
Norme internationale



3365

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) avec arêtes de planage, sans trou de fixation — Dimensions

Indexable hardmetal (carbide) inserts with wiper edges, without fixing hole — Dimensions

Deuxième édition — 1985-08-01

standards.iteh.ai

[ISO 3365:1985](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b55337eb-35ba-4b1b-8394-f7fc253d967b/iso-3365-1985)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b55337eb-35ba-4b1b-8394-f7fc253d967b/iso-3365-1985>

CDU 621.914.025.7

Réf. n° : ISO 3365-1985 (F)

Descripteurs : outil, outil de coupe, outil au carbure, plaquette, dimension, désignation, marquage.

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3365 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*.

[ISO 3365:1985](https://standards.iteh.ai/iso-3365-1985)

La Norme internationale ISO 3365 a été pour la première fois publiée en deux parties, l'ISO 3365/1-1977 et l'ISO 3365/2-1980. Cette deuxième édition annule et remplace la première édition des deux parties dont elle constitue une révision technique.

Plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) avec arêtes de planage, sans trou de fixation — Dimensions

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions des plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) à arêtes de planage, sans trou de fixation. Ces plaquettes sont principalement destinées à être fixées mécaniquement, par bride ou coin, sur des fraises.

2 Références

ISO 513, *Application des carbures métalliques pour usinage par enlèvement de copeaux — Désignation des groupes principaux d'enlèvement de copeaux et des groupes d'application.*

ISO 883, *Plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) avec arrondi de pointe, sans trou de fixation — Dimensions.*

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

ISO 3364, *Plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) avec arrondi de pointe et trou de fixation cylindrique — Dimensions.*

ISO 6987/1, *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°.*

3 Types de plaquettes

Les types de plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) spécifiés dans la présente Norme internationale sont les suivants:

- TP PPN: plaquettes triangulaires symétriques, à dépouille normale 11°, angle de direction d'arête 90° et dépouille normale de l'arête de planage 15°;
- TP PDR; TP PDL: plaquettes triangulaires asymétriques à pointes chanfreinées, à dépouille normale 11°, angle de direction d'arête 90° et dépouille normale de l'arête de planage 15°;
- TE PER; TE PEL: plaquettes triangulaires asymétriques à pointes chanfreinées, à dépouille normale 20°, angle de direction d'arête 90° et dépouille normale de l'arête de planage 20°;
- SN ENN: plaquettes carrées symétriques à pointes chanfreinées, à dépouille normale 0°, angle de direction d'arête 75° et dépouille normale de l'arête de planage 0°;
- SP EDR; SP EDL: plaquettes carrées asymétriques à pointes chanfreinées, à dépouille normale 11°, angle de direction d'arête 75° et dépouille normale de l'arête de planage 15°;
- SN ANN: plaquettes carrées syétriques à dépouille normale 0°, angle de direction d'arête 45° et dépouille normale de l'arête de planage 0°;
- SE EER; SE EEL: plaquettes carrées asymétrique à dépouille normale 20°, angle de direction d'arête 75° et dépouille normale de l'arête de planage 20°.

Les plaquettes à arête de planage, sans trous de fixation, ne sont normalisées que sans brise-copeaux.

Le tableau 17 donne la gamme de dimensions de ces plaquettes.

4 Interchangeabilité

4.1 Tolérances

Les plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) spécifiées dans la présente Norme internationale sont prévues dans les classes de tolérances suivantes, conformément à l'ISO 1832:

- a) plaquettes à dépouille normale 0° et 11° (TP, SN et SP):

classes de tolérances A, C et K, la classe C étant surtout réservée aux plaquettes revêtues;

- b) plaquettes à dépouille normale 20° (TE et SE):

classe de tolérance C.

Les valeurs des tolérances données dans l'ISO 1832 sont rappelées dans l'annexe A.

D'autres tolérances figurent dans les schémas et dans les tableaux du chapitre 7.

