

NEW

NEUPRODUKTE FÜR DIE ZERSPANUNG

Perfektion auch im Preis

Die neue Standardlinie zum Drehen von CERATIZIT

TEAM CUTTING TOOLS



KOMET



WZT klenk

CERATIZIT ist eine Hightech-Engineering-Gruppe, spezialisiert auf Zerspanungswerkzeuge und Hartstofflösungen.

Tooling the Future

www.ceratzit.com

Inhaltsverzeichnis

Übersicht Wendeplatten	2
Wendeplatten negativ	3-6
Wendeplatten positiv	7-9
Technische Informationen	
Schnittdaten	10
Spanleitstufen- und Sortenübersicht	11

CERATIZIT \ Standard

Qualitätswerkzeuge für Standardanwendungen.

Die Qualitätswerkzeuge aus der Produktlinie **CERATIZIT Standard** sind hochwertig, leistungsstark und zuverlässig und genießen höchstes Vertrauen bei unseren Kunden weltweit. Werkzeuge aus dieser Produktlinie sind bei vielen Standardanwendungen die erste Wahl und garantieren Ihnen optimale Ergebnisse.

Übersicht Wendeplatten

								Geometrie			
											
			Stahl	Rostfrei	Eisenguss	NE-Metalle	Hochwarmfest	CN..	DN..	VN..	WN..
Negativ			P	M	K	N	S				
											
Fein – Mittel	-FMS		●	○	○			3	4	5	6
Mittel – Grob	-MRS		●	○	○			3	4		6

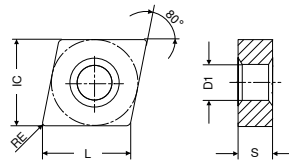
								Geometrie		
										
								CC..	DC..	VC..
Positiv										
										
Fein – Mittel	-FMS		●	○	○			7	8	9
Mittel – Grob	-MRS		●	○	○			7	8	9



Passende Klemmhalter und Bohrstangen finden Sie in unserem Hauptkatalog → **Kapitel 9, Wendeplattendrehwerkzeuge**

CNMG

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CNMG 1204..	12,9	4,76	5,16	12,70
CNMG 1606..	16,1	6,35	6,35	15,87
CNMG 1906..	19,3	6,35	7,94	19,05

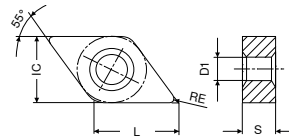


CNMG

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F		F		M		M		M	
		CNMG		CNMG		CNMG		CNMG		CNMG	
ISO	RE	NEW 1S/1N		NEW 1S/1N		NEW 1S/1N		NEW 1S/1N		NEW 1S/1N	
		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.	
		75 302 ...		75 302 ...		75 303 ...		75 303 ...		75 303 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
120404EN	0,4	3,42	02809	3,42	12809						
120408EN	0,8	3,42	03009	3,42	13009	3,42	03009	3,42	13009	3,42	23009
120412EN	1,2	3,42	03209	3,42	13209	3,42	03209	3,42	13209	3,42	23209
120416EN	1,6					3,42	03409	3,42	13409	3,42	23409
160612EN	1,2					5,01	04409	5,01	14409	5,01	24409
160616EN	1,6					5,01	04609	5,01	14609	5,01	24609
190612EN	1,2					7,45	05609	7,45	15609	7,45	25609
190616EN	1,6					7,45	05809	7,45	15809	7,45	25809
Stahl		●		●		●		●		●	
Rostfrei		○		○		○		○		○	
Eisenguss		○		○		○		○		○	
NE-Metalle											
Hochwarmfest										○	

DNMG

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DNMG 1506..	15,5	6,35	5,16	12,7

