
Vis à tête fraisée à six pans creux

Hexagon socket countersunk head screws

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10642:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da3731b1-447c-4189-9d1d-f680fb4ef84/iso-10642-2004>



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 10642:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da3731b1-447c-4189-9d1d-f680fb4ef84/iso-10642-2004>

© 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

Sommaire

	Page
1	Domaine d'application 1
2	Références normatives 1
3	Dimensions et vérification par calibre des dimensions de tête 2
4	Spécifications et Normes internationales de référence 6
5	Désignation 7

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 10642:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da3731b1-447c-4189-9d1d-f680fb4ef84/iso-10642-2004>

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 10642 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10642:1997), dont elle constitue une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da3731b1-447c-4189-9d1d-f80fb4ef84/iso-10642-2004>

Vis à tête fraisée à six pans creux

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des vis à tête fraisée à six pans creux de filetage M3 à M20 inclus, de grade A et de classes de qualité 8.8, 10.9 et 12.9.

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: Écarts 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*

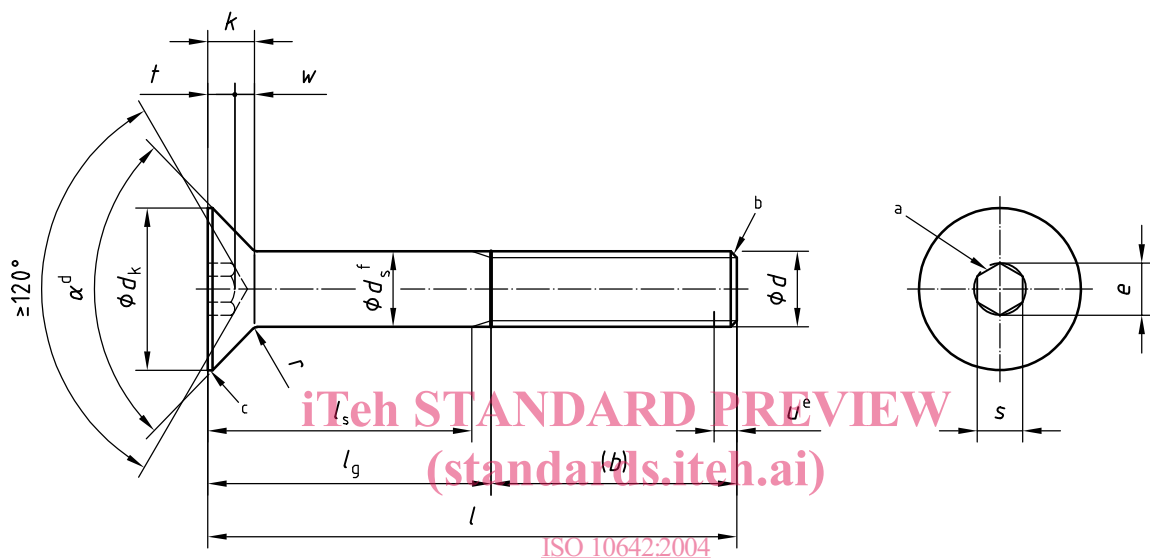
ISO 10683, *Éléments de fixation — Revêtements non électrolytiques de lamelles de zinc*

3 Dimensions et vérification par calibre des dimensions de tête

3.1 Dimensions

Voir Figure 1 et Tableau 1.

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



<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da3731b1-447c-4189-9d1d-f680fb4ef84/iso-10642-2004>

Autre forme d'empreinte admise

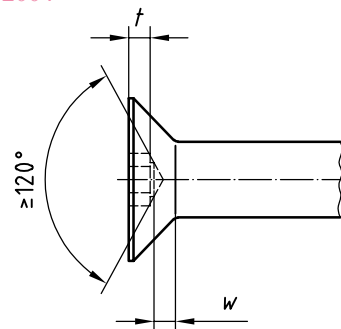
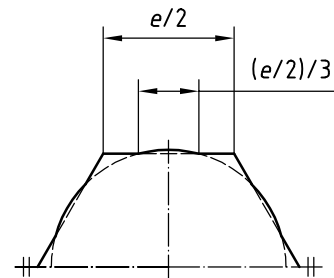


Figure 1 — Vis à tête fraisée à six pans creux

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 Arête de la tête aplatie ou arrondie.
- d $\alpha = 90^\circ$ à 92° .
- e Filetage incomplet $u \leq 2P$.
- f d_s s'applique si des valeurs de $l_{s, \min}$ sont spécifiées.