4.2 Dimensions, m

La dimension, m , spécifiée dans les tableaux, se rapporte aux plaquettes théoriquement parfaites. En pratique, les points sur lesquels les plaquettes sont positionnées lors de leur fabrication et de leur mesurage pouvant être différents, la valeur nominale de la dimension m peut varier d'un fabricant à l'autre dans une plage de $\pm 0,05$ mm. Néanmoins, pour les plaquettes d'un même fabricant, la dimension m doit satisfaire aux tolérances de l'ISO 1832 (voir annexe A).

5 Désignation et marquage

5.1 Désignation

La désignation des plaquettes amovibles en métaux-durs (carbures métalliques) faisant l'objet de la présente Norme internationale doit être conforme à l'ISO 1832.

En complément à cette désignation, peuvent être indiqués:

— le symbole du groupe d'application, conformément à l'ISO 513;

— la désignation commerciale de la nuance de métal-dur (carbure métallique).

5.2 Marquage

Le symbole suivant, au moins, doit être marqué sur la plaquette:

— symbole du groupe d'application, ou désignation commerciale de la nuance de métal-dur (ou les deux, si possible sur les grandes plaquettes).

6 Mesurage

L'annexe B indique comment mesurer la dimension m des plaquettes amovibles faisant l'objet de la présente Norme internationale.

7 Dimensions recommandées

Le choix des dimensions les plus usuelles se limite aux valeurs données dans les tableaux de ce chapitre. Il est fortement recommandé d'utiliser les plaquettes normalisées chaque fois que cela est possible.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.teh.ir)

ISO 3365:1985

<https://standards.teh.ir/catalog/standards/sist/b553377eh-35ba-4b1b-8394-7f6253d967b/iso-3365-1985>

7.1 Plaquettes triangulaires

7.1.1 Plaquettes triangulaires symétriques à angle de direction d'arête 90°, dépeuille normale 11° et dépeuille normale de l'arête de planage 11°