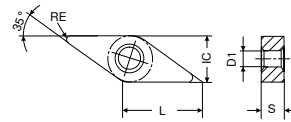


DNMG

		-FMS CT-P15	-FMS CT-P25	-MRS CT-P15	-MRS CT-P25	-MRS CT-P35
		F	F	M	M	M
		DNMG	DNMG	DNMG	DNMG	DNMG
		NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N	NEW 1S/1N
		Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
		75 306 ...	75 306 ...	75 307 ...	75 307 ...	75 307 ...
		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
ISO	RE					
	mm					
150604EN	0,4	4,62 02809	4,62 12809			
150608EN	0,8	4,62 03009	4,62 13009	4,62 03009	4,62 13009	4,62 23009
150612EN	1,2	4,62 03209	4,62 13209	4,62 03209	4,62 13209	4,62 23209
150616EN	1,6			4,62 03409	4,62 13409	4,62 23409
Stahl		●	●	●	●	●
Rostfrei		○	○	○	○	○
Eisenguss		○	○	○	○	
NE-Metalle						
Hochwarmfest						○

VNMG

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VNMG 1604..	16,6	4,76	3,81	9,52

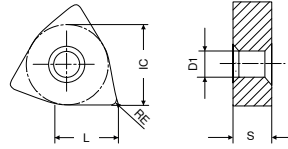


VNMG

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25	
					
					
		F VNMG		F VNMG	
		NEW 1S/1N Artikel-Nr. 75 310 ... EUR		NEW 1S/1N Artikel-Nr. 75 310 ... EUR	
ISO	RE				
	mm				
160404EN	0,4	4,35	01609	4,35	11609
160408EN	0,8	4,35	01809	4,35	11809
Stahl		●		●	
Rostfrei		○		○	
Eisenguss		○		○	
NE-Metalle					
Hochwarmfest					

WNMG

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
WNMG 0804..	8,6	4,76	5,16	12,7

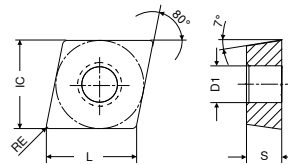


WNMG

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25		-MRS CT-P35	
		F WNMG		F WNMG		M WNMG		M WNMG		M WNMG	
		NEW 1S/1N		NEW 1S/1N		NEW 1S/1N		NEW 1S/1N		NEW 1S/1N	
		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.	
		75 311 ...		75 311 ...		75 312 ...		75 312 ...		75 312 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR		EUR	
ISO	RE										
	mm										
080404EN	0,4	4,03	01609	4,03	11609						
080408EN	0,8	4,03	01809	4,03	11809	4,03	01809	4,03	11809	4,03	21809
080412EN	1,2	4,03	02009	4,03	12009	4,03	02009	4,03	12009	4,03	22009
Stahl		●		●		●		●		●	
Rostfrei		○		○		○		○		○	
Eisenguss		○		○		○		○		○	
NE-Metalle											
Hochwarmfest										○	

CCMT

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CCMT 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52
CCMT 1204..	12,9	4,76	5,5	12,70

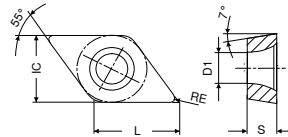


CCMT

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F CCMT		F CCMT		M CCMT		M CCMT	
ISO	RE	NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 300 ...		NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 300 ...		NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 301 ...		NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 301 ...	
	mm	EUR		EUR		EUR		EUR	
09T304EN	0,4	2,49	01609	2,49	11609	2,49	01609	2,49	11609
09T308EN	0,8	2,49	01809	2,49	11809	2,49	01809	2,49	11809
120404EN	0,4	3,33	02809	3,33	12809	3,33	02809	3,33	12809
120408EN	0,8	3,33	03009	3,33	13009	3,33	03009	3,33	13009
120412EN	1,2					3,33	03209	3,33	13209
Stahl		●		●		●		●	
Rostfrei		○		○		○		○	
Eisenguss		○		○		○		○	
NE-Metalle									
Hochwarmfest									

DCMT

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
DCMT 0702..	7,75	2,38	2,8	6,35
DCMT 11T3..	11,60	3,97	4,4	9,52

