



ZCC Cutting Tools
Europe GmbH



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Produktneuheiten 09/2025

PANGU-Sorten **PG8005, PG8020, PG8030, PG1110, PG1120** – Spanbrecher **LH**

Spanbrecher **F-QF** in der Sorte **YNT251D** – ISO-Drehhalter mit Innenkühlung – **zGroove Compact**

Spanleitstufe **HG** – Eckfrässystem **EMP08** – Eckfrässystem **EMP10** – Hochvorschubfrässystem **XMR13**

Serie **PGMS** – Wechselkopfbohrsystem **ZTE**

– DE –

Das Unternehmen

Zhuzhou Cemented Carbide Cutting Tools Co., Ltd. (ZCC-CT) mit Sitz in Zhuzhou, Hunan, in der Volksrepublik China ist der größte chinesische Hersteller von Hartmetallwerkzeugen und ein Schlüsselunternehmen der China Tungsten High-Tech Material Co. Ltd innerhalb der China Minmetals Corporation.

Seit der Gründung 1953 hat sich ZCC Cutting Tools Co., Ltd. durch Einsatz neuester Technologien und durch sein hoch qualifiziertes Personal zu einem der weltweit führenden Hartmetallhersteller mit inzwischen mehr als 2.000 Mitarbeitern entwickelt. Produktionstechnologien werden dabei kontinuierlich modernisiert und Produktionskapazitäten zur Realisierung des Unternehmenswachstums ausgebaut. Als Teil der Minmetals Corporation kann ZCC-CT die gesamte Wertschöpfungskette der modernen Hartmetallwerkzeug-Produktion, von der Rohstoffgewinnung bis zum beschichteten Endprodukt und aller dazugehörigen Zwischenschritte, vollständig selber abdecken.

Auf Basis neuester, europäischer Produktionstechnologien ist es daher jederzeit möglich, Produkte gleichbleibender Qualität auf höchstem Niveau anzubieten. Die umfangreiche Produktpalette beinhaltet Hartmetallwendeschneidplatten, Wendeschneidplatten aus Cermet, CBN, PKD und Keramik, Vollhartmetallwerkzeuge sowie Drehhalter, Fräskörper und passende Werkzeugsysteme. Die Produkte werden grundsätzlich nach den gängigen internationalen Standards, wie z.B. ISO, DIN, ANSI, JIS und BSI produziert. Darüber hinaus bietet ZCC-CT kundenspezifische Lösungen und spezielle Hartmetallprodukte nach individueller Spezifikation an.

Forschung und Entwicklung haben bei ZCC-CT einen besonders hohen Stellenwert. Die Investitionen hierzu sind überdurchschnittlich. Mit hervorragend ausgebildeten Ingenieuren, Naturwissenschaftlern und einem kompetenten, internationalen Team erforscht ZCC Cutting Tools die erforderlichen Grundlagen und entwickelt auf dieser Basis permanent neue und verbesserte Produkte.

Das Unternehmen strebt kontinuierlich nach Qualitätsverbesserungen, um den stetig steigenden Anforderungen an neue und innovative Produkte, im Kundeninteresse, gerecht

zu werden und den individuellen Kundennutzen steigern zu können. Sowohl die Produktion als auch die Verwaltung in China unterliegen den ISO Normen 9001:2008 und im Bereich Umwelt-Management der ISO 14001:2004.

Bereits seit 2003 befindet sich der Sitz der europäischen ZCC-CT Zentrale, die ZCC Cutting Tools Europe GmbH, inklusive des europäischen Zentrallagers in Düsseldorf (Deutschland). Inzwischen werden von dort alle europäischen Länder sowie die angrenzenden Märkte betreut.

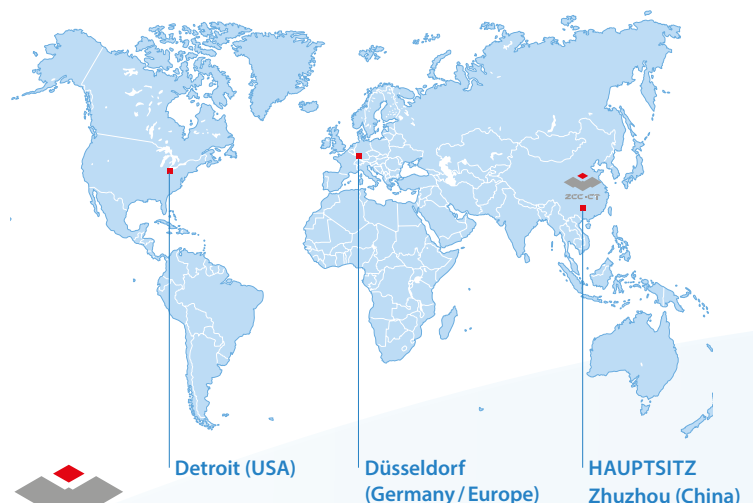
Das Qualitätsmanagementsystem der ZCC Cutting Tools Europe GmbH ist im Bereich „Vertrieb und Logistik von Werkzeugen für die Metallverarbeitung“ nach der DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

Ein Test- und Demonstrationszentrum steht darüber hinaus für die Optimierung von Kundenprozessen nach individuellen Anforderungen zur Verfügung.

Außendienstmitarbeiter und Vertriebspartner in Europa betreuen Hand in Hand Kunden vor Ort. ZCC-CT Anwendungstechniker stehen Ihnen darüber hinaus auch telefonisch, per E-Mail oder persönlich in Ihrer Produktionsumgebung mit Kompetenz, Erfahrung und Persönlichkeit zur Verfügung.

Der gesamte Vertriebsaußendienst- und -innendienst kümmert sich europaweit mit Muttersprachlern um Ihre Anfragen und sorgt zusammen mit den Mitarbeitern in der Logistik und auf der Basis eines ausgefeilten Service-Systems dafür, dass alle Bestellungen so schnell wie möglich auf den Weg zu Ihnen kommen. Die Zweigniederlassungen in Frankreich und Großbritannien sorgen für zusätzliche, regionale Kundennähe.

Alle gemeinsam sind wir, die ZCC Cutting Tools Europe GmbH, für Sie da und stehen Ihnen als kompetenter Partner in allen Fragen der zerspanenden Fertigung zur Seite. Das ist unsere Definition von „Mehrwert durch Partnerschaft“.



Member of Minmetals Group



In dieser Broschüre warten folgende Produktneuheiten auf Sie:

Produktneuheiten 09/2025

ALLGEMEINE DREHBEARBEITUNG

Seite

	 Sorte PG8005 – Premiumsorte für maximale Verschleißfestigkeit	A12
	 Sorte PG8030 – CVD-Premium-Allrounder für Hitzebeständigkeit	A13
	 Sorte PG1110 – PVD-Premiumsorte für hitzebeständige Drehbearbeitung	A14
	Spanbrecher LH – Prozesssicher im mittleren Anwendungsbereich	A15
	Spanbrecher F-QF in der Sorte YNT251D – Premiumkombi fürs Superfinishing	A16
	ISO-Drehhalter mit Innenkühlung – Optimale Temperaturkontrolle für volle Prozesssicherheit	A17

EIN- UND ABSTECHEN

Seite

	 Sorte PG1110 – Höchste Verschleißbeständigkeit bei anspruchsvollen Werkstoffen	A29
	 Sorte PG1120 – Höchste Prozesssicherheit bei wechselnden Schnittbedingungen	A30
	zGroove Compact – Kompaktes Design und einfaches Handling	A31
	Spanleitstufe HG – Speziell für zähe und weiche Werkstoffe	A36

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

Seite

	 Sorte PG8020 – Hochleistungsschichten von hitzebeständigem Stahlguss	B46
	 Sorte PG8030 – Hocheffiziente Fräsorte für HRSA-Werkstoffe	B47
	Eckfrässystem EMP08 – 90° Schulternfräsen – effizient und prozesssicher	B48
	Eckfrässystem EMP10 – Maximale Vorschubleistung für Ihre Fertigung	B54
	Hochvorschubfrässystem XMR13 – Für Höchstleistung bei Vorschub und Wirtschaftlichkeit	B60

VHM-FRÄSER

Seite

	 Serie PGMS – Die ideale Lösung für komplexe Konturen	B74
---	---	-----

WECHSELKOPFBOHRER

Seite

	Wechselkopfb Bohrersystem ZTE – Prozesssicheres Bohren mit hohem Zerspanvolumen	C78
---	--	-----

Für Sie im Überblick: Inhalte vergangener Produktneuheiten-Broschüren

Produktneuheiten 03/2025

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

Hochvorschubfrässystem XMR12 – Maximale Zerspanleistung und minimale Bearbeitungszeit

VHM-FRÄSER

Serie XM-2C – Flexibel einsetzbarer Wechselkopf-Entgratfräser

VHM-BOHRER

Serie UL – VHM-Tieflochbohrer für zähe Werkstoffe



[Jetzt zur online PDF](#)

Produktneuheiten 09/2024

ALLGEMEINE DREHBEARBEITUNG

Spanbrecher QF – Maximale Spankontrolle bei der Schlichtbearbeitung

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

Scheibenfrässystem SMP09 – Vielseitiges Tangential-Frässystem

WERKZEUGHALTER

Hydrodehnspannfutter zClamp Hydro – Sicher gespannt für maximale Prozesssicherheit



[Jetzt zur online PDF](#)

Produktneuheiten 09/2023

ALLGEMEINE DREHBEARBEITUNG

Spanbrecher XLR – Mit Leichtigkeit durch die Schruppbearbeitung

Hochvorschubdrehssystem ONMX – Neue Octa-Wendeschneidplatten- u. Halterserie für die produktive Drehbearbeitung

Hochvorschubdrehssystem PNMX – Neue Penta-Wendeschneidplatten- u. Halterserie für die produktive Drehbearbeitung

GEWINDEDREHEN

zType Gewindedrehhalter mit Innenkühlung – Neue Serie für die hochqualitative Gewindebearbeitung

VHM-BOHRER

Flachbohrer FD – VHM-Bohrer mit 180° Spitzenwinkel



[Jetzt zur online PDF](#)

Produktneuheiten 03/2023

ALLGEMEINE DREHBEARBEITUNG

Sorte YBG205H – Die Temperaturbeständige in der Drehbearbeitung

EIN- UND ABSTECHEN

Spanleitsstufe MU – Universell einsetzbar mit maximaler Spankontrolle

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

Planfrässystem FME17 – Produktiver Allrounder für die Bearbeitung von Planflächen und Konturen

Tauchfrässystem EMP05 – Echter Allrounder in der Zerspanung

Rundplattenfrässystem FMR06 – Maximale Stabilität bei der Planbearbeitung

Sorte CSX1000 – High Performance für Superlegierungen

Spanbrecher APL – Universelle Geometrie



[Jetzt zur online PDF](#)

Produktneuheiten 09/2022

ALLGEMEINE DREHBEARBEITUNG

XMH Spanbrecher – Mit Leichtigkeit durch die mittlere Bearbeitung

GEWINDEDREHEN

zType Gewindedrehplatten – Neue Serie für die hochqualitative Gewindebearbeitung

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

FMA12 Planfrässystem – Jetzt mit neuer Plattengröße ONHU09T5

EMP14 Aluminium-Frässystem – Exakte 90° für die Schulterbearbeitung

FMR11 Rundplattenfrässystem – Maximale Zerspanungsleistung

VHM-FRÄSER

VPM Serie – Jetzt auch als Torusfräser und mit Weldon-Spannfläche



[Jetzt zur online PDF](#)

Produktneuheiten 05/2022

ALLGEMEINE DREHBEARBEITUNG

miniTURN – Mehr Performance mit neuer Sorte YPG202

WENDESCHNEIDPLATTEN-FRÄSER

Sorte YBG205H – Die Temperaturbeständige

FMP06 – Leistungsfähige Hartbearbeitung mit 88°

FMA17 – Vielseitiges Frässystem für die produktive Planbearbeitung

FMP17 – Produktiver Allrounder für die Bearbeitung von Planflächen und Konturen

FMR04 – Erweiterung: Jetzt mit neuen Wendeschneidplatten und Spanbrechern

VHM-FRÄSER

TM Serie – Erweitertes Programm mit Mini-Torusfräsern ab Ø1,0 mm

VPM Serie – Vollnuten mit Vollgas

VHM-BOHRER

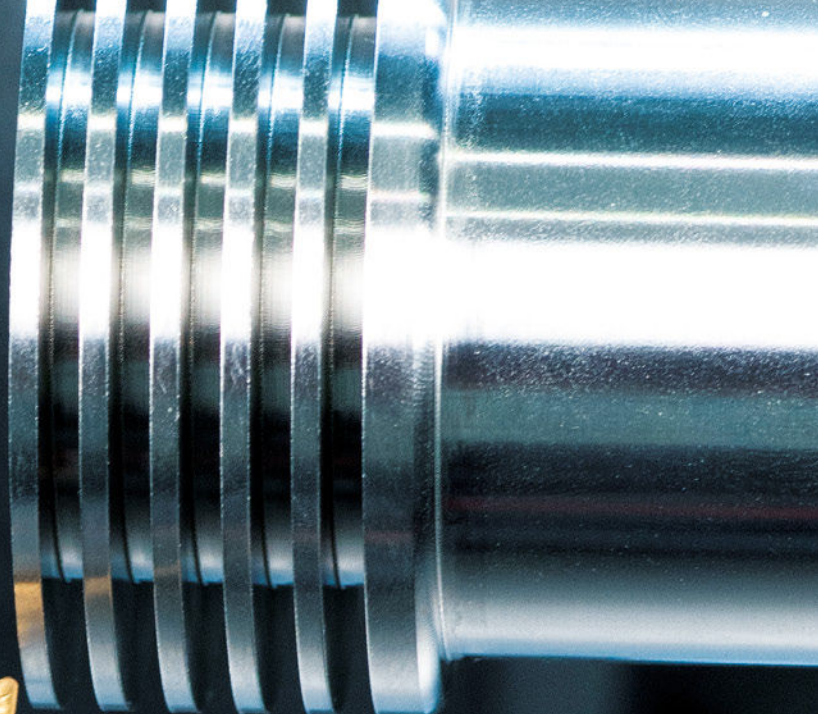
UD Serie – Erweiterung: Jetzt ab Ø1,0 mm mit Innenkühlung



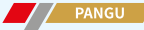
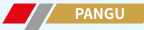
[Jetzt zur online PDF](#)



Sorte PG8030



Allgemeine Drehbearbeitung

ISO-Code – Allgemeine Dreh-Wendeschneidplatten	A8–A9
ISO-Code – Außendrehhalter	A10–A11
 Sorte PG8005	A12
 Sorte PG8030	A13
 Sorte PG1110	A14
Spanbrecher LH	A15
Spanbrecher F-QF mit Sorte YNT251D	A16
ISO-Drehhalter mit Innenkühlung	A17–A23
Schnittdatenempfehlungen	A24–A26

**A**

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

DTechnische
Information**E**

Index

ISO-Standard

T N M G 22 04 08 (N) – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9

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

1

Freiwinkel	
A 	B 
C 	D 
E 	F 
G 	N 
P 	O Sonder

2

Toleranzklasse			
			
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

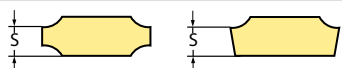
3

Befestigungsmerkmale (metrisch)	
Plattenform	
A 	B 
C 	F 
G 	H 
J 	M 
N 	Q 
R 	T 
U 	W 
X Sonder	

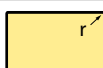
4

Schneidenlänge l [mm]							
I.C. [mm]	Plattenform						
							
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						

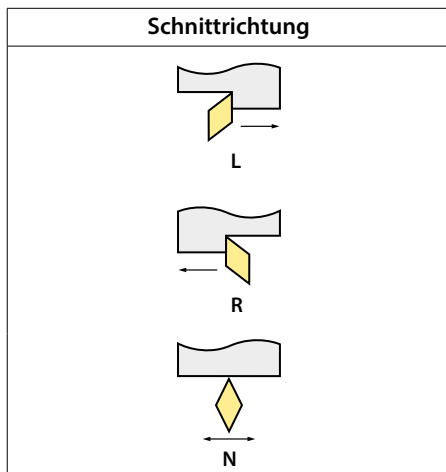
5

Plattendicke 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

Eckenradius 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	Sonder
MO	Runde Platten

7



8



9

ANSI-Standard

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

Innenkreis		
Code	[mm]	Zoll
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

Plattendicke		
Code	[mm]	Zoll
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

Eckenradius		
Code	[mm]	Zoll
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

A

P C L N L 25 25 M 12

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

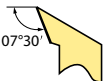
D

Technische
Informationen

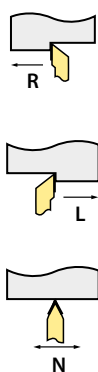
E

Index

Spannsystem			Plattenform	
Code	Beschreibung			
P	Kniehebel-Spannsystem		C	
M	Pratzen-/Pin-Spannsystem		D	
S	Schrauben-Spannsystem		R	
C/J	Pratzenklemmung		S	
D	Doppelklemmung		T	
			V	
			W	
1			2	

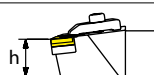
Halteform und Einstellwinkel					Freiwinkel	
					B	
A	B	C	D	E	C	
					D	
F	G	H	J	K	E	
					N	
L	M	N	O	P	P	
						
Q	R	S	T	U		
						
V	W	X				
3					4	

Schnitttrichtung



5

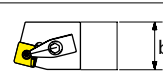
Schafthöhe h [mm]



Code	h
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

6

Schaftbreite b [mm]



Code	b
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

7

Halterlänge L [mm]



Code	L
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

8

Schneidenlänge l [mm]

Plattenform

I.C [mm]	Plattenform						
	C	D	R	S	T	V	W
5,56					09		
6,35	06	07			11		
9,525	09	11	09	09	16	16	06
12,7	12	15	12	12	22	22	08
15,875	16	19	15	15	27		
19,05	19		19	19	33		
25,4	25		25	25	44		
32			32				

9

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

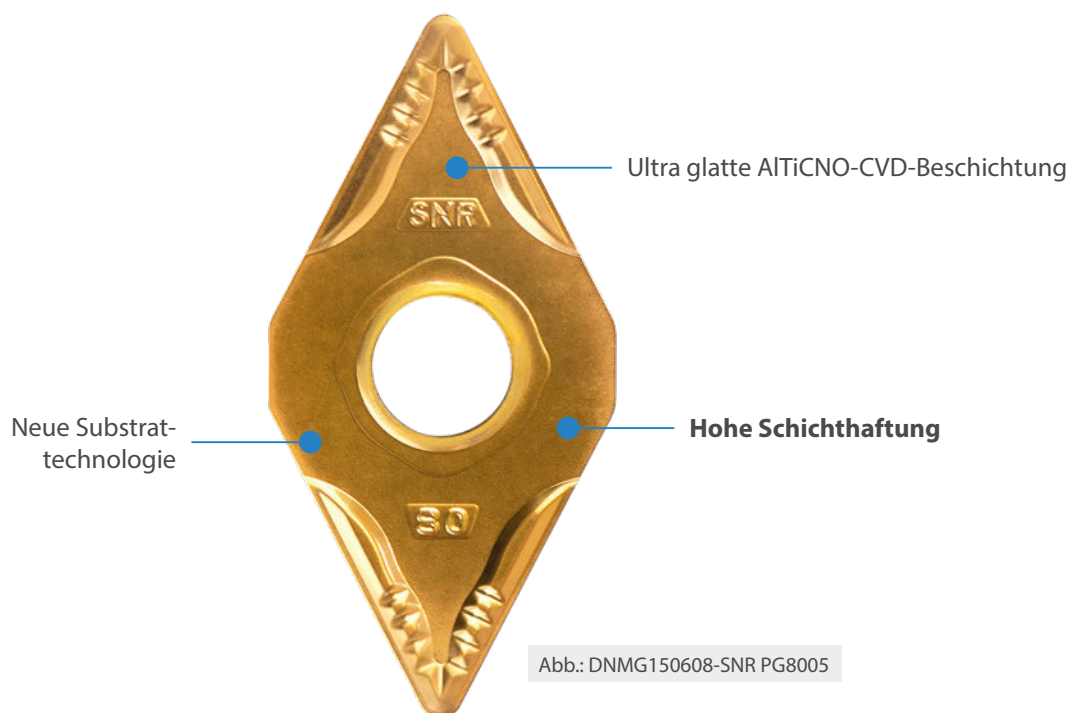
Index

Sorte PG8005

Premiumsorte für maximale Verschleißfestigkeit

IHRE VORTEILE

- **Reibungsminimierende** Hochleistungsbeschichtung (AlTiCNO-CVD) mit perfekt polierter Oberfläche
- Optimal für schwer zerspanbare Werkstoffe wie Superlegierungen und thermisch resistenten Stahlguss
- **Lange Standzeiten** durch geringen Verschleiß



Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit der neuen Sorte PG8005:

Artikel	Lager
CNEG120404-NF PG8005	●
CNEG120408-NF PG8005	●
CNMG120408-SNR PG8005	○
CNMG120408-XLR PG8005	●
DNEG150604-NF PG8005	●
DNEG150608-NF PG8005	●
DNMG150608-SNR PG8005	○
VBET160404-NF PG8005	●
VBET160404-NGF PG8005	●
VBET160408-NF PG8005	●
VBET160408-NGF PG8005	●
VBMT160408-SNR PG8005	●
VCGT160404-NGF PG8005	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Artikel	Lager
VCGT160408-SNR PG8005	●
VNEG160404-NF PG8005	●
VNEG160408-NF PG8005	●
VNEG160408-NGF PG8005	●
VNMG160408-SNR PG8005	○
WNMG080408-SNR PG8005	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

CVD-Premium-Allrounder für Hitzebeständigkeit

IHRE VORTEILE

- Optimiert für die Drehbearbeitung von anspruchsvollen Werkstoffen wie Superlegierungen und hitzebeständigem Stahlguss
- **Minimiert Verschleiß** dank mechanisch belastbarem Substrat und thermisch stabiler Beschichtung
- Premium-Beschichtungstechnologie (AlTiCNO-CVD) für **geringen Verschleiß** dank polierter Schichtoberfläche
- Ideal für kontinuierliche und unterbrochene Schnittbedingungen

