



ZCC Cutting Tools
Europe GmbH



Nouveautés

09/2026

Nuances PANGU **PG9005, PG9020, PG9025, PG1030** – Nuances CBN série **YBC8, YCB226, YZB227**
Nuance PKD **YCD821** – Porte-outils PSC **zTurn Poly** – Système de gorge et tronçonnage **zGroove Compact**
Système de fraisage à 90° **EMP11** – Série **PGMS** – Série **UL**

– FR –

L'entreprise

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT), dont le siège social se trouve à Zhuzhou dans la province du Hunan en Chine, est le plus grand fabricant chinois d'outils en carbure et une société-clé de China Tungsten High-Tech Material Co. Ltd (China Minmetals Corporation).

Depuis sa création en 1953, ZCC Cutting Tools Co., Ltd. est devenue l'un des plus grands fabricants du secteur, avec plus de 2 000 collaborateurs, grâce à l'utilisation des technologies les plus récentes et à son personnel hautement qualifié. Les technologies de production sont modernisées en permanence et les capacités de l'entreprise évoluent selon ses objectifs de croissance. En tant qu'entreprise de Minmetals Corporation, ZCC-CT couvre l'ensemble de la chaîne de valeur, depuis la fabrication d'outils modernes en carbure jusqu'aux produits finis, en passant par l'extraction de matières premières et toutes les étapes intermédiaires.

Elle s'appuie sur des technologies de production modernes et européennes pour proposer des produits hauts de gamme d'une qualité constante. La vaste gamme de produits se compose de plaquettes en carbure, en cermet, en CBN, en PCD et en céramique, d'outils en carbure ainsi que de porte-outils, de corps de fraise et de systèmes d'outils. Les produits sont fabriqués selon les diverses normes internationales en vigueur, notamment ISO, DIN, ANSI, JIS et BSI. ZCC-CT propose également des solutions personnalisées et des produits spéciaux en carbure répondant à des spécifications individuelles.

ZCC-CT accorde une importance toute particulière à la recherche et au développement. Les investissements réalisés sont extrêmement importants. Grâce à des ingénieurs et des scientifiques parfaitement formés et à une équipe internationale compétente, ZCC Cutting Tools réalise les recherches qui lui permettent de développer et d'améliorer en permanence de nouveaux produits.

La société cherche constamment à atteindre des niveaux de qualité supérieure afin de pouvoir répondre aux exigences croissantes en matière de nouveauté et d'innovation produits et d'étendre

les avantages dont chaque client peut bénéficier. Production et administration en Chine sont soumises aux normes ISO 9001:2008 tandis que la gestion de l'environnement relève de la norme ISO 14001:2004.

Depuis 2003 déjà, le siège de ZCC Cutting Tools Europe GmbH, la plateforme européenne, ainsi que l'entrepôt central européen sont situés à Düsseldorf (Allemagne). Tous les pays européens et les marchés voisins sont gérés depuis cette plateforme.

Le système de gestion de la qualité de ZCC Cutting Tools Europe GmbH dans le domaine de la distribution et de la logistique d'outils destinés au traitement des métaux est certifié selon la norme DIN EN ISO 9001:2008.

Le Centre d'essais et de Démonstration est également dédié à l'optimisation des processus client selon leurs exigences spécifiques.

Attachés commerciaux et partenaires de distribution en Europe accompagnent les clients ensemble sur site. Les techniciens d'application ZCC-CT sont aussi à votre disposition par téléphone, par e-mail ou physiquement dans votre environnement de production pour vous apporter leurs compétences, leur expérience et leur personnalité.

L'ensemble du service client et de nos équipes internes répond à vos demandes dans toute l'Europe grâce à des collaborateurs natifs et veille, en collaboration avec les équipes logistiques et via un système bien rodé, à ce que toutes les commandes vous parviennent le plus rapidement possible. Des succursales en France et en Grande-Bretagne assurent encore davantage de proximité avec les clients.

L'ensemble des collaborateurs de Cutting Tools Europe GmbH met ses compétences à votre service. Nous restons votre partenaire pour toutes les questions relatives à la fabrication et à l'usinage. Voici notre définition de « La plus-value grâce au partenariat ».



Member of Minmetals Group



Detroit (USA)

Düsseldorf
(Germany / Europe)

SIÈGE
Zhuzhou (China)



Voici les nouveautés que vous trouverez dans cette brochure :

Nouveautés 09/2026

TOURNAGE GÉNÉRAL

Page



PANGU Nuance PG9005 – Nuance premium PVD pour les matériaux trempés et difficiles à usiner

A8



Nuances YCB8 – Série CBN revêtue pour l'acier trempé

A20



Nuance YCB226 – Nuance CBN non revêtue pour la fonte et les alliages frittés

A23



Sorte YZB227 – Grado interamente in CBN non rivestito per la sgrossatura di materiali in ghisa

A24



Sorte YCD821 – Nuance PCD non revêtue pour les métaux non ferreux

A42



zTurn Poly – Porte-outils PSC pour une précision et une stabilité élevées

A66

GORGES ET TRONÇONNAGE

Page



zGroove Compact – Extension : Désormais également disponible pour l'usinage axial

A76



zGroove Compact – Extension : Désormais également disponible comme solution de tronçonnage pour les tours de production à commande numérique

A82

FRAISAGE À PLAQUETTES

Page



PANGU Nuance PG9005 – Nuance PVD premium pour la finition et les matériaux trempés

B88



PANGU Nuances PG9020/PG9025 – Deux nuances de fraisage haute performance pour l'acier

B90



Système de fraisage à 90° EMP11 – Solution polyvalente et économique pour la fabrication de petites pièces

B92

FRAISES CARBURE MONOBLOC

Page



PANGU Série PGMS – Extension : Désormais également disponible sous forme de fraise à segment circulaire

B105

FORETS À PLAQUETTES

Page



PANGU Nuance PG1030 – Nuance haute performance pour le perçage de l'acier

C109

FORETS CARBURE MONOBLOC

Page



Série UL – Extension : Désormais également disponible avec une longueur utile de 8xDe

C114

Pour vous en bref : contenus des brochures précédentes dédiées aux nouveautés

Nouveautés 09/2025

TOURNAGE GÉNÉRAL

 **Nuance PG8005** – Nuance premium pour une résistance maximale à l'usure

 **Nuance PG8030** – Outil polyvalent premium CVD pour la résistance à la chaleur

 **Nuance PG1110** – Nuance premium PVD pour le tournage résistant à la chaleur

Brise-copeaux LH – Sécurité des processus dans les applications moyennes

Brise-copeaux F-QF dans la nuance YNT251D – Combinaison haut de gamme pour la super finition

Porte-outil ISO avec arrosage interne – Contrôle optimal de la température pour une sécurité totale des processus

GORGES ET TRONÇONNAGE

 **Nuance PG1110** – Résistance maximale à l'usure pour les matériaux exigeants

 **Nuance PG1120** – Sécurité maximale des processus en conditions de coupe variables

zGroove Compact – Design compact et manipulation facile

Brise-copeaux HG – Spécialement conçu pour les matériaux résistants et tendres

FRAISAGE À PLAQUETTES

 **Nuance PG8020** – Finition haute performance de l'acier moulé résistant à la chaleur

 **Nuance PG8030** – Nuance de fraisage très efficace pour les matériaux réfractaires

Système de fraisage à 90° EMP08 – Fraisage d'épaulement à 90° – efficace et sûr en termes de processus

Système de fraisage à 90° EMP10 – Une puissance d'avance maximale pour votre production

Système de fraisage grande avance XMR13 – Pour des performances maximales en termes d'avance et de rentabilité

FRAISES CARBURE MONOBLOC

 **Série PGMS** – La solution idéale pour les contours complexes

FORETS À TÊTE INTERCHANGEABLE

Système de perçage à tête interchangeable ZTE – Perçage fiable avec un volume d'usinage élevé



Accéder maintenant au
PDF en ligne

Nouveautés 03/2025

FRAISAGE À PLAQUETTES

Système de fraisage grande avance XMR12 – Capacité d'usinage maximale et temps d'usinage minimal

FRAISES CARBURE MONOBLOC

Série XM-2C – Fraise à chanfreiner à tête interchangeable

FORETS CARBURE MONOBLOC

Série UL – Forets longs carbure monobloc pour matériaux difficiles



Accéder maintenant au
PDF en ligne

Nouveautés 09/2024

TOURNAGE GÉNÉRAL

Brise-copeaux QF – L'ébauche en toute simplicité

FRAISAGE À PLAQUETTES

Système de fraise disque SMP09 – Système de fraisage tangentiel polyvalent

ATTACHEMENT

Mandrin hydraulique à expansion zClamp Hydro – Fixation sûre pour une sécurité de process maximale



Accéder maintenant au
PDF en ligne

Tournage général

Code ISO – plaquette de tournage

A6–A7



Nuance PG9005

A8–A17

Code ISO – plaquettes de coupe PCBN et PCD

A18–A19

Nuances YCB8

A20–A41

Nuance YCB226

A23–A41

Nuance YZB227

A24–A41

Nuance YCD821

A42–A61

Recommandations de données de coupe

A62–A63

Codification – porte-outils PSC

A64–A65

zTurn Poly

A66–A74



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

Standard ISO

T N M G 22 04 08 (N) – DM

1

2

3

4

5

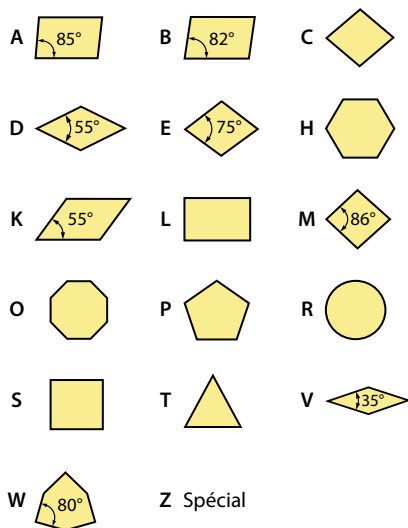
6

7

8

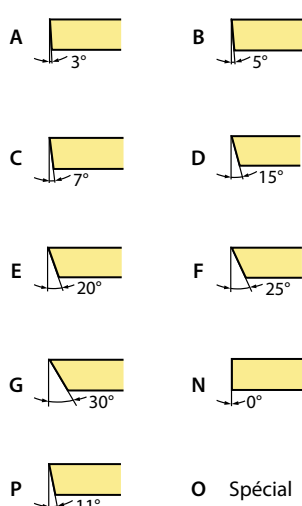
9

Forme de plaque



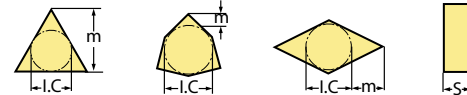
1

Angle de dépouille



2

Classe de tolérance

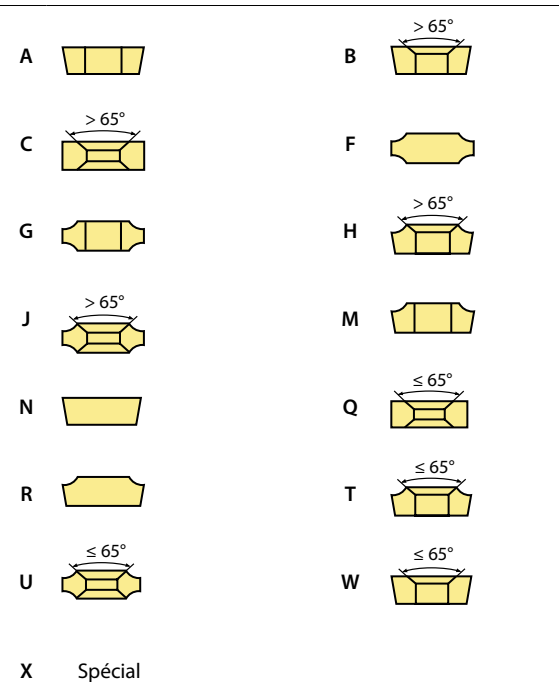


Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

3

Caractéristiques de fixation (métrique)

Forme de plaque

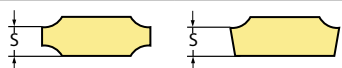


4

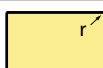
Longueur d'arête l [mm]

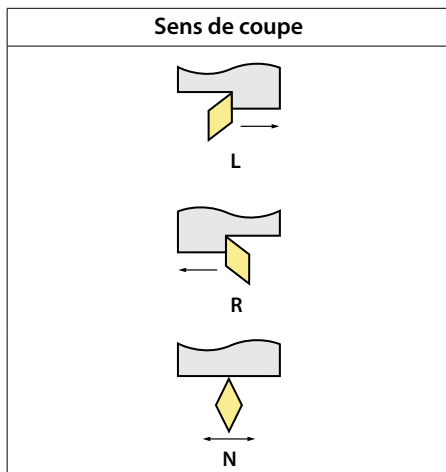
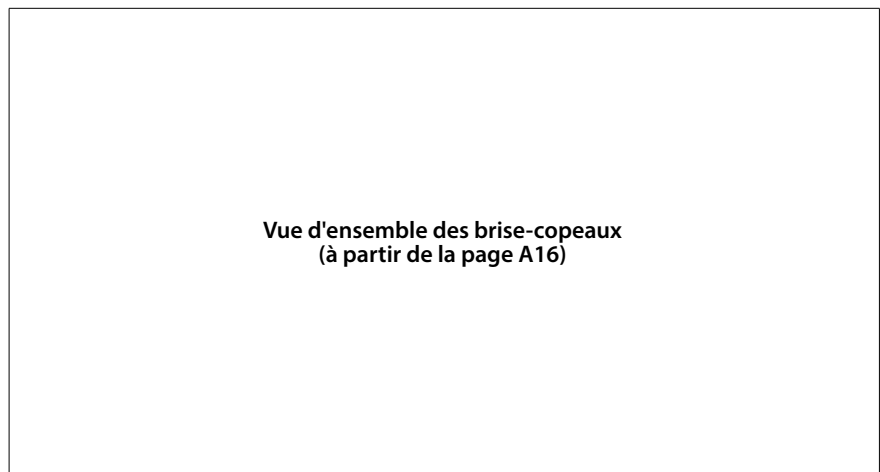
I.C [mm]	Forme de plaque							
								
	C	D	R	S	T	V	W	K
3,97	06							
5,0	05							
5,56	09							
6,0	06							
6,35	06	07	11		11			
8,0	08							
9,525	09	11	09	09	16	16	06	16
10,0	10							
12,0	12							
12,7	12	15	12	12	22	22	08	
15,875	16		15	15	27			
16,0	19		16					
19,05	19		19	19	33			
20,0	20							
25,0	25	25	25					
25,4			25	25				
31,75			31					
32			32					

5

Épaisseur plaquette s [mm]			
			
Code	S	Code	S
00	0,79	T5	5,95
T0	0,99	06	6,35
01	1,59	T6	6,75
T1	1,98	07	7,94
02	2,38	09	9,52
T2	2,58	T9	9,72
03	3,18	11	11,11
T3	3,97	12	12,70
04	4,76		
T4	4,96		
05	5,56		

6

Rayon de plaquette r [mm]	
	
Code	r
00	–
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
32	3,2
X	Spécial
MO	Plaquettes rondes

7**8****9****Standard ANSI**

T	N	M	G	4	3	2	(N)	–	DM
1	2	3	4	5	6	7	8		9

Cercle inscrit		
Code	[mm]	Pouce
2	6.35	0.250
3	9.525	0.375
4	12.7	0.500
5	15.875	0.625
6	19.05	0.750
8	25.4	1.000

5

Épaisseur de plaquette		
Code	[mm]	Pouce
2	3.18	0.125
3	4.76	0.187
4	6.35	0.250
5	7.94	0.313
6	9.52	0.375

6

Rayon de plaquette		
Code	[mm]	Pouce
0	0.2	0.008
1	0.4	0.016
2	0.8	0.031
3	1.2	0.047
4	1.6	0.063
5	2.0	0.079
6	2.4	0.094

7

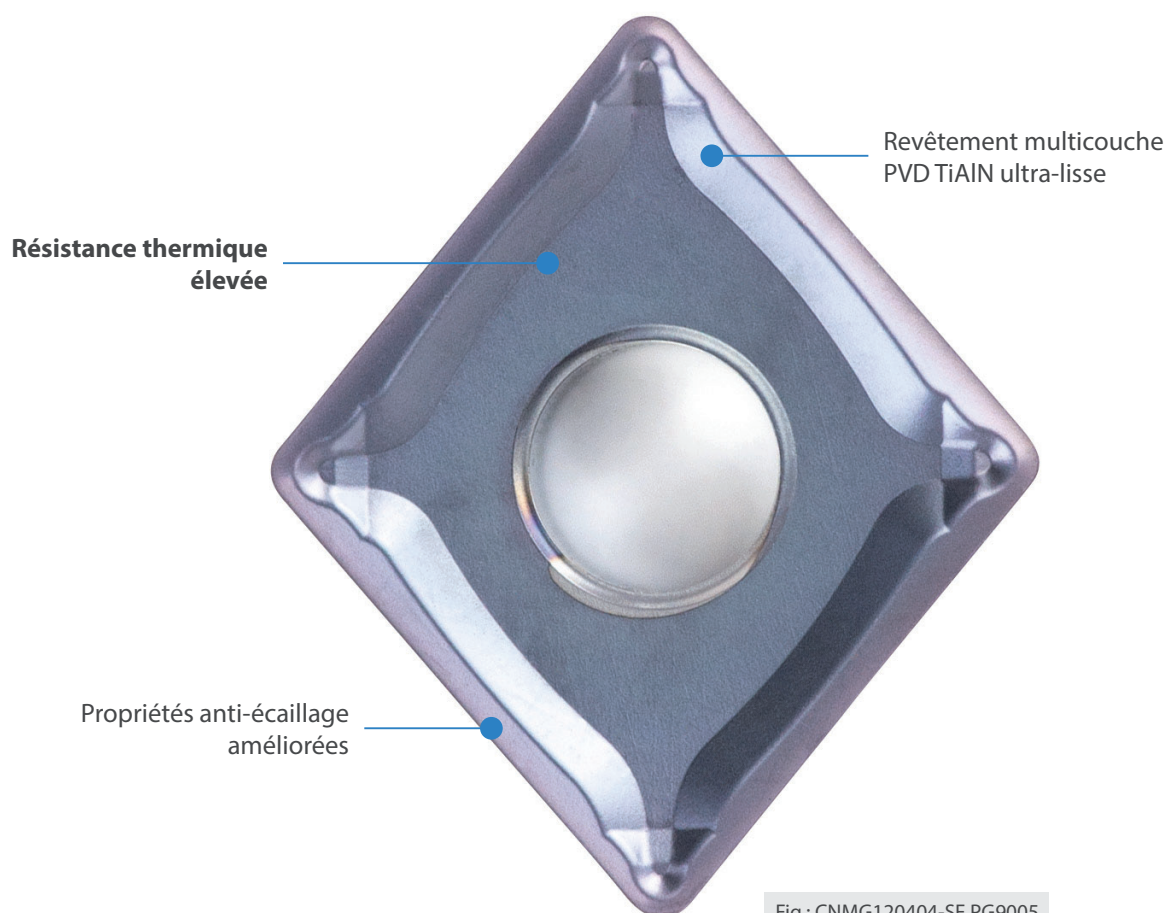
Nuance PG9005



Nuance premium PVD pour les matériaux trempés et difficiles à usiner

VOS AVANTAGES

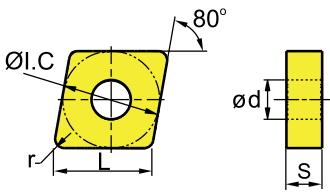
- La nuance PG9005 offre **une durée de vie suffisante** sur une plage de dureté comprise entre 50 et 62 HRC, **ce qui réduit considérablement le coût par pièce**
- Parfait pour l'utilisation avec des matériaux difficiles à usiner
- La résistance extrême à la chaleur permet **une durée de vie maximale**



Plaquette de tournage

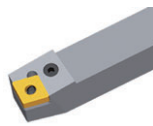
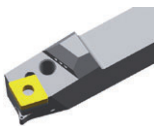
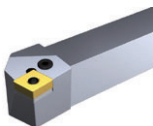
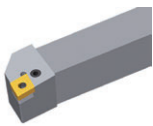
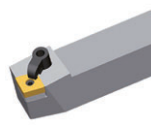
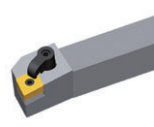
- Bonnes conditions d'usage
 ● Conditions d'usage normales
 ● Conditions d'usage défavorables

CNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,16

CN** Plaquette negative				HC ¹ (CVD)				HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
				P							
				M							
				K							
				N							
				S				●			
				H				●			
ISO				r	a _p	f		PG9005			
SF 	CNMG120404-SF	0,4	0.1-1.5	0.05-0.30				●			
	CNMG120408-SF	0,8	0.1-1.5	0.10-0.35				●			
	CNMG120412-SF	1,2	0.1-1.5	0.15-0.35				○			
Finition											

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Porte-outil						
DCKNR/L	DCLNR/L	PCBNR/L	PCBNR/LC	PCKNR/L	PCLNR/LC	PCLNR/L
Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
						
MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L				
Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°				
						

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

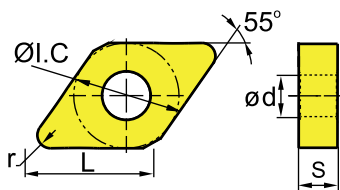
Index

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

DNMG	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

Plaquette de tournage

DN** Plaquette negative		HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
	P					
	M					
	K					
	N					
	S					
	H					

[illegible]

● En stock ○ Sur demande

HC ¹	Carbure revêtu
HT	Cermet non revêtu
HC ²	Cermet revêtu
HW	Carbure non revêtu

Porte-outil

DDJNR/L	PDJNR/LC	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'
						

A***-PDUNR/L

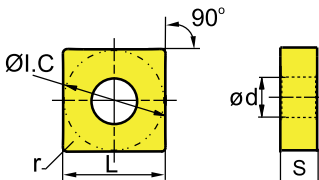
Kr: 93°



Plaquette de tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

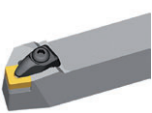
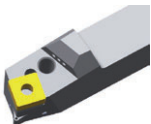
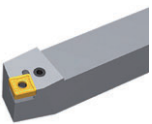
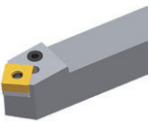
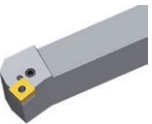
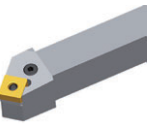
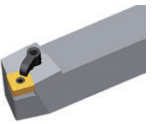
SNMG	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16

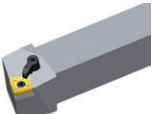
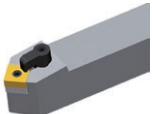
SN** Plaquette negative				HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
				P				
				M				
				K				
				N				
				S	●			
				H	●			

ISO		r	a _p	f	PG9005					
SF	SNMG120404-SF	0,4	0.05-0.50	0.05-0.20	●					
	SNMG120408-SF	0,8	0.05-0.50	0.10-0.35	●					
Finition										

● En stock ○ Sur demande

 HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Porte-outil						
DSBNR/L	PSBNR/LC	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
						

