
**Vis à tête hexagonale à embase
cylindro-tronconique — Série étroite
— Grade A avec entraînement de
grade B**

*Hexagon bolts with flange — Small series — Product grade A with
driving feature of product grade B*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4162:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-
e9ea21b0c746/iso-4162-2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4162:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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
Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Dimensions	1
4 Spécifications et Normes internationales de référence	6
5 Désignation	6
Annexe A (normative) Vérification par calibres de l'hexagone et de l'embase	7
Bibliographie	9

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 4162:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012>

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 4162 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*, sous-comité SC 11, *Éléments de fixation à filetage métrique extérieur*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4162:1990), qui a fait l'objet d'une révision mineure.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012>

Introduction

La présente Norme internationale fait partie de la série complète des normes de produits développées par l'ISO sur les fixations à entraînement hexagonal. La série comprend:

- a) les boulons à tête hexagonale (ISO 4014, ISO 4015, ISO 4016 et ISO 8765);
- b) les vis à tête hexagonale (ISO 4017, ISO 4018 et ISO 8676);
- c) les écrous hexagonaux (ISO 4032, ISO 4033, ISO 4034, ISO 4035, ISO 4036, ISO 7040, ISO 7041, ISO 7042, ISO 7719, ISO 7720, ISO 8673, ISO 8674, ISO 8675, ISO 10511, ISO 10512 et ISO 10513);
- d) les vis à tête hexagonale à embase (ISO 4162, ISO 15071 et ISO 15072);
- e) les écrous hexagonaux à embase (ISO 4161, ISO 7043, ISO 7044, ISO 10663, ISO 12125, ISO 12126 et ISO 21670).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4162:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4162:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012>

Vis à tête hexagonale à embase cylindro-tronconique — Série étroite — Grade A avec entraînement de grade B

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des vis à tête hexagonale à embase cylindro-tronconique, de série étroite, de grade A (à l'exception de l'entraînement qui correspond au grade B) de filetage M5 à M16 inclus et de classe de qualité 8.8 à 10.9 et A2-70.

Si, dans des cas particuliers, des spécifications autres que celles figurant dans la présente Norme internationale sont requises, elles peuvent être choisies dans les Normes internationales existantes, par exemple l'ISO 261, l'ISO 888, l'ISO 898-1, l'ISO 965-2 et l'ISO 3506-1.

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 description des dimensions*

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

ISO 898-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié — Partie 1: Vis, goujons et tiges filetées de classes de qualité spécifiées — Filetages à pas gros et filetages à pas fin*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c746/iso-4162-2012>

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 3269, *Éléments de fixation — Contrôle de réception*

ISO 3506-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier inoxydable résistant à la corrosion — Partie 1: Vis et goujons*

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: Boulons, 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 — Exigences générales pour vis, goujons et écrous*

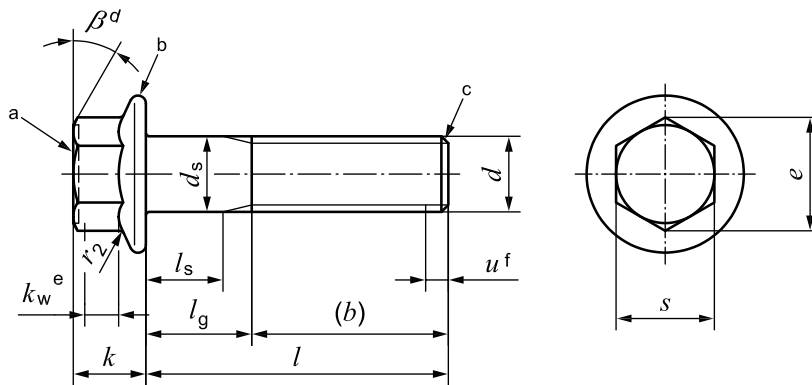
ISO 10683, *Éléments de fixation — Revêtements non électrolytiques de zinc lamellaire*

ISO 16048, *Passivation des éléments de fixation en acier inoxydable résistant à la corrosion*

3 Dimensions

Voir [Figures 1 à 3](#) et [Tableau 1](#).