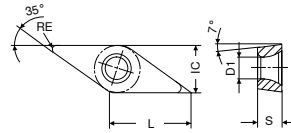


DCMT

		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F		F		M		M	
		DCMT		DCMT		DCMT		DCMT	
		NEW 1S/1P		NEW 1S/1P		NEW 1S/1P		NEW 1S/1P	
		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.		Artikel-Nr.	
		75 304 ...		75 304 ...		75 305 ...		75 305 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
ISO	RE								
	mm								
070204EN	0,4	2,18	00409	2,18	10409	2,18	00409	2,18	10409
070208EN	0,8	2,18	00609	2,18	10609	2,18	00609	2,18	10609
11T304EN	0,4	2,74	01609	2,74	11609	2,74	01609	2,74	11609
11T308EN	0,8	2,74	01809	2,74	11809	2,74	01809	2,74	11809
Stahl		●		●		●		●	
Rostfrei		○		○		○		○	
Eisenguss		○		○		○		○	
NE-Metalle									
Hochwarmfest									

VCMT

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
VCMT 1103..	11,1	3,18	2,9	6,35
VCMT 1604..	16,6	4,76	4,4	9,52



VCMT

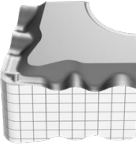
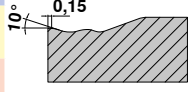
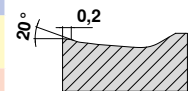
		-FMS CT-P15		-FMS CT-P25		-MRS CT-P15		-MRS CT-P25	
		F VCMT		F VCMT		M VCMT		M VCMT	
		NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 308 ...		NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 308 ...		NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 309 ...		NEW 1S/1P Artikel-Nr. 75 309 ...	
		EUR		EUR		EUR		EUR	
ISO	RE								
	mm								
110304EN	0,4	4,21	01609	4,21	11609				
160404EN	0,4	4,26	02809	4,26	12809	4,26	02809	4,26	12809
160408EN	0,8	4,26	03009	4,26	13009	4,26	03009	4,26	13009
Stahl		●		●		●		●	
Rostfrei		○		○		○		○	
Eisenguss		○		○		○		○	
NE-Metalle									
Hochwarmfest									