MSRNR/L	MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°
			

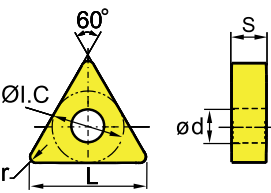
A

Tournage

Plaquette de tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

TN**	L	I.C	S	d
16 04	16,5	9,525	4,76	3,81

TN** Plaquette negative				HC ¹ (CVD)				HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
				P							
				M							
				K							
				N							
				S				●			
				H				●			
ISO				r	a _p	f		PG9005			
	TNMG160404-SF	0,4	0.05-1.00	0.05-0.30				○			
	TNMG160408-SF	0,8	0.05-1.00	0.10-0.35				●			
Finition											

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

B

Fraisage

C

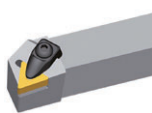
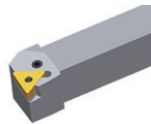
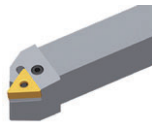
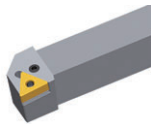
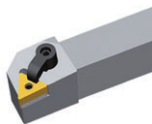
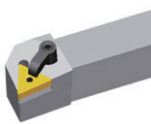
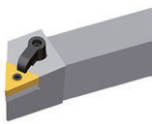
Perçage

D

Informations techniques

E

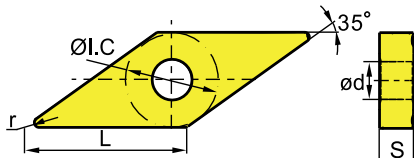
Index

Porte-outil						
DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
MTFNR/L	S***-PTFNR/L					
Kr: 91°	Kr: 90°					
						

Plaquette de tournage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

VN**	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81

VN** Plaquette negative				HC ¹ (CVD)				HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
				P							
				M							
				K							
				N							
				S				●			
				H				●			
ISO				r	a _p	f		PG9005			
SF	VNMG160404-SF	0,4	0.05-3.00	0.05-0.20				●			
	VNMG160408-SF	0,8	0.05-3.00	0.10-0.30				●			
Finition											

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

Porte-outil			
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			

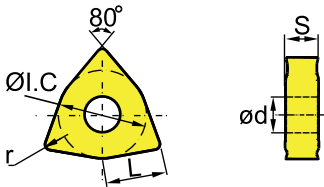
A

Tournage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de tournage

WN**	L	I.C	S	d
08 04	8,7	12,7	4,76	5,16

WN** Plaquette negative		HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
	P					
	M					
	K					
	N					
	S					
	H					

ISO	r	a _p	f		PG9005					
	WNUMG080404-SF	0,4	0.1-1.5	0.05-0.30	●					
	WNUMG080408-SF	0,8	0.1-1.5	0.10-0.35	●					
	WNUMG080408-SF	1,2	0.1-1.5	0.15-0.35	○					
Finition										

● En stock ○ Sur demande

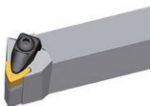
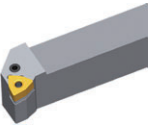
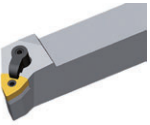
HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

B

Fraisage

C

Perçage

Porte-outil				
DWLNRL/L	PWLNRL/LC	PWLNRL/L	MWLNRL/L	S***-PWLNRL/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
				

D

Informations techniques

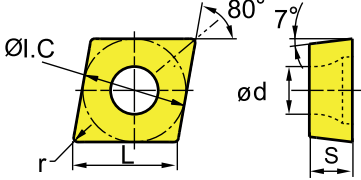
E

Index

Plaquette de tournage

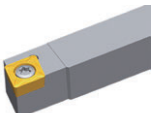
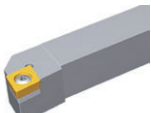
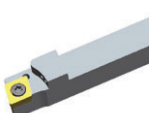
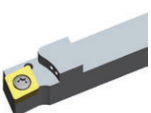
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

CCGT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4

CC** Plaquette positive				HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
				P				
				M				
				K				
				N				
				S	●			
				H	●			
ISO					PG9005			
SF	CCGT060204-SF	0,4	0.05-2.00	0.05-0.35	●			
	CCGT09T304-SF	0,4	0.05-2.00	0.05-0.35	●			
Finition								

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Porte-outil						
SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						

E***-SCLCR/L
 Kr: 95°



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

A

Tournage

Plaquette de tournage

- Bonnes conditions d'usage
- Conditions d'usage normales
- Conditions d'usage défavorables

DCGT	L	I.C	S	d
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Plaquette positive				HC ¹ (CVD)				HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
				P							
				M							
				K							
				N							
				S				●			
				H				●			

B

Fraisage

ISO		r	a _p	f	HC ¹ (CVD)				HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
	DCGT11T304-SF	0,4	0.05-2.00	0.05-0.20					●			
	DCGT11T308-SF	0,8	0.05-2.00	0.05-0.30					●			
	Finition											

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Carbure non revêtu

C

Perçage

Porte-outil						
SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'

D

Informations techniques

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDUCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 93°	Kr: 107°30'

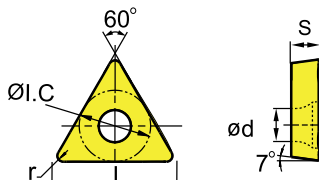
E

Index

Plaquette de tournage

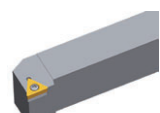
- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

TCGT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8

TC** Plaquette positive				HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
				P				
				M				
				K				
				N				
				S	●			
				H	●			
ISO	r	a _p	f					
SF  Finition	TCGT110304-SF	0,4	0.05-2.00	0.1-0.30	○			
	TCGT110308-SF	0,8	0.05-2.00	0.1-0.35	●			

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbure non revêtu

Porte-outil	
STGCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 91°	Kr: 90°
	

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

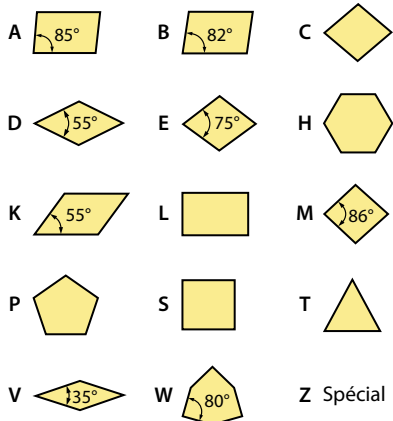
E

Index

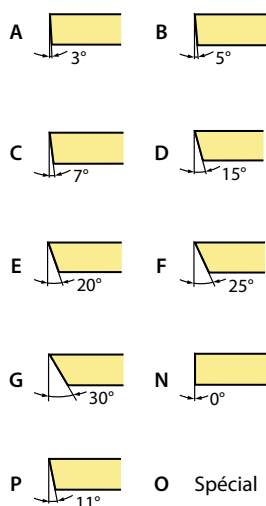
C N G A 12 04 08 T 020 20 – 2 (W)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Forme de plaquette



Angle de dépouille



Classe de tolérance

Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05–0,15	±0,005	±0,025
K	±0,05–0,15	±0,013	±0,025
L	±0,05–0,15	±0,025	±0,025
M	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,130
N	±0,05–0,15	±0,08–0,20	±0,025
U	±0,08–0,25	±0,13–0,38	±0,130

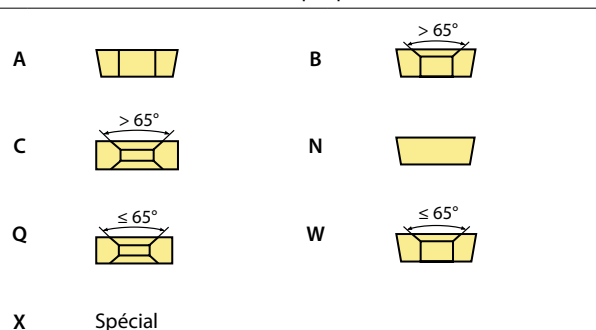
1

2

3

Caractéristiques de fixation (métrique)

Forme de plaquette

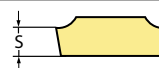


Longueur d'arête l [mm]

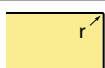
I.C [mm]	Forme de plaquette					
	C	D	S	T	V	W
3,97						
5,0						
5,56						
6,0						
6,35	06	07		11	11	
8,0						
9,525	09	11	09	16	16	06
10,0						
12,0						
12,7	12	15	12	22	22	08
15,875	16		15	27		
16,0		19				
19,05	19		19	33		
20,0						
25,0	25	25				
25,4			25			
31,75						
32						

4

5

Epaisseur plaquette s [mm]			
			
Code	S	Code	S
02	2,38	06	6,35
T2	2,58	T6	6,75
03	3,18	07	7,94
T3	3,97	09	9,52
04	4,76	T9	9,72
T4	4,96	11	11,11
05	5,56	12	12,70
T5	5,95		

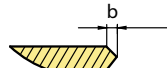
6

Rayon de plaquette r [mm]	
	
Code	r
00	–
02	0,2
04	0,4
08	0,8
12	1,2
16	1,6
20	2,0
24	2,4
32	3,2
X	Spécial
MO	Plaquette ronde métrique

7

Version d'arête		
Code	Arête de coupe	Forme de plaquette
E	Tonnélée	
F	Arête vive	
T	Chanfrein	
S	Chanfrein + Tonnelage	

8

Largeur du chanfrein b [mm]	
	
Code	b
010	0,10
015	0,15
020	0,20
025	0,25
030	0,30
035	0,35
040	0,40
045	0,45
050	0,50
100	1,00
200	2,00

9

Angle du chanfrein α	
	
Code	α
05	5°
10	10°
15	15°
20	20°
25	25°
30	30°

10

Nombre d'arêtes	
Code	Forme
1	
2	
3	
4	

11

Code fabricant	
Code	Description
W	Wiper
HS	Fullface (pas monobloc)
M	Bridage spécifique CBN
CM	Brise-copeaux (CBN)
CL	Brise-copeaux (CBN)
CS	Brise-copeaux (CBN)
MED	Brise-copeaux semi-finition à finition (PCD)
L (L/R)	Arête complète à gauche ou à droite (PCD)

12

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

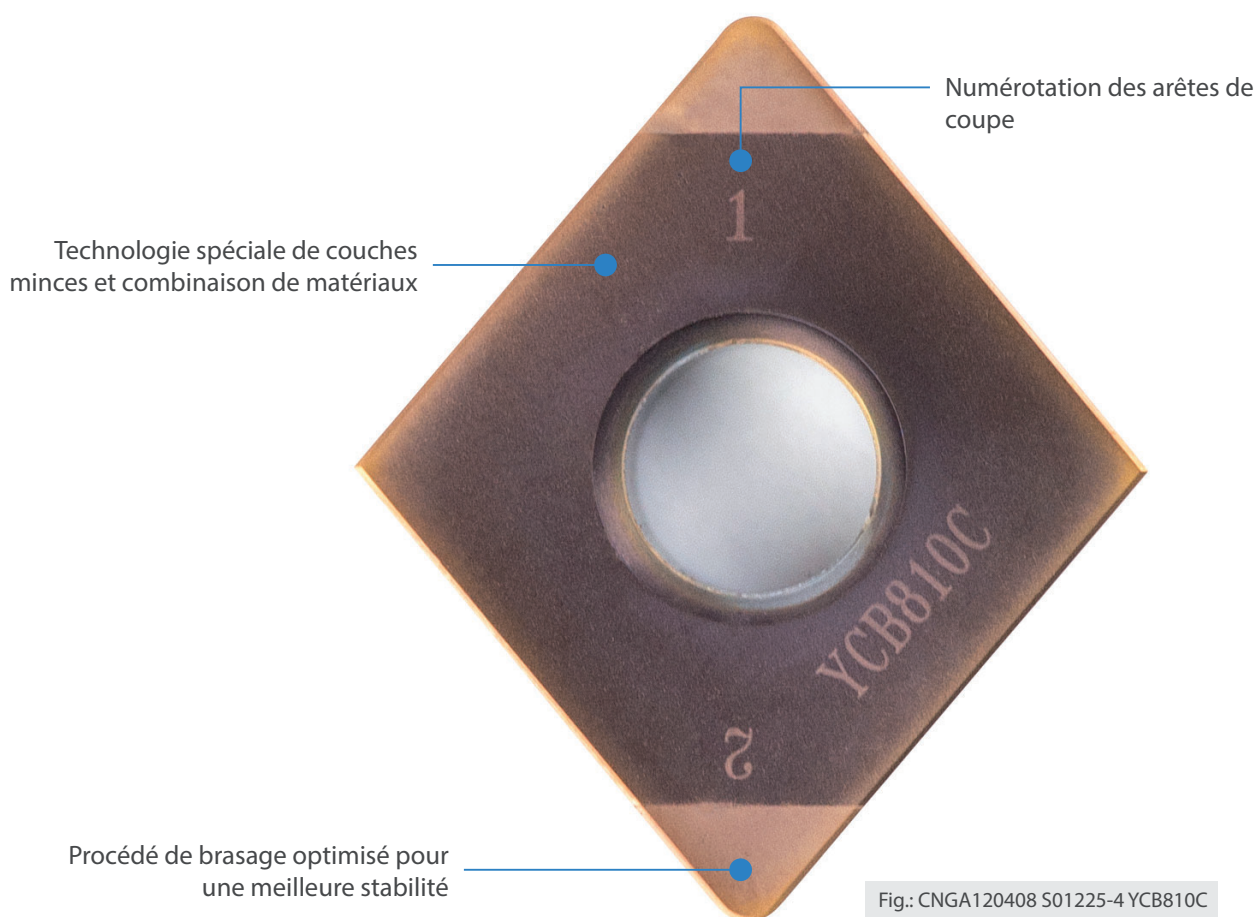
Index

Nuances YCB8

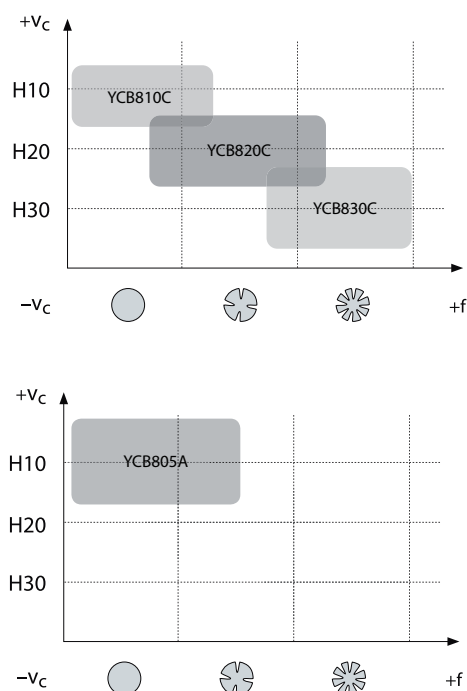
Série CBN revêtue pour l'acier trempé

VOS AVANTAGES

- Matériaux de coupe CBN et procédés de revêtement de dernière génération garantissant **une longue durée de vie**
- Fabrication de haute précision pour **des processus stables et fiables**
- Large gamme de plaquettes de coupe économiques
- Idéal pour la **fabrication en série**
- **Applications variées de tournage dur**



Nuances



YCB810C (résistant à l'usure)

- Usinage à grande vitesse
- Coupe continue à légèrement interrompue

YCB820C (polyvalent)

- Coupe continue à modérément interrompue
- Pour un large éventail d'applications

YCB830C (robuste)

- Pour les conditions instables et les coupes fortement interrompues
- Équilibre entre résistance à l'usure et ténacité

YCB805A (spécialiste)

- Nuance de haute précision pour la coupe continue
- Pour une bonne qualité de surface et le respect des tolérances

Types de chanfrein

La conception des arêtes de coupe est déterminante pour la durée de vie et les performances de la plaquette de coupe. Notre « version standard » couvre un large éventail d'applications. Dans tous les autres cas, nous pouvons proposer une conception optimisée des arêtes afin d'obtenir le meilleur résultat possible.

Standard

S01225

S01225

Gamme de produits couvrant un large éventail d'applications

En option

E

E

- Arêtes de coupe arrondies pour réduire au minimum les efforts de coupe et les vibrations
- Bon respect des tolérances et bonne qualité de surface

S00515

S00515

- Petite préparation des arêtes pour des efforts de coupe réduits (prévention des bavures)
- Idéal également pour l'usinage intérieur

S01835

S01835

- Grande préparation des arêtes pour les coupes fortement interrompues ou les conditions instables

Nuances

-CM



- Usinage général des couches de surface (usinage dur/tendre)
- Un brise-copeaux fiable empêche le collage de copeaux.

Avance $f = 0,1-0,3 \text{ mm}$

Profondeur de coupe $a_p = 0,15-0,4 \text{ mm}$

-CL



- Usinage facile des zones durcies avec une profondeur de coupe inférieure à $0,3 \text{ mm}$
- Pour des surépaisseurs moyennes

Avance $f = 0,1-0,25 \text{ mm}$

Profondeur de coupe $a_p = 0,1-0,3 \text{ mm}$

-CS

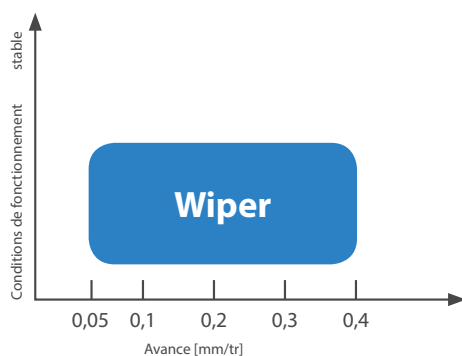


- Usinage de finition avec de faibles efforts de coupe et réduction des vibrations lors de l'usinage de matériaux durs et tendres
- Pour de faibles surépaisseurs

Avance $f = 0,06-0,2 \text{ mm}$

Profondeur de coupe $a_p = 0,06-0,2 \text{ mm}$

CBN avec méplat rasant Wiper



Deux possibilités pour optimiser le processus d'usinage :

- Obtention d'une **meilleure qualité de surface**, pour une vitesse d'avance identique, que celle obtenue avec des plaquettes de coupe classiques
- Amélioration de l'efficacité grâce à une **vitesse d'avance plus élevée** tout en conservant la même qualité de surface qu'avec des plaquettes de coupe classiques.

Convient à une utilisation dans des conditions de fonctionnement stables et pour l'usinage sans contournage.

Nuance YCB226

Nuance CBN non revêtue pour la fonte et les alliages frittés

VOS AVANTAGES

- Toute dernière nuance à forte teneur en CBN, garantissant **une longue durée de vie**
- Nuance présentant **une résistance élevée à l'usure** pour les matériaux abrasifs
- Large gamme de plaquettes de coupe économiques

Conception standard optimisée
de l'arête, également disponible
en version spéciale

Teneur élevée en CBN pour **une
résistance optimale à l'usure**

Fig.: CNGA120408 T01215-4 YCB226

Plusieurs arêtes de coupe pour
une utilisation économique

Nuance YZB227

Nuance CBN massif non revêtue pour l'ébauche de pièces en fonte

VOS AVANTAGES

- Nuance CBN massif pour l'ébauche à **vitesse de coupe élevée**
- Nuance présentant une **résistance élevée à l'usure** pour les matériaux abrasifs
- **Économique** dans des conditions instables pour **des taux d'enlèvement de matière élevés** et une **coupe interrompue**
- Pour une **grande fiabilité des processus** dans l'usinage à grande vitesse jusqu'à v_c 1400 m/min

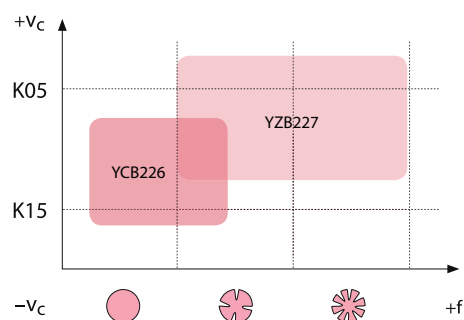
Pour le tournage et le fraisage de la fonte avec une profondeur de coupe plus importante et une avance plus élevée

Teneur élevée en CBN pour **une résistance optimale à l'usure**

Chanfrein standard optimisé

Fig.: RNGN120400T01525 YZB227

Nuances



YCB226 (brasé, non revêtu)

- Usinage fin à moyen des fontes
- Bonne résistance à l'usure et bonne conductivité thermique

YZB227 (non revêtu)

- Semi-finition de la fonte grise, de la fonte nodulaire et des alliages à base de Ni/Cr, y compris avec une coupe légèrement interrompue
- Bonne résistance à l'usure et bonne conductivité thermique

Types de chanfrein

La conception des arêtes de coupe est déterminante pour la durée de vie et les performances de la plaquette de coupe. Notre « version standard » couvre un large éventail d'applications. Dans tous les autres cas, nous pouvons proposer une conception optimisée des arêtes afin d'obtenir le meilleur résultat possible.

Standard

T01525

T01525

Pour les plaquettes YZB227

Gamme de produits couvrant un large éventail d'applications

T01215

T01215

Pour les plaquettes YCB226

Gamme de produits couvrant un large éventail d'applications

En option

D'autres types d'arêtes de coupe, tels que les chanfreins E pour une coupe plus facile et une meilleure qualité de surface, ou les chanfreins S pour une plus grande stabilité, sont disponibles sur demande.



Cavité de serrage

Disponible en option avec une cavité de serrage pour une meilleure stabilité à très grande vitesse de coupe. D'autres formes sont disponibles sur demande.