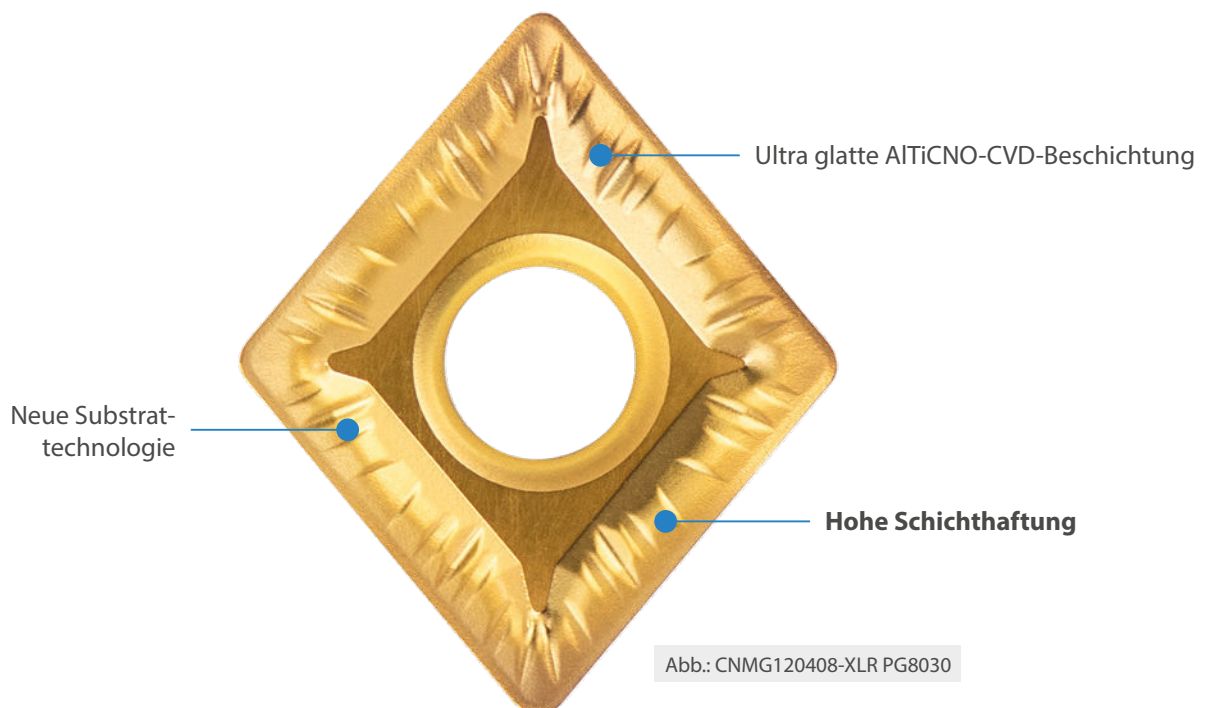


Abb.: CNMG120408-XLR PG8030

Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit der neuen Sorte PG8030:

Artikel	Lager
CNMG120408-XLR PG8030	●
CNMG120412-XLR PG8030	●
CNMG120416-XLR PG8030	●
CNMG160612-XLR PG8030	●
CNMG190612-XLR PG8030	●
CNMG190616-XLR PG8030	●
CNMG190624-XLR PG8030	●
CNMM190616-XLR PG8030	○
CNMM190624-XLR PG8030	●
CNMM250924-XLR PG8030	○
DNMG150608-XLR PG8030	●
RCMT2507MO-GR PG8030	○
RCMT2507MO PG8030	○
RCMX3209MO-GR PG8030	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Artikel	Lager
SNMG190624-XLR PG8030	●
SNMM190616-XLR PG8030	○
SNMM190624 - XLR PG8030	○
SNMM250924-XLR PG8030	○
TNMG160408-XLR PG8030	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Sorte PG1110

PVD-Premiumsorte für hitzebeständige Drehbearbeitung

IHRE VORTEILE

- Innovatives Beschichtungskonzept (TiAlSiN-PVD) für **optimierte Haftung** und Oberfläche mit **niedrigem Reibungskoeffizienten**
- Perfekt für den Einsatz bei schwer zerspanbaren Materialien
- Höchste Hitzebeständigkeit ermöglicht **maximale Standzeiten**

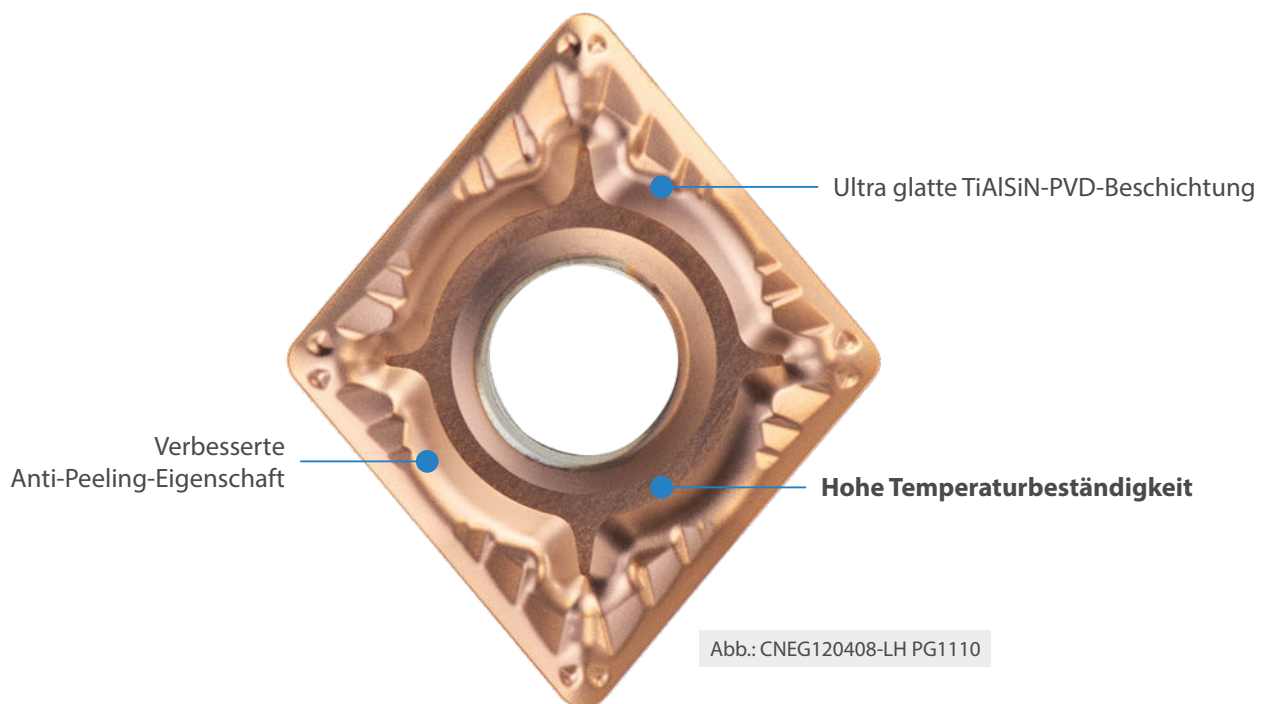


Abb.: CNEG120408-LH PG1110

Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit der neuen Sorte PG1110:

Artikel	Lager
CNEG120404-LH PG1110	●
CNEG120408-LH PG1110	●
CNEG120412-LH PG1110	●
CNEG120416-LH PG1110	●
CNEG160608-LH PG1110	●
CNEG160612-LH PG1110	●
CNEG160616-LH PG1110	●
DNEG150604-LH PG1110	●
DNEG150608-LH PG1110	●
DNEG150612-LH PG1110	●
DNEG150616-LH PG1110	○
SNEG120408-LH PG1110	●
SNEG120412-LH PG1110	●
SNEG120416-LH PG1110	○

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Artikel	Lager
VNEG160408-LH PG1110	●
WNEG080404-LH PG1110	●
WNEG080408-LH PG1110	●
WNEG080412-LH PG1110	●

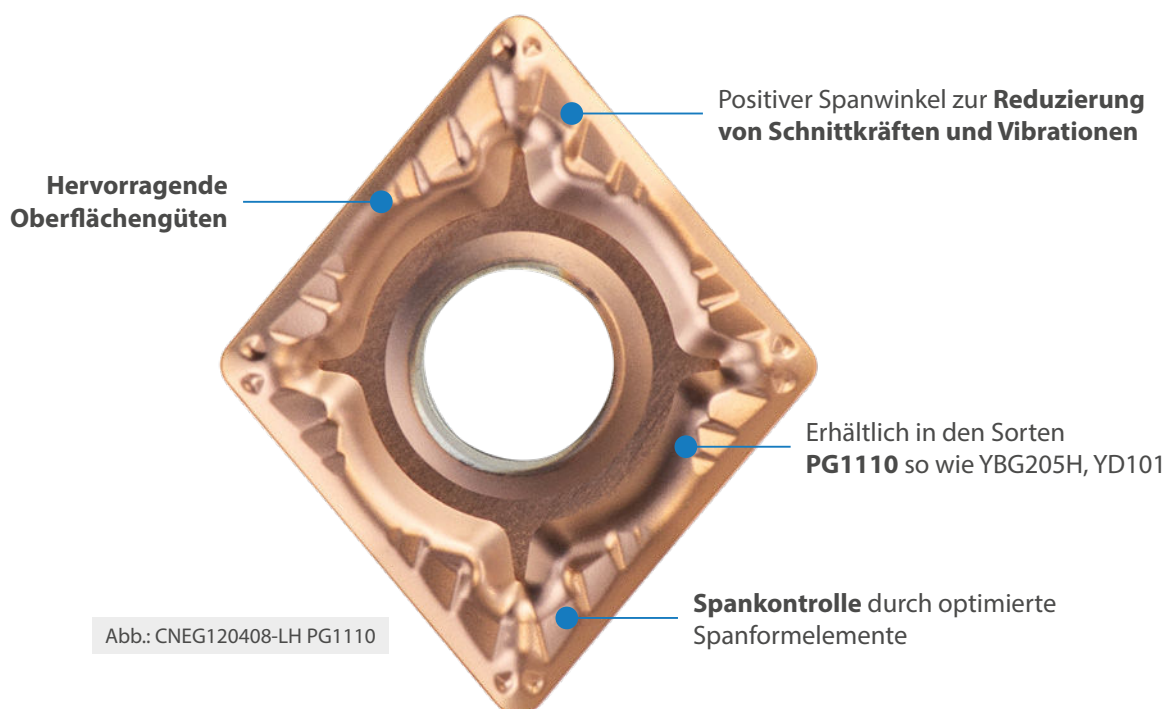
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Spanbrecher LH

Prozesssicher im mittleren Anwendungsbereich

IHRE VORTEILE

- Kontrollierte Zerspung in einem **breiten Anwendungsgebiet**
- Top-Performance in NE-Metallen und Superlegierungen
- Großer Spanwinkel: **Optimierte Spanabfuhr** – Prozesssicher selbst in unterschiedlichen Vorschubbereichen
- **Deutlich minimierte Aufbauschneidenbildung** dank polierter Spanfläche



Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit dem neuen Spanbrecher LH:

Artikel	Lager
CNEG120404-LH PG1110	●
CNEG120408-LH PG1110	●
CNEG120412-LH PG1110	●
CNEG120416-LH PG1110	●
CNEG160608-LH PG1110	●
CNEG160612-LH PG1110	●
CNEG160616-LH PG1110	●
DNEG150604-LH PG1110	●
DNEG150608-LH PG1110	●
DNEG150612-LH PG1110	●
DNEG150616-LH PG1110	●
SNEG120408-LH PG1110	●
SNEG120412-LH PG1110	●
SNEG120416-LH PG1110	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Artikel	Lager
VNEG160408-LH PG1110	●
WNEG080404-LH PG1110	●
WNEG080408-LH PG1110	●
WNEG080412-LH PG1110	●

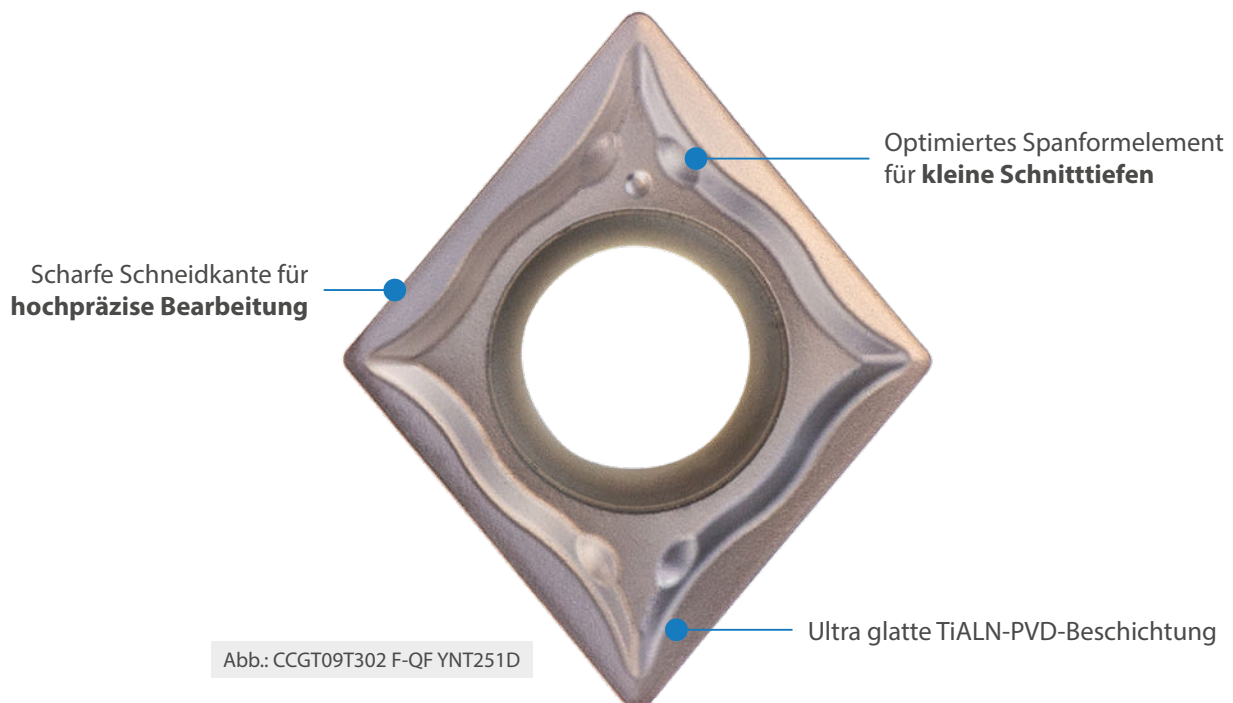
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Spanbrecher F-QF in der Sorte YNT251D

Premiumkombi fürs Superfinishing

IHRE VORTEILE

- **Dünn beschichtete** Cermet-Sorte (TiAlN-PVD)
- Hohe Gleiteigenschaften ermöglichen **optimalen Spanabfluss**
- Für Superfinishing mit **besten Oberflächengüten** bei kleinen Schnitttiefen und Vorschüben
- **Lange Standzeiten** in einem breiten Anwendungsspektrum



Artikel	Lager
CCGT060201F-QF YNT251D	●
CCGT060202F-QF YNT251D	●
CCGT060204F-QF YNT251D	●
CCGT09T301F-QF YNT251D	●
CCGT09T302F-QF YNT251D	●
CCGT09T304F-QF YNT251D	●
DCGT070201F-QF YNT251D	●
DCGT070202F-QF YNT251D	●
DCGT070204F-QF YNT251D	●
DCGT11T301F-QF YNT251D	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Artikel	Lager
DCGT11T302F-QF YNT251D	●
DCGT11T304F-QF YNT251D	●
DPGT11T301F-QF YNT251D	○
DPGT11T302F-QF YNT251D	○
VBGT110301F-QF YNT251D	●
VBGT110302F-QF YNT251D	●
VBGT110304F-QF YNT251D	●
VCGT110301F-QF YNT251D	●
VCGT110302F-QF YNT251D	●
VCGT110304F-QF YNT251D	●

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

ISO-Drehhalter mit Innenkühlung

Optimale Temperaturkontrolle für volle Prozesssicherheit

IHRE VORTEILE

- Zielgerichtete Kühlmittelzufuhr und Freiflächenkühlung für **optimale Spanabfuhr** und **lange Standzeiten**
- **Höhere Produktivität** durch minimierte Bearbeitungstemperatur
- **Verbessertes Handling** durch optimierte Schaftlängen für VDI-Aufnahmen mit Kühlmittelübergabe

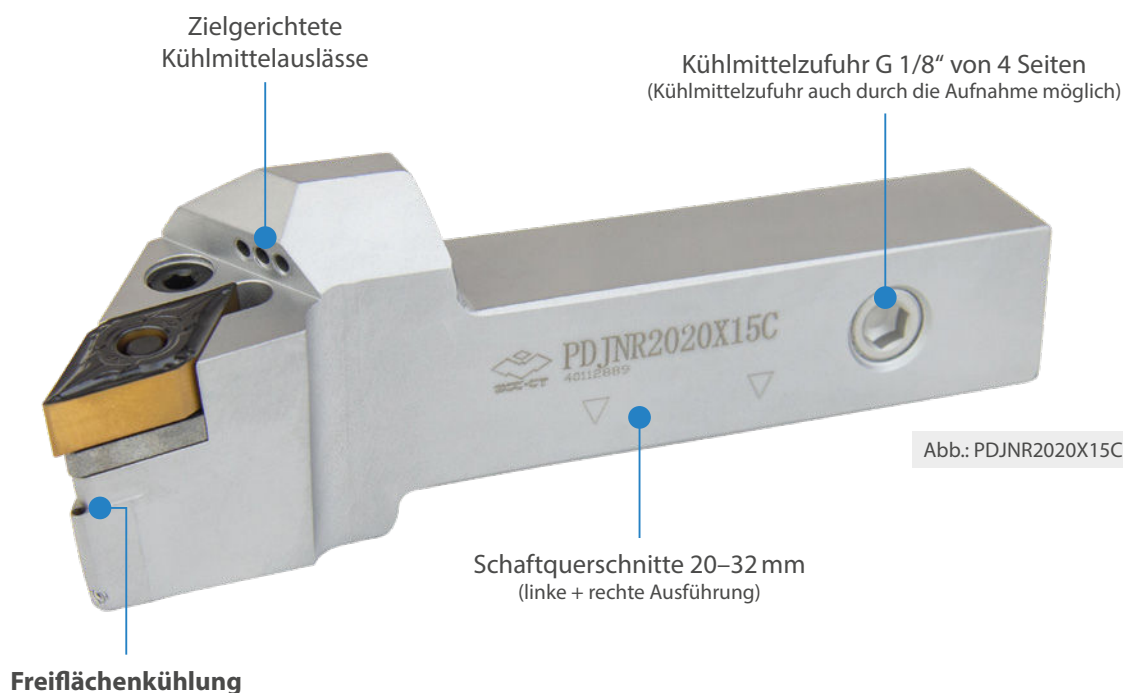
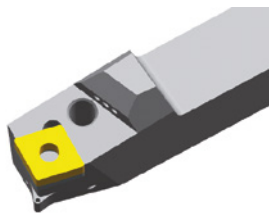


Abb.: PDJNR2020X15C

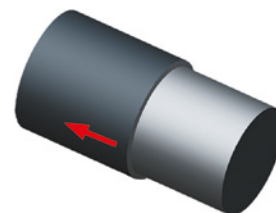
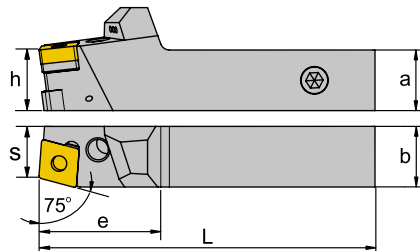
CN** Halter (außen)

P-Klemmung

PCBNR/LC Kr: 75°



Rechtsausführung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]							WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e	M		
PCBNR/L2020X12C	*	•	•	20	20	112	20	17	42	G1/8	CN**1204**	
PCBNR/L2525X12C	*	•	•	25	25	127	25	22	42	G1/8	CN**1204**	
PCBNR/L2525X16C	*	•	•	25	25	132	25	22	47	G1/8	CN**1606**	

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

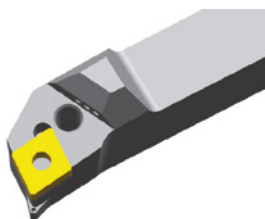
* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	CN**1204**	CN**1606**
	ØD	16-32	16-40
	Kniehebel	L4	L5
	Schraube	LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM8×25 (10,2 Nm)
	Unterlage	C12AP	C16AP
	Rohrstift	SP4	SP5
	Schlüssel	WH30L	WH30L

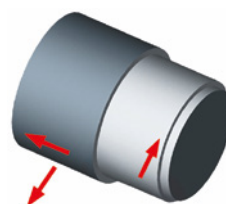
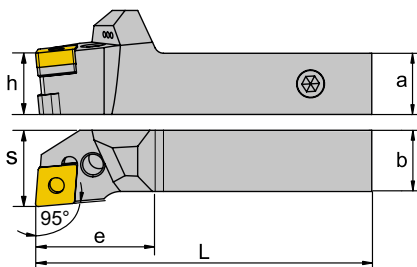
CN** Halter (außen)

P-Klemmung

PCLNR/LC Kr: 95°



Rechtsausführung



Artikel	✱	Lager		Abmessungen [mm]							WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e	M		
PCLNR/L2020X12C	✱	●	●	20	20	112	20	27	42	G1/8	CN**1204**	
PCLNR/L2525K12C	✱	●	●	25	25	125	25	32	40	G1/8	CN**1204**	
PCLNR/L2525X16C	✱	●	●	25	25	131	25	32	46	G1/8	CN**1606**	
PCLNR/L3232X19C	✱	●	●	32	32	153	32	40	53	G1/8	CN**1906**	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile				
	WSP	CN**1204**	CN**1606**	CN**1906**
	ØD	16-32	16-40	25-40
	Kniehebel	L4	L5	L6
	Schraube	LEM8x21 (10,2 Nm)	LEM8x25 (10,2 Nm)	LEM10x27 (16,6 Nm)
	Unterlage	C12AP	C16AP	C19AP
	Rohrstift	SP4	SP5	SP6
	Schlüssel	WH30L	WH30L	WH40L

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

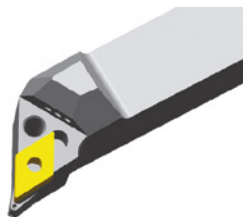
E

Index

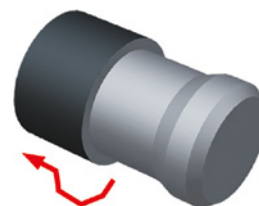
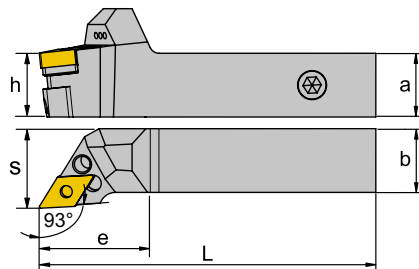
DN** Halter (außen)

P-Klemmung

PDJNR/LC Kr: 93°



Rechtsausführung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]							WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e	M		
PDJNR/L2020X11C	*	•	•	20	20	106	20	27	36	G1/8	DN**1104**	
PDJNR/L2525X11C	*	•	•	25	25	121	25	32	36	G1/8	DN**1104**	
PDJNR/L2020X15C	*	•	•	20	20	115	20	27	45	G1/8	DN**1506**	
PDJNR/L2525X15C	*	•	•	25	25	128	25	32	43	G1/8	DN**1506**	

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

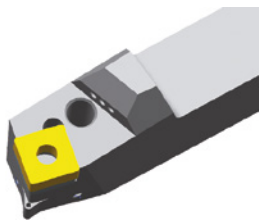
* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	DN**1104**	DN**1506**
	ØD	16-32	20-40
	Kniehebel	L3	L4B
	Schraube		LEM8x21 (10,2 Nm)
	Schraube	LEM6x13,4A (7,0 Nm)	
	Unterlage	D11AP	D15AP
	Rohrstift	SP3	SP4
	Schlüssel	WH25L	WH30L

