
**Cartouches du type A pour
plaquettes amovibles —**

**Partie 1:
Vue d'ensemble, corrélation et
détermination des dimensions**

iTeh STANDARD PREVIEW
Cartridges, type A for indexable inserts —
Part 1: General survey, correlation and determination of dimensions
(standards.iteh.ai)

ISO 5611-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c07eb032-25a5-4ba1-be34-7e4e33edfc56/iso-5611-1-2015>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5611-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c07eb032-25a5-4ba1-be34-7e4e33edfc56/iso-5611-1-2015>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015, Publié en Suisse

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
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Vue d'ensemble	1
4 Corrélation des dimensions	3
4.1 Longueur l_1 et dimension f	3
4.2 Plus petit diamètre interne possibles pour le fonctionnement.....	4
4.3 Corrélation des dimensions de la queue et de la fixation de la queue.....	4
5 Détermination des dimensions	6
5.1 Pointes d'arête de coupe.....	6
5.1.1 Pointe d'arête de coupe, K	6
5.1.2 Pointe d'arête de coupe théorique T	8
5.2 Rayon de pointe, r_ε , des plaquettes étalons.....	8
5.3 Longueur, l_1	9
5.4 Dimension f	9
5.5 Hauteur, h_1	9
5.6 Tolérances.....	9
5.7 Dimension a	9
5.7.1 Généralités.....	9
5.7.2 Formes R et T.....	9
5.7.3 Formes K, S, W et Y.....	10
5.7.4 Valeurs pour la dimension a	10
5.8 Valeurs de correction x et y	10
Annexe A (informative) Relation entre les désignations de l'ISO 5611 et l'ISO/TS 13399-2 et l'ISO/TS 13399-3	15
Bibliographie	17

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [Avant-propos — Informations supplémentaires](http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c07eb032-25a5-4ba1-bc34-7e4e33edfc56/iso-5611-1-2015).

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 29 *Petit outillage*, sous-comité SC 9, *Outils à arêtes de coupe définies, éléments de coupe*

Cette première édition de l'ISO 5611-1, avec les ISO 5611-2, ISO 5611-3, ISO 5611-4, ISO 5611-5, ISO 5611-6, ISO 5611-7, ISO 5611-8, ISO 5611-9, ISO 5611-10, ISO 5611-11 et ISO 5611-12, annule et remplace la troisième édition de l'ISO 5611:1995.

L'ISO 5611 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Cartouches type A pour plaquettes amovibles*:

- *Partie 1: Vue d'ensemble; corrélation et détermination des dimensions*
- *Partie 2: Forme F*
- *Partie 3: Forme G*
- *Partie 4: Forme J*
- *Partie 5: Forme K*
- *Partie 6: Forme L*
- *Partie 7: Forme R*
- *Partie 8: Forme S*
- *Partie 9: Forme T*
- *Partie 10: Forme U*

— *Partie 11: Forme W*

— *Partie 12: Forme Y*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5611-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c07eb032-25a5-4ba1-be34-7e4e33edfc56/iso-5611-1-2015>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5611-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c07eb032-25a5-4ba1-be34-7e4e33edfc56/iso-5611-1-2015>

Cartouches du type A pour plaquettes amovibles —

Partie 1: Vue d'ensemble, corrélation et détermination des dimensions

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5611 est générale. Elle est complétée par les ISO 5611-2 à ISO 5611-12. L'ISO 5611 s'applique aux cartouches du type A à plaquettes amovibles et donne leurs types en fonction de leurs dimensions conformément aux ISO 5611-2 à ISO 5611-12. Ces cartouches sont principalement prévues pour les plaquettes amovibles en métaux durs, céramiques ou autres matériaux de coupe pour être utilisés pour des opérations de tournage.

Ces types de cartouches sont principalement serrés avec une ou deux vis sur le cartouche.

L'explication du code de désignation est conforme à l'ISO 5608.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à 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 5611-2¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 2: Forme F*

ISO 5611-3¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 3: Forme G*

ISO 5611-4¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 4: Forme J*

ISO 5611-5¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 5: Forme K*

ISO 5611-6¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 6: Forme L*

ISO 5611-7¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 7: Forme R*

ISO 5611-8¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 8: Forme S*

ISO 5611-9¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 9: Forme T*

ISO 5611-10¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 10: Forme U*

ISO 5611-11¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 11: Forme W*

ISO 5611-12¹⁾, *Cartouches type A pour plaquettes amovibles — Partie 12: Forme Y*

3 Vue d'ensemble

Le [Tableau 1](#) contient une vue d'ensemble des cartouches de type A pour plaquettes amovibles qui sont normalisés dans les normes ISO 5611-2 à ISO 5611-12, leur lettre caractéristique correspondant et la hauteur h_1 de l'arête de coupe. Les flèches sur les figures indiquent la direction principale d'avance.

1) En cours de publication

Tableau 1 — Vue d'ensemble des cartouches du type A

Dimensions en millimètres

Forme	Schéma	Hauteur de l'arête de coupe							Dimensions dans l'ISO
		h_1							
		6	8	10	12	16	20	25	
F		•	•						5611-2
			•	•	•	•	•	•	
G		•	•						5611-3
			•	•	•	•	•	•	
J			•						5611-4
			•	•	•	•	•	•	
K		•	•						5611-5
				•	•	•	•	•	
L		•	•	•	•	•	•	•	5611-6
R		•a	•a						5611-7
				•	•	•	•	•	

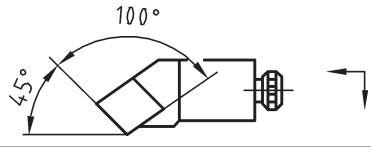
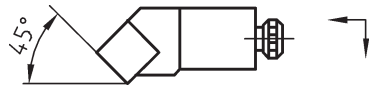
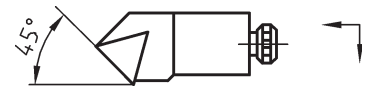
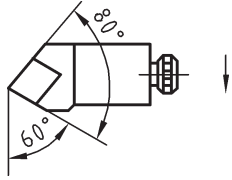
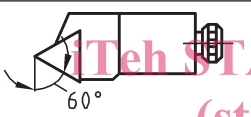
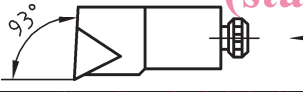

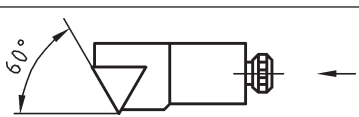
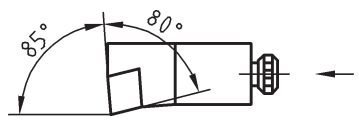
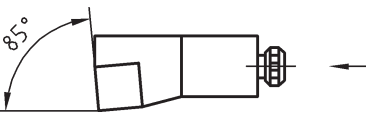
iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO 5611-1:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c07eb032-25a5-4ba1-bc34-7e4e33edfc56/iso-5611-1-2015>

Tableau 1 (suite)

Forme	Schéma	Hauteur de l'arête de coupe						Dimensions dans l'ISO	
		h_1							
		6	8	10	12	16	20	25	
S		• ^a	•						5611-8
				•	•	•	•	•	
			•	•	•	•	•	•	
T		•	•						5611-9
				•	•	•	•	•	
U			•	•	•	•	•	•	5611-10
W		•	•						5611-11
			•	•	•	•	•	•	
Y		•	•						5611-12
				•	•	•	•	•	

^a Laisser à l'initiative du fabricant ou par accord avec un angle de direction d'arête $\epsilon_r = 80^\circ$ au lieu de 100° .
 • = Dimensions normalisées
 blanc = non normalisé

4 Corrélation des dimensions

4.1 Longueur l_1 et dimension f

Le [Tableau 2](#) donne la corrélation entre la longueur l_1 et la dimension f en fonction de leur hauteur h_1 correspondant à l'arête de coupe et à la forme des cartouches, voir également la [Figure 1](#).

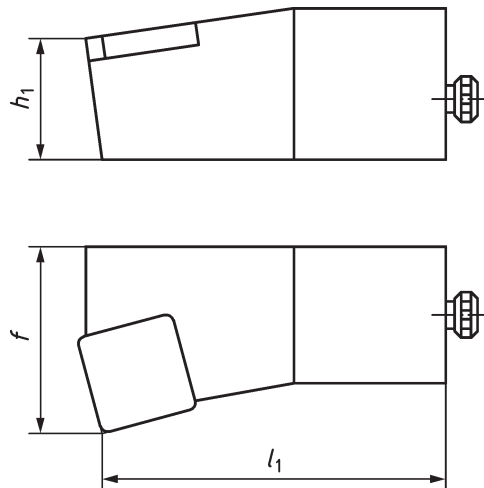


Figure 1 — Cartouche forme K

Tableau 2 — Corrélation des dimensions

Dimensions en millimètres

h_1 $\pm 0,08$	l_1		f 0 $-0,08$	
	F, G, J, K, L, R, T, U, Y	W, S	F, G, J, K, L, R, S, U, W, Y	T
6	25	21	8	5,5
8	32	28	10	6
10	50	44	14	9
12	55	47	20	13
16	63	53	25	15
20	70	60		
25	100	87	32	20

4.2 Plus petit diamètre interne possibles pour le fonctionnement

Le [Tableau 3](#) donne les plus petits diamètres internes possibles d_{1min} pour le fonctionnement en fonction de la dimension h_1 du cartouche correspondant, voir également le [Figures 4](#) et [5](#).

Tableau 3 — Plus petit diamètre interne possibles pour le fonctionnement

Dimensions en millimètres

$h_1 \pm 0,08$	6	8	10	12	16	20	25
d_1 min.	20	25	40	50	60	70	100

4.3 Corrélation des dimensions de la queue et de la fixation de la queue

Le [Tableau 4](#) donne la corrélation entre les dimensions de la queue et du diamètre de l'alésage pour la fixation de la queue en fonction de leur hauteur h_1 de l'arête de coupe, voir [Figures 2, 3, 4](#) et [5](#).

La dimension l_3 s'applique à la vis de réglage à sa position médiane, qui est le point de référence de la longueur l_1 , voir [5.3](#). A partir de cette position, une longueur minimale de réglage de 0,4 mm doit être laissée dans les deux directions.

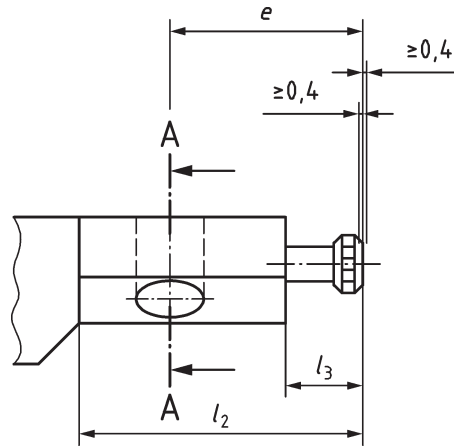


Figure 2 — Queue ayant une hauteur $h_1 = 6 \text{ mm}, 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}, 12 \text{ mm}, 16 \text{ mm}$ et 20 mm

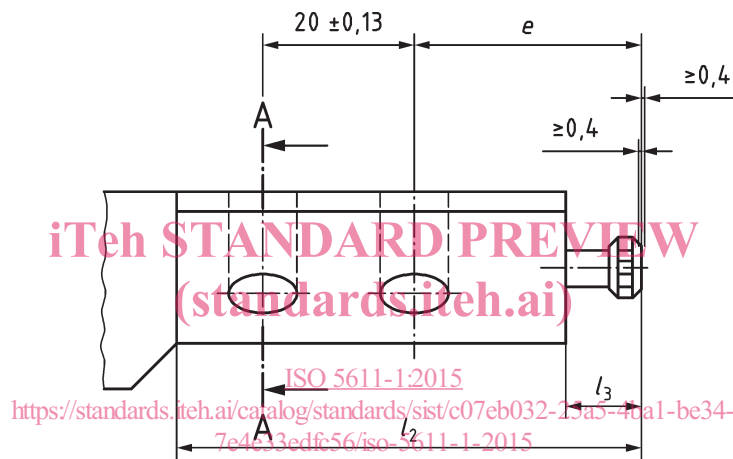


Figure 3 — Queue ayant une hauteur $h_1 = 25 \text{ mm}$

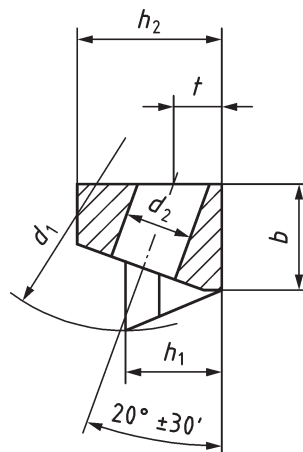


Figure 4 — Section A-A pour les cartouches ayant une hauteur $h_1 = 6 \text{ mm}, 8 \text{ mm}, 10 \text{ mm}$ ou 12 mm