A

Tournage

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

CNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,5

CN** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	○	○	○	○	○
ISO	r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C		YCB226		
	CNGA120402S01225-4	0,2	0,05-0,2	0,02-0,1	○	○					
	CNGA120404S01225-4	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2	○	●	○				
	CNGA120408S01225-4	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	●	●	●				
	CNGA120412S01225-4	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6	●	●	●				
	CNGA120416S01225-4	1,6	0,15-0,7	0,12-0,7	○	○	○				
	CNGA120408T01215-4	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4					●		
	CNGA120412T01215-4	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6					●		
	CNGA120416T01215-4	1,6	0,15-0,7	0,12-0,7					○		
	CNGA120408S01215-4W	0,8	0,06-0,3	0,08-0,4	○	○	○				
	CNGA120412S01215-4W	1,2	0,08-0,35	0,08-0,4	○	○	○				
	CNGA120404S00535-4 CL	0,4	0,1-0,25	0,1-0,3	○	○					
	CNGA120408S00535-4 CL	0,8	0,1-0,25	0,1-0,3	○	○					
	CNGA120404S01235-4 CM	0,4	0,15-0,4	0,1-0,3	○	○					
	CNGA120408S01235-4 CM	0,8	0,15-0,4	0,1-0,3	○	○					

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

D

Informations techniques

Porte-outils					
DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°

E

Index

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

DNGA	L	I.C	S	d
11 04	11,6	9,525	4,76	3,81
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

DN** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	●	●			
ISO				r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C	YCB226
	DNGA110404S01225-4	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2			○	○			
	DNGA110408S01225-4	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4			○	○	○		
	DNGA150604S01225-4	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2			○	○	○		
	DNGA150608S01225-4	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4			●	●	●	●	
	DNGA150612S01225-4	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6			○	●	●	●	
	DNGA150608T01215-4	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4							●
	DNGA150612T01215-4	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6							●
	DNGA150608S01215-4W	0,8	0,06-0,3	0,08-0,4			○	○	○		
	DNGA150612S01215-4W	1,2	0,08-0,35	0,08-0,4			○	○	○		
	DNGA150604S00535-4 CL	0,4	0,1-0,25	0,1-0,3			○	○			
	DNGA150608S00535-4 CL	0,8	0,1-0,25	0,1-0,3			○	○			
	DNGA150604S01235-4 CM	0,4	0,15-0,4	0,1-0,3			○	○			
	DNGA150608S01235-4 CM	0,8	0,15-0,4	0,1-0,3			○	○			

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu

BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils						
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°

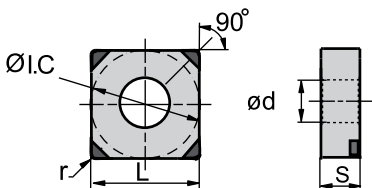
A

Tournage

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

SNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,7	12,7	4,76	5,16

SN** Plaquette negative					BC (CBN)				BH (CBN)			
					P							
					M							
					K							
					N							
					S							
					H	○	○	○	○			
ISO					r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C	YCB226
	SNGA120408S01225-4				0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	○	○	○		
	SNGA120412S01225-4				1,2	0,12-0,6	0,12-0,6	○	○	○		
	SNGA120408T01215-4				0,8	0,1-0,5	0,08-0,4				○	
	SNGA120412T01215-4				1,2	0,12-0,6	0,12-0,6				○	

● En stock ○ Sur demande

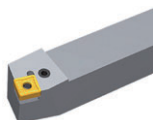
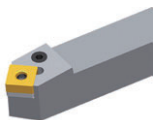
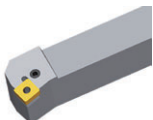
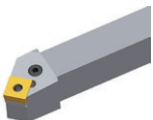
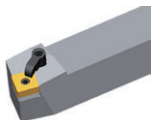
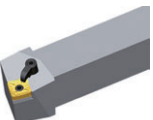
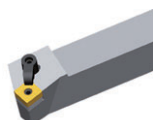
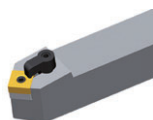
BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

B

Fraisage

C

Perçage

Porte-outils						
DSBNR/L	PSBNR/L	PSDNN	PSKNR/L	PSSNR/L	MSBNR/L	MSRNR/L
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°	Kr: 75°
						
MSKNR/L	MSDNN	S***-PSKNR/L				
Kr: 75°	Kr: 45°	Kr: 75°				
						

D

Informations techniques

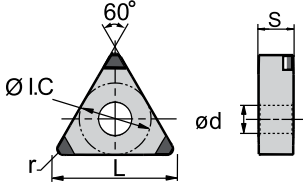
E

Index

- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

TNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,5	12,7	4,76	5,5

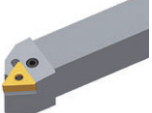
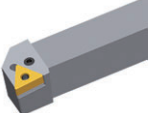
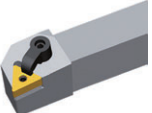
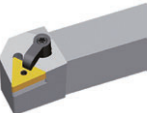
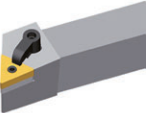
Plaquette de tournage (CBN)

TN** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	●	●			
ISO	r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C			YCB226	
	TNGA160404S01225-3	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2	○	○					
	TNGA160408S01225-3	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	○	●	●	○			
	TNGA160412S01225-3	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6	○	●	●	○			
	TNGA160408T01215-3	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4					○		
	TNGA160412T01215-3	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6					○		
	TNGA160404S00535-3 CL	0,4	0,1-0,25	0,1-0,3	○	○					
	TNGA160408S00535-3 CL	0,8	0,1-0,25	0,1-0,3	○	○					
	TNGA160404S01235-3 CM	0,4	0,15-0,4	0,1-0,3	○	○					
	TNGA160408S01235-3 CM	0,8	0,15-0,4	0,1-0,3	○	○					

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu

BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils						
DTGNR/L	PTFNR/L	PTTNR/L	PTGNR/L	MTGNR/L	MTJNR/L	MTJNR/L-Z
Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 90°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 93°
						
MTFNR/L	S***-PTFNR/L					
Kr: 91°	Kr: 90°					
						

A

Tournage

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- ⊗ Conditions d'usinage défavorables

VNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,5	12,7	4,76	5,5

VN** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	○	○	○	○	○

B

Fraisage

ISO		r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C		YCB226									
	VNGA160404S01225-4	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2	●	●													
	VNGA160408S01225-4	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	○	●	○												
	VNGA160412S01225-4	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6	●	●	○												
	VNGA160408T01215-4	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4							○								
	VNGA160412T01215-4	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6							○								
	VNGA160404S00535-4 CL	0,4	0,1-0,25	0,1-0,3	○	○													
	VNGA160408S00535-4 CL	0,8	0,1-0,25	0,1-0,3	○	○													

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

C

Perçage

Porte-outils			
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°

D

Informations techniques

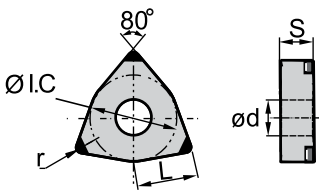
E

Index

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

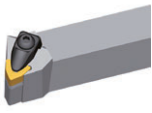
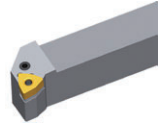
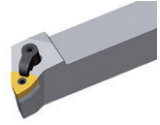
WNGA	L	I.C	S	d
08 04	8,69	12,7	4,76	5,16

Plaquette de tournage (CBN)

WN** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	○	○			
ISO	r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C		YCB226		
	WNGA080404S01225-3	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2	○	○					
	WNGA080408S01225-3	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	○	○	○	○			
	WNGA080412S01225-3	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6	○	○	○	○			
	WNGA080416S01225-3	1,6	0,15-0,7	0,12-0,7	○	○	○	○			
	WNGA080408T01215-3	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4					○		
	WNGA080412T01215-3	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6					○		
	WNGA080416T01215-3	1,6	0,15-0,7	0,12-0,7					○		

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils			
DWLNRL/L	PWLNRL/L	MWLNRL/L	S***-PWLNRL/L
Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 95°
			

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

Plaquette de tournage (CBN)

CCGW	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,5

CC** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	○	○	○	○	○
ISO	r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C			YCB226	
	CCGW060202S01225-2	0,2	0,05-0,2	0,02-0,1	○						
	CCGW060204S01225-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2	● ○						
	CCGW060208S01225-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	● ●						
	CCGW060204T01215-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2						○	
	CCGW060208T01215-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4						○	
	CCGW09T302S01225-2	0,2	0,05-0,2	0,02-0,1	○						
	CCGW09T304S01225-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2	○ ● ●						
	CCGW09T308S01225-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	○ ● ● ○						
	CCGW09T304T01215-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,2						●	
	CCGW09T308T01215-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4						●	
	CCGW09T304S01215-2W	0,4	0,05-0,3	0,07-0,35	○ ○						
	CCGW09T308S01215-2W	0,8	0,06-0,3	0,08-0,4	○ ○ ○						
	CCGW09T304E-2 CS	0,4	0,08-0,2	0,08-0,2	○						
	CCGW09T308E-2 CS	0,8	0,08-0,2	0,08-0,2	○						
	CCGW09T304S00535-2 CL	0,4	0,1-0,25	0,1-0,3	○ ○						
	CCGW09T308S00535-2 CL	0,8	0,1-0,25	0,1-0,3	○ ○						

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils						
SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°

E***-SCLCR/L

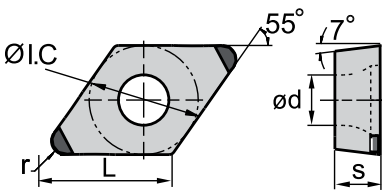
Kr: 95°



Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

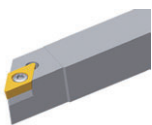
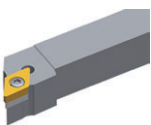
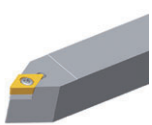
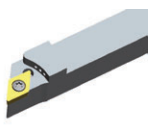
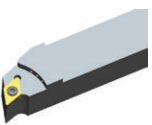
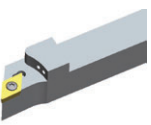
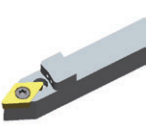
DCGW	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

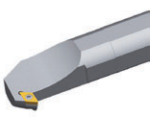
DC** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	○	○			
ISO	r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C	YCB226			
DCGW070202S01225-2	0,2	0,05-0,2	0,02-0,10	○							
DCGW070204S01225-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,20	○	○	○					
DCGW070208S01225-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,40	○	○	○					
DCGW11T302S01225-2	0,2	0,05-0,2	0,02-0,10	○							
DCGW11T304S01225-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,20	○	●	●	○				
DCGW11T308S01225-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,40	○	●	●	○				
DCGW11T312S01225-2	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6	○	○	○	○				
DCGW11T304T01215-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,20					○			
DCGW11T308T01215-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,40					●			
DCGW11T312T01215-2	1,2	0,12-0,6	0,12-0,6					●			
DCGW11T304S01215-2W	0,4	0,05-0,3	0,07-0,25	○	○	○					
DCGW11T308S01215-2W	0,8	0,06-0,3	0,08-0,30	○	●	○					
DCGW11T304E-2 CS	0,4	0,08-0,2	0,08-0,2	○							
DCGW11T308E-2 CS	0,8	0,08-0,2	0,08-0,2	○							
DCGW11T304S00535-2 CL	0,4	0,1-0,25	0,1-0,3								
DCGW11T308S00535-2 CL	0,8	0,08-0,4	0,08-0,50	○	○	○					

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu

BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils						
SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			

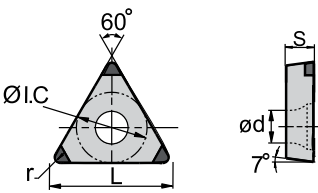
A

Tournage

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

TCGW	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,5
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	○	○			

B

Fraisage

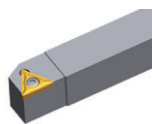
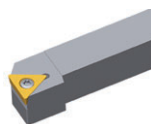
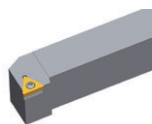
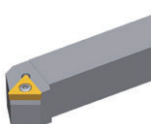
ISO				r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C	YCB226
	TCGW110204S01225-3			0,4	0,05-0,3	0,04-0,20	○	○			
	TCGW110208S01225-3			0,8	0,1-0,5	0,08-0,40	○	○			
	TCGW16T304S01225-3			0,4	0,05-0,3	0,04-0,20	○	○			
	TCGW16T308S01225-3			0,8	0,1-0,5	0,08-0,40	○	○	○		
	TCGW16T304T01215-3			0,4	0,05-0,3	0,04-0,20					○
	TCGW16T308T01215-3			0,8	0,1-0,5	0,08-0,40					○

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

C

Perçage

Porte-outils					
STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					

D

Informations techniques

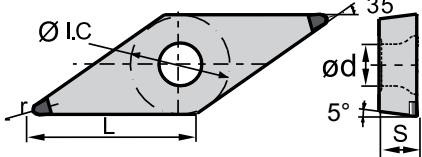
E

Index

-  Bonnes conditions d'usinage
 Conditions d'usinage normales
 Conditions d'usinage défavorables

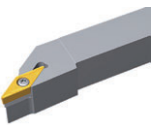
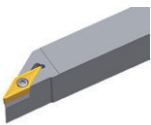
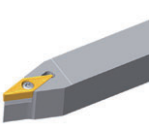
VBGW	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

Plaquette de tournage (CBN)

VB** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H							
ISO				r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C	YCB226
	VBGW160402S01225-2	0,2	0,05-0,2	0,02-0,10			○ ● ○				
	VBGW160404S01225-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,20			○ ● ●				
	VBGW160408S01225-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4			○ ● ●				
	VBGW160404T01215-2	0,4	0,05-0,3	0,04-0,20							○
	VBGW160408T01215-2	0,8	0,1-0,5	0,08-0,4							○

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils					
SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					

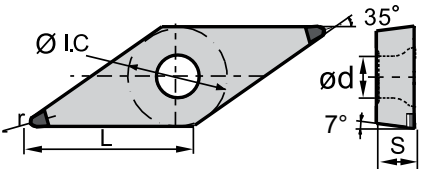
A

Tournage

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

VCGW	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

VC** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H	○	○	○	○			
ISO				r	a _p	f	YCB805A	YCB810C	YCB820C	YCB830C	YCB226
VCGW160404S01225-2				0,4	0,05-0,3	0,04-0,20	○	○			
VCGW160408S01225-2				0,8	0,1-0,5	0,08-0,4	○	○			

● En stock ○ Sur demande

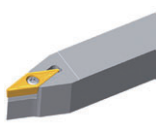
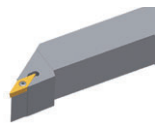
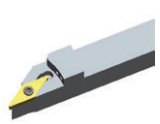
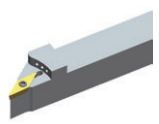
BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

B

Fraisage

C

Perçage

Porte-outils						
SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						
C***-SVUCR/L						
Kr: 93°						
						

D

Informations techniques

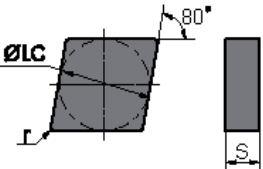
E

Index

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

CNGN	L	I.C	S
09 03	9,7	9,525	3,18
12 04	12,9	12,7	4,76

CN** Plaquette negative				BC (CBN)				BH (CBN)			
				P							
				M							
				K							
				N							
				S							
				H							
ISO				r	a _p	f					
										YZB227	
	CNGN090308T01525			0,8	0,5-2,0	0,3-5,0				○	
	CNGN090312T01525			1,2	0,5-2,0	0,3-5,0				○	
	CNGN120408T01525			0,8	0,5-2,0	0,3-5,0				○	
	CNGN120412T01525			1,2	0,5-2,0	0,3-5,0				●	
	CNGN120416T01525			1,6	0,5-2,0	0,3-5,0				●	
	CNGA120408T01525-M			0,8	0,5-2,0	0,3-5,0				○	
	CNGA120412T01525-M			1,2	0,5-2,0	0,3-5,0				○	
	CNGA120416T01525-M			1,6	0,5-2,0	0,3-5,0				○	

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils

CCLNR/L

Kr: 95°



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

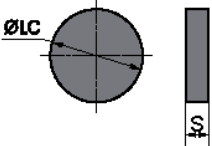
A

Tournage

Plaquette de tournage (CBN)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

RNGN	I.C	S
09 03	9,525	3,18
12 04	12,7	4,76

RN** Plaquette negative			BC (CBN)					BH (CBN)				
			P									
			M									
			K									
			N									
			S									
			H									
ISO	a _p	f						YZB27				
	RNGN090300T01525	0,5-2,0	0,3-5,0									
	RNGN120400T01525	0,5-2,0	0,3-5,0									
	RNGN120400T01525-M	0,5-2,0	0,3-5,0									

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

C

Perçage

Porte-outils
CRDNN


D

Informations techniques

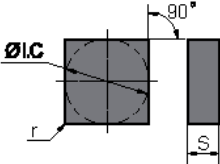
E

Index

Plaquette de tournage (CBN)

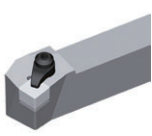
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

SNGN	L	I.C	S
09 04	9,525	9,525	3,18
12 04	12,7	12,7	4,76

SN** Plaquette negative										BC (CBN)					BH (CBN)					
					P															
					M															
					K															
					N															
					S															
					H															
ISO				r	a _p	f						YZB227								
	SNGN090412T01525			1,2	0,5-2,0	0,3-5,0						○								
	SNGN090416T01525			1,6	0,5-2,0	0,3-5,0						○								
	SNGN120408T01525			0,8	0,5-2,0	0,3-5,0						○								
	SNGN120412T01525			1,2	0,5-2,0	0,3-5,0						○								
	SNGN120416T01525			1,6	0,5-2,0	0,3-5,0						○								
	SNGN120412T01525-M			1,2	0,5-2,0	0,3-5,0						○								
	SNGN120416T01525-M			1,6	0,5-2,0	0,3-5,0						●								

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé

Porte-outils		
CSKNR/L	CSRNR/L	CSDNN
Kr: 75°	Kr: 75°	Kr: 45°
		

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

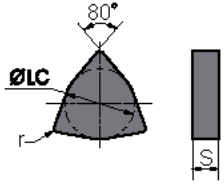
E

Index

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

WNGN	L	I.C	S
08 04	8,69	12,7	4,76

Plaquette de tournage (CBN)

WN** Plaquette negative				BC (CBN)								BH (CBN)							
				P															
				M															
				K															
				N															
				S															
				H															
ISO				r	a _p	f													
	WNGN080408T01525			0,8	0,5-2,0	0,3-5,0													
	WNGN080412T01525			1,2	0,5-2,0	0,3-5,0													
	WNGN080416T01525			1,6	0,5-2,0	0,3-5,0													
	WNGN080416T01525-M			1,6	0,5-2,0	0,3-5,0													

● En stock ○ Sur demande

BC CBN revêtu
BH Nuance à taux de CBN élevé



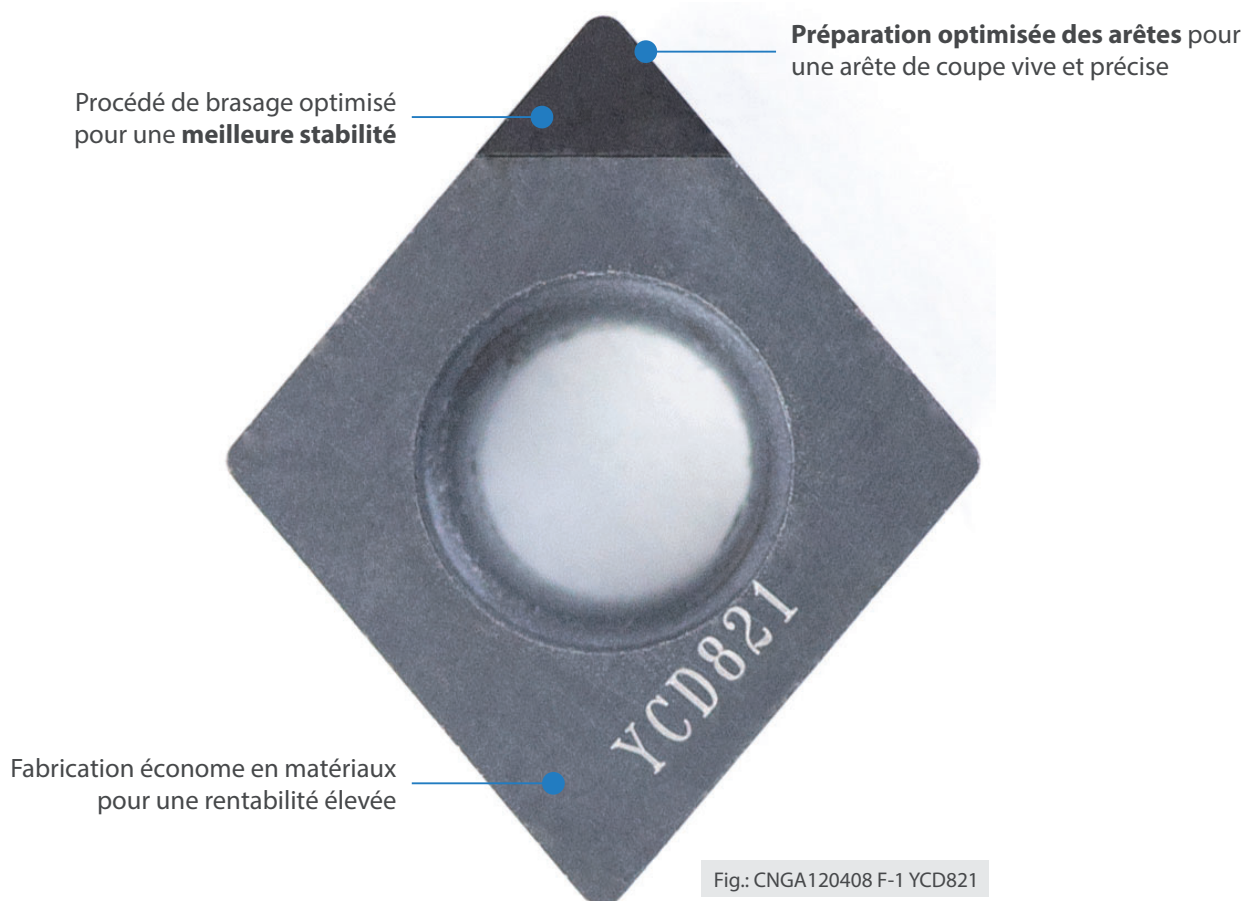
Nuance YCB810C

Nuance YCD821

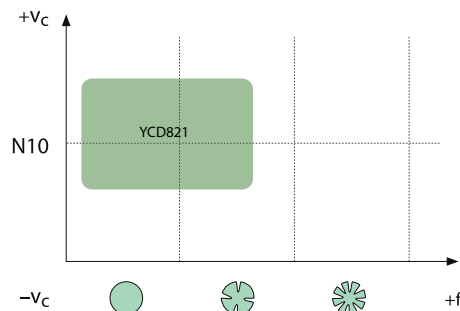
Nuance PCD non revêtue pour les métaux non ferreux

VOS AVANTAGES

- Matériaux de coupe PCD de dernière génération garantissant une **longue durée de vie**
- Fabrication de haute précision garantissant des **processus stables** et une **bonne qualité de surface**
- Usinage à grande vitesse, efficace et économique



Nuances



YCD821 (polyvalent) :

- Pour la finition d'alliages d'aluminium contenant moins de 12 % de silicium, de matériaux composites, du cuivre et du magnésium
- Bonne résistance à l'usure dans un large éventail d'applications
- Convient au tournage et au fraisage

Types de chanfrein

La conception des arêtes de coupe est déterminante pour la durée de vie et les performances de la plaquette de coupe. Notre « version standard » couvre un large éventail d'applications. Dans tous les autres cas, nous pouvons proposer une conception optimisée des arêtes afin d'obtenir le meilleur résultat possible.

Standard



F

Pour les plaquettes PCD à arête vive

Variantes de plaquettes

PKD Blank 0°



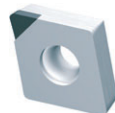
Pour un usage général

PKD Blank 0°



Insert PCD pour de grandes profondeurs de coupe

PKD Blank 7°



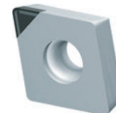
Effort de coupe réduit grâce à un angle de coupe positif

PKD Blank 7°



Insert PCD pour de grandes profondeurs de coupe et des efforts de coupe réduits

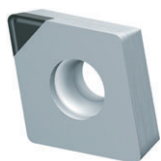
PKD Blank 0°



Brise-copeau réalisé au laser pour une fiabilité élevée des processus et une bonne formation des copeaux



Outre la version d'angle standard, des variantes avec méplat rasant « Wiper » ou pleine face sont également disponibles sur demande.