Schnittdatenrichtwerte

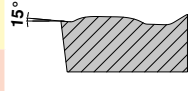
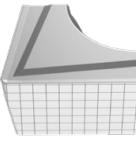
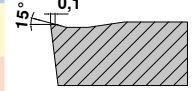
				F			M		
				CT-P15	CT-P25	CT-P35	CT-P15	CT-P25	CT-P35
Index	Werkstoff	Festigkeit N/mm ² / HB / HRC	v _c in m/min			v _c in m/min			
P	1.1 Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm ²	260–310	210–250	180–210	250–300	200–240	170–200	
	1.2 Automatenstahl	< 800 N/mm ²	270–320	230–260	190–230	260–310	230–260	180–220	
	1.3 Einsatzstahl, unlegiert	< 800 N/mm ²	200–310	230–270	170–200	220–300	240–270	160–200	
	1.4 Einsatzstahl, legiert	< 1000 N/mm ²	240–280	200–250	180–210	240–290	190–230	160–190	
	1.5 Vergütungsstahl, unlegiert	< 850 N/mm ²	230–270	210–240	160–190	230–280	200–230	150–180	
	1.6 Vergütungsstahl, unlegiert	< 1000 N/mm ²	200–240	200–230	180–210	210–260	190–220	160–200	
	1.7 Vergütungsstahl, legiert	< 800 N/mm ²	240–280	220–260	170–200	230–270	200–250	160–180	
	1.8 Vergütungsstahl, legiert	< 1300 N/mm ²	200–240	190–220	150–180	190–240	180–210	130–150	
	1.9 Stahlguss	< 850 N/mm ²	210–270	170–210	170–190	200–250	160–190	150–170	
	1.10 Nitrierstahl	< 1000 N/mm ²	210–250	180–220	150–180	190–230	180–210	140–170	
	1.11 Nitrierstahl	< 1200 N/mm ²	200–240	170–210	140–170	180–240	180–220	130–160	
	1.12 Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm ²	210–270	210–250	160–180	200–250	200–240	150–180	
	1.13 Federstahl	< 1200 N/mm ²	180–230	170–210	150–180	180–220	170–210	130–160	
	1.14 Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm ²	180–220	180–210	130–160	170–210	160–190	120–140	
	1.15 Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm ²	160–200	150–200	120–150	160–200	140–190	110–130	
	1.16 Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm ²	150–210	140–190	130–160	130–180	130–200	110–130	
M	2.1 Stahlguss, rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm ²	200–250	200–250	160–190	200–250	210–260	150–190	
	2.2 Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm ²	200–250	200–250	160–180	200–250	200–260	150–170	
	2.3 Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm ²	190–230	190–230	140–170	190–230	190–240	120–150	
	2.4 Nichtrostender Stahl, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm ²	180–220	190–220	120–180	180–220	190–220	110–170	
	2.5 Nichtrostender Stahl, austenitisch / ferritisch	< 850 N/mm ²			100–140			90–130	
	2.6 Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm ²			60–80			60–75	
	2.7 Hitzebeständiger Stahl	< 1100 N/mm ²			60–80			60–75	
K	3.1 Grauguss mit Lamellengraphit	100–350 N/mm ²	220–250	200–240		140–200	120–190		
	3.2 Grauguss mit Lamellengraphit	300–500 N/mm ²	200–240	190–220		160–210	150–180		
	3.3 Grauguss mit Kugelgraphit	300–500 N/mm ²	170–220	170–210		150–1910	150–180		
	3.4 Grauguss mit Kugelgraphit	500–900 N/mm ²	180–230	140–170		140–180	130–170		
	3.5 Temperguss, weiß	270–450 N/mm ²	260–300	240–270		190–240	160–210		
	3.6 Temperguss, weiß	500–650 N/mm ²	210–280	180–250		180–220	150–190		
	3.7 Temperguss, schwarz	300–450 N/mm ²	240–290	240–270		180–250	160–210		
	3.8 Temperguss, schwarz	500–800 N/mm ²	210–280	180–250		170–220	150–190		
N	4.1 Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²							
	4.2 Aluminiumlegierungen < 0,5 % Si	< 500 N/mm ²							
	4.3 Aluminiumlegierungen 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²							
	4.4 Aluminiumlegierungen 10–15 % Si	< 400 N/mm ²							
	4.5 Aluminiumlegierungen > 15 % Si	< 400 N/mm ²							
	4.6 Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²							
	4.7 Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm ²							
	4.8 Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB							
	4.9 Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB							
	4.10 Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB							
	4.11 Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm ²							
	4.12 Messing langspanend	< 600 N/mm ²							
	4.13 Thermoplaste								
	4.14 Duroplaste								
	4.15 Faserverstärkte Kunststoffe								
	4.16 Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm ²							
	4.17 Graphit								
	4.18 Wolfram und Wolframlegierungen								
	4.19 Molybdän und Molybdänlegierungen								
S	5.1 Reinnickel								20–35
	5.2 Nickellegierungen								20–35
	5.3 Nickellegierungen	< 850 N/mm ²							8–20
	5.4 Nickel-Molybdänlegierungen								8–20
	5.5 Nickel-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²							4–12
	5.6 Kobalt-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²							4–12
	5.7 Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm ²							4–12
	5.8 Nickel-Kobalt-Chromlegierungen	< 1400 N/mm ²							4–10
	5.9 Reintitan	< 900 N/mm ²							80–100
	5.10 Titanlegierungen	< 700 N/mm ²							15–30
	5.11 Titanlegierungen	< 1200 N/mm ²							15–30
H	6.1	< 45 HRC							
	6.2	46–55 HRC							
	6.3 Stahl gehärtet	56–60 HRC							
	6.4	61–65 HRC							
	6.5	65–70 HRC							

i Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie z.B. Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig!
Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittdaten dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen!

