

---

---

**Aéronautique et espace — Filets  
incomplets, débuts et fins de filets —**

**Partie 1:  
Filetages extérieurs roulés**

*Aerospace — Lead and runout threads —  
Part 1: Rolled external threads*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 3353-1:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002>



**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 3353-1:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002>

© ISO 2002

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](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé en Suisse

**Sommaire**

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Symboles du filetage</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b> <b>Caractéristiques des fins de filets</b> .....	<b>2</b>
<b>4.1</b> <b>Exigences générales</b> .....	<b>2</b>
<b>4.2</b> <b>Filets incomplets, côté extrémité</b> .....	<b>2</b>
<b>4.3</b> <b>Filets incomplets, côté tige (ou tête)</b> .....	<b>3</b>
<b>5</b> <b>Méthode de contrôle</b> .....	<b>7</b>
<b>5.1</b> <b>Généralités</b> .....	<b>7</b>
<b>5.2</b> <b>Utilisation des épures</b> .....	<b>7</b>
<b>5.3</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>7</b>
<b>Annexe A (informative) Commentaires sur la méthode de contrôle</b> .....	<b>11</b>

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

ISO 3353-1:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002>

## 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.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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 3353 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.

L'ISO 3353-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 20, *Aéronautique et espace*, sous-comité SC 4, *Éléments de fixation pour constructions aérospatiales*.

Cette première édition de l'ISO 3353-1 annule et remplace l'ISO 3353:1992, dont elle constitue une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1708806-4963-4271-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002>

L'ISO 3353 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Aéronautique et espace — Filets incomplets, débuts et fins de filets*:

— *Partie 1: Filetages extérieurs roulés*

— *Partie 2: Filetages intérieurs*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 3353 est donnée uniquement à titre d'information.

# Aéronautique et espace — Filets incomplets, débuts et fins de filets —

## Partie 1: Filetages extérieurs roulés

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 3353 spécifie les caractéristiques des filets incomplets des filetages extérieurs roulés, côté tige (ou tête) et côté extrémité, pour les constructions aérospatiales, ainsi que la méthode de contrôle à utiliser en cas de litige.

Elle est applicable chaque fois qu'elle est référencée dans un document de définition.

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

### 2 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 3353, les termes et définitions suivants s'appliquent.

[ISO 3353-1:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002)

**2.1** <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002>

**filets incomplets, côté extrémité**

partie du filetage comprenant des filets incomplètement formés lors de l'opération de roulage et le chanfrein d'entrée du filetage

**2.2**

**filets incomplets, côté tige (ou tête)**

partie du filetage comprenant des filets incomplètement formés lors de l'opération de roulage, située entre les filets complets et la partie non roulée

**2.3**

**filet complet**

filet dont le profil ABC est situé, sur une distance axiale de  $1P$ , dans les limites spécifiées par le document de définition du filetage

Voir Figure 1.

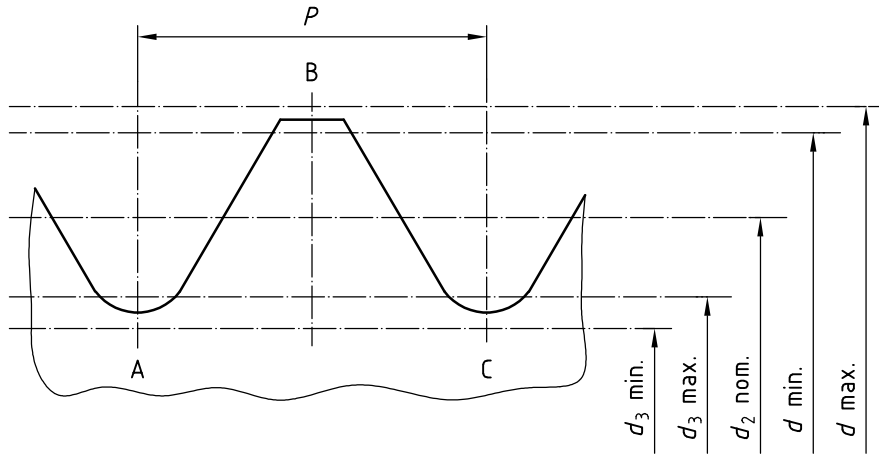


Figure 1

### 3 Symboles du filetage

$d$  est le diamètre extérieur du filetage.