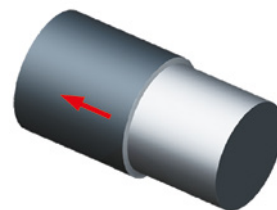
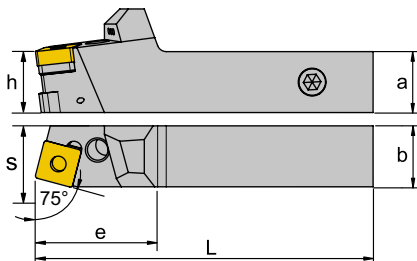
SN** Halter (außen)

P-Klemmung

PSBNR/LC Kr: 75°



Rechtsausführung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]							WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e	M		
PSBNR/L2020X12C	*	●	●	20	20	112	20	17	42	G1/8		SN**1204**
PSBNR/L2525X12C	*	●	●	25	25	127	25	22	42	G1/8		SN**1204**
PSBNR/L3232X19C	*	●	●	32	32	155	32	27	55	G1/8		SN**1906**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	SN**1204**	SN**1906**
	ØD	20-40	25-40
	Kniehebel	L4	L6
	Schraube	LEM8×21 (10,2 Nm)	LEM10×27 (16,6 Nm)
	Unterlage	S12AP	S19AP
	Rohrstift	SP4	SP6
	Schlüssel	WH30L	WH40L

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

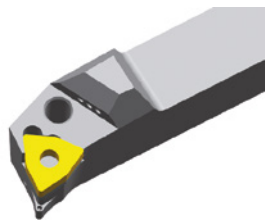
Technische
Information

E

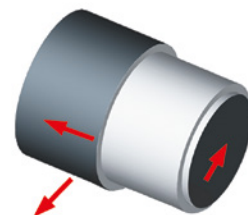
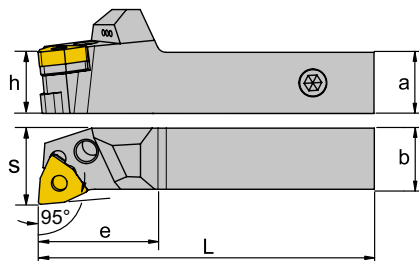
Index

WN** Halter (außen) **P-Klemmung**

PWLNR/LC Kr: 95°



Rechtsausführung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]							WSP	
		R	L	a	b	L	h	s	e	M		
PWLNR/L2020X08C	*	●	●	20	20	112	20	25	42	G1/8	WN**0804**	
PWLNR/L2525X08C	*	●	●	25	25	127	25	31	42	G1/8	WN**0804**	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile		
	WSP	WN**0804**
	ØD	20-32
	Kniehebel	L4
	Schraube	LEM8x21 (10,2 Nm)
	Unterlage	W08AP
	Rohrstift	SP4
	Schlüssel	WH30L

ISO-Drehhalter mit Innenkühlung



Dreh-WSP, negativ, positiv

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]											
					HC (CVD)											
					PG1110 			PG8005 			PG8020 					
					Vorschub [mm]			Vorschub [mm]			Vorschub [mm]					
					0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6	0,1	0,3	0,6			
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1											
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2											
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3											
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4											
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5											
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6											
			vergütet	275	7											
			vergütet	300	8											
			vergütet	350	9											
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10											
			gehärtet und angelassen	325	11											
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12											
		martensitisch	vergütet	240	13											
		austenitisch	abgeschreckt	180	14											
		austenitisch-ferritisch		230	15											
	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16											
K		perlitisch (martensitisch)		260	17											
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18											
		perlitisch		250	19											
	Temperguss	ferritisch		130	20											
		perlitisch		230	21											
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22											
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23											
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24											
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25											
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26											
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27											
		CuZn, CuSnZn		90	28											
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29											
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	70	55	–	80	60	–	60	40	–		
			ausgehärtet	280	31	65	45	–	70	50	–	50	30	–		
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	65	45	–	70	50	–	50	30	–		
			ausgehärtet	350	33	60	40	–	65	45	–	45	25	–		
			gegossen	320	34	60	40	–	65	45	–	45	25	–		
	Titanlegierungen	Reintitan		R _m 400	35	100	60	–	120	80	–	90	65	–		
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R _m 1050	36	80	40	–	100	60	–	80	45	–		
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37											
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38											
	Hartguss		gegossen	400	39											
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40											
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41											
		Duroplaste			42											
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43											
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44											
		Grafit			45											
		Holz			46											

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

HC	beschichtetes Hartmetall
HT	unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW	unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL	Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH	Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN	Si_3N_4 Keramik
CM	Mischkeramik
HC ₁	beschichtetes Cermet
BC	CBN mit Beschichtung
CC	Schneidkeramik beschichtet
CR	Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP	Polykristalliner Diamant



ZGRÖOVE
COMPACT

Modulares Stechsystem

Modulares Stechsystem

Systemcode – Wendeschneidplatten

A28

 Sorte PG1110

A29

 Sorte PG1120

A30

zGroove Compact

A31–A35

Spanleitstufe HG

A36–A37

Schnittdatenempfehlung

A38–A40



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

ZP G D 04 04 – H G

1

2

3

4

5

6

7

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Anwendung	
Code	Beschreibung
ZP	Abstechen
ZT	Einstechen und Drehen
ZR	Formdrehen

1

Plattensitzgröße [mm]	
Stechbreite	
Code	Beschreibung
B	2,0
E	2,5
F	3,0
G	4,0
H	5,0
K	6,0
L	8,0

2

Anzahl der Schneiden	
Code	Beschreibung
S	Single
D	Double

3

Plattendicke S [mm]	
	
Code	S
02	2,0
025	2,5
03	3,0
04	4,0
05	5,0
06	6,0
08	8,0

4

Eckenradius r [mm]	
	
Code	r
02	0,2
03	0,3
04	0,4
08	0,8

5

Toleranzklasse [mm]	
Code	Beschreibung
M	±0,13
E	±0,025
H	±0,025

6

Spanbrecher	
Code	Beschreibung
G	Allgemeiner Spanbrecher
F	Sonder-Spanbrecher
M	Gerade Kante

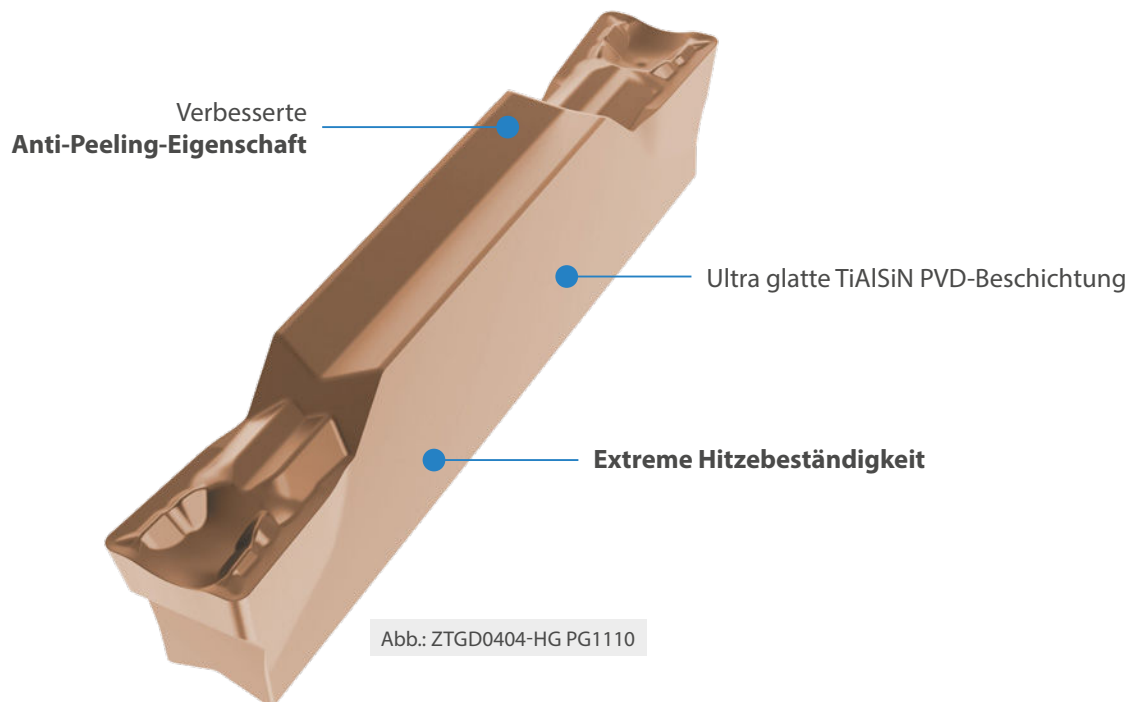
7

Sorte PG1110

Höchste Verschleißbeständigkeit bei anspruchsvollen Werkstoffen

IHRE VORTEILE

- Thermisch stabile TiAlSiN-Beschichtungstechnologie mit **verbesserter Haftungseigenschaft** und **extrem glatter Schichtoberfläche**
- **Längere Standzeiten** dank harter Substratbasis
- Ideal geeignet für die **Serienfertigung** unter gleichmäßigen Schnittbedingungen



Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit der neuen Sorte PG1110:

Artikel	Lager
ZTBD02002-HG PG1110	●
ZTED02503-HG PG1110	●
ZTFD0303-HG PG1110	●
ZTGD0402-HG PG1110	●
ZTGD0404-HG PG1110	●
ZTHD0504-HG PG1110	●
ZTKD0608-HG PG1110	●

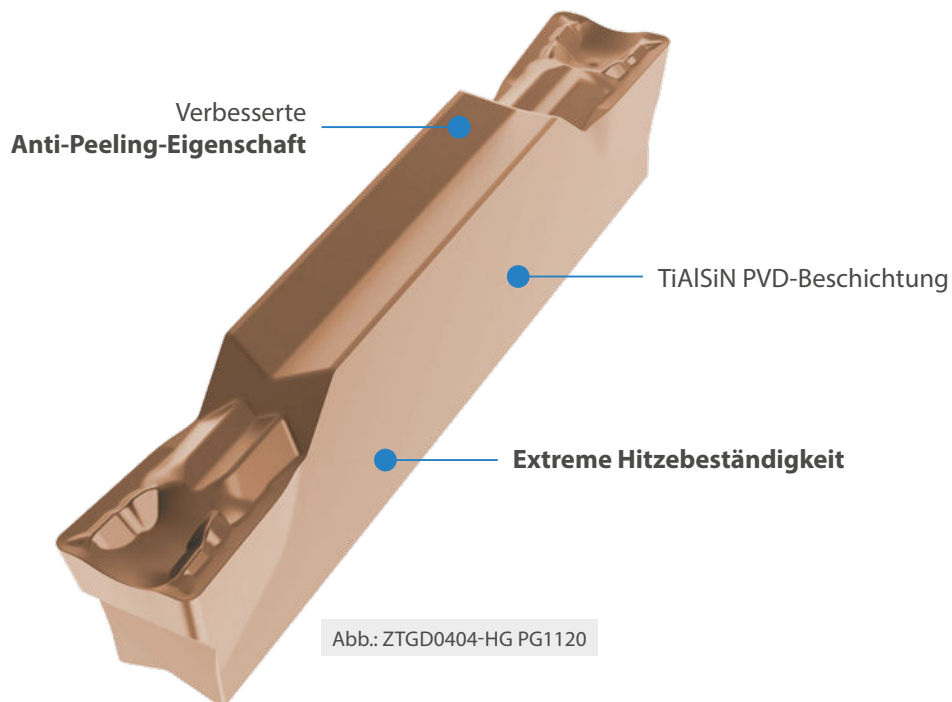
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Sorte PG1120

Höchste Prozesssicherheit bei wechselnden Schnittbedingungen

IHRE VORTEILE

- Besonders geeignet für die Bearbeitung von legiertem Stahl, nichtrostendem Stahl und schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Für Einstech- und Stechdrehanwendungen mit hoher thermischer und mechanischer Belastung
- Temperaturbeständige TiAlSiN-Beschichtung mit **extrem glatter Schichtoberfläche** und **optimierter Haftungseigenschaft**
- Hohe Bruchzähigkeit **reduziert Schneidkantenausbrüche**



Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit der neuen Sorte PG1120:

Artikel	Lager
ZTBD02002-HG PG1120	●
ZTED02503-HG PG1120	●
ZTFD0303-HG PG1120	●
ZTGD0402-HG PG1120	●
ZTGD0404-HG PG1120	●
ZTHD0504-HG PG1120	●
ZTKD0608-HG PG1120	●

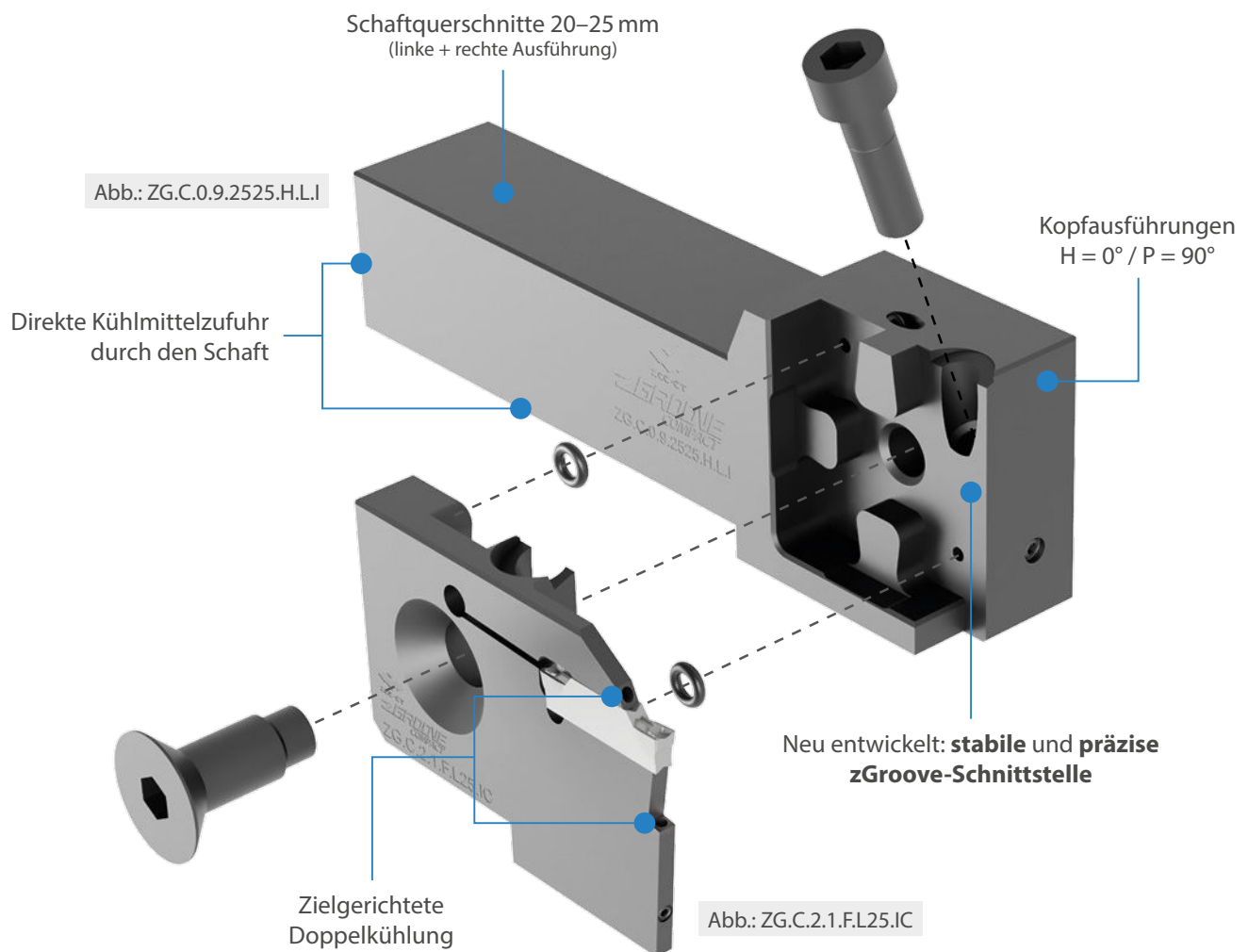
● Ab Lager

○ Auf Anfrage

Kompaktes Design und einfaches Handling

IHRE VORTEILE

- Neu entwickelte zGroove-Schnittstelle für **einfaches** und **präzises Wechseln aller Komponenten**
- **Hervorragende Spanabfuhr** und **Minimierung der Bearbeitungstemperatur** durch zielgerichtete Doppelkühlung
- **Hohe Maschinenkompatibilität** durch kompakte Bauform
- Stabile Ausführung für alle Anwendungen im Ein- und Abstecken sowie Stechdrehen



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

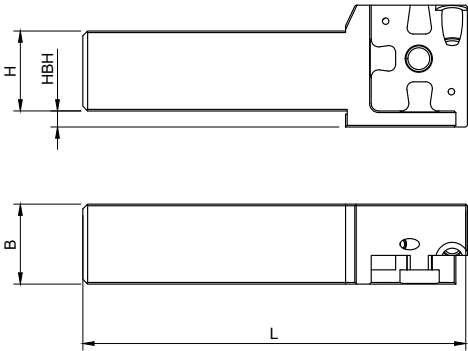
E

Index

zGroove Compact Schafthalter, H = 0°



Linksausführung



Linke Ausführung

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Primärkassette
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.H.L.I	*	●	20	20	108	10	ZG.C.2.*.*.L**.IC
ZG.C.0.9.2525.H.L.I	*	●	25	25	120	5	ZG.C.2.*.*.L**.IC

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Rechte Ausführung

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Primärkassette
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.H.R.I	*	●	20	20	108	10	ZG.C.2.*.*.R**.IC
ZG.C.0.9.2525.H.R.I	*	●	25	25	120	5	ZG.C.2.*.*.R**.IC

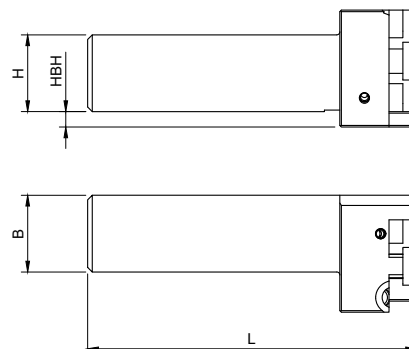
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Ersatzteile			
		Artikel	Lager
	Schraube (Primärkassette)	ZG.C.2.M8*16	●
	Schraube (WSP)	GB70-85-M6*20	●

zGroove Compact Schafthalter, P = 90°



Linksausführung



Linke Ausführung

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Primärkassette
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.P.LR.I	*	●	20	20	90	10	ZG.C.2.*.*.R**..IC
ZG.C.0.9.2525.P.LR.I	*	●	25	25	107	5	ZG.C.2.*.*.R**..IC

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Rechte Ausführung

Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]				Primärkassette
			H	B	L	HBH	
ZG.C.0.9.2020.P.RL.I	*	●	20	20	90	10	ZG.C.2.*.*.L**..IC
ZG.C.0.9.2525.P.RL.I	*	●	25	25	107	5	ZG.C.2.*.*.L**..IC

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Ersatzteile

		Artikel	Lager
	Schraube (Primärkassette)	ZG.C.2.M8*16	●
	Schraube (WSP)	GB70-85-M6*20	●

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

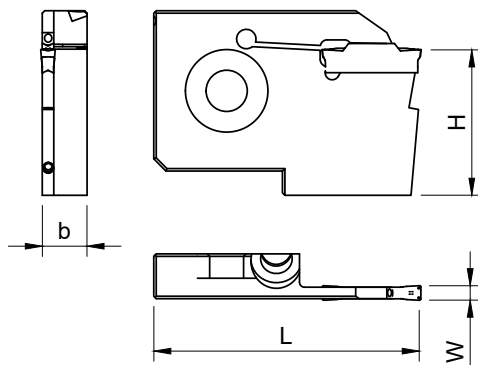
E

Index

zGroove Compact Primärkassete (Ein- und Abstechen / Stechdrehen)



Linksausführung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	W	H	a _r max.	L	b	
ZG.C.2.1.B.L/R10.IC	*	●	●	2.0	30	10	45	9	Z*BD**
ZG.C.2.1.E.L/R15.IC	*	●	●	2.5	30	15	50	9	Z*ED**
ZG.C.2.1.F.L/R15.IC	*	●	●	3.0	30	15	55	9	Z*FD**
ZG.C.2.1.F.L/R25.IC	*	●	●	3.0	30	25	55	9	Z*FD**
ZG.C.2.1.G.L/R20.IC	*	●	●	4.0	30	20	55	9	Z*GD**
ZG.C.2.1.H.L/R25.IC	*	●	●	5.0	30	25	55	9	Z*HD**
ZG.C.2.1.K.L/R25.IC	*	●	●	6.0	30	25	55	9	Z*KD**
ZG.C.2.1.L.L/R30.IC	*	●	●	8.0	30	30	55	9	Z*LD**

● Ab Lager ○ Auf Anfrage



Finden Sie alle kompatiblen Stecheinsätze auf unserer Webseite.

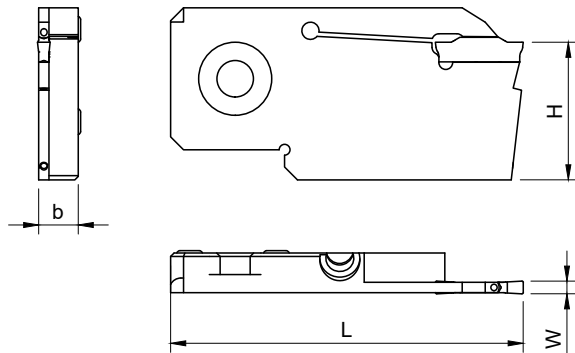
Auch kompatibel mit unserer neuen **Spanleitstufe HG (S. A36)**

Ersatzteile			
	Artikel	Lager	
	Dichtung (Primärkassette)	ZG.C.S.3*1.5	●

zGroove Compact Primärkassette, verstärkt (Ein- und Abstechen (ar max. 40 mm))



Linksausführung



Artikel	*	Lager		Abmessungen [mm]					WSP
		R	L	W	H	ar max.	L	b	
ZG.C.2.2.E.L/R42.IC	*	•	•	2.5	30	21	55	9	Z*ED**
ZG.C.2.2.F.L/R65.IC	*	•	•	3.0	30	32,5	68	9	Z*FD**
ZG.C.2.2.F.L/R80.IC	*	•	•	3.0	30	40	71	9	Z*FD**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage



Finden Sie alle kompatiblen Stecheinsätze auf unserer Webseite.