Figure 1 — Vis à tête fraisée à six pans creux (suite)

3.2 Vérification par calibre des dimensions de tête

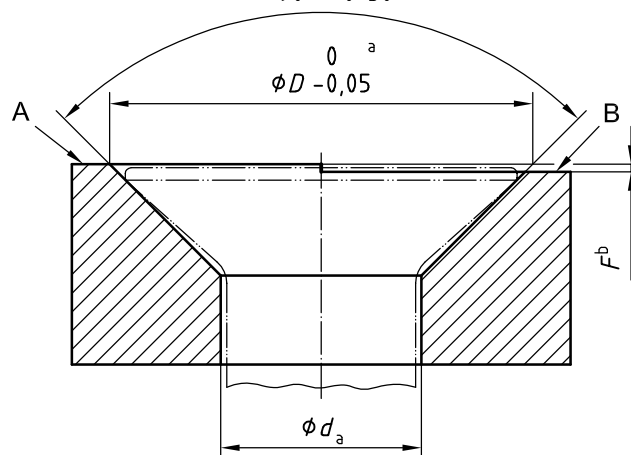
Voir Figure 2.

iTeh STANDARD PREVIEW

Le sommet de la tête de vis doit se trouver entre les surfaces calibrées A et B.

ISO 10642:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/da3731b1-447c-4189-9d1d-f680fb4ef84/iso-10642-2004>
 $90^\circ - 0^\circ 30'$

Tolérances en millimètres



- a $D = d_k$, théorique, max (voir Tableau 1).
- b F est la tolérance d'affleurement de la tête (voir Tableau 1).

Figure 2 — Calibre d'affleurement

Tableau 1 — Dimensions

Dimensions en millimètres

Filetage (d)	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	(M14) ⁹	M16	M20	
	<i>P</i> ^a	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5
<i>b</i> ^b	18	20	22	24	28	32	36	40	44	52	
<i>d</i> _a	3,3	4,4	5,5	6,6	8,54	10,62	13,5	15,5	17,5	22	
<i>d</i> _k	théorique max.	8,96	11,20	13,44	17,92	22,40	26,88	30,8	33,60	40,32	
	réel min.	5,54	7,53	9,43	11,34	15,24	23,12	26,52	29,01	36,05	
<i>d</i> _s	max.	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	12,00	14,00	16,00	20,00	
	min.	2,86	3,82	4,82	5,82	7,78	11,73	13,73	15,73	19,67	
<i>e</i> ^{c, d}	2,303	2,873	3,443	4,583	5,723	6,863	9,149	11,429	11,429	13,716	
<i>k</i>	1,86	2,48	3,1	3,72	4,96	6,2	7,44	8,4	8,8	10,16	
<i>F</i> ^e	max.	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,75	
	min.	0,1	0,2	0,2	0,25	0,4	0,6	0,6	0,6	0,8	
<i>r</i>	nom.	2	2,5	3	4	5	8	10	10	12	
	max.	2,08	2,58	3,08	4,05	5,14	8,175	10,175	10,175	12,212	
<i>s</i> ^d	min.	2,02	2,52	3,02	4,02	5,02	8,025	10,025	10,025	12,032	
	max.	1,1	1,5	1,9	2,2	3	4,3	4,5	4,8	5,6	
<i>w</i>	0,25	0,45	0,66	0,7	1,16	1,62	1,8	1,62	2,2	2,2	
<i>z</i> ^f	Longueur de tige lisse <i>l</i> _s et longueur de serrage <i>l</i> _g										
	nom.	min.	max.	<i>l</i> _s min.	<i>l</i> _s max.	<i>l</i> _g min.	<i>l</i> _g max.	<i>l</i> _s min.	<i>l</i> _s max.	<i>l</i> _g min.	<i>l</i> _g max.
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	9,5	12	6,5	10					
35	34,5	35,5			11,5	15	9	13			
40	39,5	40,5			16,5	20	14	18	11	16	
45	44,5	45,5					19	23	16	21	
50	49,5	50,5					24	28	21	26	
55	54,4	55,6					26	31	26	31	

