

FC 09

NORME
INTERNATIONALE

ISO
5610

Quatrième édition
1995-09-01

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

iTeh **STANDARD PREVIEW**
*Single-point tool holders for turning and copying, for indexable inserts —
Dimensions*
(standards.iteh.ai)

ISO 5610:1995

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0961cfa9-142d-48ef-8770-
d7898fb710da/iso-5610-1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0961cfa9-142d-48ef-8770-d7898fb710da/iso-5610-1995)



Numéro de référence
ISO 5610:1995(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 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*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0961cfa9-142d-48ef-8770-67898f710da/iso-5610-1995>

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 5610:1989), dont elle constitue une révision technique.

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 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

ISO 5610:1995

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 Remarques

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.

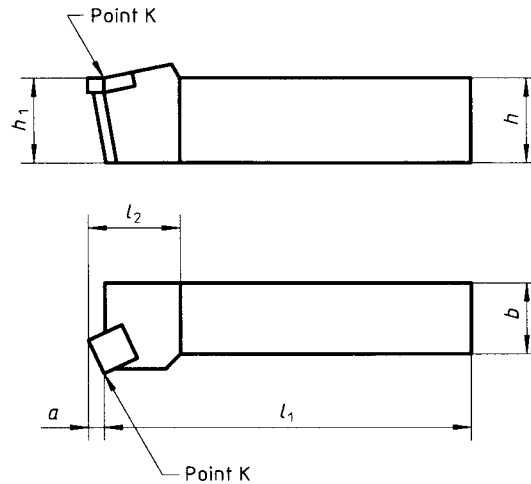


Figure 1

Tableau 1

Dimensions en millimètres

h h13		8	10	12	16	20	25	32	40	50
b 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 ¹⁾	Série 2 $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$	Série 3 $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$	Série 4 $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$	Série 5 $\begin{matrix} +0,5 \\ 0 \end{matrix}$
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 5610:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0961cfâ9-142d-48ef-8770-d7898fb710da/iso-5610-1995>

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.

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.

Cas particulier des outils types D et S à plaquettes rondes:

Pour les outils de type S, le point K conformément à la figure 6 est retenu pour définir l_1 et f . h_1 est défini par la référence à un point situé sur l'arête, dans un plan passant par le point K et par l'axe de la plaquette, et normal au plan de référence P_f (c'est-à-dire normal à la surface d'appui de l'outil).

Pour les outils de type D, le point K est défini comme le point d'intersection du plan parallèle à P_f passant par l'axe de la plaquette, d'un plan perpendiculaire à P_f et la tangente à l'arête et d'un plan contenant A_y .

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_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).

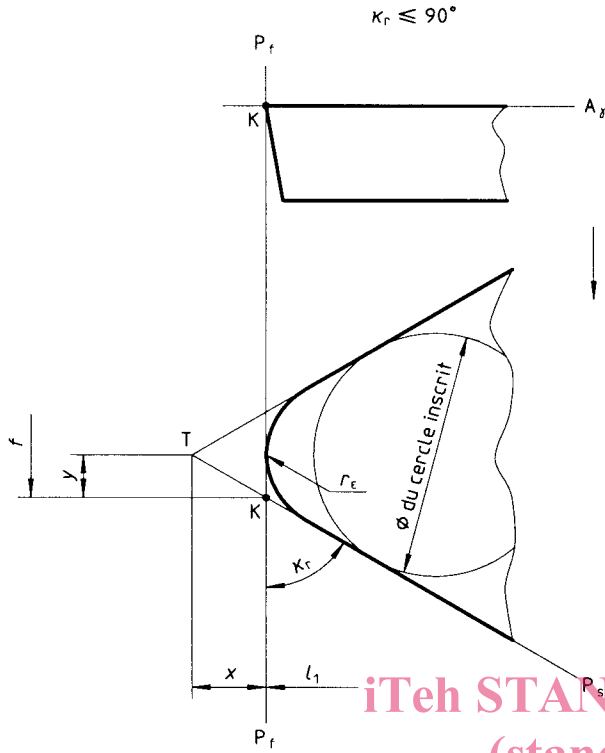


Figure 2

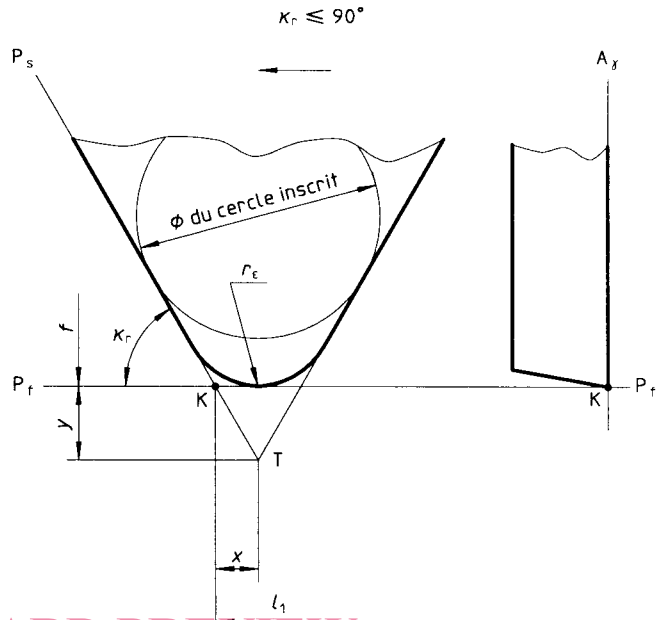


Figure 3

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5610:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0961cfa9-142d-48ef-8770-d7898fb710da/iso-5610-1995>