Auch kompatibel mit unserer neuen **Spanleitstufe HG (S. A36)**

Ersatzteile			
		Artikel	Lager
	Dichtung (Primärkassette)	ZG.C.S.3*1.5	•

Spanleitstufe HG

Speziell für zähe und weiche Werkstoffe

IHRE VORTEILE

- **Geringere Schnittkräfte** durch positive Geometrie und scharfe Schneidkantengestaltung
- Optimal geeignet für weiche und duktile Werkstoffe
- **Flexibel** in jeder Anwendung (Einstechen/Abstechen/Stechedrehen)
- **Geringerer Verschleiß** durch minimierten Oberflächenkontakt
- Die Geometrie erzeugt bei der Bearbeitung einen **praktisch ebenen Nutgrund**

Verbesserte
Spanformelemente für das
seitliche Stechedrehen

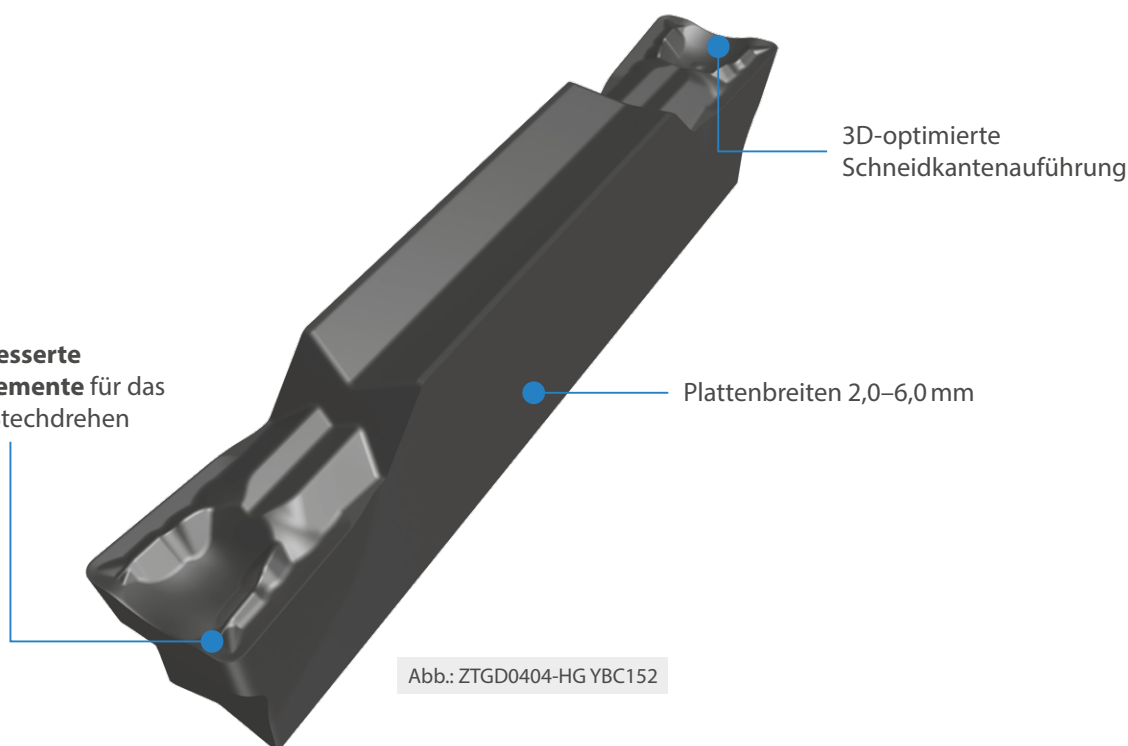
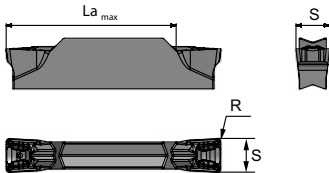


Abb.: ZTGD0404-HG YBC152

Spanbrecher	Anwendung	P	M	K	N	S	H	Vorschub	Schneidkantenausführung																					
ZT****-HG	Ein- und Abstechen	✓	✓	✓	✓	✓		<table border="1"><caption>Feed Rate Data</caption><thead><tr><th>S [mm]</th><th>Ein- und Abstechen f [mm/r]</th><th>Stechedrehen f [mm/r]</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>0.10</td><td>0.15</td></tr><tr><td>2.5</td><td>0.08</td><td>0.18</td></tr><tr><td>3</td><td>0.08</td><td>0.22</td></tr><tr><td>4</td><td>0.25</td><td>0.35</td></tr><tr><td>5</td><td>0.30</td><td>0.32</td></tr><tr><td>6</td><td>0.30</td><td>0.45</td></tr></tbody></table>	S [mm]	Ein- und Abstechen f [mm/r]	Stechedrehen f [mm/r]	2	0.10	0.15	2.5	0.08	0.18	3	0.08	0.22	4	0.25	0.35	5	0.30	0.32	6	0.30	0.45	S = 4 mm
	S [mm]	Ein- und Abstechen f [mm/r]	Stechedrehen f [mm/r]																											
2	0.10	0.15																												
2.5	0.08	0.18																												
3	0.08	0.22																												
4	0.25	0.35																												
5	0.30	0.32																												
6	0.30	0.45																												
Stechedrehen	✓	✓	✓		✓																									
✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet								Ein- und Abstechen Stechedrehen																						

WSP zum Ein- und Abstechen

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
 Normale Bearbeitungsbedingungen
 Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Stech-WSP (doppelseitig)									HC ¹ (CVD)		HC ¹ (PVD)		HW		
 2 Schneiden									P				  		
									M				 		
									K						
									N						
									S				  		
									H						
ISO		S ±0.1	R ±0.1	La _{max}	L	f ₁	f ₂	ap	YBC152		PG1110 PG1120 YBG205H				
	ZTBD02002-HG	2.0	0.2	13	16	0.04-0.12	0.05-0.15	0.30-1.00			  				
	ZTED02503-HG	2.5	0.3	17	20	0.04-0.16	0.06-0.18	0.40-1.50			  				
	ZTFD0303-HG	3.0	0.3	17	20	0.05-0.20	0.10-0.23	0.40-2.00			  				
	ZTGD0402-HG	4.0	0.2	22	25	0.08-0.25	0.12-0.28	0.30-3.00			  				
	ZTGD0404-HG	4.0	0.4	22	25	0.08-0.25	0.15-0.30	0.50-3.00			  				
	ZTHD0504-HG	5.0	0.4	22	25	0.10-0.28	0.18-0.35	0.50-3.50			  				
	ZTKD0608-HG	6.0	0.8	22	25	0.12-0.30	0.20-0.45	0.90-4.00			  				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
HW Unbeschichtetes Hartmetall

f₁ Einstechen/Abstechen
f₂ Stechdrehen
ap Seitliches Stechdrehen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Dreh-Stechplatten

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]			
						HC (CVD)		HC (PVD)	
						YBC152	YBC252	YBG102	YBG105
A Drehen	P Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1		190		
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2		175		
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3		145		
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4		140		
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5		135		
	P Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6		170		
			vergütet	275	7		125		
			vergütet	300	8		115		
			vergütet	350	9		105		
	P Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10		125		
			gehärtet und angelassen	325	11		95		
B Fräsen	M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12		165	165	170
		martensitisch	vergütet	240	13		135	135	140
		austenitisch	abgeschreckt	180	14		155	155	160
		austenitisch-ferritisch		230	15		135	135	140
	K Grauguss	perlitisches/ferritisches		180	16		240		
		perlitisches (martensitisches)		260	17		185		
		ferritisches		160	18		220		
		perlitisches		250	19		165		
	K Temperguss	ferritisches		130	20		175		
		perlitisches		230	21		165		
C Bohren	N Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22				
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23				
	N Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24				
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25				
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26				
	N Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27				
		CuZn, CuSnZn		90	28				
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29				
	S Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30			95	100
			ausgehärtet	280	31			50	50
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32			80	80
			ausgehärtet	350	33			70	70
D Technische Information	S Titanlegierungen	Reintitan		R _m 400	35			145	150
			ausgehärtet	R _m 1050	36			50	50
		Alpha- + Beta-Legierungen	geglüht						
			ausgehärtet						
	H Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37				
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38				
	H Hartguss		gegossen	400	39				
			gehärtet und angelassen	55 HRC	40				
E Index	X Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41				
		Duroplaste			42				
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43				
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44				
		Grafit			45				
		Holz			46				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

HC	beschichtetes Hartmetall
HW	unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)

Index



Hochvorschub- frässystem XMR13

Wendeschneidplatten-Fräser

ISO-Code – Wendeschneidplatten **B42–B43**

Systemcode – Fräskörper **B44–B45**

 Sorte PG8020 **B46**

 Sorte PG8030 **B47**

Eckfrässystem EMP08 **B48–B53**

Eckfrässystem EMP10 **B54–B59**

Hochvorschubfrässystem XMR13 **B60–B63**

Schnittdatenempfehlungen **B64–B72**

B

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

DTechnische
Information**E**

Index

S P K N 12 04 ED T21K R – DM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

Plattenform	
A	C
H	L
M	O
P	R
S	T
W	X Sonder
Z	Sonder

1

Freiwinkel	
B	C
D	E
F	N
P	

2

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

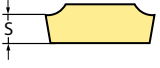
3

Befestigungsmerkmale (metrisch)	
Plattenform	
A	B
C	F
G	H
J	M
N	Q
R	T
U	W
X	Sonder

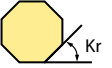
4

Schneidenlänge l [mm]	
Plattenform	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

5

Plattendicke 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

Winkel			
			
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	Sonder	F	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Sonder

7

Fase							
Code	Ausführung	Code	Winkel	Code	Breite [mm]	Code	Position
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

Schnitttrichtung	
Code	Beschreibung
R	Rechts
L	Links
N	Rechts und links

9

Spanbrecher

10

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

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

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Fräsertyp	
Code	Beschreibung
BM	Formfräser
CM	Fasenfräser
EM	Eckfräser
FM	Planfräser
HM	Walzenstirnfräser
SM	Scheibenfräser
TM	T-Nutenfräser
XM	Sonder

1

Einstellwinkel	
A	45°
E	75°
D	60°
P	90°
R	

2

Seriennummer

3

Nenndurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
025	25
050	50
160	160
315	315
...	

4

Ausführung und Größe von Werkzeugaufnahmen			
Code	Ausführung	Code	Ausführung
A	Nenndurchmesser Ø50 – 80 mm	B	Nenndurchmesser Ø100 – 160 mm
C	Nenndurchmesser Ø200 – 250 mm	D	Nenndurchmesser Ø315 mm
G	Zylinderschaft	XP	Weldon-Schaft
K	Bohrung mit Quermitnahme		

5

Bezüglich der Befestigung beachten Sie bitte die Angaben des Werkzeugaufnahmenherstellers.

Plattenform	
A	
C	
H	
L	
M	
O	
P	
R	
S	
T	
W	
X	Sonder
Z	Sonder

6

Freiwinkel	
B	
C	
D	
E	
F	
N	
P	

7

Schneidenlänge l [mm]	
Plattenform	
A	C, M
H, O, P	L
R	S
T	W

8

Anzahl der Zähne

9

Schnitttrichtung	
Code	Beschreibung
L	Links

10

Kühlung	
Code	Beschreibung
C	Innenkühlung
AC	Luftkühlung

11



Werkzeuge mit B-Kupplung und innerer Kühlmittelzufuhr benötigen folgende Ersatzteile:



Kühlmittelspannschraube



Kühlmittelscheibe



Ersatzteile (B-Kupplung mit innerer Kühlmittelzufuhr)					
	Ø	B27	B32	B40	B40
		80	100	125	160
	Kühlmittelspannschraube	LDB27C	LDB32C	LDB40C	LDB40C
	Kühlmittelscheibe	B27-002-CP	B32-002-CP	B40-002-CP	B40-003-CP

Beim Kauf eines Werkzeugs mit innerer Kühlmittelzufuhr und B-Kupplung sind diese Ersatzteile im Lieferumfang enthalten.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

Hochleistungsschichten von hitzebeständigem Stahlguss

IHRE VORTEILE

- **Hochleistungs-Schichtfräsorte** für schwer zerspanbare Werkstoffe wie hitzebeständigem Stahlguss
- **Geringerer Verschleiß** und höhere **Werkzeugstandzeit**
- Hohe mechanische Belastbarkeit
- Thermisch extrem stabile Beschichtung

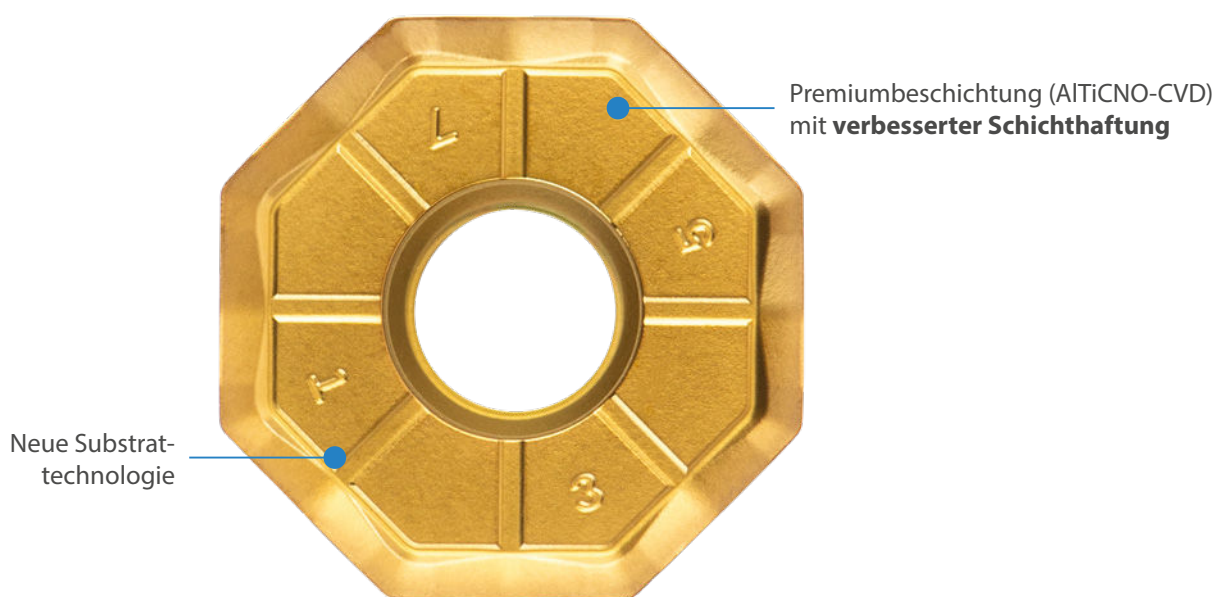


Abb.: ONHU09T508ANN-GM PG8020

Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit der neuen Sorte PG8020:

Artikel	Lager	Frässystem
LNKT120624PNR-GM PG8020	●	EMP09
LNKT120632PNR-GM PG8020	●	EMP09
ONMU060408-GH PG8020	●	FMA12
ONMU060408-GM PG8020	●	FMA12
ONMU09T512-GH PG8020	●	FMA12
ONMU09T512-GM PG8020	●	FMA12
SDMT06T208-DM PG8020	●	XMR01
SDMT06T208-NM PG8020	●	XMR01
SDMT09T312-DM PG8020	●	XMR01
SDMT09T312-NM PG8020	●	XMR01
SDMT120412-DM PG8020	●	XMR01
SDMT120412-NM PG8020	●	XMR01
SNGX1205PNN-GH PG8020	●	FMP17
SNGX1205PNN-GL PG8020	●	FMP17
SNGX1205PNN-GM PG8020	●	FMP17

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Artikel	Lager	Frässystem
SNMX120512-GH PG8020	●	FMA17/FMP17/FME17
SNMX120512-GL PG8020	●	FMA17/FMP17/FME17
SNMX120512-GM PG8020	●	FMA17/FMP17/FME17

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Hocheffiziente Fräsorte für HRSA-Werkstoffe

IHRE VORTEILE

- **Hocheffiziente Fräsorte** für schwer zerspanbare Werkstoffe
- Optimal für Materialien wie hitzebeständigen Stahlguss und Duplex-Stähle
- **Hitzeresistente Anti-Peeling-Beschichtung** auch unter thermischer Wechsellast
- **Maximale Prozessstabilität** dank erhöhter Schlag- und Verschleißfestigkeit

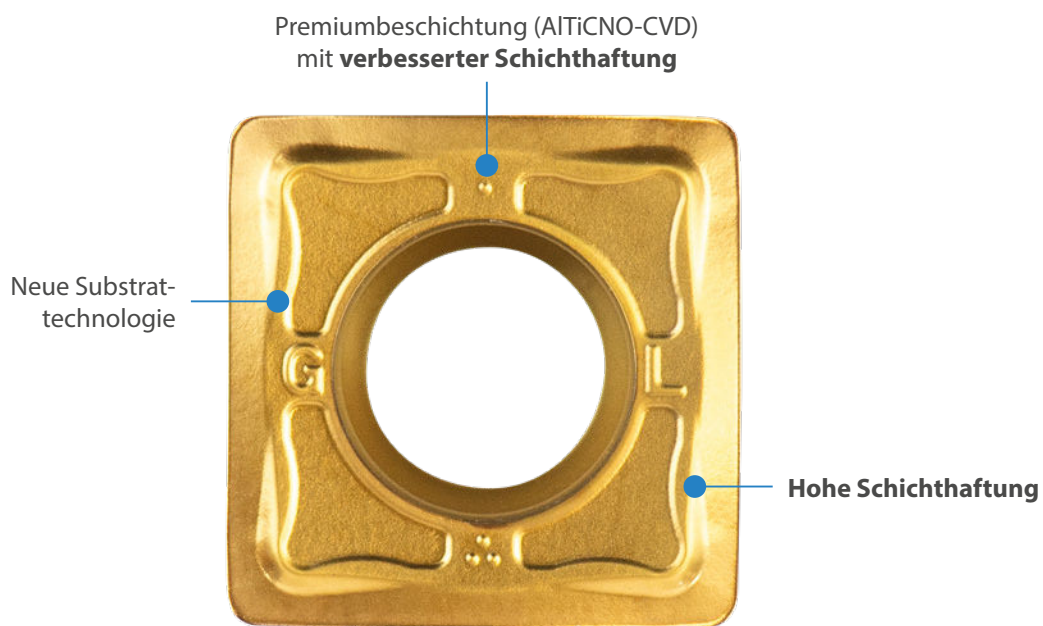


Abb.: SNGX1205PNN-GL PG8030

Zum Produktlaunch verfügbare Artikel mit der neuen Sorte PG8030:

Artikel	Lager	Frässystem
ONMU060408-GH PG8030	●	FMA12
ONMU060408-GM PG8030	●	FMA12
ONMU09T512-GH PG8030	●	FMA12
ONMU09T512-GM PG8030	●	FMA12
SDMT06T208-DM PG8030	●	XMR01
SDMT06T208-NM PG8030	●	XMR01
SDMT09T312-DM PG8030	●	XMR01
SDMT09T312-NM PG8030	●	XMR01
SDMT120412-DM PG8030	●	XMR01
SDMT120412-NM PG8030	●	XMR01
SNGX1205PNN-GH PG8030	●	FMP17
SNGX1205PNN-GL PG8030	●	FMP17
SNGX1205PNN-GM PG8030	●	FMP17

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Artikel	Lager	Frässystem
SNMX120512-GH PG8030	●	FMA17/FMP17/FME17
SNMX120512-GL PG8030	●	FMA17/FMP17/FME17
SNMX120512-GM PG8030	●	FMA17/FMP17/FME17

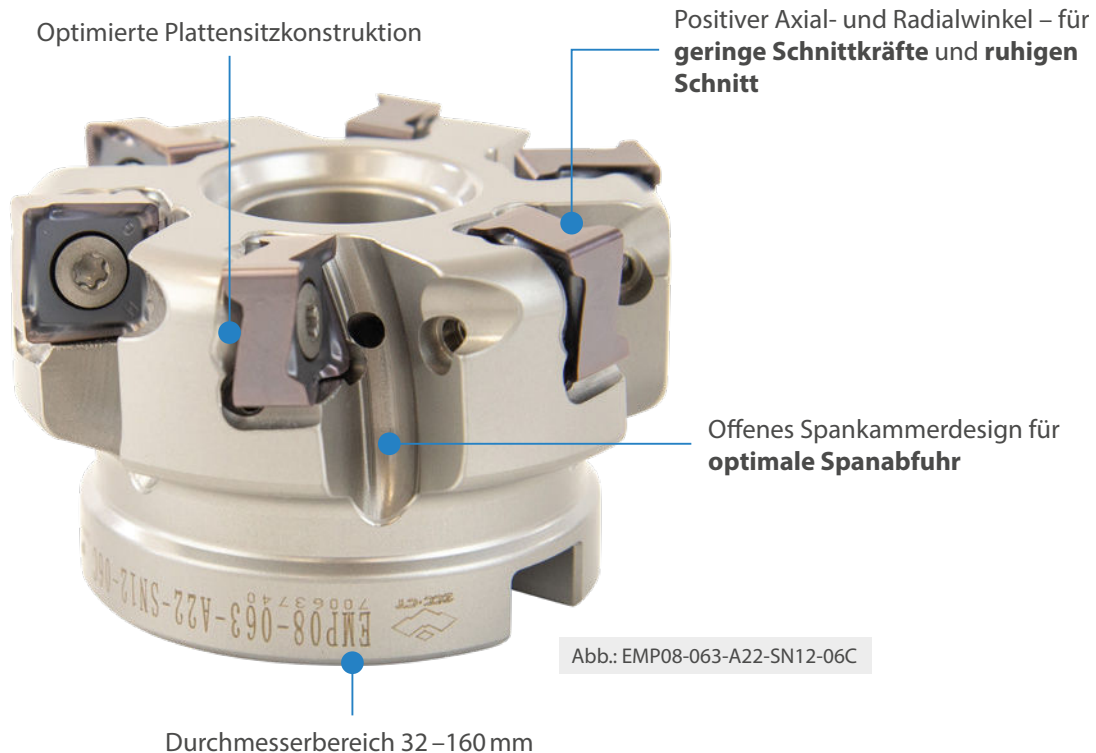
● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Eckfrässystem EMP08

90° Schulternfräsen – effizient und prozesssicher

IHRE VORTEILE

- Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 8 Schneidkanten für **höchste Wirtschaftlichkeit**
- **Echte 90°-Bearbeitung** dank komplex geformter Hauptschneidkante
- **Prozesssicheres Arbeiten** – auch unter anspruchsvollen Arbeitsbedingungen durch optimierte Plattensitzkonstruktion
- **Universell einsetzbar** für größere Bauteile mit Fokus auf **Oberflächengüte, Schnittkraftreduktion** und **Prozessstabilität** – ideal für **Serienfertigung**



Die **maximale Schnitttiefe** bei 90°-Schulterbearbeitungen mit EMP08-SNGY12** beträgt **8,3 mm**. Für **tieferen Zustellungen** ist ein **radialer Versatz** von mindestens **0,4 mm** erforderlich, um eine saubere Schulterausbildung sicherzustellen.

