

# DORMER PRAMET

## PRODUKT- NEUHEITEN

# 2024



 DORMER

 PRAMET



## PRODUKTNEUHEITEN 2024 – INHALT

 2

**R003**  
**R023**

**VIELSEITIGE VHM-BOHRER MIT TIN-SPITZE**

 10

**E397**  
**E398**

**HOCHPRODUKTIVE MEHRZWECKGEWINDEBOHRER  
(DIN)**

 22

**T8415**

**VIELSEITIGE PVD-SORTE ZUM DREHEN**

 56

**SSO12**

**VIELSEITIGES FRÄSEN MIT HOHEM VORSCHUB**

 64

**E559**

**WIRTSCHAFTLICHE HANDGEWINDEBOHRER**

 68

**A113**

**UNBESCHICHTETER HSS-BOHRER**

 73

**HSS-E WERKZEUGBITS**

 79

**TECHNISCHE INFORMATIONEN**



R003  
R023

## VIELSEITIGE VHM-BOHRER MIT TIN-SPITZE

### EINFÜHRUNG



Wir stellen die Dormer R003 und R023 vor – neue, vielseitige Vollhartmetall-Standard – und – Kurzbohrer mit TiN-Beschichtung. Die neuen Konstruktionsmerkmale sorgen für eine hervorragende Standzeit, niedrige Kosten pro Bohrung und eine hohe Standzeitkonstanz. Die Dormer R003 und R023 bieten außerdem eine geringe Vorschubkraft, wodurch sie sowohl für CNC – als auch für konventionelle Maschinen geeignet sind.

 **DORMER**



R003



- Vollhartmetall-Spiralbohrer
- Vielseitig, kostengünstig
- Metrischer Bereich: 1 – 14 mm
- Imperialer Bereich: N60 – 1/2"



R023



- Vollhartmetall-Stirnbohrer
- Vielseitig, kostengünstig
- Metrischer Bereich: 1 – 12 mm



## WERKZEUGE ZUM BOHREN

### MERKMALE UND VORTEILE

Die speziell entwickelte Vier-Facetten-Spitze sorgt für eine hervorragende Selbstzentrierung.



#### REDUZIERTER SCHUBKRAFT

erleichtert den Vorgang, ohne die Präzision zu beeinträchtigen

Titan-Nitrid (TiN)-Beschichtung der Spitze nur auf dem schneidenden Teil des Bohrers.



#### VERLÄNGERTE UND GLEICHBLEIBENDE LEBENSDAUER

bietet kostengünstige Zuverlässigkeit.

Die CTW-Schleiftechnologie sorgt für ein kontinuierlich ausgedünntes Bohrer über die gesamte Spannuttlänge.



#### MEHRFACHES NACHSCHLEIFEN MÖGLICH

ohne Verlust der Späneabfuhrleistung.

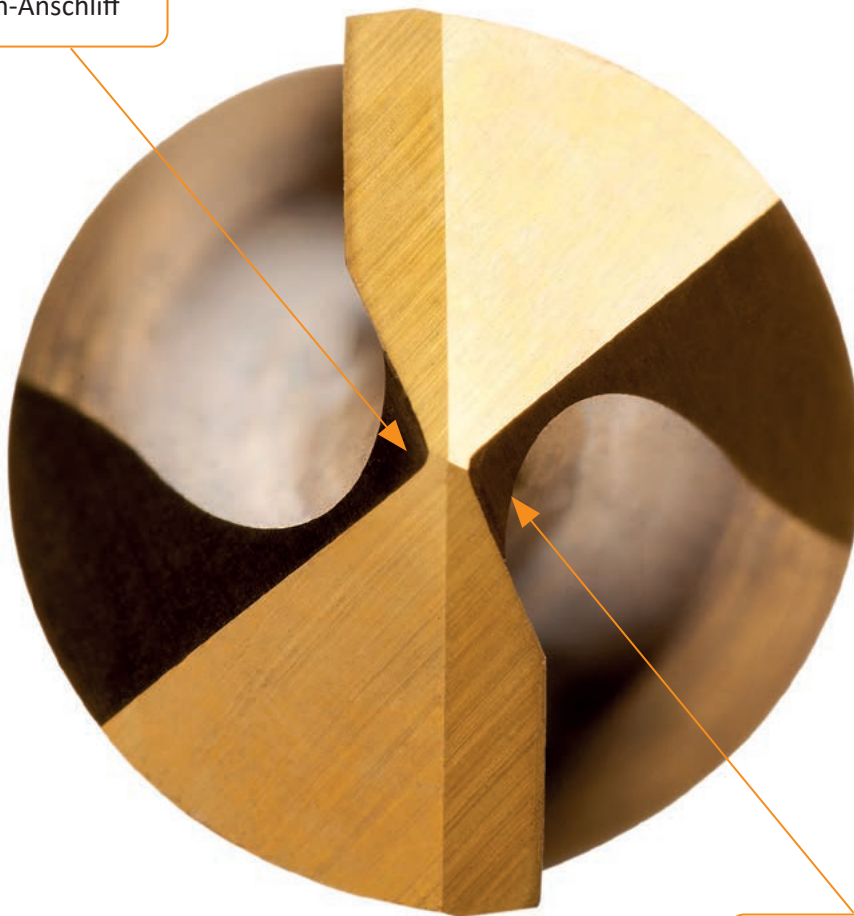
Ausgewogene Kombination von Spannuttgeometrie und 120° Spitzenwinkel für einen breiten Anwendungsbereich.



#### VIELSEITIGER EINSATZ

sowohl auf CNC – als auch auf konventionellen Maschinen.

Optimierte Spitzengeometrie mit Vier-Facetten-Anschliff



CTW  
(Kontinuierlich ausgedünnte Bahn)



**R003**  
**R023**

## VIELSEITIGE VHM-BOHRER MIT TIN-SPITZE

### ERFOLGSGESCHICHTEN – R003 & R023

- Segment:** Energieerzeugungsindustrie (Mexiko)  
**Bauteil:** Montage für elektrische Kabelbäume  
**Material:** SAE 4140 / 1.7225 / 42CrMo4 (legierter Stahl, 190 HB)  
**Kühlung:** Ja, extern, synthetische Emulsion  
**Anwendung:** Haas CNC-Maschine Bohren mit Entspänen, Durchgangsbohrungen  
**Frühere Ergebnisse:** Der derzeit beste konkurrierende Bohrer hat eine hochwertige Beschichtung und eine doppelten Führungsfase und wird als Hochleistungsbohrer beschrieben.

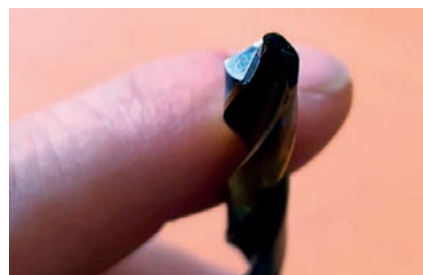
**Ergebnis mit R003:** Der Kunde bemerkte eine geringere Vorschubkraft im Vergleich zu anderen konkurrierenden Werkzeugen. R003 bietet außerdem eine vergleichbare Standzeit und eine gute Bohroberfläche, einfach eine bessere Kosteneffizienz!

#### Dormer Pramet Lösung:

R0031/4

#### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
54	0.2	12.7



WMG P3.2

- Segment:** Zulieferer für Landmaschinen (Indien)  
**Bauteil:** Schwungrad aus Gusseisen für Traktoren  
**Material:** FG260 / GG25 (180 – 220 HB)  
**Kühlung:** Trocken, kein Kühlmittel  
**Anwendung:** Vertikales CNC-Bohren, Durchgangsbohrungen ohne Entspänen  
**Frühere Ergebnisse:** Die Bohrer der Mitbewerber wiesen einen anormalen Verschleiß auf, in der Regel konnte der Bohrer nach 260 Löchern nicht mehr verwendet werden oder brach manchmal vorzeitig ab.

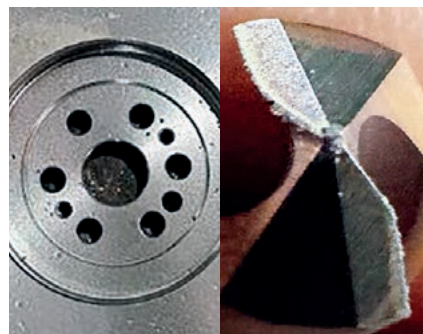
**Ergebnis mit R003:** Der Dormer mit TiN-Schneide hatte eine bessere Standzeit im Vergleich zu allen Mitbewerbern und beendete die Tests ohne Bruch oder übermäßigen Verschleiß nach 264 Löchern, während die gleichen Schnittparameter verwendet wurden!

#### Dormer Pramet Lösung:

R0036.8

#### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
25.6	0.126	30



WMG K1.2

- Segment:** Hersteller von Pulvermetallteilen (Kanada)  
**Bauteil:** Vorrichtungsplatten  
**Material:** SAE 4340 / 1.6582 / 34CrNiMo6 (abgeschreckter legierter Stahl, 53 HRC)  
**Kühlung:** Ja, extern, wasserlösliche Ölemulsion (8%)  
**Anwendung:** Manuell angetriebene Säulenbohrmaschine, Passstiftbohrungen  
**Frühere Ergebnisse:** Konkurrierende Bohrer benötigen viel manuellen Druck, um durch das gehärtete Material zu dringen, es dauerte 30 Sekunden, um das Loch herzustellen. Der Bohrer ist nach einem Loch abgenutzt.

**Ergebnis mit R003:** Der Dormer-Bohrer ist in der Lage, das Material in nur 12 Sekunden zu durchdringen, und zwar mit einem radikal geringeren Bohraufwand, und er ist immer noch in der Lage, ein weiteres Loch zu bohren.

#### Dormer Pramet Lösung:

R0031/4

#### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
29	0.08	7.6



WMG H3.1



## WERKZEUGE ZUM BOHREN

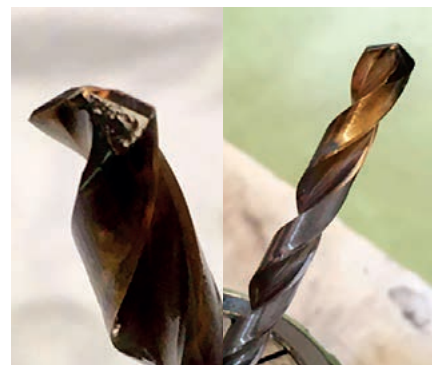
**Segment:** Zulieferer für Hydraulikpumpen (Italien)  
**Bauteil:** Hydraulisches Stromregelventil  
**Material:** 11SMnPb37 / 1.0737  
 (Frei bearbeitbarer Stahl, 145 HB)  
**Kühlung:** Ja, extern, wasserlösliche Ölemulsion (8%)  
**Anwendung:** Bridgeport CNC-Bohrmaschine vor M8-Gewinde,  
 35 mm tief mit Entspänen  
**Frühere Ergebnisse:** Die Premium-Bohrmaschine eines Mitbewerbers ist gemäß den Empfehlungen des Herstellers eingestellt ( $v_c = 64$  m/min,  $f_n = 0.25$  mm/U), aber die Standzeit von 2300 Löchern ist nicht zufriedenstellend.

### Dormer Pramet Lösung:

R0036.8

### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
96	0.2	35



WMG P1.3

**Ergebnis mit R003:** Unser Bohrer übertrifft konkurrierende Premium-Bohrer durch eine etwas bessere Standzeit und auch Produktivität, erweist sich als die beste kostengünstige Wahl für den Job!

**Segment:** Zulieferer für Maschinenteile (China)  
**Bauteil:** Gehäuse des Getriebes  
**Material:** C45 / 1.0503 (Kohlenstoffstahl, 225 HB)  
**Kühlung:** Ja, extern, wasserlösliche Ölemulsion (8%)  
**Anwendung:** Vertikale Bohrungen mit CNC-Maschine,  
 Durchgangsbohrungen  
**Frühere Ergebnisse:** Langzeittests laufen, um die Kosten pro Bohrung bei der häufigsten Aufgabe – dem Bohren von Stahlgehäusen – genau zu ermitteln.

### Dormer Pramet Lösung:

R0032.5

### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
90	0.05	4



WMG P2.1

**Ergebnis mit R003:** Unser Bohrer mit TiN-Spitze erreichte eine um 15 % längere Standzeit als ein vergleichbarer Wettbewerbsbohrer und eine Anzahl von Löchern, die der eines Premium-Wettbewerbsbohrers sehr nahe kommt.

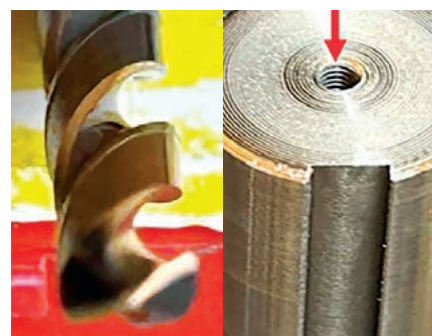
**Segment:** Allgemeiner Maschinenbau,  
 Zulieferer für Automobilteile (Italien)  
**Bauteil:** Keilwellenkupplung  
**Material:** 11SMnPb37 / 1.0737 (Frei bearbeitbarer Stahl, 145 HB)  
**Kühlung:** Ja, extern, wasserlösliche Ölemulsion (8%)  
**Anwendung:** Doosan CNC-Drehmaschine Vorbohren  
 für M3-Gewinde, 12 mm tief mit Entspänen  
**Frühere Ergebnisse:** Ein konkurrierender unbeschichteter Hartmetallbohrer hatte eine stabile Standzeit, die auf 1400 Werkstücke mit  $v_c = 27$  m/min eingestellt war. Es war schwierig, den Bohrer anschließend nachzuschleifen, da er fast zerstört war.

### Dormer Pramet Lösung:

R0032.8

### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
40	0.08	4



WMG P1.3

**Ergebnis mit R003:** Unser mit TiN-Spitzen beschichteter Bohrer bearbeitete eine ganze Charge von 2000 Werkstücken ohne sichtbaren Verschleiß und mit noch höherer Schnittgeschwindigkeit, was die Produktivität um 48 % verbesserte.

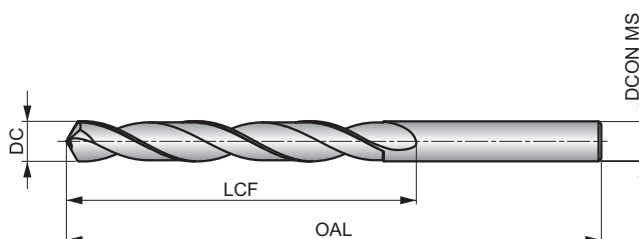


# R003



## VHM-Spiralbohrer, TiN-beschichtete Spitze

Vieleitiger Einsteigerbohrer mit 120° Spitzwinkel mit Vierfacetten Spitzengeometrie für reduzierte Vorschubkraft und CTW-Nutenkonstruktion für verbesserte Eindringtiefe. Die TiN-Beschichtung der Spitze verbessert die Leistung und verlängert die Lebensdauer des Werkzeugs. Geeignet sowohl für CNC-Maschinen als auch für konventionelle Maschinen für eine breite Palette von Materialien.



HM	DIN 338	4xD
120°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h7

Eignung der Werkstoffmaterialgruppe Startwerte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub. Tabellen mit Vorschub pro Umdrehung können ab Seite 10 gefunden werden.

<b>P1.1</b> ■ 99 S	<b>P1.2</b> ■ 111 S	<b>P1.3</b> ■ 115 S	<b>P2.1</b> ■ 85 S	<b>P2.2</b> ■ 75 S	<b>P2.3</b> ■ 66 S	<b>P3.1</b> ■ 66 S	<b>P3.2</b> ■ 53 S	<b>P3.3</b> ■ 45 S	<b>P4.1</b> ■ 40 S	<b>P4.2</b> ■ 34 S	<b>P4.3</b> ■ 27 S	<b>K1.1</b> ■ 75 T	<b>K1.2</b> ■ 56 T
<b>K1.3</b> ■ 42 T	<b>K2.1</b> ■ 68 T	<b>K2.2</b> ■ 55 T	<b>K2.3</b> ■ 44 T	<b>K3.1</b> ■ 60 T	<b>K3.2</b> ■ 46 T	<b>K3.3</b> ■ 37 T	<b>K4.1</b> ■ 55 T	<b>K4.2</b> ■ 42 T	<b>K4.3</b> ■ 31 T	<b>K4.4</b> ■ 26 T	<b>K4.5</b> ■ 22 T	<b>K5.1</b> ■ 63 T	<b>K5.2</b> ■ 47 T
<b>K5.3</b> ■ 37 T	<b>N1.1</b> ■ 150 V	<b>N1.2</b> ■ 113 V	<b>N1.3</b> ■ 75 V	<b>N2.1</b> ■ 129 V	<b>N2.2</b> ■ 116 V	<b>N2.3</b> ■ 84 V	<b>N3.1</b> ■ 317 V	<b>N3.2</b> ■ 190 V	<b>N4.1</b> ■ 60 U	<b>N4.2</b> ■ 100 U	<b>H1.1</b> ■ 34 S	<b>H2.1</b> ■ 20 S	<b>H3.1</b> ■ 22 S

Produkt	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R0031.0	-	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
R003N60	N60	1.02	0.0400	12.0	34.0	1.02
R0031.1	-	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
R003N56	N56	1.18	0.0465	16.0	38.0	1.18
R0033/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
R0031.2	-	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
R0031.3	-	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
R003N54	N54	1.40	0.0550	18.0	40.0	1.40
R0031.4	-	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
R0031.5	-	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
R003N53	N53	1.51	0.0595	20.0	43.0	1.51
R0031/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
R0031.6	-	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
R003N52	N52	1.61	0.0635	20.0	43.0	1.61
R0031.7	-	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
R003N51	N51	1.70	0.0670	22.0	46.0	1.70
R003N50	N50	1.78	0.0700	22.0	46.0	1.78
R0031.8	-	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
R0031.9	-	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
R003N48	N48	1.93	0.0760	24.0	49.0	1.93
R0035/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
R003N47	N47	1.99	0.0785	24.0	49.0	1.99
R0032.0	-	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00
R003N46	N46	2.06	0.0810	24.0	49.0	2.06
R0032.1	-	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
R003N44	N44	2.18	0.0860	27.0	53.0	2.18
R0032.2	-	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
R003N43	N43	2.26	0.0890	27.0	53.0	2.26

Produkt	DC (inch)	DC (mm)	DC (inch)	LCF (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)
R0032.3	-	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
R0033/32	3/32	2.38	0.0937	30.0	57.0	2.38
R0032.4	-	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
R003N41	N41	2.44	0.0960	30.0	57.0	2.44
R0032.5	-	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
R003N39	N39	2.53	0.0995	30.0	57.0	2.53
R003N38	N38	2.58	0.1015	30.0	57.0	2.58
R0032.6	-	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
R003N37	N37	2.64	0.1040	30.0	57.0	2.64
R0032.7	-	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
R003N36	N36	2.71	0.1065	33.0	61.0	2.71
R0037/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
R0032.8	-	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
R003N33	N33	2.87	0.1130	33.0	61.0	2.87
R0032.9	-	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
R003N32	N32	2.95	0.1160	33.0	61.0	2.95
R0033.0	-	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
R003N31	N31	3.05	0.1200	36.0	65.0	3.05
R0033.1	-	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
R0031/8	1/8	3.17	0.1250	36.0	65.0	3.17
R0033.2	-	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
R0033.3	-	3.30	0.1299	36.0	65.0	3.30
R0033.4	-	3.40	0.1339	39.0	70.0	3.40
R003N29	N29	3.45	0.1360	39.0	70.0	3.45
R0033.5	-	3.50	0.1378	39.0	70.0	3.50
R003N28	N28	3.57	0.1405	39.0	70.0	3.57
R0039/64	9/64	3.57	0.1406	39.0	70.0	3.57
R0033.6	-	3.60	0.1417	39.0	70.0	3.60



Produkt	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R0033.7	–	3.70	0.1457	39.0	70.0	3.70
R003N26	N26	3.73	0.1470	39.0	70.0	3.73
R003N25	N25	3.80	0.1495	43.0	75.0	3.80
R0033.8	–	3.80	0.1496	43.0	75.0	3.80
R0033.9	–	3.90	0.1535	43.0	75.0	3.90
R0035/32	5/32	3.97	0.1563	43.0	75.0	3.97
R0034.0	–	4.00	0.1575	43.0	75.0	4.00
R003N21	N21	4.04	0.1590	43.0	75.0	4.04
R003N20	N20	4.09	0.1610	43.0	75.0	4.09
R0034.1	–	4.10	0.1614	43.0	75.0	4.10
R0034.2	–	4.20	0.1654	43.0	75.0	4.20
R003N19	N19	4.22	0.1660	43.0	75.0	4.22
R0034.3	–	4.30	0.1693	47.0	80.0	4.30
R00311/64	11/64	4.37	0.1719	47.0	80.0	4.37
R003N17	N17	4.39	0.1730	47.0	80.0	4.39
R0034.4	–	4.40	0.1732	47.0	80.0	4.40
R0034.5	–	4.50	0.1772	47.0	80.0	4.50
R003N15	N15	4.57	0.1800	47.0	80.0	4.57
R0034.6	–	4.60	0.1811	47.0	80.0	4.60
R0034.7	–	4.70	0.1850	47.0	80.0	4.70
R0033/16	3/16	4.76	0.1875	52.0	86.0	4.76
R003N12	N12	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
R0034.8	–	4.80	0.1890	52.0	86.0	4.80
R003N11	N11	4.85	0.1910	52.0	86.0	4.85
R0034.9	–	4.90	0.1929	52.0	86.0	4.90
R003N10	N10	4.92	0.1935	52.0	86.0	4.92
R0035.0	–	5.00	0.1969	52.0	86.0	5.00
R0035.1	–	5.10	0.2008	52.0	86.0	5.10
R003N7	N7	5.11	0.2010	52.0	86.0	5.11
R00313/64	13/64	5.16	0.2031	52.0	86.0	5.16
R0035.2	–	5.20	0.2047	52.0	86.0	5.20
R0035.3	–	5.30	0.2087	52.0	86.0	5.30
R0035.4	–	5.40	0.2126	57.0	93.0	5.40
R003N3	N3	5.41	0.2130	57.0	93.0	5.41
R0035.5	–	5.50	0.2165	57.0	93.0	5.50
R0037/32	7/32	5.56	0.2187	57.0	93.0	5.56
R0035.6	–	5.60	0.2205	57.0	93.0	5.60
R003N2	N2	5.61	0.2210	57.0	93.0	5.61
R0035.7	–	5.70	0.2244	57.0	93.0	5.70
R0035.8	–	5.80	0.2283	57.0	93.0	5.80
R0035.9	–	5.90	0.2323	57.0	93.0	5.90
R00315/64	15/64	5.95	0.2344	57.0	93.0	5.95
R0036.0	–	6.00	0.2362	57.0	93.0	6.00
R0036.1	–	6.10	0.2402	63.0	101.0	6.10
R003C	C	6.15	0.2420	63.0	101.0	6.15
R0036.2	–	6.20	0.2441	63.0	101.0	6.20
R0036.3	–	6.30	0.2480	63.0	101.0	6.30
R0031/4	1/4	6.35	0.2500	63.0	101.0	6.35
R0036.4	–	6.40	0.2520	63.0	101.0	6.40
R0036.5	–	6.50	0.2559	63.0	101.0	6.50
R003F	F	6.53	0.2570	63.0	101.0	6.53
R0036.6	–	6.60	0.2598	63.0	101.0	6.60
R0036.7	–	6.70	0.2638	63.0	101.0	6.70
R00317/64	17/64	6.75	0.2656	69.0	109.0	6.75
R0036.8	–	6.80	0.2677	69.0	109.0	6.80
R0036.9	–	6.90	0.2717	69.0	109.0	6.90

Produkt	DC	DC	DC	LCF	OAL	D CON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
R003I	I	6.91	0.2720	69.0	109.0	6.91
R0037.0	–	7.00	0.2756	69.0	109.0	7.00
R0037.1	–	7.10	0.2795	69.0	109.0	7.10
R0039/32	9/32	7.14	0.2813	69.0	109.0	7.14
R0037.2	–	7.20	0.2835	69.0	109.0	7.20
R0037.3	–	7.30	0.2874	69.0	109.0	7.30
R0037.4	–	7.40	0.2913	69.0	109.0	7.40
R0037.5	–	7.50	0.2953	69.0	109.0	7.50
R00319/64	19/64	7.54	0.2969	75.0	117.0	7.54
R0037.6	–	7.60	0.2992	75.0	117.0	7.60
R0037.7	–	7.70	0.3031	75.0	117.0	7.70
R0037.8	–	7.80	0.3071	75.0	117.0	7.80
R0037.9	–	7.90	0.3110	75.0	117.0	7.90
R0035/16	5/16	7.94	0.3125	75.0	117.0	7.94
R0038.0	–	8.00	0.3150	75.0	117.0	8.00
R0038.1	–	8.10	0.3189	75.0	117.0	8.10
R0038.2	–	8.20	0.3228	75.0	117.0	8.20
R0038.3	–	8.30	0.3268	75.0	117.0	8.30
R00321/64	21/64	8.33	0.3281	75.0	117.0	8.33
R0038.4	–	8.40	0.3307	75.0	117.0	8.40
R003Q	Q	8.43	0.3320	75.0	117.0	8.43
R0038.5	–	8.50	0.3346	75.0	117.0	8.50
R0038.6	–	8.60	0.3386	81.0	125.0	8.60
R003R	R	8.61	0.3390	81.0	125.0	8.61
R0038.7	–	8.70	0.3425	81.0	125.0	8.70
R00311/32	11/32	8.73	0.3437	81.0	125.0	8.73
R0038.8	–	8.80	0.3465	81.0	125.0	8.80
R0038.9	–	8.90	0.3504	81.0	125.0	8.90
R0039.0	–	9.00	0.3543	81.0	125.0	9.00
R0039.1	–	9.10	0.3583	81.0	125.0	9.10
R00323/64	23/64	9.13	0.3594	81.0	125.0	9.13
R0039.2	–	9.20	0.3622	81.0	125.0	9.20
R0039.3	–	9.30	0.3661	81.0	125.0	9.30
R003U	U	9.35	0.3680	81.0	125.0	9.35
R0039.4	–	9.40	0.3701	81.0	125.0	9.40
R0039.5	–	9.50	0.3740	81.0	125.0	9.50
R0033/8	3/8	9.53	0.3750	87.0	133.0	9.53
R0039.6	–	9.60	0.3780	87.0	133.0	9.60
R0039.7	–	9.70	0.3819	87.0	133.0	9.70
R0039.8	–	9.80	0.3858	87.0	133.0	9.80
R003W	W	9.80	0.3860	87.0	133.0	9.80
R0039.9	–	9.90	0.3898	87.0	133.0	9.90
R00310.0	–	10.00	0.3937	87.0	133.0	10.00
R00310.2	–	10.20	0.4016	87.0	133.0	10.20
R00313/32	13/32	10.32	0.4063	87.0	133.0	10.32
R00310.5	–	10.50	0.4134	87.0	133.0	10.50
R00327/64	27/64	10.72	0.4219	94.0	142.0	10.72
R00311.0	–	11.00	0.4331	94.0	142.0	11.00
R0037/16	7/16	11.11	0.4375	94.0	142.0	11.11
R00311.5	–	11.50	0.4528	94.0	142.0	11.50
R00329/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
R00315/32	15/32	11.91	0.4687	101.0	151.0	11.91
R00312.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
R0031/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
R00313.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
R00314.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00



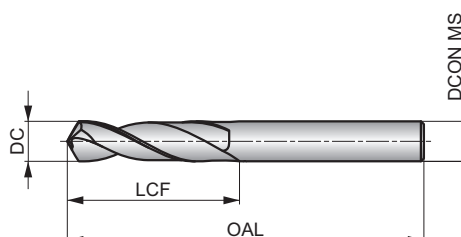


# R023



## Vollhartmetall-Kurzbohrer, TiN-beschichtete Spitze

Vielseitiger Einsteigerbohrer mit 120° Spitzwinkel mit Vierfacetten Spitzengeometrie für reduzierte Vorschubkraft und CTW-Nutenkonstruktion für verbesserte Eindringtiefe. Die TiN-Beschichtung der Spitze verbessert die Leistung und verlängert die Lebensdauer des Werkzeugs. Geeignet sowohl für CNC-Maschinen als auch für konventionelle Maschinen für eine breite Palette von Materialien.



HM	DIN 6539	2.5xD
120°	TiN-Tip	
λ 20-35°	R	DC h7

Eignung der Werkstoffmaterialgruppe Startwerte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub. Tabellen mit Vorschub pro Umdrehung können ab Seite 10 gefunden werden.

