

---

---

**Porte-plaquette de tournage et de copiage  
à partie active unique — Dimensions**

*Single-point tool holders for turning and copying, for indexable inserts —  
Dimensions*

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

[ISO 5610:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c682a183-a8ac-4a8d-ad11-6ba46833a711/iso-5610-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c682a183-a8ac-4a8d-ad11-6ba46833a711/iso-5610-1998>



## 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 5610 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 cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 5610:1995), dont le paragraphe 4.4.1 et la première phase du paragraphe 4.4.4 ont été modifiés, et l'article 5, tableau 5, a été complété (ajout des porte-plaquette de forme L pour plaquettes de forme W).

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

© ISO 1998

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  
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

# Porte-plaquette de tournage et de copiage à partie active unique — Dimensions

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions générales des porte-plaquette de tournage et de copiage, 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.

(standards.iteh.ai)

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.*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c682a183-a8ac-4a8d-ad11-6ba46833a711/iso-5610-1998>

## 3 Remarque

La présente Norme internationale n'a pas pour but de redéfinir la désignation des porte-plaquette de tournage et de copiage qui fait l'objet de l'ISO 5608; néanmoins, il y a lieu de préciser que, pour les porte-plaquette recommandés conformément à l'article 5, la lettre caractéristique pour la longueur du porte-plaquette est remplacée par un tiret.

## 4 Dimensions

### 4.1 Queue

Voir figure 1 et tableau 1.

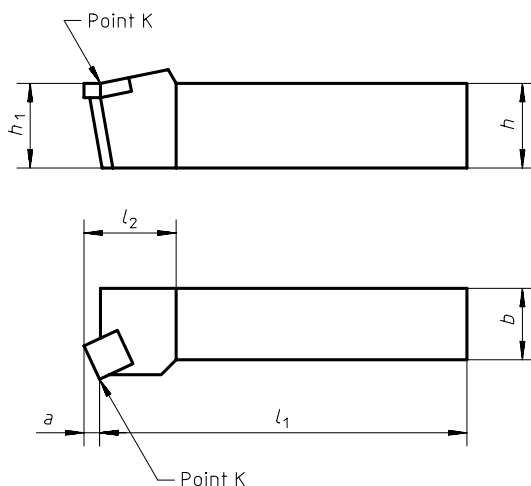


Figure 1

Tableau 1

Dimensions en millimètres

$h$ h13		8	10	12	16	20	25	32	40	50
h13	$b = h$	8	10	12	16	20	25	32	40	50
	$b = 0,8 h$	8	10	12	16	20	25	32	40	—
$l_1$ k16	série longue	60	70	80	100	125	150	170	200	250
	série courte	40	50	60	70	80	100	125	150	—
$h_1$ js14		$h_1 = h$								

## 4.2 Longueur de tête $l_2$

Voir figure 1 et tableau 2.

Les longueurs de tête données dans le tableau 2 ne se réfèrent pas aux porte-plaquette munis de plaquettes rhombiques de formes D et V (voir ISO 5608).

Tableau 2

Dimensions en millimètres

Diamètre du cercle inscrit de la plaquette	$l_2$ max.
6,35	25
9,525	32
12,7	36
15,875	40
19,05	45
25,4	50

### 4.3 Dimension $f$

Voir figures à l'article 5 et tableau 3.

**Tableau 3**

Dimensions en millimètres

$b$	$f$				
	Série 1 <sup>1)</sup>	Série 2 +0,5 0	Série 3 +0,5 0	Série 4 +0,5 0	Série 5 +0,5 0
8	4	7	8,5	9	10
10	5	9	10,5	11	12
12	6	11	12,5	13	16
16	8	13	16,5	17	20
20	10	17	20,5	22	25
25	12,5	22	25,5	27	32
32	16	27	33	35	40
40	20	35	41	43	50
50	25	43	51	53	60
Pour porte-plaquette, formes	D, N, V	B, T	A	R	F, G, H, J, K, L, S
1) Tolérance pour des porte-plaquette symétriques (formes D et V): $\pm 0,25$ Tolérance pour des porte-plaquette non symétriques (forme N): $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$					

ISO 5610:1998

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/c682a183-a8ac-4a8d-ad11-6ba46833a711/iso-5610-1998>

### 4.4 Identification des dimensions $l_1$ , $f$ et $h_1$

**4.4.1** 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 la surface d'adossement du porte-plaquette.

La dimensions  $h_1$  est la hauteur du point K spécifié depuis la base du porte-plaquette.