WSP-Sorten



PG8020	YBM253	YBD152	YBG205H	YB9320	YBS303
CVD S10–S20 M15–M35	CVD P20–P40 M15–M35	CVD K10–K25	PVD P10–P30 M20–M40	PVD P10–P30 M20–M40	PVD S20–S30 M20–M40

Spanbrecher

SN*Y-GL



Schlichtbearbeitung

SN*Y-GM



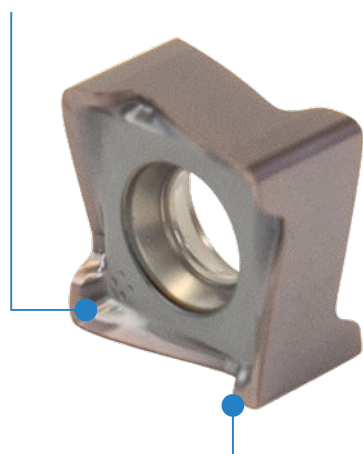
Allgemeine Bearbeitung

SN*Y-GH



Schruppbearbeitung

Komplexer Spanformer für **kontrollierte Spanabfuhr schützt ungenutzte Schneidkanten**



Wiper mit großem Radius für **exzellente Oberflächengüten**

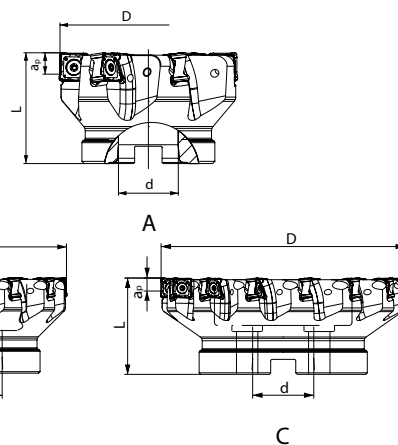
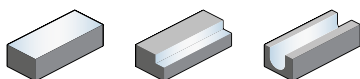
Geringe Schnittkräfte durch positives Schneidkantendesign



Abb.: SNGY12T508PNR-GM YBG205H

Eckfräser

EMP08 Kr: 90°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne	kg	WSP
			ØD	ØD ₁	ød	L ₁	a _{p max}			
EMP08-050-A22-SN12-04C	*	•	50	40	22	40	8	4	0,25	SNGY12T508PNR**
EMP08-050-A22-SN12-05C	*	•	50	40	22	40	8	5	0,24	
EMP08-063-A22-SN12-05C	*	•	63	50	22	50	8	5	0,46	
EMP08-063-A22-SN12-06C	*	•	63	50	22	50	8	6	0,48	
EMP08-080-A27-SN12-06C	*	•	80	60	27	50	8	6	1,01	
EMP08-080-A27-SN12-08C	*	•	80	60	27	50	8	8	1,01	
EMP08-100-B32-SN12-08C	*	•	100	70	32	50	8	8	1,16	
EMP08-100-B32-SN12-10C	*	•	100	70	32	50	8	10	1,11	
EMP08-125-B40-SN12-10C	*	•	125	90	40	63	8	10	2,52	
EMP08-125-B40-SN12-12C	*	•	125	90	40	63	8	12	2,45	
EMP08-160-C40-SN12-12	•	•	160	110	40	63	8	12	4,14	
EMP08-160-C40-SN12-14	•	•	160	110	40	63	8	14	4,07	
EMP08-200-C60-SN12-14	•	•	200	137	60	63	8	14	6,04	
EMP08-200-C60-SN12-16	•	•	200	137	60	63	8	16	6,03	

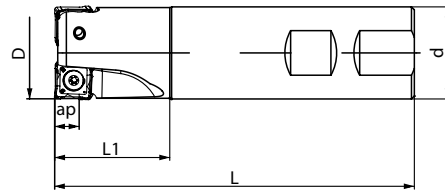
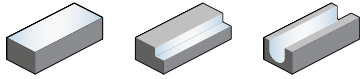
• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	SNGY12T5	
	ØD	32-200	
	Schraube	IRM4x10 (3,4Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15IP/ WT15IS	

Eckfräser

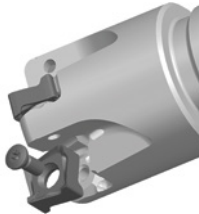
EMP08 Kr: 90°



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]					Zähne		WSP 
			ØD	ød	L ₁	L	a _p max			
EMP08-032-XP32-SN12-02C	*	○	32	32	40	125	8	2	0,617	SNGY12T508PNR**
EMP08-040-XP32-SN12-03C	*	●	40	32	45	125	8	3	0,678	
EMP08-040-XP32-SN12-04C	*	●	40	32	45	125	8	4	0,776	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP ØD	SNGY12T5 32-200	
 Schraube		IRM4x10 (3,4Nm)	
 Schlüssel (WSP)		WT15IP/WT15IS	

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

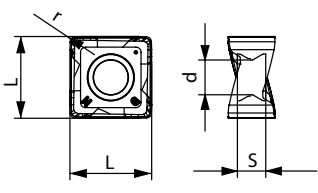
E

Index

- Gute Bearbeitungsbedingungen
- Normale Bearbeitungsbedingungen
- Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNGY	L	I.C	S	d
12 T5	8,00	12,70	7,36	4,7

Fräs-WSP

SN** Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)			HC ¹ (PVD)			HT	HC ²	HW
	P											
	M											
	K											
	N											
	S											
	H											
ISO	bs	r	PG8020 YBM253 YBD152				YBG205H YB9320 YBS303					
	SNGY12T508PNR-GL	1,2	0,8	●	●	●	●	●	●			
	SNGY12T508PNR-GM	1,2	0,8				●	●				
	SNGY12T508PNR-GH	1,2	0,8				●	●				

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A detailed close-up photograph of a ZCC-CT Eckfrässystem EMP08 router bit. The bit is a complex, multi-fluted tool with a silver-colored body and black sections. It is shown in the process of cutting a metal workpiece, which has a dark, textured surface. The bit's design includes several cutting edges and a central flute. The background is a blurred industrial setting.

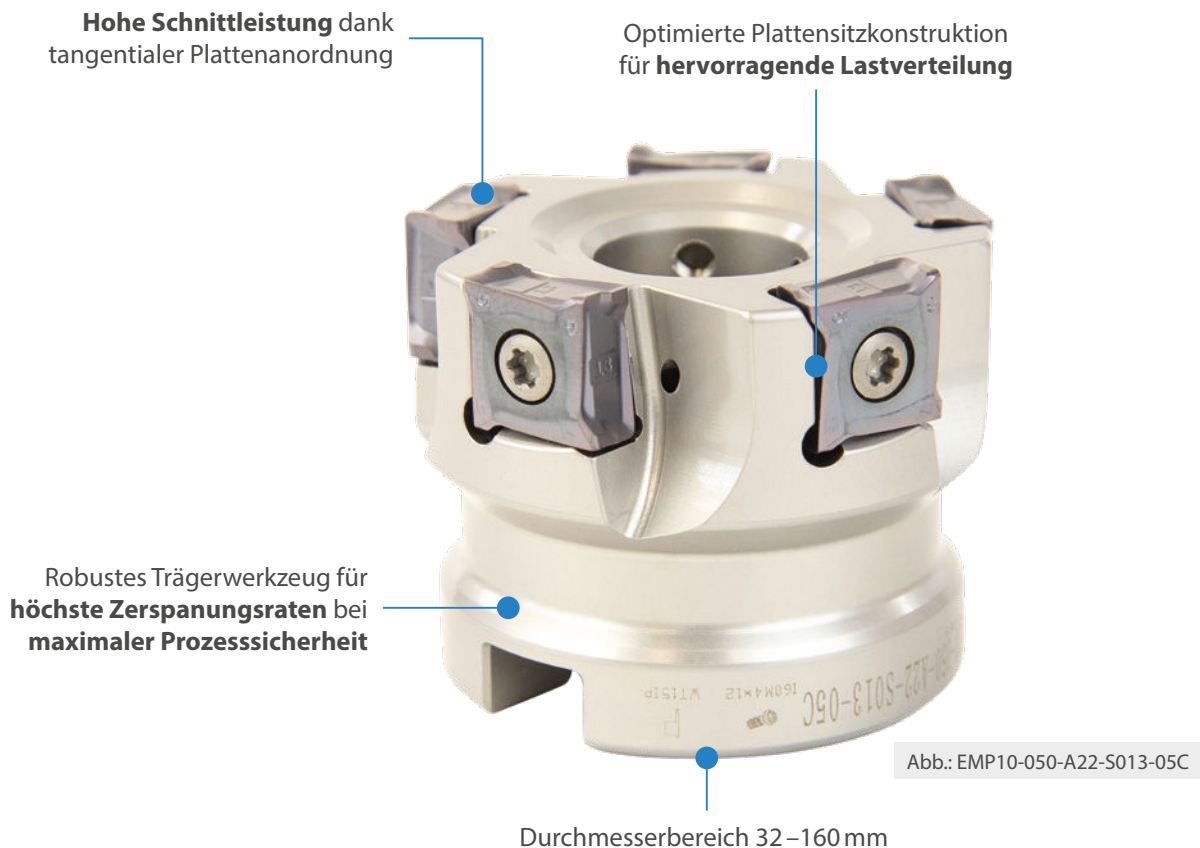
Eckfrässystem EMP08

Eckfrässystem EMP10

Maximale Vorschubleistung für Ihre Fertigung

IHRE VORTEILE

- Tangential montierte Wendeschneidplatten mit 8 Schneidkanten für **maximale Wirtschaftlichkeit** und **Schnittkraftaufnahme**
- **Echte 90°-Schulterbearbeitung** dank komplex geformter Hauptschneide
- **Hohe Vorschubleistung pro Zahn** dank tangentialer Plattenmontage
- Leichtes Schnittverhalten – ideal bei unterbrochenem Schnitt und variablen Schnittbedingungen
- **Höchste Prozesssicherheit** mit optimierter Plattensitzgeometrie
- Universell einsetzbar für Stahl, Gusseisen, Edelstahl und schwer zerspanbare Werkstoffe – perfekt für **wirtschaftliche Serienbearbeitung**



WSP-Sorten

YBM253

CVD
P20–P40
M15–M35

YBG205H

PVD
P10–P30
M20–M40

YB9320

PVD
P10–P30
M20–M40

Spanbrecher

SOKX-GM



Allgemeine Bearbeitung

8 nutzbare Schneiden für
maximale Wirtschaftlichkeit



Duales Spanwinkel-Design für
weichen Schnitt bei gleichzeitig
hoher Schneidkantenstabilität

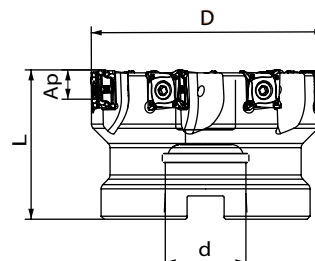
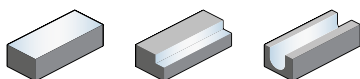
Komplex geformte Hauptschneide
ermöglicht **hochpräzise**
90°-Schulterbearbeitung



Abb.: SOKX130608PNR-GM YGB205H

Eckfräser

EMP10 Kr: 90°



Article	*	Stock	Abmessungen [mm]				Teeth	kg	WSP
			ØD	ød	L ₁	a _{p max}			
EMP10-040-A16-SO13-03C	*	○	40	16	40	8	3	0,25	SOKX130608PNR-GM
EMP10-040-A16-SO13-04C	*	●	40	16	40	8	4	0,21	
EMP10-040-A16-SO13-05C	*	○	40	16	40	8	5	0,20	
EMP10-050-A22-SO13-04C	*	●	50	22	40	8	4	0,35	
EMP10-050-A22-SO13-05C	*	●	50	22	40	8	5	0,32	
EMP10-050-A22-SO13-06C	*	●	50	22	40	8	6	0,32	
EMP10-063-A22-SO13-06C	*	●	63	22	40	8	6	0,56	
EMP10-063-A22-SO13-07C	*	○	63	22	40	8	7	0,56	
EMP10-063-A22-SO13-08C	*	○	63	22	40	8	8	0,57	
EMP10-080-A27-SO13-06C	*	○	80	27	50	8	6	1,17	
EMP10-080-A27-SO13-07C	*	●	80	27	50	8	7	1,19	
EMP10-080-A27-SO13-09C	*	○	80	27	50	8	9	1,18	
EMP10-100-B32-SO13-08C	*	○	100	32	50	8	8	1,64	
EMP10-100-B32-SO13-12C	*	○	100	32	50	8	12	1,66	
EMP10-125-B40-SO13-10C	*	○	125	40	63	8	10	3,21	
EMP10-125-B40-SO13-15C	*	○	125	40	63	8	15	3,23	
EMP10-160-B40-SO13-12C	*	○	160	40	63	8	12	6,2	
EMP10-160-B40-SO13-18C	*	○	160	40	63	8	18	6,21	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	SOKX1306	
	ØD	40-160	
	Schraube	I60M4*12 (3,4Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT15IS	

Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
-  Normale Bearbeitungsbedingungen
-  Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SOKX	L	I.W	S	d
13 06	8,00	12,70	7,36	4,7

[illegible]

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC ¹	Beschichtetes Hartmetall
HT	Unbeschichtetes Cermet
HC ²	Beschichtetes Cermet
HW	Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index

A detailed close-up photograph of a ZCC-CT EMP10 corner milling system. The tool, which is a complex multi-axis milling head, is shown in the process of machining a large, cylindrical metal workpiece. The tool's body is primarily black and silver, with a silver band featuring the text "ZCC-CT EMP10". The workpiece is a large, dark metal cylinder with a visible concentric circular pattern on its surface. The background is a blurred industrial setting.

Eckfrässystem EMP10

Notizen

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

DTechnische
Information**E**

Index

Hochvorschubfrässystem XMR13

Für Höchstleistung bei Vorschub und Wirtschaftlichkeit

IHRE VORTEILE

- Doppelseitige Wendeschneidplatten mit 8 Schneidkanten für **maximale Wirtschaftlichkeit**
- Optimierte 3D-Kontur der Schneide **minimiert Schnittkräfte** und **erhöht die Prozesssicherheit**
- Gleichmäßiger Schnittkraftanstieg beim Materialeintritt – **schont die Schneidkante**
- Konstante Schnittkräfte im Eingriff – für **ruhigen Lauf** und **prozesssichere Bearbeitung**
- **Hervorragende Spankontrolle** in Stahl, Werkzeugstahl und Gusseisen

Verfügbar in Grob- und Feinteilung für
anwendungsoptimierte Vorschubleistung

Doppelseitige Wendeschneidplatte
für **höchste Zerspanungsraten**

Robustes Trägerwerkzeug für
maximale Schnittkraftaufnahme

Durchmesserbereich 32 – 160 mm

Abb.: XMR13-063-A22-SN13-06C



WSP-Sorten

YBM253	YBC302	YBG205H	YB9320	YBS303
CVD	CVD	PVD	PVD	PVD
P20–P40	P20–P40	P10–P30	P10–P30	S20–S30
M15–M35		M20–M40	M20–M40	M20–M40

Spanbrecher

SNMU-GL



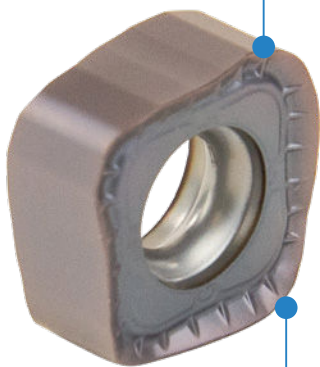
Leicht schneidende Geometrie

SNMU-GM



Allgemeine Bearbeitung

8 nutzbare Schneiden für
maximale Wirtschaftlichkeit



Wipergeometrie für **exzellente
Oberfächengüten**

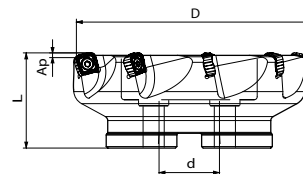
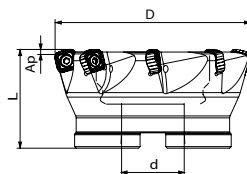
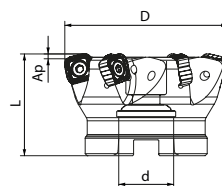
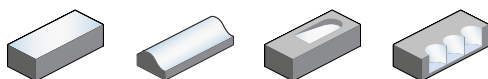
Optimierte 3D-Kontur



Abb.: SNMU130520-GL YBG205H

Hochvorschubfräser

XMR13 Kr: 15°



Artikel	*		Abmessungen [mm]						kg	WSP
			ØD	ød	L	ap max				
XMR13-050-A22-SN13-04C	*	●	50	22	40	1,9	4	A	0,5	SNMU130520**
XMR13-063-A22-SN13-05C	*	●	63	22	40	1,9	5	A	0,8	
XMR13-063-A22-SN13-07C	*	●	63	22	40	1,9	7	A	1,0	
XMR13-080-A27-SN13-06C	*	●	80	27	50	1,9	6	A	1,0	
XMR13-080-A27-SN13-08C	*	●	80	27	50	1,9	8	A	1,5	
XMR13-100-B32-SN13-07C	*	●	100	32	50	1,9	7	B	1,5	
XMR13-100-B32-SN13-10C	*	●	100	32	50	1,9	10	B	2,0	
XMR13-125-B32-SN13-08C	*	●	125	32	63	1,9	8	B	3,0	
XMR13-160-C40-SN13-09	*	●	160	40	63	1,9	9	C	5,0	

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

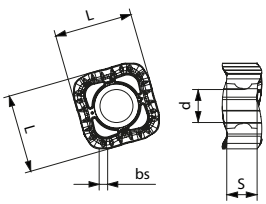
* Mit Innenkühlung

Ersatzteile			
	WSP	SNMU1305	
	ØD	50-160	
	Schraube	I60M5X13 (3,5Nm)	
	Schlüssel (WSP)	WT20IT	

Fräs-WSP

-  Gute Bearbeitungsbedingungen
 Normale Bearbeitungsbedingungen
 Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

SNMU	L	I.C	S	d
13 05	13,50	13,50	5,28	5,7

SN** Fräs-WSP				HC ¹ (CVD)				HC ¹ (PVD)				HT	HC ²	HW
				P										
				M										
				K										
				N										
				S										
				H										
ISO				bs	r	YBM253 YBC302		YBG205H YB9320 YBS303						
	SNMU130520-GL			1,5	2,0			● ● ○						
	SNMU130520-GM			1,5	2,0	● ○		● ○ ●						

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

HC¹ Beschichtetes Hartmetall
 HT Unbeschichtetes Cermet
 HC² Beschichtetes Cermet
 HW Unbeschichtetes Hartmetall

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME02/03/17, FMP01/02, EMP01/02/03/04/05/08/10/14)

	Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung			Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]							
						HC (CVD)							
						YBC302		YBC401		YBD152		YBD252	
						a_e / D		a_e / D		a_e / D		a_e / D	
						1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	245	285	210	245				
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	210	245	180	210				
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	200	230	170	200				
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	175	200	150	175				
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	160	190	140	160				
P	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	210	245	180	210				
			vergütet	275	7	175	200	150	175				
			vergütet	300	8	160	190	140	160				
			vergütet	350	9	135	160	120	135				
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	125	145	105	125				
			gehärtet und angelassen	325	11	90	100	75	90				
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12								
		martensitisch	vergütet	240	13								
		austenitisch	abgeschreckt	180	14								
		austenitisch-ferritisch		230	15								
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16					315	365	270	315
		perlitisch (martensitisch)		260	17					185	215	160	190
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18					215	250	185	215
		perlitisch		250	19					145	170	125	145
	Temperguss	ferritisch		130	20					260	300	225	260
		perlitisch		230	21					175	205	150	175
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22								
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23								
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24								
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25								
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26								
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27								
		CuZn, CuSnZn		90	28								
		CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29								
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30								
			ausgehärtet	280	31								
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32								
			ausgehärtet	350	33								
	Titanlegierungen		gegossen	320	34								
		Reintitan		R _m 400	35								
H	Gehärteter Stahl	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R _m 1050	36								
			gehärtet und angelassen	55 HRC	37								
	Hartguss		gehärtet und angelassen	60 HRC	38								
			gegossen	400	39								
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	40								
		Thermoplaste			41								
		Duroplaste			42								
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43								
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44								
		Grafit			45								
		Holz			46								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B38–B43.

	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]																							
	HC (CVD)				HC (PVD)																HW			
	YBM253		 PG8020		YBG101		YBG102		YBG152		YB9320		YBG205(H)		YBG252		YBG302		YD101		YD201			
	a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D		a _e /D			
	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5	1/1 3/4	1/5		
	245	285					255	295	240	280	230	265	220	255	215	250	210	245						
	210	245					220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210						
	200	230					205	240	195	225	185	215	180	205	175	200	170	200						
	175	200					180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175						
	160	190					170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160						
	210	245					220	255	205	240	200	230	190	220	185	215	180	210						
	175	200					180	210	170	200	165	190	155	180	155	175	150	175						
	160	190					170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160						
	135	160					145	165	135	155	130	150	125	145	120	140	120	135						
	125	145					130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125						
	90	100					90	105	85	100	85	95	80	90	80	90	75	90						
	125	145	145	165			130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125						
	105	120	120	137			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105						
	130	155	150	171			140	160	130	150	125	145	120	140	115	135	115	130						
	105	120	120	137			110	125	105	120	100	115	95	110	95	105	90	105						
							285	330	265	305	255	295	245	285	240	280	235	275						
							170	195	160	185	150	175	145	170	140	165	140	160						
							195	225	180	210	175	200	165	195	165	190	160	185						
							130	150	120	140	115	135	110	130	110	125	105	125						
							230	270	220	255	210	240	200	230	195	225	190	225						
							155	180	145	170	140	160	135	155	130	150	130	150						
					1505	1735													1205	1390	1040	1200		
					1225	1420													980	1140	850	980		
				</																				

HC	beschichtetes Hartmetall
HT	unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW	unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL	Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH	Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN	Si_3N_4 Keramik
CM	Mischkeramik
HC ₁	beschichtetes Cermet
BC	CBN mit Beschichtung
CC	Schneidkeramik beschichtet
CR	Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP	Polykristalliner Diamant

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMR12, XMR13, XMP01, QCH)

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung			Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]						
						HC (CVD)						
						YBC302			YBD152			
						a _c / D			a _c / D			
					1/1 3/4	1/5	1/20	1/1 3/4	1/5	1/20		
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	260	300	390				
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	225	255	335				
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	210	240	315				
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	185	210	275				
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	170	195	255				
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	225	255	335				
			vergütet	275	7	185	210	275				
			vergütet	300	8	170	195	255				
			vergütet	350	9	145	165	215				
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	130	150	195				
		gehärtet und angelassen	325	11	95	105	140					
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12							
		martensitisch	vergütet	240	13							
		austenitisch	abgeschreckt	180	14							
		austenitisch-ferritisch		230	15							
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16				335	390	510	
		perlitisch (martensitisch)		260	17				200	230	300	
	Gusseisen mit Kugelgrafit	ferritisch		160	18				225	260	340	
		perlitisch		250	19				150	175	230	
	Temperguss	ferritisch		130	20				275	320	420	
		perlitisch		230	21				185	215	280	
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22							
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23							
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24							
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25							
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26							
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27							
		CuZn, CuSnZn		90	28							
CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29									
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30							
			ausgehärtet	280	31							
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32							
			ausgehärtet	350	33							
			gegossen	320	34							
	Titanlegierungen	Reintitan	R _m 400	35								
	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R _m 1050	36								
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37							
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38							
	Hartguss		gegossen	400	39							
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40							
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41							
		Duroplaste			42							
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43							
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44							
		Grafit			45							
		Holz			46							

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.
Die Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite B38–B43.

