

Norme internationale



7380

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Vis à métaux, à tête cylindrique bombée plate à six pans creux — Série métrique

Hexagon socket button head screws — Metric series

Première édition — 1983-09-01

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7380:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea1859f4-6fd8-4713-ba05-d86d7aa2d1c7/iso-7380-1983>

CDU 621.882.215.6

Réf. n° : ISO 7380-1983 (F)

Descripteurs : élément de fixation, vis, vis à six pans creux, dimension, spécification, désignation.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 7380 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*, et a été soumise aux comités membres en décembre 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée:

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Nouvelle-Zélande
Australie	Finlande	Roumanie
Belgique	Hongrie	Royaume-Uni
Bésil	Inde	Suède
Chine	Irlande	Suisse
Corée, Rép. de	Italie	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. dém. p. de	Japon	URSS
Danemark	Mexique	USA
Égypte, Rép. arabe d'	Norvège	

ISO 7380:1983

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques:

Allemagne, R.F.
Pays-Bas

Vis à métaux, à tête cylindrique bombée plate à six pans creux — Série métrique

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des vis à métaux, à tête cylindrique bombée plate à six pans creux de diamètre nominal de filetage M 3 à M 16 inclus.

NOTE — Voir en particulier la note du chapitre 4 concernant les limites de résistance à la traction.

Si d'autres spécifications sont requises, il est recommandé de les choisir dans les Normes internationales existantes, par exemple ISO 261, ISO 888, ISO 898, ISO 965, 4759/1.

2 Références

ISO 261, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Vue d'ensemble.*

ISO 888, *Boulons, vis et goujons — Longueurs de tige nominales, et longueurs filetées des boulons d'application générale.*

ISO 898, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation.*

ISO 965, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances.*

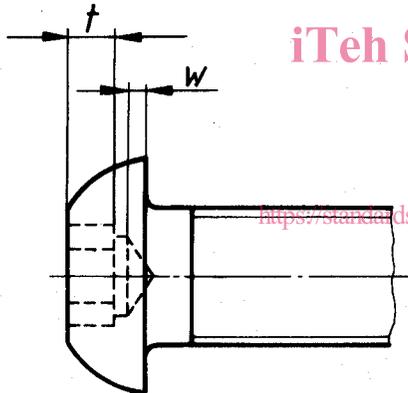
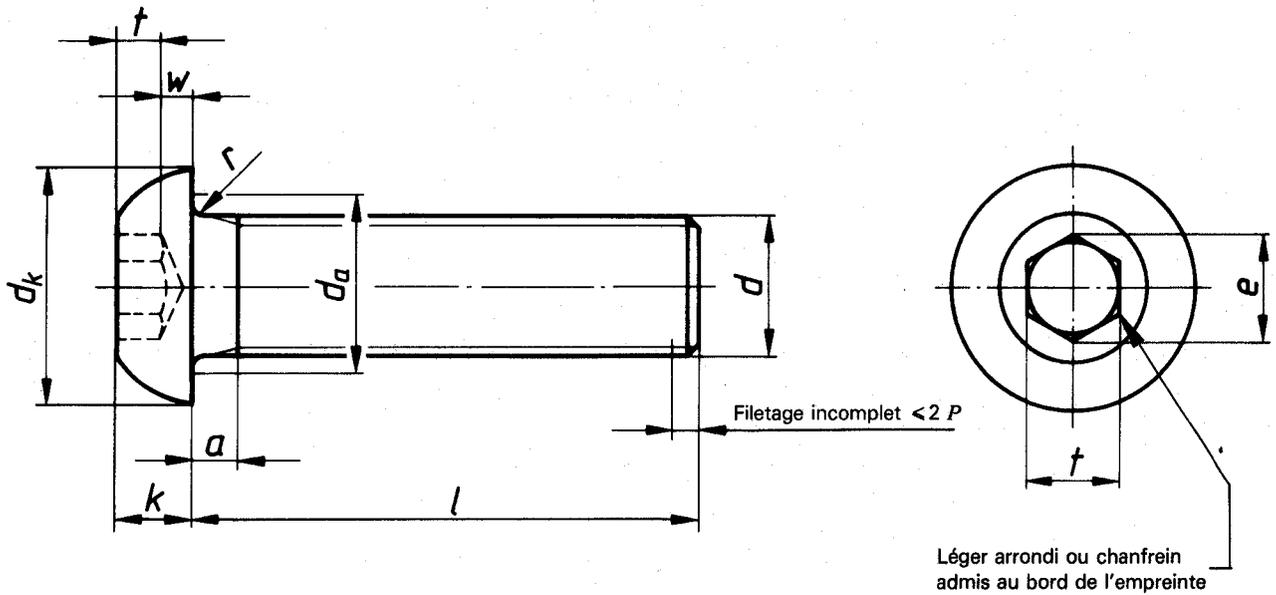
ISO 3269, *Éléments de fixation — Contrôle de réception.*¹⁾

ISO 4042, *Éléments filetés — Revêtements électrolytiques.*¹⁾

ISO 4759/1, *Tolérances pour éléments de fixation — Partie 1: Boulons, vis et écrous de diamètre de filetage $\geq 1,6$ et ≤ 150 mm et de niveaux de finition A, B et C.*

1) Actuellement au stade de projet.

