



ZCC Cutting Tools
Europe GmbH



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Nouveautés 09/2024

[Brise-copeaux QF – Système de fraise disque SMP09 –
Mandrin hydraulique à expansion zClamp Hydro]

– 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)

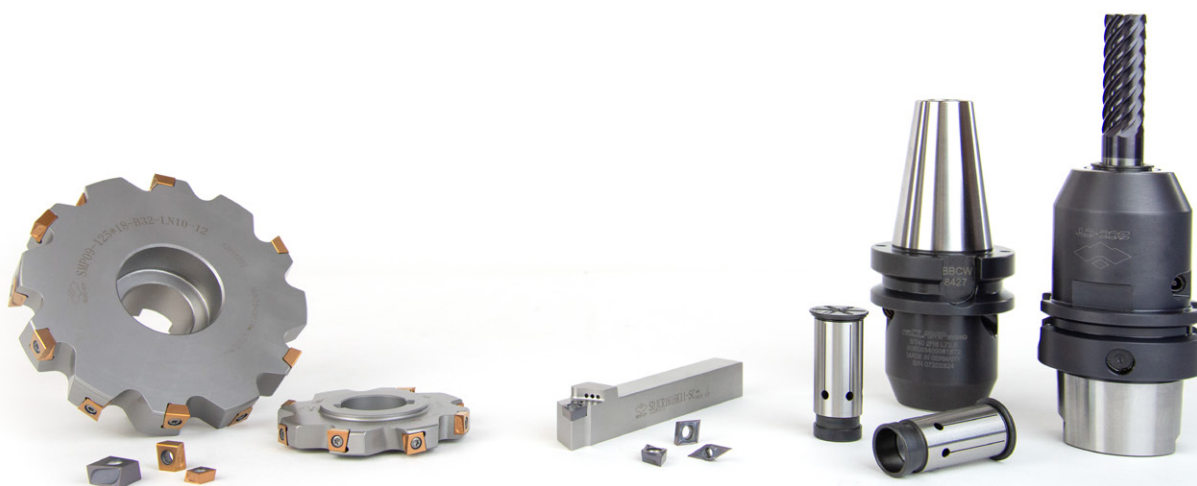
SIÈGE
Zhuzhou (China)



Voici les nouveautés que vous trouverez dans cette brochure :

Nouveautés 09 / 2024

TOURNAGE GÉNÉRAL	Page
 Brise-copeaux QF – L'ébauche en toute simplicité	A10
PLAQUETTES DE FRAISAGE	Page
 Système de fraise disque SMP09 – Système de fraisage tangentiel polyvalent	A20
ATTACHEMENT	Page
 Mandrin hydraulique à expansion zClamp Hydro – Fixation sûre pour une sécurité de process maximale	A32



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

Nouveautés 09 / 2023

TOURNAGE GÉNÉRAL

Brise-copeaux XLR – L'ébauche en toute simplicité

Plaquette grande avance ONMX – Nouvelle série de plaquettes de coupe et de porte-outils Octa pour le tournage productif

Plaquette grande avance PNMX – Nouvelle série de plaquettes de coupe et de porte-outils Penta pour le tournage productif

GORGES ET TRONÇONNAGE

Porte-outils de filetage zType avec arrosage interne – Nouvelle série pour un usinage de grande qualité des filetages

FORETS CARBURE MONOBLOC

Foret à fond plat FD – Foret carbure monobloc 180° pour tout type d'applications



Accéder maintenant
au PDF en ligne

Nouveautés 03 / 2023

TOURNAGE GÉNÉRAL

Nuance YBG205H – La solution qui résiste aux températures extrêmes en tournage

GORGES ET TRONÇONNAGE

Brise-copeau MU – Utilisation universelle avec contrôle maximal des copeaux

PLAQUETTES DE FRAISAGE

Système de surfaçage FME17 – Un système polyvalent productif pour l'usinage de surfaces et de contours

Système de fraisage en plongée EMP05 – Un outil d'usinage réellement polyvalent

Système de fraisage à plaquettes rondes FMR06 – Stabilité maximale lors du surfaçage

Nuance CSX1000 – Hautes performances pour les superalliages

Brise-copeau APL – Géométrie universelle



Accéder maintenant
au PDF en ligne

Nouveautés 09 / 2022

TOURNAGE GÉNÉRAL

Brise-copeaux XMH – Une semi-finition en toute facilité

FILETAGE

Plaquettes de filetage zType – Nouvelle série pour un usinage de grande qualité des filetages

PLAQUETTES DE FRAISAGE

Plaquettes de filetage zType – Nouvelle série pour un usinage de grande qualité des filetages

Système de surfaçage FMA12 – Désormais avec une nouvelle dimension de plaquette ONHU09T5

Système de fraisage à plaquettes rondes FMR11 – Performance de coupe maximale

FRAISES CARBURE MONOBLOC

Série VPM – Désormais également disponible sous forme de fraise torique et avec un attachement Weldon



Accéder maintenant
au PDF en ligne

Nouveautés 05 / 2022

TOURNAGE GÉNÉRAL

miniTURN – Plus de performances avec la nouvelle nuance YPG202

PLAQUETTES DE FRAISAGE

Nuance YBG205H – La nuance qui résiste aux températures extrêmes

FMP06 – Usinage performant de matériaux durs avec 88°

FMA17 – Un système de fraisage polyvalent pour le surfacage productif

FMP17 – Un système polyvalent productif pour l'usinage de surfaces et de contours

FMR04 – Extension : Maintenant avec des nouvelles plaquettes et géométries

FRAISES CARBURE MONOBLOC

Série TM – Extension : Gamme étendue avec mini-fraises toriques à partir de Ø1,0 mm

Série VPM – Du rainurage à toute allure

FORETS CARBURE MONOBLOC

Série UD – Extension : Désormais à partir de Ø1,0 mm avec arrosage interne



[Accéder maintenant
au PDF en ligne](#)

A close-up photograph of a metal chisel tip, likely made of high-speed steel, mounted on a machine tool. The chisel is held in place by a small, four-pointed metal fastener. The background is a blurred, light-colored surface, possibly a workbench or a machine component. The lighting is dramatic, highlighting the metallic textures and the sharp edge of the chisel.

