

---

---

**Alésoirs de finition pour cônes Morse  
et métrique, à queue cylindrique et à  
queue cône Morse**

*Finishing reamers for Morse and metric tapers, with cylindrical  
shanks and Morse taper shanks*

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

[ISO 2250:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9350-4c721e91af24/iso-2250-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9350-4c721e91af24/iso-2250-2017>



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

ISO 2250:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9350-4c721e91af24/iso-2250-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

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  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
copyright@iso.org  
www.iso.org

# Sommaire

|   | Page      |
|---|-----------|
| <b>Avant-propos</b> .....   | <b>iv</b> |
| <b>1 Domaine d'application</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>2 Références normatives</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>3 Termes et définitions</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>4 Dimensions</b> .....   | <b>1</b>  |
| 4.1 Généralités.....  | 1         |
| 4.2 Alésoirs à queue cylindrique.....   | 2         |
| 4.3 Alésoirs à queue cône Morse.....  | 3         |
| <b>Annexe A (informative) Relation entre les désignations du présent document et la série ISO 13399</b> ..... | <b>4</b>  |

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

[ISO 2250:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9350-4c721e91af24/iso-2250-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9350-4c721e91af24/iso-2250-2017>

## 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 (IEC) 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/IEC, 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/IEC, 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 dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9550-4c721e91af24/iso-2250-2017)

Le présent document a été élaboré par le comité technique l'ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 9, *Outils à arêtes de coupe définies, éléments coupants*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 2250:2009), dont elle constitue une révision mineure avec la modification suivante:

- ajout de l'[Annexe A](#), donnant la relation entre les symboles du présent document et les symboles de la série des ISO 13399.

# Alésoirs de finition pour cônes Morse et métrique, à queue cylindrique et à queue cône Morse

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions des alésoirs pour cônes Morse et métrique, à queue cylindrique et à queue cône Morse, qui sont destinés à l'alésage des cônes suivants, conformément à l'ISO 296:

- cônes métriques n° 4 et n° 6;
- cônes Morse n° 0 à n° 6.

NOTE Sauf indication contraire, le sens de coupe est à droite.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. 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 237, *Outils tournants à queue cylindrique — Diamètres des queues et dimensions des carrés d'entraînement*

ISO 296, *Machines-outils — Cônes pour emmanchements d'outils à faible conicité*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9350-4c721e91af24/iso-2250-2017>

## 3 Termes et définitions

Aucun terme, aucune définition n'est listé(e) dans le présent document.

L'ISO et l'IEC maintiennent des bases de données terminologiques destinées à être utilisées dans le cadre de la normalisation, aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible sur <http://www.electropedia.org/>
- ISO Plateforme de consultation en ligne: disponible sur <https://www.iso.org/obp>

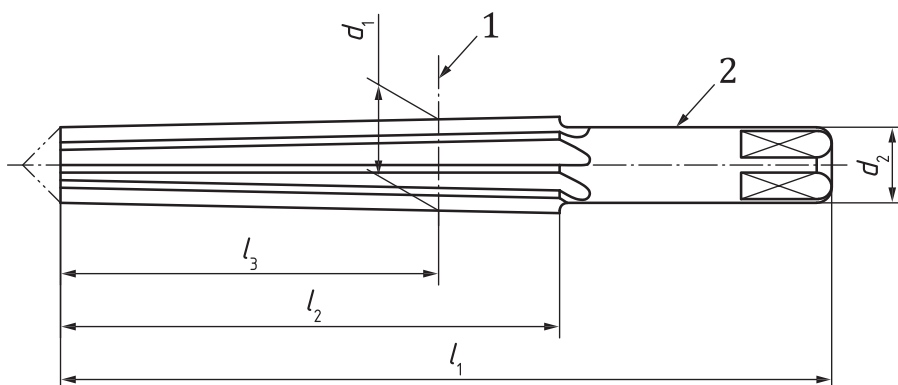
## 4 Dimensions

### 4.1 Généralités

Toutes les dimensions sont données en millimètres. Les queues cylindriques d'outil et leurs carrés d'entraînement doivent être conformes à l'ISO 237. Les queues cône Morse doivent être conformes à l'ISO 296.

### 4.2 Alésoirs à queue cylindrique

Les dimensions des alésoirs à queue cylindrique doivent être telles qu'indiquées à la [Figure 1](#) et dans le [Tableau 1](#).



**Légende**

- 1 plan de jauge
- 2 queue cylindrique conforme à l'ISO 237

**Figure 1 — Alésoir à queue cylindrique**

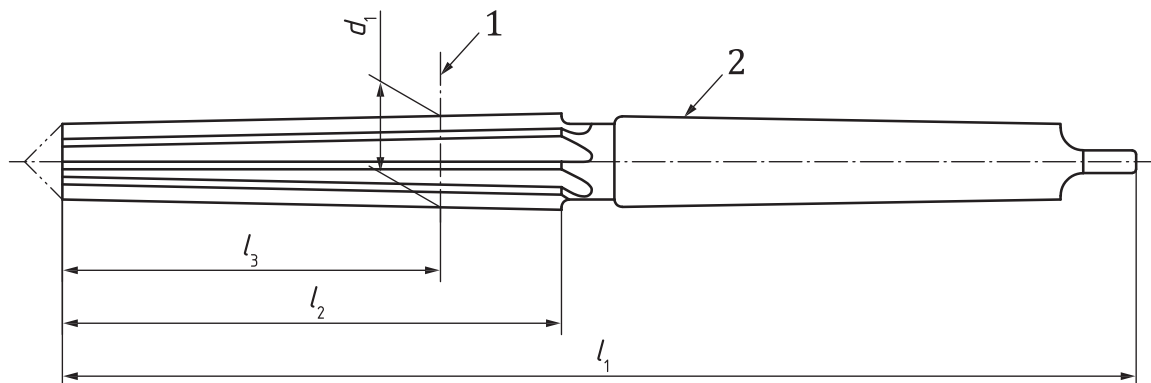
**Tableau 1 — Dimensions des alésoirs à queue cylindrique**  
 (standards.iteh.ai)

