
**Vis à tête cylindrique bombée plate à six
pans creux**

Hexagon socket button head screws

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7380:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004>



PDF — Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7380:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004>

© ISO 2004

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 7380 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7380:1997), dont elle constitue une révision technique.

[ISO 7380:2004](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7380:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004>

Vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des vis à tête cylindrique bombée à six pans creux, de filetage M3 à M16 inclus et de grade A.

NOTE Lire attentivement la note du Tableau 2 et le Tableau 3 concernant la limitation de la charge minimale de rupture.

Si, dans des cas particuliers, des spécifications autres que celles figurant dans la présente Norme internationale sont requises, il est recommandé de les prendre dans les Normes internationales existantes, par exemple ISO 261, ISO 888, ISO 898-1, ISO 965-2 et ISO 4759-1.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

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 898-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié — Partie 1: Vis et goujons*

ISO 965-2, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 2: Dimensions limites pour filetages intérieurs et extérieurs d'usages généraux — Qualité moyenne*

ISO 965-3, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Tolérances — Partie 3: Écart pour filetages de construction*

ISO 3269, *Éléments de fixation — Contrôle de réception*

ISO 4042, *Éléments de fixation — Revêtements électrolytiques*

ISO 4753, *Éléments de fixation — Extrémités des éléments à filetage extérieur métrique ISO*

ISO 4759-1, *Tolérances des éléments de fixation — Partie 1: Vis, goujons et écrous — Grades A, B et C*

ISO 6157-1, *Éléments de fixation — Défauts de surface — Partie 1: Vis et goujons d'usage général*

ISO 6157-3, *Éléments de fixation — Défauts de surface — Partie 3: Vis et goujons pour applications particulières*

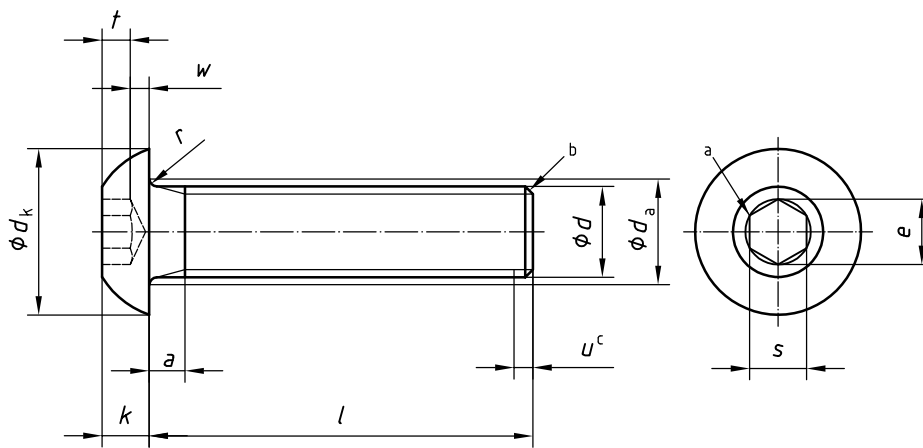
ISO 8992, *Éléments de fixation — Prescriptions générales relatives aux vis, goujons et écrous*

ISO 10683, *Éléments de fixation — Revêtements non électrolytiques de lamelles de zinc*

3 Dimensions

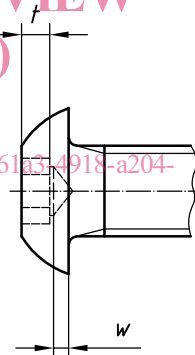
Voir Figure 1 et Tableau 1.

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

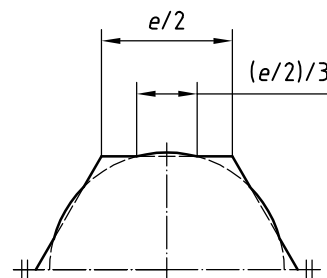


Autre forme d'empreinte admise

ITeH STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 ISO 7380:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004>



Pour brocher les empreintes à leur dimension maximale, la profondeur de l'avant-trou ne doit pas dépasser de plus de 1/3 de la longueur des plats de l'empreinte égale à $e/2$.



- ^a Arrondi de faible rayon ou chanfrein à l'entrée du six pans creux admis.
- ^b Bout chanfreiné ou, pour les filetages M4 et inférieurs, bout brut de roulage conformément à l'ISO 4753.
- ^c Filetage incomplet $u \leq 2P$.