Brise-copeaux QF

Tournage général

Code ISO – plaquette de tournage

A8–A9

Brise-copeaux QF

A10–A13

A

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 plaquette		
A 	B 	C 
D 	E 	H 
K 	L 	M 
O 	P 	R 
S 	T 	V 
W 	Z Spécial	















1

Angle de dépouille	
A 	B 
C 	D 
E 	F 
G 	N 
P 	O Spécial









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

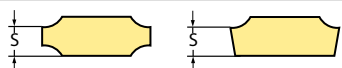
3

Caractéristiques de fixation (métrique)	
Forme de plaquette	
A 	B 
C 	F 
G 	H 
J 	M 
N 	Q 
R 	T 
U 	W 
X Spécial	

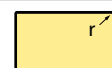
4

Longueur d'arête l [mm]								
I.C [mm]	Forme de plaquette							
								
	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					

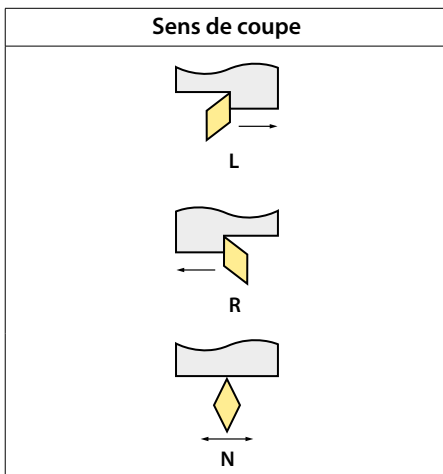
5

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		

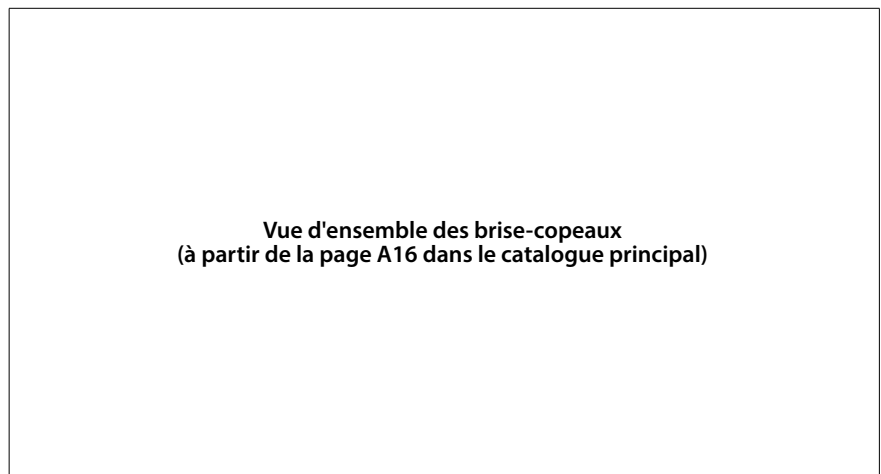
6

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

Brise-copeaux QF

Un contrôle maximal des copeaux pour la finition

VOS AVANTAGES

- **Contrôle des copeaux maximal** et **excellentes qualités de surface** pour une large gamme d'applications
- **Vibrations réduites** pour les pièces à parois minces grâce à une préparation optimisée de l'arête de coupe
- **Haute précision** grâce à une arête de coupe rectifiée en périphérie

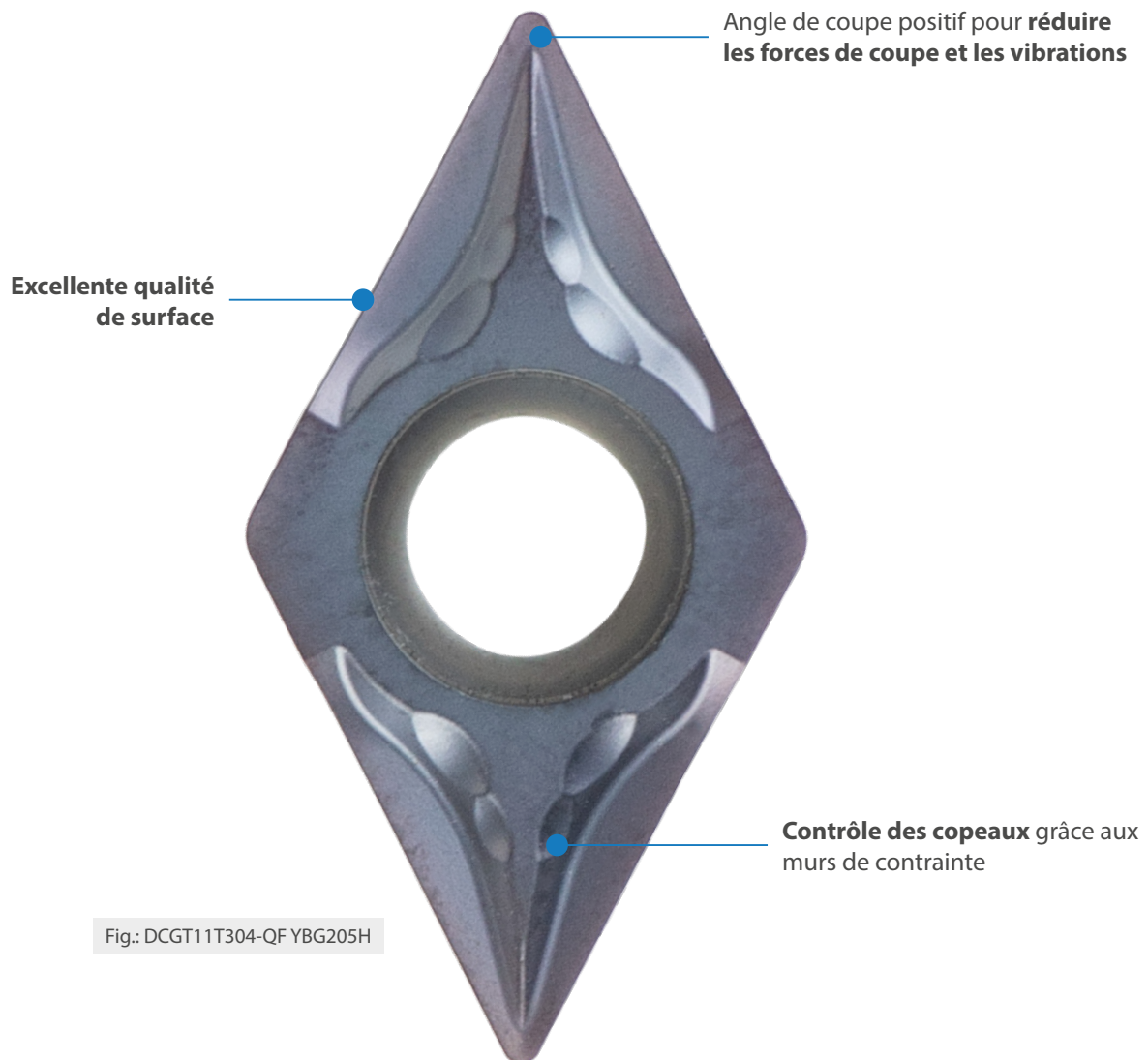


Fig.: DCGT11T304-QF YBG205H

- 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

Plaquette de tournage

CC** Plaquette positive				HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)			HT	HC ²	HW												
	P	●●●●●●●●●●												●●●															
	M			●●●●●●●●●●										●●●															
	K				●●●●●●●●●●																								
	N									●●						●●●													
	S									●●		●●●●●●●●●●				●●●													
	H																												
ISO	r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205H	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201		
QF Finition	CCGT060201-QF	0,1	0,05-0,2	0,03-0,1															○										
	CCGT060202-QF	0,2	0,1-0,5	0,05-0,2															○										
	CCGT060204-QF	0,4	0,4-1,0	0,1-0,3															●										
	CCGT09T301-QF	0,1	0,05-0,2	0,03-0,1																●									
	CCGT09T302-QF	0,2	0,1-0,5	0,05-0,2																●							●		
	CCGT09T302-QF	0,2	0,1-0,5	0,05-0,2																●									
	CCGT09T304-QF	0,4	0,4-1,0	0,1-0,3																●							●		
	CCGT09T304-QF	0,4	0,4-1,0	0,1-0,3																●							●		
	CCGT09T308-QF	0,8	0,5-2,0	0,15-0,35																●							●		
	CCGT09T308-QF	0,8	0,5-2,0	0,15-0,35																●							●		

