# Norme internationale ISO 7051

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

## Vis à tôle à tête fraisée bombée à empreinte cruciforme

*Cross recessed raised countersunk (oval) head tapping screws*

**Première édition — 1983-09-15**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d4d289e-4d56-458d-bed3-7ee2d248f01c/iso-7051-1983

**CDU 621.882.216.5.082.8** **Réf. nº : ISO 7051-1983 (F)**

**Descripteurs :** élément de fixation, vis, vis à tête fraisée, dimension, désignation.



Prix basé sur 4 pages

## 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 7051 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 2, *Éléments de fixation*, et a été soumise aux comités membres en décembre 1981.

ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d4d289e-4d56-458d-bed3-7ee2d248f01e/iso-7051-1983

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée:

| | | |
|---|---|---|
| Afrique du Sud, Rép. d' | Égypte, Rép. arabe d' | Nouvelle-Zélande |
| Allemagne, R.F. | Espagne | Pays-Bas |
| Australie | Finlande | Roumanie |
| Autriche | France | Sri Lanka |
| Belgique | Hongrie | Suède |
| Brésil | Inde | Suisse |
| Chine | Irlande | Tchécoslovaquie |
| Corée, Rép. de | Japon | USA |
| Corée, Rép. dém. p. de | Mexique | |
| Danemark | Norvège | |

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

Canada
Italie
Pologne
Royaume-Uni
URSS

© Organisation internationale de normalisation, 1983 ●

Imprimé en Suisse

# Vis à tôle à tête fraisée bombée à empreinte cruciforme

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

## 1 Objet et domaine d'application

ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/944d388a-4d56-458d-bc42-7ee2d248f01c/iso-7051-1983

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des vis à tôle à tête fraisée bombée à empreinte cruciforme, de diamètre nominal de filetage ST 2,2 à ST 9,5 inclus.

## 2 Références

ISO 225, *Éléments de fixation — Boulons, vis, goujons et écrous — Symboles et désignations des dimensions.*

ISO 1478, *Filetage de vis à tôle.*

ISO 2702, *Vis à tôle en acier traité thermiquement — Caractéristiques mécaniques.*

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

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

ISO 4757, *Empreintes cruciformes pour vis.*

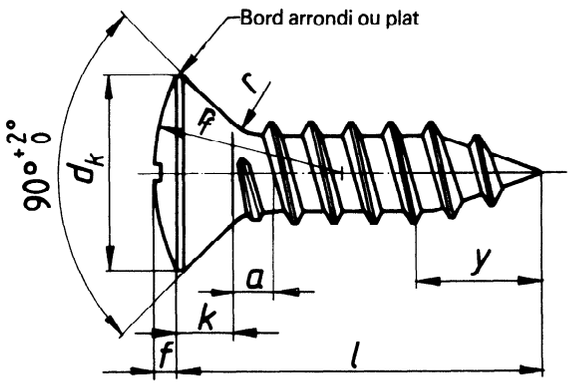
ISO 4759/1, *Tolérances pour éléments de fixation — Partie 1: Boulons, vis et écrous de diamètre de filetage* > 1,6 *et* < 150 mm *et de niveaux de finition A, B et C.*

ISO 7721, *Vis à tête fraisée — Configuration de la tête et vérification par calibre.*

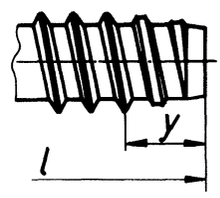
1) Actuellement au stade de projet.

## 3 Dimensions

Type C

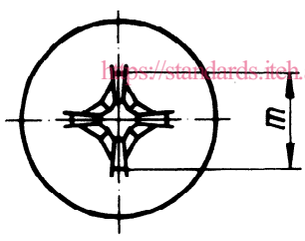



Type F

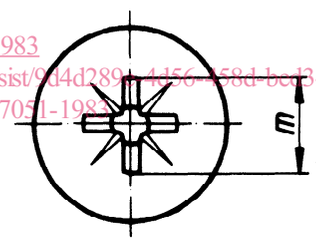



**Empreinte cruciforme**

Type H




Type Z




ITeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d4d289b-4d56-458d-bed3-7ee2d248f01c/iso-7051-1983

