NORME INTERNATIONALE

ISO 2901

Deuxième édition
1993-10-15

Filetages métriques trapézoïdaux ISO — Profil de base et profils à maximum de matière

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO metric trapezoidal screw threads — Basic profile and maximum material profiles

ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23197476-5428-4488-af26-61851b47df88/iso-2901-1993

Numéro de référence
ISO 2901:1993(F)

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 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 2901 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 1, *Filetages*.

ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23197476-5428-4488-af26-61851b47df88/iso-2901-1993

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2901:1977), dont les figures 2 et 3 ont fait l'objet d'une révision technique.

© ISO 1993
Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Filetages métriques trapézoïdaux ISO — Profil de base et profils à maximum de matière

1 Domaine d'application

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/13197478-3428-4488-ab28-61851b47df88/iso-2901-1993

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 2903:—[1], *Filetages métriques trapézoïdaux ISO — Tolérances.*

3 Symboles

D diamètre extérieur du filetage intérieur

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

P pas du profil

H hauteur du triangle primitif

H_1 hauteur du profil de base

a_c vide à fond de filet

es écart supérieur pour filetage extérieur[2]

4 Profil de base

Le profil de base est le profil théorique correspondant aux dimensions de base, à savoir: le diamètre extérieur, le diamètre sur flancs et le diamètre intérieur. Les écarts sont appliqués à partir des dimensions de base.

5 Dimensions du profil de base

Les dimensions du profil de base sont représentées à la figure 1 et données dans le tableau 1.

6 Profils à maximum de matière

Les profils à maximum de matière ont des jeux prescrits sur les diamètres extérieur et intérieur et sur le diamètre sur flancs.

1) À publier. (Révision de l'ISO 2903:1977)

2) Voir ISO 2903:1993, tableau 1.

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. Le diamètre intérieur du filetage extérieur d_3 peut, dans ce cas, être réduit de 0,15P.

Si des modifications de ces profils, dues à des méthodes particulières de fabrication, sont nécessaires, elles doivent faire l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.

7 Dimensions des profils à maximum de matière

Les dimensions des profils à maximum de matière sont représentées aux figures 2 et 3 et données dans le tableau 2 et par les formules suivantes:

$H_1 = 0{,}5P$

$h_3 = H_4 = H_1 + a_c = 0{,}5P + a_c$

$z = 0{,}25P = H_1/2$

$d_3 = d - 2 \times h_3 = d - 2(0{,}5P + a_c)$

$d_2 = D_2 = d - 2z = d - 0{,}5P$

$D_1 = d - 2H_1 = d - P$

$D_4 = d + 2a_c$

$s = 0{,}267\ 95es$

$R_1\text{max.} = 0{,}5a_c$

$R_2\text{max.} = a_c$

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23197476-5428-4488-af26-61851b47df88/iso-2901-1993

