
**Aéronautique et espace — Écrous à portée
cylindrique, à freinage interne, flottants,
orientables, à filetage MJ, classifications:
900 MPa (à température ambiante)/235 °C,
1 100 MPa (à température ambiante)/235 °C,
1 250 MPa (à température ambiante)/235 °C
et 1 550 MPa (à température
ambiante)/235 °C — Dimensions**

*Aerospace — Nuts, barrel, self-locking, floating, self-aligning, with MJ
threads, classifications: 900 MPa (at ambient temperature)/235 °C,
1 100 MPa (at ambient temperature)/235 °C, 1 250 MPa (at ambient
temperature)/235 °C and 1 550 MPa (at ambient temperature)/235 °C —
Dimensions*



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.

La Norme internationale ISO 12278 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 4, *Éléments de fixation pour constructions aérospatiales*.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 12278:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa7e051f-59c2-472f-a23a-30537f88da03/iso-12278-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa7e051f-59c2-472f-a23a-30537f88da03/iso-12278-1999>

© ISO 1999

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Introduction

Les dimensions spécifiées dans la présente Norme internationale ont été définies pour permettre la production d'une pièce satisfaisant aux exigences de la spécification d'approvisionnement ISO 5858:1999, *Aéronautique et espace — Écrous à freinage interne dont la température maximale d'utilisation est inférieure ou égale à 425 °C — Spécification d'approvisionnement*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 12278:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa7e051f-59c2-472f-a23a-30537f88da03/iso-12278-1999>

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

ISO 12278:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa7e051f-59c2-472f-a23a-30537f88da03/iso-12278-1999>

Aéronautique et espace — Écrous à portée cylindrique, à freinage interne, flottants, orientables, à filetage MJ, classifications: 900 MPa (à température ambiante)/235 °C, 1 100 MPa (à température ambiante)/235 °C, 1 250 MPa (à température ambiante)/235 °C et 1 550 MPa (à température ambiante)/235 °C — Dimensions

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions des écrous à portée cylindrique, à freinage interne, flottants, orientables, à filetage MJ, de classifications: 900 MPa¹/235 °C², 1 100 MPa¹/235 °C², 1 250 MPa¹/235 °C² et 1 550 MPa¹/235 °C².

La présente Norme internationale est applicable uniquement à l'élaboration de normes de produit destinées aux constructions aérospatiales.

[ISO 12278:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa7e051f-59c2-472f-a23a-30537f88da03/iso-12278-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa7e051f-59c2-472f-a23a-30537f88da03/iso-12278-1999>

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 Norme internationale. 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 Norme internationale 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 5855-2:1999, *Aéronautique et espace — Filetage MJ — Partie 2: Dimensions limites pour vis et écrous.*

3 Configuration et dimensions

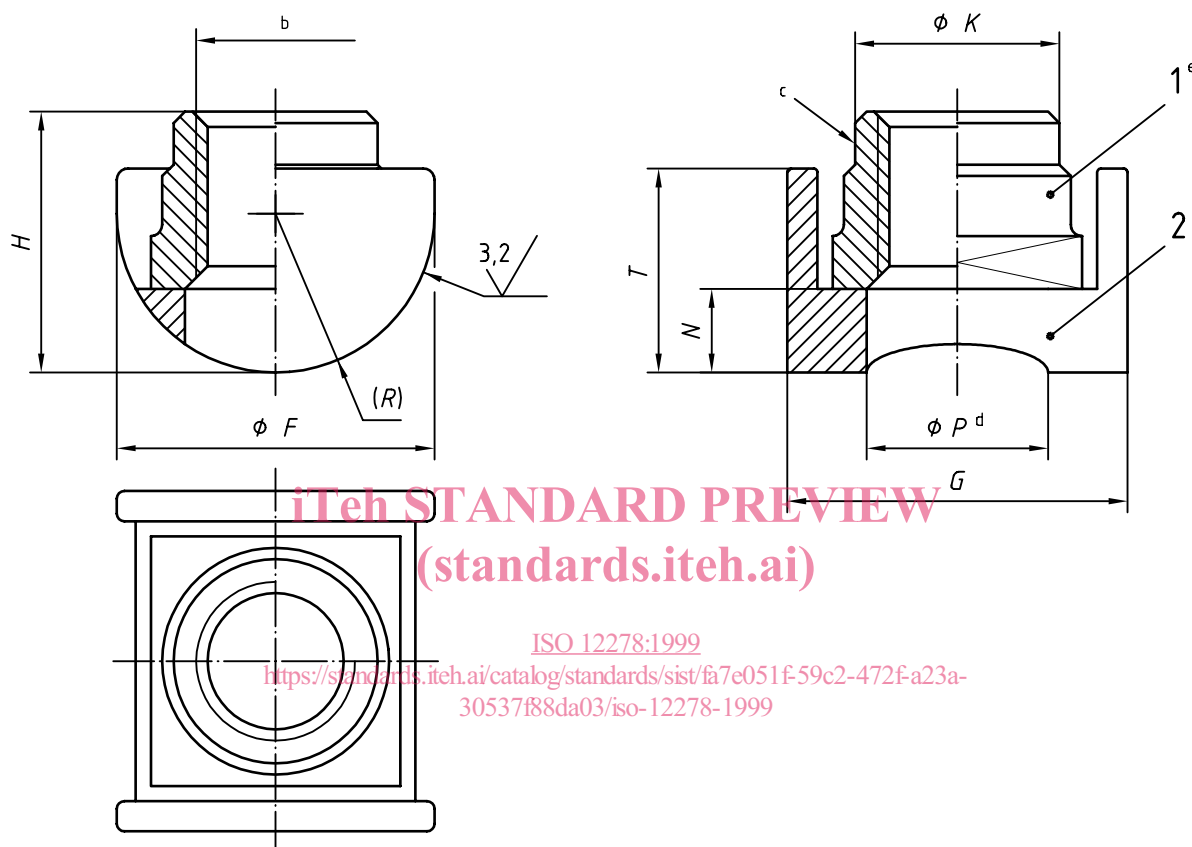
Voir la Figure 1 et le Tableau 1. Les dimensions et tolérances sont exprimées en millimètres. Elles s'appliquent après revêtement(s) de surface éventuel(s) mais avant lubrification éventuelle.