<b>P1.1</b> ■ 99 T	<b>P1.2</b> ■ 111 T	<b>P1.3</b> ■ 115 T	<b>P2.1</b> ■ 85 T	<b>P2.2</b> ■ 75 T	<b>P2.3</b> ■ 66 T	<b>P3.1</b> ■ 66 T	<b>P3.2</b> ■ 53 T	<b>P3.3</b> ■ 45 T	<b>P4.1</b> ■ 40 S	<b>P4.2</b> ■ 34 S	<b>P4.3</b> ■ 27 S	<b>K1.1</b> ■ 75 U	<b>K1.2</b> ■ 56 U
<b>K1.3</b> ■ 42 U	<b>K2.1</b> ■ 68 U	<b>K2.2</b> ■ 55 U	<b>K2.3</b> ■ 44 U	<b>K3.1</b> ■ 60 U	<b>K3.2</b> ■ 46 U	<b>K3.3</b> ■ 37 U	<b>K4.1</b> ■ 55 T	<b>K4.2</b> ■ 42 T	<b>K4.3</b> ■ 31 T	<b>K4.4</b> ■ 26 T	<b>K4.5</b> ■ 22 T	<b>K5.1</b> ■ 63 U	<b>K5.2</b> ■ 47 U
<b>K5.3</b> ■ 37 U	<b>N1.1</b> ■ 150 W	<b>N1.2</b> ■ 113 W	<b>N1.3</b> ■ 75 W	<b>N2.1</b> ■ 129 W	<b>N2.2</b> ■ 116 W	<b>N2.3</b> ■ 84 W	<b>N3.1</b> ■ 317 W	<b>N3.2</b> ■ 190 W	<b>N4.1</b> ■ 60 V	<b>N4.2</b> ■ 100 V	<b>H1.1</b> ■ 34 S	<b>H2.1</b> ■ 20 S	<b>H3.1</b> ■ 22 S

Produkt	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R0231.0	1.00	0.0394	6.0	26.0	1.00
R0231.1	1.10	0.0433	7.0	28.0	1.10
R0231.2	1.20	0.0472	8.0	30.0	1.20
R0231.3	1.30	0.0512	8.0	30.0	1.30
R0231.4	1.40	0.0551	9.0	32.0	1.40
R0231.5	1.50	0.0591	9.0	32.0	1.50
R0231.6	1.60	0.0630	10.0	34.0	1.60
R0231.7	1.70	0.0669	10.0	34.0	1.70
R0231.8	1.80	0.0709	11.0	36.0	1.80
R0231.9	1.90	0.0748	11.0	36.0	1.90
R0232.0	2.00	0.0787	12.0	38.0	2.00
R0232.1	2.10	0.0827	12.0	38.0	2.10
R0232.2	2.20	0.0866	13.0	40.0	2.20
R0232.3	2.30	0.0906	13.0	40.0	2.30
R0232.4	2.40	0.0945	14.0	43.0	2.40
R0232.5	2.50	0.0984	14.0	43.0	2.50
R0232.6	2.60	0.1024	14.0	43.0	2.60
R0232.7	2.70	0.1063	16.0	46.0	2.70
R0232.8	2.80	0.1102	16.0	46.0	2.80
R0232.9	2.90	0.1142	16.0	46.0	2.90
R0233.0	3.00	0.1181	16.0	46.0	3.00
R0233.1	3.10	0.1220	18.0	49.0	3.10
R0233.2	3.20	0.1260	18.0	49.0	3.20
R0233.3	3.30	0.1299	18.0	49.0	3.30
R0233.4	3.40	0.1339	20.0	52.0	3.40
R0233.5	3.50	0.1378	20.0	52.0	3.50
R0233.6	3.60	0.1417	20.0	52.0	3.60
R0233.7	3.70	0.1457	20.0	52.0	3.70

Produkt	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)			
R0233.8	3.80	0.1496	22.0	55.0	3.80
R0233.9	3.90	0.1535	22.0	55.0	3.90
R0234.0	4.00	0.1575	22.0	55.0	4.00
R0234.1	4.10	0.1614	22.0	55.0	4.10
R0234.2	4.20	0.1654	22.0	55.0	4.20
R0234.3	4.30	0.1693	24.0	58.0	4.30
R0234.4	4.40	0.1732	24.0	58.0	4.40
R0234.5	4.50	0.1772	24.0	58.0	4.50
R0234.6	4.60	0.1811	24.0	58.0	4.60
R0234.7	4.70	0.1850	24.0	58.0	4.70
R0234.8	4.80	0.1890	26.0	62.0	4.80
R0234.9	4.90	0.1929	26.0	62.0	4.90
R0235.0	5.00	0.1969	26.0	62.0	5.00
R0235.1	5.10	0.2008	26.0	62.0	5.10
R0235.2	5.20	0.2047	26.0	62.0	5.20
R0235.3	5.30	0.2087	26.0	62.0	5.30
R0235.4	5.40	0.2126	28.0	66.0	5.40
R0235.5	5.50	0.2165	28.0	66.0	5.50
R0235.6	5.60	0.2205	28.0	66.0	5.60
R0235.7	5.70	0.2244	28.0	66.0	5.70
R0235.8	5.80	0.2283	28.0	66.0	5.80
R0235.9	5.90	0.2323	28.0	66.0	5.90
R0236.0	6.00	0.2362	28.0	66.0	6.00
R0236.1	6.10	0.2402	31.0	70.0	6.10
R0236.2	6.20	0.2441	31.0	70.0	6.20
R0236.3	6.30	0.2480	31.0	70.0	6.30
R0236.4	6.40	0.2520	31.0	70.0	6.40
R0236.5	6.50	0.2559	31.0	70.0	6.50

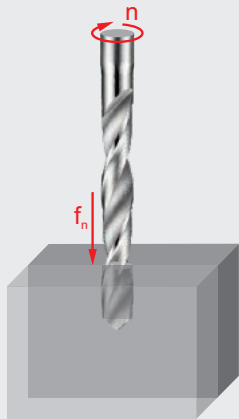


Produkt	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>R0236.6</b>	6.60	0.2598	31.0	70.0	6.60
<b>R0236.7</b>	6.70	0.2638	31.0	70.0	6.70
<b>R0236.8</b>	6.80	0.2677	34.0	74.0	6.80
<b>R0236.9</b>	6.90	0.2717	34.0	74.0	6.90
<b>R0237.0</b>	7.00	0.2756	34.0	74.0	7.00
<b>R0237.1</b>	7.10	0.2795	34.0	74.0	7.10
<b>R0237.2</b>	7.20	0.2835	34.0	74.0	7.20
<b>R0237.3</b>	7.30	0.2874	34.0	74.0	7.30
<b>R0237.4</b>	7.40	0.2913	34.0	74.0	7.40
<b>R0237.5</b>	7.50	0.2953	34.0	74.0	7.50
<b>R0237.6</b>	7.60	0.2992	37.0	79.0	7.60
<b>R0237.7</b>	7.70	0.3031	37.0	79.0	7.70
<b>R0237.8</b>	7.80	0.3071	37.0	79.0	7.80
<b>R0237.9</b>	7.90	0.3110	37.0	79.0	7.90
<b>R0238.0</b>	8.00	0.3150	37.0	79.0	8.00
<b>R0238.1</b>	8.10	0.3189	37.0	79.0	8.10
<b>R0238.2</b>	8.20	0.3228	37.0	79.0	8.20
<b>R0238.3</b>	8.30	0.3268	37.0	79.0	8.30
<b>R0238.4</b>	8.40	0.3307	37.0	79.0	8.40
<b>R0238.5</b>	8.50	0.3346	37.0	79.0	8.50

Produkt	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>R0238.6</b>	8.60	0.3386	40.0	84.0	8.60
<b>R0238.7</b>	8.70	0.3425	40.0	84.0	8.70
<b>R0238.8</b>	8.80	0.3465	40.0	84.0	8.80
<b>R0238.9</b>	8.90	0.3504	40.0	84.0	8.90
<b>R0239.0</b>	9.00	0.3543	40.0	84.0	9.00
<b>R0239.1</b>	9.10	0.3583	40.0	84.0	9.10
<b>R0239.2</b>	9.20	0.3622	40.0	84.0	9.20
<b>R0239.3</b>	9.30	0.3661	40.0	84.0	9.30
<b>R0239.4</b>	9.40	0.3701	40.0	84.0	9.40
<b>R0239.5</b>	9.50	0.3740	40.0	84.0	9.50
<b>R0239.6</b>	9.60	0.3780	43.0	89.0	9.60
<b>R0239.7</b>	9.70	0.3819	43.0	89.0	9.70
<b>R0239.8</b>	9.80	0.3858	43.0	89.0	9.80
<b>R0239.9</b>	9.90	0.3898	43.0	89.0	9.90
<b>R02310.0</b>	10.00	0.3937	43.0	89.0	10.00
<b>R02310.2</b>	10.20	0.4016	43.0	89.0	10.20
<b>R02310.5</b>	10.50	0.4134	43.0	89.0	10.50
<b>R02311.0</b>	11.00	0.4331	47.0	95.0	11.00
<b>R02311.5</b>	11.50	0.4528	47.0	95.0	11.50
<b>R02312.0</b>	12.00	0.4724	51.0	102.0	12.00



## DIAGRAMM DER BOHRVORSCHUBRATE



Vorschub pro Umdrehung ( $f_n$  in mm/U)  
Je nach Arbeitsbedingungen kann es erforderlich sein, diese Werte um  $\pm 25\%$  anzupassen.

### Verwendung dieser Tabelle zur Ermittlung des Vorschubs pro Umdrehung ( $f_n$ ):

1. Alpha-Code auf der Produktseite ermitteln (Beispiel: 60 T, „T“ ist der Alpha-Code).
2. In der obersten Zeile der Tabelle den passendsten Durchmesser für Ihre Schneidanwendung auswählen.
3. Alpha-Code in der linken Spalte der Tabelle suchen.
4. Der Schnittpunkt (Zelle) der Spalte für Durchmesser und Alpha-Code ist der Vorschub pro Umdrehung ( $f_n$ ).

		$\varnothing$ DC (mm)																		
		0.15	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	25.00	30.00	40.00	50.00	100.00
Vorschubraten (mm/U)	A	0.003	0.006	0.012	0.023	0.029	0.032	0.036	0.042	0.054	0.062	0.069	0.082	0.086	0.110	0.125	0.135	0.155	0.175	0.263
	B	0.004	0.007	0.014	0.028	0.037	0.041	0.046	0.053	0.067	0.080	0.090	0.103	0.108	0.135	0.153	0.165	0.188	0.208	0.312
	C	0.004	0.008	0.015	0.032	0.044	0.050	0.056	0.064	0.080	0.098	0.110	0.125	0.130	0.160	0.180	0.195	0.220	0.240	0.360
	D	0.004	0.008	0.016	0.038	0.053	0.060	0.068	0.078	0.098	0.119	0.130	0.149	0.155	0.188	0.210	0.228	0.253	0.275	0.413
	E	0.004	0.009	0.017	0.043	0.062	0.071	0.080	0.092	0.115	0.140	0.150	0.173	0.180	0.215	0.240	0.260	0.285	0.310	0.465
	F	0.005	0.009	0.018	0.050	0.073	0.084	0.095	0.109	0.138	0.165	0.178	0.202	0.210	0.248	0.275	0.295	0.320	0.343	0.515
	G	0.005	0.010	0.019	0.056	0.084	0.096	0.109	0.126	0.160	0.190	0.205	0.231	0.240	0.280	0.310	0.330	0.355	0.375	0.563
	H	0.005	0.010	0.020	0.066	0.102	0.116	0.130	0.150	0.190	0.228	0.243	0.271	0.280	0.320	0.355	0.375	0.398	0.418	0.627
	I	0.005	0.011	0.021	0.076	0.119	0.134	0.150	0.173	0.220	0.265	0.280	0.310	0.320	0.360	0.400	0.420	0.440	0.460	0.690
	J	0.006	0.012	0.024	0.084	0.135	0.152	0.170	0.197	0.250	0.298	0.315	0.349	0.360	0.405	0.445	0.465	0.485	0.503	0.755
	K	0.007	0.013	0.026	0.092	0.150	0.170	0.190	0.220	0.280	0.330	0.350	0.388	0.400	0.450	0.490	0.510	0.530	0.545	0.818
	L	0.007	0.014	0.028	0.101	0.165	0.186	0.208	0.240	0.305	0.360	0.385	0.419	0.430	0.485	0.525	0.545	0.568	0.588	0.882
	M	0.008	0.015	0.030	0.110	0.180	0.202	0.225	0.260	0.330	0.390	0.420	0.450	0.460	0.520	0.560	0.580	0.605	0.630	0.945
	N	0.008	0.016	0.032	0.119	0.195	0.218	0.242	0.280	0.355	0.420	0.455	0.481	0.490	0.555	0.595	0.615	0.642	0.672	1.008
	S	0.002	0.004	0.008	0.014	0.020	0.025	0.030	0.037	0.050	0.080	0.100	0.123	0.130	0.150	0.170	0.190	0.220	0.240	–
	T	0.004	0.008	0.015	0.028	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.110	0.130	0.160	0.170	0.190	0.210	0.230	0.260	0.275	–
	U	0.007	0.013	0.026	0.048	0.070	0.080	0.090	0.107	0.140	0.170	0.200	0.223	0.230	0.240	0.270	0.300	0.360	0.375	–
	V	0.010	0.019	0.038	0.069	0.100	0.115	0.130	0.153	0.200	0.250	0.280	0.310	0.320	0.340	0.400	0.440	0.510	0.530	–
	W	0.012	0.025	0.049	0.089	0.130	0.150	0.170	0.200	0.260	0.330	0.380	0.418	0.430	0.450	0.470	0.490	0.520	0.540	–
	X	0.014	0.028	0.056	0.103	0.150	0.180	0.210	0.250	0.330	0.420	0.480	0.533	0.550	0.580	–	–	–	–	–
Y	0.017	0.034	0.068	0.124	0.180	0.220	0.260	0.317	0.430	0.550	0.700	0.700	0.700	0.740	–	–	–	–	–	
Z	0.024	0.047	0.094	0.172	0.250	0.325	0.400	0.533	0.800	1.000	1.100	1.175	1.200	1.200	–	–	–	–	–	



E397  
E398

## HOCHPRODUKTIVE MEHRZWECKGEWINDEBOHRER (DIN)

### EINFÜHRUNG



Die neuen Dormer E397 und E398 Gewindebohrer stehen für Vielseitigkeit und Leistung. Entwickelt für eine Gewindetiefe von 2.5xD mit einer spezifischen Geometrie, um mittel – bis hochfeste Werkstoffe zu bewältigen und gleichzeitig übergroße Gewinde in weicheren Werkstoffen zu vermeiden. Die modifizierte Schneidenbearbeitung sorgt für eine lange Standzeit mit gleichbleibenden Ergebnissen, und das 3-Radius-Nutenprofil bietet Präzision und Prozesssicherheit. Mit einer TiCN-Beschichtung für Verschleißfestigkeit und einem einzigartigen pulvermetallurgischen Substrat bieten die Dormer E397 und E398 Gewindebohrer hohe Leistung ohne Kompromisse.



 **DORMER**



**E397(M)**

- Nur für Durchgangsbohrungen
- Norm DIN 371 / 376
- Metrischer Bereich: M3 – M30



**E397(MF)**

- Nur für Durchgangsbohrungen
- Norm DIN 374
- Metrisch Feinbereich: M8×1 – M20×1.5



**E397(UNC)**

- Nur für Durchgangsbohrungen
- Norm DIN 2184-1
- UNC-Bereich: Nr. 8-32 – 1/2"-13



**E397(UNF)**

- Nur für Durchgangsbohrungen
- Norm DIN 2184-1
- UNF-Bereich: 1/4"-28 – 1/2"-20



## GEWINDESCHNEIDWERKZEUGE

### MERKMALE UND VORTEILE

Die vielseitige Geometrie verhindert das Klemmen in mittel – bis hochfesten als auch übergroße Gewinde in weichen Materialien.



#### AUSGEZEICHNET IN STÄHLEN

und vielseitig für eine Vielzahl von anderen Materialien.

Eine modifizierte Kantenbearbeitung erhöht die Stabilität der Schneide und verringert das Risiko von Ausbrüchen.



#### LÄNGERE LEBENSDAUER DER WERKZEUGE

und langfristige Beständigkeit.

Das Nutzenprofil bietet maximale Kontrolle über die Schneideigenschaften und gewährleistet einen guten Spanfluss.



#### HOHE PROZESSSICHERHEIT

gesichert durch Verschachtelungsverhinderung.

Die TiCN-Beschichtung gewährleistet eine hohe Verschleißfestigkeit sowie einen niedrigen Reibungskoeffizienten.



#### SCHUTZ VOR KALTVERSCHWEISSUNG

über die gesamte Lebensdauer.

Das einzigartige HSS-E PM-Substrat bietet eine exzellente Kombination aus Zähigkeit und Kantenhärte.



#### HOHE LEISTUNG

ohne Kompromisse bei der Lebensdauer der Werkzeuge.



### DIN/ANSI



DIN/ANSI-  
Standardgewindebohrer  
ebenfalls erhältlich!



### JIS



Auch JIS-Standard-  
Gewindebohrer erhältlich!



E398(M)

- Vorwiegend für Sacklochbohrungen
- Norm DIN 371 / 376
- Metrischer Bereich: M3 – M30



E398(MF)

- Vorwiegend für Sacklochbohrungen
- Norm DIN 374
- Metrisch Feinbereich: M8x1 – M20x1.5



E398(UNC)

- Hauptsächlich für Sacklochbohrungen
- Norm DIN 2184-1
- UNC-Bereich: Nr. 8-32 – 1/2"-13



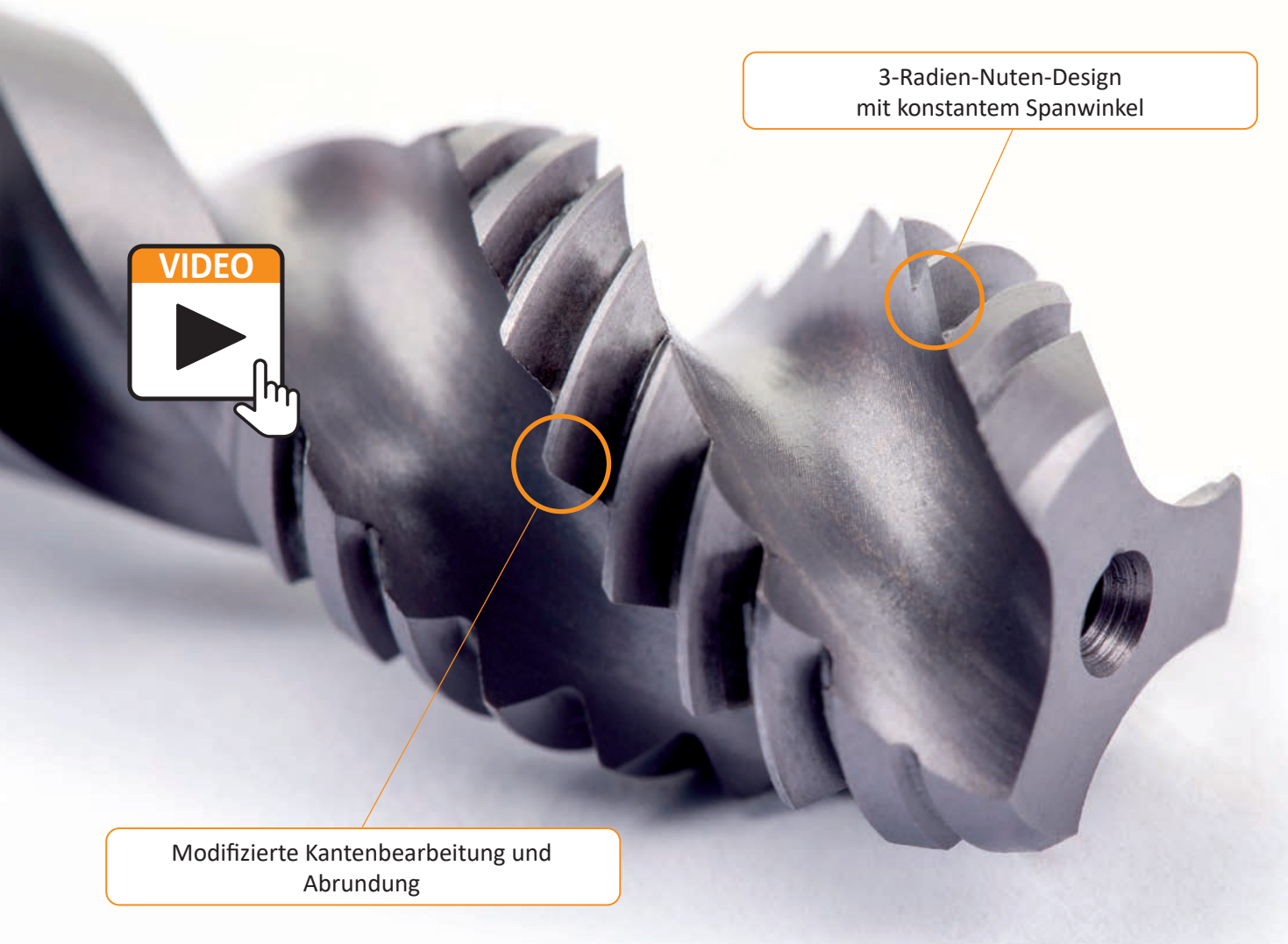
E398(UNF)

- Hauptsächlich für Sacklochbohrungen
- Norm DIN 2184-1
- UNF-Bereich: 1/4"-28 – 1/2"-20



E397  
E398

## HOCHPRODUKTIVE MEHRZWECKGEWINDEBOHRER (DIN)



### ERFOLGSGESCHICHTE – E398

**Segment:** Allgemeiner Maschinenbau (Tschechische Republik)  
**Bauteil:** Teile des hydraulischen Kreislaufs  
**Material:** 42CrMo4 / EN 10083 (Legierter Stahl, 250 HB)  
**Kühlung:** Ja, extern, wasserlösliche Ölemulsion (~8%)  
**Anwendung:** Sacklochgewinde M6 mit 2.5xD, vorgebohrte Bohrung 5.1 mm, 21 mm tief, hergestellt mit einem Vollhartmetallbohrer. Ausgeführt auf einer Tajmac MCFV 1060 CNC mit einem Tapmatic SynchroFlex SFT II75 Gewindebohrerhalter.

**Frühere Ergebnisse:** Mit dem aktuellen Gewindebohrer wurden mit schwerwiegenden Spanproblemen 1000 Gewinde hergestellt. Der beste alternative Wettbewerbsgewindebohrer verbesserte die durchschnittliche Standzeit auf 1353 Gewinden, aber die Spanprobleme blieben.

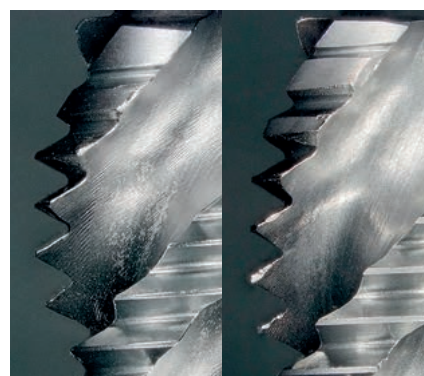
**Ergebnis mit E398:** Unser neues Gewindebohrerdesign erreichte durchschnittlich 1645 Gewindgänge (+22%) bei höherer Prozesssicherheit und begrenzter Verschachtelung, was sich in einer verbesserten Produktivität niederschlägt!

#### Dormer Pramet Lösung:

E398M6

#### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	td
15	15



DORMER  
nach 944 Gewinden

WETTBEWERBER  
nach 944 Gewinden

WMG P3.2



Gewindeform		M	MF	UNC	UNF	M	MF	UNC	UNF
Basic Standard-Gruppe		DIN 371/376	DIN 374	DIN 2184-1	DIN 2184-1	DIN 371/376	DIN 374	DIN 2184-1	DIN 2184-1
Gewindetoleranzklasse (TCTR)		6HX	6HX	2BX	2BX	6HX	6HX	2BX	2BX
Gewinde Anwendung									
Nutzbare Länge (ULDR)		2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD	2.5xD
Material Code (BMC)		HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM	HSS-E PM
Gewindeanschnittform		B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	B 3.5-5	C 2-3	C 2-3	C 2-3	C 2-3
Nutgeometrie									
Spiralwinkel						λ 48°	λ 48°	λ 48°	λ 48°
Schneidrichtung									
Beschichtung									
Produktfamiliencode		E397(M)	E397(MF)	E397(UNC)	E397(UNF)	E398(M)	E398(MF)	E398(UNC)	E398(UNF)
PSF-Schneiddurchmesserbereich		M3 – M30	M8 – M20	No.8 – 1/2"	1/4 – 1/2"	M3 – M30	M8 – M20	No.8 – 1/2"	1/4 – 1/2"
P	P1	■	■	■	■	■	■	■	■
	P2	■	■	■	■	■	■	■	■
	P3	■	■	■	■	■	■	■	■
	P4	■	■	■	■	■	■	■	■
M	M1	■	■	■	■	■	■	■	■
	M2	■	■	■	■	■	■	■	■
	M3	■	■	■	■	■	■	■	■
	M4	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
K	K1	☑	☑	☑	☑				
	K2	☑	☑	☑	☑				
	K3	☑	☑	☑	☑				
	K4	☑	☑	☑	☑				
	K5								
N	N1	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	N2	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	N3	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	N4	☑	☑	☑	☑				
	N5								
S	S1								
	S2								
	S3								
	S4								
H	H1								
	H2								
	H3								
	H4								

■ Vorrangige Anwendung    ☑ Mögliche Anwendung



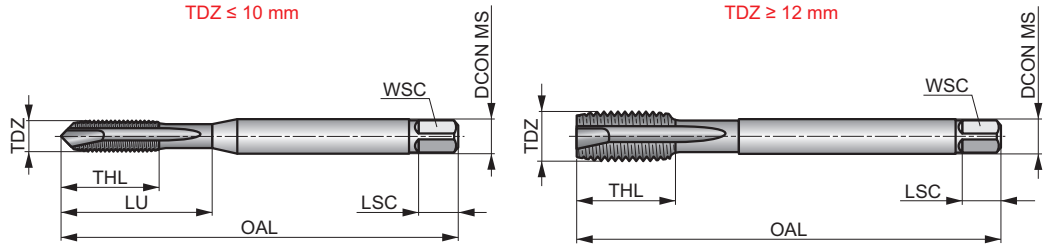
# E397(M)



## HSS-E-PM Spiralgewindebohrer, metrisch, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Schälanschnitt nur für 2,5xD Durchgangsbohrungen. Geeignet für die Bearbeitung einer Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM-Substrat für höhere Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindequalität, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer.

	DIN 371/376	6HX
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 37	<b>P1.2</b> ■ 42	<b>P1.3</b> ■ 44	<b>P2.1</b> ■ 33	<b>P2.2</b> ■ 28	<b>P2.3</b> ■ 25	<b>P3.1</b> ■ 20	<b>P3.2</b> ■ 16	<b>P3.3</b> ■ 13	<b>P4.1</b> ■ 12	<b>P4.2</b> ■ 9	<b>M1.1</b> ■ 15	<b>M1.2</b> ■ 12	<b>M2.1</b> ■ 13
<b>M2.2</b> ■ 11	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ■ 6	<b>M4.1</b> ■ 4	<b>K1.1</b> ■ 20	<b>K1.2</b> ■ 15	<b>K1.3</b> ■ 11	<b>K2.1</b> ■ 29	<b>K2.2</b> ■ 23	<b>K3.1</b> ■ 25	<b>K3.2</b> ■ 19	<b>K4.1</b> ■ 23	<b>K4.2</b> ■ 17
<b>N1.3</b> ■ 12	<b>N2.1</b> ■ 37	<b>N2.2</b> ■ 34	<b>N2.3</b> ■ 24	<b>N3.1</b> ■ 60	<b>N3.2</b> ■ 36	<b>N4.1</b> ■ 26							

Produkt	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E397M3	3	0.50	56.0	9	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E397M4	4	0.70	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E397M5	5	0.80	70.0	13	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E397M6	6	1.00	80.0	15	6.00	4.90	8	3	5.00	30.00
E397M8	8	1.25	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E397M10	10	1.50	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E397M12	12	1.75	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.30	–
E397M14	14	2.00	110.0	25	11.00	9.00	12	4	12.00	–
E397M16	16	2.00	110.0	25	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E397M18	18	2.50	125.0	30	14.00	11.00	14	4	15.50	–
E397M20	20	2.50	140.0	30	16.00	12.00	15	4	17.50	–
E397M22	22	2.50	140.0	34	18.00	14.50	17	4	19.50	–
E397M24	24	3.00	160.0	38	18.00	14.50	17	4	21.00	–
E397M27	27	3.00	160.0	38	20.00	16.00	19	4	24.00	–
E397M30	30	3.50	180.0	45	22.00	18.00	21	4	26.50	–





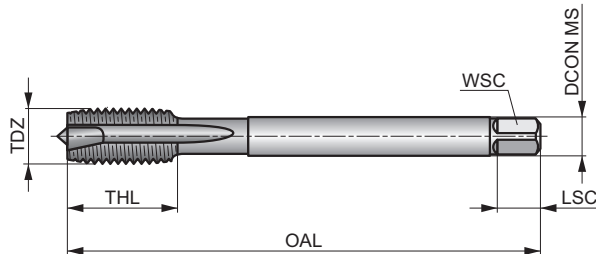
# E397(MF)



## HSS-E-PM Spiralgewindebohrer, metrisch fein, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Schälanschnitt nur für 2,5xD Durchgangsbohrungen. Geeignet für die Bearbeitung einer Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM-Substrat für höhere Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindequalität, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer.

	DIN 374	6HX
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 37	<b>P1.2</b> ■ 42	<b>P1.3</b> ■ 44	<b>P2.1</b> ■ 33	<b>P2.2</b> ■ 28	<b>P2.3</b> ■ 25	<b>P3.1</b> ■ 20	<b>P3.2</b> ■ 16	<b>P3.3</b> ■ 13	<b>P4.1</b> ■ 12	<b>P4.2</b> ■ 9	<b>M1.1</b> ■ 15	<b>M1.2</b> ■ 12	<b>M2.1</b> ■ 13
<b>M2.2</b> ■ 11	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ■ 6	<b>M4.1</b> ■ 4	<b>K1.1</b> ■ 20	<b>K1.2</b> ■ 15	<b>K1.3</b> ■ 11	<b>K2.1</b> ■ 29	<b>K2.2</b> ■ 23	<b>K3.1</b> ■ 25	<b>K3.2</b> ■ 19	<b>K4.1</b> ■ 23	<b>K4.2</b> ■ 17
<b>N1.3</b> ■ 12	<b>N2.1</b> ■ 37	<b>N2.2</b> ■ 34	<b>N2.3</b> ■ 24	<b>N3.1</b> ■ 60	<b>N3.2</b> ■ 36	<b>N4.1</b> ■ 26							

Produkt	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
E397M8X1.0	8	1.00	90.0	18	6.00	4.90	8	3	7.00
E397M10X1.0	10	1.00	90.0	18	7.00	5.50	8	3	9.00
E397M10X1.25	10	1.25	100.0	20	7.00	5.50	8	3	8.80
E397M12X1.0	12	1.00	100.0	21	9.00	7.00	10	4	11.00
E397M12X1.25	12	1.25	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.80
E397M12X1.5	12	1.50	100.0	21	9.00	7.00	10	4	10.50
E397M14X1.5	14	1.50	100.0	21	11.00	9.00	12	4	12.50
E397M16X1.5	16	1.50	100.0	21	12.00	9.00	12	4	14.50
E397M20X1.5	20	1.50	125.0	24	16.00	12.00	15	4	18.50



# E397(UNC)

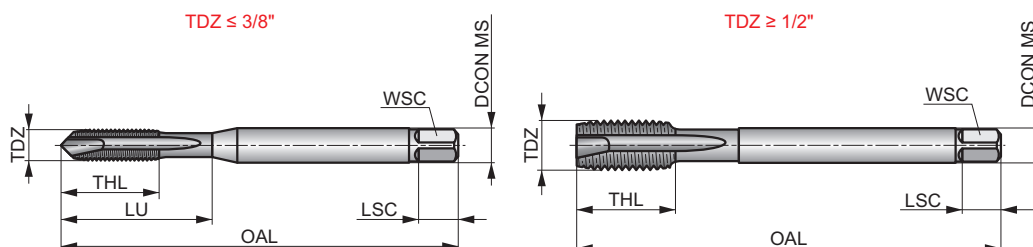
**DORMER**



## HSS-E-PM Spiralgewindebohrer, UNC, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Schälanschnitt nur für 2,5xD Durchgangsbohrungen. Geeignet für die Bearbeitung einer Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM-Substrat für höhere Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindequalität, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer.

