



ZCC Cutting Tools
Europe GmbH



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Novità Prodotti

09/2024

[Rompitruciolo QF – Sistema di fresatura a disco SMP09 –
Mandrini idraulici ad espansione zClamp Hydro]

– IT –

L'azienda

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT) con sede principale a Zhuzhou, Hunan, nella Repubblica Popolare Cinese, è il maggior produttore cinese di utensili in metallo duro e una delle aziende chiave di China Tungsten High-Tech Material Co. Ltd all'interno di China Minmetals Corporation.

Dalla sua fondazione nel 1953, la storia di ZCC Cutting Tools Co., Ltd. è proseguita fino a oggi fino a diventare, grazie all'impiego di tecnologie all'avanguardia e di personale altamente qualificato, il produttore leader al mondo di metallo duro integrale con più di 2.000 dipendenti all'attivo. Le tecnologie produttive vengono costantemente modernizzate, di pari passo con l'ampliamento delle capacità di fabbricazione per il raggiungimento degli obiettivi di crescita aziendale. Come parte di Minmetals Corporation, ZCC-CT si occupa autonomamente dell'intera catena di creazione del valore nella moderna produzione di utensili in metallo duro integrale, dall'estrazione delle materie prime sino al prodotto finito e rivestito e comprendendo anche tutte le relative fasi intermedie.

Ricorrendo alle più recenti tecnologie europee di produzione, è quindi possibile offrire in ogni momento prodotti caratterizzati costantemente dalla massima qualità. L'ampia gamma comprende inserti in metallo duro, inserti in Cermet, CBN, PCD e ceramica, utensili in metallo duro integrale come portautensili, corpi fresa e sistemi di utensili a questi ultimi abbinati. La fabbricazione dei prodotti rispetta fundamentalmente i comuni standard internazionali, quali ad esempio ISO, DIN, ANSI, JIS e BSI. Inoltre, ZCC-CT offre soluzioni su misura del cliente e prodotti speciali in metallo duro sviluppati in base a specifiche personalizzate.

In ZCC-CT, ricerca e sviluppo hanno una posizione di particolare rilievo. Gli investimenti in questo settore sono superiori alla media. Con l'aiuto di ingegneri e scienziati che vantano conoscenze straordinarie e di un team internazionale di assoluto rilievo, ZCC Cutting Tools si impegna nella ricerca delle basi teoriche necessarie e sviluppa in questo senso prodotti costantemente innovativi e ottimizzati.

L'azienda è costantemente in prima linea nella garanzia di qualità per riuscire a soddisfare la necessità sempre più pressante di

prodotti nuovi e innovativi, creati nell'interesse del cliente, e per incrementare i vantaggi a favore di quest'ultimo. Sia la produzione sia l'amministrazione in Cina sono soggette alle norme ISO 9001:2008 e nel settore della gestione ambientale agli standard ISO 14001:2004.

Gia dal 2003, la sede centrale europea di ZCC-CT, ZCC Cutting Tools Europe GmbH, è situata a Düsseldorf (Germania) e qui ospita il centro logistico europeo. Da qui vengono gestite le relazioni con tutti i Paesi europei e i mercati adiacenti.

Il sistema di gestione della qualità di ZCC Cutting Tools Europe GmbH è certificato secondo le norme DIN EN ISO 9001:2008 per il settore "Distribuzione e logistica di utensili per la lavorazione dei metalli".

Il Centro Dimostrativo e di Prova dà inoltre la possibilità di ottimizzare i processi del cliente sulla base delle esigenze personali di ognuno.

I collaboratori per l'estero e i distributori europei curano le relazioni in loco con la clientela. I tecnici ZCC-CT sono disponibili anche telefonicamente, per e-mail o di persona nel reparto produzione, mettendo a disposizione le proprie competenze, esperienze e know-how.

Il servizio Vendite interne e Vendite estere esterne si occupa, nel suo complesso, delle richieste europee grazie a un team di operatori madrelingua che assicura, in collaborazione con il reparto Logistica e un servizio di assistenza di eccellenza, che tutti gli ordini vengano consegnati nel minor tempo possibile. Le divisioni dislocate in Francia e nel Regno Unito garantiscono un'ulteriore vicinanza al cliente a livello regionale.

ZCC Cutting Tools Europe GmbH è tutto questo. Siamo al vostro fianco in qualità di partner su cui contare e mettiamo a vostra disposizione il nostro know-how per rispondere a tutte le sfide della produzione meccanica. È questa la definizione per il nostro motto: "Il valore aggiunto si ottiene con la collaborazione".



Questo flyer vuole presentarvi le seguenti novità:

Novità Prodotti 09 / 2024

TORNITURA GENERALE

Pagina



Rompitruciolo QF – Massimo controllo del truciolo durante la finitura

A10

INSERTI PER FRESATURA

Pagina



Sistema di fresatura a disco SMP09 – Un sistema versatile per la fresatura tangenziale

A20

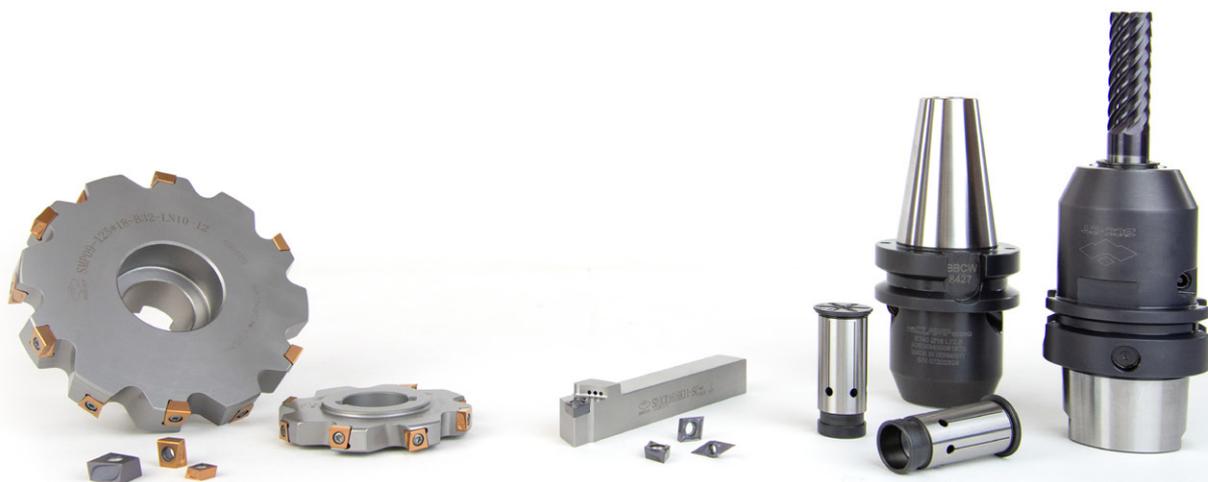
PORTAUTENSILI

Pagina



Mandrini idraulici ad espansione zClamp Hydro – Un serraggio sicuro per la massima sicurezza dei processi

