
Fraises — Désignation —

Partie 2:

**Fraises à queue et fraises à trou à
plaquettes amovibles**

*Milling cutters — Designation —
Part 2: Shank-type and bore-type milling cutters with indexable inserts*
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11529-2:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4d24c7a-3052-4ad0-932b-4d955d195c7e/iso-11529-2-2005>



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 11529-2:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4d24c7a-3052-4ad0-932b-4d955d195c7e/iso-11529-2-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4d24c7a-3052-4ad0-932b-4d955d195c7e/iso-11529-2-2005>

© ISO 2005

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 11529-2 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 11529-2:1998), dont elle constitue une révision technique. En particulier, ajout en 4.10.1 des queues à cône creux (HSK), types A et C.

L'ISO 11529 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Fraises — Désignation*:

- *Partie 1: Fraises deux tailles, à queue monobloc ou à lames*
- *Partie 2: Fraises à queue et fraises à trou à plaquettes amovibles*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11529-2:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4d24c7a-3052-4ad0-932b-4d955d195c7e/iso-11529-2-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4d24c7a-3052-4ad0-932b-4d955d195c7e/iso-11529-2-2005>

Fraises — Désignation —

Partie 2:

Fraises à queue et fraises à trou à plaquettes amovibles

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11529 établit un système de désignation pour les fraises à queue et les fraises à trou incorporant des plaquettes amovibles en matériaux-durs, dans le but de simplifier la communication entre les utilisateurs et les fournisseurs de tels outils.

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 3002-1:1982, *Grandeurs de base pour la coupe et la rectification — Partie 1: Géométrie de la partie active des outils coupants — Notions générales, système de référence, angles de l'outil et angles en travail, brise-copeaux*

ISO 11529-2:2005

ISO 3002-3:1984, *Grandeurs de base en usinage et rectification — Partie 3: Grandeurs géométriques et cinématiques en usinage*

3 Explication résumée du système de désignation

Les fraises à queue et les fraises à trou sont désignées par un code comprenant des symboles qui identifient les caractéristiques importantes de ces fraises.

L'extension au code de désignation destinée aux informations des fabricants ou des fournisseurs sur les fraises est décrite dans l'Article 5.

Aucun supplément ni aucune extension du système de désignation donné dans la présente partie de l'ISO 11529 ne doivent être effectués sans consultation préalable du comité technique ISO/TC 29 et sans son accord.

Les symboles définis dans la présente partie de l'ISO 11529 sont:

Position Définition des symboles de désignation

- | | |
|---|---|
| 1 | Lettre caractéristique pour la conception de la fraise (voir 4.1) |
| 2 | Lettre caractéristique pour le type de fraise (voir 4.2) |
| 3 | Nombre caractéristique pour l'angle de direction d'arête, κ_r (voir 4.3) |
| 4 | Lettre caractéristique pour la forme de la plaquette (voir 4.4) |
| 5 | Nombre caractéristique pour le diamètre de la fraise, \varnothing (voir 4.5) |

- 6 Lettre caractéristique pour le sens de coupe de la fraise (voir 4.6)
- 7 Nombre caractéristique pour la profondeur ou largeur maximale de coupe, a_p (voir 4.7)
- 8 Lettre caractéristique pour l'orientation des logements de plaquettes amovibles pour fraises (voir 4.8)
- 9 Nombre caractéristique pour le nombre d'arêtes effectives (voir 4.9)
- 10 Lettre caractéristique pour le type de queue ou d'alésage (voir 4.10)
- 11 Nombre caractéristique pour la dimension de la queue ou de l'alésage (voir 4.11)

EXEMPLE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S	A	75	S	100	R	010	A	08	S	32

4 Symboles de désignation

4.1 Symbole de désignation pour la conception de la fraise — Position 1

Symbole	Conception
C	Fixation par bride
P	Fixation par trou central, plaquette avec trou
S	Fixation par vis centrale, plaquette avec trou
T	Plaquette montée tangentiellement, avec trou
V	Plaquette montée tangentiellement, sans trou
W	Fixation par coin arrière, plaquette sans trou
X	Construction spéciale

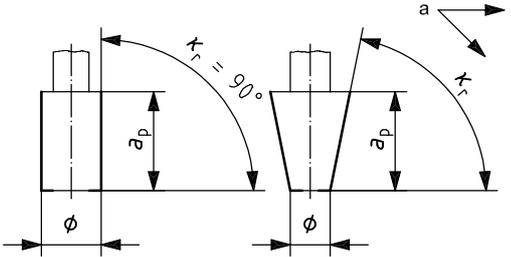
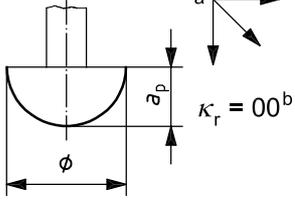
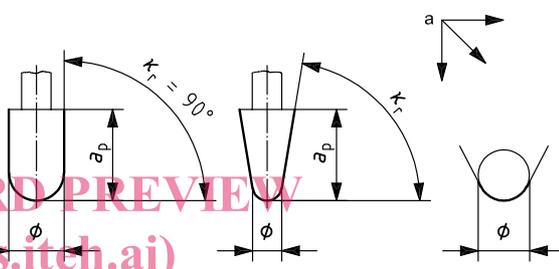
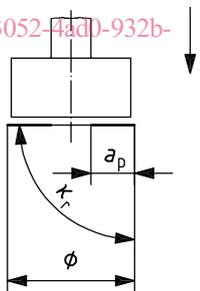
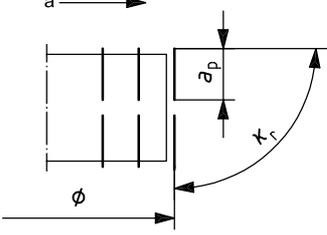
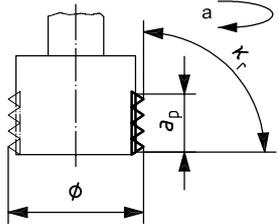
4.2 Symbole de désignation pour le type de fraise — Position 2