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

Porte-outil						
SCACR/L	SCLCR/L	SCACR/L-SC	SCLCR/L-SC	S***-SCLCR/L	S***-SCFCR/L	S***-SCLCR
Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°	Kr: 95°	Kr: 90°	Kr: 95°
A269	A270	A306	A307	A334	A352	A353
E***-SCLCR/L						
Kr: 95°						
A355						

A Tournage
B Fraisage
C Perçage
D Informations techniques
E Index

Tournage général Plaquettes positives

A

Tournage

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

DC**	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

Plaquette de tournage

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	CVD / PVD / HT / HC ² / HW																					
					YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205H	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C
QF	DCGT070201-QF	0,1	0,05-0,2	0,03-0,1													●									
	DCGT070202-QF	0,2	0,1-0,5	0,05-0,2													●									
	DCGT070204-QF	0,4	0,4-1,0	0,1-0,3													●									
	DCGT11T301-QF	0,1	0,05-0,2	0,03-0,1													●									
	DCGT11T302-QF	0,2	0,1-0,5	0,05-0,2													●									
Finition	DCGT11T302-QF	0,2	0,1-0,5	0,05-0,2												●										
	DCGT11T302-QF	0,2	0,1-0,5	0,05-0,2												●										
	DCGT11T304-QF	0,4	0,4-1,0	0,1-0,3												●										
	DCGT11T304-QF	0,4	0,4-1,0	0,1-0,3												●										
	DCGT11T304-QF	0,4	0,4-1,0	0,1-0,3												●										
	DCGT11T308-QF	0,8	0,5-2,0	0,15-0,35												●										
	DCGT11T308-QF	0,8	0,5-2,0	0,15-0,35												●										

● En stock ○ Sur demande

HC¹ Carbone revêtu
 HT Cermet non revêtu
 HC² Cermet revêtu
 HW Carbone non revêtu

C

Perçage

D

Informations techniques

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'
A271	A272	A273	A308	A309	A310	A311
S***-SDQCR/L	A***-SDUCR/L	S***-SDZCR/L	E***-SDQCR/L			
Kr: 107°30'	Kr: 93°	Kr: 85°	Kr: 107°30'			
A336	A337	A338	A357			

E

Index

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

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

Plaquette de tournage

VB** Plaquette positive				HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)			HT	HC ²	HW											
				P	●●●●●●●●									●●	●●													
				M			●●								●●	●●												
				K								●●	●●															
				N										●●					●●	●●								
				S											●●	●●			●●	●●								
				H																								
ISO	r	a _p	f	YBC103	YB6315	YBC152	YBC203	YBC252	YBC352	YBM153	YBM253	YBD102	YB7315	YBD152	YBD152C	YBG101	YBG102	YBG105	YBG205H	YB9320	YPD201	YBS103	YNG151	YNT251	YNG151C	YD101	YD201	
QF	VBGT110301-QF	0,1	0,05-0,2	0,03-0,1															○									
	VBGT110302-QF	0,2	0,1-0,4	0,05-0,2															○									
	VBGT110302-QF	0,2	0,1-0,4	0,05-0,2																					○			
Finition	VBGT110304-QF	0,4	0,4-1	0,1-0,3															○									

● En stock ○ Sur demande

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

Porte-outil			
SVJBR/L	SVABR/L	SVVBN	S***-SVXBR/L
Kr: 93°	Kr: 90°	Kr: 72°30'	Kr: 93°
A274	A275	A276	A347

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index



Systeme de fraise disque SMP09

Plaquettes de fraisage

Codification – corps de fraise **B16–B17**

Code ISO – plaquette **B18–B19**

Système de fraise disque SMP09 **B20–B25**

Recommandations de données de coupe **B26–B29**

B

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations
techniques

E

Index

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

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

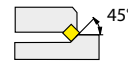
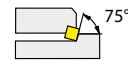
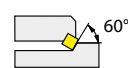
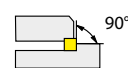
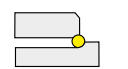
Informations techniques

E

Index

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	

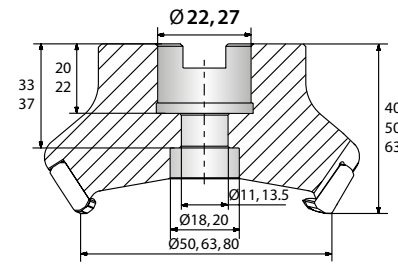
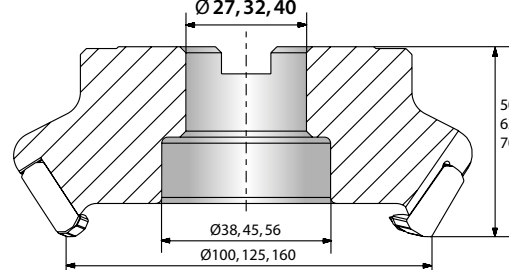
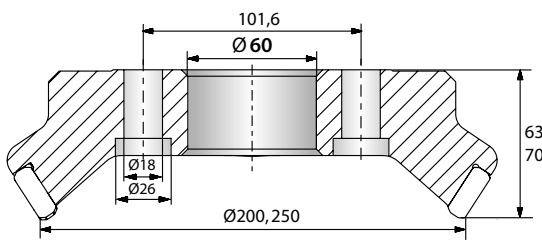
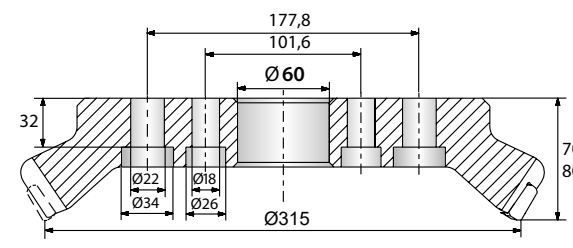
2

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	<p>Diamètre nominal Ø50 – 80 mm</p> 	B	<p>Diamètre nominal Ø100 – 160 mm</p> 
C	<p>Diamètre nominal Ø200 – 250 mm</p> 	D	<p>Diamètre nominal Ø315 mm</p> 
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

Arrosage	
Code	Description
C	Arrosage interne
AC	Refroidissement Air

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

S P K N 12 04 ED T21K R – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

Tournage

B

Fraisage

C












Perçage








D





Informations techniques

E

Index

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















Angle de dépouille	
B 	C 
D 	E 
F 	N 
P 	









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

1

2

3

Caractéristiques de fixation (métrique)	
Forme de plaquette	
A 	B 
C 	F 
G 	H 
J 	M 
N 	Q 
R 	T 
U 	W 
X Spécial	

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

4

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		
T		2	15°	2	0,20		
S		3	20°	3	0,25		
		4	25°	4	0,30		
		5	30°	5	0,35	W	
				6	0,40		
				7	0,45		
						-	

8

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

9

Brise-copeaux

10

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Systeme de fraise disque SMP09