Les valeurs de  $l_1$ ,  $h_1$  et  $f$ , définies respectivement en 4.1 et 4.3, sont spécifiées pour des porte-plaquette équipés de plaquettes étalons ayant un rayon de pointe tel que spécifié en 4.4.3.

Pour les outils de type S, l'angle de coupe latéral de l'outil est égal à l'angle de coupe vers l'arrière de l'outil.

Cas particulier des outils de formes D et S à plaquettes rondes:

Pour les outils de type D (voir figure 6), le point K est défini comme l'intersection de:

- un plan parallèle à  $P_f$  passant par l'axe de la plaquette,
- un plan perpendiculaire à  $P_f$  et tangent à l'arête de coupe,
- un plan contenant  $A_\gamma$ .

Pour les outils de type S (voir figure 7), il existe deux possibilités pour le point K. Celles-ci sont définies par deux plans  $P_f$ , dans les directions des deux avances perpendiculaires principales et qui sont tangents à l'arête de coupe de la plaquette.

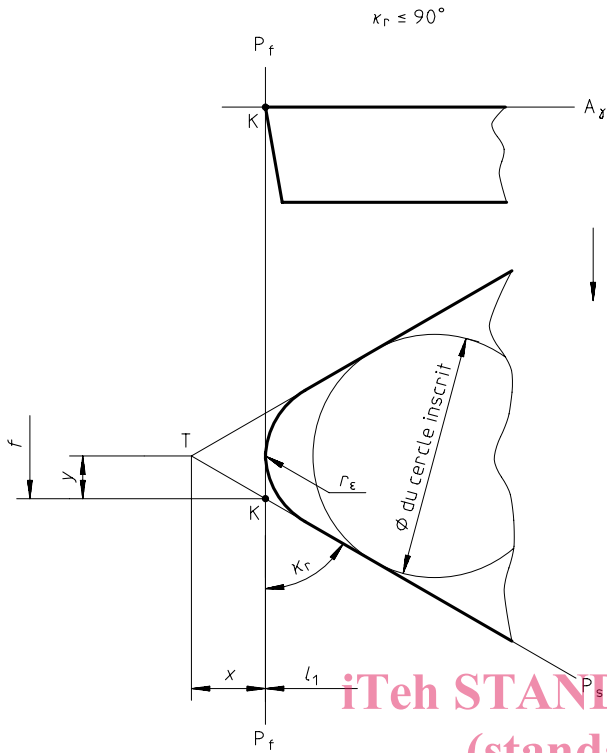


Figure 2

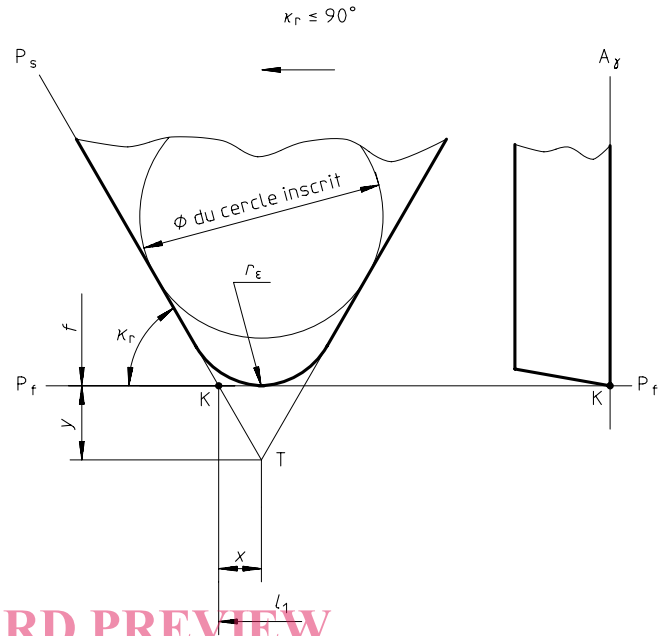


Figure 3

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5610:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c682a183-a8ac-4a8d-ad11-6ba46833a711/iso-5610-1998>