A32



Una panoramica: Contenuti dei precedenti flyer nuovi prodotti

Novità Prodotti 09 / 2023

TORNITURA GENERALE

Rompitruciolo XLR – La semplicità della sgrossatura è garantita

Sistema di tornitura ad alto avanzamento ONMX – Nuova serie di inserti ottagonali e relativi utensili per la tornitura

Sistema di tornitura ad alto avanzamento PNMX – Nuova serie di inserti pentagonali e relativi utensili per la tornitura

SCANALATURE E GOLE

Portautensili per filettatura zType con raffreddamento interno – La nuova serie dedicata alle lavorazioni di filettatura di alta qualità

PUNTE IN METALLO DURO INTEGRALE

Punta piatta FD – Punta in metallo duro integrale con angolo a 180° per tutte le applicazioni



[Vai al PDF online](#)

Novità Prodotti 03 / 2023

TORNITURA GENERALE

Grado YBG205H – Il grado termoresistente per la tornitura

SCANALATURE E GOLE

Geometria MU – Impiego universale con il massimo controllo del truciolo

INSERTI PER FRESATURA

Sistema di fresatura a spianare FME17 – Soluzione tutto in uno per la lavorazione di superfici piane di contornatura

Sistema di fresatura a tuffo EMP05 – Il vero tuttofare per la fresatura

Sistema di fresatura FMR06 con inserti rotondi – Massima stabilità durante la spianatura

Grado CSX1000 – Prestazioni elevate per le superleghe

Rompitruciolo APL – Geometria universale



[Vai al PDF online](#)

Novità Prodotti 09 / 2022

TORNITURA GENERALE

Rompitruciolo XMH – La semplicità garantita dall'asportazione media

FILETTATURA

Inserti per filettatura zType – La nuova serie dedicata alle lavorazioni di filettatura di alta qualità

INSERTI PER FRESATURA

Sistema di fresatura a spianare FMA12 – Ora con la nuova dimensione inserto ONHU09T5

Sistema di fresatura di alluminio EMP14 – Spallamenti precisi a 90°

Sistema di fresatura FMR11 con inserti rotondi – Massime prestazioni di taglio

FRESE IN METALLO DURO INTEGRALE

Serie VPM – Ora disponibile anche come fresa toroidale e con attacco Weldon



[Vai al PDF online](#)

Novità Prodotti 05 / 2022

TORNITURA GENERALE

miniTURN – Prestazioni superiori grazie al nuovo grado YPG202

INSERTI PER FRESATURA

Grado YBG205H – Dotato di resistenza termica

FMP06 – Efficienza nella lavorazione di acciai temprati a 88°

FMA17 – Un sistema di fresatura versatile per una spianatura produttiva

FMP17 – Una soluzione tutto-in-uno produttiva per la lavorazione di superfici piane e contorni

FMR04 – Estensione: ora con nuovi inserti e rompitrucoli

FRESE IN METALLO DURO INTEGRALE

Serie TM – Assortimento ampliato con le mini frese toroidali da Ø1,0 mm

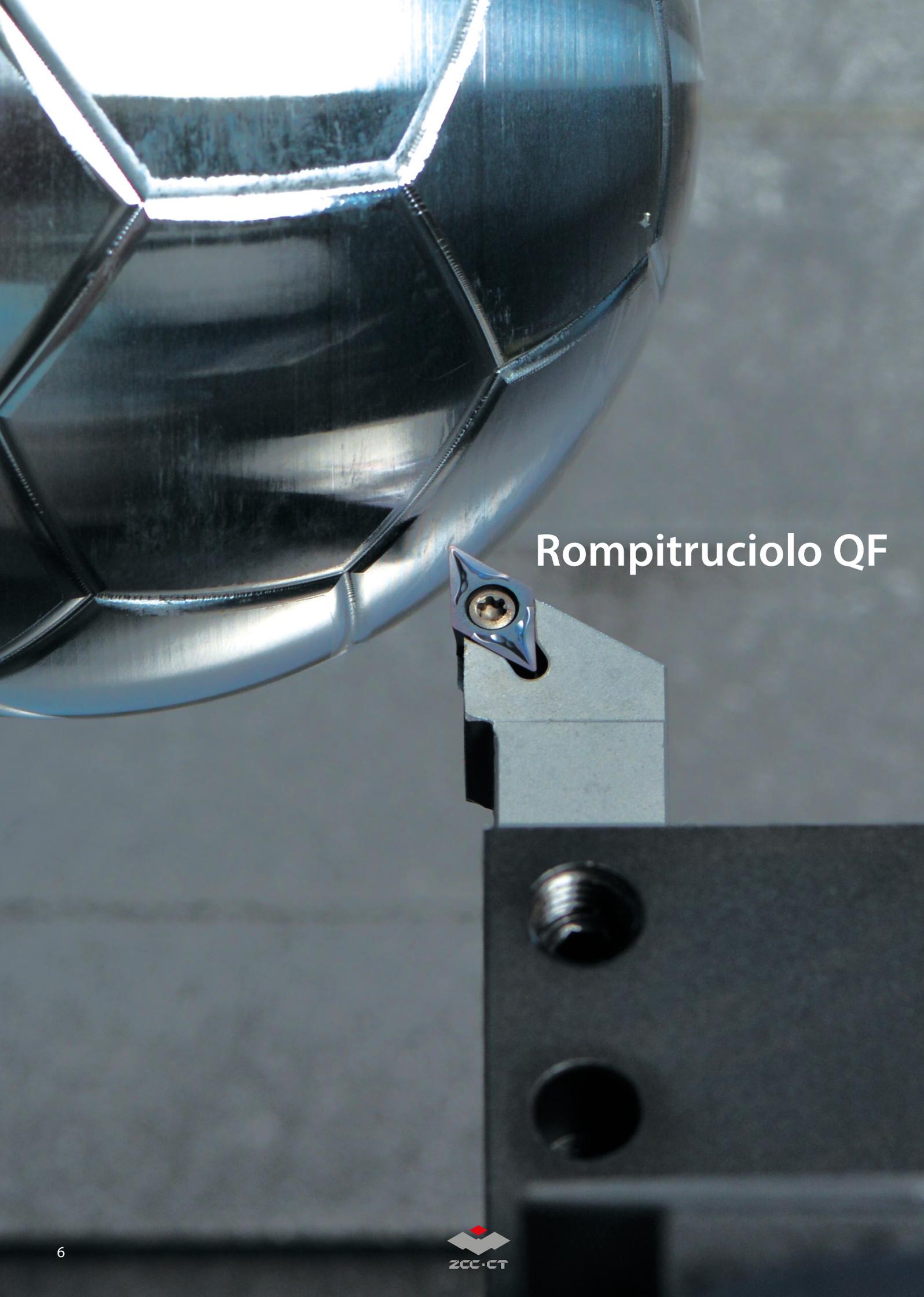
Serie VPM – Scanalature piene a tutta velocità

PUNTE IN METALLO DURO INTEGRALE

Serie UD – Estensione: ora da Ø1,0 mm con raffreddamento interno



[Vai al PDF online](#)

A close-up photograph of a metallic component, likely a part of a machine. The component features a prominent hexagonal pattern on its surface, which appears to be a series of interconnected hexagonal cells. The metal has a brushed or polished finish. A small, four-pointed metal fastener or pin is visible, secured with a screw. The background is a plain, light-colored surface.

