

---

---

**Fraises hémisphériques deux tailles  
monobloc, à queue cylindrique, en  
carbures métalliques et en céramique —  
Dimensions**

*Solid ball-nosed end mills with cylindrical shanks made of carbide and  
ceramic materials — Dimensions*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 15917:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3a343b72-34e2-43d9-b7ac-55b5156a7c96/iso-15917-2007>



**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 15917:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3a343b72-34e2-43d9-b7ac-55b5156a7c96/iso-15917-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3a343b72-34e2-43d9-b7ac-55b5156a7c96/iso-15917-2007>

© ISO 2007

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://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 15917 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 9, *Outils coupants à arête en matériaux durs de coupe*.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
ISO 15917:2007  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3a343b72-34e2-43d9-b7ac-55b5156a7c96/iso-15917-2007>

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

ISO 15917:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3a343b72-34e2-43d9-b7ac-55b5156a7c96/iso-15917-2007>

# Fraises hémisphériques deux tailles monobloc, à queue cylindrique, en carbures métalliques et en céramique — Dimensions

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les types et les dimensions des fraises hémisphériques deux tailles monobloc, à queue cylindrique, en carbures métalliques et en matériaux céramique conformément à l'ISO 513.

## 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 286-2, *Système ISO de tolérances et d'ajustements — Partie 2: Tables des degrés de tolérance normalisés et des écarts limites des alésages et des arbres*

ISO 513, *Classification et application des matériaux durs de coupe pour enlèvement de métal avec arêtes coupantes définies — Définition des groupes principaux et des groupes d'application*

## 3 Types de fraises hémisphériques deux tailles monobloc

Les fraises hémisphériques deux tailles monobloc sont divisées en deux types:

- Type 1: Fraises hémisphériques deux tailles monobloc, courtes conformément à la Figure 1 et au Tableau 2;
- Type 2: Fraises hémisphériques deux tailles monobloc, longues conformément à la Figure 2 et au Tableau 2;

NOTE Les deux types de fraises hémisphériques deux tailles monobloc peuvent être conçus avec ou sans gorge. Le diamètre de la gorge de dégagement (diamètre de la gorge)  $d_3$  est montré à la Figure 1 et à la Figure 2.

