

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**5609**

Troisième édition  
1995-09-01

---

---

**Porte-plaquette de tournage intérieur —  
Dimensions**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Boring bars for indexable inserts — Dimensions*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 5609:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965d50dc-6367-4175-b5e4-6b062c5bd3ad/iso-5609-1995>



Numéro de référence  
ISO 5609:1995(F)

## 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 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.

La Norme internationale ISO 5609 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*.

ISO 5609:1995

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 5609:1989), dont le paragraphe 4.2 et l'article 5 ont fait l'objet d'une révision technique (ajouts des figures 4 et 5 et des porte-plaquette de formes Q et U, à plaquette amovible rhombique forme V).

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1995

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Porte-plaquette de tournage intérieur — Dimensions

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions générales des porte-plaquette de tournage intérieur, monoblocs, en acier, à queue cylindrique, et spécifie les porte-plaquette recommandés (voir article 5).

## 2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

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.*

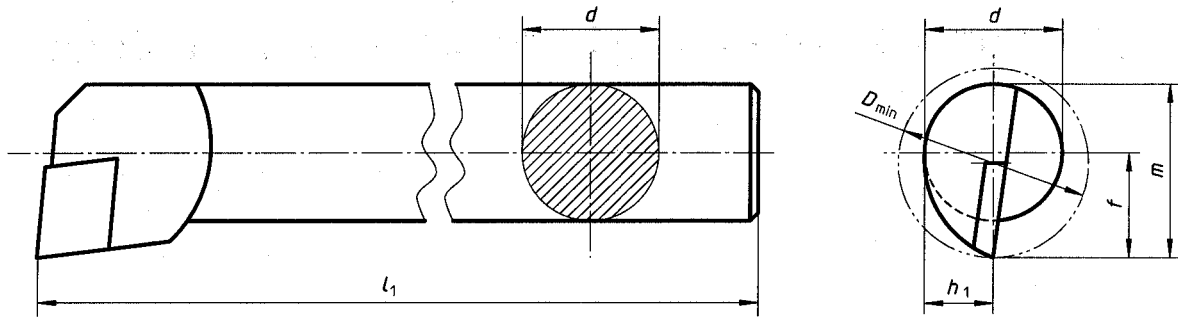
## 3 Remarque

Le système de désignation des porte-plaquette fait l'objet de l'ISO 6261.

## 4 Dimensions

### 4.1 Dimensions générales

Voir figure 1 et tableau 1.



$$h_1 = \frac{d}{2}$$

$$m = f + \frac{d}{2}$$

Figure 1

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Tableau 1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965d50dc-6367-4175-b5e4-6b062c5bd3ad/iso-5609-1995>

Dimensions en millimètres

Diamètre de queue, $d$ g7	08	10	12	16	20	25	32	40	50	60	
Longueur de queue, $l_1$ k16	série principale	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400
	série secondaire	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Dimensions, $f$ $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,25 \end{smallmatrix}$	6	7	9	11	13	17	22	27	35	43	
Diamètre minimal de l'alésage, $D_{\min}$	11	13	16	20	25	32	40	50	63	80	

NOTE — Il peut être prévu un ou plusieurs plats sur la queue à l'initiative du fabricant.

### 4.2 Identification des dimensions $l_1$ et $f$

4.2.1 La longueur  $l_1$  est la distance du point K spécifié (voir figures 2 à 5) à l'extrémité de la queue.

La dimension  $f$  est la distance du point K spécifié à l'axe du porte-plaquette.

Les valeurs de  $l_1$  et de  $f$  définies en 4.1 sont données pour des porte-plaquette équipés de plaquettes étalons ayant un rayon de pointe tel que spécifié en 4.2.3.

4.2.2 Le point K spécifié est défini comme suit:

Considérer les plans  $P_f$  (plan de travail conventionnel) et  $P_s$  (plan d'arête de l'outil) conformément à l'ISO 3002-1 pour un point considéré de l'arête principale (par exemple le point de tangence de l'arête principale avec le cercle inscrit).

