
**Filetages de tuyauterie pour raccordement
sans étanchéité dans le filet —**

**Partie 1:
Dimensions, tolérances et désignation**

*Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads —
Part 1: Dimensions, tolerances and designation*
(standards.iteh.ai)

[ISO 228-1:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d91912e-80cf-4414-96ff-98b572e3434/iso-228-1-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d91912e-80cf-4414-96ff-98b572e3434/iso-228-1-2000>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 228-1:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d91912e-80cf-4414-96ff-98b572e3434/iso-228-1-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d91912e-80cf-4414-96ff-98b572e3434/iso-228-1-2000>

© ISO 2000

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du 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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

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 3.

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 de la présente partie de l'ISO 228 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.

La Norme internationale ISO 228-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 5, *Tuyauteries en métaux ferreux et raccords métalliques*, sous-comité SC 5, *Raccords filetés ou à souder, filetages, calibres de filetages*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 228-1:1994), dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 228 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet*.

- *Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation*
- *Partie 2: Vérification par calibres à limites*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 228 est donnée uniquement à titre d'information.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 228-1:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d91912e-80cf-4414-96ff-98b572e3434/iso-228-1-2000>

Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet —

Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 228 spécifie les exigences relatives à la forme, aux dimensions, aux tolérances et à la désignation des filetages de tuyauterie pour raccordement, de dimensions de filetage 1/16 à 6 comprises. Les filetages intérieurs comme les filetages extérieurs sont des filetages cylindriques qui s'appliquent aux assemblages mécaniques des pièces de raccords, de robinetterie, d'accessoires, etc.

Ces filetages ne conviennent pas comme filetages avec étanchéité dans le filet. Si des assemblages les utilisant doivent être rendus étanches, cela se fera par le serrage de deux surfaces d'étanchéité en dehors du filetage, et en interposant un joint d'étanchéité approprié.

NOTE 1 Pour les filetages de tuyauterie pour raccordement avec étanchéité dans le filet, voir ISO 7-1.

NOTE 2 L'ISO 228-2 donne des précisions sur les méthodes de vérification des dimensions et de la forme des filetages de raccordement, et sur les systèmes de calibrage recommandés.

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 228. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 228 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 7-1:1994, *Filetages de tuyauterie pour raccordement avec étanchéité dans le filet — Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation.*

3 Symboles

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 228, les symboles suivants s'appliquent.

A Classe plus serrée de tolérance du filetage extérieur de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet

B Classe plus large de tolérance du filetage extérieur de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet

D = d ; diamètre extérieur du filetage intérieur

D_1 = $D - 1,280\ 654\ P = d_1$; diamètre intérieur du filetage intérieur

D_2 = $D - 0,640\ 327\ P = d_2$; diamètre sur flancs du filetage intérieur

d Diamètre extérieur du filetage extérieur

d_1 = $d - 1,280\ 654\ P$; diamètre intérieur du filetage extérieur

d_2 = $d - 0,640\ 327\ P$; diamètre sur flancs du filetage extérieur

G Filetage de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet

H Hauteur du triangle primitif du filetage

h Hauteur du profil du filetage entre sommets et fonds arrondis

P Pas

r Rayon des arrondis au sommet et à fond de filet

T_{D1} Tolérance sur le diamètre intérieur du filetage intérieur

T_{D2} Tolérance sur le diamètre sur flancs du filetage intérieur

T_d Tolérance sur le diamètre extérieur du filetage extérieur

T_{d2} Tolérance sur le diamètre sur flancs du filetage extérieur

4 Dimensions

Le profil de ces filetages est identique à celui défini pour le filetage cylindrique dans l'ISO 7-1. Les filetages intérieur et extérieur de la présente partie de l'ISO 228 sont tous deux cylindriques.

Sauf indication contraire, le filetage défini dans la présente partie de l'ISO 228 est un filetage à droite. (Voir aussi l'article 5.)

Les filetages sont normalement à forme tronquée, avec des sommets saillants de filets pouvant être tronqués jusqu'au maximum de l'écart indiqué dans les colonnes 14 et 15 du Tableau 1, sauf sur le filetage intérieur, si celui-ci est susceptible d'être associé avec un filetage extérieur conforme à l'ISO 7-1. Dans un tel cas, les longueurs de filetage doivent être égales ou supérieures à celles prescrites dans l'ISO 7-1.