## 4 Dimensions

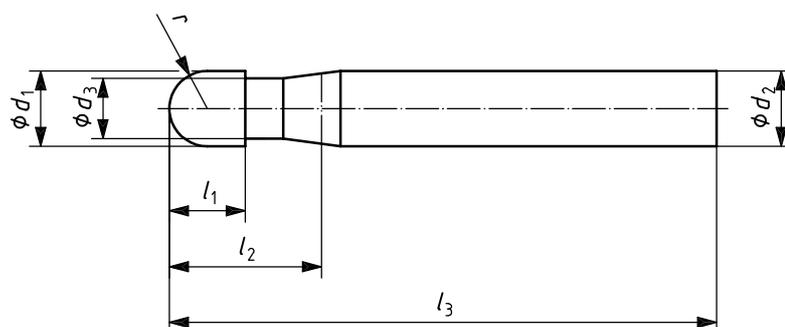


Figure 1 — Type 1: Fraises hémisphériques deux tailles, courtes

Tableau 1 — Type 1: Fraises hémisphériques deux tailles, courtes

Dimensions en millimètres

| Diamètre de coupe<br>$d_1^b$ | Rayon<br>$r = d_1/2^b$ | Longueur de coupe<br>$l_1$<br>Minimum | Longueur utile<br>$l_2^a$<br>Minimum | Diamètre de la gorge<br>$d_3^d$ | Longueur totale<br>$l_3$<br>+2<br>0 | Diamètre de la queue<br>$d_2^c$<br>h6 |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 0,2                          | Colonne blanche        | 0,2                                   | 0,4                                  | Colonne blanche                 | 38,0                                | 3,0                                   |
| 0,3                          |                        | 0,3                                   | 0,6                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,4                          |                        | 0,4                                   | 0,8                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,5                          |                        | 0,5                                   | 1,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,6                          |                        | 0,6                                   | 1,2                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,8                          |                        | 0,8                                   | 1,6                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,0                          |                        | 1,0                                   | 2,0                                  |                                 | 43,0                                | 4,0                                   |
| 1,2                          |                        | 1,2                                   | 2,4                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,4                          |                        | 1,4                                   | 2,8                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,5                          |                        | 1,5                                   | 3,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,6                          |                        | 1,6                                   | 3,2                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,8                          |                        | 1,8                                   | 3,6                                  |                                 |                                     |                                       |
| 2,0                          |                        | 2,0                                   | 4,0                                  |                                 | 57,0                                | 6,0                                   |
| 2,5                          |                        | 2,5                                   | 5,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 3,0                          |                        | 3,0                                   | 6,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 3,5                          |                        | 3,5                                   | 7,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 4,0                          |                        | 4,0                                   | 8,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 4,5                          |                        | 4,5                                   | 9,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 5,0                          |                        | 5,0                                   | 10,0                                 |                                 | 63,0                                | 8,0                                   |
| 5,5                          |                        | 5,5                                   | 11,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 6,0                          | 6,0                    | 12,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 7,0                          | 7,0                    | 14,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 8,0                          | 8,0                    | 16,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 9,0                          | 9,0                    | 18,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 10,0                         | 10,0                   | 20,0                                  | 72,0                                 | 10,0                            |                                     |                                       |
| 11,0                         | 11,0                   | 22,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 12,0                         | 12,0                   | 24,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 13,0                         | 13,0                   | 26,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 14,0                         | 14,0                   | 28,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 16,0                         | 16,0                   | 32,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 18,0                         | 18,0                   | 36,0                                  | 92,0                                 | 16,0                            |                                     |                                       |
| 20,0                         | 20,0                   | 40,0                                  |                                      | 104,0                           | 18,0                                |                                       |
|                              |                        |                                       |                                      |                                 |                                     |                                       |

<sup>a</sup>  $l_2$  est considérée comme la longueur déployée parallèlement à l'axe allant de l'extrémité de la fraise jusqu'à l'intersection du diamètre de coupe  $d_1$  avec la partie conique de la gorge.

<sup>b</sup> Tolérance à l'initiative du fabricant.

<sup>c</sup> Tolérances sur  $d_2$  conformément à l'ISO 286-2.

<sup>d</sup> Dimensions à l'initiative du fabricant.