Rompitruciolo QF

Tornitura generale

Codice ISO – indicazioni generali inserti tornitura **A8–A9**

Rompitruciolo QF **A10–A13**

A

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

DInformazioni
tecniche**E**

Indice

Standard ISO

T N M G 22 04 08 (N) – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Forma dell'inserto

1

Angolo di spoglia inferiore

2

Grado di tolleranza

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

Caratteristiche di fissaggio (metrico)

Forma dell'inserto

4

Lunghezza tagliente [mm]

Forma dell'inserto

I.C [mm]	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							
31,75	31							
32	32							

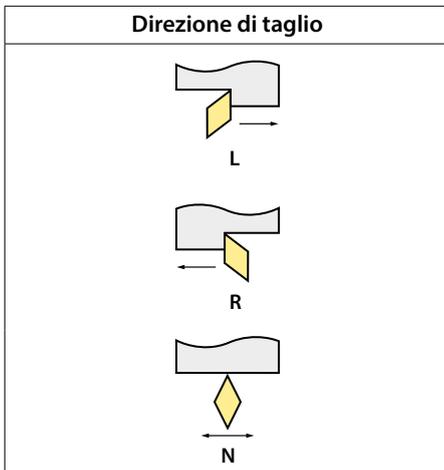
5

Spessore dell'inserto 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		

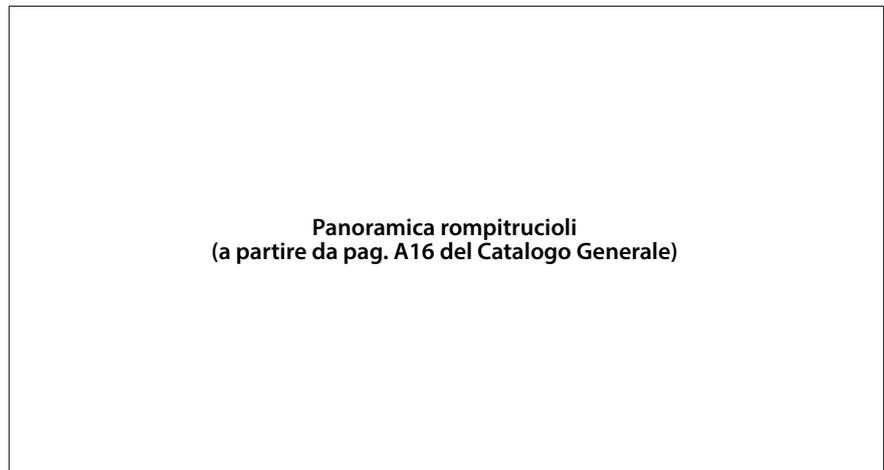
6

Raggio di punta 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	Speciale
MO	Inserti tondi

7



8



Panoramica rompitrucoli
(a partire da pag. A16 del Catalogo Generale)

9

Standard ANSI

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

Cerchio inscritto		
Code	[mm]	Pollici
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

Spessore dell'inserto		
Code	[mm]	Pollici
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

Raggio di punta		
Code	[mm]	Pollici
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