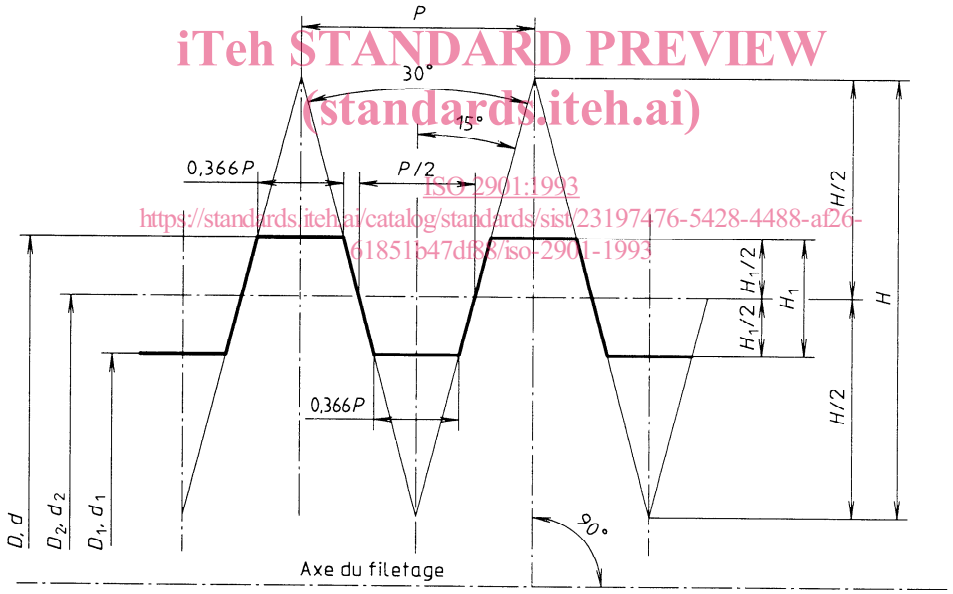


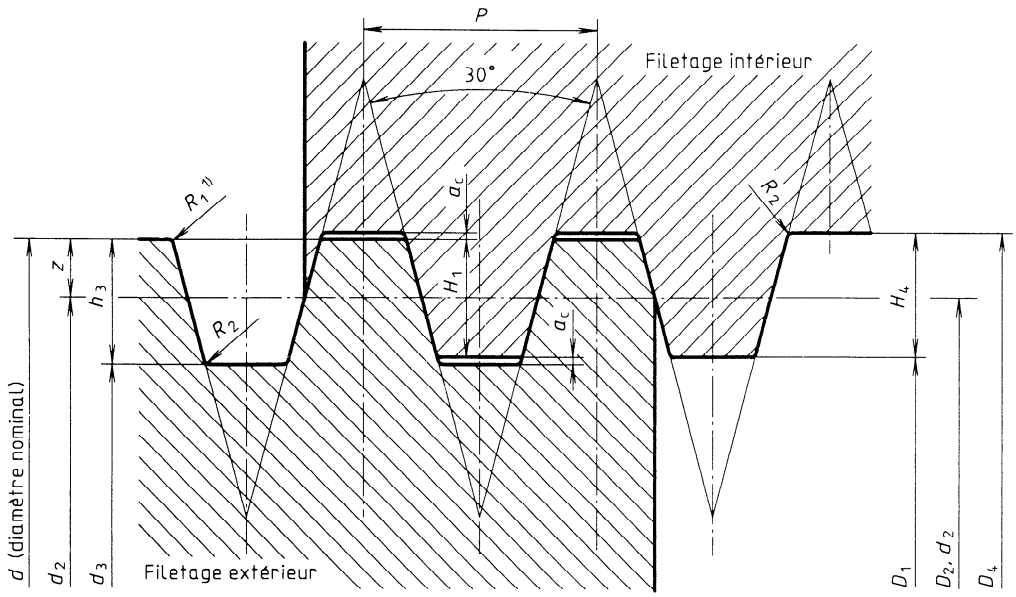
Figure 1 — Profil de base

Tableau 1 — Dimensions du profil de base

Dimensions en millimètres

Pas P	H 1,866P	$H/2$ 0,933P	H_1 0,5P	0,366P
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

