
**Fraises cylindriques 2 tailles et fraises à
rainurer —**

Partie 2:
**Dimensions et désignation des fraises à
queue cône Morse**

End mills and slot drills —

*Part 2: Dimensions and designation of milling cutters with Morse taper
shanks*

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

ISO 1641-2:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/82ad85df-2943-43f5-887d-eed961b13d2f/iso-1641-2-2011>



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

ISO 1641-2:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/82ad85df-2943-43f5-887d-eed961b13d2f/iso-1641-2-2011>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2011

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.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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 2.

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 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.

L'ISO 1641-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 2, *Outils coupants en acier rapide et leurs attachements*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1641-2:1978), dont elle constitue une révision mineure. En particulier, la mise à jour des références normatives et de la désignation (voir Article 4) et l'indication des classes de tolérance conformément à l'ISO 2768-1 et à l'ISO 2768-2.

L'ISO 1641 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Fraises cylindriques 2 tailles et fraises à rainurer*.

- *Partie 1: Fraises à queue cylindrique*
- *Partie 2: Dimensions et désignation des fraises à queue cône Morse*
- *Partie 3: Dimensions et désignations des fraises à queue cône 7/24*

Fraises cylindriques 2 tailles et fraises à rainurer —

Partie 2:

Dimensions et désignation des fraises à queue cône Morse

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 1641 spécifie les dimensions générales et la désignation des fraises à queue cône Morse à trou taraudé suivantes:

- fraises cylindriques 2 tailles à bout plat et à bout hémisphérique — série normale et série longue;
- fraises à rainurer — série courte et série normale.

Les caractéristiques des queues au cône Morse sont conformes à l'ISO 296 et à l'ISO 5413.

Les fraises cylindriques 2 tailles et les fraises à rainurer à queue cylindrique font l'objet de l'ISO 1641-1; les fraises à queue cône 7/24 font l'objet de l'ISO 1641-3.

La présente partie de l'ISO 1641 ne s'applique pas aux fraises cylindriques 2 tailles ni aux fraises à rainurer en métal dur monobloc.

2 Références normatives

ISO 1641-2:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/82ad85df-2943-43f5-887d-ecd961b13d2f/iso-1641-2-2011>

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

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 2768-2, *Tolérances générales — Partie 2: Tolérances géométriques pour éléments non affectés de tolérances individuelles*

ISO 5413, *Machines-outils — Entraînement positif de cônes Morse*

3 Dimensions

3.1 Généralités

Toutes les dimensions et les tolérances sont données en millimètres. Les tolérances non spécifiées doivent être des tolérances de classe «m» conformément à l'ISO 2768-1 et de classe «K» conformément à l'ISO 2768-2.

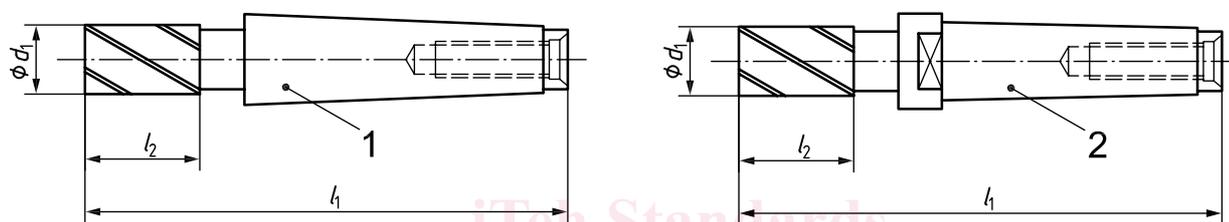
Les valeurs l_1 et l_2 doivent être choisies de façon à avoir une différence de longueur ($l_1 - l_2$) constante, indépendamment de la série, courte, normale ou longue, conformément au Tableau 1.

Tableau 1 — Différence de longueur ($l_1 - l_2$)

N° du cône Morse	1	2	3	4		5	
				Variante I	Variante II	Variante I	Variante II
$(l_1 - l_2)$	70	85	102	125	148	158	186

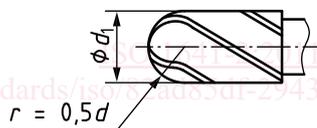
3.2 Fraises cylindriques 2 tailles à bout plat et fraises cylindriques 2 tailles à bout hémisphérique

Les dimensions des fraises cylindriques 2 tailles à bout plat et des fraises cylindriques 2 tailles à bout hémisphérique doivent être conformes aux indications de la Figure 1 et du Tableau 2.



a) Cône Morse N° 1 à 5

b) Cône Morse N° 4 et 5



Légende

- 1 Cône Morse conformément à l'ISO 296
- 2 Cône Morse conformément à l'ISO 5413

Figure 1 — Fraises cylindriques 2 tailles à bout plat et fraises cylindriques 2 tailles à bout hémisphérique