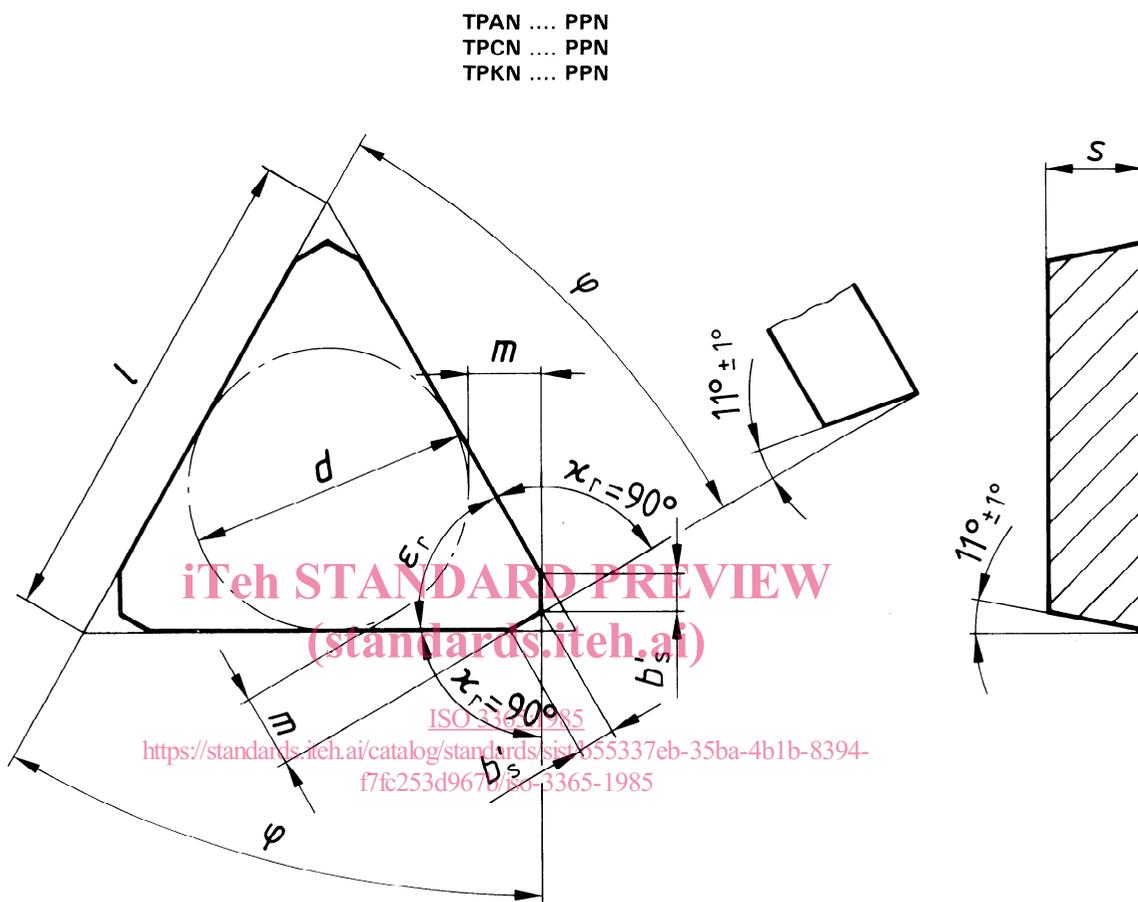


Tableau 1

Valeurs en millimètres

Plaquettes			<i>l</i>	<i>d</i>	<i>s</i>	<i>m</i>	<i>b'_s</i>	<i>ε_r</i>	<i>φ</i>
			≈	1)	1)	1)	≈		
TPAN1103 PPN	TPCN1103 PPN	TPKN1103 PPN	11,0	6,35	3,175	1,72	0,7	60°	30°
TPAN1603 PPN	TPCN1603 PPN	TPKN1603 PPN	16,5	9,525		2,45	1,2		
TPAN2204 PPN	TPCN2204 PPN	TPKN2204 PPN	22,0	12,70	4,76	3,55	1,3		

1) Tolérance conforme à celle donnée dans l'ISO 1832, voir annexe A.

Tableau 2

Classe de tolérance	Tolérances sur	
	<i>ε_r</i>	<i>φ</i>
A	± 8'	+ 15' 0
C		
K	± 30'	+ 30' 0

7.1.2 Plaquettes triangulaires asymétriques à pointes chanfreinées, à angle de direction d'arête 90°, dépuille normale 11° et dépuille normale de l'arête de planage 15°

TPAN PD.
 TPCN PD.
 TPKN PD.