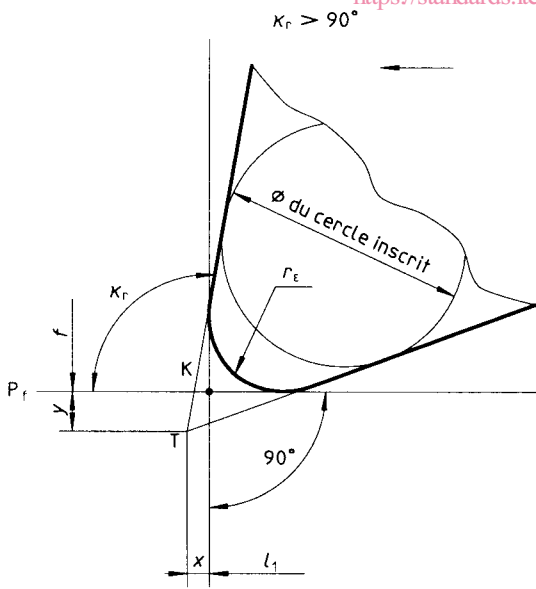


Figure 4

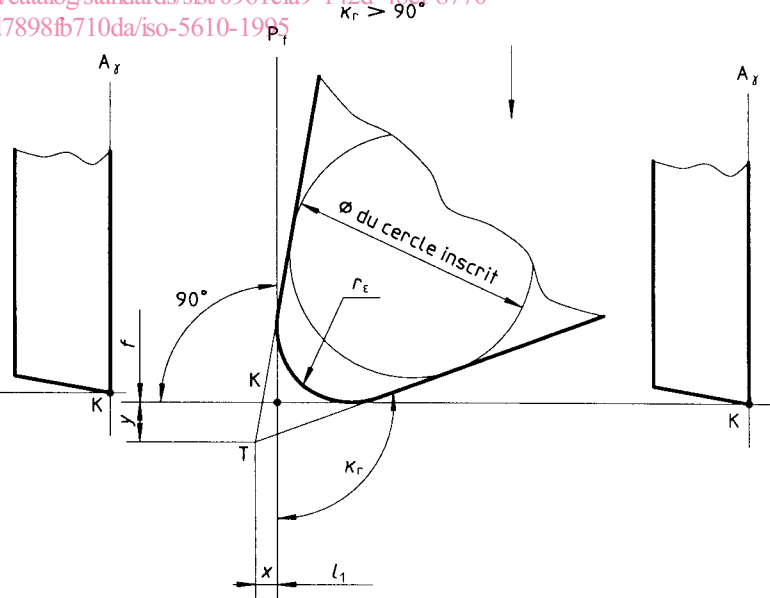


Figure 5

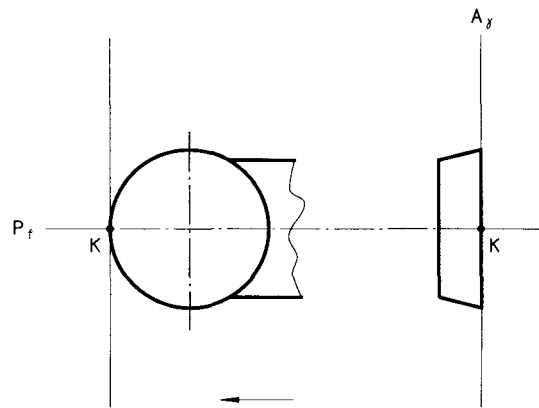


Figure 6

4.4.3 Le rayon de pointe r_e 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

Diamètre du cercle inscrit	6,35	7,94	9,525	12,7	15,875	19,05	25,4
Rayon de pointe r_e (nominal)	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_e converties des valeurs en inches, c'est-à-dire $r_e = 0,397$ 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 (types 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 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 ϵ_r , du rayon de pointe r_e (voir 4.4.6) et de l'angle de direction d'arête κ_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_e .

Pour d'autres rayons de pointe r_e 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.

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	250
	h_1 js14	8	10	12	16	20	25	32	32	40	40	40	40	50
	f $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ (série 3)	8,5	10,5											
	l (désignation)	06	06											
	l_2 max.	25	25											
	f $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ (série 3)			12,5	16,5	20,5	25,5	25,5	33				41	
	l (désignation)			11	11	16	16	16	22				22	
	l_2 max.			25	25	32	32	32	36				36	
	f $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ (série 2)	7	9	11										
	l (désignation)	06	06	06										
	l_2 max.	25	25	25										
	a 1)	1,6	1,6	1,6										
	f $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ (série 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

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
Forme		l_1 k16	60	70	80	100	125	150	170	170	150	200	200	250
		h_1 js14	8	10	12	16	20	25	32	32	40	40	40	50
D 2)		$f \pm 0,25$ (série 1)			6	8	10	12,5	12,5	16				
		l (désignation)			09	09	12	12	12	19				
		l_2 max.			32	32	36	36	36	45				
D 2)		$f \pm 0,25$ (série 1)	4	5	6	8	10	12,5	12,5	16			20	
		l (désignation)	06	06/08	06/08	06/08/10	06/08/10/12	06/08/10/12/16	12/16	20			25	
		l_2 max.												
F		$f \pm 0,25$ (série 5)	10	12										
		l (désignation)	06	06										
		l_2 max.	25	25										
F		$f \pm 0,25$ (série 5)			16	20	25	32	32	40			50	
		l (désignation)			11	11/16	16	16/22	16/22	22			22/27	
		l_2 max.			25	25/32	32	32/36	32/36	36			36/40	

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5610:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0961cfa9-142d-48cf-8770-d78985710da/iso-5610-1995>