
**Porte-plaquette de tournage
intérieur à queue cylindrique pour
plaquettes amovibles —**

**Partie 1:
Désignation, formes, dimensions et
calcul de corrections**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Tool holders for internal turning with cylindrical shank for
indexable inserts —*

Part 1: Designation, styles, dimensions and calculation for corrections

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4df8e53-857c-4309-a50d-1e92afaa78ac/iso-5609-1-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5609-1:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4df8e53-857c-4309-a50d-1e92afaa78ac/iso-5609-1-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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
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

Version française parue en 2013

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Configuration de la désignation	1
4 Symboles de désignation	2
4.1 Symbole pour le type d'outil — Symbole 1.....	2
4.2 Symbole pour le diamètre de queue — Symbole 2.....	3
4.3 Symbole pour la longueur de l'outil — Symbole 3.....	3
4.4 Symbole pour le mode de retenue de la plaquette amovible montée horizontalement — Symbole 4.....	4
4.5 Symbole pour la forme de la plaquette amovible — Symbole 5.....	5
4.6 Symbole pour la forme de l'outil — Symbole 6.....	6
4.7 Symbole pour la dépouille normale de la plaquette amovible — Symbole 7.....	6
4.8 Symbole pour la direction de coupe de l'outil — Symbole 8.....	7
4.9 Symbole pour la grandeur de la plaquette amovible — Symbole 9.....	7
4.10 Symbole pour la queue de forme ronde — Symbole 10 — Nombre de méplats.....	8
5 Vue d'ensemble	9
6 Dimensions	12
6.1 Diamètre de la queue, d_1 , dimension, f , et longueur, l_1	12
6.2 Profil de la queue.....	13
7 Identification des dimensions	14
7.1 Pointes d'arête de coupe.....	14
7.2 Rayon de pointe, r_e , des plaquettes amovibles étalons.....	16
7.3 Longueur, l_1	16
7.4 Dimension f	17
7.5 Tolérances.....	17
7.6 Dimension a	17
7.7 Valeurs de correction x et y	18
Annexe A (informative) Relation entre les désignations de la présente partie de l'ISO 5609 et celles de l'ISO 13399 (toutes les parties)	20
Bibliographie	22

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 5609-1 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 première édition de l'ISO 5609-1 annule et remplace l'ISO 5609:1998 et l'ISO 6261:2011, qui ont fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 5609 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Porte-plaquette de tournage intérieur, à queue cylindrique, pour plaquettes amovibles*.

- *Partie 1: Désignation, formes, dimensions et calcul de corrections*
- *Partie 2: Forme F*
- *Partie 3: Forme K*
- *Partie 4: Forme L*
- *Partie 5: Forme U*
- *Partie 6: Forme Q*

Introduction

La présente partie de l'ISO 5609 détermine également les formes de porte-plaquette adoptées de l'ISO 6261¹⁾ dont seule la désignation est normalisée:

- Forme P, queue déportée, arête en bout, angle de direction d'arête de 117,5°;
- Forme S, queue déportée, arêtes latérale et en bout, angles de direction d'arête de 45°;
- Forme W, queue déportée, arête en bout, angle de direction d'arête de 60°;
- Forme Y, queue déportée, arête en bout, angle de direction d'arête de 85°.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 5609-1:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4df8e53-857c-4309-a50d-1e92afaa78ac/iso-5609-1-2012>

1) Annulée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5609-1:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4df8e53-857c-4309-a50d-1e92afaa78ac/iso-5609-1-2012>

Porte-plaquette de tournage intérieur à queue cylindrique pour plaquettes amovibles —

Partie 1: Désignation, formes, dimensions et calcul de corrections

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5609 spécifie un code pour la désignation, les formes, les dimensions générales et le calcul de corrections des porte-plaquette de tournage intérieur à queue cylindrique. Elle est prévue pour être utilisée conjointement avec l'ISO 5609-2, l'ISO 5609-3, l'ISO 5609-4, l'ISO 5609-5 et l'ISO 5609-6, qui la complètent.

Ces porte-plaquette sont principalement prévus pour les plaquettes amovibles en matériaux durs, céramiques ou autres matériaux de coupe montées par serrage et utilisées pour des opérations de tournage intérieur.

La présente partie de l'ISO 5609 incorpore également le contenu de l'ISO 6261:2011²⁾ [désignation des porte-plaquette à queue cylindrique (porte-plaquette d'alésage)].

2 Références normatives (standards.iteh.ai)

Les documents de référence suivants, en tout ou partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 1832, *Plaquettes amovibles pour outils coupants — Désignation*

ISO 3002-1, *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*

3 Configuration de la désignation

Le code de désignation comprend 10 symboles pour la désignation des dimensions et autres caractéristiques du porte-plaquette et de la plaquette amovible.

En complément à la désignation normalisée (symboles 1 à 10), un symbole supplémentaire, composé au maximum de trois lettres et/ou chiffres, peut être ajouté par le fabricant pour une meilleure description de ses produits à condition de séparer ce symbole de la désignation normalisée par un tiret.

Aucun autre supplément, ni aucune extension du code spécifié dans la présente partie de l'ISO 5609 ne doivent être effectués sans consultation préalable de l'ISO/TC 29 et sans son accord. Plutôt que d'ajouter des symboles non prévus dans ce système, il convient d'adjointre à la désignation conforme à la présente Norme internationale toutes les explications nécessaires au moyen de croquis détaillés ou de spécifications.

2) Annulée.