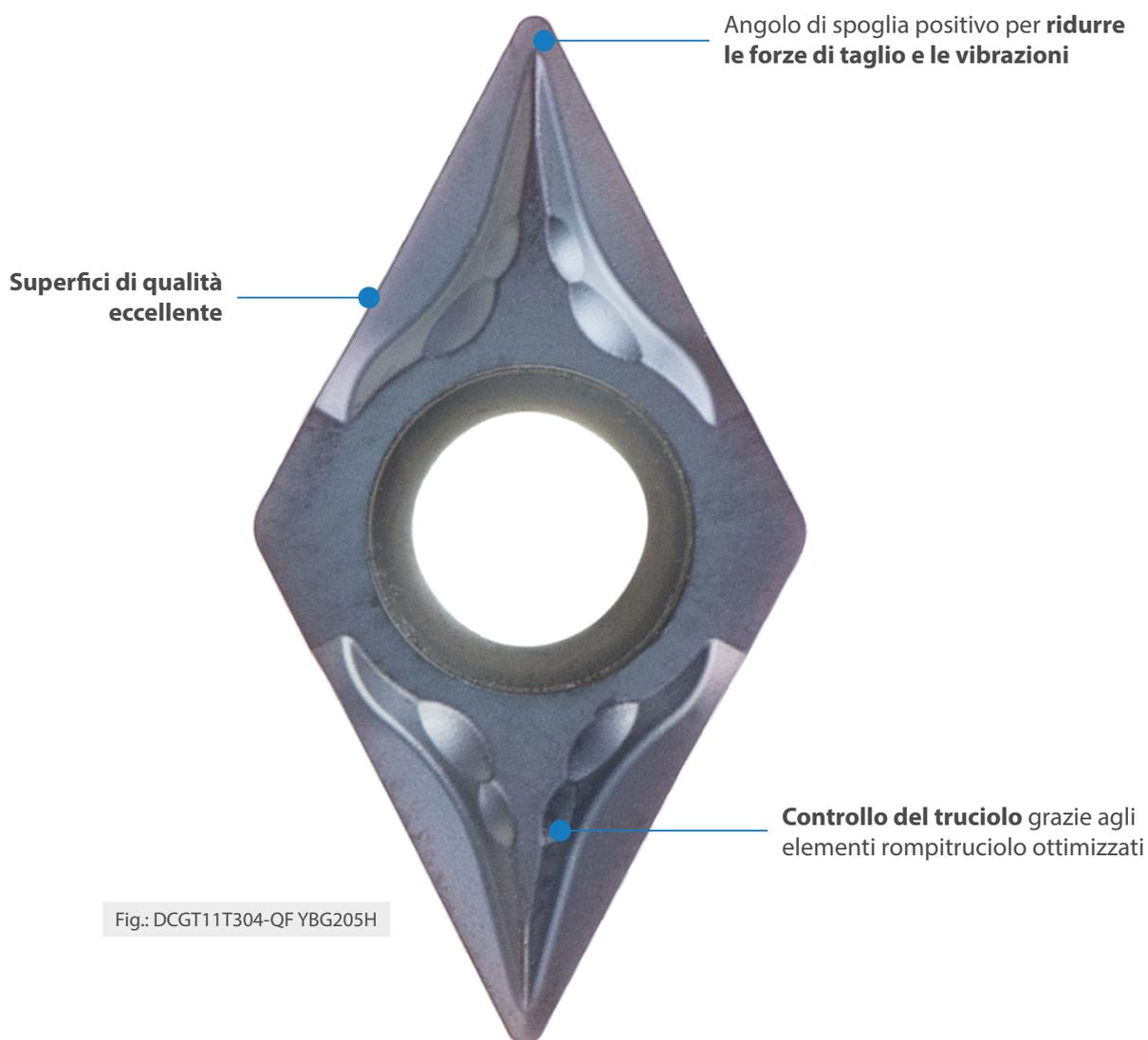
7

Rompitruciolo QF

Massimo controllo del truciolo durante la finitura

IL VOSTRO VANTAGGIO

- **Massimo controllo del truciolo** ed **eccellente qualità delle superfici** in un'ampia gamma di applicazioni
- **Bassa tendenza alle vibrazioni** su componenti a pareti sottili grazie alla preparazione ottimizzata del filo tagliente
- **Elevata precisione** grazie al bordo di taglio rettificato su tutto il perimetro



Inseri - Tornitura

- Buone condizioni di lavorazione
- Condizioni di lavorazione normali
- Condizioni di lavorazione sfavorevoli

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** Inseri positivi				HC ¹ (CVD)								HC ¹ (PVD)			HT	HC ²	HW			
ISO	r	a _p	f	P	M	K	N	S	H											
				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				●●●●●●●●●●			●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●					

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Carburo cementato rivestito
 HT Cermet non rivestito
 HC² Cermet rivestito
 HW Carburo cementato non rivestito

Portautensile						
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

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni tecniche

E

Indice

Tornitura generale Inserti positivi

A

Tornitura

- Buone condizioni di lavorazione
- ⊗ Condizioni di lavorazione normali
- ⊗ Condizioni di lavorazione sfavorevoli

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

Inserti - Tornitura

DC** Inserti positivi		HC ¹ (CVD)					HC ¹ (PVD)		HT	HC ²	HW
	P	●	●	●	⊗	⊗	⊗	●	●	●	
	M				●	⊗	●	●	●	●	
	K				●	⊗	⊗	⊗			
	N						●	●		●	⊗
	S						●	●	●	●	⊗
	H										

B

Fresatura

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	
				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															●										
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															●							●			

C

Foratura

● In magazzino ○ Su richiesta

HC¹ Carburo cementato rivestito
 HT Cermet non rivestito
 HC² Cermet rivestito
 HW Carburo cementato non rivestito

D

Informazioni tecniche

Portautensile						
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

Indice



- Buone condizioni di lavorazione
- Condizioni di lavorazione normali
- Condizioni di lavorazione sfavorevoli

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

Inserti - Tornitura

VB** Inserti positivi				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																					○			
Finitura	VBGT110304-QF	0,4	0,4-1	0,1-0,3															○									

● In magazzino ○ Su richiesta

HC¹ Carburo cementato rivestito
 HT Cermet non rivestito
 HC² Cermet rivestito
 HW Carburo cementato non rivestito

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

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni tecniche

E

Indice



Sistema di fresatura a disco SMP09

Inseri per fresatura

Codice sistema – corpi fresa **B16–B17**

Codice ISO – inserti **B18–B19**

Sistema di fresatura a disco SMP09 **B20–B25**

Dati di taglio consigliati **B26–B29**

B

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni
tecniche

E

Indice

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

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Tipo fresa	
Code	Descrizione
BM	Fresa profilata
CM	Frese a smusso
EM	Fresa per spallamento
FM	Fresa a spianare
HM	Frese elicoidali
SM	Frese a disco
TM	Frese per scanalature a T
XM	Speciale

1

Angolo di inclinazione [mm]	
A	45°
E	75°
D	60°
P	90°
R	

2

Code	Descrizione
	Codice seriale

3

Diametro nominale [mm]	
Code	Descrizione
025	25
050	50
160	160
315	315
...	

4

Versione e dimensioni dei portautensili			
Code	Versione	Code	Versione
A	<p>Diametro nominale Ø50 – 80 mm</p>	B	<p>Diametro nominale Ø100 – 160 mm</p>
C	<p>Diametro nominale Ø200 – 250 mm</p>	D	<p>Diametro nominale Ø315 mm</p>
G	Codolo cilindrico	XP	Stelo Weldon
K	Foro con taglio con attacco		

5

Per quanto riguarda il fissaggio, si prega di osservare le informazioni fornite dal produttore del portautensile.

Forma dell'inserto	
A	C
H	L
M	O
P	R
S	T
W	X Speciale
Z Speciale	

6

Angolo di spoglia inferiore	
B	C
D	E
F	N
P	

7

Lunghezza tagliente [mm]	
Forma dell'inserto	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

8

Numero di denti

9

Direzione di taglio	
Code	Descrizione
L	Sinistra

10

Raffreddamento	
Code	Descrizione
C	Raffreddamento interno
AC	Air cooling

11



Gli utensili con accoppiamento di tipo B e alimentazione interna di refrigerante richiedono le seguenti parti di ricambio:



Vite di fissaggio refrigerante



Rondella del refrigerante



Parti di ricambio (accoppiamento di tipo B con alimentazione interna di refrigerante)

		B27	B32	B40	B40
	Ø	80	100	125	160
	Vite di fissaggio refrigerante	LDB27C	LDB32C	LDB40C	LDB40C
	Rondella del refrigerante	B27-002-CP	B32-002-CP	B40-002-CP	B40-003-CP

Al momento dell'acquisto di un utensile con alimentazione interna di refrigerante e accoppiamento di tipo B, queste parti di ricambio sono incluse.