$d_2$  est le diamètre sur flancs du filetage.

$d_3$  est le diamètre intérieur du filetage.

$P$  est le pas du filetage.

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

### 4 Caractéristiques des fins de filets [ISO 3353-1:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002)

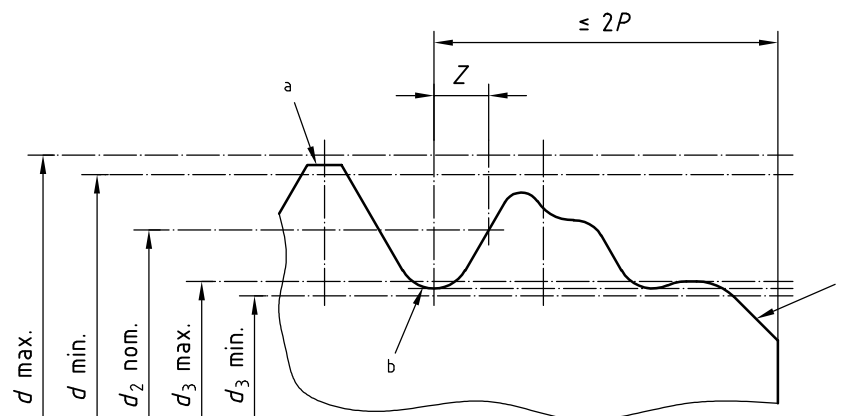
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002>

#### 4.1 Exigences générales

Au fond des filets incomplets, les flancs doivent être raccordés soit par un rayon, soit par deux rayons et un plat, lisses et dépourvus de marque d'outil. Ce (ou ces) rayon(s), ainsi que le rayon  $r$  (voir Figures 3 à 9), doivent être supérieurs ou égaux au rayon minimal au fond des filets complets spécifié par le document de définition du filetage.

#### 4.2 Filets incomplets, côté extrémité

Voir Figure 2.



Dans la zone Z, le filetage doit être dans les limites spécifiées par le document de définition du filetage.

- a Sommet du premier filet complet.
- b Fond du premier filet complet.
- c Chanfrein.

Figure 2

Le contrôle éventuel au projecteur de profil doit être effectué en utilisant une épure construite conformément à la Figure 10.

iTeh STANDARD PREVIEW

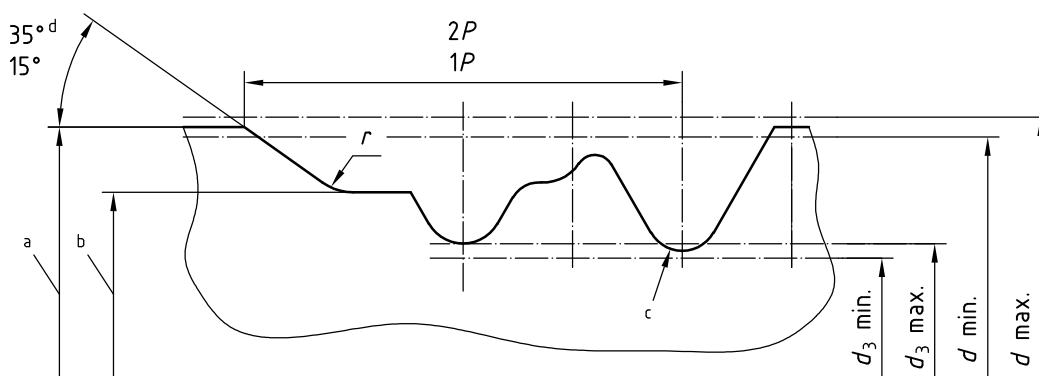
### 4.3 Filets incomplets, côté tige (ou tête) [standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai)