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

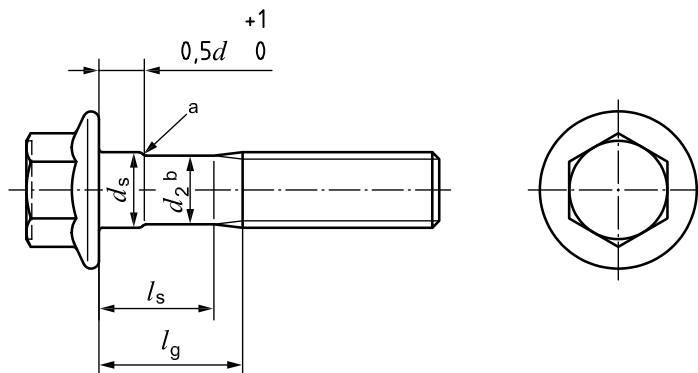


- a Cuvette en option. La face supérieure de la tête doit, au choix du fabricant, être pleine ou comporter une cuvette et doit être soit chanfreinée, soit arrondie. Le diamètre minimal du cercle du chanfrein ou de début d'arrondi doit être égal à la cote surplat maximale moins 15 %. Si la face supérieure de la tête comporte une cuvette, sa périphérie peut être arrondie.
- b Contour du bord laissé au choix du fabricant.
- c Bout chanfreiné (comme spécifié dans l'ISO 4753).
- d $\beta = 15^\circ$ à 30° .
- e k_w est la hauteur de prise de clé (voir la Note du [Tableau 1](#)).
- f Filetage incomplet $u \leq 2P$.

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4162:2012
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0945064c-3956-4622-aa27-e9ea21b0c748/iso-4162-2012>
Figure 1 — Vis à tête hexagonale à embase cylindro-tronconique — Tige normale — Type courant

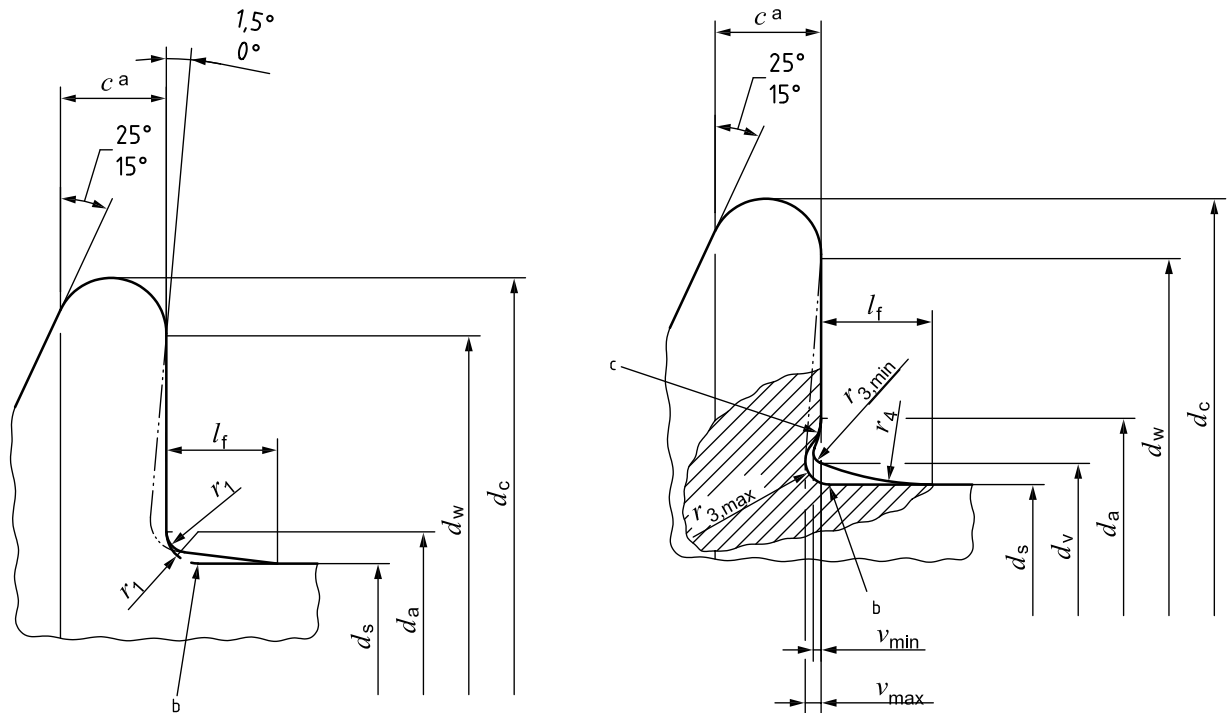
Tolérances en millimètres



- a Arrondi, chanfreiné ou conique.
- b d_2 est approximativement égal au diamètre sur flancs de filet (diamètre de roulage).

NOTE Pour les autres dimensions, voir [Figure 1](#).

Figure 2 — Vis à tête hexagonale à embase cylindro-tronconique — Tige réduite — Type R (sur demande)



a) Face d'appui plate type F — Type courant b) Face d'appui avec dégagement type U
(sur demande ou en option)

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Légende

- a c est mesuré par rapport à $d_{w,min}$.
- b Raccordement sous tête maximal et minimal.
- c Le raccordement de la tige à la face d'appui sous tête doit être réalisé par une courbe douce.

Figure 3 — Vis à tête hexagonale à embase cylindro-tronconique — Profils sous tête (face d'appui)