Systeme de fraisage tangentiel polyvalent

VOS AVANTAGES

- **Excellentes possibilités d'application** pour le rainurage, surfaçage et contournage
- **Flexibilité maximale** avec des largeurs de rainures de 10-20mm et des diamètres de 80-315mm
- **Qualités de surface élevées** grâce à un fonctionnement silencieux et une grande stabilité
- Convient particulièrement pour **l'acier, l'acier inoxydable et la fonte**
- **Usinage économique** grâce à la plaquette LNGX à quatre arêtes de coupe

Montage tangentiel
stabilité pour une
productivité accrue

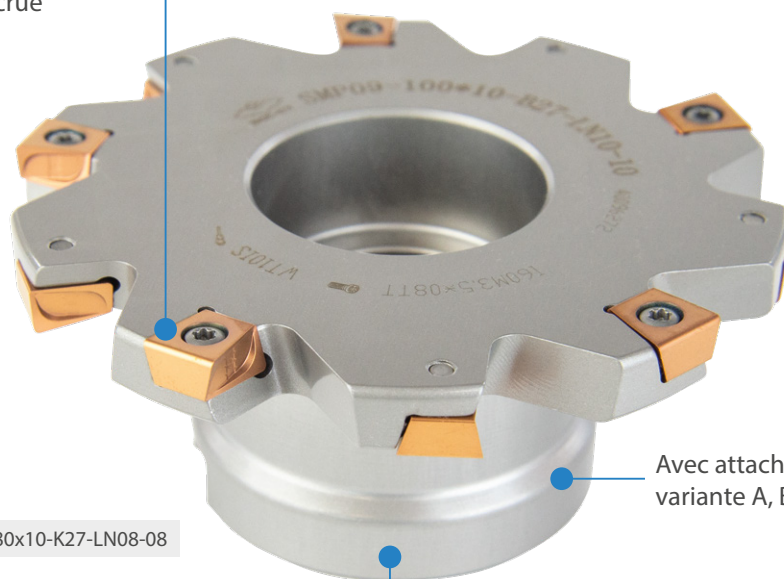


Fig.: SMP09-080x10-K27-LN08-08

Avec attachement K ou alésage en
variante A, B et C

Plage de diamètre 80-315 mm

Nuances de plaquettes

YBM253

CVD
P20–P40
M15–M35

YB9320

PVD
P10–P30
M10–M25

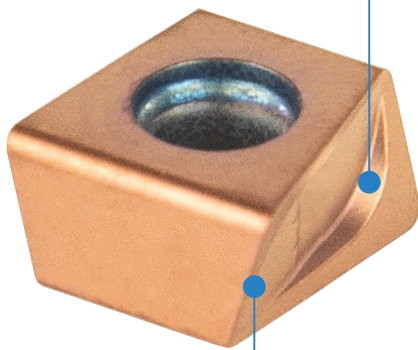
Brise-copeau

LNGX-GM



Usinage général

Large poche à copeaux pour une **évacuation contrôlée des copeaux**



Faibles efforts de coupe grâce à la conception des arêtes de coupe positives

Rayons de coupe de 0,4–5,0mm

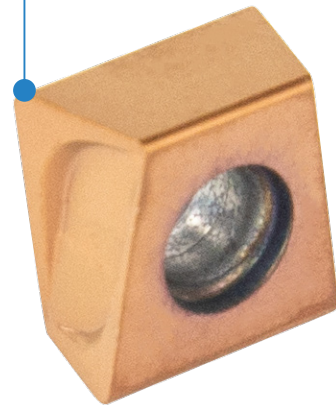
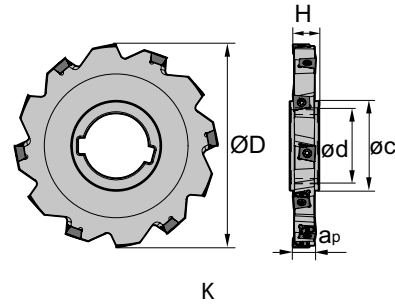
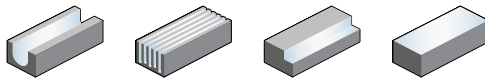


Fig.: LNGX0804-GM YB9320

Fraise-disque

SMP09 Kr: 90°



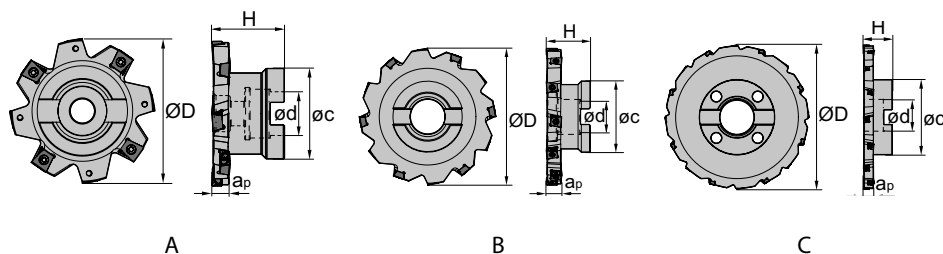
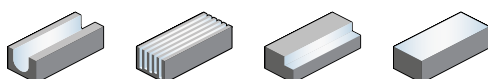
Article	*	Stock	Dimensions [mm]						Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	Øc	H	ap	ae max				
SMP09-080x10-K27-LN08-08	●	●	80	27	43	14	10	17	8	K	0,20	LNGX0804*
SMP09-100x10-K32-LN08-10	●	●	100	32	47	14	10	25	10	K	0,37	
SMP09-125x10-K40-LN08-12	●	●	125	40	55	14	10	34	12	K	0,50	
SMP09-160x10-K40-LN08-14	●	●	160	40	62	14	10	47	14	K	1,00	LNGX0804*
SMP09-200x10-K50-LN08-16	●	●	200	50	72	14	10	62	16	K	1,60	
SMP09-100x12-K32-LN08-10	●	●	100	32	47	16	12	25	10	K	0,40	
SMP09-125x12-K40-LN08-12	●	●	125	40	55	16	12	34	12	K	0,60	LNGX0804*
SMP09-160x12-K40-LN08-14	●	●	160	40	62	16	12	47	14	K	1,10	
SMP09-200x12-K50-LN08-16	●	●	200	50	72	16	12	62	16	K	1,80	
SMP09-100x14-K32-LN10-10	○	○	100	32	47	18	14	25	10	K	0,40	LNGX1005**
SMP09-125x14-K40-LN10-12	○	○	125	40	55	18	14	34	12	K	0,90	
SMP09-160x14-K40-LN10-14	○	○	160	40	62	18	14	47	14	K	1,60	
SMP09-200x14-K50-LN10-16	○	○	200	50	72	18	14	62	16	K	2,50	LNGX1005**
SMP09-125x16-K40-LN10-12	●	●	125	40	55	20	16	34	12	K	1,00	
SMP09-160x16-K40-LN10-14	●	●	160	40	62	20	16	47	14	K	1,80	
SMP09-200x16-K50-LN10-16	●	●	200	50	72	20	16	62	16	K	2,90	LNGX1005**
SMP09-125x18-K40-LN10-12	○	○	125	40	55	24	18	34	12	K	1,20	
SMP09-160x18-K40-LN10-14	○	○	160	40	62	24	18	47	14	K	2,10	
SMP09-200x18-K50-LN10-16	○	○	200	50	72	24	18	62	16	K	3,40	LNGX1005**
SMP09-250x18-K50-LN10-18	○	○	250	50	80	24	18	83	18	K	5,50	
SMP09-125x20-K40-LN14-10	●	●	125	40	55	26	20	34	10	K	1,20	
SMP09-160x20-K40-LN14-12	●	●	160	40	62	26	20	47	12	K	2,10	LNGX1407**
SMP09-200x20-K50-LN14-14	●	●	200	50	72	26	20	62	14	K	3,50	
SMP09-250x20-K50-LN14-16	●	●	250	50	80	26	20	83	16	K	5,80	
SMP09-160x25-K40-LN14-12	○	○	160	40	62	30	25	47	12	K	2,80	LNGX1407**
SMP09-200x25-K50-LN14-14	○	○	200	50	72	30	25	62	14	K	4,50	
SMP09-250x25-K50-LN14-16	○	○	250	50	80	30	25	83	16	K	7,50	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