#### 4.3.1 Tige normale

ISO 3353-1:2002

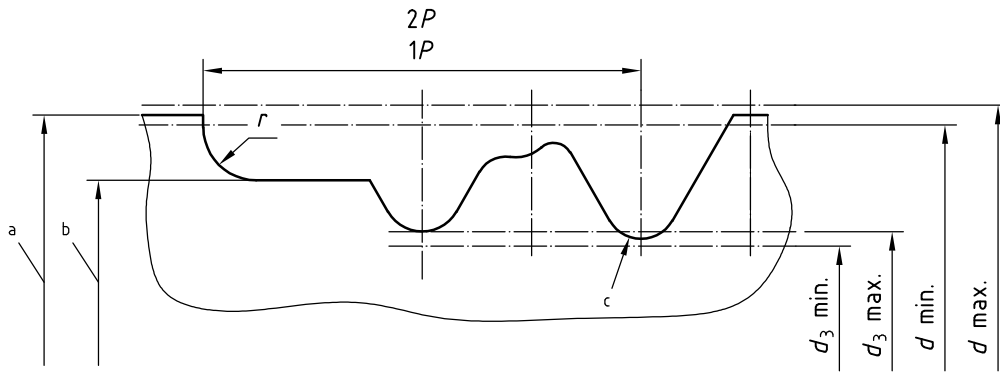
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-608af6613279/iso-3353-1-2002>

Voir Figures 3 et 4.



- a Diamètre de tige dont la valeur nominale est égale au diamètre nominal du filetage =  $\delta$ .
- b Diamètre avant roulage.
- c Fond du dernier filet complet.
- d Angle avant roulage. À l'intérieur de ces limites la forme n'est pas imposée.

Figure 3



- a Diamètre de tige dont la valeur nominale est égale au diamètre nominal du filetage =  $\delta$ .
- b Diamètre avant roulage.
- c Fond du dernier filet complet.

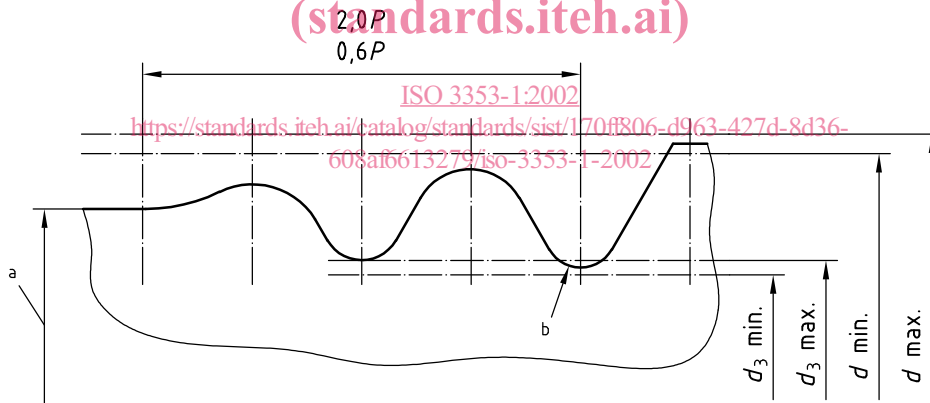
Figure 4

Le contrôle éventuel au projecteur de profil doit être effectué en utilisant une épure construite conformément à la Figure 11.

#### 4.3.2 Tige de diamètre égal au diamètre sur flancs

Voir Figure 5.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)



- a Diamètre de tige dont la valeur nominale est égale au diamètre maximal à flancs de filets =  $\delta$ .
- b Fond du dernier filet complet.