- a) Pour  $\kappa_r \leq 90^\circ$ , le point K est défini comme l'intersection du plan  $P_{s'}$ , d'un plan parallèle au plan  $P_f$  tangent au rayon de pointe et d'un plan contenant la face de coupe de l'outil  $A_y$  (voir figures 2 et 3).
- b) Pour  $\kappa_r > 90^\circ$ , le point K est défini comme l'intersection d'un plan parallèle au plan  $P_f$  tangent au rayon de pointe, d'un plan perpendiculaire au plan  $P_f$  tangent au rayon de pointe et d'un plan contenant la face de coupe de l'outil  $A_y$  (voir figures 4 et 5).

**4.2.3** Le rayon de pointe  $r_\epsilon$  des plaquettes étalons utilisées pour la définition des dimensions  $l_1$  et  $f$  est fonction du diamètre du cercle inscrit de la plaquette, comme indiqué dans le tableau 2.

Tableau 2

Dimensions en millimètres

<b>Diamètre du cercle inscrit</b>	6,35	7,94	9,525	12,7	15,875	19,05
<b>Rayon de pointe <math>r_\epsilon</math> (nominal)</b>	0,4		0,8		1,2	

**4.2.4** Les porte-plaquette de tournage intérieur peuvent être équipés de plaquettes de dimensions telles que spécifiées dans l'article 5, quel que soit le rayon de pointe  $r_\epsilon$ .

Pour d'autres rayons de pointe  $r_\epsilon$  que ceux spécifiés en 4.2.3, les dimensions  $l_1$  et  $f$  doivent être corrigées en utilisant les valeurs  $x$  et  $y$  (voir figures 2 à 5), qui sont les distances du point K spécifié, comme défini en 4.2.2, à la pointe théorique T.

**iTeh STANDARD PREVIEW**

Les nouvelles dimensions  $l_1$  et  $f$  s'obtiennent par différence entre  $x$  et  $y$  correspondant au rayon de pointe conformément à 4.2.3, et  $x$  et  $y$  correspondant à la valeur réelle du rayon de pointe.

ISO 5609:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965d50dc-6367-4175-b5e4-6b062c5bd3ad/iso-5609-1995>