La signification des dix symboles obligatoires constituant le code est la suivante:

Position	Définition des symboles de désignation
1	lettre caractéristique pour le type de l'outil (voir 4.1) [Dans le cadre de la présente partie de l'ISO 5609, le terme «outil» se réfère aux porte-plaquette d'alésage (porte-plaquette à queue cylindrique).];
2	nombre caractéristique pour le diamètre de la queue (voir 4.2);
3	lettre caractéristique pour la longueur de l'outil (voir 4.3);
—	Trait d'union non compté comme symbole;
4	lettre caractéristique pour le mode de retenue de la plaquette amovible (voir 4.4);
5	lettre caractéristique pour la forme de la plaquette amovible (voir 4.5), conformément à l'ISO 1832;
6	lettre caractéristique pour la forme de l'outil (voir 4.6);
7	lettre caractéristique pour la dépouille normale de la plaquette (voir 4.7);
8	lettre caractéristique pour la direction de coupe de l'outil (voir 4.8);
9	nombre caractéristique pour la grandeur de la plaquette amovible (voir 4.9), conformément à l'ISO 1832;
10	nombre caractéristique pour le nombre de méplats et leur emplacement (voir 4.10).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

EXEMPLE

										ISO 5609-1:2012	
1	2	3	—	4	5	6	7	8	9	—	10
S	25	S	—	P	S	K	N	R	12	—	41

4 Symboles de désignation

4.1 Symbole pour le type d'outil — Symbole 1

Voir le [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Symbole 1

Lettre caractéristique	Type d'outil
S	Outil monobloc en acier
A	Outil monobloc en acier avec trou de réfrigérant/lubrification
B	Outil monobloc en acier avec dispositif antivibratoire
D	Outil monobloc en acier avec dispositif antivibratoire et trou de réfrigérant/lubrification
C	Outil en métal dur (carbures) à tête fixe en acier
E	Outil en métal dur (carbures) à tête fixe en acier et trou de réfrigérant/lubrification
F	Outil en métal dur (carbures) à tête fixe en acier et dispositif antivibratoire
G	Outil en métal dur (carbures) à tête fixe en acier, dispositif antivibratoire et trou de réfrigérant/lubrification
H	Outil monobloc en métal lourd
J	Outil monobloc en métal lourd avec trou de réfrigérant/lubrification
K	Outil en métal lourd à tête fixe en acier
L	Outil en métal lourd à tête fixe en acier et trou de réfrigérant/lubrification

4.2 Symbole pour le diamètre de queue — Symbole 2

Le nombre caractéristique pour le diamètre de queue est la valeur du diamètre, d ou d_1 , en millimètres. Si le symbole qui en résulte ne comporte qu'un seul chiffre, un 0 (zéro) doit le précéder.

EXEMPLE 1

diamètre de queue	25 mm	ISO 5609-1:2012
symbole	25	https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4df8e53-857c-4309-a50d-1e92afaa78ac/iso-5609-1-2012

EXEMPLE 2

diamètre de queue	8 mm
symbole	08

4.3 Symbole pour la longueur de l'outil — Symbole 3

Voir le [Tableau 2](#).

Tableau 2 — Symbole 3

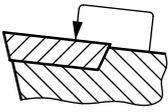
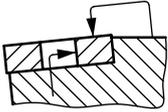
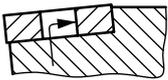
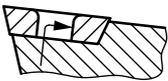
Dimensions en millimètres

Lettre caractéristique	Longueur de l'outil
A	32
B	40
C	50
D	60
E	70
F	80
G	90
H	100
J	110
K	125
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
X	Longueur spéciale, à spécifier
Y	500

4.4 Symbole pour le mode de retenue de la plaquette amovible montée horizontalement — Symbole 4

Voir le [Tableau 3](#).

Tableau 3 — Symbole 4

Lettre caractéristique	Mode de retenue	plaquette amovible	Figure
C	Fixation par bride	sans trou de fixation	
M	Fixation par trou central et bride	avec trou de fixation ou lamage pour la retenue	
P	Fixation par trou central		
S	Fixation par vis centrale	avec lamage pour la retenue	

4.5 Symbole pour la forme de la plaquette amovible — Symbole 5

Voir le [Tableau 4](#).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5609-1:2012](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e4df8e53-857c-4309-a50d-1e92afaa78ac/iso-5609-1-2012>

Tableau 4 — Symbole 5

Lettre caractéristique	Angle de pointe ϵ_r	Forme de la plaquette amovible		Remarques
H	120°	Hexagonale		Équilatérales et équiangles
O	135°	Octogonale		
P	108°	Pentagonale		
S	90°	Carrée		
T	60°	Triangulaire		
C	80°	Rhombique		Équilatérales mais non équiangles
D	55°			
E	75°			
M	86°			
V	35°			
W	80°	Hexagonale avec un angle de pointe de 80°		
L	90°	Rectangulaire		Non équilatérale mais équiangle
A	85°	En forme de parallélogramme		Non équilatérale et non équiangle
B	82°			
K	55°			
R	—	Ronde		Ronde

NOTE L'angle de pointe considéré est toujours le plus petit angle

4.6 Symbole pour la forme de l'outil — Symbole 6

Pour le symbole 6, voir l'Article 5, Tableau 9.

4.7 Symbole pour la dépouille normale de la plaquette amovible — Symbole 7

Les lettres caractéristiques du Tableau 5 s'appliquent pour la dépouille normale α_n des plaquettes amovibles sur l'arête de coupe (voir la Figure 1).

Pour les plaquettes amovibles non équilatérales, la lettre caractéristique s'applique à la dépouille normale de l'arête la plus grande.