Dimensions en millimètres

| Diamètre nominal de filetage | | | | ST 2,2 | ST 2,9 | ST 3,5 | ST 4,2 | ST 4,8 | ST 5,5 | ST 6,3 | ST 8 | ST 9,5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $P$ 1) | | | | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 2,1 | 2,1 |
| $a$ 2) | | | max. | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,8 | 1,8 | 2,1 | 2,1 |
| $d_k$ | théorique 3) | | max. | 4,4 | 6,3 | 8,2 | 9,4 | 10,4 | 11,5 | 12,6 | 17,3 | 20 |
| | réel | | max. | 3,8 | 5,5 | 7,3 | 8,4 | 9,3 | 10,3 | 11,3 | 15,8 | 18,3 |
| | | | min. | 3,5 | 5,2 | 6,9 | 8 | 8,9 | 9,9 | 10,9 | 15,4 | 17,8 |
| $f$ | | | ≈ | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 2 | 2,3 |
| $k$ | | | max. | 1,1 | 1,7 | 2,35 | 2,6 | 2,8 | 3 | 3,15 | 4,65 | 5,25 |
| $r$ | | | max. | 0,8 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,2 | 2,4 | 3,2 | 4 |
| $r_f$ | | | ≈ | 4 | 6 | 8,5 | 9,5 | 9,5 | 11 | 12 | 16,5 | 19,5 |
| Empreinte cruciforme | | Empreinte n° | | 0 | 1 | 2 | | | 3 | | 4 | |
| | Type H | Profondeur | $m$ réf. | 2,2 | 3,4 | 4,8 | 5,2 | 5,4 | 6,7 | 7,3 | 9,6 | 10,4 |
| | | | min. | 1,2 | 1,8 | 2,25 | 2,7 | 2,9 | 2,95 | 3,5 | 4,75 | 5,5 |
| | | | max. | 1,5 | 2,2 | 2,75 | 3,2 | 3,4 | 3,45 | 4 | 5,25 | 6 |
| | Type Z | Profondeur | $m$ réf. | 2,2 | 3,3 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6,6 | 7,2 | 9,5 | 10,4 |
| | | | min. | 1,15 | 1,8 | 2,25 | 2,65 | 2,9 | 2,95 | 3,4 | 4,75 | 5,6 |
| | | | max. | 1,4 | 2,1 | 2,7 | 3,1 | 3,35 | 3,4 | 3,85 | 5,2 | 6,05 |
| $y$ réf. 4) | | | Type C | 2 | 2,6 | 3,2 | 3,7 | 4,3 | 5 | 6 | 7,5 | 8 |
| | | | Type F | 1,6 | 2,1 | 2,5 | 2,8 | 3,2 | 3,6 | 3,6 | 4,2 | 4,2 |

| $l$ 5) | Type C | | Type F | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| nom. | min. | max. | min. | max. | | | | | | | | | |
| **4,5** | 3,7 | 5,3 | 3,7 | 4,5 | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| **6,5** | 5,7 | 7,3 | 5,7 | 6,5 | | — | — | — | — | — | — | — | — |
| **9,5** | 8,7 | 10,3 | 8,7 | 9,5 | | | | | | — | — | — | — |
| **13** | 12,2 | 13,8 | 12,2 | 13 | | **Gamme** | | | | | | — | — |
| **16** | 15,2 | 16,8 | 15,2 | 16 | | | **des** | | | | | | |
| **19** | 18,2 | 19,8 | 18,2 | 19 | | | | **longueurs** | | | | | |
| **22** | 21,2 | 22,8 | 20,7 | 22 | | | | | **courantes** | | | | |
| **25** | 24,2 | 25,8 | 23,7 | 25 | | | | | | | **du** | | |
| **32** | 30,7 | 33,3 | 30,7 | 32 | | | | | | | | **commerce** | |
| **38** | 36,7 | 39,3 | 36,7 | 38 | | | | | | | | | |
| **45** | 43,7 | 46,3 | 43,5 | 45 | | | | | | | | | |
| **50** | 48,7 | 51,3 | 48,5 | 50 | | | | | | | | | |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d4d289e-4d56-458d-bed3-7ee2d248f01e/iso-7051-1983

1) $P$ = pas du filetage.

2) Distance du dernier filet complet à la face d'appui.

3) Voir ISO 7721.

4) Longueur de filetage incomplet d'extrémité.

5) Les vis dont les longueurs nominales sont indiquées dans le tableau par un tiret (—) ne doivent pas être fabriquées.

## 4 Caractéristiques et Normes internationales de référence

| | | |
|---|---|---|
| **Matériau** | | Acier, conformément à l'ISO 2702 |
| **Filetage** | | Conformément à l'ISO 1478 |
| **Caractéristiques mécaniques** | | Conformément à l'ISO 2702 |
| **Tolérances** | Grade | A |
| | Norme internationale | ISO 4759/1 |
| **Finition** | | Sans finition particulière<br>Les conditions de dépôt électrolytique font l'objet de l'ISO 4042.<br>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. |

## 5 Désignation

Exemple de désignation d'une vis à tôle à tête fraisée bombée à empreinte cruciforme, de diamètre nominal de filetage ST 3,5, de longueur nominale $l$ = 16 mm, à bout pointu type C et à empreinte type Z:

**Vis à tôle ISO 7051 - ST 3,5 × 16 - C - Z**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d4d289e-4d56-458d-bed3-7ee2d248f01c/iso-7051-1983

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d4d289e-4d56-458d-bed3-7ee2d248f01c/iso-7051-1983

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7051:1983
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d4d289e-4d56-458d-bed3-7ee2d248f01c/iso-7051-1983