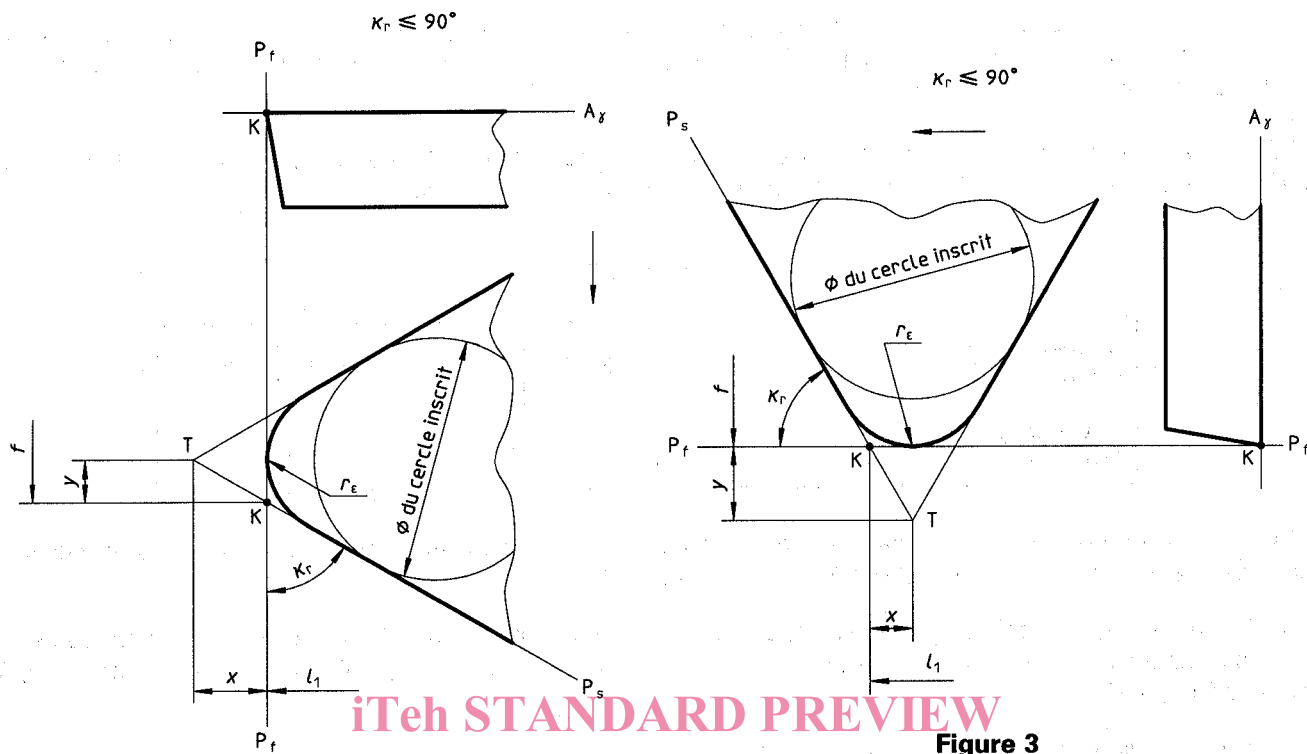


Figure 2

Figure 3

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5609:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965d50dc-6367-4175-b5e4-6b062c5bd3ad/iso-5609-1995>