Les tolérances sur le diamètre sur flancs du filetage intérieur correspondent à l'écart positif des tolérances sur diamètre dans l'ISO 7-1, à l'exception des tolérances des diamètres pour les dimensions de filetage 1/16, 1/8, 1/4 et 3/8, pour lesquelles des valeurs légèrement supérieures ont été prescrites.

Pour les filetages extérieurs, deux classes de tolérances sur le diamètre sur flancs sont spécifiées (voir Tableau 1).

- Classe A (colonne 10) qui consiste en des écarts entièrement négatifs, chacun de ceux-ci étant égal à la valeur de tolérance sur le filetage intérieur.
- Classe B (colonne 11) qui consiste en des écarts entièrement négatifs, chacun de ceux-ci étant le double de l'écart de la classe A.

Le choix entre la classe A et la classe B résulte des conditions d'emploi. Ce choix doit être fait d'après les normes de produits où des filetages conformes à la présente partie de l'ISO 228 sont spécifiés.

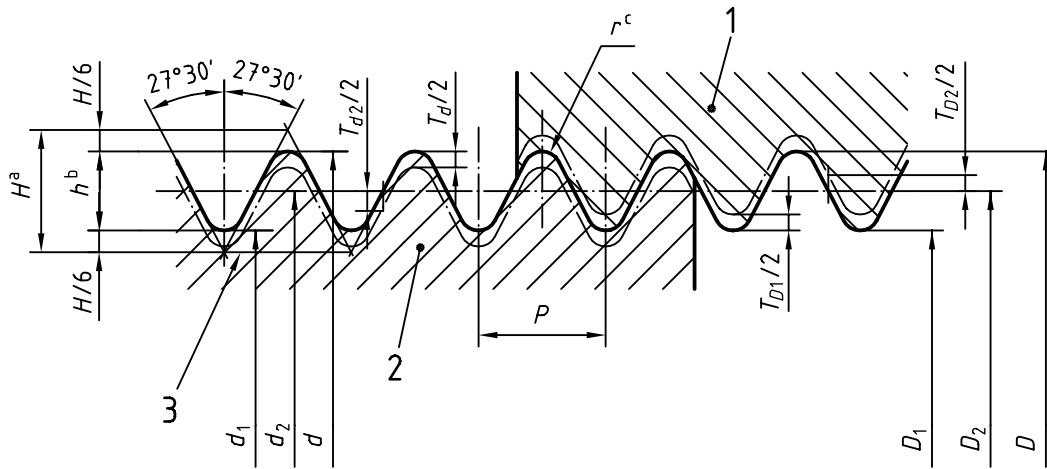
Les dimensions des filetages, en millimètres, sont données dans le Tableau 1.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 228-1:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d91912e-80cf-4414-96ff-98b572e3434/iso-228-1-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2d91912e-80cf-4414-96ff-98b572e3434/iso-228-1-2000>

La Figure 1 représente un filetage de raccordement avec profil de filet à forme complète et ses zones de tolérance.



Légende

- 1 Filetage intérieur
- 2 Filetage extérieur
- 3 Triangle primitif

a $H = 0,960\ 491\ P$

b $h = 0,640\ 327\ P$

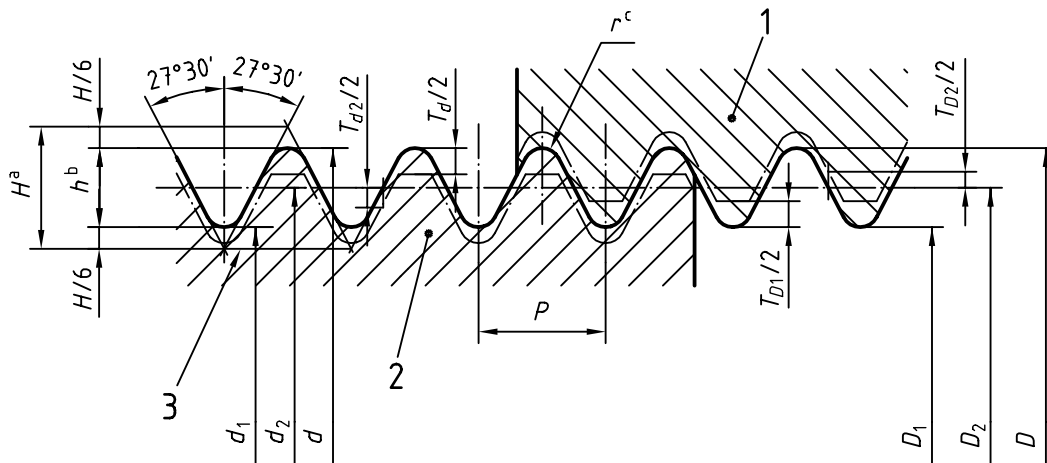
c $r = 0,137\ 329\ P$

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 1 — Profil de filetage à forme complète et zones de tolérance

ISO 228-1:2000

La Figure 2 représente un filetage de raccordement avec profil de filet tronqué et ses zones de tolérance.