MED : Procédé spécifique utilisant un brise-copeau réalisé au laser

Grâce au brise-copeau réalisé au laser, le segment PCD standard brasé à 0° bénéficie d'un angle de coupe positif. Cela permet de réduire les efforts de coupe et de favoriser une bonne formation des copeaux. Dans le même temps, la stabilité de base est assurée. Utilisation recommandée pour les alliages d'aluminium, les alliages de cuivre, les alliages de magnésium, les plastiques ou les matériaux composites renforcés de fibres.

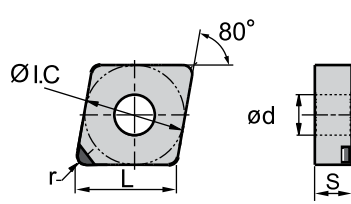
A

Tournage

Plaquette de tournage (PCD)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

CNGA	L	I.C	S	d
12 04	12,9	12,7	4,76	5,5

CN** Plaquette negative				DP											
				P											
				M											
				K											
				N	●										
				S											
				H											

B

Fraisage

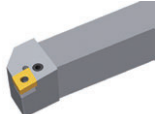
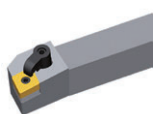
ISO		r	a _p	f	YCD821											
	CNGA120402F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○											
	CNGA120404F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○											
	CNGA120408F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○											

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

C

Perçage

Porte-outils					
DCLNR/L	PCBNR/L	PCLNR/L	MCBNR/L	MCLNR/L	S***-PCLNR/L
Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 75°	Kr: 95°	Kr: 95°
					

D

Informations techniques

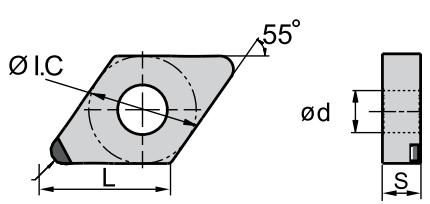
E

Index

Plaquette de tournage (PCD)

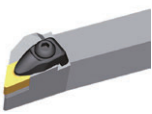
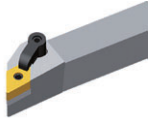
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

DNGA	L	I.C	S	d
15 06	15,5	12,7	6,35	5,16

DN** Plaquette negative				DP											
				P											
				M											
				K											
				N	●										
				S											
				H											
ISO		r	a _p	f	YCD821										
	DNGA150602 F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○										
	DNGA150604 F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○										
	DNGA150608 F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○										

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils						
DDJNR/L	PDJNR/L	PDNNR/L	MDJNR/L	MDPNN	S***-PDSNR/L	S***-PDUNR/L
Kr: 93°	Kr: 93°	Kr: 63°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 62°30'	Kr: 93°
						

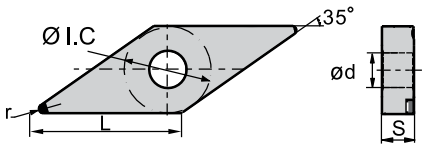
A

Tournage

Plaquette de tournage (PCD)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

VNGA	L	I.C	S	d
16 04	16,6	9,525	4,76	3,81

VN** Plaquette negative		DP									
	P										
	M										
	K										
	N	●									
	S										
	H										

B

Fraisage

ISO		r	a _p	f	YCD821										
	VNGA160402F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○										
	VNGA160404F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○										

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

C

Perçage

Porte-outils			
DVVNN	DVJNR/L	MVVNN	MVJNR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
			

D

Informations techniques

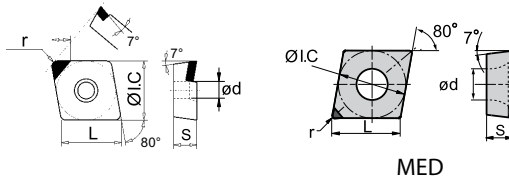
E

Index

Plaquette de tournage (PCD)

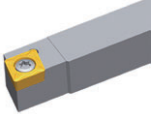
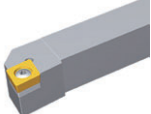
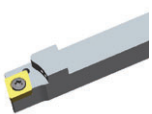
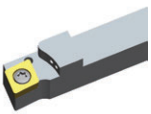
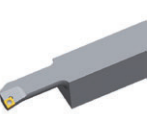
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

CCGT	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,5

CC** Plaquette positive				DP															
				P															
				M															
				K															
				N	●														
				S															
				H															
ISO	r	a _p	f	YCD821															
	CCGT060202F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○														
	CCGT060204F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○														
	CCGT060208F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○														
	CCGT09T302F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○														
	CCGT09T304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●														
	CCGT09T308F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●														
	CCGT120402F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○														
	CCGT120404F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○														
	CCGT120408F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○														
	CCGT060204F-1 MED	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○														
	CCGT060208F-1 MED	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○														
	CCGT09T302F-1 MED	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○														
	CCGT09T304F-1 MED	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○														
	CCGT09T308F-1 MED	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○														

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils						
SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						

E***-SCLCR/L

Kr: 95°



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

A

Tournage

Plaquette de tournage (PCD)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

CCGT	L	I.C	S	d
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,56

CC** Plaquette positive				DP															
				P															
				M															
				K															
				N	●														
				S															
				H															

B

Fraisage

ISO		r	a _p	f	YCD821														
	CCGT09T308LL	0,8	0,1-8,0	0,05-0,3	○														
	CCGT09T308LR	0,8	0,1-8,0	0,05-0,3	○														
	CCGT120404LL	0,4	0,1-10,0	0,05-0,3	○														
	CCGT120404LR	0,4	0,1-10,0	0,05-0,3	○														
	CCGT120408LL	0,8	0,1-10,0	0,05-0,3	○														
	CCGT120408LR	0,8	0,1-10,0	0,05-0,3	○														

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

C

Perçage

Porte-outils						
SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°

E***-SCLCR/L

Kr: 95°



D

Informations techniques

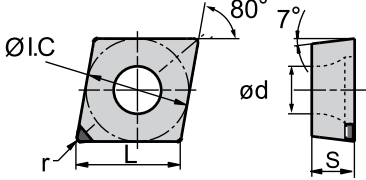
E

Index

Plaquette de tournage (PCD)

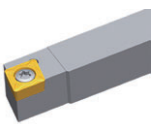
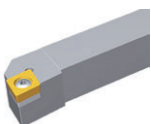
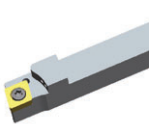
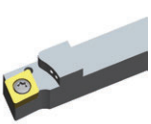
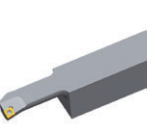
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

CCGW	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,5

CC** Plaquette positive				DP									
				P									
				M									
				K									
				N	○								
				S									
				H									
ISO	r	a _p	f	YCD821									
	CCGW060202F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○								
	CCGW060204F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○								
	CCGW060208F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○								
	CCGW09T304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●								
	CCGW09T308F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●								
	CCGW120404F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○								
	CCGW120408F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○								

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils						
SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
						

E***-SCLCR/L
 Kr: 95°



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquette de tournage (PCD)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

CCGW	L	I.C	S	d
06 02	6,4	6,35	2,38	2,8
09 T3	9,7	9,525	3,97	4,4
12 04	12,9	12,7	4,76	5,5

CC** Plaquette positive				DP									
				P									
				M									
				K									
				N	●								
				S									
				H									
ISO	r	a _p	f	YCD821									
	CCGW09T304LL	0,4	0,1-8,0	0,05-0,3	○								
	CCGW09T304LR	0,4	0,1-8,0	0,05-0,3	○								
	CCGW09T308LL	0,8	0,1-8,0	0,05-0,3	●								
	CCGW09T308LR	0,8	0,1-8,0	0,05-0,3	●								
	CCGW120404LL	0,4	0,1-10,0	0,05-0,3	○								
	CCGW120404LR	0,4	0,1-10,0	0,05-0,3	○								
	CCGW120408LL	0,8	0,1-10,0	0,05-0,3	○								
	CCGW120408LR	0,8	0,1-10,0	0,05-0,3	○								

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils						
SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	A***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°

E***-SCLCR/L

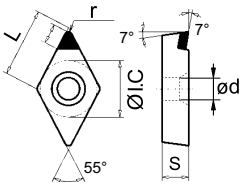
Kr: 95°



Plaquette de tournage (PCD)

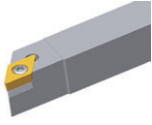
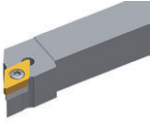
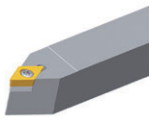
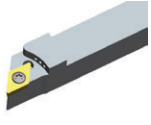
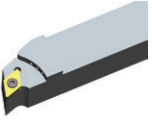
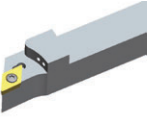
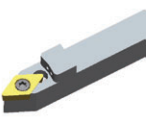
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

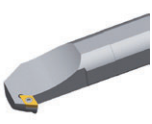
DCGT	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Plaquette positive				DP															
				P															
				M															
				K															
				N	●														
				S															
				H															
ISO	r	a _p	f	YCD821															
	DCGT070202F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○														
	DCGT070204F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○														
	DCGT11T302F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	●														
	DCGT11T304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●														
	DCGT11T308F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●														

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils						
SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						

S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'
			

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

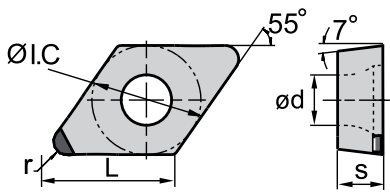
E

Index

Plaquette de tournage (PCD)

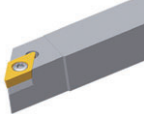
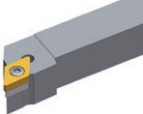
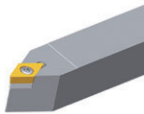
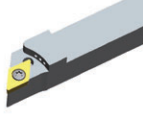
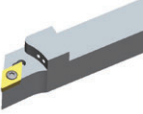
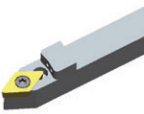
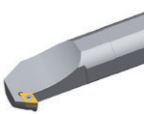
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

DCGW	L	I.C	S	d
07 02	7,8	6,35	2,38	2,8
11 T3	11,6	9,525	3,97	4,4

DC** Plaquette positive				DP									
				P									
				M									
				K									
				N	○								
				S									
				H									
ISO	r	a _p	f	YCD821									
	DCGW070202F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○								
	DCGW070204F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●								
	DCGW070208F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●								
	DCGW11T302F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	●								
	DCGW11T304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●								
	DCGW11T308F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●								

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils						
SDACR/L	SDJCR/L	SDNCN	SDACR/L-SC	SDHCR/L-SC	SDJCR/L-SC	SDNCN-SC
Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 62°30'	Kr: 90°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 62°30'
						
S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L			
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'			
						

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

TCGT	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,5
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

Plaque de tournage (PCD)

[illegible][illegible]

- En stock
- Sur demande

DP	Diamant polycristallin
----	------------------------

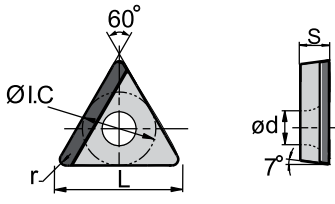
Porte-outils

STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					

Plaquette de tournage (PCD)

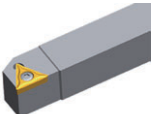
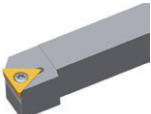
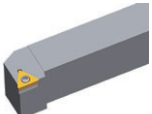
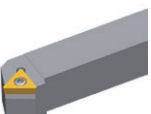
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

TCGT	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,8
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Plaquette positive				DP									
				P									
				M									
				K									
				N	●								
				S									
				H									
ISO	r	a _p	f	YCD821									
	TCGT110202L	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○								
	TCGT110204L	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○								
	TCGT110208L	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○								
	TCGT16T302L	0,2	0,08-0,50	0,05-0,15	○								
	TCGT16T304L	0,4	0,08-0,50	0,05-0,20	○								
	TCGT16T308L	0,8	0,08-0,50	0,05-0,25	○								

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils					
STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°
					

A

Tournage

Plaquette de tournage (PCD)

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

TCGW	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,5
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Plaquette positive				DP															
				P															
				M															
				K															
				N	●														
				S															
				H															

B

Fraisage

ISO		r	a _p	f	YCD821														
	TCGW110202F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○														
	TCGW110204F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○														
	TCGW110208F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○														
	TCGW16T304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●														
	TCGW16T308F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●														
	TCGW16T312F-1	1,2	0,08-0,5	0,05-0,25	○														

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

C

Perçage

Porte-outils					
STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°

D

Informations techniques

E

Index

Plaquette de tournage (PCD)

- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

TCGW	L	I.C	S	d
11 02	11	6,35	2,38	2,5
16 T3	16,5	9,525	3,97	4,4

TC** Plaquette positive				DP									
				P									
				M									
				K									
				N	○								
				S									
				H									
ISO	r	a _p	f	YCD821									
	TCGW110202L	0,2	0,1-10,0	0,05-0,3	○								
	TCGW110204L	0,4	0,1-10,0	0,05-0,3	○								
	TCGW110208L	0,8	0,1-10,0	0,05-0,3	○								
	TCGW16T302L	0,2	0,1-12,0	0,05-0,3	○								
	TCGW16T304L	0,4	0,1-12,0	0,05-0,3	○								
	TCGW16T308L	0,8	0,1-12,0	0,05-0,3	○								

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils					
STACR/L	STFCR/L	STGCR/L	STTCR/L	S***-STFCR/L	E***-STFCR/L
Kr: 90°	Kr: 91°	Kr: 91°	Kr: 60°	Kr: 91°	Kr: 90°

Tournage

Fraisage

Percentage

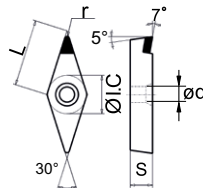
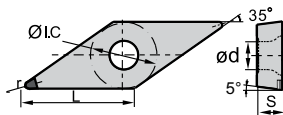
Informations techniques

Index

-  Bonnes conditions d'usage
-  Conditions d'usage normales
-  Conditions d'usage défavorables

VBGT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

Plaquette de tournage (PCD)

VB** Plaquette positive				DP	
 				P M K N S H	
ISO	r	a _p	f	YCD821	
	VBGT110302F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○
	VBGT110304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○
	VBGT110308F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○
	VBGT160402F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○
	VBGT160404F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●
	VBGT160408F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●
	VBGT160404F-1 MED	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○
	VBGT160408F-1 MED	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○

● En stock ○ Sur demande

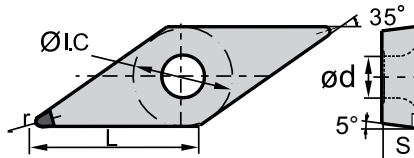
DP	Diamant polycristallin
----	------------------------

Porte-outils					
SVJBR/L Kr: 93°	SVABR/L Kr: 90°	SVVBN Kr: 72°30'	S***-SVQBR/L Kr: 107°30'	S***-SVUBR/L Kr: 93°	S***-SVXBR/L Kr: 93°
					

Plaquette de tournage (PCD)

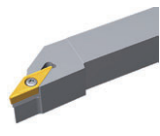
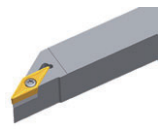
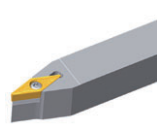
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

VBGW	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

VB** Plaquette positive				DP									
				P									
				M									
				K									
				N	●								
				S									
				H									
ISO	r	a _p	f	YCD821									
	VBGW110302F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○								
	VBGW110304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○								
	VBGW160402F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○								
	VBGW160404F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○								
	VBGW160408F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○								

● En stock ○ Sur demande

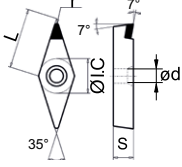
DP Diamant polycristallin

Porte-outils					
SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVQBR/L	S***-SVUBR/L	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 93°
					

Plaquette de tournage (PCD)

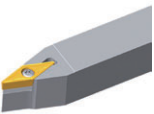
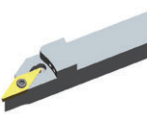
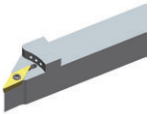
- Bonnes conditions d'usinage
 ● Conditions d'usinage normales
 ● Conditions d'usinage défavorables

VCGT	L	I.C	S	d
11 03	11	6,35	3,18	2,8
16 04	16,6	9,525	4,76	4,4

VC** Plaquette positive				DP															
				P															
				M															
				K															
				N	○														
				S															
				H															
ISO		r	a _p	f	YCD821														
	VCGW110302F-1	0,2	0,08-0,5	0,05-0,15	○														
	VCGW110304F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	○														
	VCGW110308F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	○														
	VCGW160404F-1	0,4	0,08-0,5	0,05-0,2	●														
	VCGW160408F-1	0,8	0,08-0,5	0,05-0,25	●														

● En stock ○ Sur demande

DP Diamant polycristallin

Porte-outils						
SVVCN	SVJCR/L	SVACR/L-SC	SVJCR/L-SC	S***-SVQCR/L	S***-SVUCR/L	C***-SVQCR/L
Kr: 72°30'	Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 93°	Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 107°30'
						

C***-SVUCR/L

Kr: 93°



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquette de tournage

Groupe matière	Composition/structure/traitement thermique	Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]											
				BC											
				YCB805C			YCB810C			YCB820C					
				Avance [mm]			Avance [mm]			Avance [mm]					
				0,05	0,2	0,35	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3			
P	Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1										
		env. 0,45 % C	recuit	190	2										
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3										
		env. 0,75 % C	recuit	270	4										
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5										
P	Acier faiblement allié		recuit	180	6										
			trempe et revenu	275	7										
			trempe et revenu	300	8										
			trempe et revenu	350	9										
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10										
			durci et revenu	325	11										
M	Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12										
		martensitique	trempe et revenu	240	13										
		austénitique	trempe	180	14										
		austénitique et ferritique		230	15										
K	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16										
		perlitique (martensitique)		260	17										
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		160	18										
		perlitique		250	19										
	Fonte malléable	ferritique		130	20										
		perlitique		230	21										
N	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22										
		durcissable	trempe	100	23										
	Alliage de fonte d'aluminium	$\leq 12\%$ Si, non durcissable		75	24										
		$\leq 12\%$ Si, durcissable	trempe	90	25										
		$> 12\%$ Si, non durcissable		130	26										
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB $> 1\%$		110	27										
		CuZn, CuSnZn		90	28										
		CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29										
S	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30										
			trempe	280	31										
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32										
			trempe	350	33										
			coulé	320	34										
	Alliages de titane	Titane pur	R_m 400	35											
		Alliages Alpha + Beta	R_m 1050	36											
H	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37	240	180	140	240	180	140	220	170	130	
			durci et revenu	60 HRC	38	220	180	140	220	180	140	200	160	120	
	Fonte trempée		coulé	400	39	250	150	100	250	150	100	200	150	100	
	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40	200	150	100	200	150	100	200	150	100	
X	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques		41											
		Duroplaste		42											
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK		43											
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK		44											
		Graphite		45											
		Bois		46											

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupes matière à la page D11.

HC	carbure revêtu
HT	carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
HW	carbure non revêtu, composante principale (WC)
BL	nitrure de bore cristallin cubique avec une faible teneur en nitrure de bore
BH	nitrure de bore cristallin cubique avec une haute teneur en nitrure de bore
CN	céramique Si_3N_4
CM	céramique mixte
HC ₁	cermet revêtu
BC	CBN revêtu
CC	céramique revêtue
CR	céramique, composante principale oxyde d'aluminium (Al_2O_3), renforcée
DP	revêtement diamant

PSC 50 P C L N L 22 045 12 IC

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A

Tournage

Attachement	
Code	Description
PSC	Attachement polygonal DIN ISO26623-1

Dimension d'attachement d ₁ [mm]	
Code	Description
32	32
40	40
50	50
63	63

B

Fraisage

Système de serrage	
Code	Description
P	Système de serrage à levier 
S	Système de serrage à vis 

Forme de plaquette	
C	
R	
T	
W	
D	
S	
V	

C

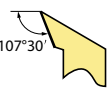
Perçage

3

4

D

Informations techniques

Forme de porte-outils et angle d'attaque				
				
A	B	C	D	E
				
F	G	H	J	K
				
L	M	N	O	P
				
Q	R	S	T	U
				
V	W	X		

5

Angle de dépouille	
B 	C 
D 	E 
N 	P 

6

E

Index

Sens de coupe

L

R

7

Dimension F

8

Dimension A

9

Longueur d'arête l [mm]							
I.C [mm]	Forme de plaquette						
							
	C	D	R	S	T	V	W
5,56	09						
6,35	06	07	11				
9,525	09	11	09	09	16	16	06
12,7	12	15	12	12	22	22	08
15,875	16	19	15	15	27		
19,05	19	19		19	33		
25,4	25	25		25	44		
32			32				
10							

Refroidissement à haute pression

11

Porte-outils PSC pour une précision et une stabilité élevées

VOS AVANTAGES

- L'attachement polygonal auto-centrant absorbe des moments de flexion élevés et **réduit les vibrations** grâce à sa grande rigidité.
- Permet un **changement d'outil rapide avec une répétabilité maximale**
- Temps d'arrêt réduits et taux d'utilisation de la machine accru grâce à des temps de réglage plus courts
- **Utilisation polyvalente** sur les tours CNC et les centres multifonctions de tournage/fraisage
- Arrosage haute pression efficace permettant de **réduire les températures** pendant l'usinage



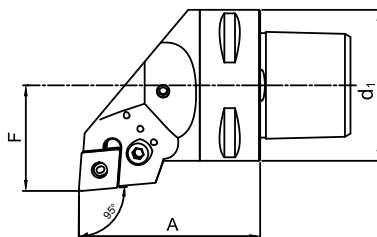
CN** porte-outil (extérieur)

Serrage P

PCLN/L Kr: 95°



Version à droite



Article	*	Stock		Dimensions [mm]			Plaquette
		R	L	d ₁	F	A	
PSC32.PCLNL.22045.12IC	*	○	●	32	22	45	CN**1204**
PSC40.PCLNL.27050.12IC	*	○	●	40	27	50	CN**1204**
PSC50.PCLNL.35060.12IC	*	○	●	50	35	60	CN**1204**
PSC63.PCLNL.45065.12IC	*	○	●	63	45	65	CN**1204**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	CN**1204**
	Levier	L4
	Vis	LEM8x21 (10.2Nm)
	Cale-support	C12AP
	Rohrstift (Cale-support)	SP4
	Clé	WH30L

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

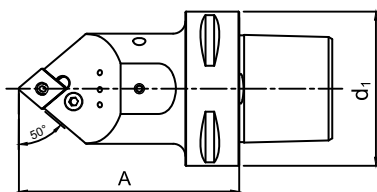
E

Index

CN** porte-outil (extérieur)

Serrage P

PCMNN Kr: 50°



Version à droite

Article		Stock	Dimensions [mm]		Plaquette
		N	d ₁	A	
PSC63.PCMNN.00090.12IC	*	●	63	90	CN**1204**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	CN**1204**
	Levier	L4
	Vis	LEM8x21 (10.2 Nm)
	Cale-support	C12AP
	Rohrstift (Cale-support)	SP4
	Clé	WH30L