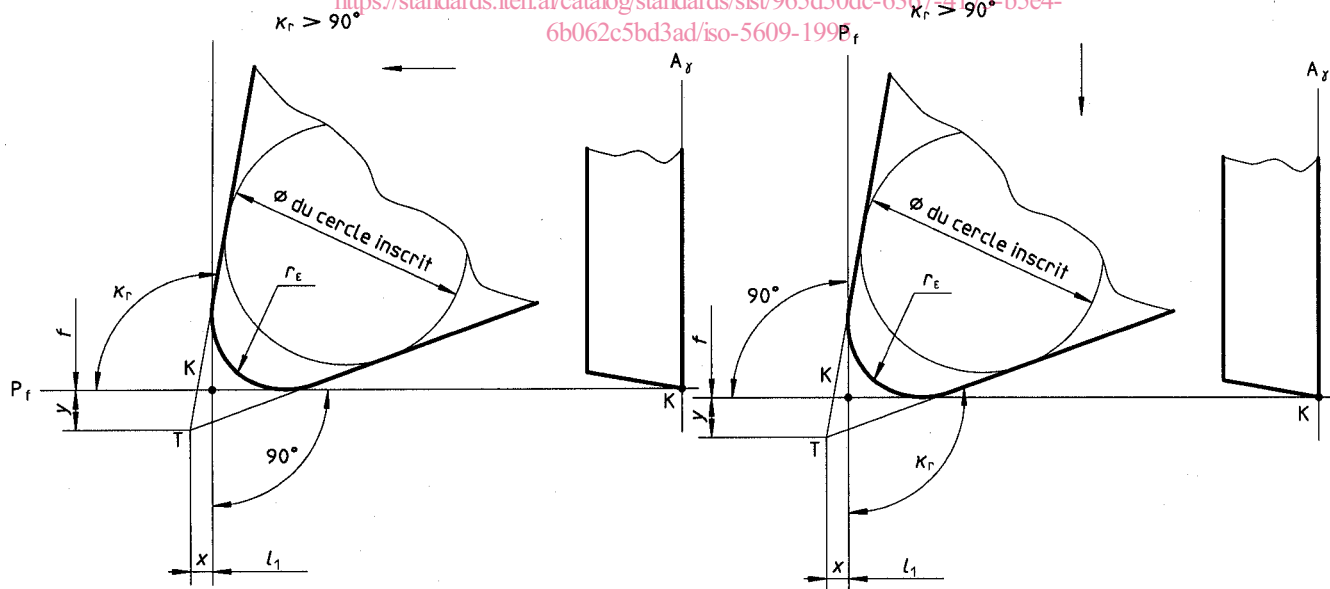


Figure 4

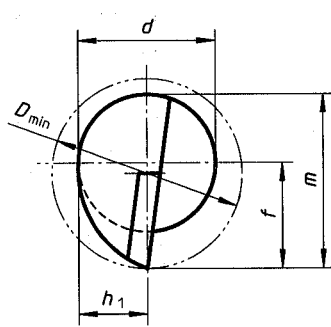
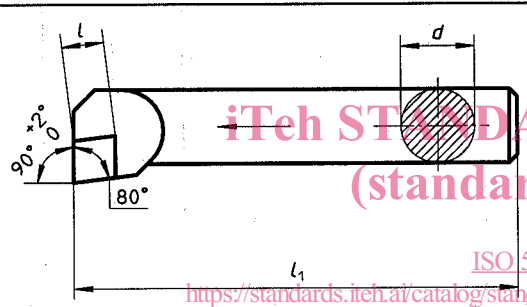
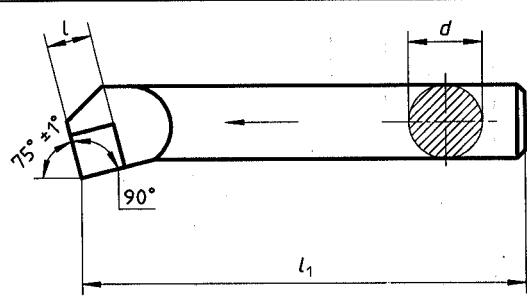
Figure 5

### 5 Porte-plaque de tournage intérieur recommandés

Voir tableau 3.

**Tableau 3**

Dimensions en millimètres

Forme		$d$ g7	08	10	12	16	20	25	32	.40	50	60	
		$l_1$ k16	80	100	125	150	180	200	250	300	350	400	
		$f$ $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0,25 \end{smallmatrix}$	6	7	9	11	13	17	22	27	35	43	
		$D_{min}$	11	13	16	20	25	32	40	50	63	80	
F		(dési- gnation)	06	06	—	—	—	—	—	—	—	—	
		$l$ (dési- gnation)	—	11	11	11	11/16	16	16	16/22	22	22/27	
K		$l$ (dési- gnation)	—	—	—	09	09	09/12	12	12/15	15/19	15/19	

L		l (dési- gnation)	06	06	06	09	09	12	12	12	16/19	16/19
Q		l (dési- gnation)	—	—	07	07	11	11/15	11/15	15	15	—
		l (dési- gnation)	—	—	—	11	11/13	13/16	16	16	—	—
U		l (dési- gnation)	—	—	07	07	11/15	11/15	15	15	15/19	15/19
		l (dési- gnation)	—	—	—	11	11/13	13	16	—	—	—

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5609:1995  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965c50dc-6367-4175-b5e4-6b062c5bd3ad/iso-5609-1995>



## Annexe A (informative)

### Bibliographie

- [1] ISO 883:1985, *Plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) avec arrondi de pointe, sans trou de fixation — Dimensions.*
- [2] ISO 3364:1985, *Plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) avec arrondi de pointe et trou de fixation cylindrique — Dimensions.*
- [3] ISO 6261:1995, *Porte-plaquette d'alésage (porte-plaquette à queue de section ronde) — Désignation.*
- [4] ISO 6987-1:1983, *Plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) avec arrondi de pointe et trou de fixation partiellement cylindrique — Partie 1: Dimensions des plaquettes à dépouille normale 7 degrés.*

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

[ISO 5609:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965d50dc-6367-4175-b5e4-6b062c5bd3ad/iso-5609-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/965d50dc-6367-4175-b5e4-6b062c5bd3ad/iso-5609-1995>