Figure 1

Tableau 1 — Dimensions

Dimensions en millimètres

Filetage (d)		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16		
P^a		0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2		
a	max.	1,0	1,4	1,6	2	2,50	3,0	3,50	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	14,2	18,2	
d_k	max.	5,7	7,60	9,50	10,50	14,00	17,50	21,00	28,00		
	min.	5,4	7,24	9,14	10,07	13,57	17,07	20,48	27,48		
$e^{b, c}$		min.	2,303	2,873	3,443	4,583	5,723	6,863	9,149	11,429	
k	max.	1,65	2,20	2,75	3,3	4,4	5,5	6,60	8,80		
	min.	1,40	1,95	2,50	3,0	4,1	5,2	6,24	8,44		
r		min.	0,1	0,2	0,2	0,25	0,4	0,4	0,6	0,6	
s^c	nom.	2	2,5	3	4	5	6	8	10		
	max.	2,080	2,58	3,080	4,095	5,140	6,140	8,175	10,175		
	min.	2,020	2,52	3,020	4,020	5,020	6,020	8,025	10,025		
t		min.	1,04	1,3	1,56	2,08	2,6	3,12	4,16	5,2	
w		min.	0,2	0,3	0,38	0,74	1,05	1,45	1,63	2,25	
l^d		nom.	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						longueurs courantes	
		30	29,58	30,42						du commerce	
		35	34,5	35,5							
		40	39,5	40,5							
		45	44,5	45,5							
		50	49,5	50,5							

^a P est le pas de filetage.

^b $e_{\min} = 1,14s_{\min}$.

^c Calibrage combiné aux dimensions e et s du six pans creux, voir l'ISO 23429.

^d Pour les longueurs nominales situées au-dessous de la ligne inférieure de démarcation marquée en traits continus forts, les longueurs filetées peuvent, au choix du fabricant, se situer entre un minimum de $2d + 12$ mm et un maximum situé à moins de $2P$ de la tête. Des longueurs nominales intermédiaires sont admises conformément à l'ISO 888.

4 Spécifications et Normes internationales de référence

Voir Tableaux 2 et 3.

Tableau 2 — Spécifications et Normes internationales de référence

Matériau		Acier
Spécifications générales	Norme internationale	ISO 8992
Filetage	Tolérances	6g pour les classes de qualité 8.8 et 10.9; 5g6g pour la classe de qualité 12.9
	Normes internationales	ISO 261, ISO 965-2, ISO 965-3
Caractéristiques mécaniques	Classes de qualité ^a	8.8, 10.9, 12.9
	Norme internationale	ISO 898-1
Tolérances	Grade	A
	Norme internationale	ISO 4759-1
Finition et/ou revêtement		Brut et sans finition particulière Les conditions de revêtements électrolytiques font l'objet de l'ISO 4042. Les conditions de revêtements non électrolytiques de lamelle de zinc font l'objet de l'ISO 10683.
Défauts de surface		Les limites des défauts de surface sont fixées dans l'ISO 6157-1 et dans l'ISO 6157-3 pour la classe de qualité 12.9.
Réception		La procédure de réception fait l'objet de l'ISO 3269.

^a En raison de la forme de leur tête, ces vis peuvent ne pas respecter les conditions de charge minimale de rupture spécifiées dans l'ISO 898-1, lors de l'essai suivant le programme d'essais B. Elles doivent néanmoins respecter les autres conditions de matériau et de caractéristiques requises pour les classes de qualité respectives spécifiées dans l'ISO 898-1.

En outre, si des vis entières sont soumises à un essai de charge normal à l'aide du dispositif d'essai illustré dans l'ISO 898-1, elles doivent résister sans défaillance aux charges minimales de rupture spécifiées dans le Tableau 3.

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

Tableau 3 — Charges minimales de rupture pour vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux (80 % des valeurs spécifiées dans l'ISO 898-1)

Filetage (<i>d</i>)	Classe de qualité		
	8.8	10.9	12.9
	Charge minimale de rupture		
	N		
M3	3 220	4 180	4 190
M4	5 620	7 300	8 560
M5	9 080	11 800	13 800
M6	12 900	16 700	19 600
M8	23 400	30 500	35 700
M10	37 100	48 200	56 600
M12	53 900	70 200	82 400
M16	100 000	130 000	154 000

5 Désignation

EXEMPLE Une vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux, de filetage M12, de longueur nominale $l = 40$ mm et de classe de qualité 12.9, est désignée comme suit:

Vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux ISO 7380 - M12 × 40 - 12

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7380:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1907de39-61a3-4918-a204-1353d1a19de3/iso-7380-2004>