Fraise-disque

SMP09 Kr: 90°



Article	*	Stock	Dimensions [mm]						Dents	Attachem.	kg	Plaquettes
			ØD	ød	Øc	H	ap	ae max				
SMP09-080x10-A22-LN08-08	●		80	22	45	40	10	20	8	A	0,40	
SMP09-100x10-B27-LN08-10	●		100	27	55	45	10	24	10	B	0,60	
SMP09-125x10-B32-LN08-12	●		125	32	65	45	10	33	12	B	1,00	LNGX0804*
SMP09-160x10-B40-LN08-14	●		160	40	80	50	10	42	14	B	2,00	
SMP09-200x10-C40-LN08-16	●		200	40	92	50	10	53	16	C	2,90	
SMP09-100x12-B27-LN08-08	●		100	27	55	45	12	24	10	B	0,60	
SMP09-125x12-B32-LN08-12	●		125	32	65	45	12	33	12	B	1,00	LNGX0804*
SMP09-160x12-B40-LN08-14	●		160	40	80	50	12	42	14	B	2,10	
SMP09-200x12-C40-LN08-16	●		200	40	92	50	12	53	16	C	2,90	
SMP09-100x14-B27-LN10-10	○		100	27	55	50	14	24	10	B	0,70	
SMP09-125x14-B32-LN10-12	○		125	32	65	50	14	33	12	B	1,20	LNGX1005**
SMP09-160x14-B40-LN10-14	○		160	40	80	50	14	42	14	B	2,40	
SMP09-200x14-C40-LN10-16	○		200	40	92	50	14	53	16	C	3,60	
SMP09-125x16-B32-LN10-12	●		125	32	65	50	16	33	12	B	1,40	
SMP09-160x16-B40-LN10-14	●		160	40	80	50	16	42	14	B	2,60	LNGX1005**
SMP09-200x16-C40-LN10-16	●		200	40	92	50	16	53	16	C	4,00	
SMP09-125x18-B32-LN10-12	●		125	32	65	50	18	33	12	B	1,50	
SMP09-160x18-B40-LN10-14	○		160	40	80	50	18	42	14	B	2,90	LNGX1005**
SMP09-200x18-C40-LN10-16	○		200	40	92	50	18	53	16	C	4,30	
SMP09-250x18-C60-LN10-18	○		250	60	132	50	18	58	18	C	7,20	
SMP09-125x20-B32-LN14-10	●		125	32	65	50	20	33	10	B	1,60	
SMP09-160x20-B40-LN14-12	●		160	40	80	50	20	42	12	B	2,70	LNGX1407**
SMP09-200x20-C40-LN14-14	●		200	40	92	50	20	53	14	C	4,60	
SMP09-250x20-C60-LN14-16	●		250	60	132	50	20	58	16	C	7,40	
SMP09-160x25-B40-LN14-12	●		160	40	80	50	25	42	12	B	3,20	
SMP09-200x25-C40-LN14-14	○		200	40	92	50	25	53	14	C	5,20	LNGX1407**
SMP09-250x25-C60-LN14-16	○		250	60	132	50	25	58	16	C	8,60	
SMP09-315x25-C60-LN14-20	○		315	60	132	50	25	90	20	C	13,20	

● En stock ○ Sur demande

* Avec arrosage interne

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage Fraise-disque

A

Tournage

Pièces détachées								
Plaquettes	LNGX0804**	LNGX0804**	LNGX1005**	LNGX1005**	LNGX1407**	LNGX1407**		
ØD	80-200	100-250	80-200	100-250	100-200	125-315		
	Vis (Plaquettes)	I60M3*7	I60M3*7	I60M3,5*8TT (2,3N/m)	I60M3,5*8TT (2,3N/m)	I60M4*10 (3,4N/m)	I60M4*12 (3,4N/m)	
	Clé (Plaquettes)	WT09IP/IS	WT09IP/IS	WP10IS	WP10IS	WP15IS	WP15IS	

B

Fraisage

Plaquette de fraisage

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

LNGX	L	I.C	S	d
08 04	7,75	8,5	4	3,5
10 05	10,00	9,90	5,50	4,10
14 07	14,00	13,40	7,50	4,40

C

Perçage

Plaquette de fraisage LNGX			HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW																
	L	I.W	Ød	S	r	P																										
						M																										
						K																										
						N																										
						S																										
						H																										
		ISO			r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205H	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201					
	LNGX080404-GM	0,4		○																												
	LNGX080408-GM	0,8		○																												
	LNGX080412-GM	1,2		○																												
	LNGX080416-GM	1,6		○																												
	LNGX080420-GM	2,0		○																												
	LNGX100504-GM	0,4		○																												
	LNGX100508-GM	0,8		○																												
	LNGX100510-GM	1,0		○																												
	LNGX100512-GM	1,2		○																												
	LNGX100516-GM	1,6		○																												
	LNGX100520-GM	2,0		○																												
	LNGX100524-GM	2,4		○																												
	LNGX100530-GM	3,0		○																												
LNGX100540-GM	4,0		○																													




● En stock ○ Sur demande

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

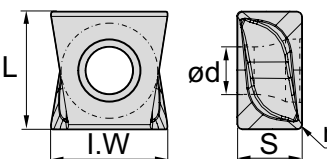







































E

Index

Plaquette de fraisage

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

LNGX	L	I.C	S	d
08 04	7,75	8,5	4	3,5
10 05	10,00	9,90	5,50	4,10
14 07	14,00	13,40	7,50	4,40

Plaquette de fraisage LNGX		HC ¹ (CVD)						HC ¹ (PVD)					HT	HC ²	HW										
	P																								
	M																								
	K																								
	N																								
	S																								
	H																								
	ISO	r	YBC302	YBC301	YBC401	YBM253	YBM251	YBM351	YBD152	YBD252	YBG101	YBG102	YBG202	YBG212	YBS203	YBG205H	YB9320	YBG302	YBS303	YBG252	YNG151	YNG151C	YD101	YD201	
	LNGX140704-GM	0,4			○											●		○							
	LNGX140708-GM	0,8			○											●									
	LNGX140710-GM	1,0			○														○						
	LNGX140712-GM	1,2															○								
	LNGX140716-GM	1,6			○												○								
	LNGX140720-GM	2,0			○												○		○						
	LNGX140724-GM	2,4															○								
	LNGX140730-GM	3,0			○												○		○						
	LNGX140732-GM	3,2															○								
	LNGX140740-GM	4,0			○												○								
	LNGX140750-GM	5,0			○												○								
	LNGX140760-GM	6,0			○														○						

