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

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15917:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/698ad0b9-fc09-4bf8-8e2d-d6cfla5def81/iso-15917-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15917:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/698ad0b9-fc09-4bf8-8e2d-d6cfla5def81/iso-15917-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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 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*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15917:2007), qui a fait l'objet d'une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 15917:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/698ad0b9-fc09-4bf8-8e2d-d6cfla5def81/iso-15917-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/698ad0b9-fc09-4bf8-8e2d-d6cfla5def81/iso-15917-2012>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 15917:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/698ad0b9-fc09-4bf8-8e2d-d6cfla5def81/iso-15917-2012>

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

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 céramique conformes à l'ISO 513.

NOTE Les symboles des dimensions indiqués sur les figures et dans les tableaux de la présente Norme internationale, ainsi que les symboles correspondants préférés des propriétés définies dans la série ISO 13399 sont indiqués dans le Tableau A.1.

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, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Système de codification ISO pour les tolérances sur les tailles linéaires — Partie 2: Tableaux des classes de tolérance normalisées et des écarts limites des alésages et des arbres*

iTeh STANDARD PREVIEW

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 1;
- 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. Les dimensions de la gorge sont montrées comme le diamètre de la gorge de dégagement (diamètre de la gorge), d_3 , à la Figure 1 et à la Figure 2.

4 Dimensions

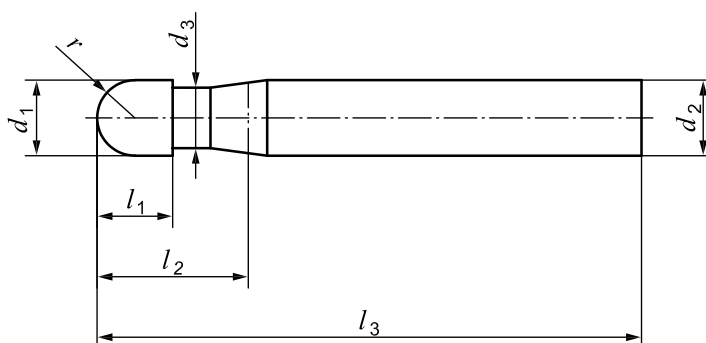


Figure 1 — Type 1 — Fraises hémisphériques deux tailles, courte

Tableau 1 — Type 1 — Fraises hémisphériques deux tailles, courte

Dimensions en millimètres

Diamètre de coupe d_1^b	Rayon $r = d_1/2^b$	Longueur de coupe l_1 min	Longueur utile l_2 min ^a	Diamètre de la gorge d_3^d	Longueur totale l_3 $+2$ 0	Diamètre de queue d_2^c 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			83,0	12,0
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				

^a 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.

^b Tolérances laissées à l'initiative du fabricant.

^c Tolérances sur d_2 conformément à l'ISO 286-2.

^d Dimensions laissées à l'initiative du fabricant.