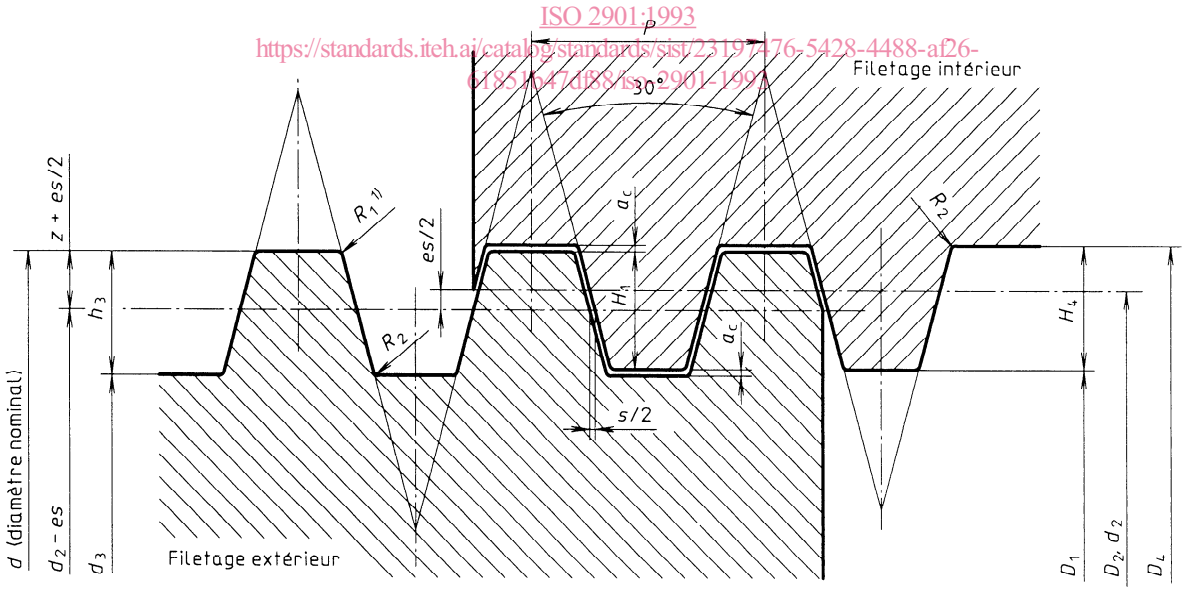
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23197476-5428-4488-af26-61851b47df88/iso-2901-1993



1) Il est recommandé de prévoir un arrondi ou chanfrein égal au maximum à $0{,}5\,a_c$ sur le diamètre extérieur du filetage extérieur. Pour les filetages roulés de pas 2 à 12 il est recommandé de prévoir un arrondi ou chanfrein égal au maximum à $0{,}6\,a_c$ sur le diamètre extérieur du filetage extérieur.

Figure 2 — Profils avec vide à fond de filet et sans jeu sur flancs

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23197476-5428-4488-af26-6185b47df88/iso-2901-1993



1) Il est recommandé de prévoir un arrondi ou chanfrein égal au maximum à $0{,}5\,a_c$ sur le diamètre extérieur du filetage extérieur. Pour les filetages roulés de pas 2 à 12 il est recommandé de prévoir un arrondi ou chanfrein égal au maximum à $0{,}6\,a_c$ sur le diamètre extérieur du filetage extérieur.

Figure 3 — Profils avec vide à fond de filet et avec jeu sur flancs

Tableau 2 — Dimensions des profils à maximum de matière

Dimensions en millimètres

Pas P	a_c	$H_4 = h_3$	R_1 max.	R_2 max.
1,5	0,15	0,9	0,075	0,15
2	0,25	1,25	0,125	0,25
3	0,25	1,75	0,125	0,25
4	0,25	2,25	0,125	0,25
5	0,25	2,75	0,125	0,25
6	0,5	3,5	0,25	0,5
7	0,5	4	0,25	0,5
8	0,5	4,5	0,25	0,5
9	0,5	5	0,25	0,5
10	0,5	5,5	0,25	0,5
12	0,5	6,5	0,25	0,5
14	1	8	0,5	1
16	1	9	0,5	1
18	1	10	0,5	1
20	1	11	0,5	1
22	1	12	0,5	1
24	1	13	0,5	1
28	1	15	0,5	1
32	1	17	0,5	1
36	1	19	0,5	1
40	1	21	0,5	1
44	1	23	0,5	1

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23197476-5428-4488-af26-61851b47df88/iso-2901-1993

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2901:1993
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/23197476-5428-4488-af26-61851b47df88/iso-2901-1993

CDU 621.882.082.4

Descripteurs: filetage, filetage métrique ISO, filetage trapézoïdal, profil, dimension.

Prix basé sur 5 pages