

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 2901

ISO/TC 1

Secrétariat: SAC

Début de vote:
2016-01-13

Vote clos le:
2016-04-13

Filetages métriques trapézoïdaux ISO — Profils de base et nominal

ISO metric trapezoidal screw threads — Basic and design profiles

ICS: 21.040.10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4932d8df-add7-4737-adaf-ee4b3c81adeb/iso-2901-2016>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.



Numéro de référence
ISO/DIS 2901:2016(F)

© ISO 2016

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4932d8df-add7-4737-adaf-ee4b3c81adeb/iso-2901-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016

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
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles et termes abrégés	1
5 Profil de base	2
6 Profil nominal	3

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4932d8df-add7-4737-adaf-ee4b3c81adeb/iso-2901-2016>

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 2901 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 1, *Filetages*, sous-comité SC , .

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 2901:1993), dont les paragraphes 1, 2, 3, 4, 6 et 7, les Figures 2 et 3 ont fait l'objet d'une révision technique.

Filetages métriques trapézoïdaux ISO — Profils de base et nominal

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie le profil de base et les profils nominaux des filetages métriques trapézoïdaux ISO.

La présente Norme internationale est principalement applicable aux filets traversants pour mouvement traversant sur machines, outils, etc. Elle peut aussi être utilisée pour des filets de fixation.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 5408, *Filetages — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans ISO 5408 s'appliquent.

4 Symboles

Pour les besoins du présent document, les symboles suivants s'appliquent.

D	diamètre extérieur du filetage intérieur sur profil de base
D_4	diamètre extérieur du filetage intérieur sur profil nominal
d	diamètre extérieur du filetage extérieur (diamètre nominal)
D_2	diamètre sur flancs du filetage intérieur
d_2	diamètre sur flancs du filetage extérieur
D_1	diamètre intérieur du filetage intérieur
d_1	diamètre intérieur du filetage extérieur sur profil de base
d_3	diamètre intérieur du filetage extérieur sur profil nominal
P	pas du profil
H	hauteur du triangle générateur
H_2	hauteur du filetage sur profil de base
H_0	hauteur de recouvrement des filetages sur profil nominal
H_4	hauteur du filetage intérieur sur profil nominal
h_3	hauteur du filetage extérieur sur profil nominal

a_c	jeux sur diamètres extérieur et intérieur sur profil nominal
w	largeur du plat au sommet et à fond de filet sur profil de base
R_1	rayon de sommet du filetage externe sur profil nominal
R_2	rayon de fond des filetages interne et externe sur profil nominal

5 Profil de base

Le profil de base est représenté par un trait épais dans la Figure 1. Il est commun aux filetages interne et externe.

Les dimensions du profil de base sont données dans le Tableau 1.

$$H = P/(2 \tan 15^\circ) = 1,866\ 025\ 404\ P$$

$$H_2 = 0,5\ P$$

$$w = (H - H_2) P/(2H) = 0,366\ P$$

C068337efig1.EPS

Légende

1 axe du filetage

Figure 1 — Profil de base

iTeh STANDARD PREVIEW
(standard.itteh.ai)
Full standard available on
<https://standards.itteh.ai/catalog/standards/sist/4932d8df-add7-4737-adaf-ee4b3c81adeb/iso-2901-2016>

Table 1 — Dimensions du profil de base

Dimensions en millimètres

Pas du profil <i>P</i>	<i>H</i>	<i>H/2</i>	<i>H₂</i>	<i>w</i>
1,5	2,799	1,400	0,75	0,549
2	3,732	1,866	1	0,732
3	5,598	2,799	1,5	1,098
4	7,464	3,732	2	1,464
5	9,330	4,665	2,5	1,830
6	11,196	5,598	3	2,196
7	13,062	6,531	3,5	2,562
8	14,928	7,464	4	2,928
9	16,794	8,397	4,5	3,294
10	18,660	9,330	5	3,660
12	22,392	11,196	6	4,392
14	26,124	13,062	7	5,124
16	29,856	14,928	8	5,856
18	33,588	16,794	9	6,588
20	37,320	18,660	10	7,320
22	41,052	20,526	11	8,052
24	44,784	22,392	12	8,784
28	52,248	26,124	14	10,248
32	59,712	29,856	16	11,712
36	67,176	33,588	18	13,176
40	74,640	37,320	20	14,640
44	82,104	41,052	22	16,104

6 Profil nominal

Les deux profils nominaux sont représentés par un trait épais dans la Figure 2. Ils sont différents selon que les filetages sont internes ou externes. Les écarts limites sont appliqués aux profils nominaux

Les dimensions des profils nominaux sont données dans le Tableau 2.

$$H_0 = H_2 = 0,5P$$

$$h_3 = H_4 = H_0 + a_c = 0,5P + a_c$$

$$D_1 = d - 2H_0 = d - P$$

$$d_2 = D_2 = d - H_0 = d - 0,5P$$

$$d_3 = d - 2h_3 = d - 2(0,5P + a_c)$$

$$D_4 = d + 2a_c$$

$$R_{1\max} = 0,5a_c$$

$$R_{2\max} = a_c$$

En cas de fabrication par roulage, le profil au diamètre intérieur peut être modifié, de manière à avoir un arrondi plus grand à fond de filet externe. Le diamètre intérieur d_3 du filetage extérieur peut, dans ce cas, être réduit à $0,15P$.

Si la modification du profil, due à des méthodes particulières de fabrication, est nécessaire, elle doit faire l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.

C068337efig2.EPS

Légende

- 1 filetage interne
- 2 filetage externe

Figure 2 — Profils nominaux

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4932d8df-add7-4737-adaf-ee4b3c81adeb/iso-2901-2016>