¹) Correspond à la contrainte minimale en traction que l'écrou peut supporter à température ambiante, sans rupture ni crique lorsqu'il est essayé avec une vis de classe de résistance supérieure.

²) Température maximale que l'écrou peut supporter sans altération permanente de ses caractéristiques originelles, après retour à la température ambiante. La température maximale est conditionnée par le traitement de surface.

$$6,3 / \left(3,2 \right)^a$$

Angles cassés 0,1 à 0,4.



Légende

- 1 Élément taraudé
- 2 Berceau

NOTE Les détails de forme non précisés sont laissés au choix du fabricant.

^a Ces valeurs, en micromètres, sont valables avant revêtement(s) de surface éventuel(s). Les valeurs ne s'appliquent pas au filetage, aux trous poinçonnés, ni aux parties découpées dont l'état de surface sera celui obtenu par les méthodes normales de fabrication.

^b Filetage

^c Déformation dans cette zone pour assurer le freinage. Marques d'outils admises dans cette zone.

^d Le moyen de retenue de l'écrou dans le berceau est laissé au choix du fabricant à condition que les exigences concernant l'enveloppe et les performances soient satisfaites.

^e Flottement radial: 0,4 min.

Figure 1

Tableau 1

Code de diamètre	Filetage ^a	F 0 -0,1	G $\pm 0,25$	H max.	K max.	N 0 -0,25	P +0,25 0	T max.	Dimensions du trou de montage
060	MJ6 $\times$ 1-4H5H	12,9	14	10,6	9,5	3,35	6,8	8,2	13
070	MJ7 $\times$ 1-4H5H	13,9	15	11,5	9,8	3,7	7,8	9,5	14
080	MJ8 $\times$ 1-4H5H	14,9	17	12	10,2		8,8	9,9	15
100	MJ10 $\times$ 1,25-4H5H	17,9	20	15	12,5	4,6	10,8	12	18
120	MJ12 $\times$ 1,25-4H5H	21,9	24	18,1	15,7	5,7	12,8	14,2	22
140	MJ14 $\times$ 1,5-4H5H	25,9	28	22,2	17,2	6,5	14,8	16,5	26
160	MJ16 $\times$ 1,5-4H5H	29,9	32	25,7	19,5	7,55	16,8	18,6	30
180	MJ18 $\times$ 1,5-4H5H	32,9	36	26,2	22	8,45	18,8	20,8	33
200	MJ20 $\times$ 1,5-4H5H	36,9	40	29,3	25,5	9,6	20,8	23	37
220	MJ22 $\times$ 1,5-4H5H	40,9	44	32,1	26	10,35	22,8	25,2	41
240	MJ24 $\times$ 2-4H5H	43,9	48	35	28,6	11,25	24,8	27,5	44
270	MJ27 $\times$ 2-4H5H	49,9	54	39,3	31,5	12,55	27,8	30,7	50
300	MJ30 $\times$ 2-4H5H	55,9	60	43,7	34,8	13,95	30,8	34	56
330	MJ33 $\times$ 2-4H5H	61,9	66	48,1	38	15,35	33,8	37,3	62
360	MJ36 $\times$ 2-4H5H	67,9	72	52,4	41,5	16,65	36,8	40,6	68
390	MJ39 $\times$ 2-4H5H	73,9	78	56,8	45	18,05	39,8	44	74

^a Conforme à l'ISO 5855-2. Dans la zone de freinage interne, les tolérances sont valables avant déformation.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 12278:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fa7e051f-59c2-472f-a23a-30537f88da03/iso-12278-1999>