[illegible]

HC	beschichtetes Hartmetall
HT	unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (TiC) o. (TiN), Cermet
HW	unbeschichtetes Hartmetall, Hauptbestandteil (WC)
BL	Kubisch-kristallines Bornitrid mit niedrigem Bornitridgehalt
BH	Kubisch-kristallines Bornitrid mit hohem Bornitridgehalt
CN	Si_3N_4 Keramik
CM	Mischkeramik
HC ₁	beschichtetes Cermet
BC	CBN mit Beschichtung
CC	Schneidkeramik beschichtet
CR	Schneidkeramik, Hauptbestandteil Aluminiumoxid (Al_2O_3), verstärkt
DP	Polykristalliner Diamant

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME02/03/17, FMP01/02, EMP01/02/03/04/05/08/10/14)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																		
		FMA01 FMA02			FMA03			FMA03			FMA04			FMA04			FMA04			
		SEET12			SEKN12			SEKN15			OFKT05			OFKR07			ODHT06			
		Bearbeitungsart																		
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	
P	Unlegierter Stahl	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		
	Niedriglegierter Stahl	0,14	0,19	0,23		0,17			0,19		0,19	0,23		0,19	0,23		0,19	0,23		
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,13	0,18	0,22		0,16			0,18		0,18	0,22		0,18	0,22		0,18	0,22		
M	Nichtrostender Stahl	0,11	0,14	0,18		0,13			0,14		0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18		
K	Grauguss	0,17	0,22	0,28		0,20			0,22		0,22	0,28		0,22	0,28		0,22	0,28		
	Gusseisen mit Kugelgraphit	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		
	Temperguss	0,15	0,20	0,25		0,18			0,20		0,20	0,25		0,20	0,25		0,20	0,25		
N	Aluminium-Knetlegierungen	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21		
	Aluminium-Gusslegierungen	0,13	0,17	0,21							0,17	0,21		0,17	0,21		0,17	0,21		
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	0,11	0,15	0,19							0,15	0,19		0,15	0,19		0,15	0,19		
S	Warmfeste Legierungen	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18		
	Titanlegierungen	0,11	0,14	0,18							0,14	0,18		0,14	0,18		0,14	0,18		
H	Gehärteter Stahl																			
	Hartguss																			
	Gehärtetes Gusseisen																			
X	Nichtmetallische Werkstoffe																			

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 2 (FMA01/02/03/04, FME02/03/17, FMP01/02, EMP01/02/03/04/05/08/10/14)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]																		
		EMP03 EMP04			EMP05			EMP08			EMP10			EMP14						
		APKT11			ADKT**			SNGY			SOKX			VPGT22						
		Bearbeitungsart																		
		F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R	F	M	R				
P	Unlegierter Stahl	0,12	0,17	0,23	0,10	0,15	0,20	0,12	0,2	–	0,12	0,2	–							
	Niedriglegierter Stahl	0,11	0,16	0,21	0,09	0,14	0,19	0,1	0,14	–	0,1	0,14	–							
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,10	0,15	0,20	0,09	0,13	0,18	0,1	0,14	–	0,1	0,14	–							
M	Nichtrostender Stahl	0,08	0,12	0,16	0,07	0,11	0,14	0,1	0,14	–	0,1	0,14	–							
	Grauguss	0,13	0,19	0,25	0,11	0,17	0,22	0,1	0,2	–	0,1	0,2	–							
K	Gusseisen mit Kugelgraphit	0,12	0,17	0,23	0,10	0,15	0,20	0,1	0,2	–	0,1	0,2	–							
	Temperguss	0,12	0,17	0,23	0,10	0,15	0,20	0,1	0,2	–	0,1	0,2	–							
N	Aluminium-Knetlegierungen	0,10	0,15	0,20	0,09	0,13	0,17							0,05	0,2	0,3				
	Aluminium-Gusslegierungen	0,10	0,15	0,20	0,09	0,13	0,17							0,05	0,2	0,3				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	0,09	0,13	0,18	0,08	0,11	0,15							0,05	0,2	0,3				
S	Warmfeste Legierungen																			
	Titanlegierungen																			
H	Gehärteter Stahl																			
	Hartguss																			
	Gehärtetes Gusseisen																			
X	Nichtmetallische Werkstoffe																			

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Informationen

E

Index

[illegible]

F	Schlichten
M	Mittlere Bearbeitung
R	Schruppen

[illegible]

F	Schlichten
M	Mittlere Bearbeitung
R	Schruppen

Vorschubempfehlung

Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMR12, XMR13, XMP01, QCH)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]									
		XMR01 Planfräsen			XMR01 Tauchfräsen			XMR01 Zirkularfräsen			
		SDMT/WPGT			SDMT/WPGT			SDMT/WPGT			
		Werkzeugdurchmesser [mm]									
		20–25	30–50	63–160	20–25	30–50	63–160	20–25	30–50	63–160	
P	Unlegierter Stahl	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40	
	Niedriglegierter Stahl	0,93	1,12	1,86	0,19	0,23	0,28	0,74	0,89	1,30	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,70	0,84	1,40	0,18	0,22	0,26	0,70	0,84	1,23	
M	Nichtrostender Stahl	0,50	0,60	1,00	0,14	0,18	0,21	0,56	0,67	0,98	
K	Grauguss	0,90	1,08	1,80	0,22	0,28	0,33	0,88	1,06	1,54	
	Gusseisen mit Kugelgraphit	0,90	1,08	1,80	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40	
	Temperguss	1,00	1,20	2,00	0,20	0,25	0,30	0,80	0,96	1,40	
N	Aluminium-Knetlegierungen										
	Aluminium-Gusslegierungen										
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)										
S	Warmfeste Legierungen										
	Titanlegierungen										
H	Gehärteter Stahl										
	Hartguss										
	Gehärtetes Gusseisen										
X	Nichtmetallische Werkstoffe										

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

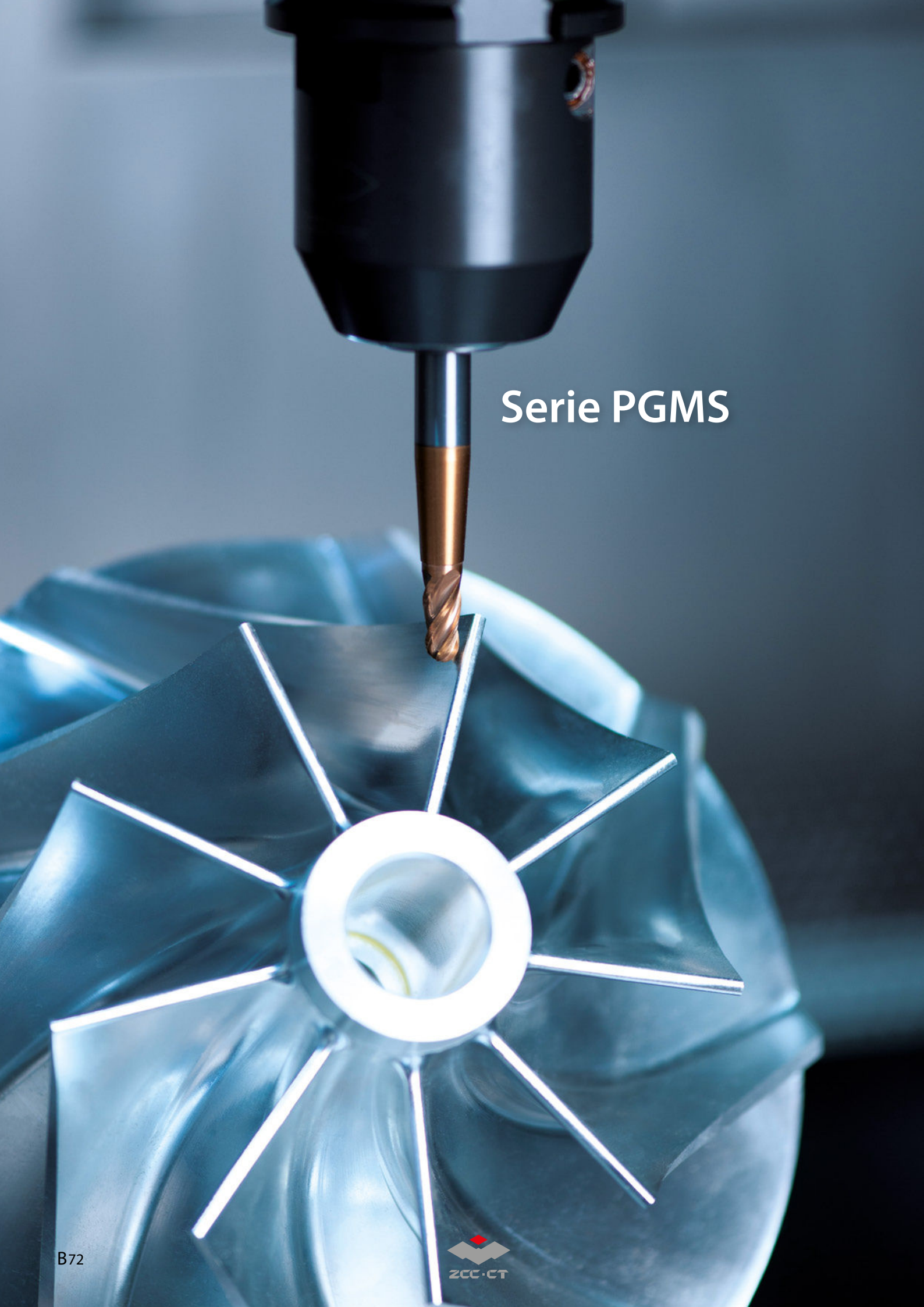
Wendeschneidplatten-Fräser – Gruppe 7 (XMR01, XMR12, XMR13, XMP01, QCH)

Werkstoffgruppe		Vorschub pro Schneide [mm]							
		XMP01	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	QCH	
		CNE	ZOHX	RD*	APKT	WPGT	SDMT	XPHT	ENMX
		Werkzeugdurchmesser [mm]							
		80–400	16–32	15–32	16–40	20–42	20–40	16–32	16–40
P	Unlegierter Stahl	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	1,00
	Niedriglegierter Stahl	0,20	0,19	0,19	0,14	0,93	0,93	0,19	0,93
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	0,20	0,18	0,18	0,13	0,70	0,70	0,18	0,70
M	Nichtrostender Stahl	0,20	0,14	0,14	0,11	0,50	0,50	0,14	0,50
K	Grauguss	0,20	0,22	0,22	0,17	0,90	0,90	0,22	0,90
	Gusseisen mit Kugelgraphit	0,20	0,20	0,20	0,15	0,90	0,90	0,20	0,90
	Temperguss	0,20	0,20	0,20	0,15	1,00	1,00	0,20	1,00
N	Aluminium-Knetlegierungen				0,13				
	Aluminium-Gusslegierungen				0,13				
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)				0,11				
S	Warmfeste Legierungen								
	Titanlegierungen								
H	Gehärteter Stahl								
	Hartguss								
	Gehärtetes Gusseisen								
X	Nichtmetallische Werkstoffe								

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

[illegible]

Index



Serie PGMS

VHM-Fräser

 PANGU Serie PGMS

B74

B

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Information

E

Index

Die ideale Lösung für komplexe Konturen

IHRE VORTEILE

- **Höhere Produktivität** durch konische Schneidenform
- **Perfekte Oberflächen** durch vibrationsarme Bearbeitung
- **Verkürzte Prozesszeiten** durch optimierte Werkzeuggeometrie
- **Hervorragende Standzeiten** in HRSA & Titan dank angepasster Schneidengeometrie

Selbststabilisierende
Antivibrations-Geometrie

Konische Werkzeugform für
maximale Stabilität

Modernste AlTiSiN- Beschichtung
für **maximale Standzeiten**



Schruppgeometrie



Universalgeometrie



Schlichtgeometrie



Alle Abmessungen werden
für Ihre Anwendungen
individuell konfiguriert.

Abb.: PGMS-4BT035-R3.0 KMG5515



A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

DTechnische
Information**E**

Index

Wechselkopfbohrer

Systemcode – Bohrkörper	C76
Systemcode – Bohrkronen	C77
Wechselkopfbohrsystem ZTE	C78–C95
Schnittdatenempfehlungen	C96–C99



ZTE 03 – ED160 – XP 20 C

1

2

3

4

5

6

A

Drehen

Ausführung	
Code	Beschreibung
ZTE	Wechselkopfbohrer

L/D Verhältnis	
Code	Beschreibung
015	1,5xD
03	3xD
05	5xD
08	8xD

B

Fräsen

Durchmesserbereich [mm]	
Code	Beschreibung
ED160	16–16,9
...	

Schaftausführung	
Code	Beschreibung
G	Zylinderschaft
XP	Weldon-Schaft

C

Bohren

Kupplungsgröße Ø [mm]

Kühlung	
Code	Beschreibung
C	Innenkühlung normale Spiralisierung
HC	Innenkühlung geringe Spiralisierung

D

Technische
Informationen

E

Index

EDR 1600 – 065 – UD**1****2****3****4**

Ausführung	
Code	Beschreibung
EDR	Bohrköpfe

1

Durchmesserbereich [mm]	
Code	Beschreibung
1600	16

2

Kupplungsgröße [mm]	
Code	Beschreibung
065	65
...	

3

Anwendung	
Code	Beschreibung
UD	Stahl, zähe Werkstoffe
KD	Gusseisen
PD	Pilotbohrer

4**A**

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

DTechnische
Informationen**E**

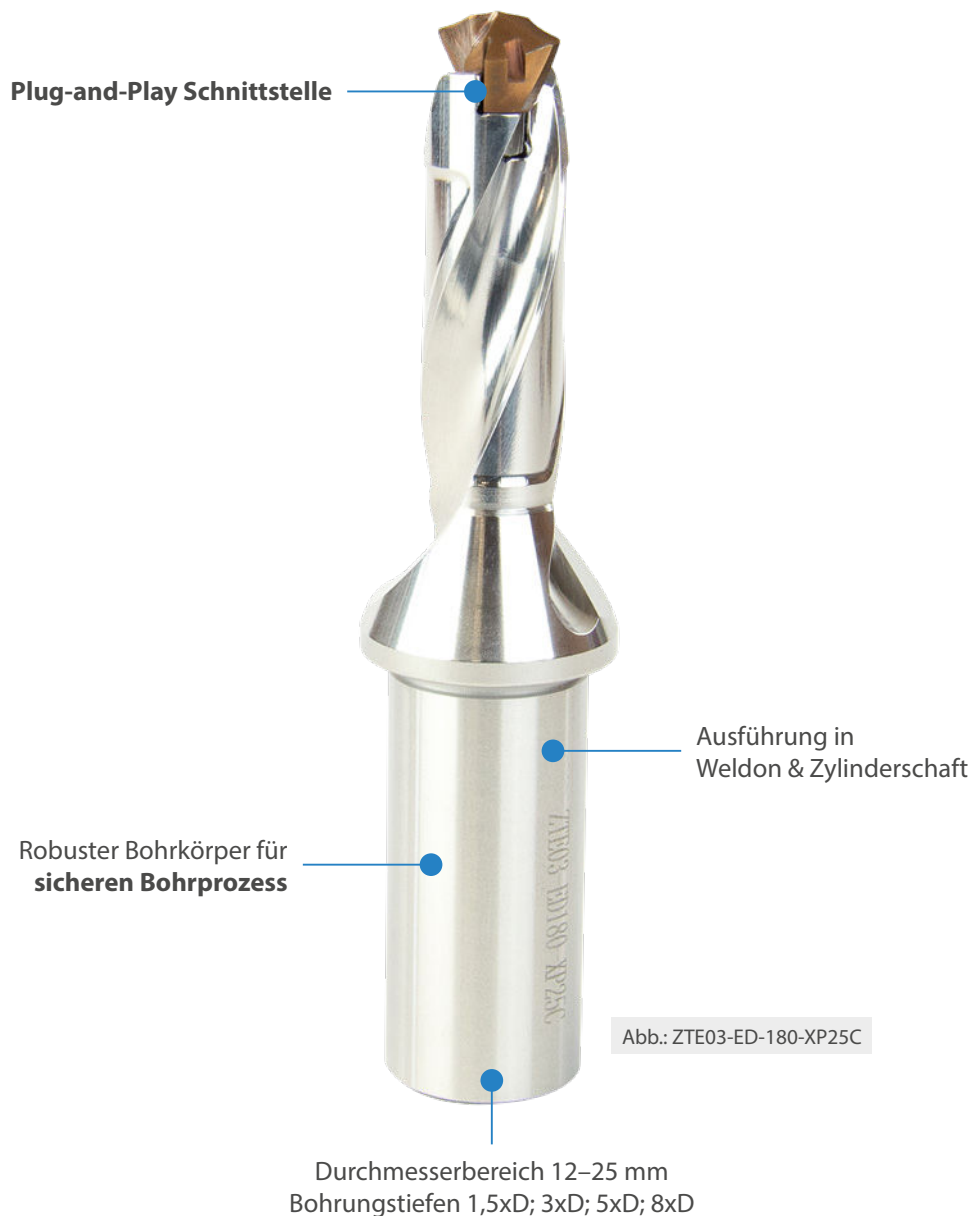
Index

Wechselkopfbohrsystem ZTE

Prozesssicheres Bohren mit hohem Zerspanvolumen

IHRE VORTEILE

- **Maximale Produktivität** bei hohen Vorschüben und Drehzahlen
- Optimierte Geometrien & Sorten für **geringe Schnittkräfte** und **stabile Bohrprozesse** in Stahl und Guss
- **Einfacher** und **zeitsparender Wechsel der Bohrköpfe** – hohe Wechselgenauigkeit
- Keine Pilotierung bis 5xD erforderlich – ohne Kompromisse bei **Performance** und **Werkzeugstandzeit**
- Innovative Schnittstelle mit mehr Spannkraft – für **zuverlässige Spannung im Bohrprozess**





Erzeugung einer Tieflochbohrung mit ZTE08 (8xD)

i Ab einer Bohrtiefe von **8xD** empfehlen wir eine **Pilotbohrung** zu setzen.

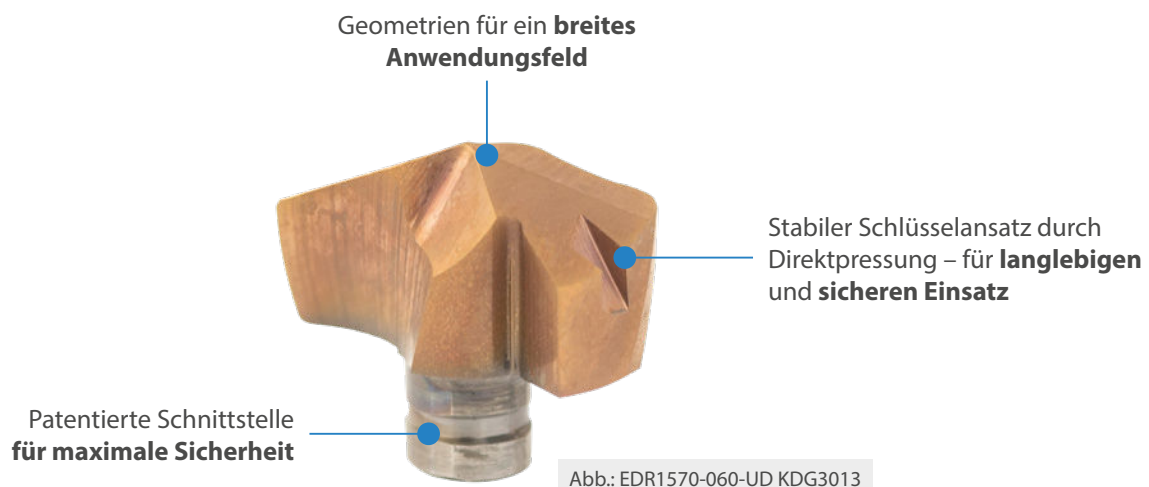
Beispiel: Tieflochbohrung 8xD im Durchmesser 18,0 mm in Stahl

Setzen der Pilotbohrung

- ZTE015-ED180-XP25C + EDR1800-075-PD (Ø18,03 / Spitzenwinkel 150°)
- Schnittwerte laut Tabelle (S. C96–C97), Bohrtiefe 1,0–1,5xD
- Bitte stellen Sie sicher, dass sich nach dem Herausziehen des Pilotbohrers keine Späne in der Bohrung befinden.

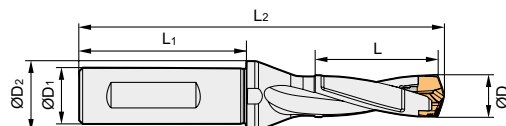
Setzen der Tieflochbohrung

- ZTE08-ED180-XP25C + EDR1800-075-UD
- Einfädeln in die Pilotbohrung mit reduziertem Vorschub und Schnittgeschwindigkeit.
- Circa 2–3 mm vor dem Bohrgrund stehenbleiben und die Innenkühlung anstellen.
- Die Schnittgeschwindigkeit laut Tabelle erhöhen und anschließend mit dem Vorschub beginnen.
- Bei Querbohrungen gegebenenfalls den Vorschub reduzieren.
- Nach Erreichen der Bohrtiefe die Schnittgeschwindigkeit und Vorschub reduzieren. Dann den Bohrer herausziehen.
- Bei Durchgangslöchern die Bohrkrone nur zur Hälfte austreten lassen, um eine Beschädigung beim Zurückziehen zu verhindern.



