
Norme internationale



3191

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Aéronautique et espace — Écrous à river, à freinage interne, fixes, simple patte, série réduite, avec chambrage, de classe de résistance 1 100 MPa pour température maximale d'utilisation 235 °C

Aerospace — Self-locking, fixed, single-lug anchor nuts, reduced series, with counterbore, strength classification 1 100 MPa and maximum operating temperature 235 °C

Première édition — 1985-07-15

CDU 629.7 : 621.882.3

Réf. n° : ISO 3191-1985 (F)

Descripteurs : industrie aéronautique, matériel d'aéronef, élément de fixation, écrou, écrou à river, écrou avec chambrage, spécification, écrou autobloquant, dimension.

Prix basé sur 3 pages

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3191 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*.

Aéronautique et espace — Écrous à river, à freinage interne, fixes, simple patte, série réduite, avec chambrage, de classe de résistance 1 100 MPa pour température maximale d'utilisation 235 °C

0 Introduction

La présente Norme internationale se limite aux caractéristiques dimensionnelles acceptées jusqu'à ce jour. Les paragraphes 4.5, 4.6 et 4.7 seront complétés lorsque les Normes internationales les concernant seront disponibles.

Les chapitres «Dénomination et codification» et «Marquage» seront introduits ultérieurement.

1 Objet

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des écrous à river fixes, simple patte, série réduite, avec chambrage, à freinage interne par déformation de leur partie supérieure.

2 Domaine d'application

Ces écrous sont destinés aux assemblages aéronautiques dans lesquels les éléments de fixation sont principalement sollicités au cisaillement. Le chambrage permet d'absorber la partie lisse de la vis dépassant l'assemblage, ainsi que les filets incomplets.

Ils sont prévus pour être utilisés avec des éléments filetés d'un niveau de résistance à la traction de 1 100 MPa¹⁾.

Le cadmiage limite l'utilisation de ces écrous à une température ne dépassant pas 235 °C.

3 Références

ISO 128, *Dessins techniques — Principes généraux de représentation.*

ISO 286/1, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 1 : Base pour tolérances, écarts et ajustements.*²⁾

ISO 468, *Rugosité de surface — Paramètres, leurs valeurs et les règles générales de la détermination des spécifications.*

ISO 1101, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Tolérancement de forme, orientation, position et battement — Généralités, définitions, symboles, indications sur les dessins.*

ISO 1302, *Dessins techniques — Indication des états de surface sur les dessins.*

ISO 2692, *Dessins techniques — Tolérancement géométrique — Principe du maximum de matière.*³⁾

ISO 5855/1, *Constructions aérospatiales — Filetage MJ — Partie 1 : Profil de base.*

ISO 5855/2, *Constructions aérospatiales — Filetage MJ — Partie 2 : Dimensions pour vis et écrous.*

4 Caractéristiques requises

4.1 Configuration

La configuration doit être conforme à la figure. Celle-ci est représentée conformément à l'ISO 128. Seules sont imposées les dimensions maximales d'encombrement et les conditions d'interchangeabilité. Les dimensions minimales sont limitées par les conditions de résistance. Les détails de forme non précisés sont laissés au choix du fabricant.

4.2 Dimensions

Toutes les dimensions linéaires sont exprimées en millimètres; elles doivent être conformes à celles du tableau et sont valables après cadmiage, mais avant film sec de lubrifiant.

1) Ce niveau de résistance s'entend à la température ambiante.

2) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 286-1962.)

3) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO 1101/2-1974.)

Les symboles et les valeurs des tolérances normalisées sur les dimensions linéaires sont conformes à l'ISO 286/1. Les symboles des tolérances de forme et de position sont conformes à l'ISO 1101 et à l'ISO 2692.

4.3 Filetage

Filetage MJ : ISO 5855.

4.4 Rugosité de surface

R_a max., en micromètres, $\sqrt[6]{\sqrt{}}$, conformément à l'ISO 468 et à l'ISO 1302. Ces valeurs sont valables avant cadmiage et film sec de lubrifiant.

Cette exigence n'est pas applicable au filetage, aux parties découpées et aux trous poinçonnés, dont l'état de surface sera celui obtenu par les méthodes normales de fabrication. Des marques d'outils sont admises pour obtenir le freinage.

4.5 Matériau et caractéristiques s'y rapportant

Acier. Voir chapitre 0.

4.6 Traitement de surface

Cadmiage et lubrification par film sec. Voir chapitre 0.

4.7 Spécification d'approvisionnement

Voir chapitre 0.

