
**Filetages métriques trapézoïdaux
ISO — Dimensions de base**

ISO metric trapezoidal screw threads — Basic dimensions

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 2904:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/edff30b0-dff9-4765-86be-377641e97636/iso-2904-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/edff30b0-dff9-4765-86be-377641e97636/iso-2904-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 2904:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/edff30b0-dff9-4765-86be-377641e97636/iso-2904-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/edff30b0-dff9-4765-86be-377641e97636/iso-2904-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
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	1
5 Dimensions de base	2
Bibliographie	8

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 2904:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/edff30b0-dff9-4765-86be-377641e97636/iso-2904-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/edff30b0-dff9-4765-86be-377641e97636/iso-2904-2020>

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).

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).

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 1, *Filetages*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 2904:1977), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- Dans l'[Article 1](#) (domaine d'application) les mots «profils de base» ont été remplacés par «profils nominaux».
- Dans l'[Article 1](#) (domaine d'application) le deuxième paragraphe a été ajouté.
- L'[Article 3](#) (termes et définitions) a été ajouté.
- «PROFILS DE BASE (modifiés)», le titre de l'Article 4 de l'ISO 2904:1977 ont été remplacés par «Dimensions de base», le titre de l'Article 5 de l'ISO 2904:2019.
- Le [Tableau 1](#) a été supprimé.

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

Filetages métriques trapézoïdaux ISO — Dimensions de base

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions de base des filetages métriques trapézoïdaux ISO conformément à l'ISO 2902. Les valeurs font référence aux profils nominaux conformément à l'ISO 2901.

Le présent document s'applique principalement aux filetages traversants pour des mouvements traversants sur des machines, des outils, etc. Il peut également être utilisé pour des filetages de fixation.

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 5408, *Filetages — Vocabulaire*

iTeh STANDARD PREVIEW

3 Termes et définitions (standards.iteh.ai)

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes: [ISO 2904:2020](https://standards.iso.org/iso/2904-2020)
<https://standards.iso.org/iso/2904-2020>

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

4 Symboles

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

D_1	diamètre intérieur de base du filetage intérieur
D_2	diamètre sur flancs de base du filetage intérieur
D_4	diamètre extérieur de base du filetage intérieur
d	diamètre extérieur de base du filetage extérieur (diamètre nominal)
d_2	diamètre sur flancs de base du filetage extérieur
d_3	diamètre intérieur de base du filetage extérieur
P	pas du profil
a_c	jeux sur diamètres extérieur et intérieur
R_1	rayon de sommet du filetage extérieur sur profil nominal
R_2	rayon de fond des filetages intérieur et extérieur sur profil nominal

5 Dimensions de base

Les dimensions de base présentées en [Figure 1](#) sont données dans le [Tableau 1](#).

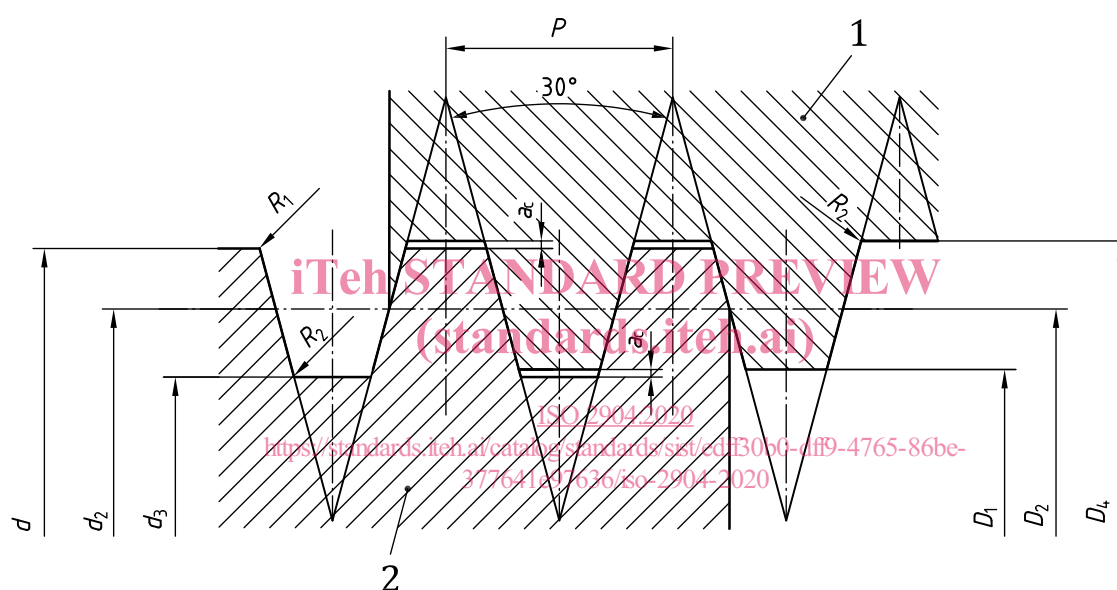
Les valeurs de D_1 , D_2 , D_4 , d_2 et d_3 , dans le [Tableau 1](#), ont été calculées à partir des formules suivantes et arrondies à la troisième décimale.