A

S P K N 12 04 ED T21K R – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Tornitura

Forma dell'inserto	
A	C
H	L
M	O
P	R
S	T
W	X Speciale
Z Speciale	

Angolo di spoglia inferiore	
B	C
D	E
F	N
P	

Grado di tolleranza			
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

Foratura

Caratteristiche di fissaggio (metrico)	
Forma dell'inserto	
A	B
C	F
G	H
J	M
N	Q
R	T
U	W
X Speciale	

Lunghezza tagliente [mm]	
Forma dell'inserto	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

4

5

D

Informazioni tecniche

E

Indice

Spessore dell'inserto 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

Angolo			
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	Speciale	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Speciale

7

Smusso							
Code	Versione	Code	Angolo	Code	Larghezza [mm]	Code	Posizione
F		0	5°	0	0,10	K	
E		1	10°	1	0,15		
T		2	15°	2	0,20	P	
S		3	20°	3	0,25		
		4	25°	4	0,30	W	
		5	30°	5	0,35		
				6	0,40	-	
				7	0,45		

8

Direzione di taglio	
Code	Descrizione
R	Destra
L	Sinistra
N	Destro e sinistro

9

Rompitruccioli

10

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni tecniche

E

Indice

Sistema di fresatura a disco SMP09

Un sistema versatile per la fresatura tangenziale

IL VOSTRO VANTAGGIO

- **Eccellenti opzioni applicative** per fresatura di scanalature, fresatura a spianare e fresatura ad angolo
- **Massima flessibilità** con larghezze di scanalatura di 10–20 mm e diametri di 80–315 mm
- **Eccellente qualità delle superfici** grazie alla straordinaria linearità operativa e all'elevata stabilità
- Particolarmente adatto ad **acciaio, acciaio inox e ghisa**
- **Lavorazione conveniente** grazie all'inserto LNGX a quattro taglienti

Stabilità di **installazione tangenziale** per una maggiore produttività

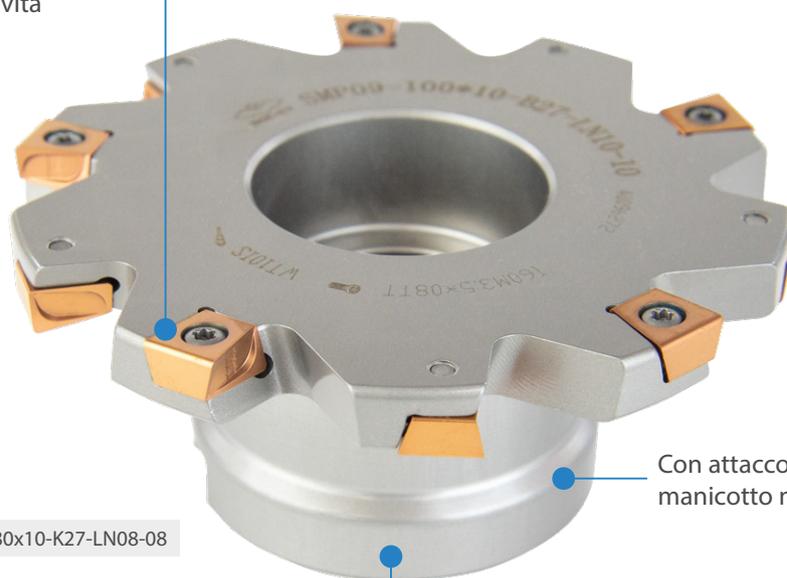


Fig.: SMP09-080x10-K27-LN08-08

Con attacco K e come fresa a manicotto nelle varianti A, B e C

Diametro compreso tra 80 e 315 mm

Gradi inserto

YBM253

CVD
P20-P40
M15-M35

YB9320

PVD
P10-P30
M10-M25

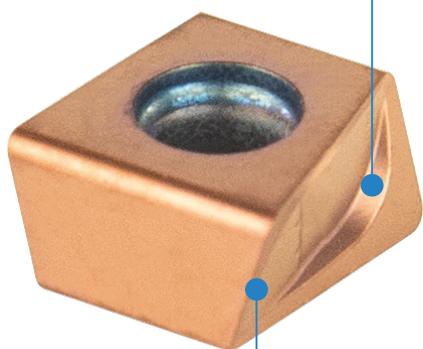
Rompitruciolo

LNGX-GM



Lavorazione generica

Ampio vano truciolo superiore per
un'asportazione controllata



Forze di taglio ridotte grazie
al design con taglienti morbidi

Raggio di punta
compreso tra 0,4 e 5,0 mm

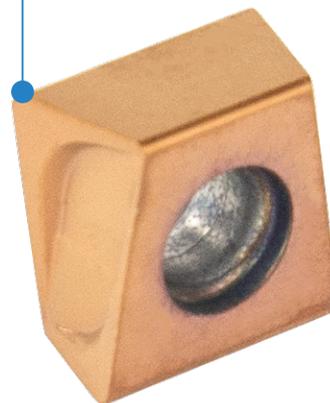
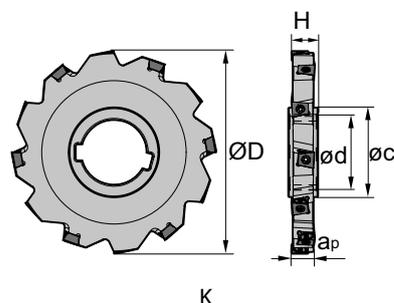
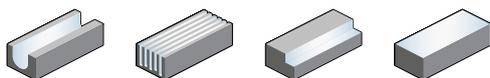


Fig.: LNGX0804-GM YB9320

Frese a disco

SMP09 Kr: 90°



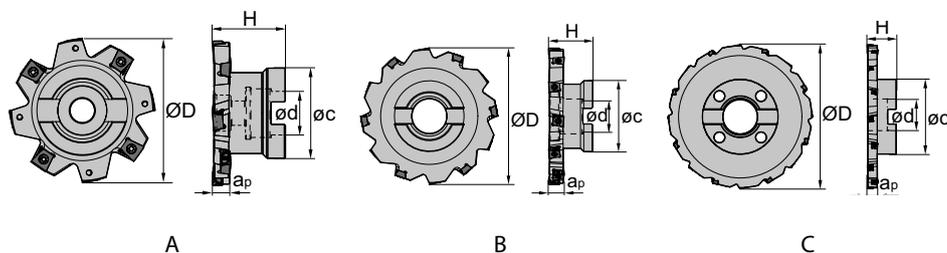
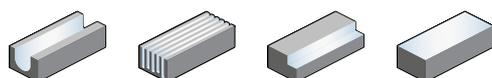
Articolo	*	Stock	Dimensioni [mm]						Denti	Attacco	kg	Inserto
			ØD	Ød	Øc	H	ap	ae max				
SMP09-080x10-K27-LN08-08	●		80	27	43	14	10	17	8	K	0,20	LNGX0804*
SMP09-100x10-K32-LN08-10	●		100	32	47	14	10	25	10	K	0,37	
SMP09-125x10-K40-LN08-12	●		125	40	55	14	10	34	12	K	0,50	
SMP09-160x10-K40-LN08-14	●		160	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	

● In magazzino ○ Su richiesta

* Con raffreddamento interno

Frese a disco

SMP09 Kr: 90°



Articolo	*	Stock	Dimensioni [mm]						Denti	Attacco	kg	Inserto
			ØD	ød	Øc	H	a _p	a _{e 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	

