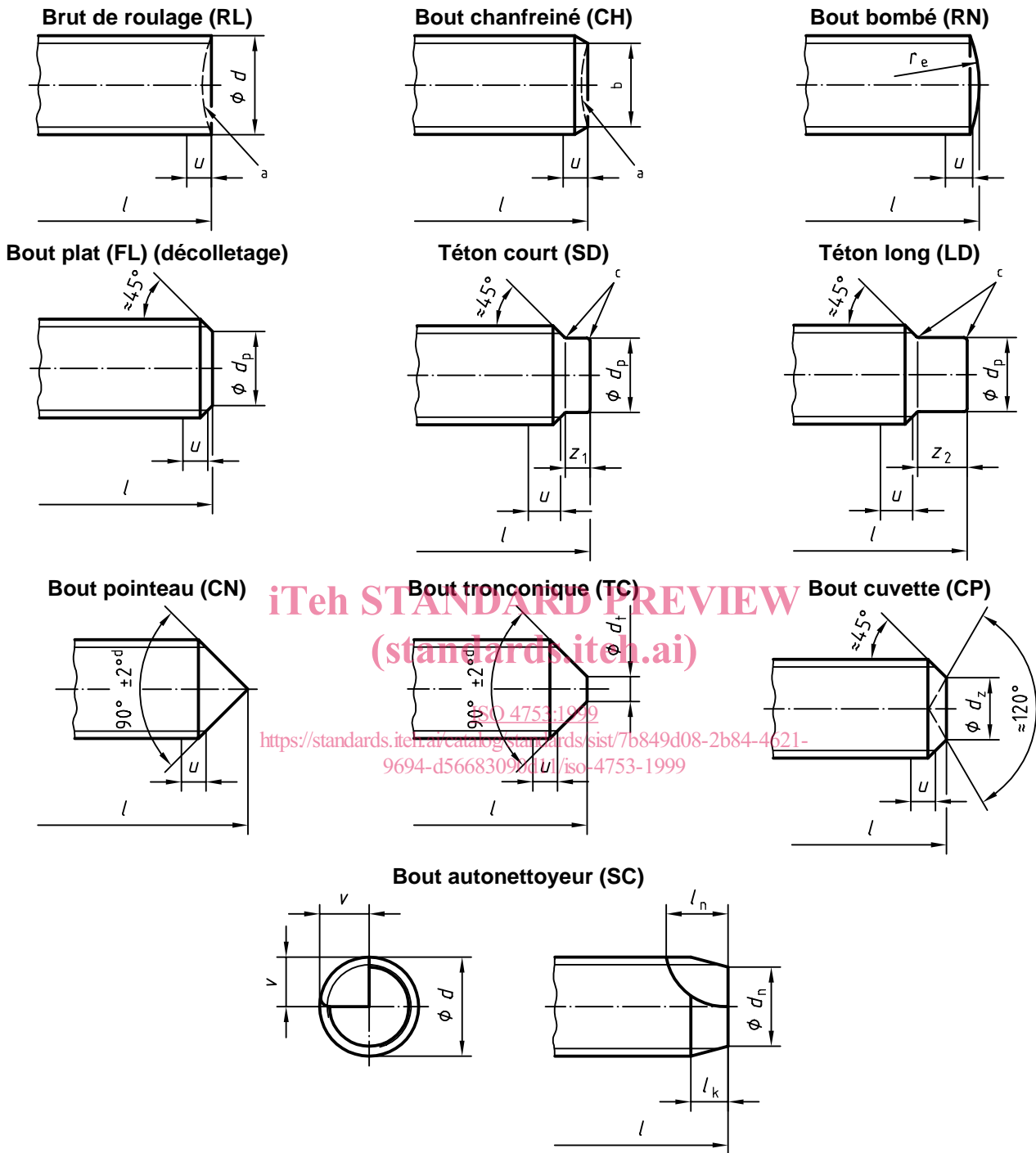
ISO 4027:1993, *Vis sans tête à six pans creux, à bout tronconique.*

## 3 Dimensions

Voir Figures 1 et 2 et Tableaux 1 à 4.

Les symboles et désignations des dimensions sont spécifiés dans l'ISO 225.

3.1 Extrémités incluses dans la longueur nominale de l'élément de fixation



iTeh STANDARD PREVIEW  
 (standards.iteh.ai)  
 ISO 4753:1999  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683092001/iso-4753-1999>

$$r_e \approx 1,4d \quad v = 0,5d \pm 0,5 \text{ mm} \quad l_n \leq 5P$$

$$d_n = d - 1,6P \quad l_k \leq 3P \quad l_n - l_k \geq 2P \text{ (P est le pas du filetage)}$$

NOTE 1  $l$  est la longueur nominale de l'élément de fixation.

NOTE 2 Filet incomplet  $u \leq 2P$ .

NOTE 3 L'angle de  $45^\circ$  pour les extrémités FL, SD, LD et CP n'est applicable qu'à la portion du bout située au-dessous du diamètre à fond de filet.

a Concavité autorisée

b Diamètre maximal égal au diamètre à fond de filet

c Arrondi de faible rayon

d  $120^\circ \pm 2^\circ$  pour toutes les vis courtes; voir norme de produit, par exemple l'ISO 4027.