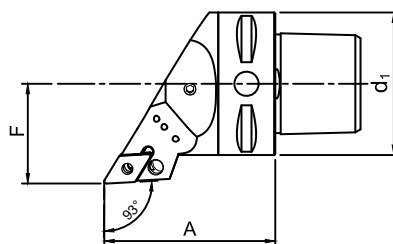
DN** porte-outil (extérieur)

Serrage S

PDJNR/L Kr: 93°



Version à droite



Article	*	Stock		Dimensions [mm]			Plaquette 
		R	L	d ₁	F	A	
PSC40.PDJNR.27050.11IC	*	●		40	27	50	DN**1104**
PSC50.PDJNR.35060.11IC	*		●	50	35	60	DN**1104**
PSC50.PDJNR.35060.11IC	*	●		50	35	60	DN**1104**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	DN**1104**
	Levier	L3
	Vis	LEM6x13.4A (7 Nm)
	Cale-support	D11AP
	Rohrstift (Cale-support)	SP3
	Clé	WH25L

A

Tournage

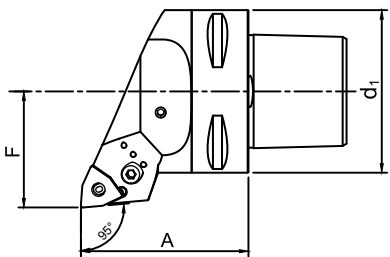
WN** porte-outil (extérieur)

Serrage P

PWLNRL Kr: 95°



Version à droite



B

Fraisage

Article	*	Stock		Dimensions [mm]			Plaquette
		R	L	d ₁	F	A	
PSC63.PWLNRL.45065.08IC	*	●		63	45	65	WN**0804**
PSC63.PWLNRL.45065.08IC	*	●		63	45	65	WN**0804**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Pièces détachées		
	Plaquette	WN**0804**
	Levier	L4
	Vis	LEM8x21 (10.2 Nm)
	Cale-support	W08AP
	Rohrstift (Cale-support)	SP4
	Clé	WH30L

D

Informations techniques

E

Index

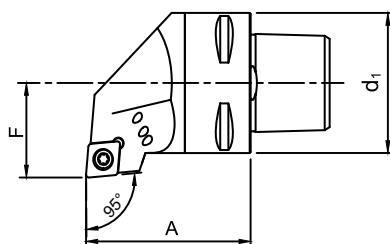
CC** porte-outil (extérieur)

Serrage S

SCLCR/L Kr: 95°



Version à droite



Article	*	Stock		Dimensions [mm]			Plaquette
		R	L	d ₁	F	A	
PSC32.SCLCL.22045.09IC	*	●		32	22	45	CC**09T3**
PSC32.SCLCR.22045.09IC	*	●		32	22	45	CC**09T3**
PSC40.SCLCL.27050.09IC	*	●		40	27	50	CC**09T3**
PSC40.SCLCR.27050.09IC	*	●		40	27	50	CC**09T3**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées		
	Plaquette	CC**09T3**
	Vis	I60M3.5x8 (2.7Nm)
	Clé	WT15IP

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

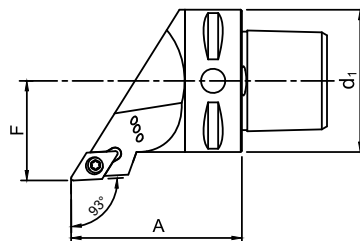
E

Index

DC** porte-outil (extérieur)

Serrage S

SDJCR/L Kr: 93°



Version à droite

	*	Stock		Dimensions [mm]			Plaquette
		R	L	d ₁	F	A	
PSC40.SDJCR.27050.11IC	*	●		40	27	50	DC**11T3**
PSC50.SDJCL.35060.11IC	*		●	50	35	60	DC**11T3**
PSC50.SDJCR.35060.11IC	*	●		50	35	60	DC**11T3**
PSC63.SDJCL.45065.11IC	*		●	63	45	65	DC**11T3**
PSC63.SDJCR.45065.11IC	*	●		63	45	65	DC**11T3**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées

	Plaquette	DC**11T3**
	Vis	I60M3.5x12 (2.7Nm)
	Vis (Cale-support)	SM5x8.65XA
	Cale-support	D11BS
	Clé (Plaquette)	WT15IP
	Clé (Cale-support)	WH35L

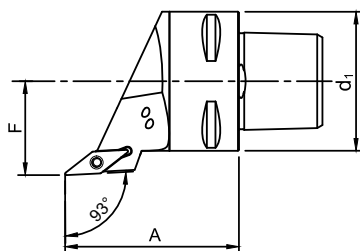
VC** porte-outil (extérieur)

Serrage S

SVJCR/L Kr: 93°



Version à droite



Article	*	Stock		Dimensions [mm]			Plaquette
		R	L	d ₁	F	A	
PSC40.SVJCL.27050.11IC	*	●		40	27	50	VC**1103**
PSC40.SVJCR.27050.11IC	*	●		40	27	50	VC**1103**
PSC50.SVJCL.35060.11IC	*	●		50	35	60	VC**1103**
PSC50.SVJCR.35060.11IC	*	●		50	35	60	VC**1103**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Pièces détachées		
	Plaquette	VC**1103**
	Vis	I60M2.5x6.5 (1.0Nm)
	Clé	WT07IP

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

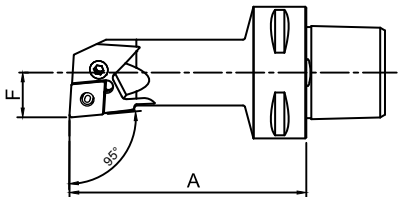
A

Tournage

CN** porte-outil (intérieur)

Serrage P

PCLNR/L Kr: 93°



Version à droite

B

Fraisage

Article	*	Stock		Dimensions [mm]			Plaquette
		R	L	d ₁	F	A	
PSC50.PCLNR.17090.12IC	*	●		50	17	90	CN**1204**
PSC63.PCLNL.17100.12IC	*		●	63	17	100	CN**1204**
PSC63.PCLNR.17100.12IC	*	●		63	17	100	CN**1204**

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

C

Perçage

Pièces détachées		
	Plaquette	CN**1204**
	Levier	L4A
	Vis	LEM6x13.4A (7Nm)
	Clé	WH25L

D

Informations techniques

E

Index

Système modulaire d'usinage de gorge

zGroove Compact – L'usinage axial

A76–A81

zGroove Compact – Tours de production à commande numérique

A82



A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

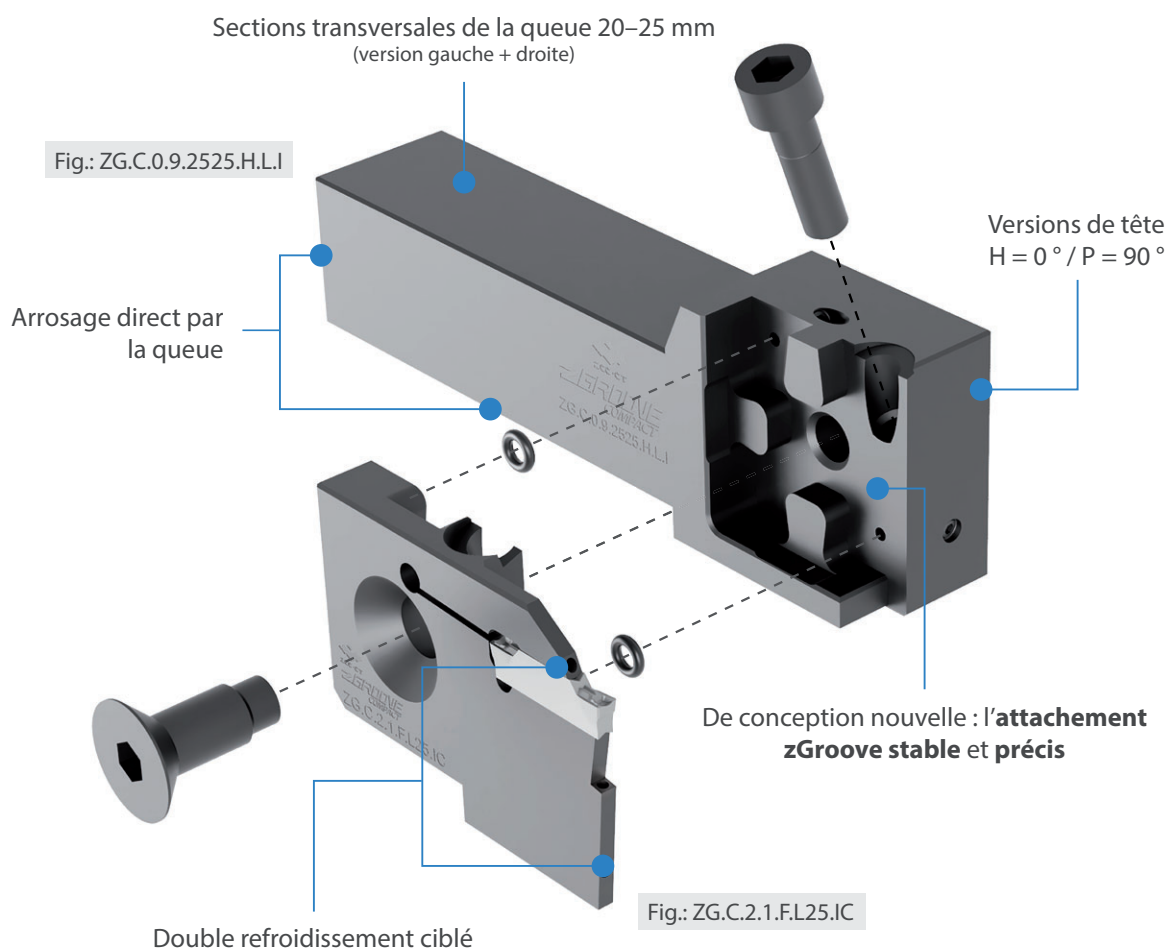
Index

Design compact et manipulation facile

Désormais également disponible pour l'usinage axial New

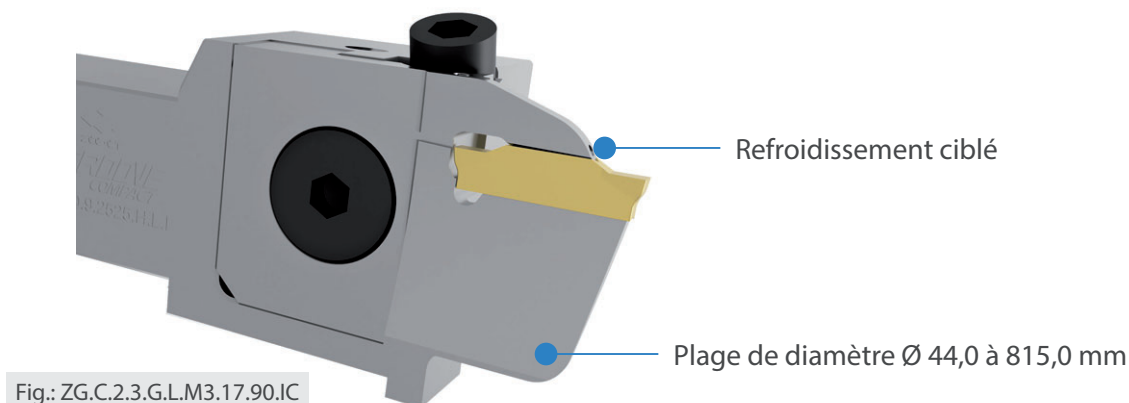
VOS AVANTAGES

- Attachement zGroove de conception nouvelle pour un **remplacement facile** et **précis de tous les composants**
- **Excellente évacuation des copeaux** et **réduction de la température d'usinage** grâce à un refroidissement ciblé
- **Grande compatibilité avec les machines** grâce à sa forme compacte
- Version stable pour toutes les applications de gorges, tronçonnage et tournage de gorges



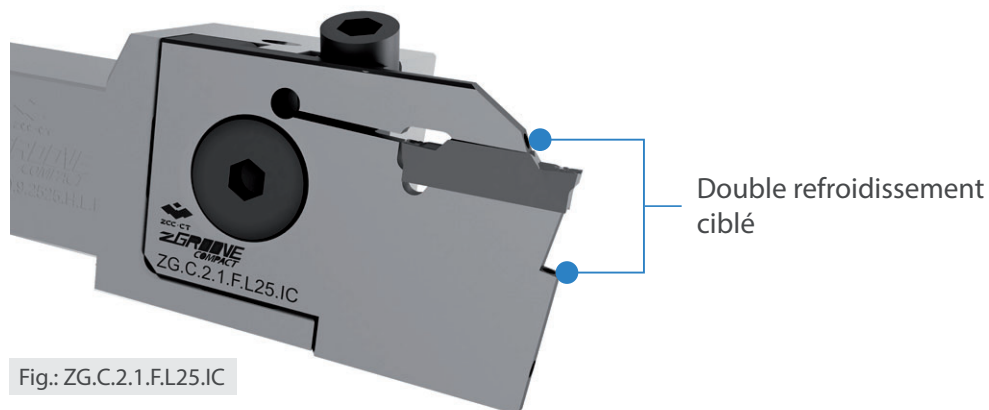
NOUVEAU : Version pour l'usinage axial

- Ces modèles sont compatibles avec tous les porte-outils zGroove Compact
- Refroidissement ciblé de la zone de coupe
- Réalisation de gorges également possible le long d'un tourillon
- Profondeurs de gorge axiale entre 10,0 et 22,0 mm
- Plage de diamètre Ø 44,0 à 815,0 mm
- Largeurs de gorge 3,0 à 6,0 mm



Version pour l'usinage radial

- Ces modèles sont compatibles avec tous les porte-outils zGroove Compact
- Double refroidissement ciblé
- Profondeurs de gorge radiale de 10,0 à 30,0 mm
- Tronçonnage avec cartouche principale renforcée jusqu'à Ø 80 mm
- Largeurs de gorge de 1,5 à 8,0 mm



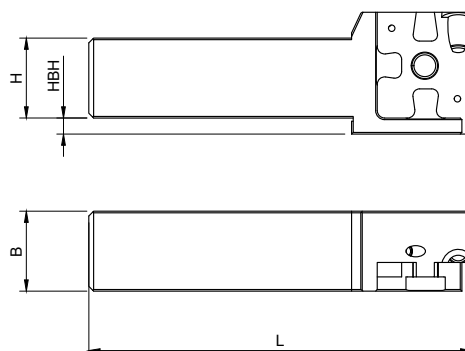
A

Tournage

Porte-outil zGroove Compact, H = 0°



Version à gauche



B

Fraisage

Version à gauche

Article	*	Stock	Dimensions [mm]				Cartouche principale
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.H.L.I	*	●	20	20	108	10	ZG.C.2.*.*.L**.*IC
ZG.C.0.9.2525.H.L.I	*	●	25	25	120	5	ZG.C.2.*.*.L**.*IC

● En stock ○ Sur demande

C

Perçage

Version à droite

Article	*	Stock	Dimensions [mm]				Cartouche principale
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.H.R.I	*	●	20	20	108	10	ZG.C.2.*.*.R**.*IC
ZG.C.0.9.2525.H.R.I	*	●	25	25	120	5	ZG.C.2.*.*.R**.*IC

● En stock ○ Sur demande

D

Informations techniques

Pièces détachées

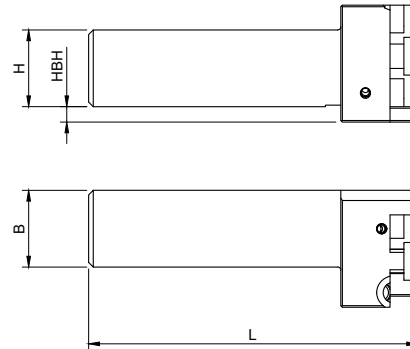
		Article	Stock
	Vis (cartouche principale)	ZG.C.2.M8*16	●
	Vis (plaquette)	GB70-85-M6*20	●

E

Index

Porte-outil zGroove Compact, P = 90°


Version à gauche


Version à gauche

Article	*	Stock	Dimensions [mm]				Cartouche principale
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.P.LR.I	*	●	20	20	90	10	ZG.C.2.**.R**.IC
ZG.C.0.9.2525.P.LR.I	*	●	25	25	107	5	ZG.C.2.**.R**.IC

● En stock ○ Sur demande

Version à droite

Article	*	Stock	Dimensions [mm]				Cartouche principale
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.P.RL.I	*	●	20	20	90	10	ZG.C.2.**.L**.IC
ZG.C.0.9.2525.P.RL.I	*	●	25	25	107	5	ZG.C.2.**.L**.IC

● En stock ○ Sur demande

Pièces détachées

		Article	Stock
	Vis (cartouche principale)	ZG.C.2.M8*16	●
	Vis (plaquette)	GB70-85-M6*20	●

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

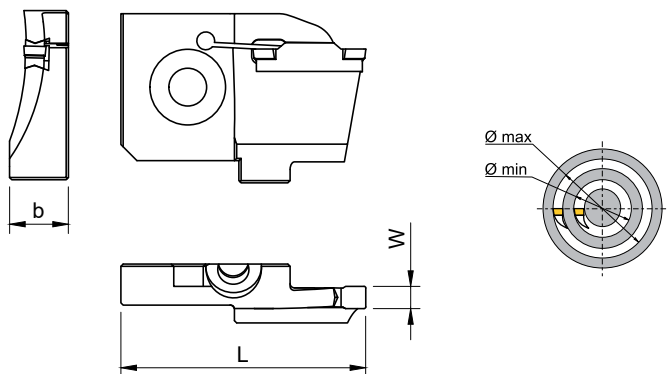
E

Index

Cartouche principale zGroove Compact (gorges et tronçonnage / tournage axial)



Version à gauche



Article	*	Stock		Dimensions (mm)						Plaquettes
		R	L	W	Sens rotation broche	a _r max.	ØD (min-max)	L	b	
ZG.C.2.3.F.R.M4.10.44.IC	*	●	●	3.0	M4 (CCW)	10	44-65	50	13,2	Z*F*030*~**
ZG.C.2.3.F.L.M3.10.44.IC	*	●	●	3.0	M3 (CW)	10	44-65	50	13,2	Z*F*030*~**
ZG.C.2.3.G.R.M4.17.48.IC	*	●	●	4.0	M4 (CCW)	17	48-62	55	13,2	Z*G*040*~**
ZG.C.2.3.G.L.M3.17.48.IC	*	●	●	4.0	M3 (CW)	17	48-62	55	13,2	Z*G*040*~**
ZG.C.2.3.G.R.M4.17.62.IC	*	●	●	4.0	M4 (CCW)	17	62-90	55	13,2	Z*G*040*~**
ZG.C.2.3.G.L.M3.17.62.IC	*	●	●	4.0	M3 (CW)	17	62-90	55	13,2	Z*G*040*~**
ZG.C.2.3.G.R.M4.17.90.IC	*	●	●	4.0	M4 (CCW)	17	90-177	55	13,2	Z*G*040*~**
ZG.C.2.3.G.L.M3.17.90.IC	*	●	●	4.0	M3 (CW)	17	90-177	55	13,2	Z*G*040*~**
ZG.C.2.3.H.R.M4.17.48.IC	*	●	●	5.0	M4 (CCW)	17	48-68	55	13,2	Z*H*050*~**
ZG.C.2.3.H.L.M3.17.48.IC	*	●	●	5.0	M3 (CW)	17	48-68	55	13,2	Z*H*050*~**
ZG.C.2.3.H.R.M4.17.90.IC	*	●	●	5.0	M4 (CCW)	17	90-135	55	13,2	Z*H*050*~**
ZG.C.2.3.H.L.M3.17.90.IC	*	●	●	5.0	M3 (CW)	17	90-135	55	13,2	Z*H*050*~**
ZG.C.2.3.H.R.M4.22.215.IC	*	●	●	5.0	M4 (CCW)	22	215-815	55	10,7	Z*H*050*~**
ZG.C.2.3.H.L.M3.22.215.IC	*	●	●	5.0	M3 (CW)	22	215-815	55	10,7	Z*H*050*~**
ZG.C.2.3.K.R.M4.22.100.IC	*	●	●	6.0	M4 (CCW)	22	100-200	55	13,2	Z*K*060*~**
ZG.C.2.3.K.L.M3.22.100.IC	*	●	●	6.0	M3 (CW)	22	100-200	55	13,2	Z*K*060*~**

● En stock ○ Sur demande



Retrouvez tous les plaquettes compatibles sur notre site web.

Pièces détachées

	Article	Stock
	Joint (cartouche principale) ZG.C.S.3*1.5	●



n max. 5000 min⁻¹
F axial max. 65 kN
F radial max. 172 kN

Achtung:
Transportschrauben
vor Inbetriebnahme
anziehen

Caution:
Measure lifting bolts
regularly after 100h

MA = 8 Nm

zGroove Compact

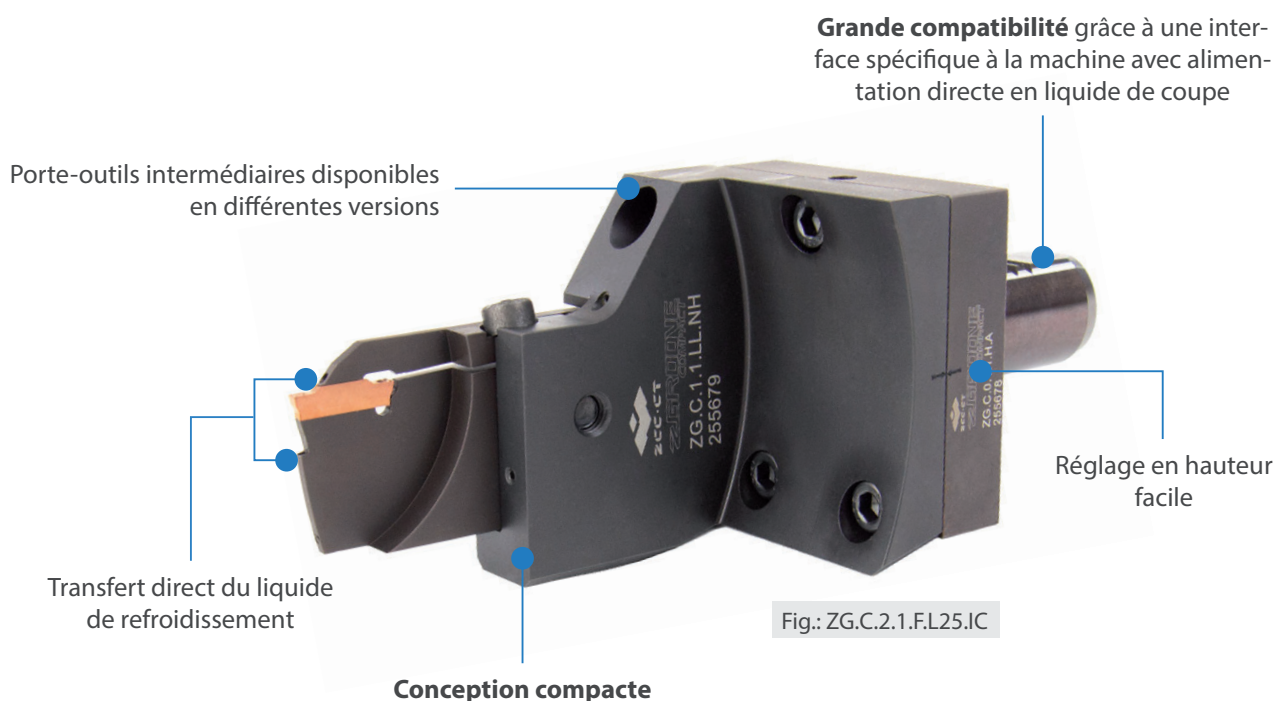
Solution de tronçonnage pour les
tours de production à commande
numérique

Design compact et manipulation facile

Désormais également disponible comme solution de tronçonnage pour les tours de production à commande numérique New

VOS AVANTAGES

- Système modulaire à 3 composants : Porte-outil de base, porte-outil intermédiaire et cartouche principale pouvant être combinés librement
- Structure compacte dans la zone de tronçonnage pour une **distance minimale par rapport à la broche**
- Profondeur et largeur de gorge réglables de manière flexible en changeant d'adaptateur
- Hauteur de pointe réglable manuellement, même sans axe Y
- **Transfert du liquide de refroidissement directement par la tourelle**, sans aucun tuyau
- Porte-outil de base pour tourelle en étoile et à disque, **attachement adapté à chaque situation**
- Tronçonnage jusqu'au centre pour des passages de barre jusqu'à Ø 80 mm



Des porte-outils de base VDI pour tourelles à disque et en étoile de type VDI25 à VDI50, ainsi que quelques versions PSC et BMT, sont déjà disponibles. Autres versions sur demande. Pour obtenir une solution sur mesure, n'hésitez pas à nous contacter !