● In magazzino ○ Su richiesta

* Con raffreddamento interno

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni tecniche

E

Indice

Inserti per fresatura Frese a disco

A

Tornitura

Parti di ricambio							
Inserto	LNGX0804**	LNGX0804**	LNGX1005**	LNGX1005**	LNGX1407**	LNGX1407**	
ØD	80-200	100-250	80-200	100-250	100-200	125-315	
 Vite (Inserti)	I60M3*7	I60M3*7	I60M3,5*08TT (2,3N/m)	I60M3,5*08TT (2,3N/m)	I60M4*10 (3,4N/m)	I60M4*12 (3,4N/m)	
 Chiave (Inserti)	WT09IP/IS	WT09IP/IS	WT10IS	WT10IS	WT15IS	WT15IS	

B

Fresatura

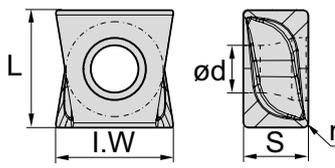
Inserti - Fresatura

-  Buone condizioni di lavorazione
-  Condizioni di lavorazione normali
-  Condizioni di lavorazione sfavorevoli

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

Foratura

LNGX Inserti - Fresatura		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	
	LNGX080404-GM	0,4		○												●	○								
	LNGX080408-GM	0,8		○													●	○							
	LNGX080412-GM	1,2		○													●	○							
	LNGX080416-GM	1,6		○													●	○							
	LNGX080420-GM	2,0		○													●	○							
LNGX080424-GM	2,4		○													●	○								
	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		○													○	○								

● In magazzino ○ Su richiesta

- HC¹ Carburo cementato rivestito
- HT Cermet non rivestito
- HC² Cermet rivestito
- HW Carburo cementato non rivestito

E

Indice

Inserti - Fresatura

- Buone condizioni di lavorazione
- Condizioni di lavorazione normali
- Condizioni di lavorazione sfavorevoli

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

LNGX Inserti - Fresatura		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			○														○						

● In magazzino ○ Su richiesta

HC¹ Carburo cementato rivestito
 HT Cermet non rivestito
 HC² Cermet rivestito
 HW Carburo cementato non rivestito

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni tecniche

E

Indice

Inserti per frese – Gruppo 5 (SMP01/03/05/09)

Gruppo materiali	Composizione/Struttura/Trattamento termico		Durezza HB Brinell	Gruppo di sgrassatura	Velocità di taglio 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 Acciaio non legato	ca. 0,15 % C	Temprato	125	1	165	180	190	175
	ca. 0,45 % C	Temprato	190	2	145	155	165	150
	ca. 0,45 % C	pre-temprato	250	3	135	145	155	140
	ca. 0,75 % C	Temprato	270	4	120	130	135	125
	ca. 0,75 % C	pre-temprato	300	5	110	120	125	115
P Acciaio al carbonio		Temprato	180	6	145	155	165	150
		pre-temprato	275	7	120	130	135	125
		pre-temprato	300	8	110	120	125	115
		pre-temprato	350	9	95	100	105	100
P Acciaio alto legato e acciaio alto legato per utensili		Temprato	200	10	85	90	95	90
		temprato e rinvenuto	325	11	60	65	70	65
M Acciaio inossidabile	ferritico/martensitico	Temprato	200	12		90	95	90
	martensitico	pre-temprato	240	13		80	80	75
	austenitico	quencing	180	14		100	105	95
	austenitico-ferritico		230	15		80	80	75
K Ghisa grigia	perlitico/ferritico		180	16			215	190
	perlitico (martensitico)		260	17			125	115
K Ghisa sferoidale	ferritico		160	18			145	135
	perlitico		250	19			95	90
K Ghisa malleabile	ferritico		130	20			175	160
	perlitico		230	21			115	105
N Lavorazioni plastiche di leghe di alluminio	non invecchiabile		60	22				
	invecchiabile	indurito	100	23				
	$\leq 12\% \text{ Si}$, non invecchiabile		75	24				
	$\leq 12\% \text{ Si}$, invecchiabile		90	25				
N Leghe di alluminio fuso	indurito		90	25				
	$> 12\% \text{ Si}$, non invecchiabile		130	26				
	Leghe per macchine di tipo multiplo, PB > 1 %		110	27				
N Rame e leghe di rame (bronzo/ottone)	CuZn, CuSnZn		90	28				
	CuSn, rame senza piombo e rame elettrolitico		100	29				
S Leghe resistenti al calore	Base Fe	Temprato	200	30				
		indurito	280	31				
	Base Ni o Co	Temprato	250	32				
		indurito	350	33				
		fuso	320	34				
S Leghe di titanio	Titanio puro		R_m 400	35				
	Leghe Alpha + Beta		R_m 1050	36				
H Acciaio temprato	temprato e rinvenuto		55 HRC	37				
	temprato e rinvenuto		60 HRC	38				
H Ghisa dura	fuso		400	39				
	temprato e rinvenuto		55 HRC	40				
X Materiali non metallici	Termoplastiche			41				
	Termoindurenti			42				
	Vetroresina VTR			43				
	Plastica rinforzata in fibra di carbonio			44				
	Grafite			45				
	Legno			46				

Note: I dati di taglio dati sono valori guida, che sono stati determinati in condizioni ideali.

A seconda dell'applicazione, devono essere adattati individualmente.

I valori di avanzamento consigliati sono consultabili a pagina B254.

Esempi di materiali per gruppi di taglio sono disponibili a pagina D11.

Dati di avanzamento consigliato

Inserti per frese – Gruppo 5 (SMP01/03/05/09)

Gruppo materiali	Avanzamento per tagliente [mm]									
	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP01	SMP03	SMP03	SMP03	SMP05	
	XSEQ1202	XSEQ1203	XSEQ12T3	XSEQ1204	XSEQ12T4	MPHT06	MPHT08	MPHT12	QC16	
	Diametro utensile [mm]									
	63-100	63-100	63-160	63-160	63-160	80-125	125-200	120-200	25-39	
P	Acciaio non legato	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,08
	Acciaio al carbonio	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Acciaio alto legato e acciaio alto legato per utensili	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
M	Acciaio inossidabile	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07
K	Ghisa grigia	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,08
	Ghise con grafite sferoidale	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
	Ghisa malleabile	0,11	0,11	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,07
N	Lavorazioni plastiche di leghe di alluminio									
	Leghe di alluminio fuso									
	Rame e leghe di rame (bronzo/ottone)									
S	Leghe resistenti al calore									
	Leghe di titanio									
H	Acciaio temprato									
	Ghisa dura									
	Ghise temprate									
X	Materiali non metallici									

Note: I dati di taglio dati sono valori guida, che sono stati determinati in condizioni ideali.
A seconda dell'applicazione, devono essere adattati individualmente.