Wechselkopfbohrer

ZTE015



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Schlüssel	Bohrkopf
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZTE015-ED120-XP16C	*	•	12-12.9	16	20	48	84,50	18,0	ZTK12-15.9	EDR12**
ZTE015-ED130-XP16C	*	•	13-13.9	16	20	48	86,00	19,5	ZTK12-15.9	EDR13**
ZTE015-ED140-XP16C	*	•	14-14.9	16	25	48	92,50	21,0	ZTK12-15.9	EDR14**
ZTE015-ED150-XP20C	*	•	15-15.9	20	25	50	94,00	22,5	ZTK12-15.9	EDR15**
ZTE015-ED160-XP20C	*	•	16-16.9	20	25	50	95,50	24,0	ZTK16-20.9	EDR16**
ZTE015-ED170-XP20C	*	•	17-17.9	20	25	50	97,00	25,5	ZTK16-20.9	EDR17**
ZTE015-ED180-XP25C	*	•	18-18.9	25	32	56	106,50	27,0	ZTK16-20.9	EDR18**
ZTE015-ED190-XP25C	*	•	19-19.9	25	32	56	108,00	28,5	ZTK16-20.9	EDR19**
ZTE015-ED200-XP25C	*	•	20-20.9	25	32	56	109,50	30,0	ZTK16-20.9	EDR20**
ZTE015-ED210-XP25C	*	•	21-21.9	25	32	56	111,00	31,5	ZTK21-25.9	EDR21**
ZTE015-ED220-XP25C	*	•	22-22.9	25	32	56	112,50	33,0	ZTK21-25.9	EDR22**
ZTE015-ED230-XP32C	*	•	23-23.9	32	42	60	126,00	34,5	ZTK21-25.9	EDR23**
ZTE015-ED240-XP32C	*	•	24-24.9	32	42	60	127,50	36,0	ZTK21-25.9	EDR24**
ZTE015-ED250-XP32C	*	•	25-25.9	32	42	60	129,00	37,5	ZTK21-25.9	EDR25**

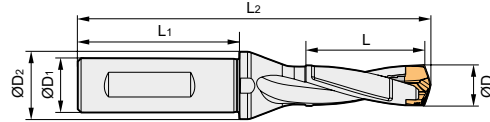
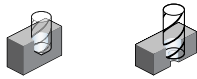
• Ab Lager ◦ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile				
	Bohrkopf	EDR1200-1590	EDR1600-2090	EDR2100-2590
	Schlüssel	ZTK12-15,9	ZTK16-20,9	ZTK21-25,9

Wechselkopfbohrer

ZTE03



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Schlüssel	Bohrkopf
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZTE03-ED120-XP16C	*	•	12-12.4	16	20	48	104,0	36,0	ZTK12-15.9	EDR12**
ZTE03-ED125-XP16C	*	•	12.5-12.9	16	20	48	105,5	37,0	ZTK12-15.9	EDR12**
ZTE03-ED130-XP16C	*	•	13-13.4	16	20	48	107,0	39,0	ZTK12-15.9	EDR13**
ZTE03-ED135-XP16C	*	•	13.5-13.9	16	20	48	108,5	41,0	ZTK12-15.9	EDR13**
ZTE03-ED140-XP16C	*	•	14-14.4	16	20	50	115,0	42,0	ZTK12-15.9	EDR14**
ZTE03-ED145-XP16C	*	•	14,5-14.9	16	20	50	116,5	44,0	ZTK12-15.9	EDR14**
ZTE03-ED150-XP20C	*	•	15-15.9	20	25	50	118,0	45,0	ZTK12-15.9	EDR15**
ZTE03-ED160-XP20C	*	•	16-16.9	20	25	50	121,0	48,0	ZTK16-20.9	EDR16**
ZTE03-ED170-XP20C	*	•	17-17.9	20	25	50	124,0	51,0	ZTK16-20.9	EDR17**
ZTE03-ED180-XP25C	*	•	18-18.9	25	32	56	135,0	54,0	ZTK16-20.9	EDR18**
ZTE03-ED190-XP25C	*	•	19-19.9	25	32	56	138,0	57,0	ZTK16-20.9	EDR19**
ZTE03-ED200-XP25C	*	•	20-20.9	25	32	56	141,0	60,0	ZTK16-20.9	EDR20**
ZTE03-ED210-XP25C	*	•	21-21.9	25	32	56	144,0	63,0	ZTK21-25.9	EDR21**
ZTE03-ED220-XP25C	*	•	22-22.9	25	32	56	147,0	66,0	ZTK21-25.9	EDR22**
ZTE03-ED230-XP32C	*	•	23.23.9	32	42	60	162,0	69,0	ZTK21-25.9	EDR23**
ZTE03-ED240-XP32C	*	•	24-24.9	32	42	60	165,0	72,0	ZTK21-25.9	EDR24**
ZTE03-ED250-XP32C	*	•	25-25.9	32	42	60	168,0	75,0	ZTK21-25.9	EDR25**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile				
	Bohrkopf	EDR1200-1590	EDR1600-2090	EDR2100-2590
	Schlüssel	ZTK12-15,9	ZTK16-20,9	ZTK21-25,9

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

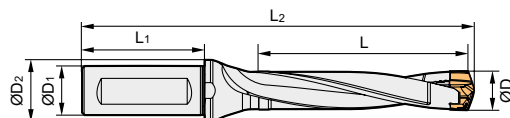
Technische
Information

E

Index

Wechselkopfbohrer

ZTE05



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Schlüssel	Bohrkopf
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZTE05-ED120-XP16C	*	•	12-12.4	16	20	48	130,0	60,0	ZTK12-15.9	EDR12**
ZTE05-ED125-XP16C	*	•	12,5-12.9	16	20	48	132,5	62,0	ZTK12-15.9	EDR12**
ZTE05-ED130-XP16C	*	•	13-13.4	16	20	48	135,0	65,0	ZTK12-15.9	EDR13**
ZTE05-ED135-XP16C	*	•	13,5-13.9	16	20	48	137,5	68,0	ZTK12-15.9	EDR13**
ZTE05-ED140-XP16C	*	•	14-14.9	20	25	50	145,0	70,0	ZTK12-15.9	EDR14**
ZTE05-ED145-XP16C	*	•	14-14.10	20	25	50	147,5	73,0	ZTK12-15.9	EDR14**
ZTE05-ED150-XP20C	*	•	15-15.9	20	25	50	150,0	75,0	ZTK12-15.9	EDR15**
ZTE05-ED160-XP20C	*	•	16-16.9	20	25	50	155,0	80,0	ZTK16-20.9	EDR16**
ZTE05-ED170-XP20C	*	•	17-17.9	20	25	50	160,0	85,0	ZTK16-20.9	EDR17**
ZTE05-ED180-XP25C	*	•	18-18.9	25	32	56	173,0	90,0	ZTK16-20.9	EDR18**
ZTE05-ED190-XP25C	*	•	19-19.9	25	32	56	178,0	95,0	ZTK16-20.9	EDR19**
ZTE05-ED200-XP25C	*	•	20-20.9	25	32	56	183,0	100,0	ZTK16-20.9	EDR20**
ZTE05-ED210-XP25C	*	•	21-21.9	25	32	56	188,0	105,0	ZTK21-25.9	EDR21**
ZTE05-ED220-XP25C	*	•	22-22.9	25	32	56	193,0	110,0	ZTK21-25.9	EDR22**
ZTE05-ED230-XP32C	*	•	23.23.9	32	42	60	210,0	115,0	ZTK21-25.9	EDR23**
ZTE05-ED240-XP32C	*	•	24-24.9	32	42	60	215,0	120,0	ZTK21-25.9	EDR24**
ZTE05-ED250-XP32C	*	•	25-25.9	32	42	60	220,0	125,0	ZTK21-25.9	EDR25**

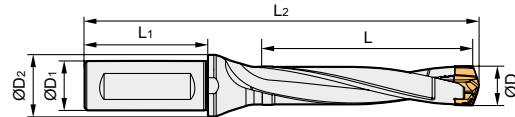
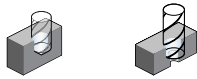
• Ab Lager ◦ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile				
	Bohrkopf	EDR1200-1590	EDR1600-2090	EDR2100-2590
	Schlüssel	ZTK12-15,9	ZTK16-20,9	ZTK21-25,9

Wechselkopfbohrer

ZTE08



Artikel	*	Lager	Abmessungen [mm]						Schlüssel	Bohrkopf
			ØD	ØD1	ØD2	L1	L2	L		
ZTE08-ED120-XP16C	*	○	12-12.4	16	20	48	169,0	96,0	ZTK12-15.9	EDR12**
ZTE08-ED125-XP16C	*	○	12,5-12.9	16	20	48	173,0	99,5	ZTK12-15.9	EDR12**
ZTE08-ED130-XP16C	*	○	13-13.4	16	20	48	177,0	104,0	ZTK12-15.9	EDR13**
ZTE08-ED135-XP16C	*	○	13,5-13.9	16	20	48	181,0	108,5	ZTK12-15.9	EDR13**
ZTE08-ED140-XP16C	*	○	14-14.4	20	25	50	190,0	112,0	ZTK12-15.9	EDR14**
ZTE08-ED145-XP16C	*	○	14,5-14.9	20	25	50	194,0	116,5	ZTK12-15.9	EDR14**
ZTE08-ED150-XP20C	*	○	15-15.9	20	25	50	198,0	120,0	ZTK12-15.9	EDR15**
ZTE08-ED160-XP20C	*	○	16-16.9	20	25	50	206,0	128,0	ZTK16-20.9	EDR16**
ZTE08-ED170-XP20C	*	○	17-17.9	20	25	50	214,0	136,0	ZTK16-20.9	EDR17**
ZTE08-ED180-XP25C	*	○	18-18.9	25	32	56	230,0	144,0	ZTK16-20.9	EDR18**
ZTE08-ED190-XP25C	*	○	19-19.9	25	32	56	238,0	152,0	ZTK16-20.9	EDR19**
ZTE08-ED200-XP25C	*	○	20-20.9	25	32	56	246,0	160,0	ZTK16-20.9	EDR20**
ZTE08-ED210-XP25C	*	○	21-21.9	25	32	56	254,0	168,0	ZTK21-25.9	EDR21**
ZTE08-ED220-XP25C	*	○	22-22.9	25	32	56	262,0	176,0	ZTK21-25.9	EDR22**
ZTE08-ED230-XP32C	*	○	23-23.9	32	42	60	282,0	184,0	ZTK21-25.9	EDR23**
ZTE08-ED240-XP32C	*	○	24-24.9	32	42	60	290,0	192,0	ZTK21-25.9	EDR24**
ZTE08-ED250-XP32C	*	○	25-25.9	32	42	60	298,0	200,0	ZTK21-25.9	EDR25**

• Ab Lager ○ Auf Anfrage

* Interne Kühlung

Ersatzteile				
	Bohrkopf	EDR1200-1590	EDR1600-2090	EDR2100-2590
	Schlüssel	ZTK12-15,9	ZTK16-20,9	ZTK21-25,9

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

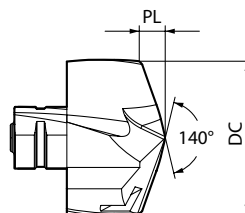
Technische
Information

E

Index

Bohrköpfe

EDR-UD

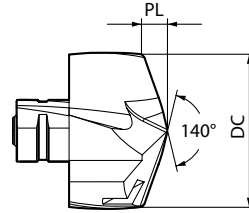


Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	PL	Dc	KDG3013		
EDR1200-045-UD	2,18	12,00	●	ZTE015-ED120-** ZTE03-ED120-** ZTE05-ED120-** ZTE08-ED120-**	ZTK12-15.9
EDR1210-045-UD	2,20	12,10	○		
EDR1220-045-UD	2,22	12,20	○		
EDR1230-045-UD	2,24	12,30	○		
EDR1240-045-UD	2,26	12,40	○		
EDR1250-045-UD	2,27	12,50	●	ZTE015-ED125-** ZTE03-ED125-** ZTE05-ED125-** ZTE08-ED125-**	
EDR1260-045-UD	2,29	12,60	○		
EDR1270-045-UD	2,31	12,70	○		
EDR1280-045-UD	2,33	12,80	●		
EDR1290-045-UD	2,35	12,90	○		
EDR1300-050-UD	2,36	13,00	●	ZTE015-ED130-** ZTE03-ED130-** ZTE05-ED130-** ZTE08-ED130-**	
EDR1310-050-UD	2,38	13,10	●		
EDR1320-050-UD	2,40	13,20	○		
EDR1330-050-UD	2,42	13,30	○		
EDR1340-050-UD	2,44	13,40	●		
EDR1350-050-UD	2,46	13,50	●	ZTE015-ED130-** ZTE03-ED135-** ZTE05-ED135-** ZTE08-ED135-**	
EDR1360-050-UD	2,47	13,60	○		
EDR1370-050-UD	2,49	13,70	○		
EDR1380-050-UD	2,51	13,80	○		
EDR1390-050-UD	2,53	13,90	○		
EDR1400-055-UD	2,55	14,00	●	ZTE015-ED140-** ZTE03-ED140-** ZTE05-ED140-** ZTE08-ED140-**	
EDR1410-055-UD	2,56	14,10	○		
EDR1420-055-UD	2,58	14,20	○		
EDR1430-055-UD	2,60	14,30	○		
EDR1440-055-UD	2,62	14,40	○		
EDR1450-055-UD	2,64	14,50	●	ZTE015-ED140-** ZTE03-ED145-** ZTE05-ED145-** ZTE08-ED145-**	
EDR1460-055-UD	2,66	14,60	○		
EDR1470-055-UD	2,67	14,70	○		
EDR1480-055-UD	2,69	14,80	○		
EDR1490-055-UD	2,71	14,90	○		
EDR1500-060-UD	2,73	15,00	●	ZTE015-ED150-** ZTE03-ED150-** ZTE05-ED150-** ZTE08-ED150-**	
EDR1510-060-UD	2,75	15,10	●		
EDR1520-060-UD	2,76	15,20	○		
EDR1530-060-UD	2,78	15,30	●		
EDR1540-060-UD	2,80	15,40	○		
EDR1550-060-UD	2,82	15,50	●		
EDR1560-060-UD	2,84	15,60	○		
EDR1570-060-UD	2,86	15,70	●		
EDR1580-060-UD	2,87	15,80	○		
EDR1590-060-UD	2,89	15,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Bohrköpfe

EDR-UD

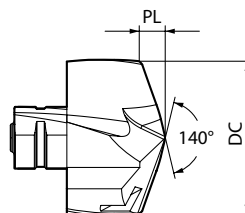


Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	PL	Dc	KDG3013		
EDR1600-065-UD	2,91	16,00	●	ZTE015-ED160-** ZTE03-ED160-** ZTE05-ED160-** ZTE08-ED160-**	ZTK16-20.9
EDR1610-065-UD	2,93	16,10	○		
EDR1620-065-UD	2,95	16,20	○		
EDR1630-065-UD	2,96	16,30	●		
EDR1640-065-UD	2,98	16,40	○		
EDR1650-065-UD	3,00	16,50	●		
EDR1660-065-UD	3,02	16,60	○		
EDR1670-065-UD	3,04	16,70	○		
EDR1680-065-UD	3,06	16,80	○		
EDR1690-065-UD	3,07	16,90	●		
EDR1700-070-UD	3,09	17,00	●	ZTE015-ED170-** ZTE03-ED170-** ZTE05-ED170-** ZTE08-ED170-**	
EDR1710-070-UD	3,11	17,10	○		
EDR1720-070-UD	3,13	17,20	○		
EDR1730-070-UD	3,15	17,30	●		
EDR1740-070-UD	3,16	17,40	○		
EDR1750-070-UD	3,18	17,50	●		
EDR1760-070-UD	3,20	17,60	○		
EDR1770-070-UD	3,22	17,70	○		
EDR1780-070-UD	3,24	17,80	○		
EDR1790-070-UD	3,26	17,90	○		
EDR1800-075-UD	3,27	18,00	●	ZTE015-ED180-** ZTE03-ED180-** ZTE05-ED180-** ZTE08-ED180-**	
EDR1810-075-UD	3,29	18,10	○		
EDR1820-075-UD	3,31	18,20	○		
EDR1830-075-UD	3,33	18,30	○		
EDR1840-075-UD	3,35	18,40	○		
EDR1850-075-UD	3,36	18,50	●		
EDR1860-075-UD	3,38	18,60	○		
EDR1870-075-UD	3,40	18,70	○		
EDR1880-075-UD	3,42	18,80	○		
EDR1890-075-UD	3,44	18,90	●		
EDR1900-080-UD	3,46	19,00	●	ZTE015-ED190-** ZTE03-ED190-** ZTE05-ED190-** ZTE08-ED190-**	
EDR1910-080-UD	3,47	19,10	○		
EDR1920-080-UD	3,49	19,20	○		
EDR1930-080-UD	3,51	19,30	●		
EDR1940-080-UD	3,53	19,40	○		
EDR1950-080-UD	3,55	19,50	●		
EDR1960-080-UD	3,56	19,60	○		
EDR1970-080-UD	3,58	19,70	○		
EDR1980-080-UD	3,60	19,80	○		
EDR1990-080-UD	3,62	19,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Bohrköpfe

EDR-UD

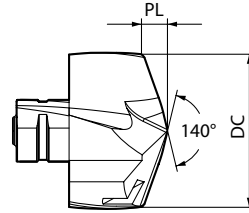


Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	PL	Dc	KDG3013		
EDR2000-085-UD	3,64	20,00	●	ZTE015-ED200-** ZTE03-ED200-** ZTE05-ED200-** ZTK08-ED200-**	ZTK16-20.9
EDR2010-085-UD	3,66	20,10	○		
EDR2020-085-UD	3,67	20,20	○		
EDR2030-085-UD	3,69	20,30	○		
EDR2040-085-UD	3,71	20,40	○		
EDR2050-085-UD	3,73	20,50	●		
EDR2060-085-UD	3,75	20,60	○		
EDR2070-085-UD	3,77	20,70	○		
EDR2080-085-UD	3,78	20,80	○		
EDR2090-085-UD	3,80	20,90	○		
EDR2100-090-UD	3,82	21,00	●	ZTE015-ED210-** ZTE03-ED210-** ZTE05-ED210-** ZTE08-ED210-**	
EDR2110-090-UD	3,84	21,10	○		
EDR2120-090-UD	3,86	21,20	○		
EDR2130-090-UD	3,88	21,30	●		
EDR2140-090-UD	3,89	21,40	○		
EDR2150-090-UD	3,91	21,50	●		
EDR2160-090-UD	3,93	21,60	○		
EDR2170-090-UD	3,95	21,70	○		
EDR2800-090-UD	3,97	21,80	○		
EDR2190-090-UD	3,98	21,90	○		
EDR2200-095-UD	4,00	22,00	●	ZTE015-ED220-** ZTE03-ED220-** ZTE05-ED220-** ZTE08-ED220-**	ZTK21-25.9
EDR2210-095-UD	4,02	22,10	○		
EDR2220-095-UD	4,04	22,20	○		
EDR2230-095-UD	4,06	22,30	○		
EDR2240-095-UD	4,08	22,40	○		
EDR2250-095-UD	4,09	22,50	●		
EDR2260-095-UD	4,11	22,60	○		
EDR2270-095-UD	4,13	22,70	○		
EDR2280-095-UD	4,15	22,80	○		
EDR2290-095-UD	4,17	22,90	○		
EDR2300-100-UD	4,18	23,00	●	ZTE015-ED230-** ZTE03-ED230-** ZTE05-ED230-** ZTE08-ED230-**	
EDR2310-100-UD	4,20	23,10	○		
EDR2320-100-UD	4,22	23,20	○		
EDR2330-100-UD	4,24	23,30	●		
EDR2340-100-UD	4,26	23,40	○		
EDR2350-100-UD	4,27	23,50	●		
EDR2360-100-UD	4,29	23,60	○		
EDR2370-100-UD	4,31	23,70	○		
EDR2380-100-UD	4,33	23,80	○		
EDR2390-100-UD	4,35	23,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Bohrköpfe

EDR-UD



Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	PI	Dc	KDG3013		
EDR2400-110-UD	4,37	24,00	●	ZTE015-ED240-** ZTE03-ED240-** ZTE05-ED240-** ZTE08-ED240-**	ZTK21-25.9
EDR2410-110-UD	4,38	24,10	○		
EDR2420-110-UD	4,40	24,20	○		
EDR2430-110-UD	4,42	24,30	○		
EDR2440-110-UD	4,44	24,40	○		
EDR2450-110-UD	4,46	24,50	●		
EDR2460-110-UD	4,48	24,60	○		
EDR2470-110-UD	4,49	24,70	○		
EDR2480-110-UD	4,51	24,80	○		
EDR2490-110-UD	4,53	24,90	○		
EDR2500-115-UD	4,55	25,00	●	ZTE015-ED250-** ZTE03-ED250-** ZTE05-ED250-** ZTE08-ED250-**	
EDR2510-115-UD	4,57	25,10	○		
EDR2520-115-UD	4,58	25,20	○		
EDR2530-115-UD	4,60	25,30	○		
EDR2540-115-UD	4,62	25,40	○		
EDR2550-115-UD	4,64	25,50	●		
EDR2560-115-UD	4,66	25,60	○		
EDR2570-115-UD	4,68	25,70	○		
EDR2580-115-UD	4,69	25,80	○		
EDR2590-115-UD	4,70	25,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

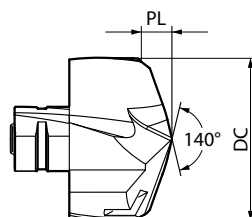
Technische
Information

E

Index

Bohrköpfe

EDR-KD

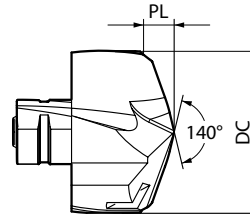


Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	Pl	Dc	KDG303		
EDR1200-045-KD	2,18	12,00	●	ZTE015-ED120-** ZTE03-ED120-** ZTE05-ED120-** ZTE08-ED120-**	ZTK12-15.9
EDR1210-045-KD	2,20	12,10	○		
EDR1220-045-KD	2,22	12,20	○		
EDR1230-045-KD	2,24	12,30	○		
EDR1240-045-KD	2,26	12,40	○		
EDR1250-045-KD	2,27	12,50	●	ZTE015-ED125-** ZTE03-ED125-** ZTE05-ED125-** ZTE08-ED125-**	
EDR1260-045-KD	2,29	12,60	○		
EDR1270-045-KD	2.31	12,70	○		
EDR1280-045-KD	2,33	12,80	●		
EDR1290-045-KD	2,35	12,90	○	ZTE015-ED130-** ZTE03-ED130-** ZTE05-ED130-** ZTE08-ED130-**	
EDR1300-050-KD	2,36	13,00	●		
EDR1310-050-KD	2,38	13,10	●		
EDR1320-050-KD	2,40	13,20	○		
EDR1330-050-KD	2,42	13,30	○		
EDR1340-050-KD	2,44	13,40	●	ZTE015-ED130-** ZTE03-ED135-** ZTE05-ED135-** ZTE08-ED135-**	
EDR1350-050-KD	2,46	13,50	●		
EDR1360-050-KD	2,47	13,60	○		
EDR1370-050-KD	2,49	13,70	○		
EDR1380-050-KD	2,51	13,80	○		
EDR1390-050-KD	2,53	13,90	○	ZTE015-ED140-** ZTE03-ED140-** ZTE05-ED140-** ZTE08-ED140-**	
EDR1400-055-KD	2,55	14,00	●		
EDR1410-055-KD	2,56	14,10	○		
EDR1420-055-KD	2,58	14,20	○		
EDR1430-055-KD	2,60	14,30	○		
EDR1440-055-KD	2,62	14,40	○	ZTE015-ED140-** ZTE03-ED145-** ZTE05-ED145-** ZTE08-ED145-**	
EDR1450-055-KD	2,64	14,50	●		
EDR1460-055-KD	2,66	14,60	○		
EDR1470-055-KD	2,67	14,70	○		
EDR1480-055-KD	2,69	14,80	○		
EDR1490-055-KD	2,71	14,90	○	ZTE015-ED150-** ZTE03-ED150-** ZTE05-ED150-** ZTE08-ED150-**	
EDR1500-060-KD	2,73	15,00	●		
EDR1510-060-KD	2,75	15,10	●		
EDR1520-060-KD	2,76	15,20	○		
EDR1530-060-KD	2,78	15,30	●		
EDR1540-060-KD	2,80	15,40	○		
EDR1550-060-KD	2,82	15,50	●		
EDR1560-060-KD	2,84	15,60	○		
EDR1570-060-KD	2,86	15,70	●		
EDR1580-060-KD	2,87	15,80	○		
EDR1590-060-KD	2,89	15,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Bohrköpfe