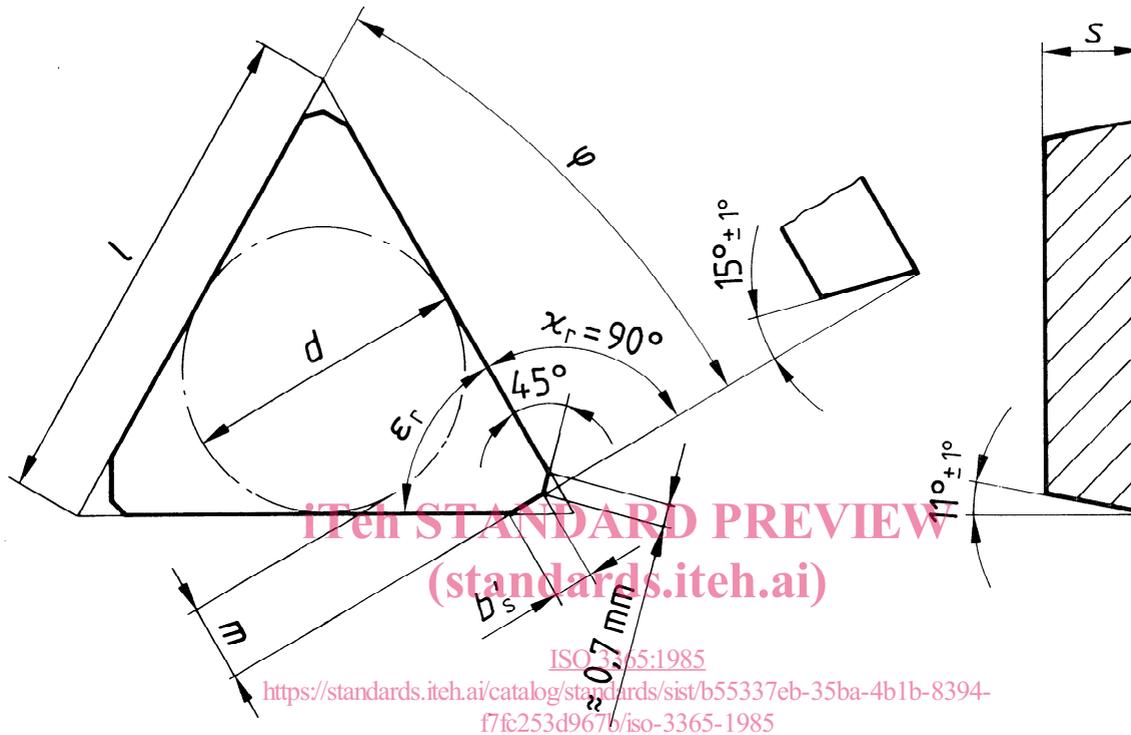


Tableau 3

Valeurs en millimètres

Plaquettes			l	d	s	m	b'_s	ϵ_r	ϕ
			\approx	1)	1)	1)	\approx		
TPAN1603 PDR TPAN1603 PDL	TPCN1603 PDR TPCN1603 PDL	TPKN1603 PDR TPKN1603 PDL	16,5	9,525	3,175	2,45	1,3	60°	30°
TPAN2204 PDR TPAN2204 PDL	TPCN2204 PDR TPCN2204 PDL	TPKN2204 PDR TPKN2204 PDL	22,0	12,70	4,76	3,55	1,4		

1) Tolérance conforme à celle donnée dans l'ISO 1832, voir annexe A.

Tableau 4

Classe de tolérance	Tolérances sur	
	ϵ_r	ϕ
A	$\pm 8'$	$+ 15'$
C		0
K	$\pm 30'$	$+ 30'$
		0

7.1.3 Plaquettes triangulaires asymétriques à pointes chanfreinées, à angle de direction d'arête 90°, dépuille normale 20° et dépuille normale de l'arête de planage 20°

TECN PE .

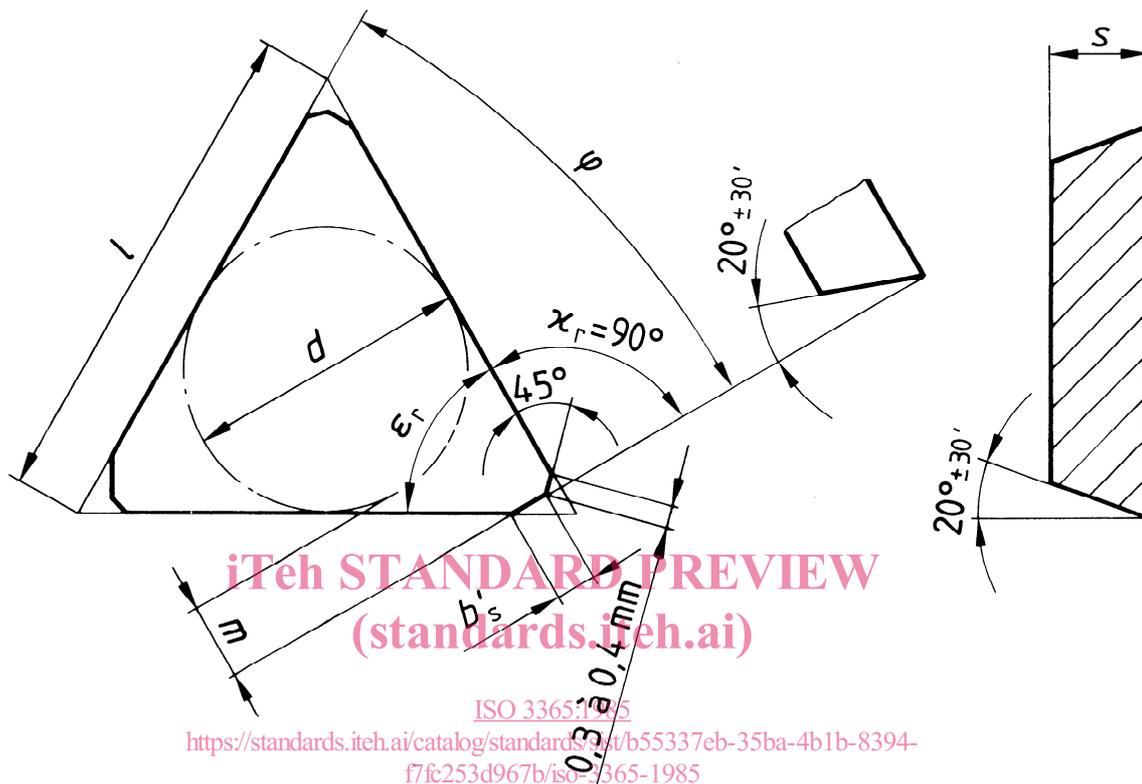


Tableau 5

Valeurs en millimètres

Plaquettes	l ≈	d 1)	s 1)	m 1)	b'_s ≈	e_r ± 8'	φ +5' 0
TECN1603 PER TECN1603 PEL	16,5	9,525	3,175	2,19	2,0	60°	30°

1) Tolérance conforme à celle donnée dans l'ISO 1832, voir annexe A.

7.2 Plaquettes carrées

7.2.1 Plaquettes carrées symétriques à pointes chanfreinées, à angle de direction d'arête 75°, dépouille normale 0° et dépouille normale de l'arête de planage 0°