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni tecniche

E

Indice

Avanzamento per tagliente [mm]					
	SMP05	SMP09	SMP09	SMP09	
	QC22	LNGX0804	LNGX1005	LNGX1407	
Diametro utensile [mm]					
	44	-	-	-	
	0,08	0,14	0,15	0,16	
	0,08	0,13	0,14	0,15	
	0,07	0,12	0,13	0,13	
	0,07	0,12	0,13	0,14	
	0,08	0,13	0,14	0,15	
	0,07	0,13	0,14	0,15	
	0,07	0,10	0,11	0,12	

A

Tornitura

B

Fresatura

C

Foratura

D

Informazioni tecniche

E

Indice



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

zClamp Hydro

Fresatura

Foratura

Filettatura

Alesatura

zClamp Hydro

Un serraggio sicuro per la massima sicurezza dei processi 32–33

Mandrini idraulici ad espansione

SK	34
JIS-BT	35
HSK-A	36

Accessori

Bussole di riduzione	38–41
----------------------	-------

Un serraggio sicuro per la massima sicurezza dei processi

IL VOSTRO VANTAGGIO

- **Minori costi per l'utensile** grazie alla durata superiore fino al 300%*
- **Serraggio sicuro** con un massimo di 2.000 Nm di forza di bloccaggio
- **Qualità ottimale delle superfici** ed **emissione di rumori ridotta al minimo** con lo smorzamento delle vibrazioni
- **Tempi di attrezzaggio inferiori** grazie al cambio utensile ultrarapido senza dispositivi periferici
- La concentricità costante <0,003 mm assicura le **massime prestazioni**



Fig.: zClamp Hydro SK40 Ø20 L64.5

* Dimostrato da uno studio di wbk, Institut für Produktionstechnik presso il Karlsruher Institut für Technologie

L'olio e i residui di lubrificante polvere vengono scaricati nella **canalina di scolo** affinché la superficie di serraggio rimanga asciutta e la forza di bloccaggio sia costante.

Vite regolabile in lunghezza per una preimpostazione rapida e semplice dell'utensile

La **vite di serraggio** può essere bloccata fino all'arresto anche senza chiave dinamometrica.

La **boccola di espansione con sistema a camera** si inarca in maniera uniforme intorno al codolo, serrandolo su tutta la superficie. Il sistema a camera assicura inoltre uno smorzamento ottimale delle vibrazioni.

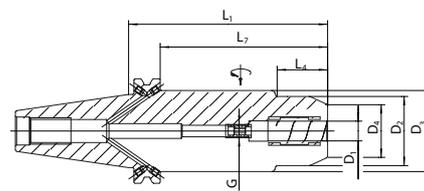
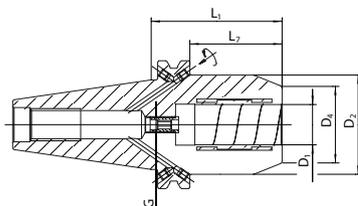
Il corpo base è disponibile con le interfacce HSK/SK e JIS-BT



Mandrino idraulico ad espansione zClamp Hydro SK

DIN ISO 7388-1 AD/AF

- Grado di bilanciamento G2,5 a 25.000 min⁻¹
- Concentricità <0,003 mm con sporgenza longitudinale di 2,5xD
- Con regolazione assiale della lunghezza



Articolo	Dimensioni [mm]												Stock
	SK	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	G	M _{min}	
90505014000812050	SK40	12	42	-	32	50	46	10	30.9	-	M8x1	110	○
90505014000816064	SK40	16	49.25	-	38	64.5	51	10	45.4	-	M8x1	350	○
90505014000820064	SK40	20	49.25	-	38	64.5	51	10	45.4	-	M8x1	520	○
90505014000832115	SK40	32	62.5	-	58.5	115	61	10	95.95	-	M8x1	800	○
90505014000812130	SK40	12	42	44.5	32	130	46	10	32	-	M8x1	110	○
90505014000816130	SK40	16	42	44.5	38	130	51	10	50	-	M8x1	400	○
90505014000820130	SK40	20	42	44.5	38	130	51	10	50	-	M8x1	400	○

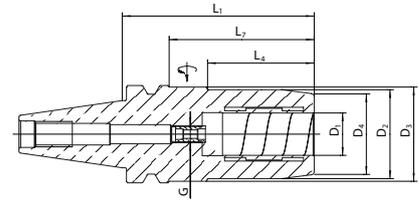
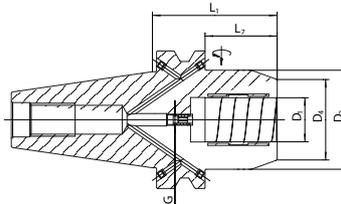
● In magazzino ○ Su richiesta

M_{min} = forza di serraggio garantita in Nm

Mandrino idraulico ad espansione zClamp Hydro JIS-BT

DIN ISO 7388 JD/JF

- Grado di bilanciamento G2,5 a 25.000 min⁻¹
- Concentricità <0,003 mm con sporgenza longitudinale di 2,5xD
- Con regolazione assiale della lunghezza



Articolo	Dimensioni [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	○

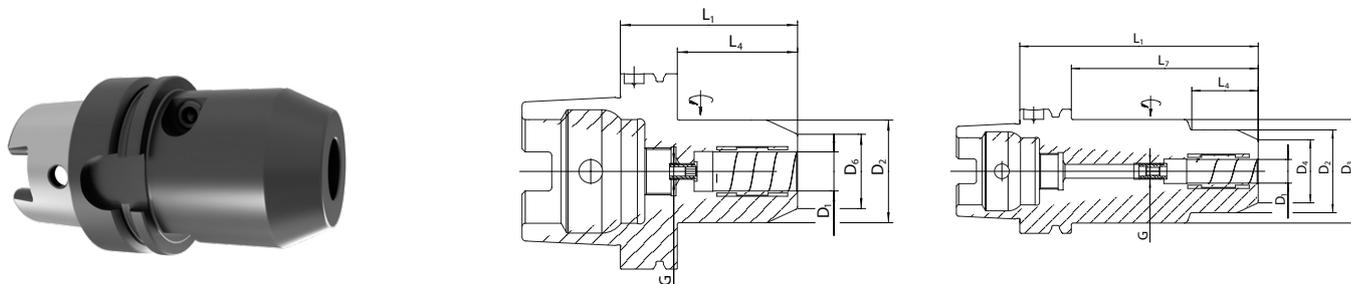
● In magazzino ○ Su richiesta

M_{min} = forza di serraggio garantita in Nm

Mandrino idraulico ad espansione zClamp Hydro HSK-A

DIN ISO 12164-1

- Grado di bilanciamento G2,5 a 25.000 min⁻¹
- Concentricità <0,003 mm con sporgenza longitudinale di 2,5xD
- Con regolazione assiale della lunghezza