	DIN 2184-1	2BX
	2.5xD	HSS-E PM
B 3.5-5		



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 37	<b>P1.2</b> ■ 42	<b>P1.3</b> ■ 44	<b>P2.1</b> ■ 33	<b>P2.2</b> ■ 28	<b>P2.3</b> ■ 25	<b>P3.1</b> ■ 20	<b>P3.2</b> ■ 16	<b>P3.3</b> ▣ 13	<b>P4.1</b> ■ 12	<b>P4.2</b> ▣ 9	<b>M1.1</b> ■ 15	<b>M1.2</b> ■ 12	<b>M2.1</b> ■ 13
<b>M2.2</b> ■ 11	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ▣ 6	<b>M4.1</b> ▣ 4	<b>K1.1</b> ▣ 20	<b>K1.2</b> ▣ 15	<b>K1.3</b> ▣ 11	<b>K2.1</b> ▣ 29	<b>K2.2</b> ▣ 23	<b>K3.1</b> ▣ 25	<b>K3.2</b> ▣ 19	<b>K4.1</b> ▣ 23	<b>K4.2</b> ▣ 17
<b>N1.3</b> ▣ 12	<b>N2.1</b> ▣ 37	<b>N2.2</b> ▣ 34	<b>N2.3</b> ▣ 24	<b>N3.1</b> ▣ 60	<b>N3.2</b> ▣ 36	<b>N4.1</b> ▣ 26							

Produkt	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E397UNC8X32	8	32	4.17	63.0	12	4.50	3.40	6	3	3.50	21.00
E397UNC10X24	10	24	4.83	70.0	13	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
E397UNC1/4	1/4	20	6.35	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
E397UNC5/16	5/16	18	7.94	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
E397UNC3/8	3/8	16	9.53	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
E397UNC1/2	1/2	13	12.70	110.0	23	9.00	7.00	10	4	10.80	-



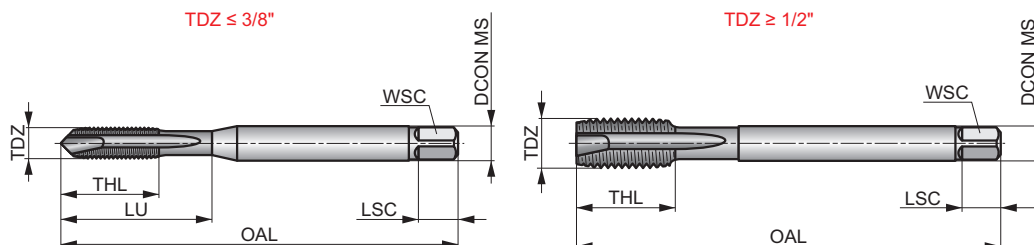
# E397(UNF)



## HSS-E-PM Spiralgewindebohrer, UNF, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Schälanschnitt nur für 2,5xD Durchgangsbohrungen. Geeignet für die Bearbeitung einer Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM-Substrat für höhere Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindequalität, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer.

	DIN 2184-1	2BX
	2.5xD	HSS-E PM
	B 3.5-5	



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 37	<b>P1.2</b> ■ 42	<b>P1.3</b> ■ 44	<b>P2.1</b> ■ 33	<b>P2.2</b> ■ 28	<b>P2.3</b> ■ 25	<b>P3.1</b> ■ 20	<b>P3.2</b> ■ 16	<b>P3.3</b> ▣ 13	<b>P4.1</b> ■ 12	<b>P4.2</b> ▣ 9	<b>M1.1</b> ■ 15	<b>M1.2</b> ■ 12	<b>M2.1</b> ■ 13
<b>M2.2</b> ■ 11	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ▣ 6	<b>M4.1</b> ▣ 4	<b>K1.1</b> ▣ 20	<b>K1.2</b> ▣ 15	<b>K1.3</b> ▣ 11	<b>K2.1</b> ▣ 29	<b>K2.2</b> ▣ 23	<b>K3.1</b> ▣ 25	<b>K3.2</b> ▣ 19	<b>K4.1</b> ▣ 23	<b>K4.2</b> ▣ 17
<b>N1.3</b> ▣ 12	<b>N2.1</b> ▣ 37	<b>N2.2</b> ▣ 34	<b>N2.3</b> ▣ 24	<b>N3.1</b> ▣ 60	<b>N3.2</b> ▣ 36	<b>N4.1</b> ▣ 26							

Produkt	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E397UNF1/4	1/4	28	6.35	80.0	15	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
E397UNF5/16	5/16	24	7.94	90.0	18	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
E397UNF3/8	3/8	24	9.53	100.0	20	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E397UNF1/2	1/2	20	12.70	110.0	23	9.00	7.00	10	4	11.50	-



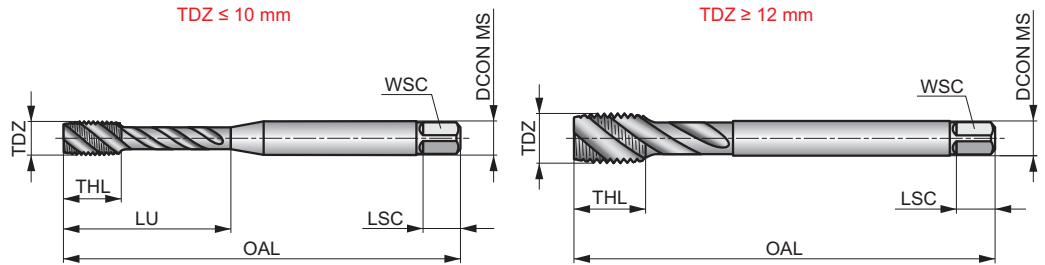
# E398(M)



## HSS-E-PM-Gewindebohrer mit Spiralnut, metrisch, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Spiralnut für 2,5xD Sacklochbohrungen. Geeignet für eine Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM bietet hervorragende Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindequalität, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer. Empfohlen für synchronisierte Gewindeschneidfutter.

	DIN 371/376	6HX
	2.5xD	HSS-E PM
		$\lambda$ 48°
	TiCN	



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 35	<b>P1.2</b> ■ 40	<b>P1.3</b> ■ 42	<b>P2.1</b> ■ 31	<b>P2.2</b> ■ 27	<b>P2.3</b> ■ 24	<b>P3.1</b> ■ 19	<b>P3.2</b> ■ 15	<b>P3.3</b> ▣ 12	<b>P4.1</b> ■ 11	<b>P4.2</b> ▣ 9	<b>M1.1</b> ■ 14	<b>M1.2</b> ■ 11	<b>M2.1</b> ■ 12
<b>M2.2</b> ■ 10	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ▣ 6	<b>M4.1</b> ▣ 4	<b>N1.3</b> ▣ 11	<b>N2.1</b> ▣ 35	<b>N2.2</b> ▣ 32	<b>N2.3</b> ▣ 23	<b>N3.1</b> ▣ 60				

Produkt	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
E398M3	3	0.50	56.0	6	3.50	2.70	6	3	2.50	18.00
E398M4	4	0.70	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.30	21.00
E398M5	5	0.80	70.0	8	6.00	4.90	8	3	4.20	25.00
E398M6	6	1.00	80.0	10	6.00	4.90	8	3	5.00	31.00
E398M8	8	1.25	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.80	35.00
E398M10	10	1.50	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E398M12	12	1.75	110.0	16	9.00	7.00	10	3	10.30	–
E398M14	14	2.00	110.0	20	11.00	9.00	12	3	12.00	–
E398M16	16	2.00	110.0	20	12.00	9.00	12	4	14.00	–
E398M18	18	2.50	125.0	25	14.00	11.00	14	4	15.50	–
E398M20	20	2.50	140.0	25	16.00	12.00	15	4	17.50	–
E398M22	22	2.50	140.0	25	18.00	14.50	17	4	19.50	–
E398M24	24	3.00	160.0	30	18.00	14.50	17	4	21.00	–
E398M27	27	3.00	160.0	30	20.00	16.00	19	4	24.00	–
E398M30	30	3.50	180.0	36	22.00	18.00	21	4	26.50	–



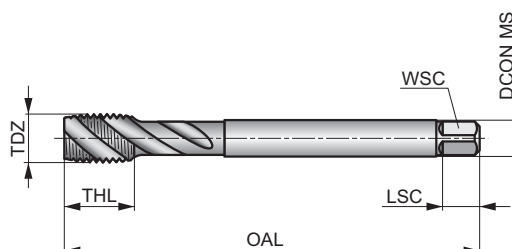
# E398(MF)



## HSS-E-PM Spiralnutgewindebohrer, metrisch fein, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Spiralnut für 2,5xD Sacklochbohrungen. Geeignet für eine Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM bietet hervorragende Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindequalität, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer. Empfohlen für synchronisierte Gewindeschneidfutter.

	DIN 374	6HX
	2,5xD	HSS-E PM
C 2-3		$\lambda$ 48°



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 35	<b>P1.2</b> ■ 40	<b>P1.3</b> ■ 42	<b>P2.1</b> ■ 31	<b>P2.2</b> ■ 27	<b>P2.3</b> ■ 24	<b>P3.1</b> ■ 19	<b>P3.2</b> ■ 15	<b>P3.3</b> ■ 12	<b>P4.1</b> ■ 11	<b>P4.2</b> ■ 9	<b>M1.1</b> ■ 14	<b>M1.2</b> ■ 11	<b>M2.1</b> ■ 12
<b>M2.2</b> ■ 10	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ■ 6	<b>M4.1</b> ■ 4	<b>N1.3</b> ■ 11	<b>N2.1</b> ■ 35	<b>N2.2</b> ■ 32	<b>N2.3</b> ■ 23	<b>N3.1</b> ■ 160				

Produkt	TDZ	TP	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD
E398M8X1.0	8	1.00	90.0	13	6.00	4.90	8	3	7.00
E398M10X1.0	10	1.00	90.0	13	7.00	5.50	8	3	9.00
E398M10X1.25	10	1.25	100.0	15	7.00	5.50	8	3	8.80
E398M12X1.0	12	1.00	100.0	15	9.00	7.00	10	3	11.00
E398M12X1.25	12	1.25	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.80
E398M12X1.5	12	1.50	100.0	15	9.00	7.00	10	3	10.50
E398M14X1.5	14	1.50	100.0	15	11.00	9.00	12	3	12.50
E398M16X1.5	16	1.50	100.0	15	12.00	9.00	12	4	14.50
E398M20X1.5	20	1.50	125.0	17	16.00	12.00	15	4	18.50



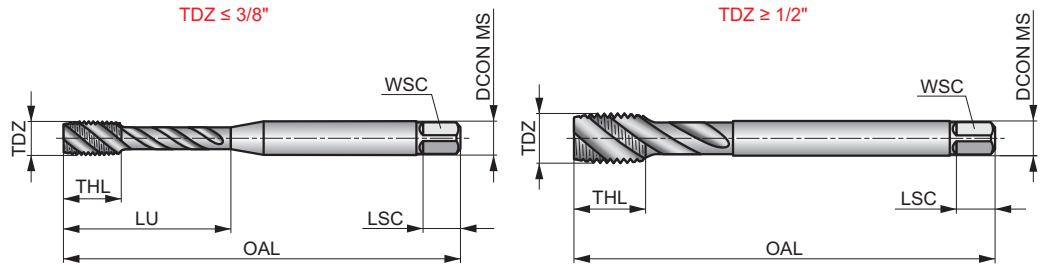
# E398(UNC)



## HSS-E-PM-Gewindebohrer mit Spiralnut, UNC, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Spiralnut für 2,5xD Sacklochbohrungen. Geeignet für eine Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM bietet hervorragende Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindequalität, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer. Empfohlen für synchronisierte Gewindeschneidfutter.

	DIN 2184-1	2BX
	2.5xD	HSS-E PM
		$\lambda$ 48°



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 35	<b>P1.2</b> ■ 40	<b>P1.3</b> ■ 42	<b>P2.1</b> ■ 31	<b>P2.2</b> ■ 27	<b>P2.3</b> ■ 24	<b>P3.1</b> ■ 19	<b>P3.2</b> ■ 15	<b>P3.3</b> ■ 12	<b>P4.1</b> ■ 11	<b>P4.2</b> ■ 9	<b>M1.1</b> ■ 14	<b>M1.2</b> ■ 11	<b>M2.1</b> ■ 12
<b>M2.2</b> ■ 10	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ■ 6	<b>M4.1</b> ■ 4	<b>N1.3</b> ■ 11	<b>N2.1</b> ■ 35	<b>N2.2</b> ■ 32	<b>N2.3</b> ■ 23	<b>N3.1</b> ■ 60				

Produkt	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)
E398UNC8X32	8	32	4.17	63.0	7	4.50	3.40	6	3	3.50	21.00
E398UNC10X24	10	24	4.83	70.0	8	6.00	4.90	8	3	3.90	25.00
E398UNC1/4	1/4	20	6.35	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.10	30.00
E398UNC5/16	5/16	18	7.94	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.60	35.00
E398UNC3/8	3/8	16	9.53	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.00	39.00
E398UNC1/2	1/2	13	12.70	110.0	18	9.00	7.00	10	3	10.80	-



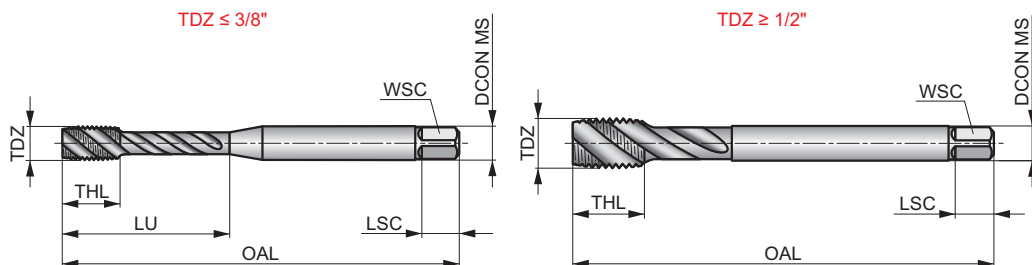
# E398(UNF)



## HSS-E-PM-Gewindebohrer mit Spiralnut, UNF, DIN-Norm, TiCN-beschichtet

Maschinengewindebohrer für hochproduktive Anwendungen mit Spiralnut für 2,5xD Sacklochbohrungen. Geeignet für eine Vielzahl von Werkstoffen. Einzigartiges TiCN-beschichtetes HSS-E-PM bietet hervorragende Abriebfestigkeit, höhere Schnittgeschwindigkeiten, bessere Gewindegüte, kürzere Zykluszeiten und längere Werkzeuglebensdauer. Empfohlen für synchronisierte Gewindefutter.

	DIN 2184-1	2BX
	2.5xD	HSS-E PM
C 2-3		$\lambda$ 48°



Eignung der Werkstoffmaterialgruppe und Startwerte für die Schnittgeschwindigkeit (m/min).

<b>P1.1</b> ■ 35	<b>P1.2</b> ■ 40	<b>P1.3</b> ■ 42	<b>P2.1</b> ■ 31	<b>P2.2</b> ■ 27	<b>P2.3</b> ■ 24	<b>P3.1</b> ■ 19	<b>P3.2</b> ■ 15	<b>P3.3</b> ▣ 12	<b>P4.1</b> ■ 11	<b>P4.2</b> ▣ 9	<b>M1.1</b> ■ 14	<b>M1.2</b> ■ 11	<b>M2.1</b> ■ 12
<b>M2.2</b> ■ 10	<b>M3.1</b> ■ 9	<b>M3.2</b> ■ 7	<b>M3.3</b> ▣ 6	<b>M4.1</b> ▣ 4	<b>N1.3</b> ▣ 11	<b>N2.1</b> ▣ 35	<b>N2.2</b> ▣ 32	<b>N2.3</b> ▣ 23	<b>N3.1</b> ▣ 160				

Produkt	TDZ	TPI	TD	OAL	THL	DCON MS	WSC	LSC	NOF	PHD	LU
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)
E398UNF1/4	1/4	28	6.35	80.0	10	7.00	5.50	8	3	5.50	30.00
E398UNF5/16	5/16	24	7.94	90.0	12	8.00	6.20	9	3	6.90	35.00
E398UNF3/8	3/8	24	9.53	100.0	15	10.00	8.00	11	3	8.50	39.00
E398UNF1/2	1/2	20	12.70	110.0	18	9.00	7.00	10	3	11.50	-



T8415

## VIELSEITIGE PVD-SORTE ZUM DREHEN

### EINFÜHRUNG



Wir stellen unsere hochmoderne PVD-Drehsorte T8415 vor. Sie ist vielseitig einsetzbar für Stähle, rostfreie Stähle und hitzebeständige Superlegierungen (HRSA), minimiert die Reibung durch eine TiBN-Schicht auf der Oberseite und optimiert die Leistung bei leichteren Schnitten für viele Arten von Werkstoffen. Mit einem breiten Spektrum an Spanbrechern in positiven und negativen ISO-Wendeplatten definiert der T8415 die Leistung und Effizienz beim Drehen neu.



### ANWENDBEREBICH VON PVD-SORTEN







## MERKMALE UND VORTEILE

Mehrschichtige PVD-Beschichtung der neuen Generation in Kombination mit hochwertiger Feinstkorn-Sorte.



### VIELSEITIGER ANWENDUNG

für eine breite Palette von Werkstücken.

Eine dicke TiN-Schicht mit geringer Druckeigenspannung



### VERBESSERTE SICHERHEIT

bei mittleren und hohen Schnittgeschwindigkeiten mit Kühlmittel.

Eine dicke TiN-Schicht mit geringer Druckeigenspannung



### LANGE WERKZEUGLEBENSDAUER

auch bei ungünstigen Schnittbedingungen.

Harte AlTiN-Schicht mit neu entwickelter Zusammensetzung



### HOHE VERSCHLEISSFESTIGKEIT

gegen abrasiven und thermischen Verschleiß.

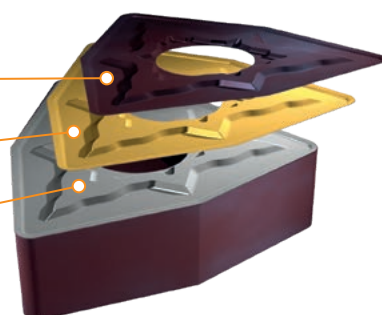
Die High-End-Ionenreinigung verbessert die Haftung der Beschichtung auf dem Substrat.



### WIEDERHOLBARKEIT DES PROZESSES

und langfristige Stabilität der Werkzeugstandzeit.

- Einzigartige TiBN-Gleitschicht
- Dicke TiN-Schicht
- Harte AlTiN-Schicht



## TECHNISCHE INFORMATIONEN

Sortenschlüssel	Anwendungsbereich	Anwendung	Vorschub	Schnittgeschwindigkeit	Widerstandsfähigkeit gegen widrige Arbeitsbedingungen	Beschichtung	Farbe	Substrat	Vorteil Kühlmittel
T8415	P05 – P20	■				PVD		submicron H	++
	M05 – M20	■							
	K05 – K25	■							
	N05 – N25	■							
	S05 – S15	■							
H05 – H15	■								

### Beschreibung der Qualität

Eine vielseitige Hochleistungs-Drehsorte, die in erster Linie für die Stahlbearbeitung bestimmt ist, sich aber auch gut für rostfreie Stähle und hitzebeständige Superlegierungen (HRSA) eignet, möglicherweise auch für gehärtete Stähle. Sie eignet sich für die Bearbeitung bei einem breiten Spektrum von Schnittgeschwindigkeiten, leichten bis mittleren Vorschüben und unter guten Schnittbedingungen, vorzugsweise mit Kühlmittel.

**T8415****VIELSEITIGE PVD-SORTE ZUM DREHEN****ERFOLGSGESCHICHTEN – T8415**

**Segment:** Zulieferer für Automobilteile (Indien)  
**Bauteil:** Schlanke Welle  
**Material:** EN8 / C40 / 1.0511 (Kohlenstoffstahl, 220 HB)  
**Kühlung:** Ja, wasserlösliche Ölemulsion (8%)  
**Anwendung:** Außendurchmesser mittlere Bearbeitung-Drehen  
**Frühere Ergebnisse:** Der Kunde hatte eine stabile Standzeit von 160 Werkstücken pro Schneide mit der Wendeschneidplatte des Wettbewerbers, was zu diesem Zeitpunkt zufriedenstellend war.

**Ergebnisse mit T8415:** Eine Schneidkante der Pramet-Wendeschneidplatte hat eine Standzeit von 120%, aber mit einer noch höheren Vorschubgeschwindigkeit, was die Produktivität auf 125% erhöht!

**Dormer Pramet Lösung:**

DNMG 150608E-SM:T8415

**Bearbeitungsdaten:**

$v_c$	$f_n$	$a_p$
250	0.25	0.5



WMG P2.2

**Segment:** Unterauftragnehmer für die petrochemische Industrie (Brasilien)  
**Bauteil:** Pumpenflansch  
**Material:** AISI 316 (geschmiedeter rostfreier Stahl, 210 HB)  
**Kühlung:** Ja, wasserlösliche Ölemulsion (12%)  
**Anwendung:** Außendrehen mit Unterbrechungen  
**Frühere Ergebnisse:** Die Mitbewerber hatten Probleme, die Standzeit auf einem akzeptablen Niveau zu halten, insbesondere bei unterbrochenen Schnitten, die zu einem plötzlichen Bruch der Wendeplatte führten.

**Ergebnisse mit T8415:** Unsere PVD-Wendeschneidplatten brechen nicht bei unterbrochenen Schnitten und haben eine 120%-ige Gesamtlebensdauer im Vergleich zur zweitbesten getesteten Wendeschneidplatte der Konkurrenz!

**Dormer Pramet Lösung:**

WNMG 080408E-SM:T8415

**Bearbeitungsdaten:**

$v_c$	$f_n$	$a_p$
55	0.3	3.0



WMG M3.2

**Segment:** Wartung und Reparatur (Brasilien)  
**Bauteil:** Reparatur einer Pressmaschinenwelle mit Aufschweißung  
**Material:** CrV-Schweißnaht (55 HRC)  
**Kühlung:** Nein  
**Anwendung:** Unterbrochener Schnitt der Anschweißlage mit Kruste auf der Oberseite  
**Frühere Ergebnisse:** Die CVD-Sorte der Wettbewerber erzielte recht zufriedenstellende Ergebnisse und eine stabile Standzeit, die nach 10 Minuten endete.

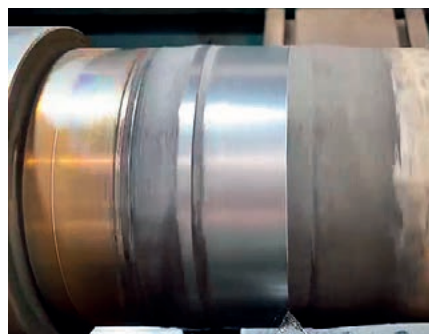
**Ergebnisse mit T8415:** Wir haben die Standzeit im Vergleich zur Konkurrenz fast verdreifacht, von 10 auf 28 Minuten! Der Kunde ist von diesem Ergebnis begeistert und kann es kaum erwarten, unsere Wendeschneidplatte zu kaufen und sie für solch anspruchsvolle Arbeiten einzusetzen.

**Dormer Pramet Lösung:**

TNMG 160404E-FM:T8415

**Bearbeitungsdaten:**

$v_c$	$f_n$	$a_p$
25	0.15	0.4



WMG H3.2



## WENDEPLATTEN ZUM DREHEN

<b>Segment:</b>	Massenhersteller von Automobilteilen (Brasilien)
<b>Bauteil:</b>	Trapezförmige Pleuelstange
<b>Material:</b>	SAE 4140 (Legierter Stahl, 250 HB)
<b>Kühlung:</b>	Ja, wasserlösliche Ölemulsion (8%)
<b>Anwendung:</b>	Bohrlochdurchmesser
<b>Frühere Ergebnisse:</b>	Die Einrichtung ist sehr streng und alle Aspekte der Bearbeitungsproduktivität gegenüber der Wirtschaftlichkeit werden berücksichtigt. Die konkurrierende Wendepatte hat eine stabile Standzeit von 100 Werkstücken.

### Dormer Pramet Lösung:

TCMT 110204E-FM:T8415

### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
216	0.07	1.0



WMG P3.2

**Ergebnisse mit T8415:** Nach Langzeittests bestätigt die Pramet-Wendeschneidplatte eine stabile Standzeit von 130 Werkstücken, das sind 130% mehr als eine konkurrierende PVD-Wendeschneidplatte eines ähnlichen Typs!

<b>Segment:</b>	Hersteller von Teilen für die Öl – und Gasindustrie (Frankreich)
<b>Bauteil:</b>	Welle für extrem korrosive Umgebung
<b>Material:</b>	Inconel 718 (Ni-Basis HRSA, 36 HRC)
<b>Kühlung:</b>	Ja, wasserlösliche Ölemulsion (12%)
<b>Anwendung:</b>	Kontinuierliches Längsschruppen
<b>Frühere Ergebnisse:</b>	Die Standzeit der konkurrierenden Wendepatte war aus Gründen der Prozesssicherheit auf 12 Minuten festgelegt. Der Kunde muss einen plötzlichen Bruch vermeiden, da das Werkstück sehr teuer ist.

### Dormer Pramet Lösung:

SNMG 120408E-SM:T8415

### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
40	0.25	2.5



WMG S3.2

**Ergebnisse mit T8415:** Langfristige, wiederholte Tests haben gezeigt, dass wir in der Lage sind, die doppelte Standzeit mit den gleichen Schnittparametern zu erreichen, ohne dass es zu Problemen oder plötzlichen Ausfällen kommt.

<b>Segment:</b>	Zulieferer für die chemische Industrie (Polen)
<b>Bauteil:</b>	Hülse für Chemikalienpumpenwelle
<b>Material:</b>	Hastelloy C-276 Aufschweißlage
<b>Kühlung:</b>	Ja, wasserlösliche Ölemulsion (8%)
<b>Anwendung:</b>	Kontinuierliches Längs-Halbschruppen
<b>Frühere Ergebnisse:</b>	Alle konkurrierenden Wendeschneidplatten schafften nicht einen einzigen Durchgang durch die 70 mm lange Schweißnaht. Der beste Mitbewerber hält bis zu 30 mm durch, dann brennt er durch die Hitze aus.

### Dormer Pramet Lösung:

CNMG 120408E-NF:T8415

### Bearbeitungsdaten:

$v_c$	$f_n$	$a_p$
10	0.12 – 0.15	1.0



WMG S3.2

**Ergebnisse mit T8415:** Langfristige, wiederholte Tests haben gezeigt, dass wir in der Lage sind, die doppelte Standzeit mit den gleichen Schnittparametern zu erreichen, ohne dass es zu Problemen oder plötzlichen Ausfällen kommt.



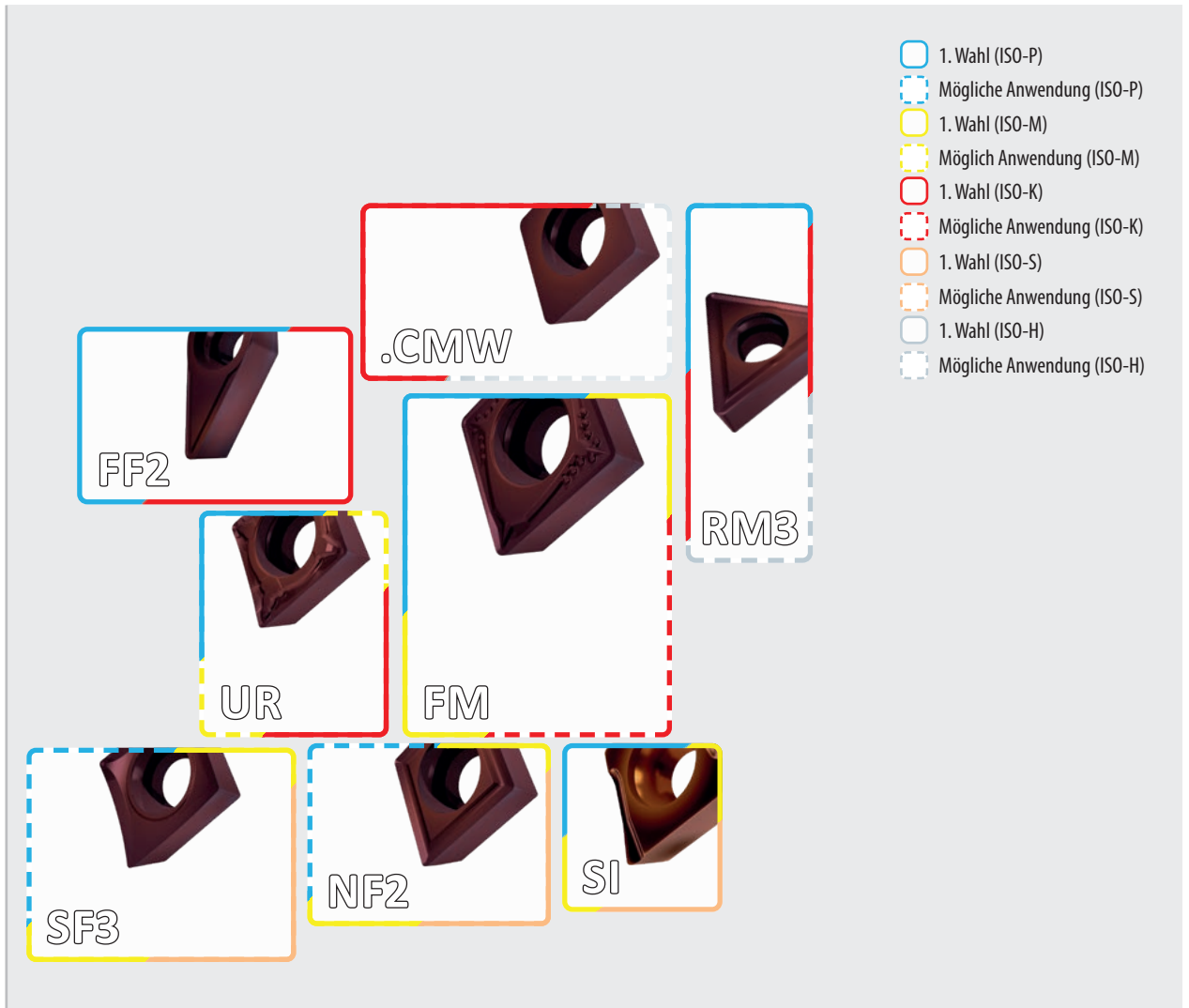
# ISO-POSITIVE WENDEPLATTEN SPANBRECHER ÜBERSICHT








 Sehr instabile Arbeitsbedingungen

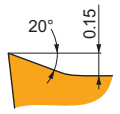
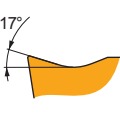
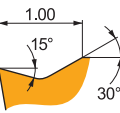
 Instabile Arbeitsbedingungen

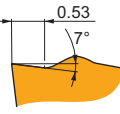
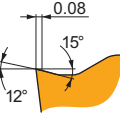
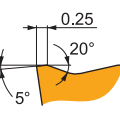
 Stabile Arbeitsbedingungen

 Dünnwandige und schlanke Werkstücke



					
	0.05 – 0.2 mm/U		0.2 – 0.4 mm/U	0.4 – 1.0 mm/U	> 1.0 mm/U
	0.05 – 2 mm		2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm

<b>SF3</b>		Hochpositive, präzise geschliffene Ausführung zum Schlichten bei kontinuierlichen Schnitt, geeignet für Superlegierungen, rostfreie Stähle und Nichteisenwerkstoffe, eventuell Stahl, Gusseisen und harte Materialien.
<b>NF2</b>		Positives Design für die Feinbearbeitung bis hin zu mittleren, kontinuierlichen Schnitten, geeignet für rostfreie Stähle und Superlegierungen, möglicherweise auch für Stähle.
<b>UR</b>		Positive Ausführung für die Schlichtbearbeitung bis hin zur mittleren Bearbeitung, kontinuierlichen Schnitten, geeignet für Stähle, eventuell rostfreie Stähle und Gusseisen.