● En stock ○ Sur demande

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

A

Tournage

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

Plaquettes de fraisage – groupe 5 (SMP01/03/05/09)

Groupe de matériaux	Composition/structure/traitement thermique		Dureté Brinell HB	Groupe matière	Vitesse de coupe v_c [m/min]				
					HC (CVD)		HC (PVD)		
					YBC302	YBM253	YBG101	YB9320	
		a_e / D	a_e / D	a_e / D	a_e / D				
		1/4	1/4	1/4	1/4				
P Acier non allié	env. 0,15 % C	recuit	125	1	165	180	190	175	
	env. 0,45 % C	recuit	190	2	145	155	165	150	
	env. 0,45 % C	trempe et revenu	250	3	135	145	155	140	
	env. 0,75 % C	recuit	270	4	120	130	135	125	
	env. 0,75 % C	trempe et revenu	300	5	110	120	125	115	
	Acier faiblement allié			180	6	145	155	165	150
				275	7	120	130	135	125
				300	8	110	120	125	115
				350	9	95	100	105	100
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié			200	10	85	90	95	90
				325	11	60	65	70	65
M Acier inoxydable	ferritique / martensitique	recuit	200	12		90	95	90	
	martensitique		240	13		80	80	75	
	austénitique		180	14		100	105	95	
	austénitique et ferritique		230	15		80	80	75	
K Fonte grise	perlitique / ferritique		180	16			215	190	
	perlitique (martensitique)		260	17			125	115	
	ferritique		160	18			145	135	
	perlitique		250	19			95	90	
Fonte avec graphite nodulaire	ferritique		130	20			175	160	
	perlitique		230	21			115	105	
N Alliages corroyé d'aluminium	non durcissable		60	22					
	durcissable		100	23					
	≤ 12 % Si, non durcissable		75	24					
	≤ 12 % Si, durcissable		90	25					
	> 12 % Si, non durcissable		130	26					
	Alliages de décolletage, PB > 1 %		110	27					
Cuivre et alliages de cuivre (bronze/moulage)	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					
	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 B254. Vous trouverez les exemples de matériaux pour les groupe matière à la page D11.

A

Avance recommandée

Plaquettes de fraisage – groupe 5 (SMP01/03/05/09)

Tournage

Groupe de matériaux	Avance à la dent (fz) [mm/dt]									
	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP03	SMP03	SMP03	SMP05	
	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ12T3	XSEQ1204	XSEQ12T4	MPHT06	MPHT08	MPHT12	QC16	
	Diamètre de l'outil [mm]									
	63-100	63-100	63-160	63-160	63-160	80-125	125-200	120-200	25-39	
P	Acier non allié	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,08
	Acier faiblement allié	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Acier fortement allié et acier à outils fortement allié	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
M	Acier inoxydable	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
K	Fonte grise	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Fonte avec graphite nodulaire	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
	Fonte malléable	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
N	Alliages corroyé d'aluminium									
	Alliages de fonte d'aluminium									
	Cuivre et alliages de cuivre (Bronze/moulage)									
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.

B

Fraisage

C

Perçage

D

Informations techniques

E

Index

zCLAMP Hydro
HSK-A63 250 L80
90505046300320080
MADE IN GERMANY
S/N 17242324

zClamp Hydro

Fraisage

Perçage

Filetage

Alésage

zClamp Hydro

Fixation sûre pour une sécurité de process maximale 32–33

Mandrin hydraulique à expansion

SK	34
JIS-BT	35
HSK-A	36

Accessoires

Douilles de réduction	38–41
-----------------------	-------

Fixation sûre pour une sécurité de process maximale

VOS AVANTAGES

- **Réduction des coûts d'outillage** grâce à une durée de vie des outils jusqu'à 300% plus longue*
- **Serrage sûr** grâce à une force de serrage pouvant atteindre 2,000 Nm
- **La plus haute qualité de surface** et **émission de bruit minimisée** grâce à l'amortissement des vibrations
- **Moins de temps de préparation** grâce à un changement d'outil en quelques secondes sans périphériques
- Fonctionnement continu et régulier < 0,003 mm assure **une performance maximale**

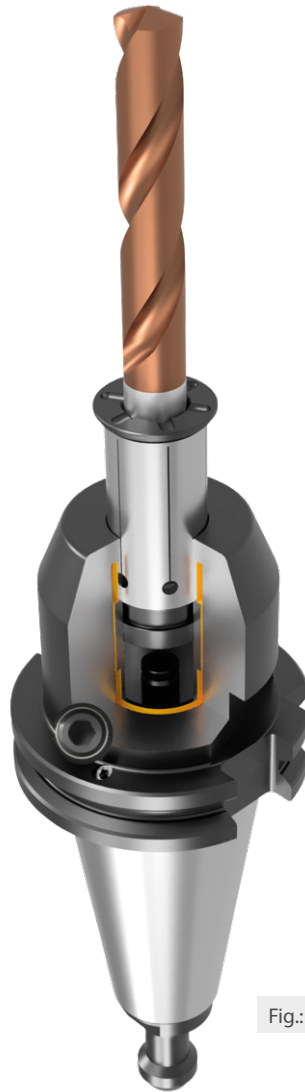


Fig.: zClamp Hydro SK40 Ø20 L64.5

* Prouvé par une étude du wbk, Institut de technique de production de l'Institut de technologie de Karlsruhe (KIT).

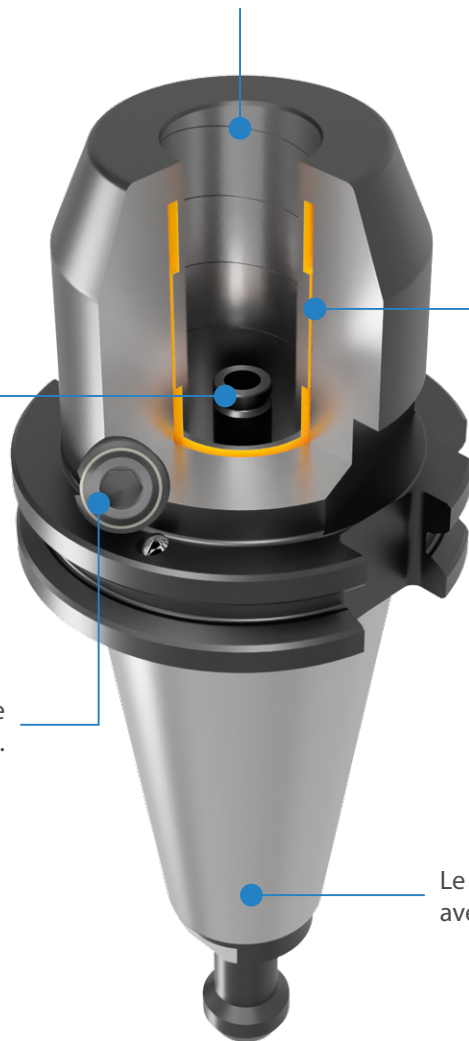
Les résidus d'huile et de lubrifiant sont évacués dans la **rainure anti-encrassement**, ce qui permet de maintenir la surface de serrage sèche et de conserver la force de serrage.