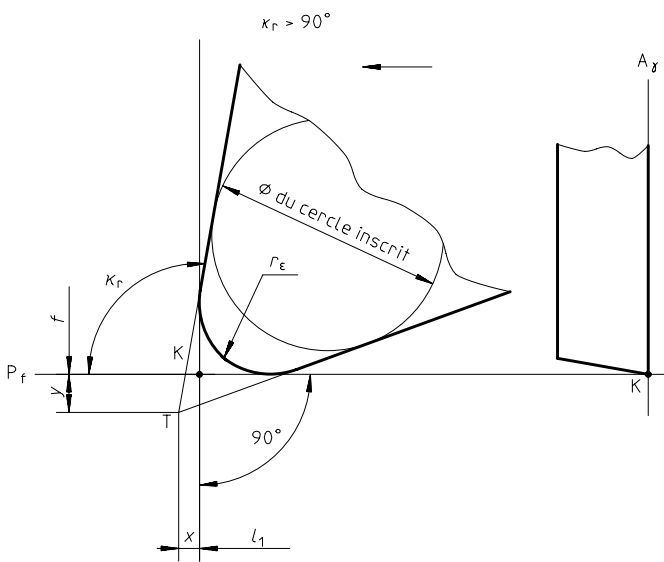


Figure 4

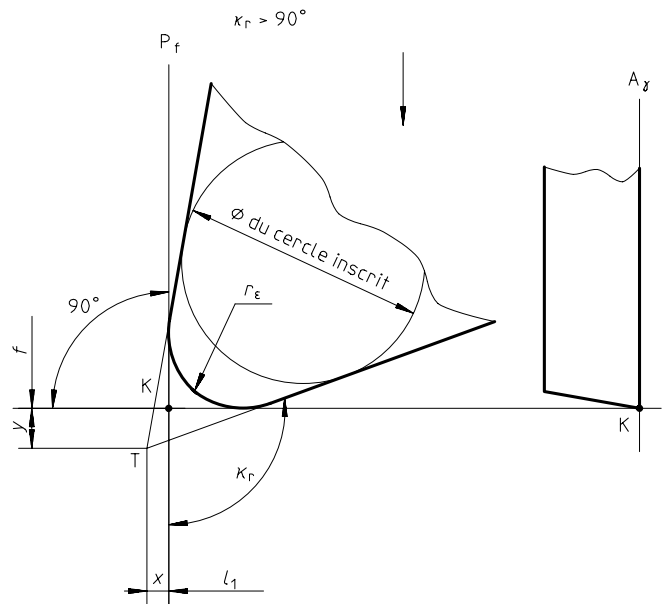


Figure 5

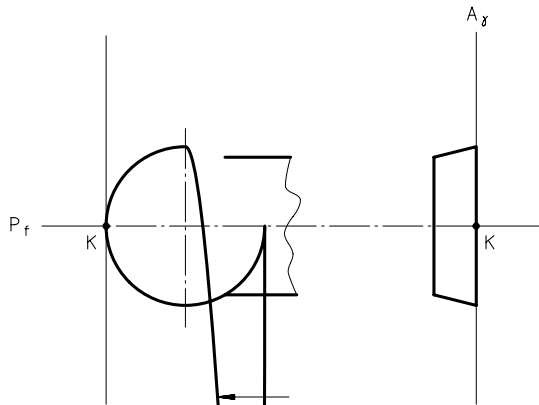


Figure 6

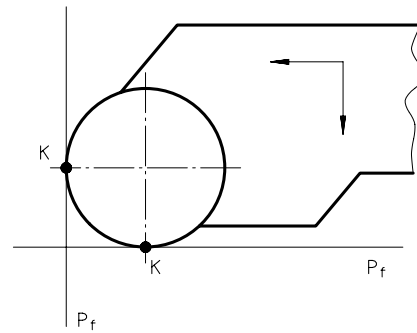


Figure 7

**4.4.2** 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  $A_\gamma$  (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  $A_\gamma$  (voir figures 4 et 5).