3 Dimensions



Variante de forme d'empreinte admise

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7380:1983

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea1859f4-6fd8-4713-ba05-d86d7aa2d1c7/iso-7380-1983>

Pour brocher les empreintes à leur dimension maximale, la profondeur de l'avant-trou ne doit pas dépasser de plus de 20 % de la longueur des plats de l'empreinte.

Dimensions en millimètres

Diamètre nominal de filetage d		M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16
P ¹⁾		0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
a	max.	1	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5	4
	min.	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
d_a	max.	3,6	4,7	5,7	6,8	9,2	11,2	13,7	17,7
	min.	5,7	7,6	9,5	10,5	14	17,5	21	28
d_k	max.	5,4	7,24	9,14	10,07	13,57	17,07	20,48	27,48
	min.	2,3	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43
e	max.	1,65	2,2	2,75	3,3	4,4	5,5	6,6	8,8
	min.	1,4	1,95	2,5	3	4,1	5,2	6,24	8,44
k	min.	0,1	0,2	0,2	0,25	0,4	0,4	0,6	0,6
	nom.	2	2,5	3	4	5	6	8	10
s	max.	2,045	2,56	3,08	4,095	5,095	6,095	8,115	10,115
	min.	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	6,02	8,025	10,025
t	min.	1,04	1,3	1,56	2,08	2,6	3,12	4,16	5,20
w	min.	0,2	0,3	0,38	0,74	1,05	1,45	1,63	2,25
		ISO 7380:1983 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ea1859f4-6fd8-4713-ba05-d86d7aa2d1c7/iso-7380-1983							
nom.	²⁾ min.	max.							
6	5,76	6,24							
8	7,71	8,29							
10	9,71	10,29							
12	11,65	12,35							
16	15,65	16,35							
20	19,58	20,42							
25	24,58	25,42							
30	29,58	30,42							
35	34,5	35,5							
40	39,5	40,5							
45	44,5	45,5							
50	49,5	50,5							

1) P = pas du filetage.2) Pour les longueurs situées au-dessous de la ligne inférieure en gradins, les longueurs de filetage peuvent, au choix du producteur se situer entre un minimum de $2d + 12$ mm et un maximum situé à moins de $2P$ de la tête.

Des longueurs intermédiaires sont admises conformément à l'ISO 888.

4 Caractéristiques et Normes internationales de référence

Matériau		Acier
Filetage	Tolérance	5 g - 6 g
	Normes internationales	ISO 261, ISO 965
Caractéristiques mécaniques	Classe de qualité	12.9 ¹⁾
	Norme internationale	ISO 898/1
Tolérances	Grade	A
	Norme internationale	ISO 4759/1
Finition	Oxyde noir (thermique ou chimique) Les conditions de dépôt électrolytique font l'objet de l'ISO 4042. Si d'autres exigences s'avéraient nécessaires, en fonction de la finition souhaitée, elles devraient faire l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.	
Réception	La procédure de réception fait l'objet de l'ISO 3269.	

1) En raison de la forme de leur tête, ces vis peuvent ne pas respecter les conditions de charge minimale de rupture pour la classe de qualité 12.9 spécifiées dans le tableau 6 de l'ISO 898/1 pour le programme d'essai B.

Elles doivent néanmoins respecter les autres conditions de matériaux et de propriétés requises de la classe 12.9 de l'ISO 898/1.

En outre, soumises à un essai de charge normal, leur tête appuyée sur une embase cylindrique à l'aide du dispositif d'essai illustré à la figure 2 de l'ISO 898/1, elles doivent résister sans défaillance aux charge suivantes:

Diamètre nominal de filetage d	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16
Charge d'essai, kN	5,2	9,1	14,8	20,9	38,1	60,3	87,7	163

Si l'essai se poursuit jusqu'à rupture, celle-ci peut intervenir dans la partie filetée, dans la tête ou à la jonction tête/corps.

(standards.iteh.ai)

5 Désignation

ISO 7380:1983

Exemple de désignation d'une vis à métaux à tête cylindrique bombée plate à six pans creux de diamètre nominal de filetage $d = M12$ et de longueur nominale $l = 40$ mm.

Vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux ISO 7380 - M12 × 40