Figure 1

Tableau 1 — Dimensions

Dimensions en millimètres

Diamètre nominal de filetage $d^a$	$d_p$ h14 <sup>b</sup>	$d_t^c$ h16	$d_z$ h14	$z_1$ $+IT^{14}_0 d$	$z_2$ $+IT^{14}_0 d$
1,6	0,8	—	0,8	0,4	0,8
1,8	0,9	—	0,9	0,45	0,9
2	1	—	1	0,5	1
2,2	1,2	—	1,1	0,55	1,1
2,5	1,5	—	1,2	0,63	1,25
3	2	—	1,4	0,75	1,5
3,5	2,2	—	1,7	0,88	1,75
4	2,5	—	2	1	2
4,5	3	—	2,2	1,12	2,25
5	3,5	—	2,5	1,25	2,5
6	4	1,5	3	1,5	3
7	4,5	2	4	1,75	3,5
8	5,5	2,5	5	2	4
10	7	3	6	2,5	5
12	8,5	3,5	8	3	6
14	10	4	8,5	3,5	7
16	12	4	10	4	8
18	13	5	11	4,5	9
20	15	5	14	5	10
22	17	6	15	5,5	11
24	18	6	16	6	12
27	21	8	—	6,7	13,5
30	23	8	—	7,5	15
33	26	10	—	8,2	16,5
36	28	10	—	9	18
39	30	12	—	9,7	19,5
42	32	12	—	10,5	21
45	35	14	—	11,2	22,5
48	38	14	—	12	24
52	42	16	—	13	26

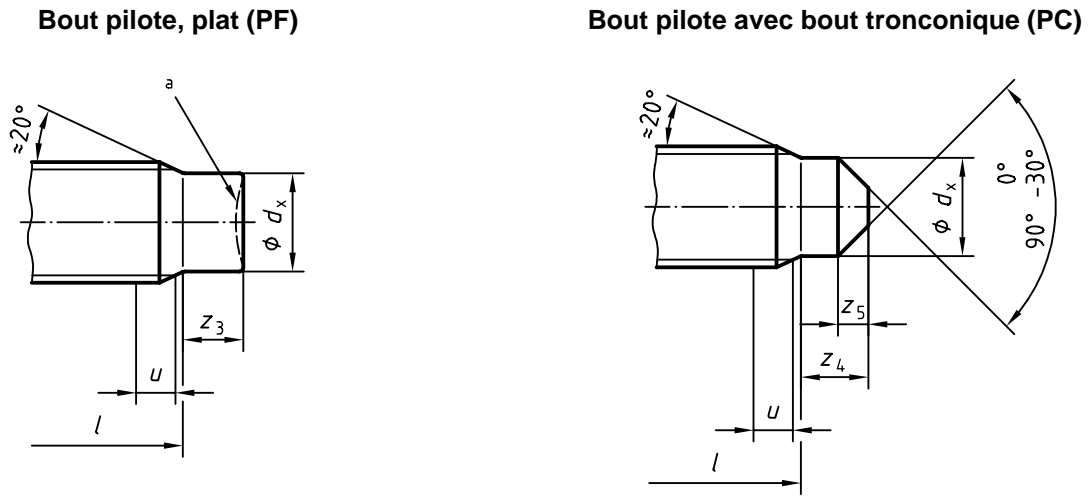
a Pour les diamètres < M1,6, il serait souhaitable de convenir des dimensions et des tolérances.

b Pour les dimensions nominales ≤ 1 mm, la tolérance h13 s'applique.

c Pour les filetages ≤ M5, le plat sur le bout tronconique n'est pas exigé; la pointe peut être légèrement arrondie.

d Pour les dimensions nominales ≤ 1 mm, la tolérance  $+IT^{13}_0$  s'applique.

3.2 Extrémités ajoutées à la longueur nominale spécifiée de l'élément de fixation



NOTE 1 Filet incomplet  $u \leq 2P$ .

NOTE 2 L'angle de  $20^\circ$  n'est applicable qu'à la portion du bout située au-dessous du diamètre à fond de filet.

a Concavité autorisée

iTeh STANDARD PREVIEW  
Figure 2  
(standards.iteh.ai)

Tableau 2 — Dimensions pour les bouts pilotes plats; filetage à pas gros

ISO 4753:1999  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-8694-456683090d11/iso-4753-1999> Dimensions en millimètres

Filetage		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
$d_x^a$	max.	2,9	3,8	4,5	6,1	7,8	9,4	11,1	13,2	16,3	19,6
	min.	2,7	3,6	4,3	5,9	7,6	9,1	10,8	12,9	15,9	19,2
$z_3$	$^{+IT17}_0$	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12

a Dans le cas où un diamètre plus petit est exigé, cela doit être convenu séparément.

Tableau 3 — Dimensions pour les bouts pilotes avec bout tronconique; filetage à pas gros

Dimensions en millimètres

Filetage		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
$d_x$	max.	2,9	3,8	4,5	6,1	7,8	9,4	11,1	13,2	16,3	19,6
	min.	2,7	3,6	4,3	5,9	7,6	9,1	10,8	12,9	15,9	19,2
$z_4$	$^{+IT17}_0$	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10	12
$z_5$	max.	1,0	1,50	2	2,5	3,0	3,5	4	4,5	5	6
	min.	0,5	0,75	1	1,5	1,5	2,0	2	2,5	3	4

Tableau 4 — Dimensions pour les bouts pilotes avec bout tronconique; filetage à pas fin

Dimensions en millimètres

Filetage		M8 × 1	M10 × 1	M 12 × 1,5	M 14 × 1,5	M16 × 1,5
$d_x$	max.	6,30	8,00	9,60	11,40	13,50
	min.	6,08	7,78	9,38	11,13	13,23
$z_4$	$+IT17$ 0	4	5	6	7	8
$z_5$	max.	2,5	3,0	3,5	4	4,5
	min.	1,5	1,5	2,0	2	2,5

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

ISO 4753:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683090d11/iso-4753-1999>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 4753:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7b849d08-2b84-4621-9694-d56683090d11/iso-4753-1999>