Articolo	Dimensioni [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	○

● In magazzino ○ Su richiesta

M_{min} = forza di serraggio garantita in Nm

Accessori			
	Articolo	Stock	
	Tubo refrigerante HSK 63	9799133	○



zClamp Hydro

Alesatura

Fresatura

Foratura

Filettatura

Bussole di riduzione

Flessibilità di serraggio con le bussole di riduzione

IL VOSTRO VANTAGGIO

- **Massima flessibilità con un controllo ottimale dei costi:** un solo portautensile, più diametri di serraggio
- **Versatilità nella preimpostazione della lunghezza** con l'arresto regolabile
- **Forza di bloccaggio superiore** rispetto al serraggio diretto, per una maggiore sicurezza dei processi
- **Precisione costante** con uno scostamento di concentricità $<0,003$ mm



Fig.: 90507292012

Fig.: zClamp Hydro SK40 Ø20 L64.5

IL VOSTRO VANTAGGIO

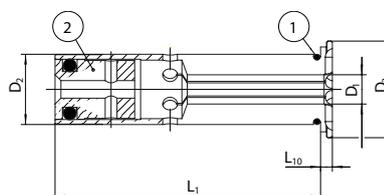
Raffreddamento periferico

- **Durata superiore** grazie all'uscita ottimizzata del refrigerante direttamente sul codolo
- **Controllo truciolo ottimizzato** con il fluido refrigerante mirato
- **Raffreddamento ad hoc** grazie allo slot del refrigerante con geometria per l'ugello



Sfruttando l'arresto regolabile è possibile impostare in maniera flessibile la lunghezza L dell'utensile in tutte le bussole di riduzione.

Mandrino idraulico ad espansione con bussola di riduzione a tenuta di refrigerante



① Guarnizione O-ring ② Arresto regolabile

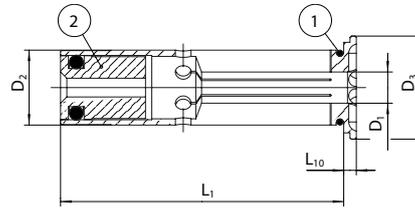
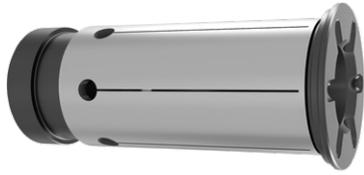
Articolo	Dimensioni [mm]					Stock
	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₁₀	
90507291203	3	12	16.5	45	2	○
90507291204	4	12	16.5	45	2	○
90507291205	5	12	16.5	45	2	○
90507291206	6	12	16.5	45	2	○
90507291208	8	12	16.5	45	2	○
90507291210	10	12	16.5	45	2	○
90507292003	3	20	24	50.5	2	○
90507292004	4	20	24	50.5	2	○
90507292005	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	○

● In magazzino ○ Su richiesta

Nota: per una tolleranza del codolo h6 o superiore.

Accessori			
	Articolo	Stock	
	Estrattore per bussole	9937987	●

Mandrino idraulico ad espansione con bussola di riduzione con raffreddamento periferico



① Guarnizione O-ring ② Arresto regolabile

Articolo	Dimensioni [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	○

● In magazzino ○ Su richiesta

Nota: per una tolleranza del codolo h6 o superiore.

Accessori		Articolo	Stock
	Estrattore per bussole	9937987	○

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

zClamp Hydro

Filettatura

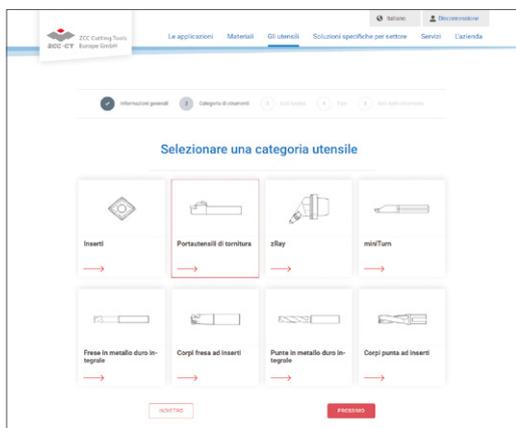
Fresatura

Foratura

Alesatura

Il vostro utensile speciale personalizzato è a portata di mano

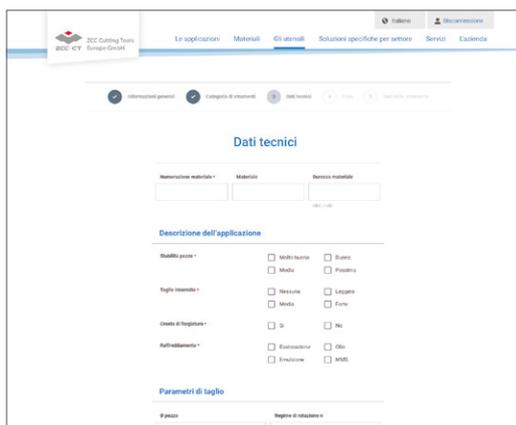
Lavorate con applicazioni per cui è possibile ottenere vantaggi in termini commerciali, tecnici o logistici impiegando utensili ottimizzati su misura e specifici per le vostre esigenze? ZCC Cutting Tools Europe vi offre consulenza e supporto personali nella programmazione, implementazione e ordinazione dei prodotti. Con il nostro innovativo Onlinetool dedicato alle richieste di utensili speciali, riceverete la vostra offerta personalizzata con pochi semplici passaggi.



Home page "Strumento online per utensili speciali" con Selezione della categoria dell'utensile

Selezione della categoria dell'utensile

Scansionando il codice QR presente nella pagina, sarete reindirizzati alla home page del nostro strumento online per la richiesta di utensili speciali e qui potrete iniziare subito con la categoria precedentemente selezionata. È semplicissimo.



Definizione dei parametri pertinenti dell'utensile

Definizione dei parametri dell'utensile

Successivamente potete seguire comodamente la procedura. Potete inoltre caricare parti di disegni, bozze e modelli 3D già esistenti in tutta sicurezza.

L'accesso rapido e diretto agli utensili speciali di ZCC Cutting Tools Europe.



Effettuate subito l'accesso al nostro sito web per visualizzare il nuovo **Modulo per utensili speciali**.

www.zccct-europe.com/it/gli-utensili/gli-utensili-speciali



Vai al PDF online

Novità Prodotti 09/2024

436 | PNK | v1 | 1.0 | 09.24

Sede Centrale Europea

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

Filiale Francia

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

Filiale Regno Unito

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

Tutti i diritti riservati. Tutte le descrizioni e le immagini sono protette da copyright. L'utilizzo, la modifica e la riproduzione, in tutto o in parte, senza autorizzazione scritta sono vietati. Informazioni tecniche e gamma di prodotti soggetti a modifiche. Si declina qualsiasi responsabilità per eventuali refusi e/o errori di stampa.