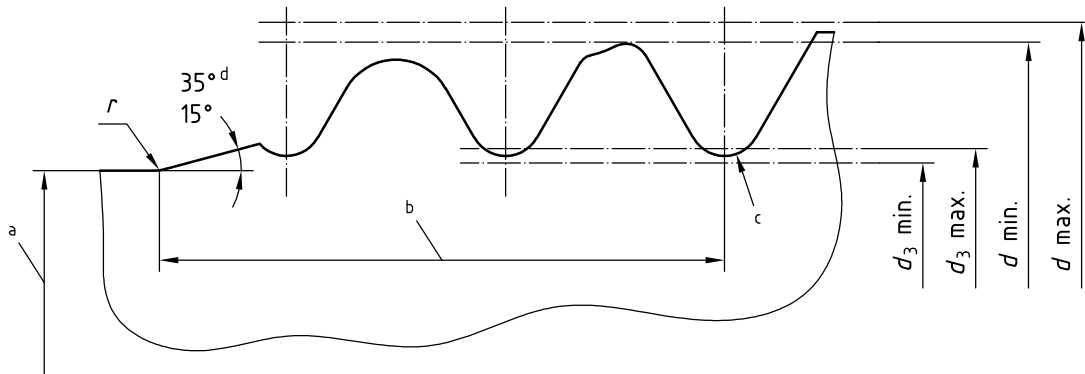
Figure 5

Le contrôle éventuel au projecteur de profil doit être effectué en utilisant une épure construite conformément à la Figure 12.



4.3.3 Tige dégagée

Voir Figure 6.



- a Diamètre de la tige dégagée dont la valeur nominale est égale à  $d_3 \text{ min.} - 0,1 \text{ mm} = \delta$ .
- b  $\left[ 1P + \frac{(d \text{ max.} - \delta \text{ nom.})}{2 \tan 35^\circ} \right]$  à  $\left[ 2P + \frac{(d \text{ max.} - \delta \text{ nom.})}{2 \tan 15^\circ} \right]$
- c Fond du dernier filet complet.
- d Angle avant roulage. À l'intérieur de ces limites la forme n'est pas imposée.

**Figure 6**  
*standards.iteh.ai*

Le contrôle éventuel au projecteur de profil doit être effectué en utilisant une épure construite conformément à la Figure 13.

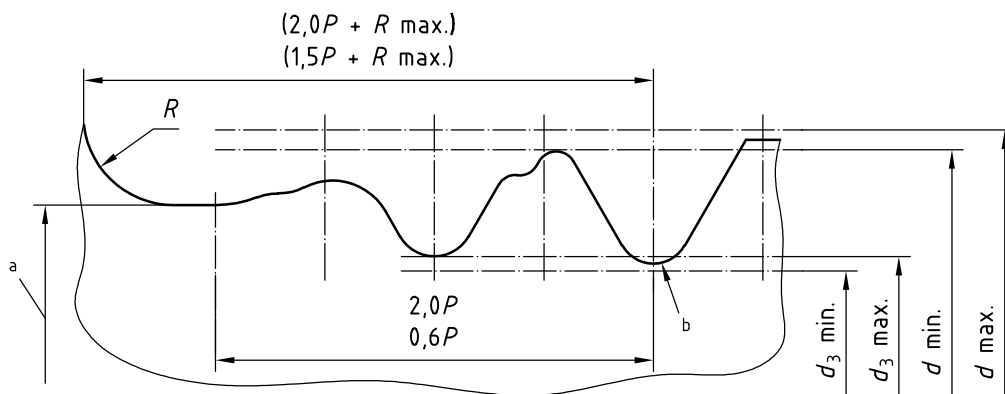
ISO 3353-1:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/170ff806-d963-427d-8d36-202509090000/iso-3353-1-2002>

4.3.4 Filetage jusqu'à proximité de la tête ou d'un épaulement

4.3.4.1 Vis à tête saillante

Voir Figure 7.



L'ébauche du premier filet ne doit pas empiéter sur le rayon  $R$ .

- a Diamètre avant roulage.
- b Fond du dernier filet complet.

**Figure 7**