

---

---

**Fixations — Vis autoperceuses à tête  
hexagonale à embase plate, avec  
filetage de vis à tôle**

*Fasteners — Hexagon washer head drilling screws with tapping  
screw thread*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 15480:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c895e91-41cd-4167-9da3-a3d19d6e96a9/iso-15480-2019>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 15480:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c895e91-41cd-4167-9da3-a3d19d6e96a9/iso-15480-2019>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Dimensions</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Exigences et Normes internationales de référence</b> .....	<b>4</b>
<b>6</b> <b>Désignation</b> .....	<b>4</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>5</b>

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 15480:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c895e91-41cd-4167-9da3-a3d19d6e96a9/iso-15480-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c895e91-41cd-4167-9da3-a3d19d6e96a9/iso-15480-2019>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 2, *Fixations*, sous-comité SC 13, *Fixations à filetage non métrique*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15480:1999), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- mise à jour des références normatives;
- ajout du diamètre  $d_a$  sur la [Figure 1](#) et ajout des valeurs respectives dans le [Tableau 1](#);
- $l_g$  a été remplacé par  $l_m$  sur la [Figure 1](#) et dans le [Tableau 1](#) conformément à l'ISO 225;
- les valeurs de  $r_1$  du [Tableau 1](#) ont été modifiées en valeurs minimales.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

# Fixations — Vis autoperceuses à tête hexagonale à embase plate, avec filetage de vis à tôle

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques des vis autoperceuses à tête hexagonale à embase plate, en acier, de dimensions de filetage de ST2,9 à ST6,3, et de grade A.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 1478, *Filetage de vis à tôle*

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

ISO 4042, *Fixations — Systèmes de revêtements électrolytiques*

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

ISO 8992, *Éléments de fixation — Exigences générales pour vis, goujons et écrous*

ISO 10666, *Vis autoperceuses avec filetage de vis à tôle — Caractéristiques mécaniques et fonctionnelles*

## 3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

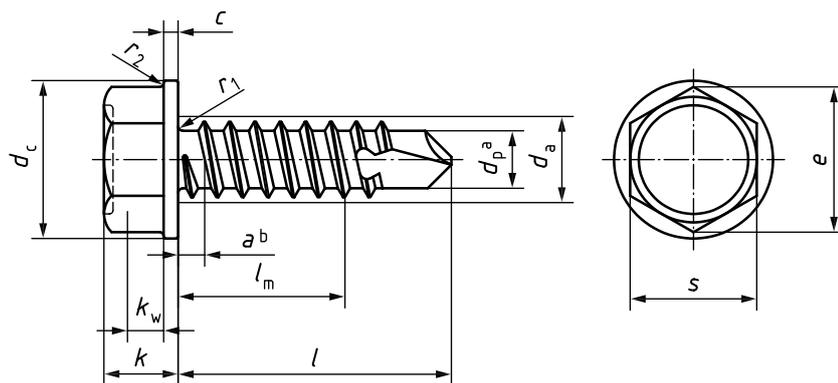
L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

## 4 Dimensions

Les dimensions doivent être conformes à la [Figure 1](#) et au [Tableau 1](#).

Les symboles et les descriptions des dimensions sont définis dans l'ISO 225.



- a La fonction de la pointe autoperceuse (diamètre  $d_p$ ) est spécifiée dans l'ISO 10666.
- b La dimension  $a$  doit être mesurée au niveau du diamètre de tige, au pied du premier filet complet.

**Figure 1 — Vis autoperceuse à tête hexagonale à embase plate, avec filetage de vis à tôle**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 15480:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c895e91-41cd-4167-9da3-a3d19d6e96a9/iso-15480-2019>