Dimensions et tolérances en millimètres, valeur de rugosité de surface en micromètres

Angles cassés 0,1 à 0,4

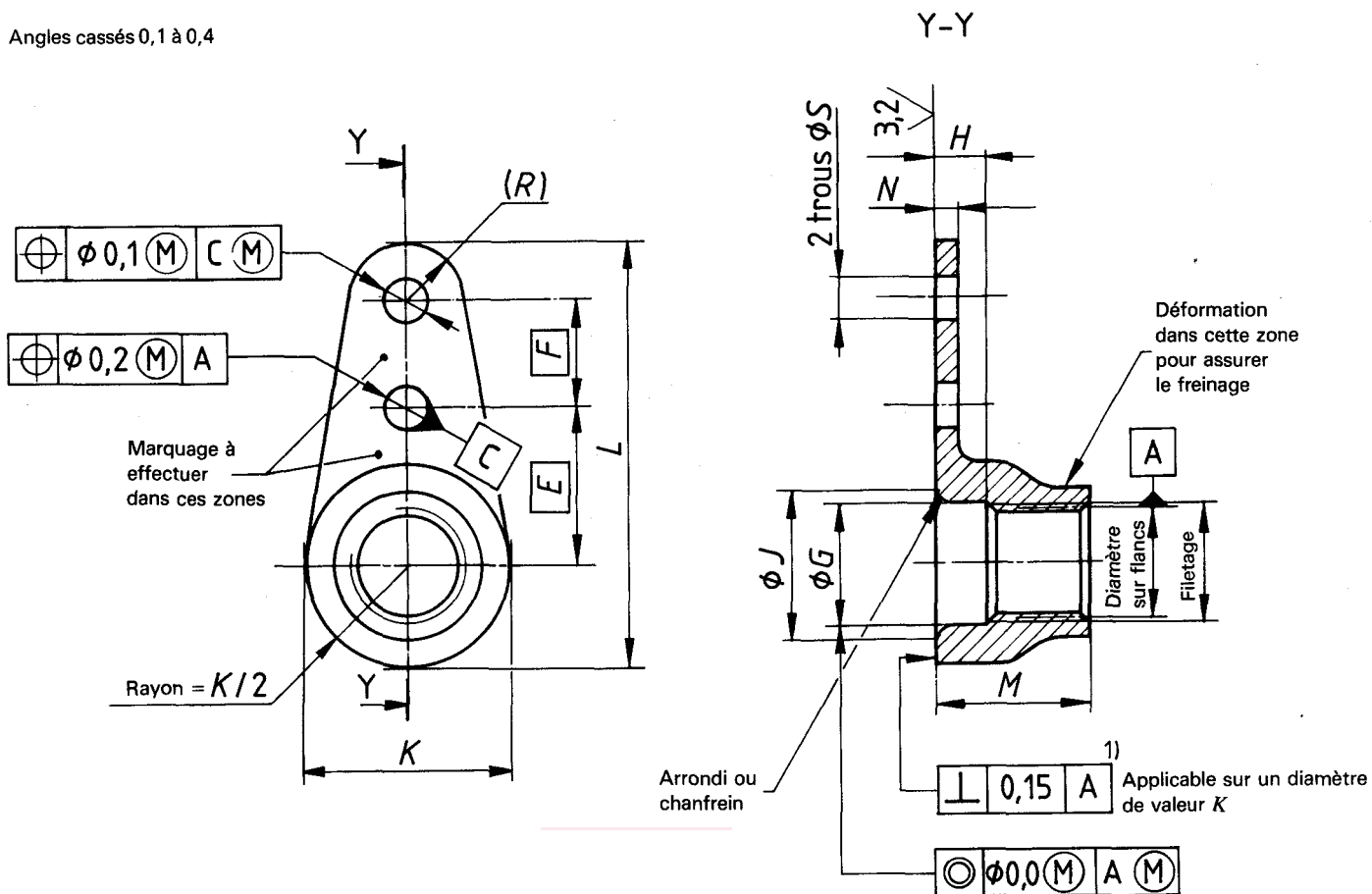


Figure – Configuration

Tableau – Dimensions et masses

Dimensions et tolérance en millimètres

Code de diamètre	Filetage ²⁾	E	F	G min.	H min.	J ³⁾ max.	K max.	L max.	M max.	N ⁴⁾ max.	(R)	S + 0,2 0	Masse, en kg, aux mille pièces max.
040	MJ 4 × 0,7 – 4H6H	6	5,5	4,4	2,2	6,2	8	18,2	5,8	1,1	2,5	2,5	1,2
050	MJ 5 × 0,8 – 4H6H	7	5,5	5,5	2,4	7,3	9	19,7	6,9	1,1	2,5	2,5	1,6
060	MJ 6 × 1 – 4H5H	8	5,5	6,5	2,7	8,7	10	21,7	8,1	1,4	3	2,5	2,4

1) Voir conditions de vérification dans la spécification d'approvisionnement.

2) Dans la zone de freinage, les tolérances sont valables avant déformation.

3) Le diamètre J est à mesurer à l'angle vif (chanfrein) ou au point de tangence (arrondi).

4) La cote N est l'épaisseur de la tôle, valable à l'emplacement des rivets.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3191:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8827415-55bc-42b3-a7af-dd272ffdbaec/iso-3191-1985>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3191:1985](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8827415-55bc-42b3-a7af-dd272ffdbaec/iso-3191-1985>