Légende

- 1 Filetage intérieur
- 2 Filetage extérieur
- 3 Triangle primitif

a $H = 0,960\ 491\ P$

b $h = 0,640\ 327\ P$

c $r = 0,137\ 329\ P$

Figure 2 — Profil de filetage à forme tronquée et zones de tolérance

Tableau 1 — Dimensions des filetages

Dimensions en millimètres

Désignation de la dimension du filetage	Nombre de pas dans 25,4 mm	Pas P	Hauteur du filet h	Diamètres			Tolérances sur le diamètre sur flancs ^a				Tolérance sur le diamètre intérieur		Tolérance sur le diamètre extérieur		
				extérieur $d = D$	sur flancs (de filet) $d_2 = D_2$	intérieur (du noyau) $d_1 = D_1$	Filetage extérieur T_{D2}		Filetage intérieur T_{D1}		Filetage extérieur T_d				
							Écart inférieur	Écart supérieur	Écart inférieur	Écart supérieur	Écart inférieur	Écart supérieur			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1/16	28	0,907	0,581	7,723	7,142	6,561	0	+0,107	-0,107	-0,214	0	0	+0,282	-0,214	0
1/8	28	0,907	0,581	9,728	9,147	8,566	0	+0,107	-0,107	-0,214	0	0	+0,282	-0,214	0
1/4	19	1,337	0,856	13,157	12,301	11,445	0	+0,125	-0,125	-0,250	0	0	+0,445	-0,250	0
3/8	19	1,337	0,856	16,662	15,806	14,950	0	+0,125	-0,125	-0,250	0	0	+0,445	-0,250	0
1/2	14	1,814	1,162	20,955	19,793	18,631	0	+0,142	-0,142	-0,284	0	0	+0,541	-0,284	0
5/8	14	1,814	1,162	22,911	21,749	20,587	0	+0,142	-0,142	-0,284	0	0	+0,541	-0,284	0
3/4	14	1,814	1,162	26,441	25,279	24,117	0	+0,142	-0,142	-0,284	0	0	+0,541	-0,284	0
7/8	14	1,814	1,162	30,201	29,039	27,877	0	+0,142	-0,142	-0,284	0	0	+0,541	-0,284	0
1	11	2,309	1,479	33,249	31,770	30,291	0	+0,180	-0,180	-0,360	0	0	+0,640	-0,360	0
1 1/8	11	2,309	1,479	37,897	36,418	34,939	0	+0,180	-0,180	-0,360	0	0	+0,640	-0,360	0
1 1/4	11	2,309	1,479	41,910	40,431	38,952	0	+0,180	-0,180	-0,360	0	0	+0,640	-0,360	0
1 1/2	11	2,309	1,479	47,803	46,324	44,845	0	+0,180	-0,180	-0,360	0	0	+0,640	-0,360	0
1 3/4	11	2,309	1,479	53,746	52,267	50,788	0	+0,180	-0,180	-0,360	0	0	+0,640	-0,360	0
2	11	2,309	1,479	59,614	58,135	56,656	0	+0,180	-0,180	-0,360	0	0	+0,640	-0,360	0
2 1/4	11	2,309	1,479	65,710	64,231	62,752	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
2 1/2	11	2,309	1,479	75,184	73,705	72,226	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
2 3/4	11	2,309	1,479	81,534	80,055	78,576	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
3	11	2,309	1,479	87,884	86,405	84,926	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
3 1/2	11	2,309	1,479	100,330	98,851	97,372	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
4	11	2,309	1,479	113,030	111,551	110,072	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
4 1/2	11	2,309	1,479	125,730	124,251	122,772	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
5	11	2,309	1,479	138,430	136,951	135,472	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
5 1/2	11	2,309	1,479	151,130	149,651	148,172	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0
6	11	2,309	1,479	163,830	162,351	160,872	0	+0,217	-0,217	-0,434	0	0	+0,640	-0,434	0

^a Pour des pièces à parois minces, les tolérances s'appliquent au diamètre moyen sur flancs; ce dernier est déterminé par la moyenne arithmétique de deux diamètres perpendiculaires.