**4.4.3** Le rayon de pointe  $r_\epsilon$  des plaquettes étalons utilisées pour la définition des dimensions  $l_1, f$  et  $h_1$  est fonction du diamètre du cercle inscrit de la plaquette, comme indiqué dans le tableau 4.

**Tableau 4**

Dimensions en millimètres

<b>Diamètre du cercle inscrit</b>	6,35	7,94	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4
<b>Rayon de pointe <math>r_\epsilon</math> (nominal)</b>	0,4		0,8		1,2		2,4

NOTE 1 Les dimensions  $l_1, f$  et  $h_1$  ont été calculées à partir des valeurs de rayon de pointe  $r_\epsilon$  converties des valeurs en inches, c'est-à-dire  $r_\epsilon = 0,397$  mm,  $0,794$  mm,  $1,191$  mm et  $2,381$  mm.

**4.4.4** La tolérance  $\pm 0,25$  mm sur la dimension  $f$  de la série 1 s'applique aux porte-plaquette symétriques (formes D et V). En conséquence, par dérogation à la définition donnée en 4.4.2, les valeurs du tableau 3 sont données par rapport à l'intersection théorique vive des arêtes (pointe théorique T).

Pour des porte-plaquette particuliers, la dimension  $f$  doit être donnée suivant la définition de 4.4.2 et doit, par conséquent, être corrigée à une valeur arrondie à 0,1 mm, en fonction de l'angle de pointe  $\varepsilon$ , du rayon de pointe  $r_\varepsilon$  (voir 4.4.6) et de l'angle de direction d'arête  $\kappa_r$ .

**4.4.5** La tolérance  $\pm 0,25$  mm sur la dimension  $f$  de la série 1 n'inclut pas la tolérance sur la largeur de queue,  $b$ .

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

Pour d'autres rayons de pointe  $r_\varepsilon$  que ceux spécifiés en 4.4.3, 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 4.4.2, à la pointe théorique T.

Les nouvelles dimensions  $l_1$  et  $f$  s'obtiennent par différences entre  $x$  et  $y$  correspondant au rayon de pointe conformément à 4.4.3, et  $x$  et  $y$  correspondant à la valeur réelle du rayon de pointe.

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

[ISO 5610:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c682a183-a8ac-4a8d-ad11-6ba46833a711/iso-5610-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c682a183-a8ac-4a8d-ad11-6ba46833a711/iso-5610-1998>



### 5 Porte-plaquette recommandés

Voir tableau 5.

Tableau 5

Dimensions en millimètres

Forme		$h \times b$	08 08	10 10	12 12	16 16	20 20	25 25	32 25	32 32	40 32	40 32	40 40	50 50
		$l_1$ k16	60	70	80	100	125	150	170	170	150	200	200	200
$h_1$ js14	8	10	12	16	20	25	32	32	40	40	40	40	50	
A		$f^{+0,5}_0$ (séries 3)	8,5	10,5										
		$l$ (désignation)	06	06										
		$l_2$ max.	25	25										
		$f^{+0,5}_0$ (séries 3) (désignation)			12,5	16,5	20,5	25,5	25,5	33				41
B		$f_0$ (séries 2)	7	9	11									
		$l$ (désignation)	06	06	06									
		$l_2$ max.	25	25	25									
		$a^{1)}$	1,6	1,6	1,6									
B		$f^{+0,5}$ (séries 2)				13	17	22	22	27			35	43
		$l$ (désignation)				09	12	12	12	19			19	25
		$l_2$ max.				32	36	36	36	45			45	50
		$a^{1)}$				2,2	3,1	3,1	3,1	4,6			4,6	5,9