Dimensions en millimètres

| Cône          |           | $d_1$  | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $d_2$ h9 |
|---------------|-----------|--------|-------|-------|-------|----------|
| Désignation   | Conicité  |        |       |       |       |          |
| métrique n° 4 | 1:20,000  | 4,000  | 48    | 30    | 22    | 4,0      |
| métrique n° 6 | 1:20,000  | 6,000  | 63    | 40    | 30    | 5,0      |
| Morse n° 0    | 1:19,212  | 9,045  | 93    | 61    | 48    | 8,0      |
| Morse n° 1    | 1:20,047  | 12,065 | 102   | 66    | 50    | 10,0     |
| Morse n° 2    | 1:20,020  | 17,780 | 121   | 79    | 61    | 14,0     |
| Morse n° 3    | 1: 19,922 | 23,825 | 146   | 96    | 76    | 20,0     |
| Morse n° 4    | 1:19,254  | 31,267 | 179   | 119   | 97    | 25,0     |
| Morse n° 5    | 1:19,002  | 44,399 | 222   | 150   | 124   | 31,5     |
| Morse n° 6    | 1:19,180  | 63,348 | 300   | 208   | 176   | 45,0     |

### 4.3 Alésoirs à queue cône Morse

Les dimensions des alésoirs à queue cône Morse doivent être telles qu'indiquées à la [Figure 2](#) et dans le [Tableau 2](#).



#### Légende

- 1 plan de jauge
- 2 cône Morse conforme à l'ISO 296

Figure 2 — Alésoir à queue cône Morse

**Tableau 2 — Dimensions des alésoirs à queue cône Morse**  
(standards.iteh.ai)

Dimensions en millimètres

| Cône          | Désignation | Conicité | $d_1$  | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ |
|---------------|-------------|----------|--------|-------|-------|-------|
|               |             |          |        |       |       |       |
| métrique n° 4 |             | 1:20,000 | 4,000  | 106   | 30    | 22    |
| métrique n° 6 |             | 1:20,000 | 6,000  | 116   | 40    | 30    |
| Morse n° 0    |             | 1:19,212 | 9,045  | 137   | 61    | 48    |
| Morse n° 1    |             | 1:20,047 | 12,065 | 142   | 66    | 50    |
| Morse n° 2    |             | 1:20,020 | 17,780 | 173   | 79    | 61    |
| Morse n° 3    |             | 1:19,922 | 23,825 | 212   | 96    | 76    |
| Morse n° 4    |             | 1:19,254 | 31,267 | 263   | 119   | 97    |
| Morse n° 5    |             | 1:19,002 | 44,399 | 331   | 150   | 124   |
| Morse n° 6    |             | 1:19,180 | 63,348 | 389   | 208   | 176   |

## Annexe A (informative)

### Relation entre les désignations du présent document et la série ISO 13399

Pour la relation entre les désignations du présent document et les symboles de l'ISO 13399 (toutes les parties), voir le [Tableau A.1](#).

**Tableau A.1 — Relation entre les désignations du présent document et la série ISO 13399**

| Symbole dans l'ISO 2250 (présent document) | Référence dans l'ISO 2250 (présent document)   | Nom de la propriété dans la série ISO 13399            | Symbole dans la série ISO 13399 | Référence dans la série ISO 13399 |
|--|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| $d_1$                                      | <a href="#">Figure 1</a><br><a href="#">Figure 2</a><br><a href="#">Tableau 1</a><br><a href="#">Tableau 2</a> | diamètre de coupe minimum                              | DCN                             | 71D0846556288                     |
| $d_2$                                      | <a href="#">Figure 1</a><br><a href="#">Tableau 1</a>  | diamètre de connexion côté machine                     | DCONMS                          | 71EBDBF5060E6                     |
| $d_2 h_9$                                  | <a href="#">Tableau 1</a>  | classe de tolérance diamètre de connexion côté machine | TCDCONMS                        | 72719B2BD8041                     |
| $l_1$                                      | <a href="#">Figure 1</a><br><a href="#">Figure 2</a><br><a href="#">Tableau 1</a><br><a href="#">Tableau 2</a> | longueur totale  | OAL                             | 71D078EB7C086                     |
| $l_2$                                      | <a href="#">Figure 1</a><br><a href="#">Figure 2</a><br><a href="#">Tableau 1</a><br><a href="#">Tableau 2</a> | longueur de l'arête de coupe                           | L                               | 71DD6C95DA49B                     |
| $l_3$                                      | <a href="#">Figure 1</a><br><a href="#">Figure 2</a><br><a href="#">Tableau 1</a><br><a href="#">Tableau 2</a> | point de référence d'intervalle PK                     | LDC                             | 726E3AAAF99A3                     |
| Cône Morse conforme à l'ISO 296            | <a href="#">Figure 2</a><br>Légende 2  | code de connexion côté machine                         | CZCMS                           | 71EBDBF5060E6                     |



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

ISO 2250:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4460abf-e0d9-4a80-9350-4c721e91af24/iso-2250-2017>