<b>FF2</b>		Leicht positive Ausführung für die Schlichtbearbeitung bis hin zur mittleren Bearbeitung, geeignet für Stähle, evtl. Gusseisen.
<b>FM</b>		Vielseitige Ausführung für mäßig unterbrochene Schlichtbearbeitung bis hin zur mittleren Bearbeitung bei kontinuierlichen Schnitten, geeignet für Stähle und Edelstähle, ggf. Gusseisen und Nichteisenwerkstoffe.
<b>RM3</b>		Robuste Ausführung mit negativer T-Fase für mittlere bis grobe unterbrochene Schnitte, geeignet für Gusseisen, Stähle, potentiell harte Materialien.



# ISO-NEGATIVE WENDEPLATTEN SPANBRECHER ÜBERSICHT

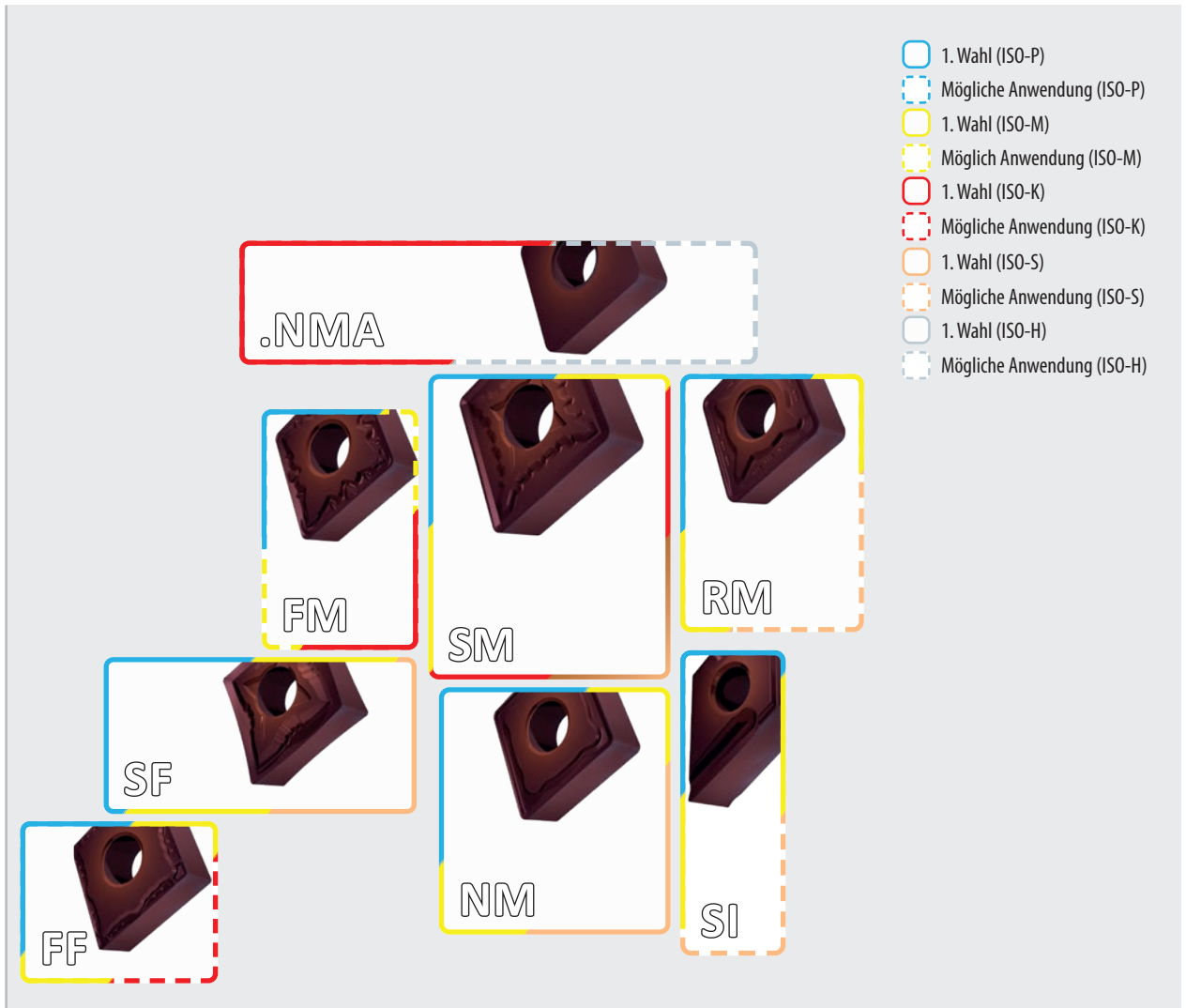
 Sehr instabile Arbeitsbedingungen








 Instabile Arbeitsbedingungen

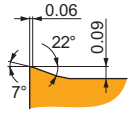
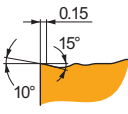
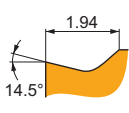
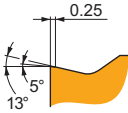
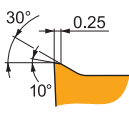
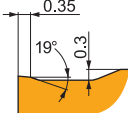
 Stabile Arbeitsbedingungen

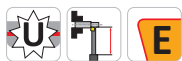
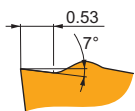
 Dünnwandige und schlanke Werkstücke

-  1. Wahl (ISO-P)
-  Mögliche Anwendung (ISO-P)
-  1. Wahl (ISO-M)
-  Möglich Anwendung (ISO-M)
-  1. Wahl (ISO-K)
-  Mögliche Anwendung (ISO-K)
-  1. Wahl (ISO-S)
-  Mögliche Anwendung (ISO-S)
-  1. Wahl (ISO-H)
-  Mögliche Anwendung (ISO-H)



					
 $f$	0.05 – 0.2 mm/U	0.2 – 0.4 mm/U	0.4 – 1.0 mm/U	> 1.0 mm/U	
 $a_p$	0.05 – 2 mm	2 – 4 mm	4 – 10 mm	> 10 mm	

<b>FF</b>		Sehr positive Ausführung für feine, kontinuierliche Schnitte, geeignet für Stähle und rostfreie Stähle, eventuell auch für Gusseisen.	<b>FM</b>		Positives Design für feine, mäßig unterbrochene Schnitte bis hin zu halbrunden, kontinuierlichen Schnitten, geeignet für Stähle, Gusseisen, möglicherweise rostfreie Stähle und Superlegierungen.
<b>SF</b>		Positives Design für feine, kontinuierliche Schnitte, geeignet für Superlegierungen, rostfreie Stähle, Stähle, potenziell Gusseisen, harte und nicht eisenhaltige Materialien.	<b>SM</b>		Vielseitiges Design für leichte unterbrochene Schnitte bis hin zu halbrunden kontinuierlichen Schnitten, geeignet für rostfreie Stähle, Superlegierungen, Stähle und Gusseisen, potenziell Nichteisen – und Hartmaterialien.
<b>NM</b>		Äußerst positive Ausführung für halbscharfe bis halbscharfe kontinuierliche Schnitte, geeignet für rostfreie Stähle, weiche Stähle und Superlegierungen, möglicherweise Nichteisenwerkstoffe.	<b>RM</b>		Vielseitiges Design, stabile T-Fase für unterbrochene Schnitte bis hin zum Schruppen bei kontinuierlichen Schnitten, geeignet für Stähle, rostfreie Stähle und Gusseisen, eventuell Superlegierungen.

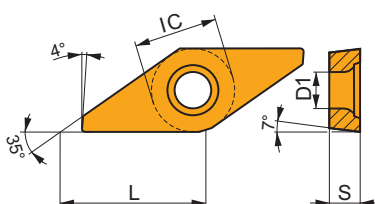
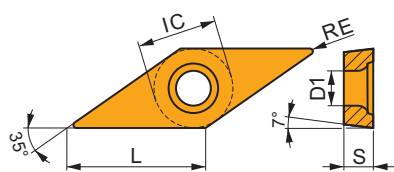
**FF2**

FF2 Spanbrecher ist positiv und die erste Wahl für die Schlichtbearbeitung von Stählen. Er hat einen leicht positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Gusseisen geeignet.

**VCGT****VCGX**

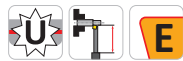
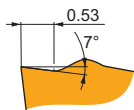
	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>0702</b>	3.970	2.20	6.90	2.38

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1303</b>	7.940	3.40	13.80	3.18



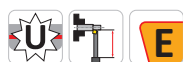
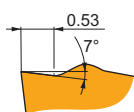
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



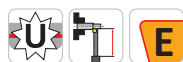
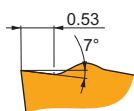
FF2 Spanbrecher ist positiv und die erste Wahl für die Schlichtbearbeitung von Stählen. Er hat einen leicht positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Gusseisen geeignet.

VCGT 070202E-FF2:T8415	●	0.2	■	185	0.05	0.8	■	165	0.05	0.8	■	140	0.12	0.8	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0
VCGT 070204E-FF2:T8415	●	0.4	■	155	0.12	0.8	■	140	0.12	0.8	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0



FF2 Spanbrecher ist positiv und die erste Wahl für die Schlichtbearbeitung von Stählen. Er hat einen leicht positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Gusseisen geeignet.

VCGX 130300FR-FF2:T8415	●	0.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0
VCGX 130301FR-FF2:T8415	●	0.1	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0

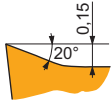


FF2 Spanbrecher ist positiv und die erste Wahl für die Schlichtbearbeitung von Stählen. Er hat einen leicht positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Gusseisen geeignet.

VCGX 130300FL-FF2:T8415	●	0.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0
VCGX 130301FL-FF2:T8415	●	0.1	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0	■	180	0.05	1.0	■	160	0.05	1.0



# SF3

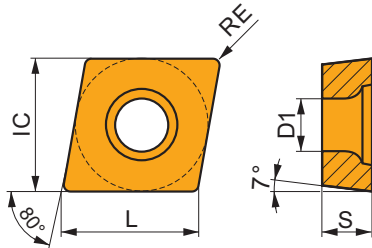


**SF3-Spanbrecher** ist scharf und die erste Wahl für die Feinbearbeitung von rostfreien Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fasse aus. Er ist auch für Nichteisenlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und harte Materialien geeignet.



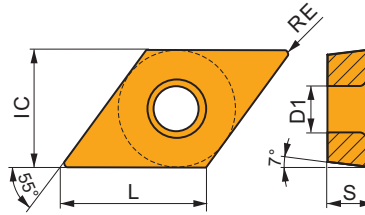
## CCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0602-SF3</b>	6.350	2.80	6.40	2.58
<b>0803-SF3</b>	7.940	3.40	8.10	3.43
<b>09T3-SF3</b>	9.525	4.40	9.70	4.22
<b>1204-SF3</b>	12.700	5.50	12.90	5.01



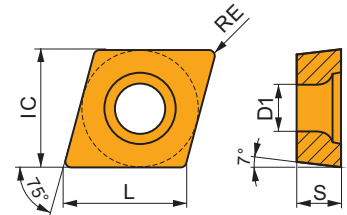
## DCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0702-SF3</b>	6.350	2.80	7.80	2.58
<b>11T3-SF3</b>	9.525	4.40	11.60	4.22



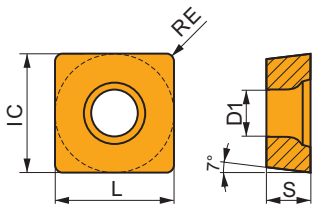
## ECGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0602-SF3</b>	6.350	2.80	6.50	2.58
<b>0803-SF3</b>	7.940	3.40	8.20	3.43



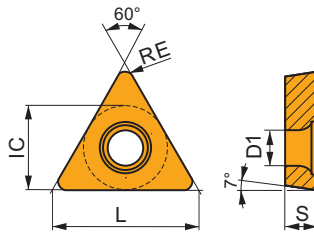
## SCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>09T3-SF3</b>	9.525	4.40	9.53	4.22



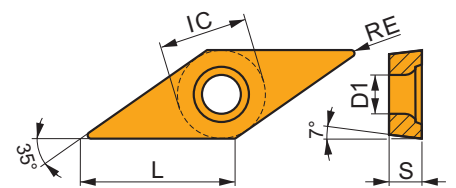
## TCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1102-SF3</b>	6.350	2.80	11.00	2.58
<b>16T3-SF3</b>	9.525	4.40	16.50	4.22



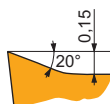
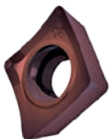
## VCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0702</b>	3.970	2.20	6.90	2.38
<b>1102-SF3</b>	6.350	2.80	11.10	2.58
<b>1103-SF3</b>	6.350	2.80	11.10	3.43
<b>1303-SF3</b>	7.940	3.40	13.80	3.43
<b>1604-SF3</b>	9.525	4.40	16.60	5.01



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
			(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)
<b>CCGT 060202E-SF3:T8415</b>	●	0.2	270	0.05	0.8	140	0.04	0.8	245	0.05	0.8	675	0.06	0.8	60	0.04	0.6	45	0.05	0.2
<b>CCGT 060204E-SF3:T8415</b>	●	0.4	230	0.10	0.8	120	0.09	0.8	210	0.10	0.8	585	0.12	0.8	50	0.07	0.6	40	0.07	0.3
<b>CCGT 080302E-SF3:T8415</b>	●	0.2	270	0.05	0.8	140	0.04	0.8	245	0.05	0.8	675	0.06	0.8	60	0.04	0.6	45	0.05	0.2
<b>CCGT 080304E-SF3:T8415</b>	●	0.4	225	0.10	1.0	115	0.09	1.0	205	0.10	1.0	570	0.12	1.0	50	0.07	0.8	35	0.10	0.3
<b>CCGT 09T302E-SF3:T8415</b>	●	0.2	270	0.05	0.8	140	0.04	0.8	245	0.05	0.8	675	0.06	0.8	60	0.04	0.6	45	0.05	0.2
<b>CCGT 09T304E-SF3:T8415</b>	●	0.4	225	0.10	1.0	115	0.09	1.0	205	0.10	1.0	570	0.12	1.0	50	0.07	0.8	35	0.05	0.3
<b>CCGT 09T308E-SF3:T8415</b>	●	0.8	275	0.10	1.0	140	0.09	1.0	250	0.10	1.0	690	0.12	1.0	60	0.08	0.8	45	0.08	0.7
<b>CCGT 120404E-SF3:T8415</b>	●	0.4	225	0.10	1.0	115	0.09	1.0	205	0.10	1.0	570	0.12	1.0	50	0.07	0.8	35	0.07	0.3
<b>CCGT 120408E-SF3:T8415</b>	●	0.8	255	0.12	1.0	135	0.12	1.0	230	0.12	1.0	645	0.14	1.0	55	0.11	0.8	45	0.10	0.7



**SF3-Spanbrecher** ist scharf und die erste Wahl für die Feinbearbeitung von rostfreien Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fasse aus. Er ist auch für Nichteisenlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und harte Materialien geeignet.

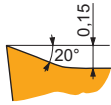
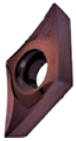
<b>CCGT 060202E-SF3:T8415</b>	●	0.2	270	0.05	0.8	140	0.04	0.8	245	0.05	0.8	675	0.06	0.8	60	0.04	0.6	45	0.05	0.2
<b>CCGT 060204E-SF3:T8415</b>	●	0.4	230	0.10	0.8	120	0.09	0.8	210	0.10	0.8	585	0.12	0.8	50	0.07	0.6	40	0.07	0.3
<b>CCGT 080302E-SF3:T8415</b>	●	0.2	270	0.05	0.8	140	0.04	0.8	245	0.05	0.8	675	0.06	0.8	60	0.04	0.6	45	0.05	0.2
<b>CCGT 080304E-SF3:T8415</b>	●	0.4	225	0.10	1.0	115	0.09	1.0	205	0.10	1.0	570	0.12	1.0	50	0.07	0.8	35	0.10	0.3
<b>CCGT 09T302E-SF3:T8415</b>	●	0.2	270	0.05	0.8	140	0.04	0.8	245	0.05	0.8	675	0.06	0.8	60	0.04	0.6	45	0.05	0.2
<b>CCGT 09T304E-SF3:T8415</b>	●	0.4	225	0.10	1.0	115	0.09	1.0	205	0.10	1.0	570	0.12	1.0	50	0.07	0.8	35	0.05	0.3
<b>CCGT 09T308E-SF3:T8415</b>	●	0.8	275	0.10	1.0	140	0.09	1.0	250	0.10	1.0	690	0.12	1.0	60	0.08	0.8	45	0.08	0.7
<b>CCGT 120404E-SF3:T8415</b>	●	0.4	225	0.10	1.0	115	0.09	1.0	205	0.10	1.0	570	0.12	1.0	50	0.07	0.8	35	0.07	0.3
<b>CCGT 120408E-SF3:T8415</b>	●	0.8	255	0.12	1.0	135	0.12	1.0	230	0.12	1.0	645	0.14	1.0	55	0.11	0.8	45	0.10	0.7

● Geeignet für stabile Arbeitsbedingungen ● Geeignet für instabile Arbeitsbedingungen ● Geeignet für schwere Arbeitsbedingungen ■ Vorrangige Anwendung ▣ Mögliche Anwendung



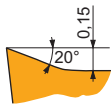
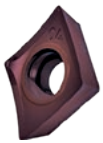
Suitability and starting values for cutting speed (vc), feed (f) and depth of cut (ap). Refer to our Machining Calculator app for further calculations.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



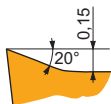
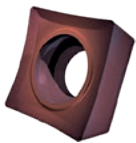
SF3-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Feinbearbeitung von rostfreien Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Nichteisenlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und harte Materialien geeignet.

DCGT 070202E-SF3:T8415	●	0.2	215	0.05	0.8	110	0.04	0.8	195	0.05	0.8	540	0.06	0.8	45	0.04	0.6	35	0.05	0.2
DCGT 070204E-SF3:T8415	●	0.4	185	0.10	0.8	95	0.09	0.8	165	0.10	0.8	465	0.12	0.8	40	0.07	0.6	30	0.07	0.3
DCGT 11T302E-SF3:T8415	●	0.2	215	0.05	0.8	110	0.04	0.8	195	0.05	0.8	540	0.06	0.8	45	0.04	0.6	35	0.05	0.2
DCGT 11T304E-SF3:T8415	●	0.4	185	0.10	0.8	95	0.09	0.8	165	0.10	0.8	465	0.12	0.8	40	0.07	0.6	30	0.07	0.3
DCGT 11T308E-SF3:T8415	●	0.8	220	0.10	0.8	115	0.09	0.8	200	0.10	0.8	555	0.12	0.8	50	0.08	0.6	35	0.08	0.7



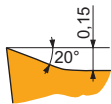
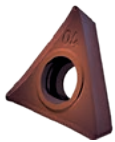
SF3-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Feinbearbeitung von rostfreien Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Nichteisenlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und harte Materialien geeignet.

ECGT 060202E-SF3:T8415	●	0.2	240	0.05	0.8	125	0.04	0.8	215	0.05	0.8	600	0.06	0.8	55	0.04	0.6	40	0.05	0.2
ECGT 080304E-SF3:T8415	●	0.4	200	0.10	1.0	105	0.09	1.0	185	0.10	1.0	510	0.12	1.0	45	0.07	0.8	35	0.05	0.3



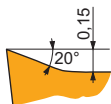
SF3-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Feinbearbeitung von rostfreien Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Nichteisenlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und harte Materialien geeignet.

SCGT 09T304E-SF3:T8415	●	0.4	240	0.10	1.0	125	0.09	1.0	215	0.10	1.0	600	0.12	1.0	55	0.07	0.8	40	0.05	0.3
SCGT 09T308E-SF3:T8415	⊕	0.8	270	0.12	1.0	140	0.12	1.0	245	0.12	1.0	675	0.14	1.0	60	0.11	0.8	45	0.10	0.7



SF3-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Feinbearbeitung von rostfreien Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Nichteisenlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und harte Materialien geeignet.

TCGT 110202E-SF3:T8415	●	0.2	225	0.05	0.8	115	0.04	0.8	205	0.05	0.8	570	0.06	0.8	50	0.04	0.6	35	0.05	0.2
TCGT 110204E-SF3:T8415	●	0.4	195	0.10	0.8	100	0.09	0.8	180	0.10	0.8	495	0.12	0.8	45	0.07	0.6	30	0.07	0.3
TCGT 16T304E-SF3:T8415	●	0.4	195	0.10	1.0	100	0.09	1.0	180	0.10	1.0	495	0.12	1.0	45	0.07	0.8	30	0.07	0.3
TCGT 16T308E-SF3:T8415	●	0.8	225	0.10	1.2	115	0.09	1.2	205	0.10	1.2	570	0.12	1.2	50	0.08	1.0	35	0.08	0.7
TCGT 16T312E-SF3:T8415	●	1.2	190	0.20	1.2	100	0.18	1.2	170	0.20	1.2	480	0.24	1.2	40	0.14	1.0	30	0.10	0.9



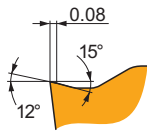
SF3-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Feinbearbeitung von rostfreien Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Nichteisenlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und harte Materialien geeignet.

VCGT 070202E-SF3:T8415	●	0.2	185	0.05	0.8	95	0.04	0.8	165	0.05	0.8	465	0.06	0.8	40	0.04	0.6	30	0.05	0.2
VCGT 070204E-SF3:T8415	●	0.4	160	0.10	0.8	85	0.09	0.8	145	0.10	0.8	405	0.12	0.8	35	0.07	0.6	25	0.07	0.3
VCGT 110202E-SF3:T8415	●	0.2	185	0.05	0.8	95	0.04	0.8	165	0.05	0.8	465	0.06	0.8	40	0.04	0.6	30	0.05	0.2
VCGT 110204E-SF3:T8415	●	0.4	160	0.10	0.8	85	0.09	0.8	145	0.10	0.8	405	0.12	0.8	35	0.07	0.6	25	0.07	0.3
VCGT 110304E-SF3:T8415	●	0.4	160	0.10	0.8	85	0.09	0.8	145	0.10	0.8	405	0.12	0.8	35	0.07	0.6	25	0.07	0.3
VCGT 130302E-SF3:T8415	●	0.2	185	0.05	0.8	95	0.04	0.8	165	0.05	0.8	465	0.06	0.8	40	0.04	0.6	30	0.05	0.2
VCGT 130304E-SF3:T8415	●	0.4	160	0.10	1.0	85	0.09	1.0	145	0.10	1.0	405	0.12	1.0	35	0.07	0.8	25	0.07	0.3
VCGT 130308E-SF3:T8415	●	0.8	190	0.10	1.0	100	0.09	1.0	170	0.10	1.0	480	0.12	1.0	40	0.08	0.8	30	0.08	0.7
VCGT 160402E-SF3:T8415	●	0.2	185	0.05	0.8	95	0.04	0.8	165	0.05	0.8	465	0.06	0.8	40	0.04	0.6	30	0.05	0.2
VCGT 160404E-SF3:T8415	●	0.4	160	0.10	1.0	85	0.09	1.0	145	0.10	1.0	405	0.12	1.0	35	0.07	0.8	25	0.07	0.3
VCGT 160408E-SF3:T8415	●	0.8	185	0.10	1.2	95	0.09	1.2	165	0.10	1.2	465	0.12	1.2	40	0.08	1.0	30	0.08	0.7
VCGT 160412E-SF3:T8415	●	1.2	160	0.20	1.2	85	0.18	1.2	145	0.20	1.2	405	0.24	1.2	35	0.14	1.0	25	0.10	0.9





# FM

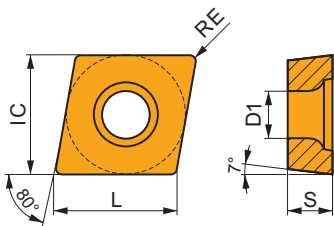


FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.



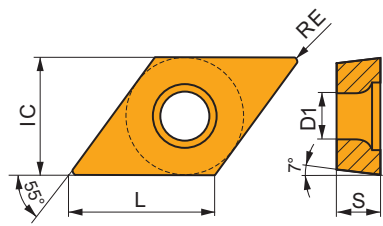
## CCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97
1204	12.700	5.50	12.90	4.76



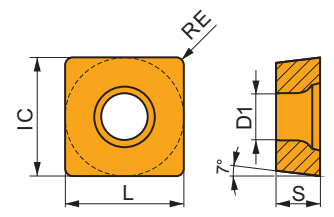
## DCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	6.350	2.80	7.80	2.38
11T3	9.525	4.40	11.60	3.97



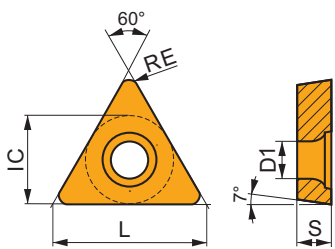
## SCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
09T3	9.525	4.40	9.53	3.97
1204	12.700	5.50	12.70	4.76



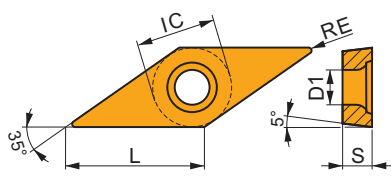
## TCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1102	6.350	2.80	11.00	2.38
16T3	9.525	4.40	16.50	3.97



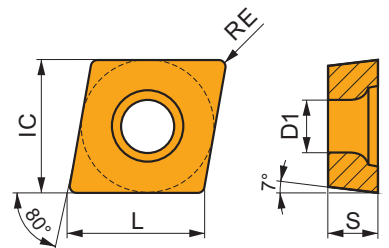
## VBMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	2.80	11.10	3.18
1604	9.525	4.40	16.60	4.76



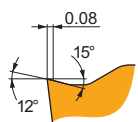
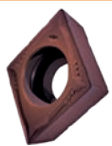
## WCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
06T3	9.525	4.40	6.50	3.97



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

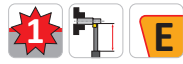
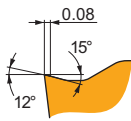
CCMT 060202E-FM:T8415	●	0.2	■	240	0.10	1.0	■	125	0.09	1.0	■	215	0.10	1.0	■	600	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-
CCMT 060204E-FM:T8415	●	0.4	■	225	0.15	1.0	■	115	0.14	1.0	■	205	0.15	1.0	■	570	0.18	1.0	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T302E-FM:T8415	●	0.2	■	230	0.10	1.2	■	120	0.09	1.2	■	210	0.10	1.2	■	585	0.12	1.2	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T304E-FM:T8415	●	0.4	■	220	0.15	1.2	■	115	0.14	1.2	■	200	0.15	1.2	■	555	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-
CCMT 09T308E-FM:T8415	●	0.8	■	240	0.20	1.2	■	125	0.18	1.2	■	215	0.20	1.2	■	600	0.24	1.2	-	-	-	-	-	-
CCMT 120404E-FM:T8415	●	0.4	■	210	0.15	1.7	■	110	0.14	1.7	■	190	0.15	1.7	■	525	0.18	1.7	-	-	-	-	-	-
CCMT 120408E-FM:T8415	●	0.8	■	230	0.20	1.7	■	120	0.18	1.7	■	210	0.20	1.7	■	585	0.24	1.7	-	-	-	-	-	-

● Geeignet für stabile Arbeitsbedingungen   ● Geeignet für instabile Arbeitsbedingungen   ● Geeignet für schwere Arbeitsbedingungen   ■ Vorrangige Anwendung   ■ Mögliche Anwendung



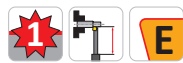
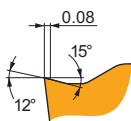
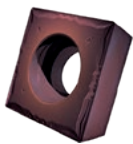
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap	vc	f	ap
			(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)	(m/min)	(mm/rev)	(mm)



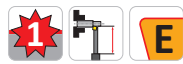
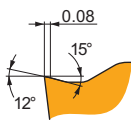
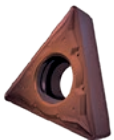
FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

DCMT 070202E-FM:T8415	●	0.2	■	190	0.10	0.8	■	100	0.09	0.8	☒	170	0.10	0.8	☒	480	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—
DCMT 070204E-FM:T8415	●	0.4	■	190	0.12	0.8	■	100	0.11	0.8	☒	170	0.12	0.8	☒	480	0.14	0.8	—	—	—	—	—	—
DCMT 11T302E-FM:T8415	●	0.2	■	190	0.10	0.8	■	100	0.09	0.8	☒	170	0.10	0.8	☒	480	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—
DCMT 11T304E-FM:T8415	●	0.4	■	190	0.12	0.8	■	100	0.11	0.8	☒	170	0.12	0.8	☒	480	0.14	0.8	—	—	—	—	—	—
DCMT 11T308E-FM:T8415	●	0.8	■	210	0.17	0.8	■	110	0.15	0.8	☒	190	0.17	0.8	☒	525	0.20	0.8	—	—	—	—	—	—



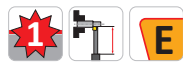
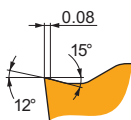
FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

SCMT 09T304E-FM:T8415	●	0.4	■	230	0.15	1.2	■	120	0.14	1.2	☒	210	0.15	1.2	☒	585	0.18	1.2	—	—	—	—	—	—
SCMT 09T308E-FM:T8415	●	0.8	■	250	0.20	1.2	■	130	0.18	1.2	☒	225	0.20	1.2	☒	630	0.24	1.2	—	—	—	—	—	—
SCMT 120404E-FM:T8415	●	0.4	■	225	0.15	1.6	■	115	0.14	1.6	☒	205	0.15	1.6	☒	570	0.18	1.6	—	—	—	—	—	—
SCMT 120408E-FM:T8415	●	0.8	■	245	0.20	1.6	■	125	0.18	1.6	☒	220	0.20	1.6	☒	615	0.24	1.6	—	—	—	—	—	—



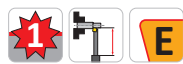
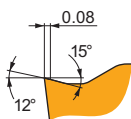
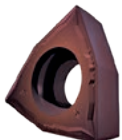
FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

TCMT 110202E-FM:T8415	●	0.2	■	200	0.10	0.8	■	105	0.09	0.8	☒	185	0.10	0.8	☒	510	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—
TCMT 110204E-FM:T8415	●	0.4	■	210	0.12	0.8	■	110	0.11	0.8	☒	190	0.12	0.8	☒	525	0.14	0.8	—	—	—	—	—	—
TCMT 16T304E-FM:T8415	●	0.4	■	190	0.12	1.7	■	100	0.11	1.7	☒	170	0.12	1.7	☒	480	0.14	1.7	—	—	—	—	—	—
TCMT 16T308E-FM:T8415	●	0.8	■	210	0.17	1.7	■	110	0.15	1.7	☒	190	0.17	1.7	☒	525	0.20	1.7	—	—	—	—	—	—



FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

VBMT 110302E-FM:T8415	●	0.2	■	180	0.10	0.8	■	90	0.09	0.8	☒	160	0.10	0.8	☒	450	0.12	0.8	—	—	—	—	—	—
VBMT 110304E-FM:T8415	●	0.4	■	180	0.12	0.8	■	90	0.11	0.8	☒	160	0.12	0.8	☒	450	0.14	0.8	—	—	—	—	—	—
VBMT 160404E-FM:T8415	●	0.4	■	170	0.12	1.2	■	90	0.11	1.2	☒	155	0.12	1.2	☒	435	0.14	1.2	—	—	—	—	—	—
VBMT 160408E-FM:T8415	●	0.8	■	185	0.17	1.2	■	95	0.15	1.2	☒	165	0.17	1.2	☒	465	0.20	1.2	—	—	—	—	—	—

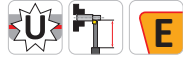
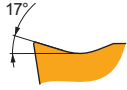


FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

WCMT 06T304E-FM:T8415	●	0.4	■	220	0.15	1.2	■	115	0.14	1.2	☒	200	0.15	1.2	☒	555	0.18	1.2	—	—	—	—	—	—
WCMT 06T308E-FM:T8415	●	0.8	■	240	0.20	1.2	■	125	0.18	1.2	☒	215	0.20	1.2	☒	600	0.24	1.2	—	—	—	—	—	—



# NF2



Spanbrecher **NF2** ist sehr positiv und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Superlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

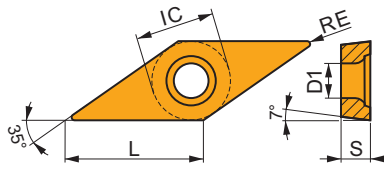
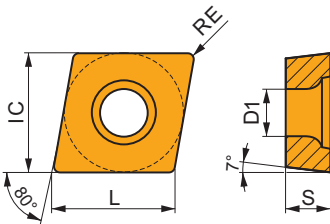


## CCMT

## VCGT

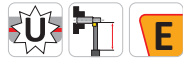
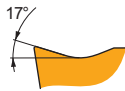
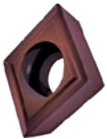
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0602</b>	6.350	2.80	6.40	2.38
<b>09T3</b>	9.525	4.40	9.70	3.97

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1303</b>	7.940	3.40	13.80	3.18



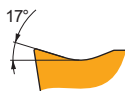
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



Spanbrecher **NF2** ist sehr positiv und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Superlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

<b>CCMT 060202E-NF2:T8415</b>	●	0.2	220	0.10	0.8	115	0.09	0.8	200	0.10	0.8	555	0.12	0.8	50	0.08	0.6	-	-	-
<b>CCMT 060204E-NF2:T8415</b>	●	0.4	220	0.12	0.8	115	0.11	0.8	200	0.12	0.8	555	0.14	0.8	50	0.11	0.6	-	-	-
<b>CCMT 09T304E-NF2:T8415</b>	●	0.4	215	0.12	1.2	110	0.11	1.2	195	0.12	1.2	540	0.14	1.2	45	0.11	1.0	-	-	-
<b>CCMT 09T308E-NF2:T8415</b>	⚡	0.8	245	0.14	1.2	125	0.13	1.2	220	0.14	1.2	615	0.17	1.2	55	0.13	1.0	-	-	-

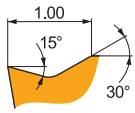


Spanbrecher **NF2** ist sehr positiv und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Superlegierungen und bedingt für Stähle, Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

<b>VCGT 130302E-NF2:T8415</b>	●	0.2	160	0.07	1.0	85	0.06	1.0	145	0.07	1.0	405	0.08	1.0	35	0.06	0.8	-	-	-
<b>VCGT 130304E-NF2:T8415</b>	●	0.4	150	0.12	1.0	75	0.11	1.0	135	0.12	1.0	375	0.14	1.0	30	0.11	0.8	-	-	-
<b>VCGT 130308E-NF2:T8415</b>	●	0.8	160	0.17	1.0	85	0.15	1.0	145	0.17	1.0	405	0.20	1.0	35	0.12	0.8	-	-	-



# UR



UR Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Gusseisen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Stähle und bedingt für rostfreie Stähle geeignet.



## CCMT

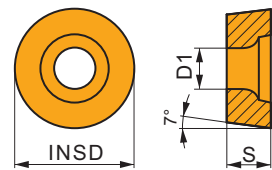
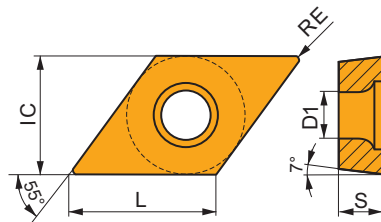
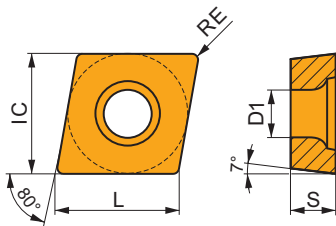
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0602</b>	6.350	2.80	6.40	2.38
<b>09T3</b>	9.525	4.40	9.70	3.97

## DCMT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0702</b>	6.350	2.80	7.80	2.38
<b>11T3</b>	9.525	4.40	11.60	3.97

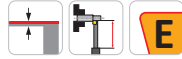
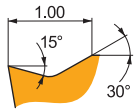
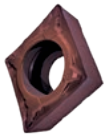
## RCMT

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
<b>0602</b>	6.000	2.80	2.38
<b>0803</b>	8.000	3.40	3.18
<b>10T3</b>	10.000	4.40	3.97
<b>1204</b>	12.000	4.40	4.76



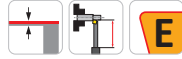
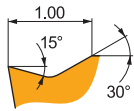
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



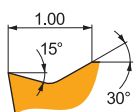
UR Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Gusseisen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Stähle und bedingt für rostfreie Stähle geeignet.

<b>CCMT 060202E-UR:T8415</b>	●	0.2	■	210	0.10	0.8	☑	110	0.09	0.8	■	190	0.10	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>CCMT 060204E-UR:T8415</b>	●	0.4	■	190	0.15	1.0	☑	100	0.14	1.0	■	170	0.15	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>CCMT 09T302E-UR:T8415</b>	●	0.2	■	200	0.10	1.0	☑	105	0.09	1.0	■	185	0.10	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>CCMT 09T304E-UR:T8415</b>	●	0.4	■	190	0.15	1.2	☑	100	0.14	1.2	■	170	0.15	1.2	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>CCMT 09T308E-UR:T8415</b>	●	0.8	■	200	0.20	1.2	☑	105	0.18	1.2	■	185	0.20	1.2	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—



UR Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Gusseisen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Stähle und bedingt für rostfreie Stähle geeignet.

<b>DCMT 070202E-UR:T8415</b>	●	0.2	■	165	0.10	0.8	☑	85	0.09	0.8	■	150	0.10	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>DCMT 070204E-UR:T8415</b>	●	0.4	■	165	0.12	0.8	☑	85	0.11	0.8	■	150	0.12	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>DCMT 11T304E-UR:T8415</b>	●	0.4	■	165	0.12	0.8	☑	85	0.11	0.8	■	150	0.12	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>DCMT 11T308E-UR:T8415</b>	●	0.8	■	180	0.17	0.8	☑	90	0.15	0.8	■	160	0.17	0.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—



UR Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Gusseisen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Stähle und bedingt für rostfreie Stähle geeignet.

<b>RCMT 0602MOE-UR:T8415</b>	⚙	—	■	220	0.40	1.2	☑	115	0.36	1.2	■	200	0.40	1.2	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>RCMT 0803MOE-UR:T8415</b>	⚙	—	■	200	0.45	1.6	☑	105	0.41	1.6	■	185	0.45	1.6	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>RCMT 10T3MOE-UR:T8415</b>	⚙	—	■	200	0.50	1.4	☑	105	0.45	1.4	■	185	0.50	1.4	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
<b>RCMT 1204MOE-UR:T8415</b>	⚙	—	■	190	0.55	1.8	☑	100	0.49	1.8	■	170	0.55	1.8	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—

● Geeignet für stabile Arbeitsbedingungen ⚙ Geeignet für instabile Arbeitsbedingungen ⚙ Geeignet für schwere Arbeitsbedingungen ■ Vorrangige Anwendung ☑ Mögliche Anwendung



# SI



SI-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von rostfreien Stählen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Stähle und Superlegierungen und bedingt für Gusseisen geeignet.

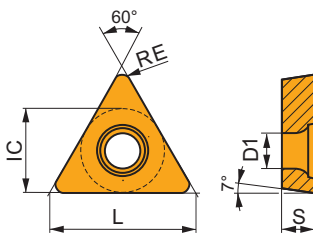
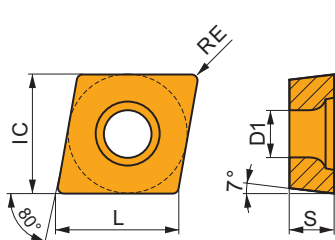


## CCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0602	6.350	2.80	6.40	2.38
09T3	9.525	4.40	9.70	3.97

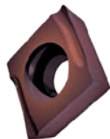
## TCGT

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1102	6.350	2.80	11.00	2.38



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



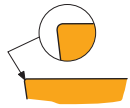
SI-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von rostfreien Stählen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Stähle und Superlegierungen und bedingt für Gusseisen geeignet.

CCGT 060204EL-SI:T8415	●	0.4	■	275	0.12	0.8	■	140	0.11	0.8	■	250	0.12	0.8	■	60	0.10	0.6	■	-	-	-
CCGT 09T304EL-SI:T8415	●	0.4	■	250	0.17	0.8	■	130	0.15	0.8	■	225	0.17	0.8	■	55	0.15	0.6	■	-	-	-



SI-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von rostfreien Stählen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch für Stähle und Superlegierungen und bedingt für Gusseisen geeignet.

TCGT 110202EL-SI:T8415	●	0.2	■	230	0.10	0.8	■	120	0.09	0.8	■	210	0.10	0.8	■	50	0.08	0.6	■	-	-	-
TCGT 110204EL-SI:T8415	●	0.4	■	230	0.12	0.8	■	120	0.11	0.8	■	210	0.12	0.8	■	50	0.10	0.6	■	-	-	-

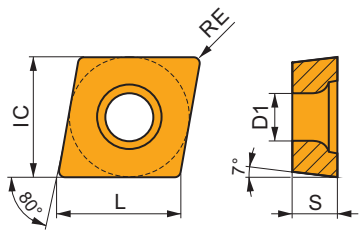


...W ist eine Wendeschneidplatte ohne Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen. Sie hat einen neutralen Spanwinkel ohne Fase. Sie ist auch bedingt für harte Werkstoffe geeignet.



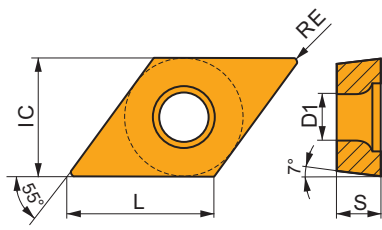
### CCMW

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0602</b>	6.350	2.80	6.40	2.38
<b>09T3</b>	9.525	4.40	9.70	3.97



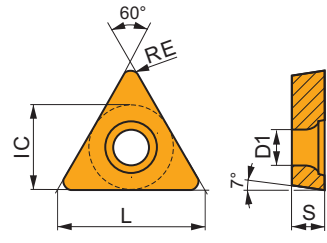
### DCMW

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0702</b>	6.350	2.80	7.80	2.38
<b>11T3</b>	9.525	4.40	11.60	3.97



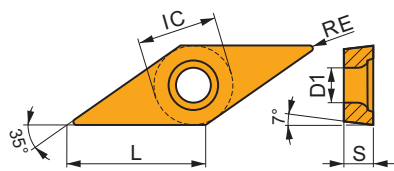
### TCMW

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>16T3</b>	9.525	4.40	16.50	3.97



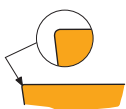
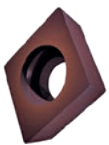
### WCMW

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1103</b>	6.350	2.80	11.10	3.18
<b>1604</b>	9.525	4.40	16.60	4.76



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



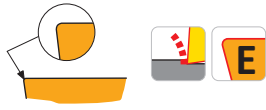
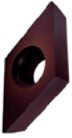
...W ist eine Wendeschneidplatte ohne Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen. Sie hat einen neutralen Spanwinkel ohne Fase. Sie ist auch bedingt für harte Werkstoffe geeignet.

<b>CCMW 060204:T8415</b>	●	0.4	-	-	-	-	-	-	■	145	0.10	2.0	-	-	-	-	-	-	■	25	0.10	0.3
<b>CCMW 09T304:T8415</b>	●	0.4	-	-	-	-	-	-	■	135	0.10	3.0	-	-	-	-	-	-	■	25	0.10	0.3
<b>CCMW 09T308:T8415</b>	⚙	0.8	-	-	-	-	-	-	■	135	0.20	3.0	-	-	-	-	-	-	■	25	0.11	0.7



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



...W ist eine Wendeschneidplatte ohne Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen. Sie hat einen neutralen Spanwinkel ohne Fase. Sie ist auch bedingt für harte Werkstoffe geeignet.

DCMW 070204:T8415	●	0.4	-	-	-	-	-	-	■	125	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	☑	20	0.10	0.3
DCMW 11T304:T8415	●	0.4	-	-	-	-	-	-	■	120	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	☑	20	0.10	0.3
DCMW 11T308:T8415	●	0.8	-	-	-	-	-	-	■	125	0.18	1.2	-	-	-	-	-	-	☑	20	0.11	0.7



...W ist eine Wendeschneidplatte ohne Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen. Sie hat einen neutralen Spanwinkel ohne Fase. Sie ist auch bedingt für harte Werkstoffe geeignet.

TCMW 16T308:T8415	⊕	0.8	-	-	-	-	-	-	■	125	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	☑	20	0.11	0.7
-------------------	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----

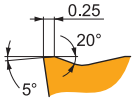


...W ist eine Wendeschneidplatte ohne Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen. Sie hat einen neutralen Spanwinkel ohne Fase. Sie ist auch bedingt für harte Werkstoffe geeignet.

VCMW 110304:T8415	●	0.4	-	-	-	-	-	-	■	105	0.10	1.2	-	-	-	-	-	-	☑	20	0.10	0.3
VCMW 160404:T8415	●	0.4	-	-	-	-	-	-	■	100	0.10	1.5	-	-	-	-	-	-	☑	15	0.10	0.3
VCMW 160408:T8415	●	0.8	-	-	-	-	-	-	■	100	0.18	1.5	-	-	-	-	-	-	☑	15	0.11	0.7



# RM3



**RM3-Spanbrecher** ist robust und für die Schruppbearbeitung von Stahl und Gusseisen konzipiert. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine negative, breite T-Fase. Er ist auch bedingt für rostfreie Stähle und harte Materialien geeignet.



## TCMT

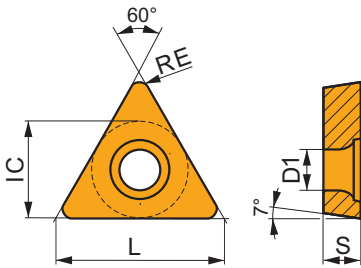
**IC****D1****L****S**

(mm)

(mm)

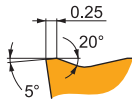
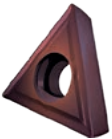
(mm)

(mm)

**16T3** 9.525 4.40 16.50 3.97

Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)			



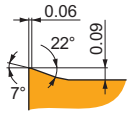
**RM3-Spanbrecher** ist robust und für die Schruppbearbeitung von Stahl und Gusseisen konzipiert. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine negative, breite T-Fase. Er ist auch bedingt für rostfreie Stähle und harte Materialien geeignet.

<b>TCMT 16T304E-RM3:T8415</b>	●	0.4	150	0.20	2.0	75	0.20	2.0	135	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	25	0.14	0.3
<b>TCMT 16T308E-RM3:T8415</b>	●	0.8	160	0.27	2.0	85	0.27	2.0	145	0.27	2.0	-	-	-	-	-	-	25	0.14	0.7





FF

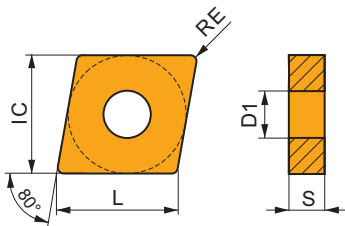


FF-Spanbrecher ist scharf und wurde für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl entwickelt. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine positive, dünne Fase. Er ist auch bedingt für Gusseisen geeignet.



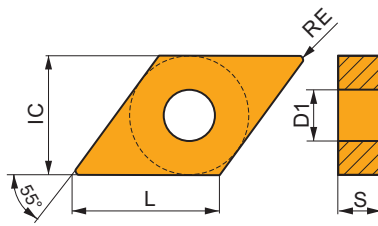
### CNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76



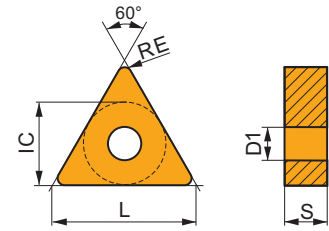
### DNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1104</b>	9.525	3.81	11.60	4.76
<b>1506</b>	12.700	5.16	15.50	6.35



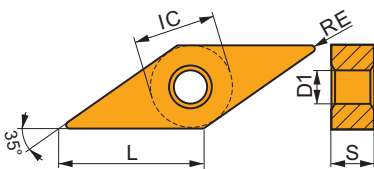
### TNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.50	4.76



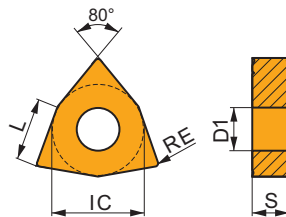
### VNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.60	4.76



### WNMG

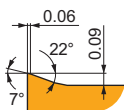
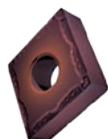
	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>0604</b>	9.525	3.81	6.50	4.76
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76





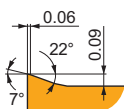
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



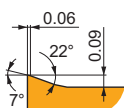
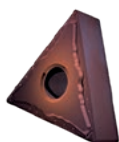
FF-Spanbrecher ist scharf und wurde für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl entwickelt. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine positive, dünne Fase. Er ist auch bedingt für Gusseisen geeignet.

CNMG 120404E-FF:T8415	●	0.4	260	0.12	1.0	135	0.11	1.0	240	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
CNMG 120408E-FF:T8415	●	0.8	300	0.15	1.0	155	0.14	1.0	270	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-



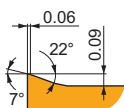
FF-Spanbrecher ist scharf und wurde für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl entwickelt. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine positive, dünne Fase. Er ist auch bedingt für Gusseisen geeignet.

DNMG 110402E-FF:T8415	●	0.4	215	0.10	0.8	110	0.09	0.8	195	0.10	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 110404E-FF:T8415	●	0.4	215	0.12	0.8	110	0.11	0.8	195	0.12	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 110408E-FF:T8415	●	0.4	240	0.15	0.8	125	0.14	0.8	215	0.15	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150604E-FF:T8415	●	0.8	210	0.12	1.0	110	0.11	1.0	190	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
DNMG 150608E-FF:T8415	●	0.8	240	0.15	1.0	125	0.14	1.0	215	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-



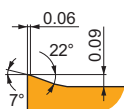
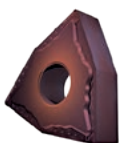
FF-Spanbrecher ist scharf und wurde für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl entwickelt. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine positive, dünne Fase. Er ist auch bedingt für Gusseisen geeignet.

TNMG 160404E-FF:T8415	●	0.4	225	0.12	1.0	115	0.11	1.0	205	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
TNMG 160408E-FF:T8415	●	0.8	250	0.15	1.0	130	0.14	1.0	225	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-



FF-Spanbrecher ist scharf und wurde für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl entwickelt. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine positive, dünne Fase. Er ist auch bedingt für Gusseisen geeignet.

VNMG 160404E-FF:T8415	●	0.4	185	0.12	1.0	95	0.11	1.0	165	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
-----------------------	---	-----	-----	------	-----	----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

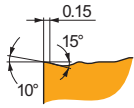


FF-Spanbrecher ist scharf und wurde für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl entwickelt. Er hat einen positiven Spanwinkel und eine positive, dünne Fase. Er ist auch bedingt für Gusseisen geeignet.

WNMG 060402E-FF:T8415	●	0.2	260	0.10	1.0	135	0.09	1.0	240	0.10	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 060404E-FF:T8415	●	0.4	260	0.12	1.0	135	0.11	1.0	240	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080404E-FF:T8415	●	0.4	260	0.12	1.0	135	0.11	1.0	240	0.12	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
WNMG 080408E-FF:T8415	●	0.8	300	0.15	1.0	155	0.14	1.0	270	0.15	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-



# FM

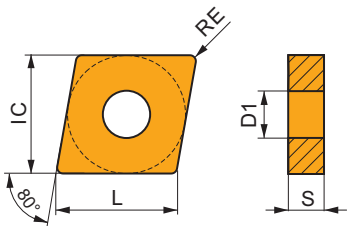


FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl und Gusseisen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch bedingt geeignet für rostfreie Stähle und Super-Legierungen.



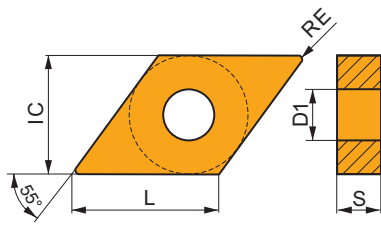
## CNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76



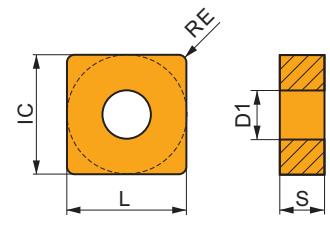
## DNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1104</b>	9.525	3.81	11.60	4.76
<b>1506</b>	12.700	5.16	15.50	6.35



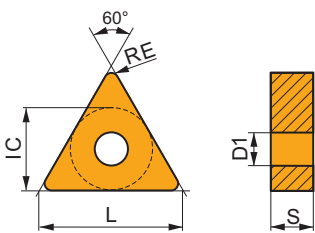
## SNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.70	4.76



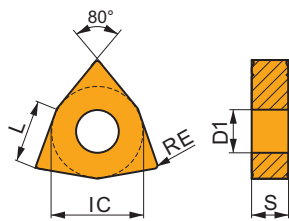
## TNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.50	4.76



## WNMG

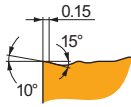
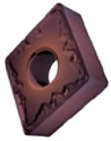
	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>0604</b>	9.525	3.81	6.50	4.76
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76





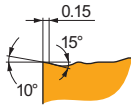
Suitability and starting values for cutting speed (vc), feed (f) and depth of cut (ap). Refer to our Machining Calculator app for further calculations.

Product	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



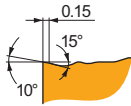
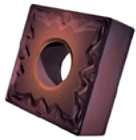
FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl und Gusseisen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch bedingt geeignet für rostfreie Stähle und Super-Legierungen.

CNMG 120404E-FM:T8415	●	0.4	215	0.20	2.1	110	0.18	2.1	195	0.20	2.1	–	–	–	45	0.14	1.7	–	–	–
CNMG 120408E-FM:T8415	⊕	0.8	250	0.20	2.1	130	0.18	2.1	225	0.20	2.1	–	–	–	55	0.16	1.7	–	–	–



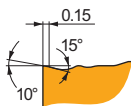
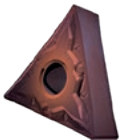
FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl und Gusseisen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch bedingt geeignet für rostfreie Stähle und Super-Legierungen.

DNMG 110404E-FM:T8415	●	0.4	185	0.20	0.8	95	0.18	0.8	165	0.20	0.8	–	–	–	40	0.14	0.6	–	–	–
DNMG 110408E-FM:T8415	●	0.8	220	0.20	0.8	115	0.18	0.8	200	0.20	0.8	–	–	–	50	0.14	0.6	–	–	–
DNMG 150604E-FM:T8415	●	0.4	170	0.20	1.7	90	0.18	1.7	155	0.20	1.7	–	–	–	35	0.14	1.4	–	–	–
DNMG 150608E-FM:T8415	●	0.8	210	0.20	1.7	110	0.18	1.7	190	0.20	1.7	–	–	–	45	0.16	1.4	–	–	–



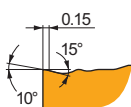
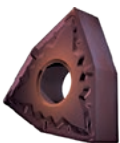
FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl und Gusseisen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch bedingt geeignet für rostfreie Stähle und Super-Legierungen.

SNMG 120404E-FM:T8415	●	0.4	220	0.20	2.1	115	0.18	2.1	200	0.20	2.1	–	–	–	50	0.14	1.7	–	–	–
SNMG 120408E-FM:T8415	⊕	0.8	260	0.20	2.1	135	0.18	2.1	240	0.20	2.1	–	–	–	60	0.16	1.7	–	–	–



FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl und Gusseisen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch bedingt geeignet für rostfreie Stähle und Super-Legierungen.

TNMG 160404E-FM:T8415	●	0.4	185	0.20	1.7	95	0.18	1.7	165	0.20	1.7	–	–	–	40	0.14	1.4	–	–	–
TNMG 160408E-FM:T8415	●	0.8	220	0.20	1.7	115	0.18	1.7	200	0.20	1.7	–	–	–	50	0.16	1.4	–	–	–

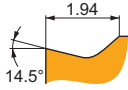


FM-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl und Gusseisen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch bedingt geeignet für rostfreie Stähle und Super-Legierungen.

WNMG 060404E-FM:T8415	●	0.4	220	0.20	1.4	115	0.18	1.4	200	0.20	1.4	–	–	–	50	0.14	1.1	–	–	–
WNMG 080404E-FM:T8415	●	0.4	215	0.20	1.9	110	0.18	1.9	195	0.20	1.9	–	–	–	45	0.14	1.5	–	–	–
WNMG 080408E-FM:T8415	⊕	0.8	250	0.20	1.9	130	0.18	1.9	225	0.20	1.9	–	–	–	55	0.16	1.5	–	–	–



# SF

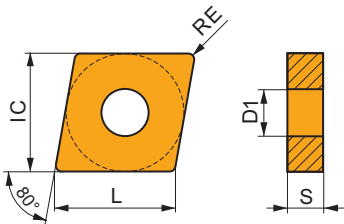


SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.



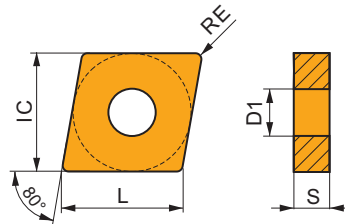
## CNGG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76



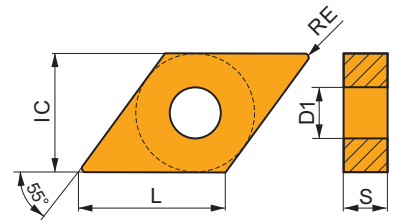
## CNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76



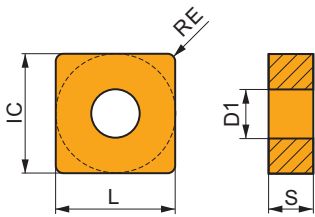
## DNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1104</b>	9.525	3.81	11.60	4.76
<b>1504</b>	12.700	5.16	15.50	4.76
<b>1506</b>	12.700	5.16	15.50	6.35



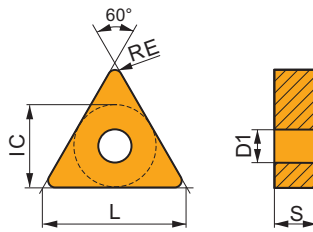
## SNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.70	4.76



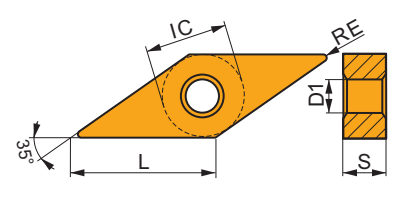
## TNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.50	4.76
<b>2204</b>	12.700	5.16	22.00	4.76



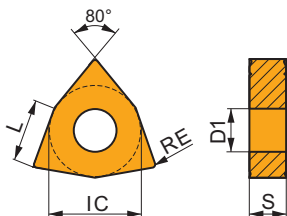
## VNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.60	4.76



## WNMG

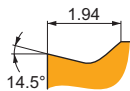
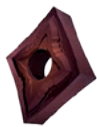
	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>0604</b>	9.525	3.81	6.50	4.76
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76





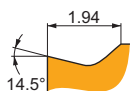
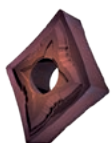
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



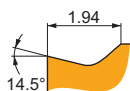
SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.

<b>CNGG 120402E-SF:T8415</b>	●	0.2	250	0.10	1.0	130	0.09	1.0	225	0.10	1.0	630	0.12	1.0	55	0.08	0.8	40	0.10	0.2
------------------------------	---	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	----	------	-----	----	------	-----



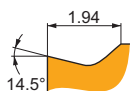
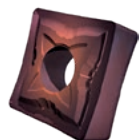
SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.

<b>CNMG 120404E-SF:T8415</b>	●	0.4	240	0.15	1.0	125	0.14	1.0	215	0.15	1.0	600	0.18	1.0	55	0.12	0.8	40	0.10	0.3
<b>CNMG 120408E-SF:T8415</b>	⊕	0.8	255	0.20	1.0	135	0.18	1.0	230	0.20	1.0	645	0.24	1.0	55	0.14	0.8	45	0.10	0.7
<b>CNMG 120412E-SF:T8415</b>	⊕	1.2	250	0.25	1.5	130	0.23	1.5	225	0.25	1.5	630	0.30	1.5	55	0.17	1.2	40	0.13	1.0



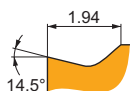
SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.

<b>DNMG 110404E-SF:T8415</b>	●	0.4	190	0.15	0.8	100	0.14	0.8	170	0.15	0.8	480	0.18	0.8	40	0.12	0.6	30	0.10	0.3
<b>DNMG 110408E-SF:T8415</b>	●	0.8	220	0.17	0.8	115	0.15	0.8	200	0.17	0.8	555	0.20	0.8	50	0.14	0.6	35	0.11	0.7
<b>DNMG 150404E-SF:T8415</b>	●	0.4	180	0.15	1.5	90	0.14	1.5	160	0.15	1.5	450	0.18	1.5	40	0.12	1.2	30	0.10	0.3
<b>DNMG 150408E-SF:T8415</b>	●	0.8	210	0.17	1.5	110	0.15	1.5	190	0.17	1.5	525	0.20	1.5	45	0.14	1.2	35	0.11	0.7
<b>DNMG 150604E-SF:T8415</b>	●	0.4	180	0.15	1.5	90	0.14	1.5	160	0.15	1.5	450	0.18	1.5	40	0.12	1.2	30	0.10	0.3
<b>DNMG 150608E-SF:T8415</b>	●	0.8	210	0.17	1.5	110	0.15	1.5	190	0.17	1.5	525	0.20	1.5	45	0.14	1.2	35	0.11	0.7
<b>DNMG 150612E-SF:T8415</b>	⊕	1.2	195	0.25	1.5	100	0.23	1.5	180	0.25	1.5	495	0.30	1.5	45	0.17	1.2	30	0.13	0.9



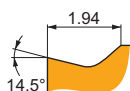
SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.

<b>SNMG 120408E-SF:T8415</b>	⊕	0.8	275	0.20	1.0	140	0.18	1.0	250	0.20	1.0	690	0.24	1.0	60	0.14	0.8	45	0.10	0.7
<b>SNMG 120412E-SF:T8415</b>	⊕	1.2	260	0.25	1.5	135	0.23	1.5	240	0.25	1.5	660	0.30	1.5	60	0.17	1.2	45	0.13	1.0



SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.

<b>TNMG 160404E-SF:T8415</b>	●	0.4	195	0.15	1.3	100	0.14	1.3	180	0.15	1.3	495	0.18	1.3	45	0.12	1.0	30	0.10	0.3
<b>TNMG 160408E-SF:T8415</b>	●	0.8	225	0.17	1.3	115	0.15	1.3	205	0.17	1.3	570	0.20	1.3	50	0.14	1.0	35	0.11	0.7
<b>TNMG 160412E-SF:T8415</b>	⊕	1.2	210	0.25	1.5	110	0.23	1.5	190	0.25	1.5	525	0.30	1.5	45	0.17	1.2	35	0.13	0.9
<b>TNMG 220404E-SF:T8415</b>	●	0.4	185	0.17	1.7	95	0.15	1.7	165	0.17	1.7	465	0.20	1.7	40	0.15	1.4	30	0.12	0.3
<b>TNMG 220408E-SF:T8415</b>	●	0.8	220	0.17	1.7	115	0.15	1.7	200	0.17	1.7	555	0.20	1.7	50	0.15	1.4	35	0.12	0.7
<b>TNMG 220412E-SF:T8415</b>	⊕	1.2	195	0.30	1.7	100	0.27	1.7	180	0.30	1.7	495	0.36	1.7	45	0.21	1.4	30	0.15	0.9



SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.

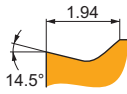
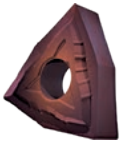
<b>VNMG 160404E-SF:T8415</b>	●	0.4	160	0.15	1.2	85	0.14	1.2	145	0.15	1.2	405	0.18	1.2	35	0.14	1.0	25	0.15	0.3
<b>VNMG 160408E-SF:T8415</b>	●	0.8	185	0.17	1.4	95	0.15	1.4	165	0.17	1.4	465	0.20	1.4	40	0.14	1.1	30	0.11	0.7

● Geeignet für stabile Arbeitsbedingungen ⊕ Geeignet für instabile Arbeitsbedingungen ⊕ Geeignet für schwere Arbeitsbedingungen ■ Vorrangige Anwendung ▣ Mögliche Anwendung



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)

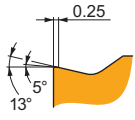


SF-Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von rostfreien Stählen und Super-Legierungen. Er hat einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er eignet sich auch für Stähle, Gusseisen und harte Materialien sowie bedingt für Nichteisenlegierungen.

<b>WNMG 060404E-SF:T8415</b>	●	0.4	240	0.15	1.0	125	0.14	1.0	215	0.15	1.0	600	0.18	1.0	55	0.12	0.8	40	0.10	0.3
<b>WNMG 060408E-SF:T8415</b>	⊕	0.8	255	0.20	1.0	135	0.18	1.0	230	0.20	1.0	645	0.24	1.0	55	0.14	0.8	45	0.10	0.7
<b>WNMG 080404E-SF:T8415</b>	●	0.4	240	0.15	1.0	125	0.14	1.0	215	0.15	1.0	600	0.18	1.0	55	0.12	0.8	40	0.10	0.3
<b>WNMG 080408E-SF:T8415</b>	⊕	0.8	255	0.20	1.0	135	0.18	1.0	230	0.20	1.0	645	0.24	1.0	55	0.14	0.8	45	0.10	0.7



# SM



**SM-Spanbrecher** ist vielseitig und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine stabile, moderate positive Fasse aus. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Nichteisenlegierungen und harte Materialien geeignet.



## CNMG

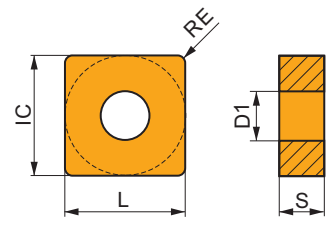
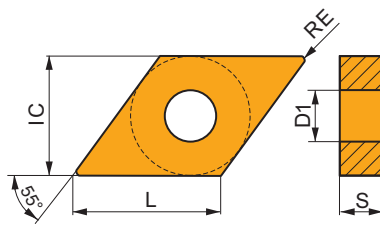
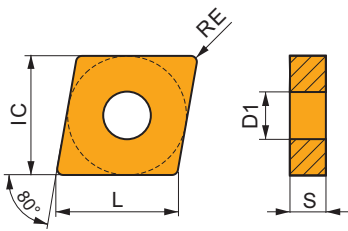
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76
<b>1606</b>	15.875	6.35	16.10	6.35
<b>1906</b>	19.050	7.94	19.30	6.35

## DNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1104</b>	9.525	3.81	11.60	4.76
<b>1504</b>	12.700	5.16	15.50	4.76
<b>1506</b>	12.700	5.16	15.50	6.35

## SNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.70	4.76
<b>1906</b>	19.050	7.94	19.05	6.35



## TNMG

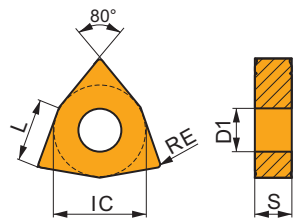
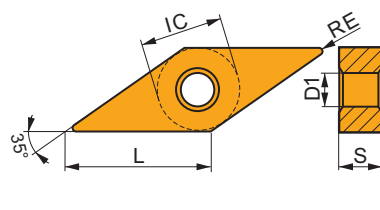
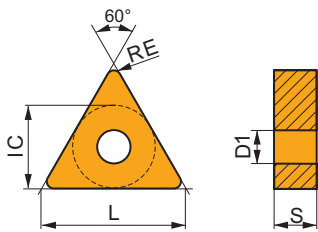
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.50	4.76
<b>2204</b>	12.700	5.16	22.00	4.76

## VNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.60	4.76

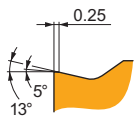
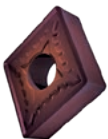
## WNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0604</b>	9.525	3.81	6.50	4.76
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76



Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



**SM-Spanbrecher** ist vielseitig und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine stabile, moderate positive Fasse aus. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Nichteisenlegierungen und harte Materialien geeignet.

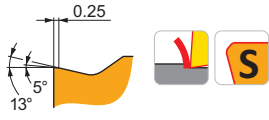
<b>CNMG 120404E-SM:T8415</b>	●	0.4	■	200	0.20	2.0	■	105	0.18	2.0	■	185	0.20	2.0	▣	510	0.24	2.0	■	45	0.18	1.6	▣	35	0.13	0.3
<b>CNMG 120408E-SM:T8415</b>	●	0.8	■	225	0.25	2.0	■	115	0.23	2.0	■	205	0.25	2.0	▣	570	0.30	2.0	■	50	0.20	1.6	▣	35	0.13	0.7
<b>CNMG 120412E-SM:T8415</b>	●	1.2	■	225	0.30	2.0	■	115	0.27	2.0	■	205	0.30	2.0	▣	570	0.36	2.0	■	50	0.24	1.6	▣	35	0.15	1.0
<b>CNMG 160612E-SM:T8415</b>	●	1.2	■	215	0.30	3.0	■	110	0.27	3.0	■	195	0.30	3.0	▣	540	0.36	3.0	■	45	0.27	2.4	▣	35	0.15	1.0
<b>CNMG 190612E-SM:T8415</b>	●	1.2	■	210	0.30	4.0	■	110	0.27	4.0	■	190	0.30	4.0	▣	525	0.36	4.0	■	45	0.27	3.2	▣	35	0.15	1.0





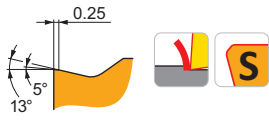
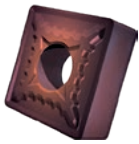
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



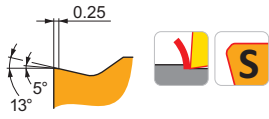
**SM**-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine stabile, moderate positive Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Nichteisenlegierungen und harte Materialien geeignet.

DNMG 110404E-SM:T8415	●	0.4	180	0.20	0.8	90	0.18	0.8	160	0.20	0.8	450	0.24	0.8	40	0.18	0.6	30	0.14	0.3
DNMG 110408E-SM:T8415	●	0.8	190	0.25	1.2	100	0.23	1.2	170	0.25	1.2	480	0.30	1.2	40	0.20	1.0	30	0.13	0.7
DNMG 150404E-SM:T8415	●	0.4	165	0.20	1.7	85	0.18	1.7	150	0.20	1.7	420	0.24	1.7	35	0.18	1.4	25	0.14	0.3
DNMG 150408E-SM:T8415	●	0.8	185	0.25	1.7	95	0.23	1.7	165	0.25	1.7	465	0.30	1.7	40	0.20	1.4	30	0.13	0.7
DNMG 150604E-SM:T8415	●	0.4	165	0.20	1.7	85	0.18	1.7	150	0.20	1.7	420	0.24	1.7	35	0.18	1.4	25	0.14	0.3
DNMG 150608E-SM:T8415	●	0.8	185	0.25	1.7	95	0.23	1.7	165	0.25	1.7	465	0.30	1.7	40	0.20	1.4	30	0.13	0.7
DNMG 150612E-SM:T8415	●	1.2	185	0.30	1.7	95	0.27	1.7	165	0.30	1.7	465	0.36	1.7	40	0.24	1.4	30	0.15	0.9



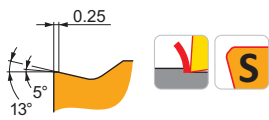
**SM**-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine stabile, moderate positive Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Nichteisenlegierungen und harte Materialien geeignet.

SNMG 120408E-SM:T8415	●	0.8	240	0.25	1.8	125	0.23	1.8	215	0.25	1.8	600	0.30	1.8	55	0.20	1.4	40	0.13	0.7
SNMG 190612E-SM:T8415	●	1.2	220	0.30	4.0	115	0.27	4.0	200	0.30	4.0	555	0.36	4.0	50	0.27	3.2	35	0.15	1.0



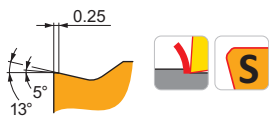
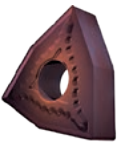
**SM**-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine stabile, moderate positive Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Nichteisenlegierungen und harte Materialien geeignet.

TNMG 160404E-SM:T8415	●	0.4	170	0.20	1.7	90	0.18	1.7	155	0.20	1.7	435	0.24	1.7	35	0.18	1.4	30	0.14	0.3
TNMG 160408E-SM:T8415	●	0.8	195	0.25	1.7	100	0.23	1.7	180	0.25	1.7	495	0.30	1.7	45	0.20	1.4	30	0.13	0.7
TNMG 160412E-SM:T8415	●	1.2	195	0.30	1.7	100	0.27	1.7	180	0.30	1.7	495	0.36	1.7	45	0.24	1.4	30	0.15	0.9
TNMG 220404E-SM:T8415	●	0.4	170	0.20	1.7	90	0.18	1.7	155	0.20	1.7	435	0.24	1.7	35	0.18	1.4	30	0.14	0.3
TNMG 220408E-SM:T8415	●	0.8	195	0.25	1.7	100	0.23	1.7	180	0.25	1.7	495	0.30	1.7	45	0.20	1.4	30	0.13	0.7
TNMG 220412E-SM:T8415	●	1.2	195	0.30	1.7	100	0.27	1.7	180	0.30	1.7	495	0.36	1.7	45	0.24	1.4	30	0.15	0.9



**SM**-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine stabile, moderate positive Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Nichteisenlegierungen und harte Materialien geeignet.

VNMG 160404E-SM:T8415	●	0.4	155	0.18	1.2	80	0.16	1.2	140	0.18	1.2	390	0.22	1.2	35	0.16	1.0	25	0.13	0.3
VNMG 160408E-SM:T8415	●	0.8	160	0.25	1.4	85	0.23	1.4	145	0.25	1.4	405	0.30	1.4	35	0.20	1.1	25	0.13	0.7

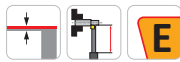
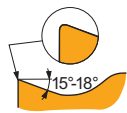


**SM**-Spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die mittlere Bearbeitung von Stählen und Superlegierungen. Er zeichnet sich durch einen leicht positiven Spanwinkel und eine stabile, moderate positive Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Nichteisenlegierungen und harte Materialien geeignet.

WNMG 060408E-SM:T8415	●	0.8	225	0.25	1.7	115	0.23	1.7	205	0.25	1.7	570	0.30	1.7	50	0.20	1.4	35	0.13	0.7
WNMG 080404E-SM:T8415	●	0.4	200	0.20	2.0	105	0.18	2.0	185	0.20	2.0	510	0.24	2.0	45	0.18	1.6	35	0.13	0.3
WNMG 080408E-SM:T8415	●	0.8	225	0.25	2.0	115	0.23	2.0	205	0.25	2.0	570	0.30	2.0	50	0.20	1.6	35	0.13	0.7
WNMG 080412E-SM:T8415	●	1.2	225	0.30	2.0	115	0.27	2.0	205	0.30	2.0	570	0.36	2.0	50	0.24	1.6	35	0.15	1.0



# SI



SI-Spanbrecher ist scharf und für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl ausgelegt. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen und Superlegierungen geeignet.



## DNMG

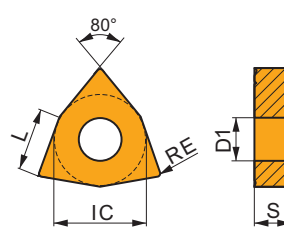
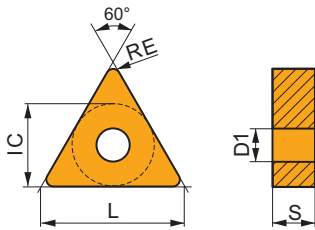
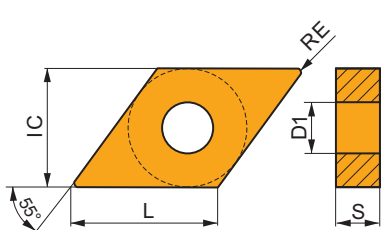
	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1506</b>	12.700	5.16	15.50	6.35

## TNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.50	4.76

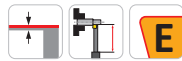
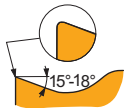
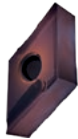
## WNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76



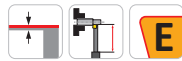
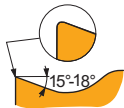
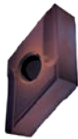
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



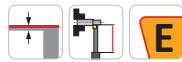
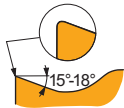
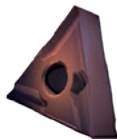
SI-Spanbrecher ist scharf und für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl ausgelegt. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen und Superlegierungen geeignet.

<b>DNMG 150604ER-SI-T8415</b>	●	0.4	195	0.20	1.5	100	0.18	1.5	–	–	–	495	0.24	1.5	45	0.18	1.2	–	–	–
<b>DNMG 150608ER-SI-T8415</b>	●	0.8	200	0.35	1.5	105	0.32	1.5	–	–	–	510	0.42	1.5	45	0.24	1.2	–	–	–



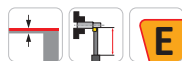
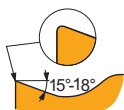
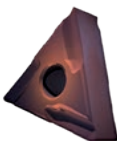
SI-Spanbrecher ist scharf und für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl ausgelegt. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen und Superlegierungen geeignet.

<b>DNMG 150608EL-SI-T8415</b>	●	0.8	200	0.35	1.5	105	0.32	1.5	–	–	–	510	0.42	1.5	45	0.24	1.2	–	–	–
-------------------------------	---	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	----	------	-----	---	---	---



SI-Spanbrecher ist scharf und für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl ausgelegt. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen und Superlegierungen geeignet.

<b>TNMG 160404ER-SI-T8415</b>	●	0.4	210	0.20	1.5	110	0.18	1.5	–	–	–	525	0.24	1.5	45	0.18	1.2	–	–	–
<b>TNMG 160408ER-SI-T8415</b>	●	0.8	215	0.35	1.5	110	0.32	1.5	–	–	–	540	0.42	1.5	45	0.24	1.2	–	–	–



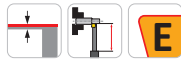
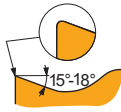
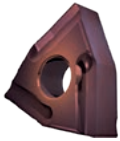
SI-Spanbrecher ist scharf und für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl ausgelegt. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen und Superlegierungen geeignet.

<b>TNMG 160404EL-SI-T8415</b>	●	0.4	210	0.20	1.5	110	0.18	1.5	–	–	–	525	0.24	1.5	45	0.18	1.2	–	–	–
<b>TNMG 160408EL-SI-T8415</b>	●	0.8	215	0.35	1.5	110	0.32	1.5	–	–	–	540	0.42	1.5	45	0.24	1.2	–	–	–



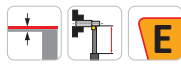
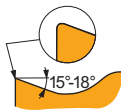
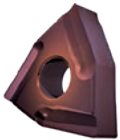
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



SI-Spanbrecher ist scharf und für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl ausgelegt. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen und Superlegierungen geeignet.

<b>WNMG 080404ER-SI:T8415</b>	●	0.4	250	0.20	1.7	130	0.18	1.7	–	–	–	630	0.24	1.7	55	0.18	1.4	–	–	–
-------------------------------	---	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	----	------	-----	---	---	---

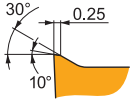


SI-Spanbrecher ist scharf und für die mittlere Bearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl ausgelegt. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen und Superlegierungen geeignet.

<b>WNMG 080404EL-SI:T8415</b>	●	0.4	250	0.20	1.7	130	0.18	1.7	–	–	–	630	0.24	1.7	55	0.18	1.4	–	–	–
-------------------------------	---	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	-----	------	-----	----	------	-----	---	---	---



# NM

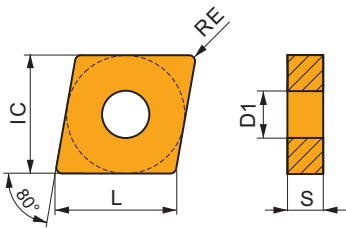


NM-Spanbrecher ist positiv und für die mittlere Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und Superlegierungen ausgelegt. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel und eine positive, moderate Fase aus. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen geeignet.



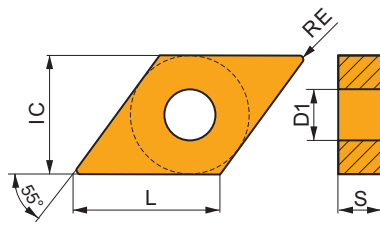
## CNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76



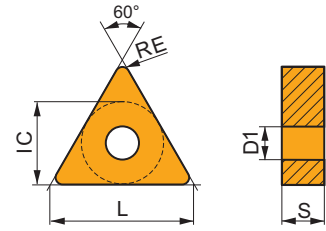
## DNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1104</b>	9.525	3.81	11.60	4.76



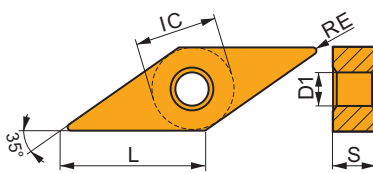
## TNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.50	4.76
<b>2204</b>	12.700	5.16	22.00	4.76



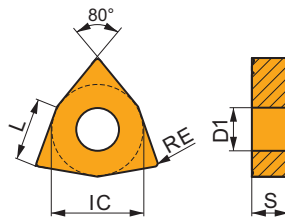
## VNMG

	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.60	4.76



## WNMG

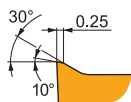
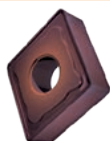
	IC	D1	L	S
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76





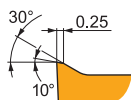
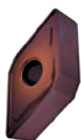
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



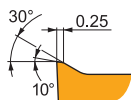
NM-Spanbrecher ist positiv und für die mittlere Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und Superlegierungen ausgelegt. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel und eine positive, moderate Fase aus. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen geeignet.

<b>CNMG 120408E-NM:T8415</b>	☛	0.8	■ 245	■ 0.25	■ 2.1	■ 125	■ 0.23	■ 2.1	■ -	■ -	■ -	☑ 615	■ 0.30	■ 2.1	■ 55	■ 0.20	■ 1.7	■ -	■ -	■ -
------------------------------	---	-----	-------	--------	-------	-------	--------	-------	-----	-----	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----



NM-Spanbrecher ist positiv und für die mittlere Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und Superlegierungen ausgelegt. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel und eine positive, moderate Fase aus. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen geeignet.

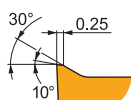
<b>DNMG 110408E-NM:T8415</b>	●	0.8	■ 215	■ 0.25	■ 0.8	■ 110	■ 0.23	■ 0.8	■ -	■ -	■ -	☑ 540	■ 0.30	■ 0.8	■ 45	■ 0.20	■ 0.6	■ -	■ -	■ -
------------------------------	---	-----	-------	--------	-------	-------	--------	-------	-----	-----	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----



NM-Spanbrecher ist positiv und für die mittlere Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und Superlegierungen ausgelegt. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel und eine positive, moderate Fase aus. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen geeignet.

<b>TNMG 160408E-NM:T8415</b>	●	0.8	■ 215	■ 0.25	■ 1.9	■ 110	■ 0.23	■ 1.9	■ -	■ -	■ -	☑ 540	■ 0.30	■ 1.9	■ 45	■ 0.20	■ 1.5	■ -	■ -	■ -
------------------------------	---	-----	-------	--------	-------	-------	--------	-------	-----	-----	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----

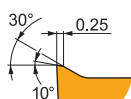
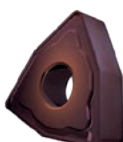
<b>TNMG 220408E-NM:T8415</b>	●	0.8	■ 215	■ 0.25	■ 1.7	■ 110	■ 0.23	■ 1.7	■ -	■ -	■ -	☑ 540	■ 0.30	■ 1.7	■ 45	■ 0.20	■ 1.4	■ -	■ -	■ -
------------------------------	---	-----	-------	--------	-------	-------	--------	-------	-----	-----	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----



NM-Spanbrecher ist positiv und für die mittlere Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und Superlegierungen ausgelegt. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel und eine positive, moderate Fase aus. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen geeignet.

<b>VNMG 160404E-NM:T8415</b>	●	0.4	■ 160	■ 0.20	■ 1.2	■ 85	■ 0.18	■ 1.2	■ -	■ -	■ -	☑ 405	■ 0.24	■ 1.2	■ 35	■ 0.20	■ 1.0	■ -	■ -	■ -
------------------------------	---	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----

<b>VNMG 160408E-NM:T8415</b>	●	0.8	■ 180	■ 0.25	■ 1.4	■ 90	■ 0.23	■ 1.4	■ -	■ -	■ -	☑ 450	■ 0.30	■ 1.4	■ 40	■ 0.20	■ 1.1	■ -	■ -	■ -
------------------------------	---	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----

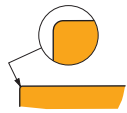


NM-Spanbrecher ist positiv und für die mittlere Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und Superlegierungen ausgelegt. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel und eine positive, moderate Fase aus. Er ist auch bedingt für Nichteisenlegierungen geeignet.

<b>WNMG 080412E-NM:T8415</b>	☛	1.2	■ 245	■ 0.30	■ 2.1	■ 125	■ 0.27	■ 2.1	■ -	■ -	■ -	☑ 615	■ 0.36	■ 2.1	■ 55	■ 0.24	■ 1.7	■ -	■ -	■ -
------------------------------	---	-----	-------	--------	-------	-------	--------	-------	-----	-----	-----	-------	--------	-------	------	--------	-------	-----	-----	-----



# .NMA

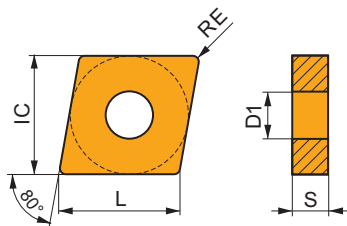


...A eine flache Wendeschneidplatte für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen konzipiert. Sie hat keinen Spanbrecher. Sie ist auch bedingt für harte Materialien geeignet.



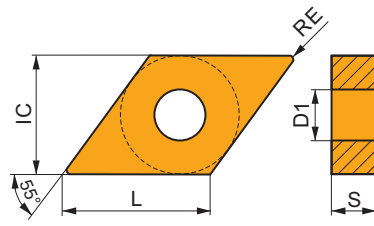
## CNMA

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76



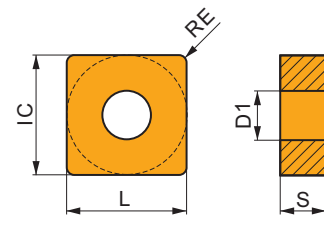
## DNMA

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1506</b>	12.700	5.16	15.50	6.35



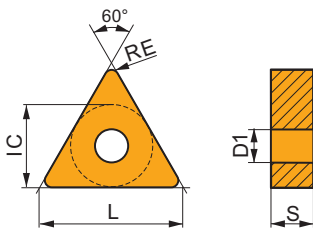
## SNMA

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.70	4.76



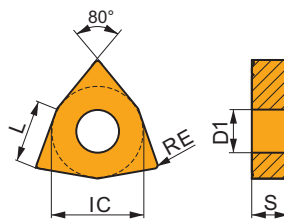
## TNMA

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1604</b>	9.525	3.81	16.50	4.76
<b>2204</b>	12.700	5.16	22.00	4.76



## WNMA

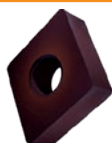
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76





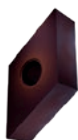
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



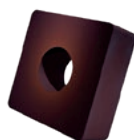
...A eine flache Wendeschneidplatte für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen konzipiert. Sie hat keinen Spanbrecher. Sie ist auch bedingt für harte Materialien geeignet.

CNMA 120408:T8415	●	0.8	-	-	-	-	-	-	■	145	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.14	0.5
CNMA 120412:T8415	⊕	1.2	-	-	-	-	-	-	■	135	0.30	4.0	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.21	0.5



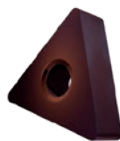
...A eine flache Wendeschneidplatte für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen konzipiert. Sie hat keinen Spanbrecher. Sie ist auch bedingt für harte Materialien geeignet.

DNMA 150604:T8415	●	0.4	-	-	-	-	-	-	■	130	0.10	1.7	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.07	0.5
DNMA 150608:T8415	⊕	0.8	-	-	-	-	-	-	■	125	0.20	1.7	-	-	-	-	-	-	☑	20	0.14	0.5



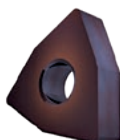
...A eine flache Wendeschneidplatte für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen konzipiert. Sie hat keinen Spanbrecher. Sie ist auch bedingt für harte Materialien geeignet.

SNMA 120408:T8415	⊕	0.8	-	-	-	-	-	-	■	150	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.14	0.5
-------------------	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	-----	------	-----	---	---	---	---	---	---	---	----	------	-----



...A eine flache Wendeschneidplatte für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen konzipiert. Sie hat keinen Spanbrecher. Sie ist auch bedingt für harte Materialien geeignet.

TNMA 160408:T8415	⊕	0.8	-	-	-	-	-	-	■	135	0.20	1.5	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.14	0.5
TNMA 220408:T8415	⊕	0.8	-	-	-	-	-	-	■	130	0.20	2.0	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.14	0.5

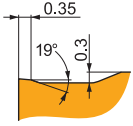


...A eine flache Wendeschneidplatte für die mittlere Bearbeitung von Gusseisen konzipiert. Sie hat keinen Spanbrecher. Sie ist auch bedingt für harte Materialien geeignet.

WNMA 080408:T8415	⊕	0.8	-	-	-	-	-	-	■	145	0.20	4.0	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.14	0.5
WNMA 080412:T8415	⊕	1.2	-	-	-	-	-	-	■	135	0.30	4.0	-	-	-	-	-	-	☑	25	0.21	0.5



# RM



**RM-Spanbrecher** ist robust und die erste Wahl für die Schruppbearbeitung von Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel und eine stabile, breite Faser. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Superlegierungen geeignet.



## CNMG

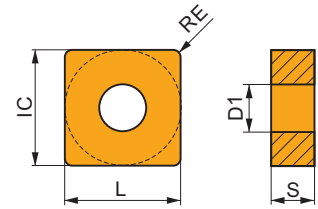
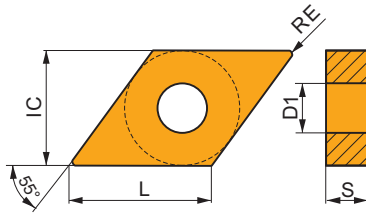
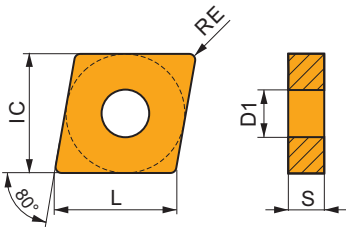
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.90	4.76
<b>1606</b>	15.875	6.35	16.10	6.35
<b>1906</b>	19.050	7.94	19.30	6.35

## DNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1506</b>	12.700	5.16	15.50	6.35

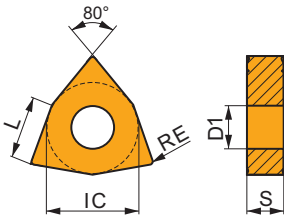
## SNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>1204</b>	12.700	5.16	12.70	4.76
<b>1506</b>	15.875	6.35	15.88	6.35
<b>1906</b>	19.050	7.94	19.05	6.35



## WNMG

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
<b>0804</b>	12.700	5.16	8.70	4.76

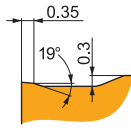






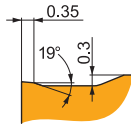
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)



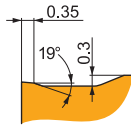
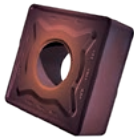
**RM-Spanbrecher** ist robust und die erste Wahl für die Schruppbearbeitung von Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel und eine stabile, breite Fase. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Superlegierungen geeignet.

<b>CNMG 120408E-RM:T8415</b>	●	0.8	195	0.40	4.0	100	0.36	4.0	180	0.40	4.0	–	–	–	45	0.28	3.2	–	–	–
<b>CNMG 120412E-RM:T8415</b>	●	1.2	200	0.45	4.0	105	0.41	4.0	185	0.45	4.0	–	–	–	45	0.32	3.2	–	–	–
<b>CNMG 160612E-RM:T8415</b>	●	1.2	195	0.45	6.0	100	0.41	6.0	180	0.45	6.0	–	–	–	45	0.32	4.8	–	–	–
<b>CNMG 190612E-RM:T8415</b>	●	1.2	195	0.45	7.5	100	0.41	7.5	180	0.45	7.5	–	–	–	45	0.32	6.0	–	–	–
<b>CNMG 190616E-RM:T8415</b>	●	1.6	195	0.50	7.5	100	0.45	7.5	180	0.50	7.5	–	–	–	45	0.35	6.0	–	–	–



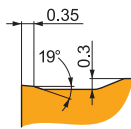
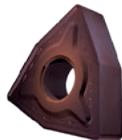
**RM-Spanbrecher** ist robust und die erste Wahl für die Schruppbearbeitung von Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel und eine stabile, breite Fase. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Superlegierungen geeignet.

<b>DNMG 150608E-RM:T8415</b>	●	0.8	160	0.40	3.0	85	0.36	3.0	145	0.40	3.0	–	–	–	35	0.28	2.4	–	–	–
------------------------------	---	-----	-----	------	-----	----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



**RM-Spanbrecher** ist robust und die erste Wahl für die Schruppbearbeitung von Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel und eine stabile, breite Fase. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Superlegierungen geeignet.

<b>SNMG 120408E-RM:T8415</b>	●	0.8	210	0.40	4.0	110	0.36	4.0	190	0.40	4.0	–	–	–	45	0.28	3.2	–	–	–
<b>SNMG 120412E-RM:T8415</b>	●	1.2	215	0.45	4.0	110	0.41	4.0	195	0.45	4.0	–	–	–	45	0.32	3.2	–	–	–
<b>SNMG 150612E-RM:T8415</b>	●	1.2	215	0.45	5.0	110	0.41	5.0	195	0.45	5.0	–	–	–	45	0.32	4.0	–	–	–
<b>SNMG 190616E-RM:T8415</b>	●	1.6	210	0.50	7.0	110	0.45	7.0	190	0.50	7.0	–	–	–	45	0.35	5.6	–	–	–



**RM-Spanbrecher** ist robust und die erste Wahl für die Schruppbearbeitung von Stählen. Er verfügt über einen positiven Spanwinkel und eine stabile, breite Fase. Er ist auch für rostfreie Stähle, Gusseisen und bedingt für Superlegierungen geeignet.

<b>WNMG 080408E-RM:T8415</b>	●	0.8	195	0.40	4.0	100	0.36	4.0	180	0.40	4.0	–	–	–	45	0.28	3.2	–	–	–
------------------------------	---	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----	------	-----	---	---	---	----	------	-----	---	---	---



SSO12

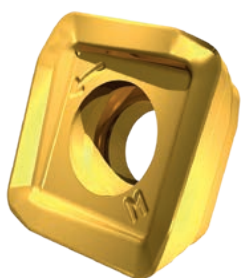
## VIELSEITIGES FRÄSEN MIT HOHEM VORSCHUB

### EINFÜHRUNG



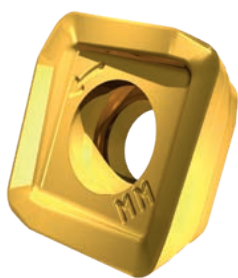
Wir stellen die Fräsergruppe SSO12 vor, eine neue, vielseitige Familie von Hochvorschubfräsern für anspruchsvolle Werkstücke im Werkzeug – und Formenbau. Zuverlässige Werkzeuge mit geringen Vibrationen, reduziertem Geräuschpegel und außergewöhnlicher Leistungseffizienz. Erleben Sie sanfte Zerspanung, verlängerte Werkzeugstandzeiten und erhebliche Energieeinsparungen – eine intelligente Investition in Vielseitigkeit und Leistung.

PRAMET



SOHT-M

- Vielseitige 4-schneidige HFC-Wendeplatte
- Stähle, Gusseisen, Hartstähle
- Mittlere bis grobe Schnitte



SOHT-MM

- Scharfe 4-kantige HFC-Wendeplatte
- Weiche Stähle, rostfreie Stähle, HRSA
- Leichte bis mittlere Schnitte



## FRÄSER UND WENDESCHEIDPLATTEN

### MERKMALE UND VORTEILE DER WENDESCHEIDPLATTEN

Zwei zuverlässige Geometrien: M mit neutraler T-Fase und MM mit positiver T-Fase-Ausführung.



#### LEICHT AUSZUWÄHLEN, EINFACH ZU VERWENDEN

M für Materialien mit hoher Festigkeit, MM für weiche Materialien.

Präzise geschliffene positive Freifläche und negative Sitzflächen verbessern die Klemmstabilität.



#### LANGE STANDZEIT UND KONSISTENZ DER WERKZEUGE

bei allen Fräsarbeiten mit hohem Vorschub.

Positiver axialer Anstellwinkel, positiver Spanwinkel und Fase.



#### PERFEKTE SPANABFUHR NACH OBEN

ist ideal für tiefes Taschenfräsen und das Fräsen von Querbohrungen.

Präzise Fräser mit geringem Rundlauffehler verhindern ein Überschneiden der Späne an der Wand.



#### GLATTE WANDOBERFLÄCHE,

keine Späne kleben mehr an der Wand.

Lange und sehr positive Wiper-Schneide parallel zu Fläche und Wand.



#### GLATTE PLANFLÄCHE

nach Planfräsarbeiten.





**SSO12**

**VIELSEITIGES FRÄSEN MIT HOHEM VORSCHUB**

### FRÄSER SSO12 MERKMALE & VORTEILE

Optimierte Form des Plattensitzes.



#### **EINFACHE INDIZIERUNG**

und Handhabung von Wendeschneidplatten.

Optimierte Form des Plattensitzes im Gleichgewicht mit dichter Zahnteilung.



#### **SICHERE SPÄNEABFUHR**

in jeder HFC-Fräsanwendung.

Der Anschlussdurchmesser der Messerköpfe entspricht dem Standard-Dornanschlussdurchmesser.



#### **ZUVERLÄSSIGE ÜBERTRAGUNG DES DREHMOMENTS**

von der Spindel bis zur Schneide.



Leicht zugängliche große Spanschrauben



**SSO12**

- Modularer Schaft
- Metrischer Bereich: 35 – 40 mm
- Imperialer Bereich: 1.50"



**SSO12**

- Zylindrischer Schaft
- Metrischer Bereich: 35 – 40 mm
- Imperialer Bereich: 1.50"



**SSO12**

- Schalengehäuse
- DC-Bereich: 42 – 125 mm
- Imperialer Bereich: 2.0 – 5.0"



## SSO12

## VIELSEITIGES FRÄSEN MIT HOHEM VORSCHUB

### BEISPIELE FÜR DAS FRÄSEN MIT HOHEM VORSCHUB

**Werkstück:** Planfräsen von Stahlplatten  
**Material:** S355NL / 1.0546 (160 HB)  
**Fräser:** 63A06R-SMOSO12-C  
**Kühlung:** Nein (nur Druckluft)



WMG P2.1

#### Schnittbedingungen:

$v_c$	$f_z$	$a_p$	$a_e$	TOH
250	0.96	0.6	44	160

#### Prüfung der Wendeschneidplattengeometrie

#### Werkzeugstandzeit

SOHT 120514SR-MM:M8330

175 min (+133%)

Der Pramet SSO12 läuft deutlich ruhiger als der Mitbewerber, und nach dem geringen Verschleiß würde er viel länger halten. Sogar der schnellere Tischvorschub  $F = 10800\text{mm/min}$  (+50%) wurde getestet, immer noch völlig stabil mit fließender Schnitt!

**Werkstück:** Turbinenschaufel aus rostfreiem Stahl  
**Material:** 1.4301 / X5CrNi18 – 10 / SUS304 (170 HB)  
**Fräser:** 50A05R-SMOSO12-C  
**Kühlung:** Ja (externe, lösliche Ölemulsion)



WMG M3.1

#### Schnittbedingungen:

$v_c$	$f_z$	$a_p$	$a_e$	TOH
125	0.31	1	17.5	140

#### Prüfung der Wendeschneidplattengeometrie

#### Werkzeugstandzeit

SOHT 120514SR-MM:M6330

35 min (+133%)

Alle konkurrierenden Fräser waren ständig in Spänen vergraben, es kam zu plötzlichen Brüchen von Wendeplatten und Fräsern. Der Pramet SSO12 beendete die Arbeit dank der verbesserten Spanabfuhr.

**Werkstück:** Plan – und Kopierfräsen von Stahlguss  
**Material:** G20Mn6N / 1.6220 (180 HB)  
**Fräser:** 63A06R-SMOSO12-C  
**Kühlung:** Nein (nur Druckluft)



WMG P3.1

#### Schnittbedingungen:

$v_c$	$f_z$	$a_p$	$a_e$	TOH
257	0.64	1.4	60	60

#### Prüfung der Wendeschneidplattengeometrie

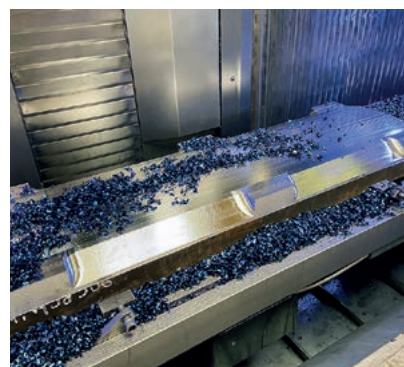
#### Werkzeugstandzeit

SOHT 120514SR-M:8215

56 min (+35%)

Die Pramet SSO12-Fräser erreichten eine bessere Standzeit und schlugen den Mitbewerber, indem sie vier statt nur drei Werkstücke herstellten!

**Werkstück:** Grundplatte für Windkraftanlage  
**Material:** 26NiCrMoV11-5 / 1.6948 (360 HB)  
**Fräser:** 63A06R-SMOSO12-C  
**Kühlung:** Nein (nur Druckluft)



WMG P3.3

#### Schnittbedingungen:

$v_c$	$f_z$	$a_p$	$a_e$	TOH
162	1.55	0.65	38	140

#### Prüfung der Wendeschneidplattengeometrie

#### Werkzeugstandzeit

SOHT 120514SR-M:M8330

150 min (+42%)

Die Pramet SSO12-Lösung erhöhte die Standzeit der Werkzeuge um 142 % und erzielte eine bessere Oberflächenqualität ( $R_a 1.0$ ) als die der Wettbewerber.



# SSO12



PRAMET

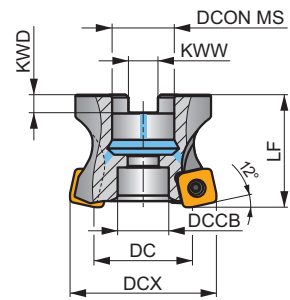
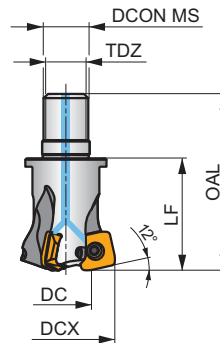
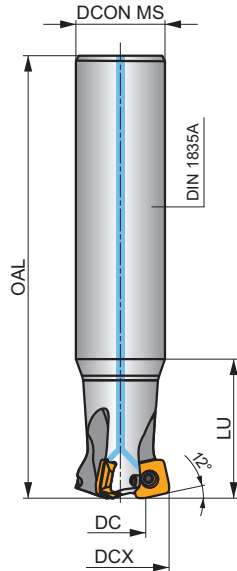
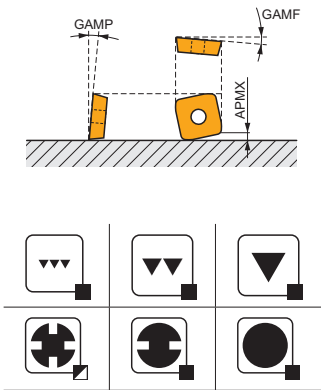
S



## VER S012 12° Hochvorschubfräsen mit innerer Kühlmittelzufuhr

Äußerst vielseitiger 12° Hochvorschubfräser mit einseitigen SO<sub>12</sub>-Wendepatienten mit APMX von 1,9 mm. Geeignet für eine breite Palette von Anwendungen in den meisten Werkstoffen. Erhältlich in zylindrischer, modularer und Dornausführung mit unterschiedlicher Zahnteilung. Die Kühlmittelkanäle und der Körper sind für eine längere Lebensdauer des Werkzeugs behandelt.

KAPR	12°
APMX	1.9 mm



	0.09-0.93
	0.09-0.93



Produkt	DCX	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LF	TDZ	KWW	KWD	GAMF	GAMP	Zahnteilung		max.	kg	ISO 6462	ISO 8030	AC002	AC003			
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(°)	(°)	12	15			GI350	SQ501	SQ502	SQ503	SQ504	SQ505	
35E3R050A32-SSO12-C	35	17.3	200	32	-	50	-	-	-	-	-5	5	3	-	15700	✓	1.07	GI350	SQ501	-	-	-	-
35E3R120A32-SSO12-C	35	17.3	200	32	-	120	-	-	-	-	-5	5	3	-	15700	✓	0.95	GI350	SQ501	-	-	-	-
40E4R120A32-SSO12-C	40	22.3	200	32	-	120	-	-	-	-	-5	5	4	-	14700	✓	1.00	GI350	SQ501	-	-	-	-
35E3R040M16-SSO12-C	35	17.3	63	17	-	40	M16	-	-	-	-5	5	3	-	15700	✓	0.15	GI350	SQ501	-	-	-	-
40E4R043M16-SSO12-C	40	22.3	66	17	-	43	M16	-	-	-	-5	5	4	-	14700	✓	0.18	GI350	SQ501	-	-	-	-
42A04R-SMOS012-C	42	24.3	-	16	12.4	-	40	-	8.4	5.6	-5	5	4	-	14300	✓	0.16	GI350	SQ502	-	-	-	-
50A05R-SMOS012-C	50	32.3	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-5	5	5	✓	13100	✓	0.23	GI350	SQ503	-	-	-	-
52A05R-SMOS012-C	52	34.3	-	22	18.1	-	40	-	10.4	6.3	-5	5	5	✓	12800	✓	0.35	GI350	SQ503	-	-	-	-
63A06R-SMOS012-C	63	45.3	-	27	22.1	-	50	-	12.4	7	-5	5	6	✓	11700	✓	0.48	GI350	SQ504	-	-	-	-
66A06R-SMOS012-C	66	48.3	-	27	22.1	-	50	-	12.4	7	-5	5	6	✓	11400	✓	0.51	GI350	SQ504	-	-	-	-
80A07R-SMOS012-C	80	62.3	-	27	22.1	-	50	-	12.4	7	-5	5	7	✓	10400	✓	0.76	GI350	SQ504	-	-	-	-
100A08R-SMOS012-C	100	82.3	-	32	45.1	-	50	-	14.4	8	-5	5	8	✓	9300	✓	1.32	GI350	SQ505	AC002	-	-	-
125A10R-SMOS012-C	125	107.3	-	40	56.1	-	63	-	16.4	9	-5	5	10	✓	8300	✓	2.46	GI350	SQ505	AC003	-	-	-

	GI350		SOHT 1205..
--	-------	--	-------------

SQ501	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	FLAG T15P	-	-
SQ502	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDRT15P-T	HCS 0840C
SQ503	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDRT15P-T	HS 1030C
SQ504	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDRT15P-T	HS 1230C
SQ505	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	-	SDRT15P-T	-

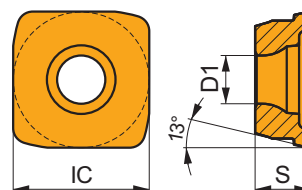


AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

## SOHT 12

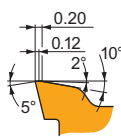


	IC	D1	S
	(mm)	(mm)	(mm)
<b>1205</b>	12.700	4.50	5.15



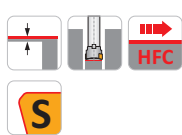
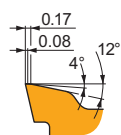
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	Interrupted/ Continuous cut	RE (mm)	P			M			K			N			S			H		
			vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)



Die M-Geometrie ist vielseitig für eine breite Palette von Arbeitsbedingungen. Entwickelt mit positivem Spanwinkel, mittlerer Fase und Schneidkantenverrundung für reibungsloses HFC-Fräsen. Erste Wahl für Stähle, Gusseisen und gehärtete Stähle.

SOHT 120514SR-M:8215	✳	1.4	■	215	1.00	1.0	■	125	0.90	1.0	■	200	1.00	1.0	■	50	0.70	0.8	■	40	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M8310	✳	1.4	■	225	1.00	1.0	■	110	0.90	1.0	■	210	1.00	1.0	■	—	—	—	■	45	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M8330	✳	1.4	■	220	1.00	1.0	■	130	0.90	1.0	■	205	1.00	1.0	■	55	0.70	0.8	■	40	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M8340	✳	1.4	■	205	1.00	1.0	■	120	0.90	1.0	■	190	1.00	1.0	■	50	0.70	0.8	■	—	—	—
SOHT 120514SR-M:M9325	✳	1.4	■	245	1.00	1.0	■	—	—	—	■	230	1.00	1.0	■	—	—	—	■	45	0.68	0.8
SOHT 120514SR-M:M9340	✳	1.4	■	215	1.00	1.0	■	125	0.90	1.0	■	—	—	—	■	50	0.70	0.8	■	—	—	—



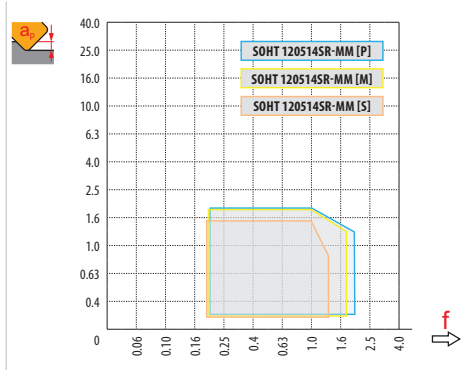
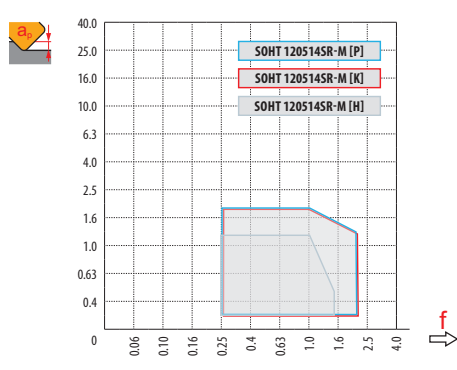
Die scharfe MM-Geometrie eignet sich für Anwendungen mit großer Auskrägung oder dünnwandigen Werkstücken. Entwickelt mit positivem Spanwinkel, schmaler Fase und Verrundung der Schneidkante für reibungsloses HFC-Fräsen. Erste Wahl für rostfreie Stähle und Superlegierungen.

SOHT 120514SR-MM:M6330	✳	1.4	■	190	1.00	1.0	■	135	0.90	1.0	■	—	—	—	■	55	0.70	0.8	■	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M8340	✳	1.4	■	205	1.00	1.0	■	120	0.90	1.0	■	—	—	—	■	50	0.70	0.8	■	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M8345	✳	1.4	■	165	1.00	1.0	■	95	0.90	1.0	■	—	—	—	■	40	0.70	0.8	■	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M9325	✳	1.4	■	245	1.00	1.0	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—	■	—	—	—
SOHT 120514SR-MM:M9340	✳	1.4	■	215	1.00	1.0	■	125	0.90	1.0	■	—	—	—	■	50	0.70	0.8	■	—	—	—



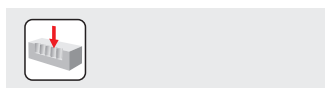
$a_e$ DCX	5%	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%	75%	80%	90%	100%
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	SOHT 12-M	SOHT 12-MM
	1.4	1.4
	2.00	2.00

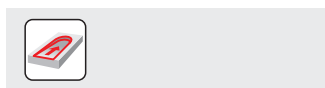


HFC														
DCX	$a_e$	0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90
35		17.3	19.2	21.1	22.9	24.8	26.7	28.6	30.5	31.4	32.4	33.1	33.5	33.9
40		22.3	24.2	26.1	27.9	29.8	31.7	33.6	35.5	36.4	37.4	38.1	38.5	38.9
42		24.3	26.2	28.1	29.9	31.8	33.7	35.6	37.5	38.4	39.4	40.1	40.5	40.9
50		32.3	34.2	36.1	37.9	39.8	41.7	43.6	45.5	46.4	47.4	48.1	48.5	48.9
52		34.3	36.2	38.1	39.9	41.8	43.7	45.6	47.5	48.4	49.4	50.1	50.5	50.9
63		45.3	47.2	49.1	50.9	52.8	54.7	56.6	58.5	59.4	60.4	61.1	61.5	61.9
66		48.3	50.2	52.1	53.9	55.8	57.7	59.6	61.5	62.4	63.4	64.1	64.5	64.9
80		62.3	64.2	66.1	67.9	69.8	71.7	73.6	75.5	76.4	77.4	78.1	78.5	78.9
100		82.3	84.2	86.1	87.9	89.8	91.7	93.6	95.5	96.4	97.4	98.1	98.5	98.9
125		107.3	109.2	111.1	112.9	114.8	116.7	118.6	120.5	121.4	122.4	123.1	123.5	123.9
		0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.20	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80	1.90
		-	2.20	2.00	1.80	1.60	1.40	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	0.70	0.60

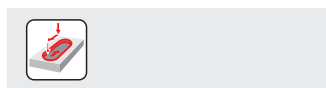




DCX	$a_{emax}$	$f_{max}$
35	10.0	0.10
40	10.0	0.10
42	10.0	0.12
50	10.0	0.12
52	10.0	0.12
63	10.0	0.15
66	10.0	0.15
80	10.0	0.20
100	10.0	0.20
125	10.0	0.20



DCX	RPMX	APMX/II
35	9.6	1.9/11
40	6.9	1.9/16
42	6.1	1.9/18
50	4.3	1.9/25
52	4.0	1.9/27
63	2.6	1.9/41
66	2.5	1.9/44
80	1.9	1.9/59
100	1.4	1.9/79
125	1.0	1.9/105



DCX	$a_p$	$f_{max}$
35	1.6	0.17
40	1.6	0.17
42	1.6	0.15
50	1.6	0.10
52	1.6	0.10
63	1.6	0.05
66	1.6	0.05
80	1.6	0.05
100	1.6	0.05
125	1.6	0.05



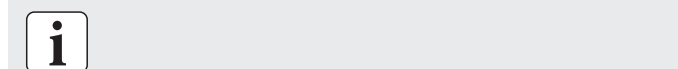
DCX	$\mu m$	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
66		0.890	1.149	1.625	1.990	2.298	2.814	3.250	3.633	3.980	4.596	5.138
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
100		1.095	1.414	2.000	2.449	2.828	3.464	4.000	4.472	4.899	5.657	6.325
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071



$a_p$	0.2	0.6	1.0	1.5	1.9
$f$	2.0	1.6	1.2	0.8	0.5



DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
35	46.0	69.8	1.9	1.9
40	56.0	79.8	1.9	1.9
42	60.0	83.8	1.9	1.9
50	76.0	99.8	1.9	1.9
52	80.0	103.8	1.9	1.9
63	102.0	125.8	1.9	1.9
66	108.0	131.8	1.9	1.9
80	136.0	159.8	1.9	1.9
100	176.0	199.8	1.9	1.9
125	226.0	249.8	1.9	1.9



SOHT	R	T
SOHT 120514	3.37	1.21



E559

## WIRTSCHAFTLICHE HANDGEWINDEBOHRER

### EINFÜHRUNG



Wir stellen die Dormer E559-Serie vor, eine neue Reihe von kostengünstigen Hand – und Seriengewindebohrern. Das zuverlässige Design der Gewindebohrer sorgt für einen reibungslosen Schneidvorgang und eine effiziente Spanabfuhr. Unsere umfangreiche Auswahl umfasst die gängigsten M-, MF-, UNC – und UNF-Gewindeformen, die in einer Vielzahl von Größen erhältlich sind. Der Dormer E559 ist die richtige wirtschaftliche Wahl für Wartungsmechaniker, Außendiensttechniker, Handwerker, Vertragsingenieure und Bildungseinrichtungen.



### ERLÄUTERUNG HANDGEWINDEBOHRER

- + Handgewindebohrer schneiden immer ein volles Gewindeprofil
- + Jeder Anschnitttyp kann für Durchgangsbohrungen verwendet werden
- Beschränkungen der nutzbaren Gewindelängen in Sacklochbohrungen



**E559N01**

- Langer Anschnitt



**E599N02**

- Mittlerer Anschnitt



**E559N03**

- Kurzer Anschnitt



## GEWINDEWERKZEUGE

### ÜBERSICHT DER HANDGEWINDEBOHRER

#### Handgewindebohrer mit gerader Spannutt und unterschiedlichen Fasenlängen, ISO-Norm

Vielseitiger Gewindebohrer für den Handgebrauch oder zum maschinellen Gewindeschneiden in mittelfestem, mittelhartem und legiertem Stahl. Mit verkürzten Fasenlängen, die die dünnste Späne erzeugt und einen sehr allmählichen und gleichmäßigen Schnitt ermöglicht. Gilt als die beste Wahl für die Herstellung kurzer Durchgangsbohrungen bis zu 1.5xD.

E559NO1(M)

- Metrischer Bereich: M3 – M20

E559NO1(MF)

- Metrisch-feiner Bereich: M8x1 – M16x1.5

E559NO1(UNC)

- UNC-Bereich: Nr. 10-24 – 1/2"

E559NO1(UNF)

- UNF-Bereich: Nr. 10-32 – 1/2"-20

#### Handgewindebohrer mit gerader Spannutt, ISO-Norm

Vielseitiger Gewindebohrer für den Handgebrauch oder zum maschinellen Gewindeschneiden in mittelfestem, mittleren Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl. Mit einem Anschnitt, der dem Gewindebohrer eine allmähliche Schneidbewegung verleiht. Hervorragend geeignet für die Herstellung von Durchgangsbohrungen, da sie fast so leicht beginnen wie Gewindebohrer mit langem Anschnitt, aber auch einen vollständigeren Gewindegang bieten.

E559NO2(M)

- Metrischer Bereich: M3 – M20

E559NO2(MF)

- Metrisch-feiner Bereich: M8x1 – M16x1.5

E559NO2(UNC)

- UNC-Bereich: Nr. 10-24 – 1/2"

E559NO2(UNF)

- UNF-Bereich: Nr. 10-32 – 1/2"-20

#### Handgewindebohrer mit gerader Spannutt, ISO-Norm

Vielseitiger Gewindebohrer für mittelharten Kohlenstoffstahl und legierten Stahl. Mit Anschnitt, das, obwohl es schwer ist, mit dem Gewindeschneiden zu beginnen, in der Lage ist, das Gewinde fast bis zum Grund einer Sacklochbohrung zu schneiden. Am besten als Maschinengewindebohrer oder von Hand in der Reihenfolge zu verwenden.

E559NO3(M)

- Metrischer Bereich: M3 – M20

E559-NO3(MF)

- Metrisch-feiner Bereich: M8x1 – M16x1.5

E559-NO3(UNC)

- UNC-Bereich: Nr. 10-24 – 1/2"

E559-NO3(UNF)

- UNF-Bereich: Nr. 10-32 – 1/2"-20

#### Set mit 3 Handgewindebohrern mit gerader Nut, ISO-Norm

Die vielseitigsten Gewindebohrer für den Handgebrauch oder das maschinelle Gewindeschneiden von Durchgangs- oder Sacklochbohrungen in mittelfestem, mittelkohlenstoffhaltigem und legiertem Stahl. Der Satz enthält Gewindebohrer mit 3 verschiedenen Fasenlängen: lang, ideal für kurze Durchgangsbohrungen, mit mittel für tiefere Durchgangsbohrungen und mit kurz für Sacklochbohrungen.

E559NO6(M)

- Metrischer Bereich: M3 – M20

E559NO6(MF)

- Metrisch-feiner Bereich: M8x1 – M16x1.5

E559NO6(UNC)

- UNC-Bereich: Nr. 10-24 – 1/2"

E559NO6(UNF)

- UNF-Bereich: Nr. 10-32 – 1/2"-20

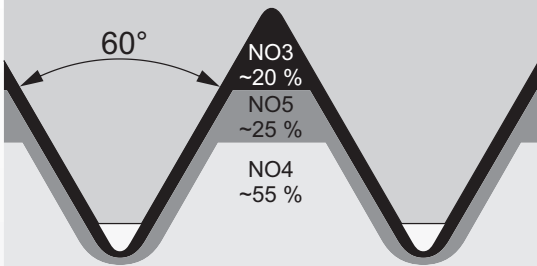


E559

## WIRTSCHAFTLICHE HANDGEWINDEBOHRER



Hinweis: Die Seriengewindebohrer NO4 und NO5 schneiden kein vollständiges Gewindeprofil!



### ERLÄUTERUNG HANDGEWINDEBOHRER- SATZ

- + Dieser Set von Gewindebohrern erfordert eine geringere Schneidkraft, ideal für die Verwendung mit Windeisen.
- + Dieser Set von Gewindebohrern kann ein Problemlöser für das Gewindeschneiden härterer Materialien sein.
- Die Gewindebohrer müssen immer in der Reihenfolge von NO4 bis NO3 verwendet werden.



**E559NO4**

- Anfangsgewindebohrer



**E559NO5**

- Folgegewindebohrer



**E559NO3**

- Abschlussgewindebohrer  
(kurzer Abschnitt)



## ÜBERSICHT ÜBER HANDGEWINDEBOHRER

### Set mit 3 Handgewindebohrern, ISO-Norm

Ideal für das Handgewindebohren von harten Materialien. Durch die gerade Spannart ist er sowohl für Durchgangs – als auch für Sacklochbohrungen geeignet. Satz mit 3 Gewindeschneidern, die nacheinander zu verwenden sind: der Vorschneider für den Vorschritt, der Zwischenschneider, um das Gewinde etwas voller zu schneiden, und der Fertigschneider, um das Gewinde zu glätten und genau zu machen.



### Set mit 2 Handgewindebohrern, ISO-Norm

Ideal für das Handbohren von harten Materialien. Durch die gerade Spannart ist er sowohl für Durchgangs – als auch für Sacklochbohrungen geeignet. Satz mit 2 Gewindeschneidern, die nacheinander verwendet werden, zuerst der Vorschneider, um einen Vorschritt zu machen, und ein Nachschneider, um das Gewinde zu glätten und exakt zu machen.





A113

## UNBESCHICHTETER HSS-BOHRER

### EINFÜHRUNG



Kostengünstiger unbeschichteter Allzweck-HSS-Spiralbohrer Dormer A113. Die herkömmliche 118°-Spitze sorgt für Festigkeit, während die unbeschichtete Oberfläche den Spanfluss und die Spanabfuhr verbessert, insbesondere bei weichen, klebrigen Eisen – und Nichteisenlegierungen. Das einfache, mehrfache Nachschleifen bietet einen Mehrwert für Wartungsmechaniker, Außendiensttechniker, Handwerker, Vertragsingenieure und Bildungseinrichtungen.



 **DORMER**



A113



- HSS-Spiralbohrer
- Unbeschichtet
- Metrischer Bereich: 0.8 – 14 mm
- Imperialer Bereich: 3/64 – 35/64"

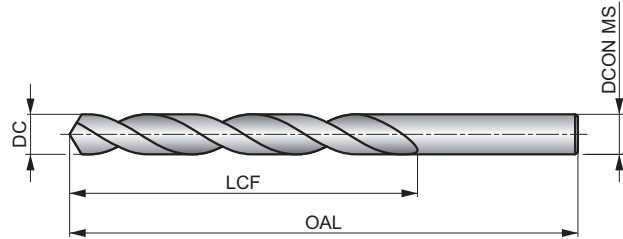


# A113



## HSS-Spiralbohrer, unbeschichtet

Ein vielseitiger Allround-Bohrer mit einer konventionellen 118°-Spitze, die für Festigkeit sorgt und leicht nachzuschleifen ist, was ihn für allgemeine Anwendungen sehr kostengünstig macht. Verwendbar für handgeführte und maschinelle Bohrungen. Die unbeschichtete Oberfläche verbessert den Spanabfluss in weichen Eisen- und Nichteisenwerkstoffen.



HSS	DIN 338	4xD
118°	Bright	
λ 20-35°	R	DC h8

Eignung der Werkstoffmaterialgruppe, Startwerte für Schnittgeschwindigkeit und Vorschub. Tabellen mit Vorschub pro Umdrehung können ab Seite XY gefunden werden.

<b>P1.1</b> ■ 29 H	<b>P1.2</b> ■ 33 H	<b>P1.3</b> ■ 33 H	<b>P2.1</b> ■ 25 H	<b>P2.2</b> ■ 22 F	<b>P2.3</b> ■ 19 E	<b>K1.1</b> ■ 26 H	<b>K1.2</b> ■ 19 F	<b>K1.3</b> ■ 15 F	<b>K2.1</b> ■ 22 E	<b>K2.2</b> ■ 18 E	<b>K2.3</b> ■ 14 E	<b>N1.1</b> ■ 29 J	<b>N1.2</b> ■ 22 J
<b>N1.3</b> ■ 15 I	<b>N2.1</b> ■ 37 H	<b>N2.2</b> ■ 33 H	<b>N2.3</b> ■ 24 H	<b>N3.1</b> ■ 52 H	<b>N3.2</b> ■ 31 I	<b>N3.3</b> ■ 16 G							

Produkt	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A113.8	–	0.80	0.0315	10.0	30.0	0.80
A113.9	–	0.90	0.0354	11.0	32.0	0.90
A1131.0	–	1.00	0.0394	12.0	34.0	1.00
A113N60	N60	1.02	0.0402	12.0	34.0	1.02
A1131.05	–	1.05	0.0413	12.0	34.0	1.05
A113N57	N57	1.09	0.0429	14.0	36.0	1.09
A1131.1	–	1.10	0.0433	14.0	36.0	1.10
A113N56	N56	1.18	0.0465	14.0	36.0	1.18
A1133/64	3/64	1.19	0.0469	16.0	38.0	1.19
A1131.2	–	1.20	0.0472	16.0	38.0	1.20
A1131.3	–	1.30	0.0512	16.0	38.0	1.30
A113N55	N55	1.32	0.0520	16.0	38.0	1.32
A1131.35	–	1.35	0.0531	18.0	40.0	1.35
A1131.4	–	1.40	0.0551	18.0	40.0	1.40
A1131.5	–	1.50	0.0591	18.0	40.0	1.50
A113N53	N53	1.51	0.0594	20.0	43.0	1.51
A1131.55	–	1.55	0.0610	20.0	43.0	1.55
A1131/16	1/16	1.59	0.0625	20.0	43.0	1.59
A1131.6	–	1.60	0.0630	20.0	43.0	1.60
A113N52	N52	1.61	0.0634	20.0	43.0	1.61
A1131.65	–	1.65	0.0650	20.0	43.0	1.65
A1131.7	–	1.70	0.0669	20.0	43.0	1.70
A113N50	N50	1.78	0.0701	22.0	46.0	1.78
A1131.8	–	1.80	0.0709	22.0	46.0	1.80
A113N49	N49	1.85	0.0728	22.0	46.0	1.85
A1131.9	–	1.90	0.0748	22.0	46.0	1.90
A113N48	N48	1.93	0.0760	24.0	49.0	1.93
A1131.95	–	1.95	0.0768	24.0	49.0	1.95
A1135/64	5/64	1.98	0.0781	24.0	49.0	1.98
A1132.0	–	2.00	0.0787	24.0	49.0	2.00

Produkt	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A113N46	N46	2.06	0.0811	24.0	49.0	2.06
A1132.1	–	2.10	0.0827	24.0	49.0	2.10
A113N44	N44	2.18	0.0858	27.0	53.0	2.18
A1132.2	–	2.20	0.0866	27.0	53.0	2.20
A113N43	N43	2.26	0.0890	27.0	53.0	2.26
A1132.3	–	2.30	0.0906	27.0	53.0	2.30
A113N42	N42	2.37	0.0933	30.0	57.0	2.37
A1133/32	3/32	2.38	0.0938	30.0	57.0	2.38
A1132.4	–	2.40	0.0945	30.0	57.0	2.40
A113N41	N41	2.44	0.0961	30.0	57.0	2.44
A1132.5	–	2.50	0.0984	30.0	57.0	2.50
A113N39	N39	2.53	0.0996	30.0	57.0	2.53
A1132.55	–	2.55	0.1004	30.0	57.0	2.55
A1132.6	–	2.60	0.1024	30.0	57.0	2.60
A113N37	N37	2.64	0.1039	30.0	57.0	2.64
A1132.7	–	2.70	0.1063	33.0	61.0	2.70
A113N36	N36	2.71	0.1067	33.0	61.0	2.71
A1132.75	–	2.75	0.1083	33.0	61.0	2.75
A1137/64	7/64	2.78	0.1094	33.0	61.0	2.78
A1132.8	–	2.80	0.1102	33.0	61.0	2.80
A113N34	N34	2.82	0.1110	33.0	61.0	2.82
A113N33	N33	2.87	0.1130	33.0	61.0	2.87
A1132.9	–	2.90	0.1142	33.0	61.0	2.90
A113N32	N32	2.95	0.1161	33.0	61.0	2.95
A1133.0	–	3.00	0.1181	33.0	61.0	3.00
A113N31	N31	3.05	0.1201	36.0	65.0	3.05
A1133.1	–	3.10	0.1220	36.0	65.0	3.10
A1131/8	1/8	3.17	0.1250	36.0	65.0	3.17
A1133.2	–	3.20	0.1260	36.0	65.0	3.20
A1133.25	–	3.25	0.1280	36.0	65.0	3.25







Produkt	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A11329/64	29/64	11.51	0.4531	94.0	142.0	11.51
A11311.6	–	11.60	0.4567	94.0	142.0	11.60
A11311.7	–	11.70	0.4606	94.0	142.0	11.70
A11311.8	–	11.80	0.4646	94.0	142.0	11.80
A11311.9	–	11.90	0.4685	101.0	151.0	11.90
A11315/32	15/32	11.91	0.4688	101.0	151.0	11.91
A11312.0	–	12.00	0.4724	101.0	151.0	12.00
A11312.1	–	12.10	0.4764	101.0	151.0	12.10
A11312.2	–	12.20	0.4803	101.0	151.0	12.20
A11312.3	–	12.30	0.4843	101.0	151.0	12.30
A11331/64	31/64	12.30	0.4844	101.0	151.0	12.30
A11312.4	–	12.40	0.4882	101.0	151.0	12.40
A11312.5	–	12.50	0.4921	101.0	151.0	12.50
A11312.6	–	12.60	0.4961	101.0	151.0	12.60
A1131/2	1/2	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70
A11312.7	–	12.70	0.5000	101.0	151.0	12.70

Produkt	DC	DC	DC	LCF	OAL	DCON MS
	(inch)	(mm)	(inch)	(mm)	(mm)	(mm)
A11312.8	–	12.80	0.5039	101.0	151.0	12.80
A11312.9	–	12.90	0.5079	101.0	151.0	12.90
A11313.0	–	13.00	0.5118	101.0	151.0	13.00
A11333/64	33/64	13.10	0.5156	101.0	151.0	13.10
A11313.1	–	13.10	0.5157	101.0	151.0	13.10
A11313.2	–	13.20	0.5197	101.0	151.0	13.20
A11313.3	–	13.30	0.5236	108.0	160.0	13.30
A11313.4	–	13.40	0.5276	108.0	160.0	13.40
A11317/32	17/32	13.49	0.5313	108.0	160.0	13.49
A11313.5	–	13.50	0.5315	108.0	160.0	13.50
A11313.6	–	13.60	0.5354	108.0	160.0	13.60
A11313.7	–	13.70	0.5394	108.0	160.0	13.70
A11313.8	–	13.80	0.5433	108.0	160.0	13.80
A11335/64	35/64	13.89	0.5469	108.0	160.0	13.89
A11313.9	–	13.90	0.5472	108.0	160.0	13.90
A11314.0	–	14.00	0.5512	108.0	160.0	14.00



## WERKZEUGBITS

## HSS-E WERKZEUGBITS

### EINFÜHRUNG



Wir präsentieren ein umfassendes Sortiment an Dormer-Drehlingen. Hergestellt aus T2000S HSS-E mit 10% Kobaltanteil, geschliffen nach DIN 4964. Diese Werkzeuge erreichen einen robusten Härtegrad von 65 – 67 HRC und gewährleisten eine präzise und zuverlässige Drehleistung.



F

- HSS-E Rechteckiger Drehling
- Metrischer Bereich: 8 × 6 – 30 × 20 mm



R

- HSS-E Runder Drehling
- Metrischer Bereich: D3 – D20 mm



S

- HSS-E Vierkant-Drehling
- Metrischer Bereich: 4 × 4 – 25 × 25 mm

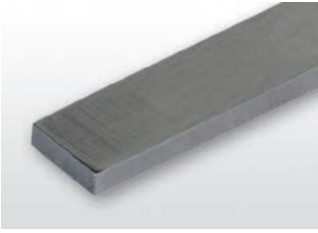


SA

- HSS-E Vierkant Drehling mit Fase
- Metrischer Bereich: 4 × 4 – 25 × 25 mm
- Imperialer Bereich: 3/16 × 3/16 – 5/8 × 5/8



# TOOL BITS F



## HSS-E Rechteckiger Drehling

Geschliffener Rechteckmeißel nach DIN 4964 D Norm. T2000S HSS-E mit 10% Kobaltgehalt in der Härte 65 – 67 HRC.



HSS-E	DIN 4964D	Bright
h13		

Produkt	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)
8X6X200:T2000S	8	6	200.0
10X2X200:T2000S	10	2	200.0
10X3X200:T2000S	10	3	200.0
10X4X200:T2000S	10	4	200.0
10X5X200:T2000S	10	5	200.0
10X6X200:T2000S	10	6	200.0
10X8X200:T2000S	10	8	200.0
12X3X200:T2000S	12	3	200.0
12X4X200:T2000S	12	4	200.0
12X6X200:T2000S	12	6	200.0
12X8X200:T2000S	12	8	200.0
15X3X200:T2000S	15	3	200.0
15X4X200:T2000S	15	4	200.0
15X5X200:T2000S	15	5	200.0
15X6X200:T2000S	15	6	200.0
15X8X200:T2000S	15	8	200.0
15X10X200:T2000S	15	10	200.0
16X8X200:T2000S	16	8	200.0
16X10X200:T2000S	16	10	200.0

Produkt	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)
16X12X200:T2000S	16	12	200.0
20X3X200:T2000S	20	3	200.0
20X4X200:T2000S	20	4	200.0
20X5X200:T2000S	20	5	200.0
20X6X200:T2000S	20	6	200.0
20X8X200:T2000S	20	8	200.0
20X10X200:T2000S	20	10	200.0
20X12X200:T2000S	20	12	200.0
20X15X200:T2000S	20	15	200.0
25X5X200:T2000S	25	5	200.0
25X6X200:T2000S	25	6	200.0
25X10X200:T2000S	25	10	200.0
25X12X200:T2000S	25	12	200.0
30X4X200:T2000S	30	4	200.0
30X5X200:T2000S	30	5	200.0
30X10X200:T2000S	30	10	200.0
30X15X200:T2000S	30	15	200.0
30X20X200:T2000S	30	20	200.0



## TOOL BITS R

DORMER



### HSS-E Runder Drehling

Geschliffener Rundschaftmeißel nach DIN 4964 A Norm. T2000S HSS-E mit 10% Kobaltgehalt in der Härte 65 – 67 HRC.



HSS-E	DIN 4964A	Bright
h9		

Produkt	DCON MS	OAL
	(mm)	(mm)
3X200 T:T2000S	3.00	200.0
4X200 T:T2000S	4.00	200.0
5X200 T:T2000S	5.00	200.0
6X200 T:T2000S	6.00	200.0
7X200 T:T2000S	7.00	200.0
8X200 T:T2000S	8.00	200.0
10X200 T:T2000S	10.00	200.0
12X200 T:T2000S	12.00	200.0
14X200 T:T2000S	14.00	200.0
16X200 T:T2000S	16.00	200.0
20X200 T:T2000S	20.00	200.0

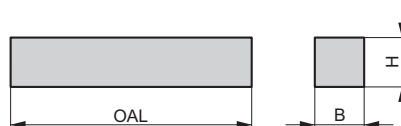


# TOOL BITS S



## HSS-E Vierkant-Drehling

Geschliffener Vierkantmeißel nach DIN 4964 B Norm. T2000S HSS-E mit 10% Kobaltgehalt in der Härte 65 – 67 HRC.



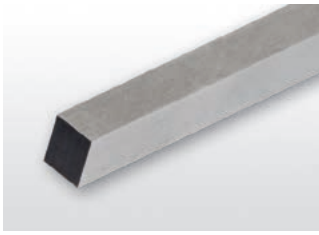
HSS-E	DIN 4964B	Bright
+0 -0.1		

Produkt	H (mm)	B (mm)	OAL (mm)
4X4X200:T2000S	4	4	200.0
6X6X200:T2000S	6	6	200.0
8X8X200:T2000S	8	8	200.0
10X10X200:T2000S	10	10	200.0
12X12X200:T2000S	12	12	200.0
14X14X200:T2000S	14	14	200.0
15X15X200:T2000S	15	15	200.0
16X16X200:T2000S	16	16	200.0
20X20X200:T2000S	20	20	200.0
25X25X200:T2000S	25	25	200.0



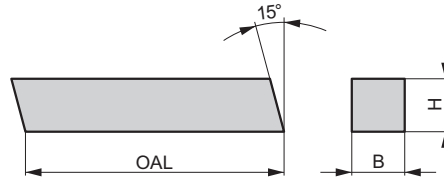
## TOOL BITS SA

**DORMER**



### HSS-E-Vierkant Drehling mit Fase

Geschliffener Vierkantmeißel mit abgeschrägten Enden nach DIN 4964 B. T2000S HSS-E mit 10% Kobaltgehalt in der Härte 65 – 67 HRC.



HSS-E	DIN 4964B	Bright
h13		

Produkt	H	B	OAL	H	B	OAL
	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(inch)	(inch)
4X4X200A:T2000S	4	4	200.0	–	–	–
6X6X100A:T2000S	6	6	100.0	–	–	–
6X6X200A:T2000S	6	6	200.0	–	–	–
8X8X100A:T2000S	8	8	100.0	–	–	–
8X8X160A:T2000S	8	8	160.0	–	–	–
8X8X200A:T2000S	8	8	200.0	–	–	–
10X10X100A:T2000S	10	10	100.0	–	–	–
10X10X160A:T2000S	10	10	160.0	–	–	–
10X10X200A:T2000S	10	10	200.0	–	–	–
12X12X100A:T2000S	12	12	100.0	–	–	–
12X12X200A:T2000S	12	12	200.0	–	–	–
14X14X200A:T2000S	14	14	200.0	–	–	–
15X15X200A:T2000S	15	15	200.0	–	–	–
16X16X200A:T2000S	16	16	200.0	–	–	–
20X20X200A:T2000S	20	20	200.0	–	–	–
25X25X200A:T2000S	25	25	200.0	–	–	–
3/16X3/16X2.1/2A:T2000S	–	–	–	3/16	3/16	2.500
1/4X1/4X2.1/2A:T2000S	–	–	–	1/4	1/4	2.500
1/4X1/4X4A:T2000S	–	–	–	1/4	1/4	4.000
5/16X5/16X2.1/2A:T2000S	–	–	–	5/16	5/16	2.500
5/16X5/16X4A:T2000S	–	–	–	5/16	5/16	4.000
3/8X3/8X3A:T2000S	–	–	–	3/8	3/8	3.000
3/8X3/8X4A:T2000S	–	–	–	3/8	3/8	4.000
3/8X3/8X6A:T2000S	–	–	–	3/8	3/8	6.000
1/2X1/2X4A:T2000S	–	–	–	1/2	1/2	4.000
1/2X1/2X6A:T2000S	–	–	–	1/2	1/2	6.000
5/8X5/8X6A:T2000S	–	–	–	5/8	5/8	6.000











## TECHNISCHE INFORMATIONEN

---




## KORREKTURFAKTOREN – DREHEN

Korrekturfaktoren für bestimmte Bearbeitungsarten  $C_{VCO}$

  															
	0.5			1.5			2.5			5.0			12.0		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	0.05	0.08	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.60	0.80	0.80	1.00	1.30
<b>Spanbrecher fürs Feinschlichten</b> (FF, FF2...)	1.15	1.00	0.95	0.85	0.80	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Spanbrecher fürs Schlichten</b> (NF, SF...)	–	–	1.20	1.05	1.00	1.05	1.00	0.90	–	–	–	–	–	–	–
<b>Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung</b> (FM, M, NM, NMR, SM...)	–	–	–	–	–	1.15	1.10	1.00	0.95	0.85	–	–	–	–	–
<b>Spanbrecher fürs Schruppen</b> (RM, NRM, NR, R...)	–	–	–	–	–	–	–	–	1.25	1.10	1.00	0.95	0.65	–	–
<b>Spanbrecher fürs schweres Schruppen</b> (HR, HR2, NR2, OR...) für 45 Min. Standzeit	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1.25	1.20	1.15	1.05	1.00	0.95

Korrekturfaktoren für die erforderliche Standzeit  $C_{VCT}$

	Minuten	10	15	20	30	45	60
<b>Allgemeine Bearbeitung</b> (Feinschlichten bis Schruppen)		1.13	1.00	0.93	0.84	0.76	0.71
<b>Hochleistungsbearbeitung</b> (schweres Schruppen)		–	–	–	1.10	1.00	0.93

Weitere Korrekturfaktoren  $C_{VCA}$

Bearbeitungsumgebung	$C_{VCA}$
<b>Zustand des Werkstückmaterials</b> (harte Randschicht durch Schmieden oder Gießen)	0.70
<b>Innendrehen</b>	0.75
<b>Abstechen und Einstechen (radial)</b>	0.88
<b>Planstechen</b>	0.80
<b>Unterbrochener Schnitt</b>	0.80
<b>Instabile Bearbeitungsbedingungen</b>	0.85
<b>Gängige Bearbeitungsbedingungen</b>	1.00
<b>Stabile Bearbeitungsbedingungen</b>	1.20

Resultierende korrigierte Schnittgeschwindigkeit  $v_{cc}$

$$v_{cc} = v_c \times k_{VG} \times C_{VCO} \times C_{VCT} \times C_{VCA}$$

$v_c$  – Anfangsgeschwindigkeit von Katalogseite




$k_{VG}$  – Koeffizient des verwendeten Werkstoffs






## KORREKTURFAKTOREN – WENDEPLATTENFRÄSER

Korrekturfaktoren für bestimmte Fräserarten und Bearbeitungsarten  $C_{VCO}$

			
Planfräser mit $KAPR$ von 45° bis 60° und negativen Wendeschneidplatten (SHN06C, SHN09C, CHN09, ...)	1.15	1.00	0.85
Planfräser mit $KAPR$ von 45° und positiven Wendeschneidplatten (SOE06Z, SOE09Z, SOD05, ...)	1.15	1.00	0.85
Eckfräser mit $KAPR$ von 90° (SAD07D, SAD11E, SAD16E, SLN12, SLN16..)	1.10	1.00	0.90
Kopierplanfräser (SRC10 – SRC20, SRD05 – SRD16, ...)	1.10	1.00	0.90
Kopierschaftfräser (K2-PPH, K2-SLC, K2-SRC, K3-CXP...)	1.10	1.00	0.90
Scheibenfräser (S90CN(XN), S90SN...)	1.10	1.00	0.90
Eckfräser mit verlängerter Spannutt J(T)-CSD12X, J(T)-SAD11E, J(T)-SAD16E...)	1.25	1.00	0.80
Planfräser für schweres Fräsen (FSB22X, SPN13..)	1.30	1.00	0.85
Eckfräser für schweres Fräsen (FTB27X..)	1.25	1.00	0.85


Korrekturfaktoren für die erforderliche Standzeit  $C_{VCT}$

	Minuten	15	20	30	45	60	90	120
Allgemeine Bearbeitung (Feinschlichten bis Schruppen)		1.23	1.13	1.00	0.89	0.81	0.72	–
Hochleistungsbearbeitung (schweres Schruppen)		–	–	1.23	1.13	1.00	0.89	0.81

Weitere Korrekturfaktoren  $C_{VCA}$

Bearbeitungsumgebung	$C_{VCA}$
Zustand des Werkstückmaterials (harte Randschicht durch Schmieden oder Gießen)	0.70
Instabile Bearbeitungsbedingungen	0.85
Gängige Bearbeitungsbedingungen	1.00
Stabile Bearbeitungsbedingungen	1.20

Korrekturfaktoren für Schnittgeschwindigkeit bei Plan – und Eckfräsen mit < 100 % radialem Eingriff  $C_{VCRCT}$

$\frac{a_p}{DC}$	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

Resultierende korrigierte Schnittgeschwindigkeit  $v_{CC}$

$$v_{CC} = v_c \times k_{VG} \times C_{VCO} \times C_{VCT} \times C_{VCA} \times C_{fzRCT}$$

$v_c$  – Anfangsgeschwindigkeit von Katalogseite

$k_{VG}$  – Koeffizient des verwendeten Werkstoffs



# WMG (WERKSTOFF-MATERIALGRUPPEN)

ISO Gruppe	WMG (Werkstoff-Materialgruppen)	Härte (HB oder HRC)	Zugfestigkeit (MPa)	Berichtigungsfaktor kvG			
<b>P</b>	P1 Stahl (Automatenstahl) (Kohlenstoffstähle mit erhöhter Bearbeitbarkeit)	P1.1	Geschwefelt	< 240 HB	≤ 830	1.33	
		P1.2	Geschwefelt und phosphoriert	< 180 HB	≤ 620	1.49	
		P1.3	Geschwefelt / phosphoriert und verbleit	< 180 HB	≤ 620	1.53	
	P2 Kohlenstoffstahl (Stähle, die hauptsächlich aus Eisen und Kohlenstoff bestehen)	P2.1	Enthält <0.25%C	< 180 HB	≤ 620	1.14	
		P2.2	Enthält <0.55%C	< 240 HB	≤ 830	1.00	
		P2.3	Enthält >0.55%C	< 300 HB	≤ 1030	0.89	
	P3 Legierter Stahl (Kohlenstoffstähle mit einem Legierungsgehalt ≤ 10%)	P3.1	Geglüht	< 180 HB	≤ 620	0.92	
		P3.2	Gehärtet und angelassen	180 – 260 HB	> 620 ≤ 900	0.74	
		P3.3		260 – 360 HB	> 900 ≤ 1240	0.63	
P4 Werkzeugstahl (Speziallegierter Stahl für Werkzeuge, Matrizen und Formen)	P4.1	Geglüht	< 26 HRC	≤ 900	0.55		
	P4.2	Gehärtet und angelassen	26 – 39 HRC	> 900 ≤ 1240	0.47		
	P4.3		39 – 45 HRC	> 1240 ≤ 1450	0.38		
<b>M</b>	M1 Ferritischer Edelstahl (nicht härtbare Chromlegierungen)	M1.1		< 160 HB	≤ 520	1.22	
		M1.2		160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	1.03	
	M2 Martensitischer Edelstahl (härtbare Chromlegierungen)	M2.1	Geglüht	< 200 HB	≤ 670	1.08	
		M2.2	Vergütet	200 – 280 HB	> 670 ≤ 950	0.89	
		M2.3	Ausscheidungsgehärtet	280 – 380 HB	> 950 ≤ 1300	0.75	
	M3 Austenitischer Edelstahl (Chrom-Nickel- und Chrom-Nickel-Mangan-Legierungen)	M3.1		< 200 HB	≤ 750	1.00	
		M3.2		200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	0.86	
		M3.3		260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040	0.77	
	M4 Austenitisch-ferritischer (DUPLEX) oder superaustenitischer Edelstahl	M4.1		< 300 HB	≤ 990	0.75	
M4.2		Ausscheidungsgehärteter austenitischer Edelstahl	300 – 380 HB	≤ 1320	0.64		
<b>K</b>	K1 Grauguss (ASTM A48) oder Automobil-Grauguss (ASTM A159) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Lamellengraphit-Mikrostruktur)	K1.1	Ferritisch oder ferritisch-perlitisch	< 180 HB	≤ 190	1.35	
		K1.2	Ferritisch-perlitisch oder perlitisch	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310	1.00	
		K1.3	Perlitisch	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	0.75	
	K2 Temperguss (ASTM A602) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit graphitfreier Mikrostruktur)	K2.1	Ferritisch	< 160 HB	≤ 400	1.39	
		K2.2	Ferritisch oder perlitisch	160 – 200 HB	> 400 ≤ 550	1.13	
		K2.3	Perlitisch	200 – 240 HB	> 550 ≤ 660	0.90	
	K3 Duktiles Gusseisen (ASTM A536) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Kugelgraphit-Mikrostruktur)	K3.1	Ferritisch	< 180 HB	≤ 560	1.23	
		K3.2	Ferritisch oder perlitisch	180 – 220 HB	> 560 ≤ 680	0.94	
		K3.3	Perlitisch	220 – 260 HB	> 680 ≤ 800	0.76	
	K4 Austenitisches Grauguss (ASTM A436) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer austenitischen Lamellengraphit-Mikrostruktur)	K4.1		< 180 HB	≤ 190	1.14	
		K4.2 Austenitisches duktiler Gusseisen (ASTM A439 oder ASTM A571) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit austenitischer Kugelgraphit-Mikrostruktur)	K4.2.1		< 240 HB	≤ 740	0.86
			K4.2.2		< 280 HB	> 840 ≤ 980	0.63
		K4.3 K4.4 K4.5 Austemperiertes duktiler Gusseisen (ASTM A897) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer Ausferrit-Mikrostruktur)	K4.3		280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130	0.54
			K4.4		320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280	0.45
	K5 GJV aus verdichtetem Graphit (ASTM A842) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit vermiculärer Graphitstruktur)	K5.1	Ferritisch	< 180 HB	≤ 400	1.29	
K5.2		Ferritisch oder perlitisch	180 – 220 HB	> 400 ≤ 450	0.97		
K5.3		Perlitisch	220 – 260 HB	> 450 ≤ 500	0.75		
<b>N</b>	N1 Kommerziell reine Aluminiumknetlegierung	N1.1		< 60 HB	≤ 240	1.33	
		N1.2		60 – 100 HB	> 240 ≤ 400	1.00	
		N1.3	Naturhart	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590	0.67	
	N2 Aluminiumgusslegierungen	N2.1	Aushärtbar	< 75 HB	≤ 240	0.67	
		N2.2		75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	0.60	
		N2.3		90 – 140 HB	> 270 ≤ 440	0.43	
	N3 Kupferlegierungen mit hervorragenden Bearbeitungseigenschaften	N3.1		–	–	0.70	
		N3.2	Kurzspanige Kupferlegierungen mit guten bis mäßigen Bearbeitungseigenschaften	–	–	0.41	
		N3.3	Elektrolytisches Kupfer und langspanige Kupferlegierungen mit mäßigen bis schlechten Bearbeitungseigenschaften	–	–	0.21	
	N4 Thermoplastische Polymere	N4.1		–	–	0.70	
		N4.2	Duroplaste	–	–	0.27	
N4.3		Verstärkte Polymere oder Verbundwerkstoffe	–	–	0.29		
N5 N5.1 Graphit	N5.1		–	–	1.00		
<b>S</b>	S1 Titan oder Titanlegierungen	S1.1		< 200 HB	≤ 660	1.94	
		S1.2		200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	1.72	
		S1.3		280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	1.44	
	S2 Eisenbasierte Hochtemperaturlegierungen	S2.1		< 200 HB	≤ 690	1.33	
		S2.2		200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	1.17	
	S3 Nickelbasierte Hochtemperaturlegierungen	S3.1		< 280 HB	≤ 940	1.00	
		S3.2		280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	0.83	
	S4 Kobaltbasierte Hochtemperaturlegierungen	S4.1		< 240 HB	≤ 800	0.78	
S4.2			240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070	0.67		
<b>H</b>	H1 Hartguss	H1.1		< 440 HB	–	1.52	
		H1.2	Gehärtetes Gusseisen	< 55 HRC	–	0.90	
	H2 Gehärteter Stahl < 55 HRC	H2.1		> 55 HRC	–	0.77	
		H2.2		< 51 HRC	–	1.00	
	H3 Gehärteter Stahl > 55 HRC	H3.1		51 – 55 HRC	–	0.82	
		H3.2		55 – 59 HRC	–	0.64	
H4 H4.1 H4.2 Gehärteter Stahl > 55 HRC	H4.1		> 59 HRC	–	0.54		
H4.2							

# SIMPLY RELIABLE

Der Fachmann erkennt die Qualität der Arbeit bereits bei der Betrachtung der Späne. Deshalb haben wir eine klare, schnörkellose Spanform als Logo gewählt. Dieser Span steht stellvertretend für die Spanformen, welche bei der Bearbeitung mit Einsatz unserer Produkte entstehen. Er spricht für sich und die hohe Zuverlässigkeit unserer Produkte. **Simply Reliable.**

**DORMER PRAMET**

[www.dormerpramet.com](http://www.dormerpramet.com)



**IHRE LOKALE  
UNTERSTÜTZUNG  
FÜR DEN VERTRIEB!**



DP-BRO-NEWS-2024-DE

FOLLOW US...



ONLINE



SEGMENTS



LIBRARY APP.



CALCULATOR APP.