Tableau 1 — Dimensions

Dimensions en millimètres

Filetage			ST2,9	ST3,5	ST4,2	ST4,8	ST5,5	ST6,3
$P_a$			1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8
$a$	max.		1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8
$c$	min.		0,4	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0
$d_a$	max.		3,5	4,1	4,9	5,6	6,3	7,3
$d_c$	max.		6,3	8,3	8,8	10,5	11,0	13,5
	min.		5,8	7,6	8,1	9,8	10,0	12,2
$e$	min.		4,28	5,96	7,59	8,71	8,71	10,95
$k$	nom. = max		2,8	3,4	4,1	4,3	5,4	5,9
	min.		2,5	3,0	3,6	3,8	4,8	5,3
$k_w^b$	min.		1,3	1,5	1,8	2,2	2,7	3,1
$r_1$	min.		0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25
$r_2$	max.		0,2	0,25	0,3	0,3	0,4	0,5
$s$	nom. = max		4,00 <sup>c</sup>	5,50	7,00	8,00	8,00	10,00
	min.		3,82	5,32	6,78	7,78	7,78	9,78
Plage de perçage (épaisseur des tôles ou des plaques) <sup>d</sup>	de		0,7	0,7	1,75	1,75	1,75	2,0
	à		1,9	2,25	3,0	4,4	5,25	6,0
nom.	$l$		$l_m^e$					
	min.	max.	min.					
9,5	8,75	10,25	3,25	2,85	4,3	3,7	Vis de longueur trop courte	
13	12,1	13,9	6,6	6,2	7,3	5,8		
16	15,1	16,9	9,6	9,2	10,3	8,7	8,0	7,0
19	18,0	20,0	12,5	12,1	13,3	11,7	11,0	10,0
22	21,0	23,0	Longueurs par accord entre le client et le fabricant	15,1	16,3	14,7	14,0	13,0
25	24,0	26,0		18,1	23,0	21,5	21,0	20,0
32	30,75	33,25		29,0	27,5	27,0	26,0	
38	36,75	39,25		34,5	34,0	33,0		
45	43,75	46,25		39,5	39,0	38,0		
50	48,75	51,25						

<sup>a</sup>  $P$  est le pas du filetage.

<sup>b</sup>  $k_w$  est la hauteur de prise de clé.

<sup>c</sup> En divergence du surplat pour les vis à tôle à tête hexagonale conformément à l'ISO 1479 (5 mm). Pour des vis à tôle à tête hexagonale à embase plate (voir ISO 7053), le surplat de 4 mm existe au niveau mondial, et il a également été retenu pour ces vis.

<sup>d</sup> Pour déterminer la longueur nominale  $l$  nécessaire pour l'assemblage, il peut être nécessaire d'ajouter un espace (s'il y a lieu) à l'épaisseur individuelle des tôles ou des plaques.

<sup>e</sup>  $l_m$  est la distance de la face d'appui au dernier filet complet (diamètre extérieur du filetage).

## 5 Exigences et Normes internationales de référence

Les exigences spécifiées dans les Normes internationales listées dans le [Tableau 2](#) doivent s'appliquer.

**Tableau 2 — Exigences et Normes internationales de référence**

Matériau		Acier
	Norme internationale	ISO 10666
<b>Exigences générales</b>	Norme internationale	ISO 8992
<b>Filetage</b>	Norme internationale	ISO 1478
<b>Caractéristiques mécaniques et fonctionnelles</b>	Norme internationale	ISO 10666
<b>Tolérances</b>	Grade	A
	Norme internationale	ISO 4759-1
<b>Finition — Revêtement</b>		Sans finition particulière (pas de revêtement) Revêtements électrolytiques tels que spécifiés dans l'ISO 4042 Des exigences complémentaires ou d'autres finitions ou revêtements doivent faire l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.
<b>Réception</b>		Contrôle de réception tel que spécifié dans l'ISO 3269

## 6 Désignation

EXEMPLE Une vis autoperceuse à tête hexagonale à embase plate, avec filetage de vis à tôle, de filetage ST3,5, et de longueur nominale  $l = 16$  mm, est désignée comme suit:

**Vis autoperceuse à tête hexagonale ISO 15480 – ST3,5 × 16**

## Bibliographie

- [1] ISO 225, *Éléments de fixation — Vis, goujons et écrous — Symboles et description des dimensions*
- [2] ISO 1479, *Vis à tôle à tête hexagonale*
- [3] ISO 7053, *Vis à tôle à tête hexagonale à embase plate*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 15480:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c895e91-41cd-4167-9da3-a3d19d6e96a9/iso-15480-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9c895e91-41cd-4167-9da3-a3d19d6e96a9/iso-15480-2019>