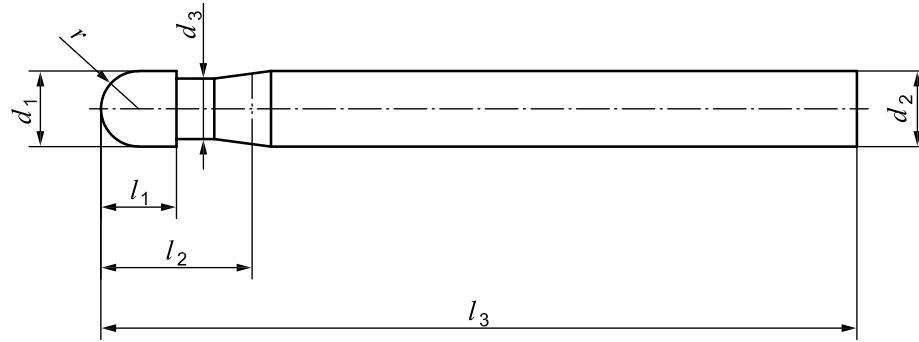


Figure 2 — Type 2: Fraises hémisphériques deux tailles, longue

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

Dimensions en millimètres

Diamètre de coupe d_1^b	Rayon $r = d_1/2^b$	Longueur de coupe l_1 min	Longueur utile l_2 min ^a	Diamètre de la gorge d_3^d	Longueur totale l_3 +2 0	Diamètre de queue d_2^c h6
0,2	iTech STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai) https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/698ad0b9-fc09-4bf8-8c2d-d6c1fa5def81/iso-15917-2012 (Colonne blanche)	0,2	0,4	(Colonne 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				
5,5	5,5	11,0				
6,0	6,0	12,0				

Tableau 2 (suite)

Diamètre de coupe d_1^b	Rayon $r = d_1/2^b$	Longueur de coupe l_1 min	Longueur utile l_2 min ^a	Diamètre de la gorge d_3^d	Longueur totale l_3 $+2$ 0	Diamètre de queue d_2^c h6		
6,0	(Colonne blanche)	6,0	12,0	(Colonne blanche)	100,0	8,0		
7,0		7,0	14,0					
8,0		8,0	16,0					
8,0		8,0	16,0					
9,0		9,0	18,0					
10,0		10,0	20,0					
10,0		10,0	20,0		120,0	12,0		
11,0		11,0	22,0					
12,0		12,0	24,0					
13,0		13,0	26,0					
14,0		14,0	28,0					
13,0		13,0	26,0					
14,0		14,0	28,0		140,0	16,0		
16,0		16,0	32,0					
18,0		18,0	36,0					
18,0		18,0	36,0					
18,0		18,0	36,0				160,0	18,0
20,0		20,0	40,0					

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

^a 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.

^b Tolérances laissées à l'initiative du fabricant.

^c Tolérances sur d_2 conformément à l'ISO 286-2.

^d Dimensions laissées à l'initiative du fabricant.

Annexe A (informative)

Relation entre les symboles de la présente Norme internationale et les symboles de la série ISO 13399

Pour la relation entre les symboles de la présente Norme internationale et les symboles préférés de la série ISO 13399, voir Tableau A.1.

Tableau A.1 — Relation entre les symboles de la présente norme et les symboles de la série des ISO 13399

Symboles dans la présente Norme internationale (ISO 15917)	Référence dans la présente Norme internationale (ISO 15917)	Nom de la propriété dans la série ISO 13399	Symbole dans la série ISO 13399	Référence dans la série ISO 13399
d_1	Article 4, Figure 1, Tableau 1 Article 5, Tableau 9 Article 4, Figure 2, Tableau 2	Diamètre de coupe	DC	71D084653E57F ISO/TS 13399-3
d_2	Article 4, Figure 1, Tableau 1 Article 5, Tableau 9 Article 4, Figure 2, Tableau 2	Diamètre de la queue	DMM	71CF29862B277 ISO/TS 13399-3
d_3	Article 4, Figure 1, Tableau 1 Article 5, Tableau 9 Article 4, Figure 2, Tableau 2	Diamètre de la gorge de dégagement	DN	71EAC48EC5DE0 ISO/TS 13399-3
$r = d_1/2$	Article 4, Figure 1, Tableau 1 Article 5, Tableau 9 Article 4, Figure 2, Tableau 2	Rayon du profilé	PRFRAD	71E019EBAE1B1 ISO/TS 13399-2
$l_1 \text{ min}$	Article 4, Figure 1, Tableau 1 Article 5, Tableau 9 Article 4, Figure 2, Tableau 2	Profondeur de coupe maximale	APMX	71D07576C0558 ISO/TS 13399-3
$l_2 \text{ min}$	Article 4, Figure 1, Tableau 1 Article 5, Tableau 9 Article 4, Figure 2, Tableau 2	Longueur utilisable sur diamètre	LUX	71CF2992BDBCC ISO/TS 13399-3