Symbole	Type de fraise à queue	Forme
A	Fraise à surfacer Fraise à surfacer et dresser $a_p < \varnothing$	
B	Fraise à surfacer Fraise à surfacer et dresser $a_p < \varnothing$	

Symbole	Type de fraise à queue	Forme
C	Fraise-disque trois tailles $a_p < \emptyset$	
D	Fraise-scie $a_p < \emptyset$	
E	Fraise-disque deux tailles $a_p < \emptyset$	
F	Fraise pour rainure à T $a_p < \emptyset$	
G	Fraise cylindrique deux tailles — coupe périphérique ($\kappa_r = 90^\circ$) Fraise conique deux tailles — coupe périphérique Fraise à surfacer en roulant $a_p > \emptyset$	
H	Fraise cylindrique deux tailles — coupe périphérique et coupe au centre ($\kappa_r = 90^\circ$) Fraise conique deux tailles — coupe périphérique et coupe au centre $a_p > \emptyset$	

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11529-2:2005
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4d24c7a-3052-4ad0-932b-4d955d195c7e/iso-11529-2-2005>

Symbole	Type de fraise à queue	Forme
J	Fraise cylindrique deux tailles — coupe périphérique et plongée inclinée ($\kappa_r = 90^\circ$) Fraise conique deux tailles — coupe périphérique et plongée inclinée $a_p > \varnothing$	
K	Fraise cylindrique deux tailles à bout hémisphérique $a_p \leq 0,5 \varnothing$	
L	Fraise cylindrique deux tailles à bout hémisphérique — coupe hémisphérique et coupe au centre ($\kappa_r = 90^\circ$) Fraise conique deux tailles à bout hémisphérique — coupe périphérique et coupe au centre $a_p > 0,5 \varnothing$	
M	Fraise à lamer coupe au centre = $a_p = 0,5 \varnothing$ pas de coupe au centre = $a_p < 0,5 \varnothing$	<p style="text-align: center;">ISO 11529-2:2005 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4d24c7a-3052-44d0-932b-4d955d195c7e/iso-11529-2-2005</p> 
P	Fraise-disque deux tailles double $a_p < \varnothing$	
T	Fraise à fileter	

^a Avance.
^b Voir 4.3.

4.3 Symbole de désignation pour l'angle de direction d'arête, κ_r — Position 3

Le symbole identifiant l'angle de direction d'arête est un nombre à deux chiffres, correspondant à la valeur nominale de l'angle, en degrés, en omettant les décimales. κ_r est défini, pour les différents types de fraises, en 4.2 et dans l'ISO 3002-1.

EXEMPLE Angle de direction d'arête 75°: symbole 75.

Pour les fraises à plaquettes rondes et les fraises deux tailles de type K, le symbole de l'angle de direction d'arête doit être remplacé par 00 (double zéro).

Si κ_r est une valeur décimale, le symbole de l'angle de direction d'arête doit être remplacé par XX, et la valeur réelle indiquée dans l'information du fabricant (voir Article 5).

4.4 Symbole de désignation pour l'angle d'hélice — Position 4

Symbole	Forme de la plaquette	Type de plaquette
H	Hexagonale	Plaquettes équilatérales et équiangles
O	Octogonale	
P	Pentagonale	
S	Carrée	
T	Triangulaire	
C	Rhombique à angle de pointe 80°	Plaquettes équilatérales mais non équiangles
D	Rhombique à angle de pointe 55°	
E	Rhombique à angle de pointe 75°	
M	Rhombique à angle de pointe 86°	
V	Rhombique à angle de pointe 35°	
W	Trigone à angle de pointe 80°	
L	Rectangulaire	Plaquettes non équilatérales mais équiangles
A	En forme de parallélogramme à angle de pointe 85°	Plaquettes non équilatérales et non équiangles
B	En forme de parallélogramme à angle de pointe 82°	
K	En forme de parallélogramme à angle de 55°	
R	Ronde	Plaquettes rondes
X	Fraises équipées d'autres formes de plaquettes	—
Y	Fraises équipées de plus d'une forme de plaquettes	—
NOTE 1	L'angle de pointe considéré est toujours le plus petit angle.	
NOTE 2	Ce tableau est un extrait de l'ISO 1832, excepté pour les symboles X et Y.	

4.5 Symbole de désignation pour le diamètre de la fraise, \varnothing — Position 5

La définition du diamètre des fraises est indiquée sur les dessins de 4.2 (position 2).

Le nombre caractéristique pour le diamètre de la fraise est un nombre à trois chiffres et correspond au diamètre exprimé en millimètres.

EXEMPLE 1 Fraise ou fraise cylindrique deux tailles de diamètre 32 mm: symbole 032.

EXEMPLE 2 Fraises ou fraise cylindrique deux tailles de diamètre 125 mm: symbole 125.