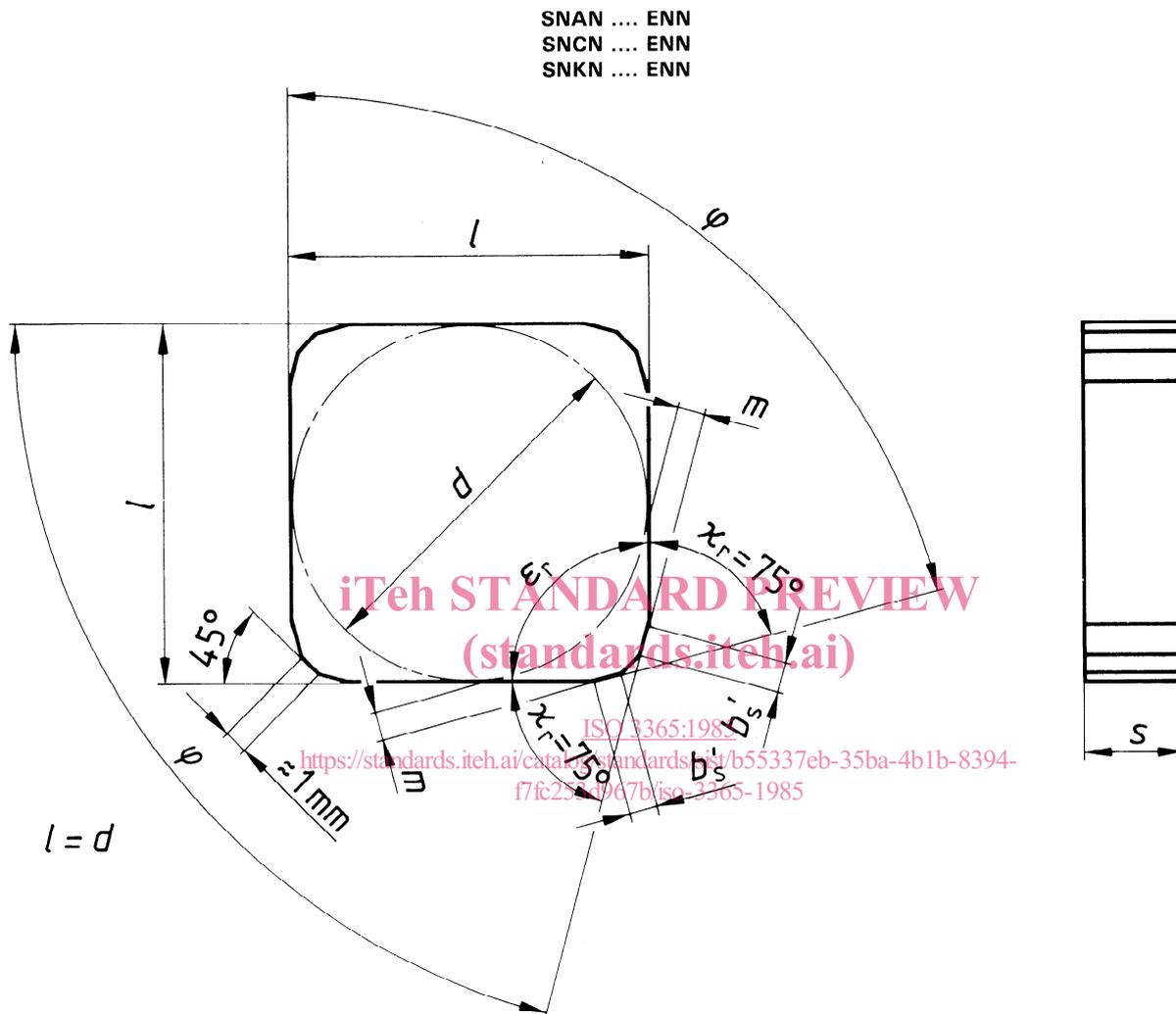


Tableau 6

Valeurs en millimètres

Plaquettes			d	s	m	b'_s	ϵ_r	φ
			1)	1)	1)			
SNAN1204 ENN	SNCN1204 ENN	SNKN1204 ENN	12,70	4,76	0,80	1,4	90°	75°
SNAN1504 ENN	SNCN1504 ENN	SNKN1504 ENN	15,875		1,50			
SNAN1904 ENN	SNCN1904 ENN	SNKN1904 ENN	19,05	4,76 ²⁾	1,30	2,0		

1) Tolérance conforme à celle donnée dans l'ISO 1832, voir annexe A.

2) Dans les normes nationales, une épaisseur de 5,56 mm (SN . N1905 ENN) peut être utilisée en variante de l'épaisseur de 4,76 mm.

Tableau 7

Classe de tolérance	Tolérances sur	
	ϵ_r	φ
A	± 8'	+ 15' 0
C		
K	± 30'	+ 30' 0

7.2.2 Plaquettes carrées asymétriques à pointes chanfreinées, à angle de direction d'arête 75°, dépouille normale 11° et dépouille normale de l'arête de planage 15°

SPAN ED.
 SPCN ED.
 SPKN ED.