$$D_1 = d - P$$

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

$$D_4 = d + 2 a_c$$

$$d_3 = d - P - 2 a_c$$



Légende

- 1 filetage intérieur
- 2 filetage extérieur

Figure 1 — Dimensions de base

Tableau 1 — Dimensions de base

Dimensions en millimètres

Diamètres nominaux			Pas du profil P	Diamètre sur flancs $d_2 = D_2$	Diamètre extérieur D_4	Diamètre intérieur	
d						d_3	D_1
colonne 1	colonne 2	colonne 3					
8			1,5	7,250	8,300	6,200	6,500
	9		1,5	8,250	9,300	7,200	7,500
			2	8,000	9,500	6,500	7,000
10			1,5	9,250	10,300	8,200	8,500
			2	9,000	10,500	7,500	8,000
	11		2	10,000	11,500	8,500	9,000
			3	9,500	11,500	7,500	8,000
12			2	11,000	12,500	9,500	10,000
			3	10,500	12,500	8,500	9,000
	14		2	13,000	14,500	11,500	12,000
			3	12,500	14,500	10,500	11,000
16			2	15,000	16,500	13,500	14,000
			4	14,000	16,500	11,500	12,000
	18		2	17,000	18,500	15,500	16,000
			4	16,000	18,500	13,500	14,000
20			2	19,000	20,500	17,500	18,000
			4	18,000	20,500	15,500	16,000
	22		3	20,500	22,500	18,500	19,000
			5	19,500	22,500	16,500	17,000
			8	18,000	23,000	13,000	14,000
24			3	22,500	24,500	20,500	21,000
			5	21,500	24,500	18,500	19,000
			8	20,000	25,000	15,000	16,000
	26		3	24,500	26,500	22,500	23,000
			5	23,500	26,500	20,500	21,000
			8	22,000	27,000	17,000	18,000
28			3	26,500	28,500	24,500	25,000
			5	25,500	28,500	22,500	23,000
			8	24,000	29,000	19,000	20,000
	30		3	28,500	30,500	26,500	27,000
			6	27,000	31,000	23,000	24,000
			10	25,000	31,000	19,000	20,000
32			3	30,500	32,500	28,500	29,000
			6	29,000	33,000	25,000	26,000
			10	27,000	33,000	21,000	22,000
	34		3	32,500	34,500	30,500	31,000
			6	31,000	35,000	27,000	28,000
			10	29,000	35,000	23,000	24,000

Tableau 1 (suite)