La **douille d'expansion avec système de chambre** se courbe uniformément autour de la queue de l'outil et la serre sur toute la surface. En même temps, le système de chambres assure un amortissement optimal des vibrations.

Vis de réglage de la longueur pour un pré réglage rapide et facile de l'outil

La **vis de serrage** peut être serrée en butée sans clé dynamométrique.

Le corps de base est disponible avec les interfaces HSK/SK & JIS-BT

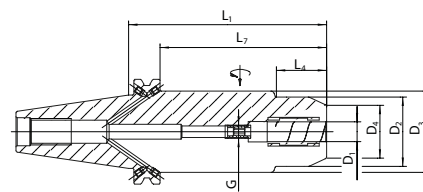
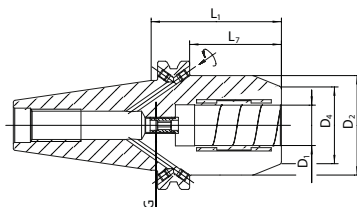


Mandrin hydraulique à expansion SK

Mandrin hydraulique à expansion zClamp Hydro SK

DIN ISO 7388-1 AD/AF

- Qualité d'équilibrage G2,5 à 25000min⁻¹
- Concentricité <0,003 mm pour une longueur de projection de 2,5xD
- avec réglage axial de la longueur



Article	Dimensions [mm]												Stock
	SK	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	
9050514000812050	SK40	12	42	-	32	50	46	10	30.9	-	M8x1	110	○
9050514000816064	SK40	16	49.25	-	38	64.5	51	10	45.4	-	M8x1	350	○
9050514000820064	SK40	20	49.25	-	38	64.5	51	10	45.4	-	M8x1	520	○
9050514000832115	SK40	32	62.5	-	58.5	115	61	10	95.95	-	M8x1	800	○
9050514000812130	SK40	12	42	44.5	32	130	46	10	32	-	M8x1	110	○
9050514000816130	SK40	16	42	44.5	38	130	51	10	50	-	M8x1	400	○
9050514000820130	SK40	20	42	44.5	38	130	51	10	50	-	M8x1	400	○

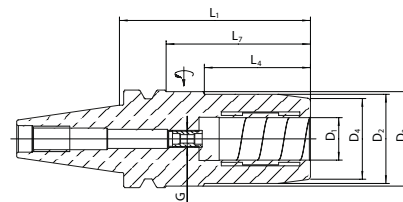
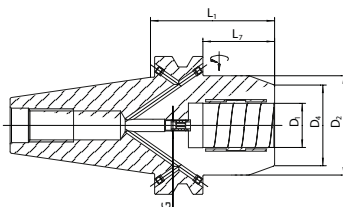
● En stock ○ Sur demande

M_{min} = force de serrage garantie en Nm

Mandrin hydraulique à expansion zClamp Hydro JIS-BT

DIN ISO 7388 JD/JF

- Qualité d'équilibrage G2,5 à 25000min⁻¹
- Concentricité <0,003 mm pour une longueur de projection de 2,5xD
- avec réglage axial de la longueur



Article	Dimensions [mm]												Stock
	JIS-BT	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	
90505034000812058	BT40	12	42	-	32	58	46	10	31	-	M8x1	110	○
90505034000816072	BT40	16	49.25	-	38	72.5	51	10	45.5	-	M8x1	350	○
90505034000820072	BT40	20	49.25	-	38	72.5	51	10	45.5	-	M8x1	520	○
90505034000832120	BT40	32	62.5	-	58.5	120	61	10	-	93	M8x1	800	○

● En stock ○ Sur demande

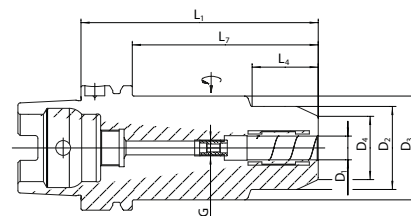
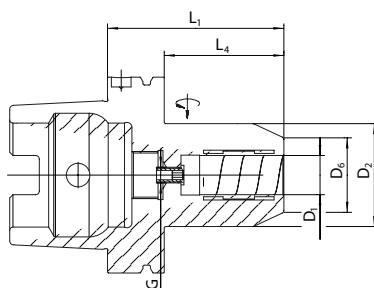
M_{min} = force de serrage garantie en Nm

Mandrin hydraulique à expansion HSK-A

Mandrin hydraulique à expansion zClamp Hydro HSK-A

DIN ISO 12164-1

- Qualité d'équilibrage G2,5 à 25000min⁻¹
- Concentricité <0,003 mm pour une longueur de projection de 2,5xD
- avec réglage axial de la longueur




Article	Dimensions [mm]												Stock
	HSK-A	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	
90505046300812080	HSK-A63	12	42	52,5	32	80	46	10	34	54	M8x1	110	○
90505046300816080	HSK-A63	16	52,5	-	38	80	51	10	54	-	M8x1	350	○
90505046300820080	HSK-A63	20	52,5	-	38	80	51	10	54	-	M8x1	520	○
90505046300832120	HSK-A63	32	62,5	-	58,5	120	61	10	94	-	M8x1	800	○
90505046300812130	HSK-A63	12	42	44,5	32	130	46	10	32	104	M8x1	110	○
90505046300816130	HSK-A63	16	42	44,5	38	130	51	10	50	104	M8x1	350	○
90505046300820130	HSK-A63	20	42	44,5	38	130	51	10	50	104	M8x1	400	○

● En stock ○ Sur demande

M_{min} = force de serrage garantie en Nm

Accessoires

	Article	Stock
	Tube d'arrosage HSK 63	9799133 ○



zClamp Hydro

Alésage

Fraisage

Perçage

Filetage

Douilles de réduction

Zones de serrage flexibles grâce aux douilles de réduction

VOS AVANTAGES

- **Une flexibilité maximale pour un contrôle optimal des coûts** : un porte-outils, plusieurs diamètres de serrage
- **Pré réglage flexible de la longueur** grâce à une butée coulissante
- **Force de serrage accrue** par rapport au serrage direct pour rendre les processus encore plus sûrs
- **Précision constante** grâce à la concentricité $<0,003$ mm



Fig.: 90507292012

Fig.: zClamp Hydro SK40 Ø20 L64.5

VOS AVANTAGES

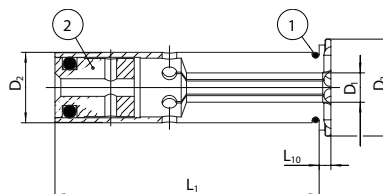
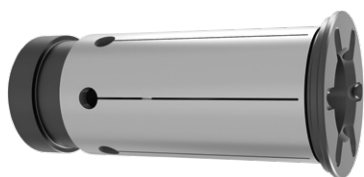
Refroidissement périphérique

- **Durée de vie plus élevée** grâce à une sortie optimisée du liquide de refroidissement directement sur la queue de l'outil
- **Meilleure évacuation des copeaux** grâce à un fluide de refroidissement ciblé
- **Refroidissement ciblé** par des fentes d'arrosage avec géométrie de buse



Une butée coulissante permet de régler de manière flexible la longueur d'outil L de toutes les douilles de réduction.