Fraisage à plaquettes

Code ISO – plaquette

B84–B85

Codification – corps de fraise

B86–B87



Nuance PG9005

B88–B89



Nuances PG9020 / PG9025

B90–B91

Système de fraisage à 90° EMP11

B92–B97

Recommandations de données de coupe

B98–B101

B

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

S P K N 12 04 ED T21K R – DM

1

2

3

4

5

6

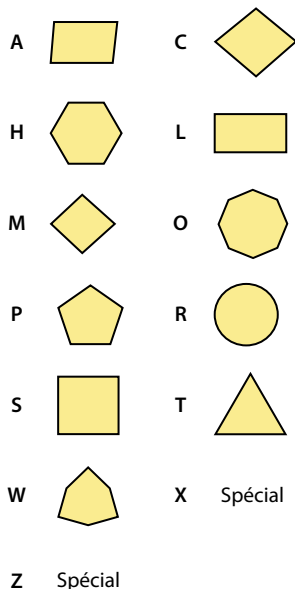
7

8

9

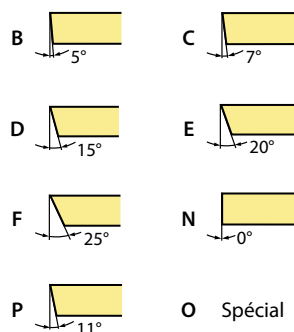
10

Forme de plaquette



1

Angle de dépouille



2

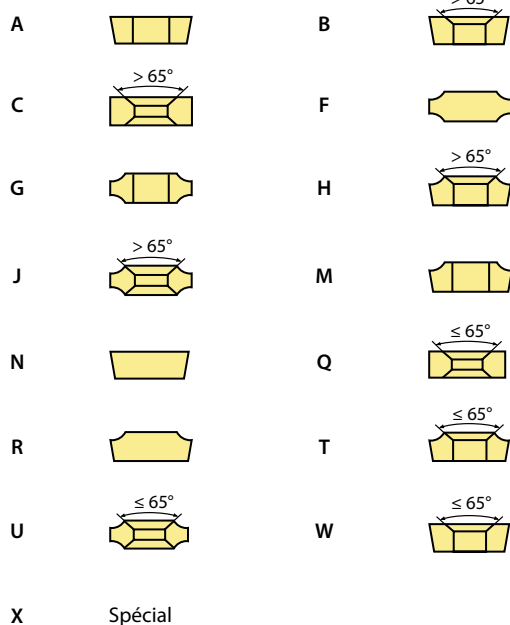
Classe de tolérance

Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
A	±0,025	±0,005	±0,025
C	±0,025	±0,013	±0,025
E	±0,025	±0,025	±0,025
F	±0,013	±0,005	±0,025
G	±0,025	±0,025	±0,130
H	±0,013	±0,013	±0,025
J	±0,05-0,13	±0,005	±0,025
K	±0,05-0,13	±0,013	±0,025
L	±0,05-0,13	±0,025	±0,025
M	±0,05-0,13	±0,08-0,18	±0,130
N	±0,05-0,13	±0,08-0,18	±0,025
U	±0,08-0,25	±0,13-0,38	±0,130

3

Caractéristiques de fixation (métrique)

Forme de plaquette



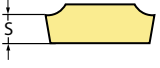
4

Longueur d'arête l [mm]

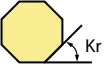
Forme de plaquette

A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

5

Epaisseur plaquette s [mm]			
			
Code	S	Code	S
00	0,79	05	5,56
T0	0,99	T5	5,95
01	1,59	06	6,35
T1	1,98	T6	6,75
02	2,38	07	7,94
T2	2,58	09	9,52
03	3,18	T9	9,72
T3	3,97	11	11,11
04	4,76	12	12,70
T4	4,96		

6

Angle			
			
Code	Kr	Code	an
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
Z	Spécial	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Spécial

7

Préparation d'arête							
Code	Version	Code	Angle	Code	Largeur [mm]	Code	Position
F		0	5°	0	0,10	K	
E		1	10°	1	0,15	P	
T		2	15°	2	0,20	W	
S		3	20°	3	0,25	-	
		4	25°	4	0,30		
		5	30°	5	0,35		
				6	0,40		
				7	0,45		

8

Sens de coupe	
Code	Description
R	À droite
L	À gauche
N	Neutre

9

Vue d'ensemble des brise-copeaux (pages B26 et suivantes)
--

10**A**

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

DInformations
techniques**E**

Index

FM A 12 050 – A22 O – N 06 – 04 (L) (C)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

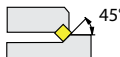
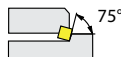
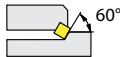
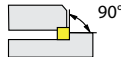
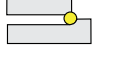
11

Type de fraise

Code	Description
BM	Fraise de forme
CM	Fraise à chanfreiner
EM	Fraise à 90°
FM	Fraise à surfacer
HM	Fraise deux tailles
SM	Fraise-disque
TM	Fraise de rainures en T
XM	Spécial

1

Angle d'attaque

A		E	
D		P	
R			

2

Numéro de série

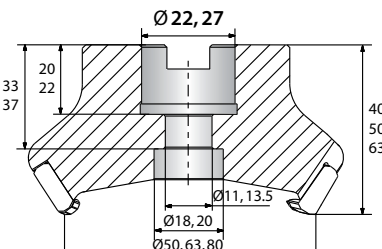
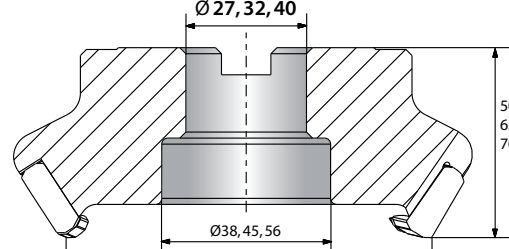
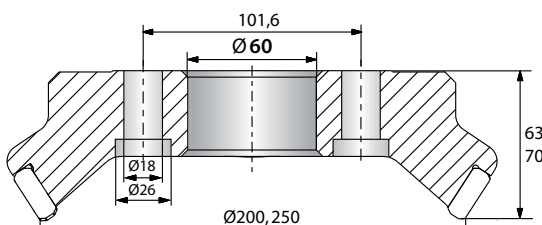
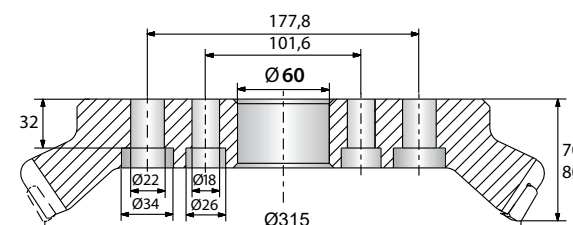
3

Diamètre nominal [mm]

Code	Description
025	25
050	50
160	160
315	315
...	

4

Version et taille des attachements

Code	Version	Code	Version
A	Diamètre nominal Ø50 – 80 mm 	B	Diamètre nominal Ø100 – 160 mm 
C	Diamètre nominal Ø200 – 250 mm 	D	Diamètre nominal Ø315 mm 
G	Attachement cylindrique	XP	Attachement Weldon
K	Montage sur mandrin		

5

Concernant la fixation, veuillez observer les indications du fabricant d'attachements.

Forme de plaquette	
A	
C	
H	
L	
M	
O	
P	
R	
S	
T	
W	
X	Spécial
Z	Spécial

6

Angle de dépouille	
B	
C	
D	
E	
F	
N	
P	

7

Longueur d'arête l [mm]	
Forme de plaquette	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

8

Nombre de dents

9

Sens de coupe	
Code	Description
L	À gauche

10

Avec arrosage interne

11



Les outils avec accouplement B et arrosage interne nécessitent les pièces détachées suivantes :



Vis de serrage pour la lubrification interne



Disque pour lubrification



Pièces détachées (accouplement B arrosage interne)

		B27	B32	B40	B40
	Ø	80	100	125	160
	Vis de serrage – lubrification	LDB27C	LDB32C	LDB40C	LDB40C
	Disque – Lubrification	B27-002-CP	B32-002-CP	B40-002-CP	B40-003-CP

Ces pièces détachées sont fournies à l'achat d'un outil avec canal de lubrification interne et accouplement B.

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Nuance PG9005

Nuance PVD premium pour la finition et les matériaux trempés

VOS AVANTAGES

- **Spécialement conçu** pour la finition et l'usinage de matériaux durs
- Un substrat ultrafin et homogène garantit **une grande résistance à l'usure** et **une longue durée de vie**
- Convient au fraisage de matériaux d'une dureté jusqu'à **58 HRC**
- Grande précision dimensionnelle garantissant des **finitions de surface exceptionnelles**

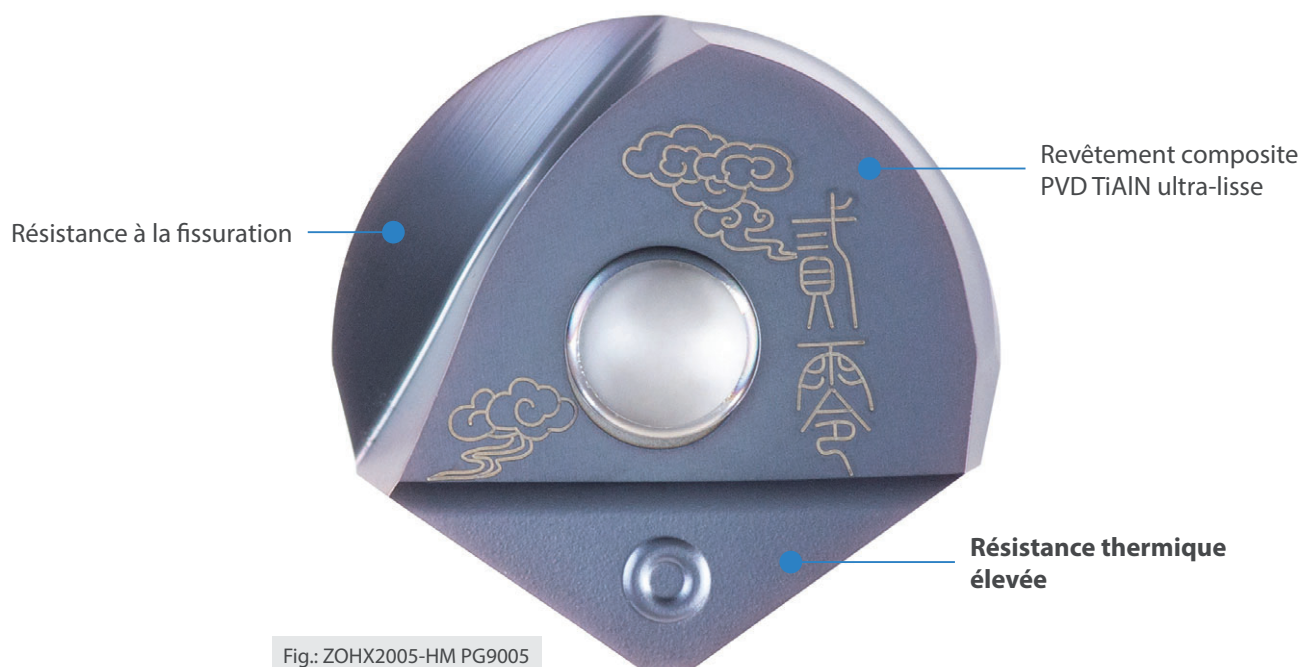


Fig.: ZOHX2005-HM PG9005

Articles disponibles avec la nouvelle nuance PG9005 :

Article	Stock	Système de fraisage
APKT070204-APF PG9005	●	EMP01/02
APKT070204-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT11T304-APF PG9005	●	EMP01/02
APKT11T304-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT11T308-APF PG9005	●	EMP01/02
APKT11T308-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT11T312-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT11T316-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT11T320-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT160408-APF PG9005	●	EMP01/02

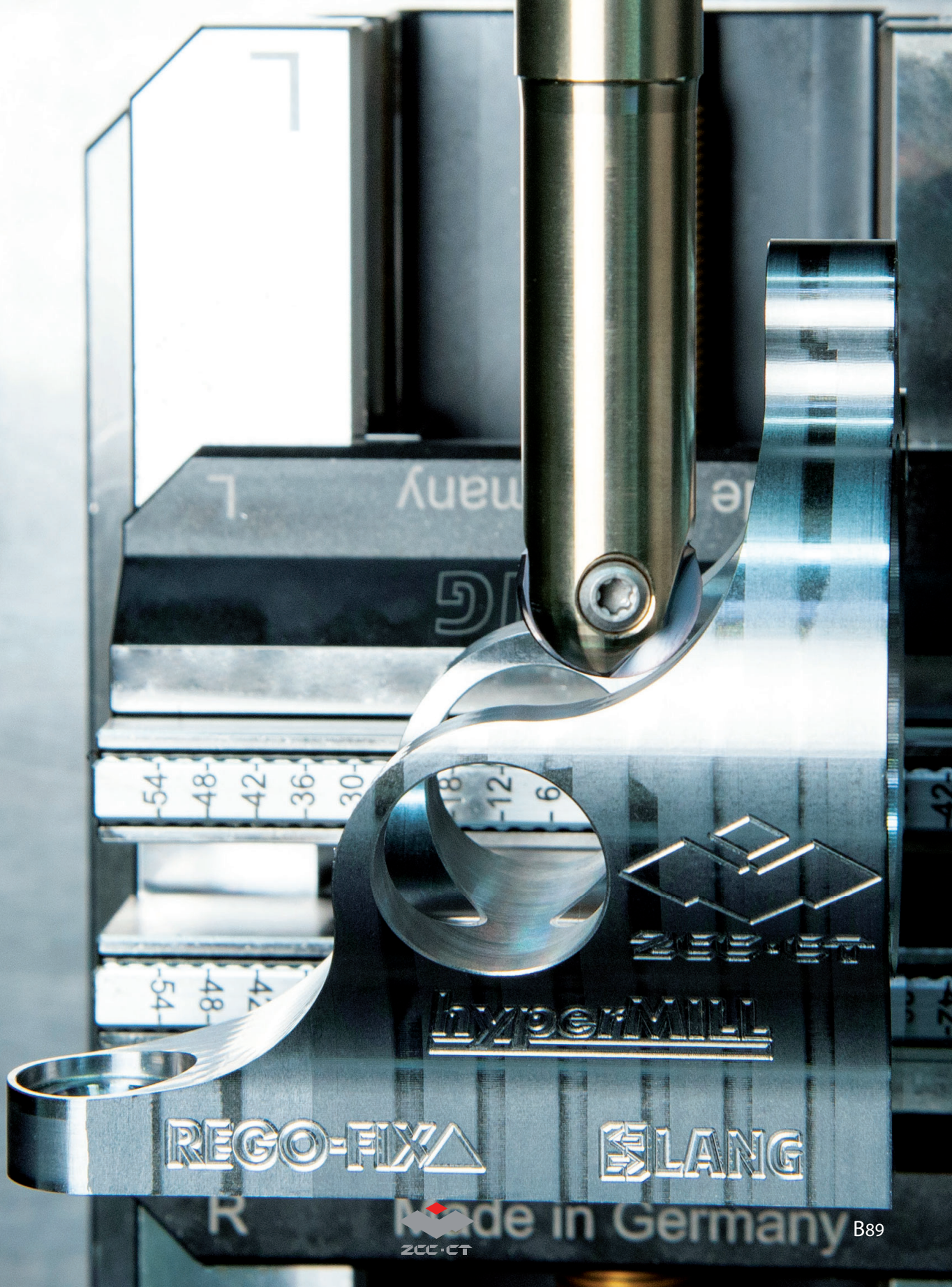
● En stock ○ Sur demande

Article	Stock	Système de fraisage
APKT160408-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT160416-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT160420-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT160424-APM PG9005	●	EMP01/02
APKT160430-APM PG9005	●	EMP01/02
RCKT1204MO-NM PG9005	●	FMR02
ZOHX1203-HM PG9005	●	BMR04
ZOHX1604-HM PG9005	●	BMR04
ZOHX2005-HM PG9005	●	BMR04
ZOHX2506-HM PG9005	●	BMR04
ZOHX3007-HM PG9005	●	BMR04

● En stock ○ Sur demande



Nuance PG9005



Nuances PG9020/PG9025

PANGU

Deux nuances de fraisage haute performance pour l'acier

VOS AVANTAGES

- Revêtement haute performance permettant la **réduction de l'usure par diffusion** et la **formation de cratères**
- Permet d'atteindre des **vitesses de coupe élevées**, même avec des matériaux difficiles à usiner
- Faibles contraintes internes du revêtement pour une **stabilité nettement supérieure des arêtes**

PG9020

- Grande fiabilité des processus lors de l'ébauche et de la finition
- Vitesses de coupe supérieures possibles

PG9025

- Offre en outre une **ténacité élevée** et convient particulièrement aux usinages en coupe interrompue
- Optimisé pour l'usinage économique de l'acier inoxydable

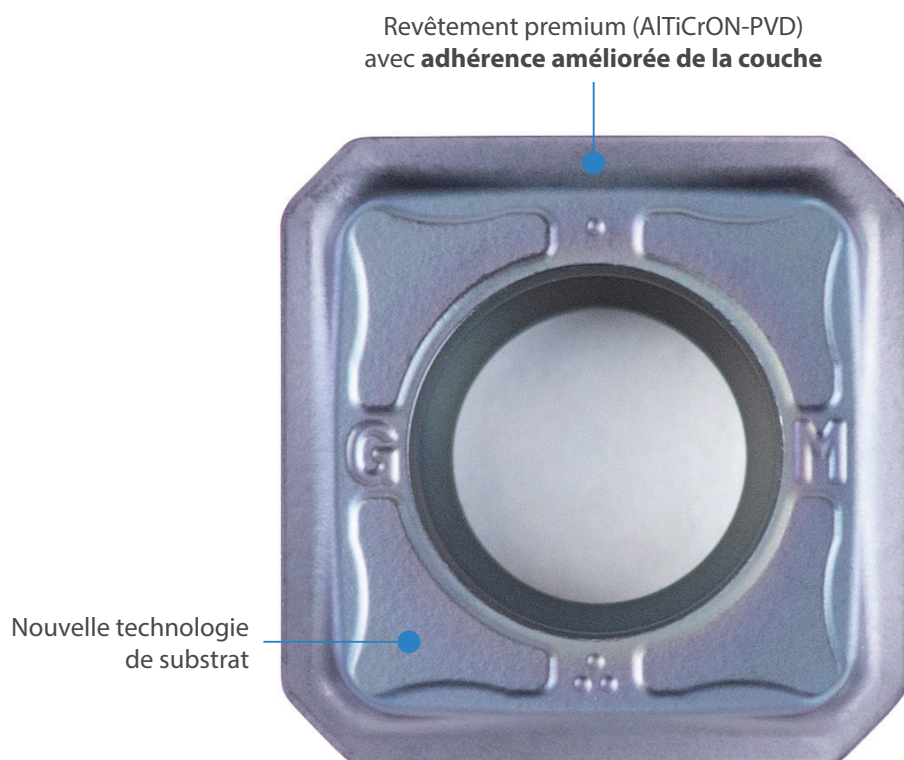


Fig.: SNMX1205ANN-GM PG9025

Articles disponibles avec les nouvelles nuances PG9020 et PG9025 :

Article	Stock	Système de fraisage
APKT11T304-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT11T308-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT11T312-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT11T316-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT11T320-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT160408-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT160412-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT160416-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT160420-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT160424-APM PG9020	●	EMP01/02
APKT160430-APM PG9020	●	EMP01/02
ONMU060408-GM PG9020	●	FMA12
ONMU09T512-GM PG9020	○	FMA12
RDMT10T3MO-MM PG9020	●	FMR11
RDMT1204MO-MM PG9020	●	FMR11
RPMT10T3MO-MM PG9020	●	FMR11
RPMT1204MO-MM PG9020	●	FMR11
SDMT06T208-NL PG9020	●	XMR01
SDMT06T208-NM PG9020	●	XMR01
SDMT09T312-NL PG9020	●	XMR01
SDMT09T312-NM PG9020	●	XMR01
SDMT120412-NL PG9020	●	XMR01
SDMT120412-NM PG9020	●	XMR01
SNGX1205ANN-GM PG9020	●	FMA17
SNGX1205ENN-GM PG9020	●	FME17
SNGX1205PNN-GM PG9020	●	FMP17
SNMX120512-GH PG9020	●	FM*17
SNMX120512-GM PG9020	●	FM*17
SNMX120512-GR PG9020	●	FM*17
SNMX1205ANN-GM PG9020	●	FMA17
SNMX1205ANN-GR PG9020	○	FMA17
SNMX1205ENN-GR PG9020	○	FME17
SNMX1205PNN-GR PG9020	○	FMP17