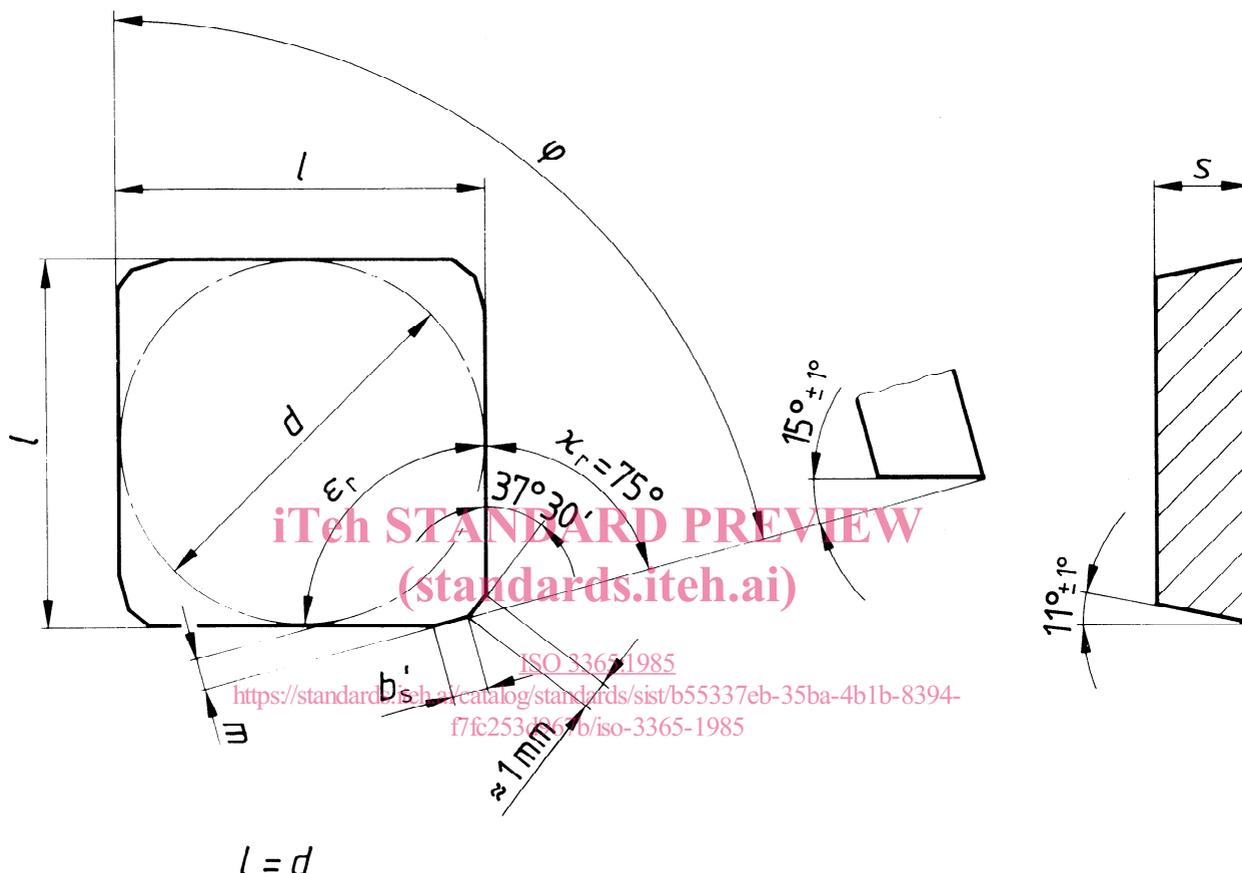


Tableau 8

Valeurs en millimètres

Plaquettes			d 1)	s 1)	m 1)	b'_s ≈	ϵ_r	φ
SPAN1203 EDR SPAN1203 EDL	SPCN1203 EDR SPCN1203 EDL	SPKN1203 EDR SPKN1203 EDL	12,70	3,175	0,90	1,4	90°	75°
SPAN1504 EDR SPAN1504 EDL	SPCN1504 EDR SPCN1504 EDL	SPKN1504 EDR SPKN1504 EDL	15,875	4,76	1,25			

1) Tolérance conforme à celle donnée dans l'ISO 1832, voir annexe A.

Tableau 9

Classe de tolérance	Tolérances sur	
	ϵ_r	φ
A	± 8'	+ 15'
C		0
K	± 30'	+ 30'
		0