Douille de réduction mandrin hydraulique étanche au liquide de refroidissement



① Joint torique d'étanchéité ② Butée réglable

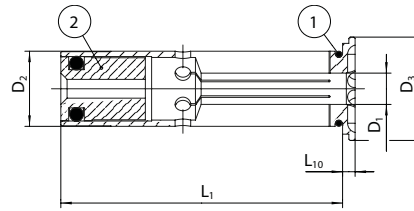
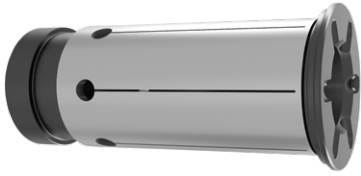
Article	Dimensions [mm]					Stock
	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₁₀	
90507291203	3	12	16.5	45	2	○
90507291204	4	12	16.5	45	2	○
90507291205	5	12	16.5	45	2	○
90507291206	6	12	16.5	45	2	○
90507291208	8	12	16.5	45	2	○
90507291210	10	12	16.5	45	2	○
90507292003	3	20	24	50.5	2	○
90507292004	4	20	24	50.5	2	○
90507292005	5	20	24	50.5	2	○
90507292006	6	20	24	50.5	2	○
90507292007	7	20	24	50.5	2	○
90507292008	8	20	24	50.5	2	○
90507292009	9	20	24	50.5	2	○
90507292010	10	20	24	50.5	2	○
90507292011	11	20	24	50.5	2	○
90507292012	12	20	24	50.5	2	○
90507292013	13	20	24	50.5	2	○
90507292014	14	20	24	50.5	2	○
90507292015	15	20	24	50.5	2	○
90507292016	16	20	24	50.5	2	○
90507293206	6	32	35.5	60.5	2	○
90507293208	8	32	35.5	60.5	2	○
90507293210	10	32	35.5	60.5	2	○
90507293212	12	32	35.5	60.5	2	○
90507293214	14	32	35.5	60.5	2	○
90507293216	16	32	35.5	60.5	2	○
90507293218	18	32	35.5	60.5	2	○
90507293220	20	32	35.5	60.5	2	○
90507293225	25	32	35.5	60.5	2	○

● En stock ○ Sur demande

Remarque : Pour une tolérance de queue h6 ou mieux.

Accessoires			
	Article	Stock	
	Extracteur de douilles	9937987	●

Douille de réduction mandrin hydraulique à expansion avec refroidissement périphérique




① Joint torique d'étanchéité ② Butée réglable

Article	Dimensions [mm]					Stock
	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₁₀	
90507301203	3	12	16.5	45	2	○
90507301204	4	12	16.5	45	2	○
90507301205	5	12	16.5	45	2	○
90507301206	6	12	16.5	45	2	○
90507301208	8	12	16.5	45	2	○
90507302003	3	20	24	50.5	2	○
90507302004	4	20	24	50.5	2	○
90507302005	5	20	24	50.5	2	○
90507302006	6	20	24	50.5	2	○
90507302007	7	20	24	50.5	2	○
90507302008	8	20	24	50.5	2	○
90507302009	9	20	24	50.5	2	○
90507302010	10	20	24	50.5	2	○
90507302011	11	20	24	50.5	2	○
90507302012	12	20	24	50.5	2	○
90507302013	13	20	24	50.5	2	○
90507302014	14	20	24	50.5	2	○
90507302015	15	20	24	50.5	2	○
90507302016	16	20	24	50.5	2	○
90507303206	6	32	35.5	60.5	2	○
90507303208	8	32	35.5	60.5	2	○
90507303210	10	32	35.5	60.5	2	○
90507303212	12	32	35.5	60.5	2	○
90507303214	14	32	35.5	60.5	2	○
90507303216	16	32	35.5	60.5	2	○
90507303218	18	32	35.5	60.5	2	○
90507303220	20	32	35.5	60.5	2	○
90507303225	25	32	35.5	60.5	2	○

● En stock ○ Sur demande

Remarque : Pour une tolérance de queue h6 ou mieux.

Accessoires		Article	Stock
	Extracteur de douilles	9937987	○

zCLAMP Hydro
HSK-A63 Ø20 L80
90505046300820080
MADE IN GERMANY
S/N 17242324

zClamp Hydro

Filetage

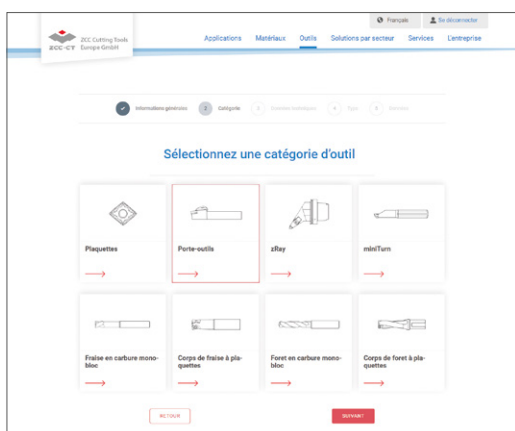
Fraisage

Perçage

Alésage

Votre outil spécial personnel en toute facilité

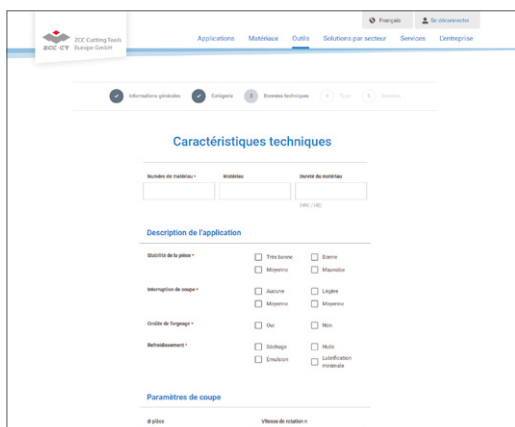
Avez-vous besoin d'outils optimisés et spécialement conçus afin d'améliorer certaines de vos applications au niveau commercial, technique ou logistique ? ZCC Cutting Tools vous conseille et vous assiste pour la planification, la conception et la commande. Grâce à notre nouvel outil en ligne permettant de transmettre vos demandes d'outil spécial, vous obtenez rapidement une offre personnalisée.



Page d'accueil « Outil en ligne pour les outils spéciaux » avec sélection de la catégorie d'outil

Sélection de la catégorie d'outil

En scannant le code QR figurant sur cette page, vous serez directement redirigé vers la page d'accueil de notre outil en ligne et vous pourrez commencer par sélectionner la catégorie d'outils souhaitée. C'est très simple.



Définition des paramètres d'outil pertinents

Définition des paramètres d'outils

Vous êtes guidé durant toute la durée du processus de demande. Vous avez également la possibilité d'ajouter des esquisses et des modèles 3D.

Votre moyen rapide et direct d'obtenir des outils spéciaux de ZCC Cutting Tools Europe.



Accéder directement au nouveau **formulaire d'outil spécial** sur notre site Internet.

www.zccct-europe.com/fr/outils/outils-speciaux



Accéder maintenant au PDF en ligne

236 | PNK | v1 | 0.7 | 09.24

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 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.: +44 (0)121-809 5469

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

E-mail: infouk@zccct-europe.com



ZCC Cutting Tools
ZCC · CT Europe GmbH

© Copyright by ZCC Cutting Tools Europe GmbH