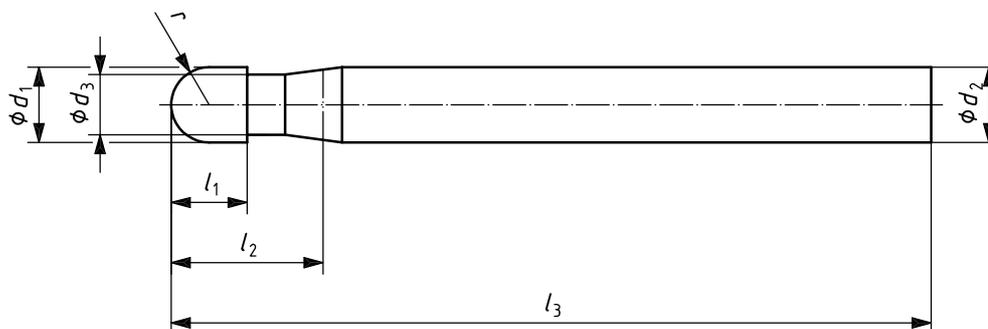


Figure 2 — Type 2: Fraises hémisphériques deux tailles, longues

Tableau 2 — Type 2: Fraises hémisphériques deux tailles, longues

Dimensions en millimètres

| Diamètre de coupe<br>$d_1^b$ | Rayon<br>$r = d_1/2^b$ | Longueur de coupe<br>$l_1$<br>Minimum | Longueur utile<br>$l_2^a$<br>Minimum | Diamètre de la gorge<br>$d_3^d$ | Longueur totale<br>$l_3$<br>+2<br>0 | Diamètre de la queue<br>$d_2^c$<br>h6 |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 0,2                          | Colonne<br>blanche     | 0,2                                   | 0,4                                  | Colonne<br>blanche              | 50,0                                | 3,0                                   |
| 0,3                          |                        | 0,3                                   | 0,6                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,4                          |                        | 0,4                                   | 0,8                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,5                          |                        | 0,5                                   | 1,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,6                          |                        | 0,6                                   | 1,2                                  |                                 |                                     |                                       |
| 0,8                          |                        | 0,8                                   | 1,6                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,0                          |                        | 1,0                                   | 2,0                                  |                                 | 60,0                                | 4,0                                   |
| 1,2                          |                        | 1,2                                   | 2,4                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,4                          |                        | 1,4                                   | 2,8                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,5                          |                        | 1,5                                   | 3,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,6                          |                        | 1,6                                   | 3,2                                  |                                 |                                     |                                       |
| 1,8                          |                        | 1,8                                   | 3,6                                  |                                 |                                     |                                       |
| 2,0                          |                        | 2,0                                   | 4,0                                  |                                 | 80,0                                | 6,0                                   |
| 2,5                          |                        | 2,5                                   | 5,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 3,0                          |                        | 3,0                                   | 6,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 3,5                          |                        | 3,5                                   | 7,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 4,0                          |                        | 4,0                                   | 8,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 4,5                          |                        | 4,5                                   | 9,0                                  |                                 |                                     |                                       |
| 5,0                          |                        | 5,0                                   | 10,0                                 |                                 | 100,0                               | 8,0                                   |
| 5,5                          |                        | 5,5                                   | 11,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 6,0                          |                        | 6,0                                   | 12,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 6,0                          |                        | 6,0                                   | 12,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 7,0                          |                        | 7,0                                   | 14,0                                 |                                 |                                     | 10,0                                  |
| 8,0                          |                        | 8,0                                   | 16,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 8,0                          |                        | 8,0                                   | 16,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 9,0                          |                        | 9,0                                   | 18,0                                 |                                 | 120,0                               | 12,0                                  |
| 10,0                         |                        | 10,0                                  | 20,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 10,0                         |                        | 10,0                                  | 20,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 11,0                         |                        | 11,0                                  | 22,0                                 |                                 |                                     | 14,0                                  |
| 12,0                         |                        | 12,0                                  | 24,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 13,0                         |                        | 13,0                                  | 26,0                                 |                                 |                                     | 140,0                                 |
| 14,0                         |                        | 14,0                                  | 28,0                                 |                                 |                                     |                                       |
| 13,0                         | 13,0                   | 26,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 14,0                         | 14,0                   | 28,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 16,0                         | 16,0                   | 32,0                                  | 160,0                                | 18,0                            |                                     |                                       |
| 18,0                         | 18,0                   | 36,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 18,0                         | 18,0                   | 36,0                                  |                                      |                                 |                                     |                                       |
| 20,0                         | 20,0                   | 40,0                                  |                                      | 20,0                            |                                     |                                       |

<sup>a</sup>  $l_2$  est considérée comme la longueur déployée parallèlement à l'axe allant de l'extrémité de la fraise jusqu'à l'intersection du diamètre de coupe  $d_1$  avec la partie conique de la gorge.

<sup>b</sup> Tolérance à l'initiative du fabricant.

<sup>c</sup> Tolérances sur  $d_2$  conformément à l'ISO 286-2.

<sup>d</sup> Dimensions à l'initiative du fabricant.

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

ISO 15917:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3a343b72-34e2-43d9-b7ac-55b5156a7c96/iso-15917-2007>

---

---

**ICS 25.100.20**

Prix basé sur 3 pages