Diamètres nominaux			Pas du profil <i>P</i>	Diamètre sur flancs $d_2 = D_2$	Diamètre extérieur D_4	Diamètre intérieur	
colonne 1	colonne 2	colonne 3				d_3	D_1
36			3	34,500	36,500	32,500	33,000
			6	33,000	37,000	29,000	30,000
			10	31,000	37,000	25,000	26,000
	38		3	36,500	38,500	34,500	35,000
			7	34,500	39,000	30,000	31,000
			10	33,000	39,000	27,000	28,000
40			3	38,500	40,500	36,500	37,000
			7	36,500	41,000	32,000	33,000
			10	35,000	41,000	29,000	30,000
	42		3	40,500	42,500	38,500	39,000
			7	38,500	43,000	34,000	35,000
			10	37,000	43,000	31,000	32,000
44			3	42,500	44,500	40,500	41,000
			7	40,500	45,000	36,000	37,000
			12	38,000	45,000	31,000	32,000
	46		3	44,500	46,500	42,500	43,000
			8	42,000	47,000	37,000	38,000
			12	40,000	47,000	33,000	34,000
48			3	46,500	48,500	44,500	45,000
			8	44,000	49,000	39,000	40,000
			12	42,000	49,000	35,000	36,000
	50		3	48,500	50,500	46,500	47,000
			8	46,000	51,000	41,000	42,000
			12	44,000	51,000	37,000	38,000
52			3	50,500	52,500	48,500	49,000
			8	48,000	53,000	43,000	44,000
			12	46,000	53,000	39,000	40,000
	55		3	53,500	55,500	51,500	52,000
			9	50,500	56,000	45,000	46,000
			14	48,000	57,000	39,000	41,000
60			3	58,500	60,500	56,500	57,000
			9	55,500	61,000	50,000	51,000
			14	53,000	62,000	44,000	46,000
	65		4	63,000	65,500	60,500	61,000
			10	60,000	66,000	54,000	55,000
			16	57,000	67,000	47,000	49,000
70			4	68,000	70,500	65,500	66,000
			10	65,000	71,000	59,000	60,000
			16	62,000	72,000	52,000	54,000

Tableau 1 (suite)

Diamètres nominaux			Pas du profil P	Diamètre sur flancs $d_2 = D_2$	Diamètre extérieur D_4	Diamètre intérieur	
colonne 1	colonne 2	colonne 3				d_3	D_1
	75		4	73,000	75,500	70,500	71,000
			10	70,000	76,000	64,000	65,000
			16	67,000	77,000	57,000	59,000
80			4	78,000	80,500	75,500	76,000
			10	75,000	81,000	69,000	70,000
			16	72,000	82,000	62,000	64,000
	85		4	83,000	85,500	80,500	81,000
			12	79,000	86,000	72,000	73,000
			18	76,000	87,000	65,000	67,000
90			4	88,000	90,500	85,500	86,000
			12	84,000	91,000	77,000	78,000
			18	81,000	92,000	70,000	72,000
	95		4	93,000	95,500	90,500	91,000
			12	89,000	96,000	82,000	83,000
			18	86,000	97,000	75,000	77,000
100			4	98,000	100,500	95,500	96,000
			12	94,000	101,000	87,000	88,000
			20	90,000	102,000	78,000	80,000
	105		4	103,000	105,500	100,500	101,000
			12	99,000	106,000	92,000	93,000
			20	95,000	107,000	83,000	85,000
	110		4	108,000	110,500	105,500	106,000
			12	104,000	111,000	97,000	98,000
			20	100,000	112,000	88,000	90,000
	115		6	112,000	116,000	108,000	109,000
			14	108,000	117,000	99,000	101,000
			22	104,000	117,000	91,000	93,000
120			6	117,000	121,000	113,000	114,000
			14	113,000	122,000	104,000	106,000
			22	109,000	122,000	96,000	98,000
	125		6	122,000	126,000	118,000	119,000
			14	118,000	127,000	109,000	111,000
			22	114,000	127,000	101,000	103,000
	130		6	127,000	131,000	123,000	124,000
			14	123,000	132,000	114,000	116,000
			22	119,000	132,000	106,000	108,000
	135		6	132,000	136,000	128,000	129,000
			14	128,000	137,000	119,000	121,000
			24	123,000	137,000	109,000	111,000