Standard-Spanleitstufen / Anwendungshinweis

Negativ	Modell	Glatter Schnitt	Unregelmäßiger Schnitt	Unterbrochener Schnitt	Schnitt		Geometrie
					a_p mm	f mm	
-FMS ▲ Schlichten bis mittlere Bearbeitung ▲ sehr gute Spankontrolle ▲ universelle Spanleitstufe ▲ geringe Schnittkräfte	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 10° 0,15	0,40–3,00 0,10–0,30	CN.. DN.. VN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25				
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
-MRS ▲ mittlere bis grobe Bearbeitung ▲ gut geeignet für Bauteile mit Gusskruste oder Schmiedehaut ▲ funktioniert gut im unterbrochenen Schnitt	 M R	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35	 20° 0,2	0,50–4,50 0,20–0,60	CN.. DN.. WN..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25 / CT-P35	CT-P35			
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25 / CT-P35	CT-P25 / CT-P35			

Positiv

-FMS ▲ Schlichten bis mittlere Bearbeitung ▲ sehr gute Spankontrolle ▲ universelle Spanleitstufe ▲ geringe Schnittkräfte	 F M	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25	 15°	0,10–2,00 0,05–0,20	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
		CT-P15 / CT-P25	CT-P25				
-MRS ▲ leichte bis mittlere Schruppbearbeitung ▲ universelle Spanleitstufe ▲ stabile Schneidkante	 M R	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	 15° 0,1	0,15–3,50 0,15–0,35	CC.. DC.. VC..
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25				
		CT-P15 / CT-P25	CT-P15 / CT-P25	CT-P25			

Sortenbeschreibung

CT-P15

- ▲ Hartmetall, beschichtet
- ▲ ISO | **P15** | M10 | K25
- ▲ Verschleißfeste Standard-Stahlsorte für glatten Schnitt

CT-P25

- ▲ Hartmetall, beschichtet
- ▲ ISO | **P25** | M20 | K30
- ▲ Standard-Stahlsorte für universelle Stahlbearbeitung

CT-P35

- ▲ Hartmetall, beschichtet
- ▲ ISO | **P35** | M25
- ▲ Zähne Standard-Stahlsorte für unterbrochenen Schnitt

VEREINT. KOMPETENT. ZERSPANEN.



**SPEZIALIST FÜR WENDEPLATTENWERKZEUGE
ZUM DREHEN, FRÄSEN UND STECHEN**

Die Produktmarke CERATIZIT steht für hochwertige Wendepplattenwerkzeuge. Die Produkte zeichnen sich durch ihre hohe Qualität aus und enthalten die DNA langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Hartmetallwerkzeugen.



**DAS QUALITÄTSLABEL FÜR
EFFIZIENTE BOHRBEARBEITUNG**

Hochpräzises Bohren, Reiben, Senken und Ausspindeln ist Expertensache: Effiziente Werkzeuglösungen für die Bohrbearbeitung sowie mechatronische Werkzeuge tragen daher den Markennamen KOMET.



**EXPERTE FÜR ROTIERENDE WERKZEUGE,
WERKZEUGAUFNAHMEN UND SPANNLÖSUNGEN**

WNT steht als Synonym für Produktvielfalt: Rotierende Werkzeuge aus Vollhartmetall und HSS, Werkzeugaufnahmen und effiziente Lösungen für die Werkstückspannung sind dieser Marke zugeordnet.



**ZERSPANUNGSWERKZEUGE FÜR
DIE LUFT- UND RAUMFAHRT**

Speziell für die Luft- und Raumfahrtindustrie entwickelte Bohrwerkzeuge aus Vollhartmetall tragen den Produktnamen KLENK. Die hochspezialisierten Produkte sind für die Bearbeitung von Leichtbau-Werkstoffen prädestiniert.

CERATIZIT Deutschland GmbH
Daimlerstr. 70 \ 87437 Kempten
Tel. +49 831 57010-0
info.deutschland@ceratizit.com \ www.ceratizit.com

