

---

---

## Piges métriques pour mesurage des filetages

*Metric series wires for measuring screw threads*

iTeh Standards  
(<https://standards.itih.ai>)  
Document Preview

[ISO 16239:2013](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013>



iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 16239:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2013

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées 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 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Température de référence</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Matière, dureté et surface finie</b> .....	<b>1</b>
<b>6</b> <b>Diamètres nominaux des piges optimales</b> .....	<b>2</b>
6.1    Piges pour filetages métriques ISO pour usages généraux (M).....	2
6.2    Piges pour filetages unifiés (UN).....	2
6.3    Piges pour filetages de tuyaux "Whitworth" (G, R).....	2
6.4    Piges pour filetages métriques ISO trapézoïdaux (Tr).....	2
<b>7</b> <b>Tolérances des piges</b> .....	<b>4</b>
<b>8</b> <b>Méthodes de mesure des piges</b> .....	<b>4</b>
8.1    Mesurage des diamètres réels de chaque pige.....	4
8.2    Détermination de la différence des diamètres réels autour de la pige.....	5
<b>9</b> <b>Désignation</b> .....	<b>6</b>

iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview

[ISO 16239:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013>

## 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 procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/CEI, 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/CEI, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est appelée 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 sur la liste ISO des déclarations de brevets reçues (voir [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Les éventuelles appellations commerciales utilisées dans le présent document sont données pour information à l'intention des utilisateurs et ne constituent pas une approbation ou une recommandation.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, aussi bien que pour des informations au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC) voir le lien suivant: Foreword - Supplementary information

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 1, *Filetages*.

[ISO 16239:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/09d9b183-9f55-4258-9fe4-15aace434910/iso-16239-2013>

# Piges métriques pour mesurage des filetages

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie la matière, les séries de diamètres nominaux métriques, les tolérances de diamètre et la désignation des piges pour mesurage des filetages.

La présente Norme internationale s'applique pour mesurer les diamètres sur flancs des filetages métriques ISO pour usages généraux (M), les filetages unifiés (UN), les filetages de tuyaux "Whitworth" (G, R) et les filetages métriques ISO trapézoïdaux (Tr) avec des pas du profil standard. Ces piges sont principalement destinées à une utilisation sur les filetages avec une faible inclinaison, de moins de 5°, et utilisées principalement pour étalonner les diamètres des tampons de contrôle de filetage.

## 2 Références normatives

Les documents suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 1, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Température normale de référence pour la spécification géométrique des produits et vérification*

ISO 5408, *Filetages — Vocabulaire*

## 3 Termes et définitions

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

### 3.1

#### **pige optimale**

pige qui toucherait un filetage imaginaire d'inclinaison zéro au cylindre primitif

Note 1 à l'article: Pour des filetages symétriques le diamètre optimal est égal à  $P/(2 \cos \alpha/2)$ , où  $P$  est le pas du profil,  $\alpha/2$  est l'angle du filet.

## 4 Température de référence

Conformément à l'ISO 1, la dimension de la pige doit être donnée à la température de 20°C.

## 5 Matière, dureté et surface finie

Les piges doivent être en acier stabilisé pour assurer une stabilité dimensionnelle. Les piges doivent être exemptes de fissures et autres défauts nuisibles.

La dureté de la surface mesurante doit être de  $(760 \pm 50)$  HV5.

La rugosité,  $Rz$ , de la surface mesurante ne doit pas excéder de 0,4  $\mu\text{m}$ .

## 6 Diamètres nominaux des piges optimales

### 6.1 Piges pour filetages métriques ISO pour usages généraux (M)

Les diamètres nominaux des piges optimales en fonction des pas du profil sont donnés dans le [Tableau 1](#).

**Tableau 1 — Diamètres nominaux des piges optimales et pas du profil attribués pour filetages M**

Dimensions en millimètres

Diamètre nominal des piges	Pas du profil $P$	Diamètre nominal des piges	Pas du profil $P$
0,115	0,2	0,866	1,5
0,144	0,25	1,010	1,75
0,173	0,3	1,155	2
0,202	0,35	1,443	2,5
0,231	0,4	1,732	3
0,260	0,45	2,021	3,5
0,289	0,5	2,309	4
0,346	0,6	2,598	4,5
0,404	0,7	2,887	5
0,433	0,75	3,175	5,5
0,462	0,8	3,464	6
0,577	1	4,619	8
0,722	1,25		

### 6.2 Piges pour filetages unifiés (UN)

Les diamètres nominaux des piges optimales en fonction du nombre de filetages par 25,4 mm sont donnés dans le [Tableau 2](#).

### 6.3 Piges pour filetages de tuyaux "Whitworth" (G, R)

Les diamètres nominaux des piges optimales en fonction du nombre de filetages par 25,4 mm sont donnés dans le [Tableau 3](#).

### 6.4 Piges pour filetages métriques ISO trapézoïdaux (Tr)

Les diamètres nominaux des piges optimales en fonction des pas du profil sont donnés dans le [Tableau 4](#).