● En stock ○ Sur demande

Article	Stock	Système de fraisage
APKT11T304-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT11T308-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT11T312-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT11T316-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT11T320-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT160408-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT160412-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT160416-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT160420-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT160424-APM PG9025	●	EMP01/02
APKT160430-ANL PG9025	●	EMP01/02
APKT160430-APM PG9025	●	EMP01/02
ONMU060408-GM PG9025	○	FMA12
ONMU060408-GR PG9025	○	FMA12
ONMU09T512-GM PG9025	●	FMA12
RDMT10T3MO-MM PG9025	●	FMR11
RDMT1204MO-MM PG9025	●	FMR11
RPMT10T3MO-MM PG9025	○	FMR11
RPMT1204MO-MM PG9025	○	FMR11
RPMT1605MO-MM PG9025	○	FMR11
SDMT06T208-NL PG9025	●	XMR01
SDMT06T208-NM PG9025	●	XMR01
SDMT09T312-NL PG9025	●	XMR01
SDMT09T312-NM PG9025	●	XMR01
SDMT120412-NL PG9025	●	XMR01
SDMT120412-NM PG9025	●	XMR01
SNGX1205ANN-GM PG9025	●	FMA17
SNGX1205ENN-GM PG9025	●	FME17
SNGX1205PNN-GM PG9025	●	FMP17
SNMX120512-GH PG9025	●	FM*17
SNMX120512-GM PG9025	●	FM*17
SNMX120512-GR PG9025	●	FM*17
SNMX1205ANN-GM PG9025	●	FMA17
SNMX1205ANN-GR PG9025	●	FMA17
SNMX1205ENN-GR PG9025	●	FME17
SNMX1205PNN-GR PG9025	●	FMP17

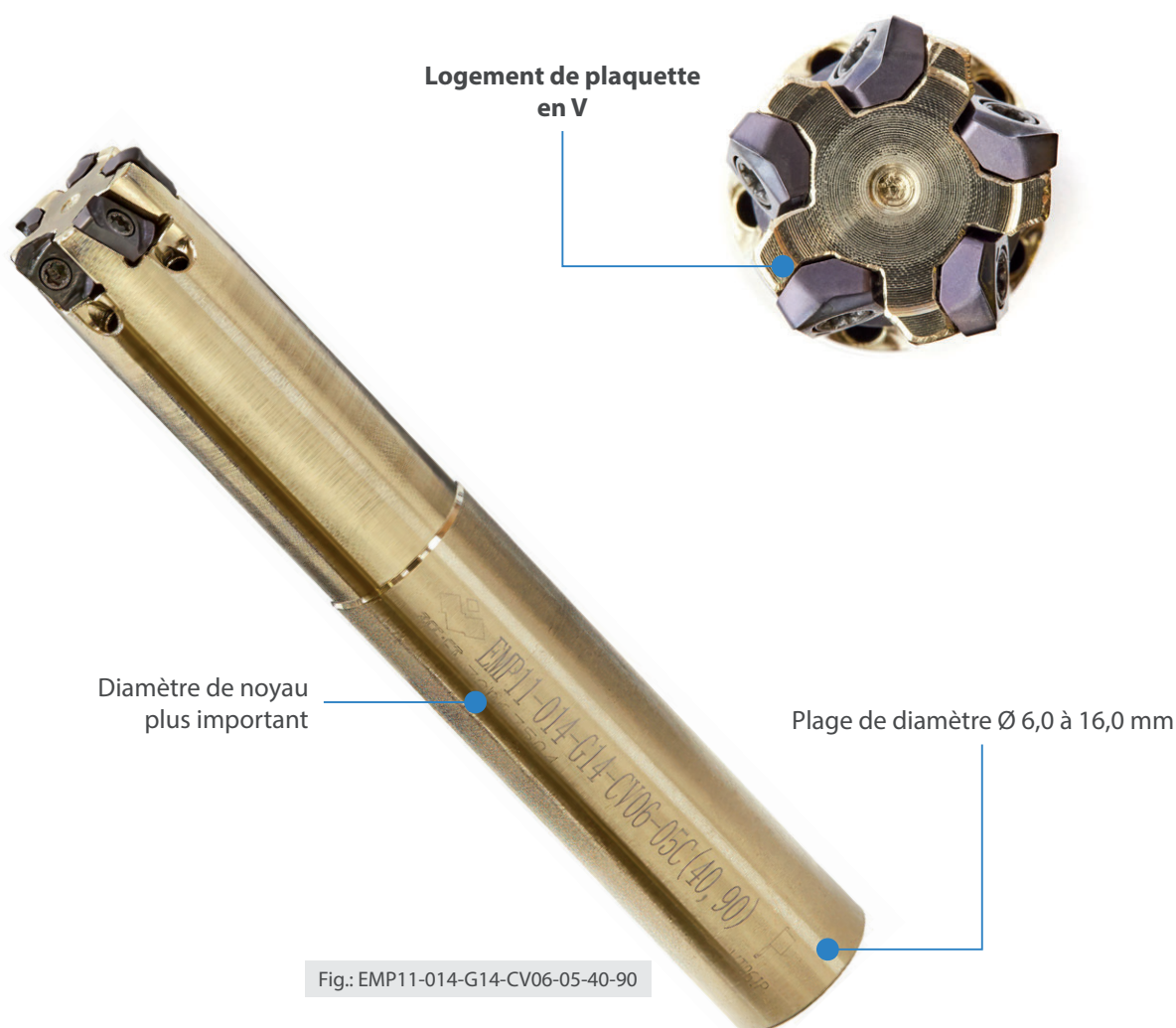
● En stock ○ Sur demande

Système de fraisage à 90° EMP11

Solution polyvalente et économique pour la fabrication de petites pièces

VOS AVANTAGES

- Alternative idéale aux fraises en carbure monobloc grâce à la petite taille des plaquettes de coupe
- Plaquette de coupe incurvée pour un **positionnement optimal et une stabilité maximale**
- Un diamètre de noyau plus important **améliore la rigidité et la stabilité du support**
- Différents brise-copeaux pour un usinage précis des épaulements ou pour une stratégie à grande avance
- Large gamme d'applications pour l'acier, l'acier inoxydable et la fonte



Nuances de plaquettes

YBG205H

PVD
P10 – P30
M20 – M40

YBD252

CVD
K20 – K35

Brise-copeaux

CVMX-PNR-GM



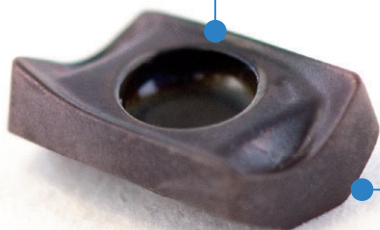
Usinage général
(Fraisage à 90°)

CVMX-XR-GM



Usinage général
(Fraisage à grande avance)

Usinage d'épaulement $K_r 90^\circ$



Géométrie à grande avance $K_r 18^\circ$

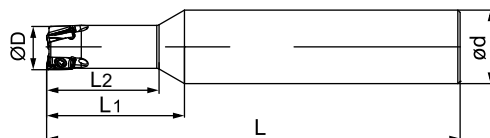
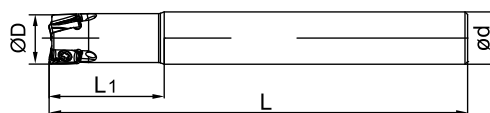
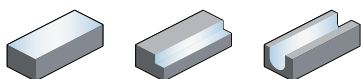


Idéal pour de faibles
profondeurs de coupe avec
des avances très élevées

Face inférieure
de plaquette en
forme de V

Fraise à 90°

EMP11 Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions [mm]					$a_{p\ max}$	Dents	kg	Plaquette
			ØD	ød	L ₁	L ₂	L				
EMP11-006-G06-CV06-01C-S	*	●	6	6	12		60	5,00	1		CVMX0602**
EMP11-008-G08-CV06-02C-S	*	○	8	8	12		60	5,00	2		
EMP11-008-G08-CV06-02C-M	*	●	8	8	22		75	5,00	2		
EMP11-008-G12-CV06-02C-L	*	○	8	12	27	20	80	5,00	2		
EMP11-010-G10-CV06-02C-S	*	●	10	10	15		75	5,00	2		
EMP11-010-G10-CV06-03C-S	*	○	10	10	15		75	5,00	3		
EMP11-010-G10-CV06-03C-M	*	●	10	10	22		80	5,00	3		
EMP11-010-G16-CV06-03C-L	*	●	10	16	30	24	90	5,00	3		
EMP11-012-G12-CV06-03C-S	*	○	12	12	15		75	5,00	3		
EMP11-012-G12-CV06-04C-S	*	○	12	12	15		75	5,00	4		
EMP11-012-G12-CV06-04C-M	*	●	12	12	22		80	5,00	4		
EMP11-012-G12-CV06-04C-L	*	○	12	12	30		100	5,00	4		
EMP11-014-G14-CV06-04C-S	*	●	14	14	15		75	5,00	4		
EMP11-014-G14-CV06-05C-S	*	○	14	14	15		75	5,00	5		
EMP11-014-G14-CV06-05C-M	*	●	14	14	22		90	5,00	5		
EMP11-014-G14-CV06-05C-L	*	●	14	14	35		120	5,00	5		
EMP11-016-G16-CV06-05C-S	*	○	16	16	25		100	5,00	5		
EMP11-016-G16-CV06-06C-S	*	○	16	16	25		100	5,00	6		
EMP11-016-G16-CV06-06C-M	*	●	16	16	30		120	5,00	6		
EMP11-016-G16-CV06-06C-L	*	○	16	16	40		140	5,00	6		

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

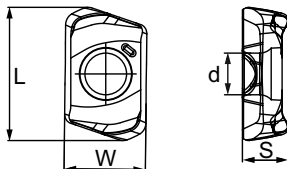
Pièces détachées

	Plaquette	CVMX0602**	
	ØD	6-16	
	Vis	I60M1.8*3.3TT (0,4 Nm)	
	Clé (plaquette)	WT06IP	

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

CVMX	L	W	S	d
06 02	6,70	4,10	2,30	2,00

Plaquette de fraisage SN**				HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
	P				●			
	M				●			
	K	●						
	N				●			
	S				●			
	H							
ISO	bs	r	YBD252		YBG205H			
	CVMX0602XR-GM		●		●			

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Cermet non revêtu

Rayon de programmation

Plaquette	R approx. [mm]	Matière résiduelle
CVMX0602XR-GM	1.0 mm	0.12
CVMX0602XR-GM	1.2 mm	0.07

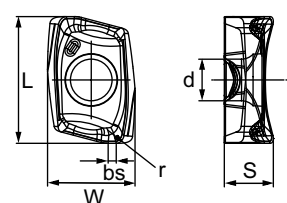
Domaine d'application

a _p [mm]	f _z [mm]
0.5	0.5–1.2

Plaquette de fraisage

- Bonnes conditions d'usinage
- Conditions d'usinage normales
- Conditions d'usinage défavorables

CVMX	L	W	S	d
06 02	6,40	4,40	2,50	2,00

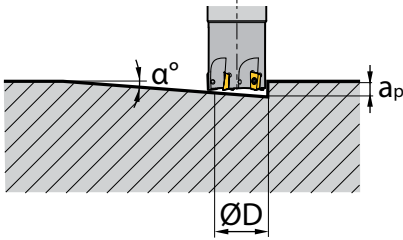
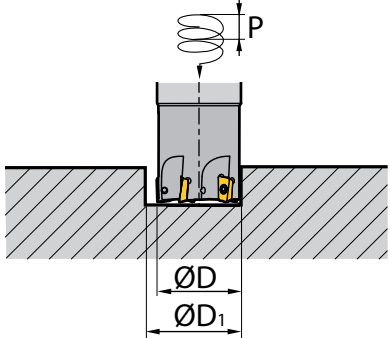
Plaquette de fraisage SN**				HC ¹ (CVD)	HC ¹ (PVD)	HT	HC ²	HW
	P				●			
	M				●			
	K	●						
	N				●			
	S				●			
	H							
ISO	bs	r	YBD252		YBG205H			
	CVMX060204PNR-GM		0,5 0,4 ●		●			

● En stock ○ Sur demande

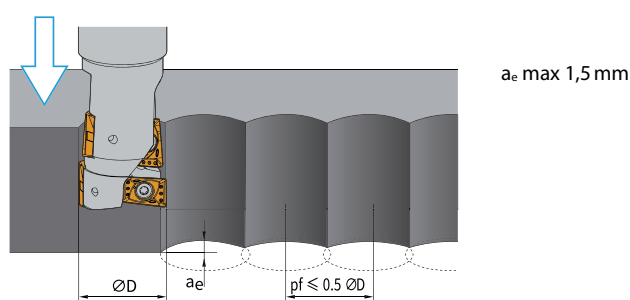
HC¹ Carbure revêtu
HT Cermet non revêtu
HC² Cermet revêtu
HW Cermet non revêtu

Informations techniques

Plaquette CVMX

		Fraisage en plongée / Ramping		Fraisage circulaire	
		 $L_m = \frac{a_p}{\tan \alpha}$ α : Angle de rampe		 $P = \tan \alpha \times \pi \times D_1$ α : Angle d'hélice	
Plaquette	Diamètre ØD [mm]	Profondeur de coupe max. ap [mm]	Angle de rampe max. α°	Diamètre min. ØD1 [mm]	Diamètre max. [mm]
CVMX0602 XR-GM	8	0,5	1,0	12	14
	10	0,5	0,7	16	18
	12	0,5	0,55	20	22
	14	0,5	0,45	24	26
	16	0,6	0,5	28	30
CVMX060204 PNR-GM	8	5	2,0	14	15
	10	5	1,6	18	19
	12	5	1,3	22	23
	14	5	1,1	26	27
	16	5	0,9	30	31

Fraisage en plongée



Réduire l'avance en cas de fraisage en plongée et de fraisage circulaire.
En cas d'opérations de perçage (axial), régler l'avance en dessous de 0,2 mm.
« Attention » – De longs copeaux peuvent se former durant le perçage.

Systeme de
fraisage à 90°
EMP11

Plaquettes de fraisage – groupe 2 (FMA01/02/03/04, FME02/03/17, FMP01/02, EMP01/02/03/04/05/11/14)

Groupe de matériaux		Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v _c [m/min]								
						HC (CVD)								
						YBC302		YBC401		YBD152		YBD252		
						a _e / D		a _e / D		a _e / D		a _e / D		
		1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5			
P	Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	245	285	210	245					
		env. 0,45 % C	recuit	190	2	210	245	180	210					
		env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	200	230	170	200					
		env. 0,75 % C	recuit	270	4	175	200	150	175					
		env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	160	190	140	160					
	Acier faiblement allié		recuit	180	6	210	245	180	210					
			trempe et revenu	275	7	175	200	150	175					
			trempe et revenu	300	8	160	190	140	160					
			trempe et revenu	350	9	135	160	120	135					
Acier fortement allié et acier à outils fortement allié		recuit	200	10	125	145	105	125						
		durci et revenu	325	11	90	100	75	90						
M	Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12									
		martensitique	trempe et revenu	240	13									
		austénitique	trempe	180	14									
		austénitique et ferritique		230	15									
K	Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16					315	365	270	315	
		perlitique (martensitique)		260	17					185	215	160	190	
	Fonte avec graphite nodulaire	ferritique	160	18					215	250	185	215		
		perlitique	250	19					145	170	125	145		
	Fonte malléable	ferritique	130	20					260	300	225	260		
		perlitique	230	21					175	205	150	175		
N	Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22									
		durcissable	trempe	100	23									
	Alliage de fonte d'aluminium	≤ 12 % Si, non durcissable		75	24									
		≤ 12 % Si, durcissable	trempe	90	25									
		> 12 % Si, non durcissable		130	26									
	Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27									
		CuZn, CuSnZn		90	28									
CuSn, cuivre et cuivre électrolytique sans plomb		100	29											
S	Alliages réfractaires	Base Fe	recuit	200	30									
			trempe	280	31									
		à base de Ni ou Co	recuit	250	32									
			trempe	350	33									
			coulé	320	34									
	Alliages de titane	Titane pur		R _m 400	35									
		Alliages Alpha + Beta	trempe	R _m 1050	36									
H	Acier trempé		durci et revenu	55 HRC	37									
			durci et revenu	60 HRC	38									
	Fonte trempée		coulé	400	39									
	Fonte durcie		durci et revenu	55 HRC	40									
X	Matériaux non métalliques	Thermoplastiques			41									
		Duroplaste			42									
		Matière plastique renforcée de fibres de verre GFK			43									
		Matière plastique renforcée de fibres de carbone CFK			44									
		Graphite			45									
		Bois			46									

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales. Elles doivent être adaptées en fonction de l'application. Les avances recommandées figurent page B338. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

[illegible]

HC	carbure revêtu
HT	carbure non revêtu, composante principale (TiC) ou (TiN), Cermet
HW	carbure non revêtu, composante principale (WC)
BL	nitride de bore cristallin cubique avec une faible teneur en nitrure de bore
BH	nitride de bore cristallin cubique avec une haute teneur en nitrure de bore
CN	céramique Si_3N_4
CM	céramique mixte
HC ₁	cermet revêtu
BC	CBN revêtu
CC	céramique revêtue
CR	céramique, composante principale oxyde d'aluminium (Al_2O_3), renforcée
DP	revêtement diamant

Avance recommandée

Plaquettes de fraisage – groupe 2 (FMA01/02/03/04, FME02/03/17, FMP01/02, EMP01/02/03/04/05/11/14)

Groupe de matériaux		Avance à la dent (fz) [mm/dt]																		
		FMA01 FMA02			FMA03			FMA03			FMA04			FMA04			FMA04			
		SEET12			SEKN12			SEKN15			OFKT05			OFKR07			ODHT06			
		Type d'usinage																		
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
P	Acier non allié	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		
	Acier faiblement allié	0,14	0,19	0,23		0,17			0,19		0,19	0,23		0,19	0,23		0,19	0,23		
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,13	0,18	0,22		0,16			0,18		0,18	0,22		0,18	0,22		0,18	0,22		
M	Acier inoxydable	0,11	0,14	0,18		0,13			0,14		0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18		
K	Fonte grise	0,17	0,22	0,28		0,20			0,22		0,22	0,28		0,22	0,28		0,22	0,28		
	Fonte avec graphite nodulaire	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		
	Fonte malléable	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		
N	Alliages corroyé d'aluminium	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21		
	Alliages de fonte d'aluminium	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21		
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	0,11	0,15	0,19							0,15	0,19		0,15	0,19		0,15	0,19		
S	Alliages réfractaires	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18		
	Alliages de titane	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18		
H	Acier trempé																			
	Fonte trempée																			
	Fonte durcie																			
X	Matériaux non métalliques																			

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.
Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

Plaquettes de fraisage – groupe 2 (FMA01/02/03/04, FME02/03/17, FMP01/02, EMP01/02/03/04/05/11/14)

Groupe de matériaux		Avance à la dent (fz) [mm/dt]																	
		EMP03 EMP04			EMP05			EMP11			EMP14								
		APKT11			ADKT**			CVMX060204-PNR			VPGT22								
		Type d'usage																	
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R						
P	Acier non allié	0,12	0,17	0,23	0,10	0,15	0,20		0,12										
	Acier faiblement allié	0,11	0,16	0,21	0,09	0,14	0,19		0,11										
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,10	0,15	0,20	0,09	0,13	0,18		0,10										
M	Acier inoxydable	0,08	0,12	0,16	0,07	0,11	0,14		0,08										
K	Fonte grise	0,13	0,19	0,25	0,11	0,17	0,22		0,13										
	Fonte avec graphite nodulaire	0,12	0,17	0,23	0,10	0,15	0,20		0,12										
	Fonte malléable	0,12	0,17	0,23	0,10	0,15	0,20		0,12										
N	Alliages corroyé d'aluminium	0,10	0,15	0,20	0,09	0,13	0,17		0,10		0,05	0,2	0,3						
	Alliages de fonte d'aluminium	0,10	0,15	0,20	0,09	0,13	0,17		0,10		0,05	0,2	0,3						
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)	0,09	0,13	0,18	0,08	0,11	0,15		0,09		0,05	0,2	0,3						
S	Alliages réfractaires																		
	Alliages de titane																		
H	Acier trempé																		
	Fonte trempée																		
	Fonte durcie																		
X	Matériaux non métalliques																		

Remarques : Les conditions de coupe prescrites sont des valeurs de référence déterminées dans des conditions idéales.
Elles doivent être adaptées en fonction de l'application.

F	Finition
M	Semi-finition
R	Ébauche

F	Finition
M	Semi-finition
R	Ébauche



PANGU

Série PGMS

Fraises carbure monobloc

Codification – série PGMS

 Série PGMS

B104

B105–B106

B

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

A

PGMS – 4 BC 15 – (D12.0) R150

1

2

3

4

5

6

Tournage

Série

Nombre d'arêtes

Version d'arête	
Code	Description
BT	Fraise boule conique
BC	Fraise tonneau conique

B

Fraisage

1

2

3

Angle de coupe

Diamètre d'attachement [mm]

Rayon [mm]

C

Perçage

4

5

6

D

Informations techniques

E

Index



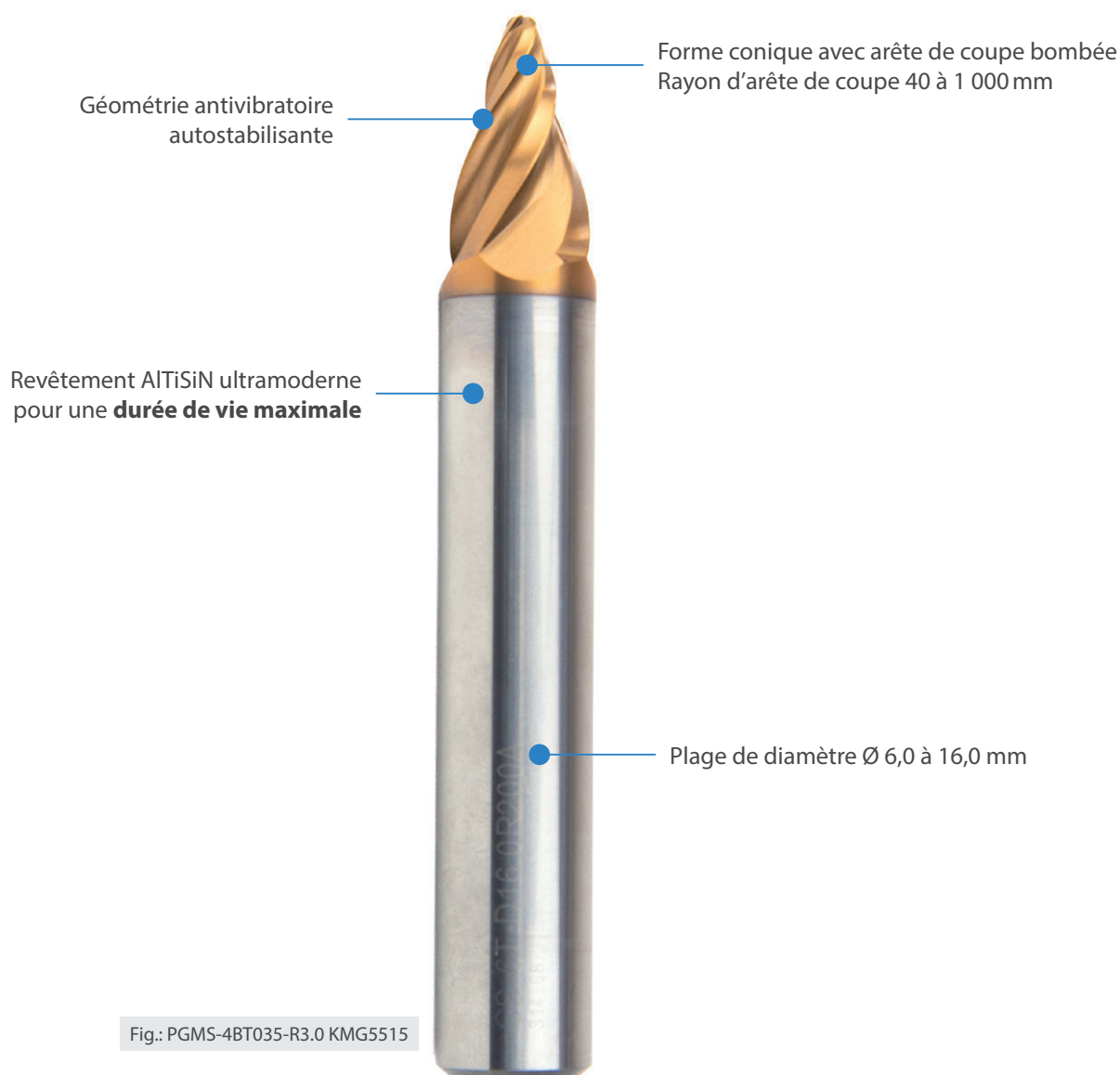
a Fraisage de poches b Fraisage à 90° c Fraisage de forme d Rainurage e Fraisage à surfacer f Fraisage à chanfreiner g Fraisage en plongée
h Fraisage circulaire/rampes

La solution idéale pour les contours complexes

Désormais également disponible sous forme de fraise à segment circulaire 

VOS AVANTAGES

- **Plus grande flexibilité** grâce à des fraises à segment circulaire de forme conique
- Arête de coupe bombée permettant **un gain de temps pouvant atteindre 90 % par rapport aux fraises hémisphériques**
- **Des durées de processus réduites** grâce à une géométrie d'outil optimisée
- **Une excellente durée de vie** pour les réfractaires et titane grâce à une géométrie de coupe adaptée

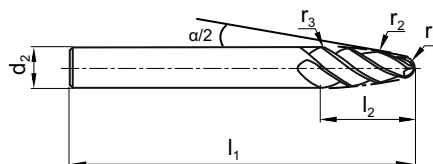


Fraises à segment circulaire

Usinage haute performance

PGMS-4BC

- Queue cylindrique
- Coupante au centre
- Arête de coupe conique



Article	*	Dimensions [mm]								Nuance	
		d_2 (h_5)	$\alpha/2$	r_1	r_2	r_3	l_1	l_2	z	KMG4015	
PGMS-4BC15D6-R40		6	15°	1,0	40	3	55	8	4	●	
PGMS-4BC15D6-R80		6	15°	1,0	80	3	55	8	4	○	
PGMS-4BC15D6-R150		6	15°	1,0	150	3	55	8	4	●	
PGMS-4BC15D8-R50		8	15°	1,0	50	4	64	12	4	●	
PGMS-4BC15D8-R100		8	15°	1,0	100	4	64	12	4	○	
PGMS-4BC15D8-R250		8	15°	1,0	250	4	64	12	4	●	
PGMS-4BC15D10-R65		10	15°	1,0	65	5	80	16	4	●	
PGMS-4BC15D10-R125		10	15°	1,0	125	5	80	16	4	○	
PGMS-4BC15D10-R300		10	15°	1,0	300	5	80	16	4	●	
PGMS-4BC15D12-R70		12	15°	1,5	70	6	90	18	4	●	
PGMS-4BC15D12-R150		12	15°	1,5	150	6	90	18	4	○	
PGMS-4BC15D12-R300		12	15°	1,5	300	6	90	18	4	●	
PGMS-4BC15D16-R75		16	15°	2,0	75	8	108	24	4	●	
PGMS-4BC15D16-R200		16	15°	2,0	200	8	108	25	4	○	
PGMS-4BC15D16-R500		16	15°	2,0	500	8	108	25	4	●	
PGMS-4BC15D16-R1000		16	15°	2,0	1000	8	108	25	4	●	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓	✓	✓	✓	

✓ Très approprié

✓ Approprié

Forets à plaquettes

Codification – plaquettes

 Nuance PG1030

C108

C109–C110

C

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

W C M X 08 04 12 R – PG

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Forme de plaquette



S



1

Angle de dépouille

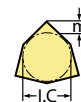


P



2

Classe de tolérance



Code	I.C [mm]	m [mm]	S [mm]
G	±0,025	±0,025	±0,130
M	±0,05–0,13	±0,08–0,18	±0,130

3

Caractéristiques de fixation (métrique)

Forme de plaquette



X Spécial

4

Longueur d'arête l [mm]

Forme de plaquette



S



W

I.C [mm]	S	W
3,8		03
4,3		04
5,4		05
6,35	06	
6,5		06
8,0		08
8,7	08	
9,252	09	
12,7	12	

5

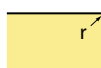
Epaisseur plaquette [mm]



Code	S	Code	S
00	0,79	05	5,56
T0	0,99	T5	5,95
01	1,59	06	6,35
T1	1,98	T6	6,75
02	2,38	07	7,94
T2	2,58	09	9,52
03	3,18	T9	9,72
T3	3,97	11	11,11
04	4,76	12	12,70
T4	4,96		

6

Rayon de plaquette [mm]



Code	r
04	0,4
08	0,8
12	1,2

7

Sens de rotation

Code	Description
R	À droite
L	À gauche

8

Vue d'ensemble des brise-copeaux (pages C3 et suivantes)

9

Nuance haute performance pour le perçage de l'acier

VOS AVANTAGES

- Nouvelle nuance offrant une **durée de vie doublée** lors de l'usinage de l'acier par rapport aux anciennes nuances
- Excellente combinaison entre **une grande résistance à l'usure, une ténacité remarquable et une haute résistance thermique**
- Permet une **plus grande fiabilité des processus** et une **durée de vie prolongée des outils**

Revêtement premium (TiAlSiN-PVD)
avec **adhérence améliorée de la couche**

Nouvelle technologie
de substrat

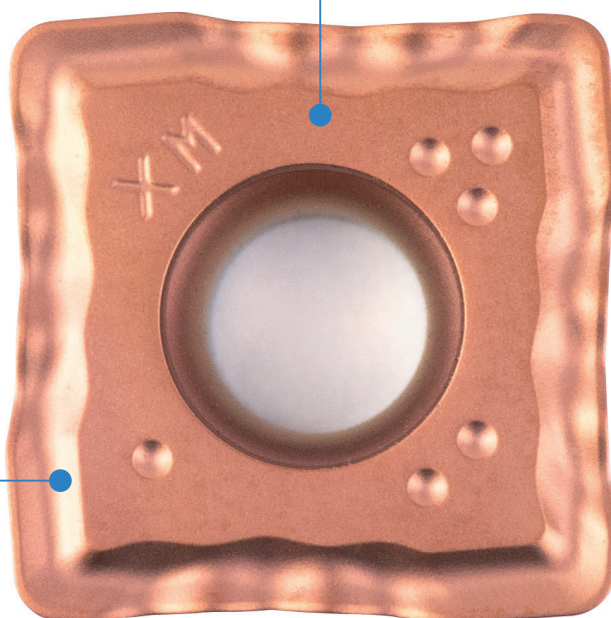


Fig.: SPMX140512-XM PG1030

Articles disponibles avec la nouvelle nuance PG1030 :

Article	Stock	Système de perçage
SPMX050204-XM PG1030	●	ZSD
SPMX060204-LM PG1030	●	ZSD
SPMX060204-XM PG1030	●	ZSD
SPMX07T308-XM PG1030	●	ZSD
SPMX090408-XM PG1030	●	ZSD
SPMX110408-XM PG1030	○	ZSD
SPMX140512-XM PG1030	○	ZSD

● En stock ○ Sur demande



PANGU

Nuance PG1030



Forets carbure monobloc

Codification – forets carbure monobloc
Série UL

C112–C113
C114–C119

C

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

A

1 5 3 6 SU 05 (C) – 0850 (S)

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Tournage

Version	
Code	Description
1	Forets

1

Type d'attachement	
Code	Description
1	Attachement cylindrique
2	Carré DIN10
3	Attachement cylindrique DIN 1809
5	Attachement cylindrique DIN 6535 HA
6	Attachement Weldon DIN 6535 HB
7	Attachement Whistle-Notch DIN 6535 HE
9	Attachement cône morse

2

B

Fraisage

Type de foret	
Code	Description
0	Foret hélicoïdal
3	Foret hélicoïdal universel
4	Foret à centrer NC
5	Foret étagé
6	Foret à trois lèbres
7	Foret à goujures droites
8	Foret pour trous profonds

3

Longueur outil	
Code	Description
1	DIN 338
2	DIN 1897
3	QJ/ZZQ(TO)01.001.002
4	DIN 6537 K
5	DIN 6539
6	DIN 6537 L
7	Conforme au standard usine ZCC-C
8	Conforme au standard usine ZCC-D
9	Conforme au standard usine ZCC-E

4

C

Perçage

Application	
Code	Description
UD	Foret hélicoïdal pour matériaux difficiles
UL	Forets à trous profonds pour matériaux durs
GD	Foret hélicoïdal pour des vitesses d'avance élevées
SU	Foret hélicoïdal pour l'usinage général
SL	Foret hélicoïdal pour le perçage de trous profonds
SP	Foret pilote
SH	Foret hélicoïdal pour matériaux durs
SC	Foret hélicoïdal pour métaux non-ferreux et fonte

5

D

Informations techniques

E

Index

Rapport L / D		Angle	
Forets		Foret à centrer NC	
Code	Description	Code	Description
03	3xD	90	90°
05	5xD	120	120°
08	8xD		
10	10xD		
12	12xD		
15	15xD		
20	20xD		
30	30xD		

6

Avec arrosage interne

7

Diamètre de perçage [mm]	
Code	Description
0200	2,0
0850	8,5
1800	18,0
...	

8

Diamètre de attachement [mm]	
Code	Description
S	4,0

9

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index



a Alésage



b Perçage



c Lamage



d Centrage

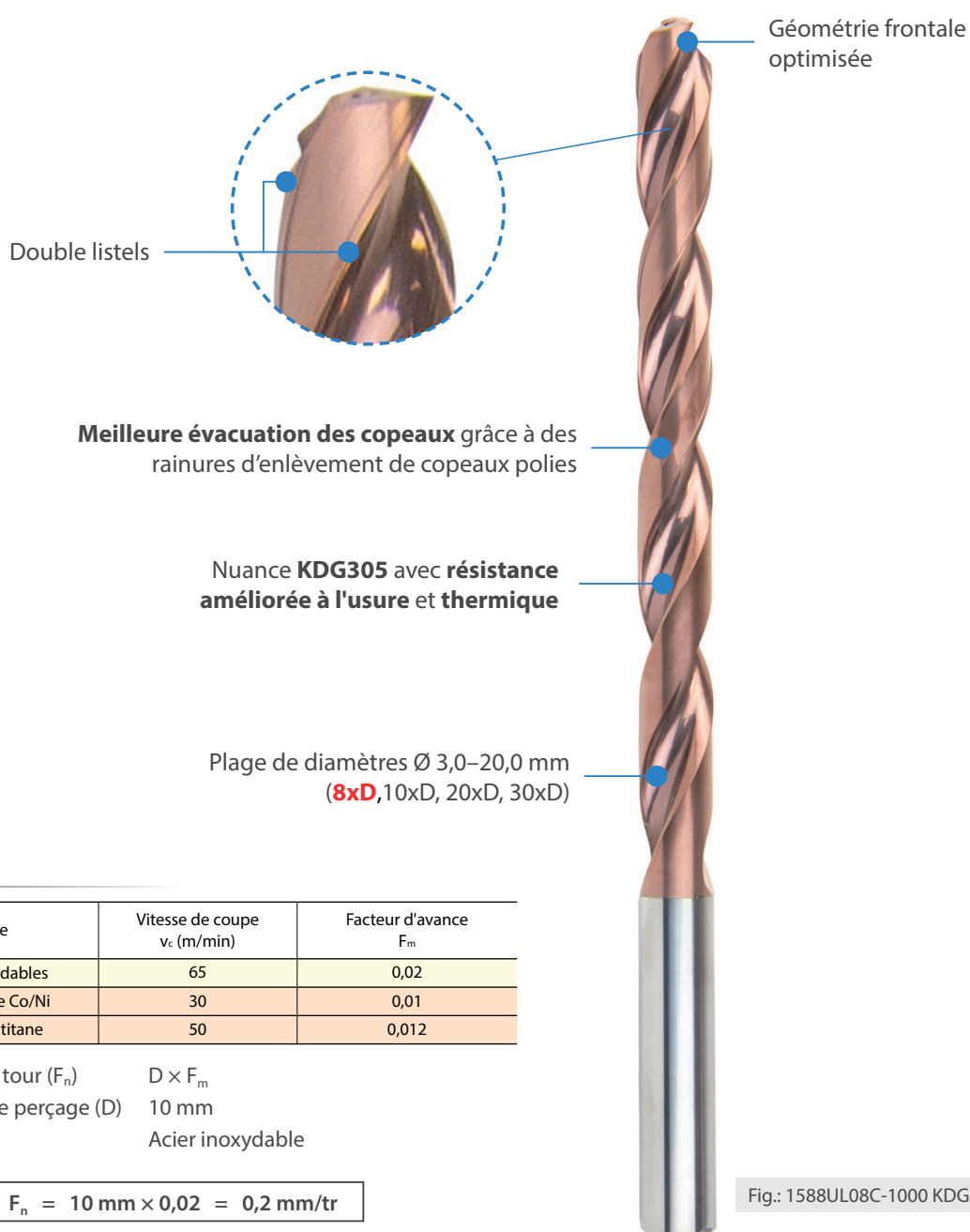
Série UL

Forets longs carbure monobloc pour matériaux difficiles

Désormais également disponible avec une longueur utile de 8xD New

VOS AVANTAGES

- **Pression de coupe réduite** grâce au nouveau design d'arêtes
- **Productivité accrue** grâce à l'angle de dégagement agrandi
- **Sécurité de process optimale** grâce à une fragmentation améliorée des copeaux
- **Guidage amélioré** grâce à quatre listels



Calculatrice

Groupe ISO	Matière	Vitesse de coupe v_c (m/min)	Facteur d'avance F_m
M	Aciers inoxydables	65	0,02
S	Alliages base Co/Ni	30	0,01
S	Alliages de titane	50	0,012

Formule : Avance par tour (F_n) $D \times F_m$
Exemple : Diamètre de perçage (D) 10 mm
Matière Acier inoxydable

$$F_n = 10 \text{ mm} \times 0,02 = 0,2 \text{ mm/tr}$$

UL-Foret 08xD

Usinage général

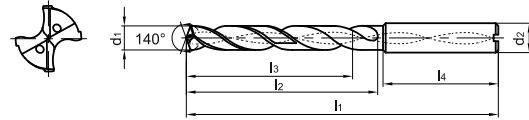
1538UL08C



- Type d'attachement: DIN 6535HA
- Sortie de lubrifiant centrale



Arrosage intérieur



Article	*	Dimensions [mm]						Nuance	
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305	
1538UL08C-0300	*	3	6	72	34	29	36	●	
1538UL08C-0310	*	3,1	6	72	34	29	36	○	
1538UL08C-03175	*	3,175	6	72	34	29	36	○	
1538UL08C-0320	*	3,2	6	72	34	29	36	●	
1538UL08C-0330	*	3,3	6	72	34	29	36	●	
1538UL08C-0340	*	3,4	6	72	34	29	36	●	
1538UL08C-0350	*	3,5	6	72	34	29	36	●	
1538UL08C-0360	*	3,6	6	72	34	29	36	○	
1538UL08C-0370	*	3,7	6	72	34	29	36	○	
1538UL08C-0380	*	3,8	6	81	43	36	36	○	
1538UL08C-0390	*	3,9	6	81	43	36	36	○	
1538UL08C-0400	*	4	6	81	43	36	36	●	
1538UL08C-0410	*	4,1	6	81	43	36	36	○	
1538UL08C-0420	*	4,2	6	81	43	36	36	●	
1538UL08C-0430	*	4,3	6	81	43	36	36	●	
1538UL08C-0440	*	4,4	6	81	43	36	36	○	
1538UL08C-0450	*	4,5	6	81	43	36	36	●	
1538UL08C-0460	*	4,6	6	81	43	36	36	○	
1538UL08C-0470	*	4,7	6	81	43	36	36	○	
1538UL08C-0480	*	4,8	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0490	*	4,9	6	95	57	48	36	○	
1538UL08C-0500	*	5	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0510	*	5,1	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0520	*	5,2	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0530	*	5,3	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0540	*	5,4	6	95	57	48	36	○	
1538UL08C-0550	*	5,5	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0560	*	5,6	6	95	57	48	36	○	
1538UL08C-0570	*	5,7	6	95	57	48	36	○	
1538UL08C-0580	*	5,8	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0590	*	5,9	6	95	57	48	36	○	
1538UL08C-0600	*	6	6	95	57	48	36	●	
1538UL08C-0610	*	6,1	8	114	76	66	36	○	
1538UL08C-0620	*	6,2	8	114	76	66	36	○	
1538UL08C-0630	*	6,3	8	114	76	66	36	○	
1538UL08C-0635	*	6,35	8	114	76	66	36	○	
1538UL08C-0640	*	6,4	8	114	76	66	36	○	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Très approprié

✓ Approprié

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

UL-Foret 08xD

Usinage général

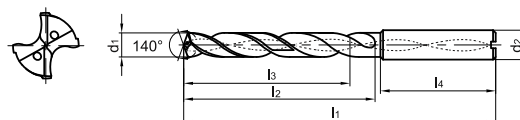
1538UL08C



- Type d'attachement: DIN 6535HA
- Sortie de lubrifiant centrale



Arrosage intérieur



Article	*	Dimensions [mm]						Nuance
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1538UL08C-0650		6,5	8	114	76	66	36	●
1538UL08C-0660		6,6	8	114	76	66	36	○
1538UL08C-0670		6,7	8	114	76	66	36	○
1538UL08C-0680		6,8	8	114	76	66	36	●
1538UL08C-0690		6,9	8	114	76	66	36	●
1538UL08C-0700		7	8	116	76	66	36	●
1538UL08C-0710		7,1	8	116	76	66	36	○
1538UL08C-0720		7,2	8	116	76	66	36	○
1538UL08C-0730		7,3	8	116	76	66	36	○
1538UL08C-0740		7,4	8	116	76	66	36	○
1538UL08C-0750		7,5	8	116	76	66	36	●
1538UL08C-0760		7,6	8	116	76	66	36	○
1538UL08C-0770		7,7	8	116	76	66	36	○
1538UL08C-0780		7,8	8	116	76	66	36	●
1538UL08C-0790		7,9	8	116	76	66	36	○
1538UL08C-0800		8	8	116	76	66	36	●
1538UL08C-0810		8,1	10	142	95	83	40	●
1538UL08C-0820		8,2	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0830		8,3	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0840		8,4	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0850		8,5	10	142	95	83	40	●
1538UL08C-0860		8,6	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0870		8,7	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0880		8,8	10	142	95	83	40	●
1538UL08C-0890		8,9	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0900		9	10	142	95	83	40	●
1538UL08C-0910		9,1	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0920		9,2	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0930		9,3	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0940		9,4	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0950		9,5	10	142	95	83	40	●
1538UL08C-0960		9,6	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0970		9,7	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0980		9,8	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-0990		9,9	10	142	95	83	40	○
1538UL08C-1000		10	10	142	95	83	40	●
1538UL08C-1010		10,1	12	162	114	99	45	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Très approprié

✓ Approprié

UL-Foret 08xD

Usinage général

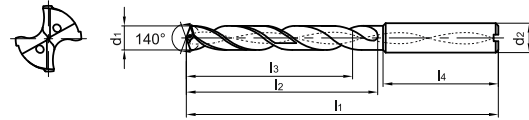
1538UL08C



- Type d'attachement: DIN 6535HA
- Sortie de lubrifiant centrale



Arrosage intérieur



Article	*	Dimensions [mm]						Nuance
		d ₁ (m7)	d ₂ (h6)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	KDG305
1538UL08C-1020		10,2	12	162	114	99	45	●
1538UL08C-1030		10,3	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1040		10,4	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1050		10,5	12	162	114	99	45	●
1538UL08C-1060		10,6	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1070		10,7	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1080		10,8	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1090		10,9	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1100		11	12	162	114	99	45	●
1538UL08C-1110		11,1	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1120		11,2	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1130		11,3	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1140		11,4	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1150		11,5	12	162	114	99	45	●
1538UL08C-1160		11,6	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1170		11,7	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1180		11,8	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1190		11,9	12	162	114	99	45	○
1538UL08C-1200		12	12	162	114	99	45	●
1538UL08C-1250		12,5	14	178	133	116	45	○
1538UL08C-1300		13	14	178	133	116	45	●
1538UL08C-1350		13,5	14	178	133	116	45	○
1538UL08C-1400		14	14	178	133	116	45	●
1538UL08C-1450		14,5	16	204	152	132	48	○
1538UL08C-1500		15	16	204	152	132	48	●
1538UL08C-1550		15,5	16	204	152	132	48	○
1538UL08C-1600		16	16	204	152	132	48	●
1538UL08C-1650		16,5	18	223	171	149	48	○
1538UL08C-1700		17	18	223	171	149	48	○
1538UL08C-1750		17,5	18	223	171	149	48	○
1538UL08C-1800		18	18	223	171	149	48	○
1538UL08C-1850		18,5	20	244	190	160	50	○
1538UL08C-1900		19	20	244	190	160	50	○
1538UL08C-1950		19,5	20	244	190	160	50	○
1538UL08C-2000		20	20	244	190	160	50	○

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Domaine d'utilisation

P	M	K	N	S	H
✓	✓			✓	

✓ Très approprié

✓ Approprié

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Série UL

REGO-FIX

SLANG

R

Made in Germany

R

Notes

A

Tournage

B

Fraisage

C

Percentage

D

Informations techniques

E

Index



Accéder maintenant au PDF en ligne

Nouveautés 09/2026



239 | PNK | v1.0 | 1.0 | 09.26

Siège Européen

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

www.zccct-europe.com

Wanheimer Str. 57, 40472 Düsseldorf, Germany

Tel.: +49 (0)211-989240-0

Fax: +49 (0)211-989240-111

E-mail: info@zccct-europe.com

Succursale France

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Succursale Française

www.zccct-europe.com

14, Allée Charles Pathé, 18000 Bourges, France

Tel.: +33 (0)2 45 41 01 40

Fax: +33 (0)800 74 27 27

E-mail: ventes@zccct-europe.com

Succursale Italie

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Italy Branch

www.zccct-europe.com

Via Giuseppe di Vittorio 24

20068 Peschiera Borromeo (Milano), Italia

Tél. : +49 (0) 211-989240-390

E-mail: infoit@zccct-europe.com

Succursale Royaume-Uni

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

UK Division

www.zccct-europe.com

4200 Waterside Centre, Solihull Parkway,
Birmingham Business Park.

Birmingham, West Midlands, B37 7YN, UK

Tel.: +49 (0) 211-989240-360

E-mail: infouk@zccct-europe.com



© Copyright by ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Tous droits réservés. Toutes les descriptions et photos sont protégées par un copyright. L'utilisation, la modification, et la reproduction, complète ou partielle, sans permission écrite, est interdite. Sujet à changement technique, et changement du programme de livraison. Des erreurs sont possibles.