EDR-KD

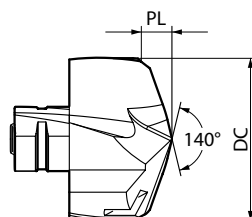


Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	PI	Dc	KDG303		
EDR1600-065-KD	2,91	16,00	●	ZTE015-ED160-** ZTE03-ED160-** ZTE05-ED160-** ZTE08-ED160-**	ZTK16-20.9
EDR1610-065-KD	2,93	16,10	○		
EDR1620-065-KD	2,95	16,20	○		
EDR1630-065-KD	2.96	16,30	●		
EDR1640-065-KD	2,98	16,40	○		
EDR1650-065-KD	3,00	16,50	●		
EDR1660-065-KD	3,02	16,60	○		
EDR1670-065-KD	3,04	16,70	○		
EDR1680-065-KD	3,06	16,80	○		
EDR1690-065-KD	3,07	16,90	●		
EDR1700-070-KD	3,09	17,00	●	ZTE015-ED170-** ZTE03-ED170-** ZTE05-ED170-** ZTE08-ED170-**	
EDR1710-070-KD	3,11	17,10	○		
EDR1720-070-KD	3,13	17,20	○		
EDR1730-070-KD	3,15	17,30	●		
EDR1740-070-KD	3,16	17,40	○		
EDR1750-070-KD	3,18	17,50	●		
EDR1760-070-KD	3,20	17,60	○		
EDR1770-070-KD	3,22	17,70	○		
EDR1780-070-KD	3,24	17,80	○		
EDR1790-070-KD	3,26	17,90	○		
EDR1800-075-KD	3,27	18,00	●	ZTE015-ED180-** ZTE03-ED180-** ZTE05-ED180-** ZTE08-ED180-**	
EDR1810-075-KD	3,29	18,10	○		
EDR1820-075-KD	3,31	18,20	○		
EDR1830-075-KD	3,33	18,30	○		
EDR1840-075-KD	3,35	18,40	○		
EDR1850-075-KD	3,36	18,50	●		
EDR1860-075-KD	3,38	18,60	○		
EDR1870-075-KD	3,40	18,70	○		
EDR1880-075-KD	3,42	18,80	○		
EDR1890-075-KD	3,44	18,90	●		
EDR1900-080-KD	3,46	19,00	●	ZTE015-ED190-** ZTE03-ED190-** ZTE05-ED190-** ZTE08-ED190-**	
EDR1910-080-KD	3,47	19,10	○		
EDR1920-080-KD	3,49	19,20	○		
EDR1930-080-KD	3,51	19,30	●		
EDR1940-080-KD	3,53	19,40	○		
EDR1950-080-KD	3,55	19,50	●		
EDR1960-080-KD	3,56	19,60	○		
EDR1970-080-KD	3,58	19,70	○		
EDR1980-080-KD	3,60	19,80	○		
EDR1990-080-KD	3,62	19,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

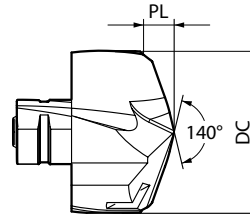
Bohrköpfe

EDR-KD



Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	Pl	Dc	KDG303		
EDR2000-085-KD	3,64	20,00	●	ZTE015-ED200-** ZTE03-ED200-** ZTE05-ED200-** ZTK08-ED200-**	ZTK16-20.9
EDR2010-085-KD	3,66	20,10	○		
EDR2020-085-KD	3,67	20,20	○		
EDR2030-085-KD	3,69	20,30	○		
EDR2040-085-KD	3,71	20,40	○		
EDR2050-085-KD	3,73	20,50	●		
EDR2060-085-KD	3,75	20,60	○		
EDR2070-085-KD	3,77	20,70	○		
EDR2080-085-KD	3,78	20,80	○		
EDR2090-085-KD	3,80	20,90	○		
EDR2100-090-KD	3,82	21,00	●	ZTE015-ED210-** ZTE03-ED210-** ZTE05-ED210-** ZTE08-ED210-**	
EDR2110-090-KD	3,84	21,10	○		
EDR2120-090-KD	3,86	21,20	○		
EDR2130-090-KD	3,88	21,30	●		
EDR2140-090-KD	3,89	21,40	○		
EDR2150-090-KD	3,91	21,50	●		
EDR2160-090-KD	3,93	21,60	○		
EDR2170-090-KD	3,95	21,70	○		
EDR2800-090-KD	3,97	21,80	○		
EDR2190-090-KD	3,98	21,90	○		
EDR2200-095-KD	4,00	22,00	●	ZTE015-ED220-** ZTE03-ED220-** ZTE05-ED220-** ZTE08-ED220-**	ZTK21-25.9
EDR2210-095-KD	4,02	22,10	○		
EDR2220-095-KD	4,04	22,20	○		
EDR2230-095-KD	4,06	22,30	○		
EDR2240-095-KD	4,08	22,40	○		
EDR2250-095-KD	4,09	22,50	●		
EDR2260-095-KD	4,11	22,60	○		
EDR2270-095-KD	4,13	22,70	○		
EDR2280-095-KD	4,15	22,80	○		
EDR2290-095-KD	4,17	22,90	○		
EDR2300-100-KD	4,18	23,00	●	ZTE015-ED230-** ZTE03-ED230-** ZTE05-ED230-** ZTE08-ED230-**	
EDR2310-100-KD	4,20	23,10	○		
EDR2320-100-KD	4,22	23,20	○		
EDR2330-100-KD	4,24	23,30	●		
EDR2340-100-KD	4,26	23,40	○		
EDR2350-100-KD	4,27	23,50	●		
EDR2360-100-KD	4,29	23,60	○		
EDR2370-100-KD	4,31	23,70	○		
EDR2380-100-KD	4,33	23,80	○		
EDR2390-100-KD	4,35	23,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Bohrköpfe**EDR-KD**

Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	PI	Dc	KDG303		
EDR2400-110-KD	4,37	24,00	●	ZTE015-ED240-** ZTE03-ED240-** ZTE05-ED240-** ZTE08-ED240-**	ZTK21-25.9
EDR2410-110-KD	4,38	24,10	○		
EDR2420-110-KD	4,40	24,20	○		
EDR2430-110-KD	4,42	24,30	○		
EDR2440-110-KD	4,44	24,40	○		
EDR2450-110-KD	4,46	24,50	●		
EDR2460-110-KD	4,48	24,60	○		
EDR2470-110-KD	4,49	24,70	○		
EDR2480-110-KD	4,51	24,80	○		
EDR2490-110-KD	4,53	24,90	○		
EDR2500-115-KD	4,55	25,00	●	ZTE015-ED250-** ZTE03-ED250-** ZTE05-ED250-** ZTE08-ED250-**	
EDR2510-115-KD	4,57	25,10	○		
EDR2520-115-KD	4,58	25,20	○		
EDR2530-115-KD	4,60	25,30	○		
EDR2540-115-KD	4,62	25,40	○		
EDR2550-115-KD	4,64	25,50	●		
EDR2560-115-KD	4,66	25,60	○		
EDR2570-115-KD	4,68	25,70	○		
EDR2580-115-KD	4,69	25,80	○		
EDR2590-115-KD	4,70	25,90	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

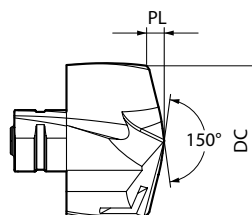
Bohren

DTechnische
Information**E**

Index

Bohrköpfe

EDR-PD

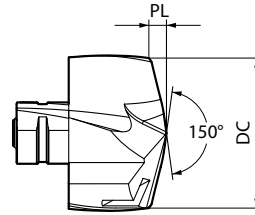


Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	Pl	Dc	KDG3013		
EDR1200-045-PD	1,61	12,03	●	ZTE015-ED120-**	ZTK12-15.9
EDR1210-045-PD	1,63	12,13	○		
EDR1220-045-PD	1,64	12,23	○		
EDR1230-045-PD	1,65	12,33	○		
EDR1240-045-PD	1,67	12,43	○		
EDR1250-045-PD	1,68	12,53	●	ZTE015-ED120-**	
EDR1260-045-PD	1,69	12,63	○		
EDR1270-045-PD	1,71	12,73	○		
EDR1280-045-PD	1,72	12,83	○		
EDR1290-045-PD	1,73	12,93	○		
EDR1300-050-PD	1,75	13,03	●	ZTE015-ED130-**	
EDR1310-050-PD	1,76	13,13	○		
EDR1320-050-PD	1,77	13,23	○		
EDR1330-050-PD	1,79	13,33	○		
EDR1340-050-PD	1,80	13,43	○		
EDR1350-050-PD	1,81	13,53	●	ZTE015-ED130-**	
EDR1360-050-PD	1,83	13,63	○		
EDR1370-050-PD	1,84	13,73	○		
EDR1380-050-PD	1,85	13,83	○		
EDR1390-050-PD	1,87	13,93	○		
EDR1400-055-PD	1,88	14,03	●	ZTE015-ED140-**	
EDR1410-055-PD	1,89	14,13	○		
EDR1420-055-PD	1,91	14,23	○		
EDR1430-055-PD	1,92	14,33	○		
EDR1440-055-PD	1,93	14,43	○		
EDR1450-055-PD	1,95	14,53	●	ZTE015-ED140-**	
EDR1460-055-PD	1,96	14,63	○		
EDR1470-055-PD	1,97	14,73	○		
EDR1480-055-PD	1,99	14,83	○		
EDR1490-055-PD	2,00	14,93	○		
EDR1500-060-PD	2,01	15,03	●	ZTE015-ED150-**	
EDR1510-060-PD	2,03	15,13	○		
EDR1520-060-PD	2,04	15,23	○		
EDR1530-060-PD	2,05	15,33	○		
EDR1540-060-PD	2,07	15,43	○		
EDR1550-060-PD	2,08	15,53	●		
EDR1560-060-PD	2,09	15,63	○		
EDR1570-060-PD	2,11	15,73	○		
EDR1580-060-PD	2,12	15,83	○		
EDR1590-060-PD	2,13	15,93	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Bohrköpfe

EDR-PD



Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	Pl	Dc	KDG3013		
EDR1600-065-PD	2,15	16,03	●	ZTE015-ED160-**	
EDR1610-065-PD	2,16	16,13	○		
EDR1620-065-PD	2,17	16,23	○		
EDR1630-065-PD	2,19	16,33	○		
EDR1640-065-PD	2,20	16,43	○		
EDR1650-065-PD	2,21	16,53	●		
EDR1660-065-PD	2,23	16,63	○		
EDR1670-065-PD	2,24	16,73	○		
EDR1680-065-PD	2,25	16,83	○		
EDR1690-065-PD	2,27	16,93	○		
EDR1700-070-PD	2,28	17,03	●	ZTE015-ED170-**	
EDR1710-070-PD	2,30	17,13	○		
EDR1720-070-PD	2,31	17,23	○		
EDR1730-070-PD	2,32	17,33	○		
EDR1740-070-PD	2,34	17,43	○		
EDR1750-070-PD	2,35	17,53	●		
EDR1760-070-PD	2,36	17,63	○		
EDR1770-070-PD	2,38	17,73	○		
EDR1780-070-PD	2,39	17,83	○		
EDR1790-070-PD	2,40	17,93	○		
EDR1800-075-PD	2,42	18,03	●	ZTE015-ED180-**	ZTK16-20.9
EDR1810-075-PD	2,43	18,13	○		
EDR1820-075-PD	2,44	18,23	○		
EDR1830-075-PD	2,46	18,33	○		
EDR1840-075-PD	2,47	18,43	○		
EDR1850-075-PD	2,48	18,53	●		
EDR1860-075-PD	2,50	18,63	○		
EDR1870-075-PD	2,51	18,73	○		
EDR1880-075-PD	2,52	18,83	○		
EDR1890-075-PD	2,54	18,93	○		
EDR1900-080-PD	2,55	19,03	●	ZTE015-ED190-**	
EDR1910-080-PD	2,56	19,13	○		
EDR1920-080-PD	2,58	19,23	○		
EDR1930-080-PD	2,59	19,33	●		
EDR1940-080-PD	2,60	19,43	○		
EDR1950-080-PD	2,62	19,53	●		
EDR1960-080-PD	2,63	19,63	○		
EDR1970-080-PD	2,64	19,73	○		
EDR1980-080-PD	2,66	19,83	○		
EDR1990-080-PD	2,67	19,93	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

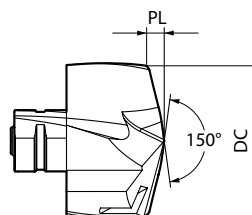
Technische
Information

E

Index

Bohrköpfe

EDR-PD

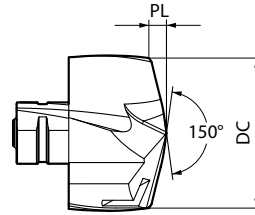


Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	Pl	Dc	KDG3013		
EDR2000-085-PD	2,68	20,03	●	ZTE015-ED200-**	ZTK16-20.9
EDR2010-085-PD	2,70	20,13	○		
EDR2020-085-PD	2,71	20,23	○		
EDR2030-085-PD	2,72	20,33	○		
EDR2040-085-PD	2,74	20,43	○		
EDR2050-085-PD	2,75	20,53	●		
EDR2060-085-PD	2,76	20,63	○		
EDR2070-085-PD	2,78	20,73	○		
EDR2080-085-PD	2,79	20,83	○		
EDR2090-085-PD	2,80	20,93	○		
EDR2100-090-PD	2,82	21,03	●	ZTE015-ED210-**	
EDR2110-090-PD	2,83	21,13	○		
EDR2120-090-PD	2,84	21,23	○		
EDR2130-090-PD	2,86	21,33	○		
EDR2140-090-PD	2,87	21,43	○		
EDR2150-090-PD	2,88	21,53	●		
EDR2160-090-PD	2,90	21,63	○		
EDR2170-090-PD	2,91	21,73	○		
EDR2180-090-PD	2,92	21,83	○		
EDR2190-090-PD	2,94	21,93	○		
EDR2200-095-PD	2,95	22,03	●	ZTE015-ED220-**	ZTK21-25.9
EDR2210-095-PD	2,96	22,13	○		
EDR2220-095-PD	2,98	22,23	○		
EDR2230-095-PD	2,99	22,33	○		
EDR2240-095-PD	3,01	22,43	○		
EDR2250-095-PD	3,02	22,53	●		
EDR2260-095-PD	3,03	22,63	○		
EDR2270-095-PD	3,05	22,73	○		
EDR2280-095-PD	3,06	22,83	○		
EDR2290-095-PD	3,07	22,93	○		
EDR2300-100-PD	3,09	23,03	●	ZTE015-ED230-**	
EDR2310-100-PD	3,10	23,13	●		
EDR2320-100-PD	3,11	23,23	○		
EDR2330-100-PD	3,13	23,33	●		
EDR2340-100-PD	3,14	23,43	○		
EDR2350-100-PD	3,15	23,53	●		
EDR2360-100-PD	3,17	23,63	○		
EDR2370-100-PD	3,18	23,73	●		
EDR2380-100-PD	3,19	23,83	○		
EDR2390-100-PD	3,21	23,93	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage



Weitere Hinweise zur Nutzung der **PD-Geometrie** (Pilotbohrung ab 8xD empfohlen) finden Sie auf Seite C79.

Bohrköpfe**EDR-PD**

Artikel	Abmessungen [mm]		Sorte	Bohrkörper	Schlüssel
	PI	Dc	KDG3013		
EDR2400-110-PD	3,22	24,03	●	ZTE015-ED240-**	ZTK21-25.9
EDR2410-110-PD	3,23	24,13	○		
EDR2420-110-PD	3,25	24,23	○		
EDR2430-110-PD	3,26	24,33	○		
EDR2440-110-PD	3,27	24,43	○		
EDR2450-110-PD	3,29	24,53	●		
EDR2460-110-PD	3,30	24,63	○		
EDR2470-110-PD	3,31	24,73	○		
EDR2480-110-PD	3,33	24,83	○		
EDR2490-110-PD	3,34	24,93	○		
EDR2500-115-PD	3,35	25,03	●	ZTE015-ED250-**	
EDR2510-115-PD	3,37	25,13	○		
EDR2520-115-PD	3,38	25,23	○		
EDR2530-115-PD	3,39	25,33	○		
EDR2540-115-PD	3,41	25,43	○		
EDR2550-115-PD	3,42	25,53	●		
EDR2560-115-PD	3,43	25,63	○		
EDR2570-115-PD	3,45	25,73	○		
EDR2580-115-PD	3,46	25,83	○		
EDR2590-115-PD	3,47	25,93	○		

● Ab Lager ○ Auf Anfrage

Weitere Hinweise zur Nutzung der **PD-Geometrie** (Pilotbohrung ab 8xD empfohlen) finden Sie auf Seite C79.**A**

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

DTechnische
Information**E**

Index

Wechselkopfborher

Werkstoffgruppe		Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung		Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]						
						Ø 12-25,9		Ø 12-25,9		Ø 12-25,9		
						1,5-3xD (GD)		5xD (GD)		8xD (GD)		
						KDG3013		KDG3013		KDG3013		
						Vc [m/min]	f-Gruppe	Vc [m/min]	f-Gruppe	Vc [m/min]	f-Gruppe	
P	Unlegierter Stahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	130	18	100	17	80	16	
		ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	110	18	90	17	70	16	
		ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	100	18	80	17	60	16	
		ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	85	18	70	17	50	16	
		ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	75	18	60	17	45	16	
	Niedriglegierter Stahl		geglüht	180	6	110	18	90	17	70	16	
			vergütet	275	7	85	18	70	17	50	16	
			vergütet	300	8	75	18	60	17	45	16	
			vergütet	350	9	65	18	50	17	40	16	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl		geglüht	200	10	100	18	80	17	60	16	
		gehärtet und angelassen	325	11	75	18	60	17	45	16		
M	Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	60	18	50	17	40	16	
		martensitisch	vergütet	240	13	35	18	30	17	25	16	
		austenitisch	abgeschreckt	180	14	40	18	30	17	25	16	
		austenitisch-ferritisch		230	15	35	18	30	17	25	16	
K	Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	18	100	17	75	16	
		perlitisch (martensitisch)		260	17	100	18	80	17	60	16	
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	110	18	90	17	60	16	
		perlitisch		250	19	70	18	60	17	40	16	
	Temperguss	ferritisch		130	20	120	18	100	17	70	16	
		perlitisch		230	21	70	18	60	17	40	16	
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar		60	22	180	18	140	17	110	16	
		aushärtbar	ausgehärtet	100	23	180	18	140	17	110	16	
	Aluminium-Gußlegierungen	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24	180	18	145	17	110	16	
		≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25	180	18	145	17	110	16	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26	180	18	145	17	110	16	
		Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27	–	–	–	–	–	–
	CuZn, CuSnZn		90	28	–	–	–	–	–	–		
	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29	–	–	–	–	–	–		
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30	–	–	–	–	–	–	
			ausgehärtet	280	31	–	–	–	–	–	–	
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32	–	–	–	–	–	–	
			ausgehärtet	350	33	–	–	–	–	–	–	
			gegossen	320	34	–	–	–	–	–	–	
	Titanlegierungen	Reintitan		R _m 400	35	–	–	–	–	–	–	
		Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R _m 1050	36	–	–	–	–	–	–	
H	Gehärteter Stahl		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	60	16	50	16	40	16	
			gehärtet und angelassen	60 HRC	38	–	–	–	–	–	–	
	Hartguss		gegossen	400	39	–	–	–	–	–	–	
	Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	40	50	16	40	16	30	16	
X	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41	–	–	–	–	–	–	
		Duroplaaste			42	–	–	–	–	–	–	
		Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43	–	–	–	–	–	–	
		Kohlefaserverstärkter Kunststoff GFK			44	–	–	–	–	–	–	
		Graphit			45	–	–	–	–	–	–	
		Holz			46	–	–	–	–	–	–	

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.

Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Bei Bohrungstiefen von 5xD sind die Schnittdaten dem entsprechenden Anwendungsfall anzupassen.

f-Gruppe = Vorschubempfehlungen befinden sich auf Seite C98.

Werkstoffbeispiele für Zerspanungsgruppen finden Sie auf Seite D11.

Schnittgeschwindigkeit v_c [m/min]															
Ø 12-25,9		Ø 12-25,9		Ø 12-25,9		Ø 12-25,9									
1,5-3xD (KD)		5xD (KD)		8xD (KD)		1,5-3xD (PD)									
KDG303		KDG303		KDG303		KDG3013									
v_c [m/min]	f-Gruppe	v_c [m/min]	f-Gruppe	v_c [m/min]	f-Gruppe	v_c [m/min]	f-Gruppe								
130	18	100	17	80	16	130	18								
110	18	90	17	70	16	110	18								
100	18	80	17	60	16	100	18								
85	18	70	17	50	16	85	18								
75	18	60	17	45	16	75	18								
110	18	90	17	70	16	110	18								
85	18	70	17	50	16	85	18								
75	18	60	17	45	16	75	18								
65	18	50	17	40	16	65	18								
100	18	80	17	60	16	100	18								
75	18	60	17	45	16	75	18								
-	-	-	-	-	-	60	18								
-	-	-	-	-	-	35	18								
-	-	-	-	-	-	40	18								
-	-	-	-	-	-	35	18								
125	18	100	17	75	16	125	18								
100	18	80	17	60	16	100	18								
110	18	90	17	60	16	110	18								
70	18	60	17	40	16	70	18								
120	18	100	17	70	16	120	18								
70	18	60	17	40	16	70	18								
-	-	-	-	-	-	180	18								
-	-	-	-	-	-	180	18								
-	-	-	-	-	-	180	18								
-	-	-	-	-	-	180	18								
-	-	-	-	-	-	180	18								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
60	16	50	16	40	16	60	16								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
50	16	40	16	30	16	50	16								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								
-	-	-	-	-	-	-	-								

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index

A

Vorschubempfehlung

Wechselkopfborher

f-Gruppe	Vorschub [mm]													
	Ø12	Ø13	Ø14	Ø15	Ø16	Ø17	Ø18	Ø19	Ø20	Ø21	Ø22	Ø23	Ø24	Ø25
16	0,15	0,155	0,16	0,17	0,175	0,18	0,19	0,195	0,2	0,21	0,22	0,225	0,23	0,24
17	0,19	0,2	0,21	0,22	0,225	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,3	0,31
18	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,3	0,31	0,32	0,33	0,34

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische
Informationen

E

Index



Wechselkopfbohrsystem ZTE



Jetzt zur online PDF

Produktneuheiten 09/2025

138 | PNK | v1.0 | 1.5 | 09.25

Europazentrale

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

Zweigniederlassung Frankreich

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

Zweigniederlassung Italien

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Italy Branch

www.zccct-europe.com

Via Giuseppe di Vittorio 24

20068 Peschiera Borromeo (Milano), Italia

Tel.: +49 (0) 211-989240-390

E-mail: infoit@zccct-europe.com

Zweigniederlassung UK

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

UK Division

www.zccct-europe.com

4200 Waterside Centre, Solihull Parkway,
Birmingham Business Park.

Birmingham, West Midlands, B37 7YN, UK

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

E-mail: infouk@zccct-europe.com



© Copyright by ZCC Cutting Tools Europe GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Alle Beschreibungen und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwendung, Modifikation und Vervielfältigung, ganz oder teilweise, ohne schriftliche Genehmigung sind untersagt. Technische Änderungen und Änderungen des Lieferprogramms vorbehalten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr.