FRÄSER MIT WENDESCHNEIDPLATTEN 2024

PRAMET

FRÄSER MIT WENDESCHNEIDPLATTEN – ALLGEMEINER INHALT

FRÄSER MIT WENDESCHNEIDPLATTEN

ANLEITUNGEN

PRAMET

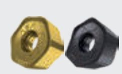
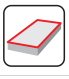
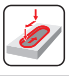
WENDEPLATTENWERKZEUGE – INHALT (ALPHABETISCH)

PRAMET

WENDESCHNEIDPLATTEN – INHALT (ALPHABETISCH)

PLANFRÄSEN

PLANFRÄSEN

	SON06C	SHN06C	SHN09C	SPN13		
	43°	45°	45°	57°		
	APMX (mm) 4.0 (7.0)	APMX (mm) 3.0	APMX (mm) 5.0	APMX (mm) 10.0		
	DC (mm) 50 – 250	DC (mm) 25 – 125	DC (mm) 50 – 315	DC (mm) 100 – 315		
Zylindrischer Schaft						
Weldon		 DC = 25, 32 (mm)				
Modular						
Aufsteckfräser		 DC = 40 – 125 (mm)				
Seite	8	13	17	21		
ISO	P M K S H	P M K H	P M K H	P M K S H		
Schneidplattenform						
Wendeschneidplatten	ONMX 0605 SNMX 1705	HNGX 0604 XNGX 0604	HNGX 0906 XNGX 0906	PNM. 1308 XN.. 1308		
Anzahl der Schneiden	16 / 8	12 / 1	12 / 1	10 / 1		
Planfräsen 	■	■	■	■		
Fasenfräsen 	■	■	■			
Progressives Tauchfräsen 		■	■			
Rampen 	◪	■	■			

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung

SON06C

P M K S H

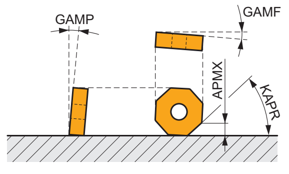
PRAMET

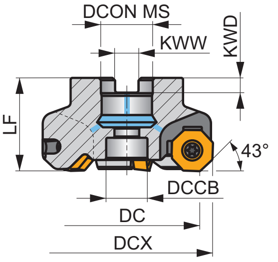
S

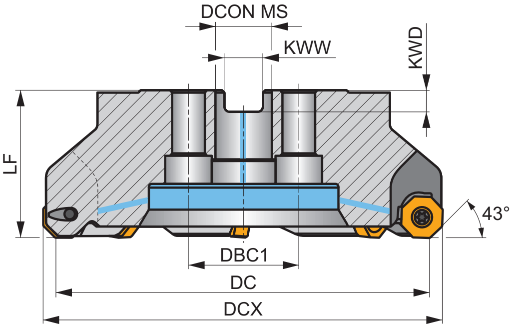
ECON ON06 43° Planfräser in doppelt negativer Ausführung und Innenkühlung

Hoch wirtschaftlicher und produktiver Planfräser mit zwei Arten von doppelseitigen negativen Wendeschneidplatten. Wirtschaftliche achteckige ON..06- mit 16 Schneidkanten und APMX von 4 mm und produktivem quadratischen SN.. 17 Wendeschneidplatten mit 8 Schneidkanten und APMX von 7 mm. Aufsteckausführung mit ungleicher Zahnteilung erhältlich. Trägerwerkzeug für längere Standzeiten ausgelegt.

KAPR	43°
APMX	4.0 (7.0) mm







h_m 0.04 - 0.25

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	50A04R-S45ON06-C	50	60.8	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-10	-5	4	✓	9400	✓	0.42	GI342	C0621	–
	50A05R-S45ON06-C	50	60.8	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-10	-5	5	–	9400	✓	0.39	GI342	C0621	–
	63A05R-S45ON06-C	63	73.8	22	18.1	–	40	10.4	6.3	-10	-5	5	✓	8400	✓	0.71	GI342	C0621	–
	63A06R-S45ON06-C	63	73.8	22	18.1	–	40	10.4	6.3	-10	-5	6	✓	8400	✓	0.55	GI342	C0621	–
	80A06R-S45ON06-C	80	90.8	27	22.1	–	50	12.4	7	-10	-5	6	✓	7500	✓	1.27	GI342	C0622	–
	80A08R-S45ON06-C	80	90.8	27	22.1	–	50	12.4	7	-10	-5	8	–	7500	✓	1.19	GI342	C0622	–
	100A08R-S45ON06-C	100	110.8	32	30.1	–	50	14.4	8	-10	-5	8	✓	6700	✓	1.88	GI342	C0620	AC002
	100A10R-S45ON06-C	100	110.8	32	30.1	–	50	14.4	8	-10	-5	10	–	6700	✓	1.81	GI342	C0620	AC002
	125A08R-S45ON06-C	125	135.8	40	56.1	–	63	16.4	9	-10	-5	8	✓	6000	✓	3.80	GI342	C0620	AC003
	125A10R-S45ON06-C	125	135.8	40	56.1	–	63	16.4	9	-10	-5	10	✓	6000	✓	3.65	GI342	C0620	AC003
	125A12R-S45ON06-C	125	135.8	40	56.1	–	63	16.4	9	-11	-5	12	–	6000	✓	3.70	GI342	C0620	AC003
	160C08R-S45ON06-C	160	170.8	40	–	66.7	63	16.4	9.25	-10	-5	8	✓	5700	✓	6.48	GI342	C0623	–
	160C12R-S45ON06-C	160	170.8	40	–	66.7	63	16.4	9.25	-10	-5	12	✓	5700	✓	5.74	GI342	C0623	–
	160C14R-S45ON06-C	160	170.8	40	–	66.7	63	16.4	9.25	-11	-5	14	–	5700	✓	5.65	GI342	C0623	–
	200C12R-S45ON06-C	200	210.8	60	–	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	12	✓	4700	✓	9.06	GI342	C0624	–
	200C16R-S45ON06-C	200	210.8	60	–	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	16	–	4700	✓	9.02	GI342	C0624	–
	250C14R-S45ON06-C	250	260.8	60	–	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	14	✓	4300	✓	15.71	GI342	C0625	–
	250C18R-S45ON06-C	250	260.8	60	–	101.6	63	25.8	14.25	-10	-5	18	–	4300	✓	15.51	GI342	C0625	–

GI342	ONMX 0605..	ONMX 0605..-W..	SNMX 1705..

		Nm							
C0620	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	–	–	–	–

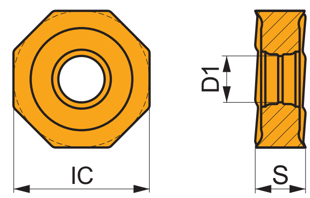
C0621	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1030C	–	–	–
C0622	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1230C	–	–	–
C0623	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
C0624	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7
C0625	US 45013A-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7

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

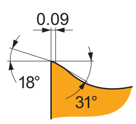
ONMX 06

PRAMET

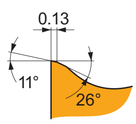
	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	17.000	5.70	7.08



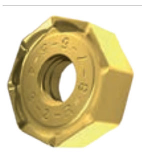
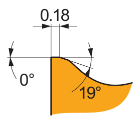
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

F geometrie ist scharf und wird zum Schlichten verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überhang oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Entwickelt mit hoch positivem Spanwinkel, schmaler Fase und verrundung der Schneidkante für eine leichte Bearbeitung.

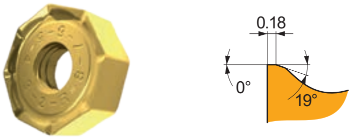
M geometrie ist vielseitig und die erste Wahl für unterschiedlichste Arbeitsbedingungen. Ausgelegt mit positivem Spanwinkel, mittlerer Fase und verrundeter Schneidkante für mittlere Zerspanungsaufgaben.

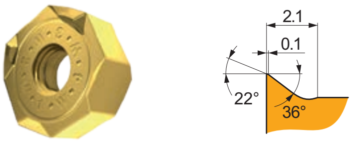
R geometrie ist stark und wird zum Schruppen und unter schweren Arbeitsbedingungen verwendet. Ausgelegt mit leicht positivem Spanwinkel, breiter Fase und verrundeter Schneidkante für die Schruppbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ONMX 060508SR-F:8215	0.8	■	275	0.10	2.0	◩	165	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.07	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-F:M6330	0.8	■	230	0.10	2.0	■	165	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–	■	65	0.07	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-F:M8330	0.8	■	270	0.10	2.0	■	160	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.07	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-F:M8340	0.8	■	245	0.10	2.0	■	145	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–	■	60	0.07	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-F:M9340	0.8	■	320	0.10	2.0	■	190	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–	■	80	0.07	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-M:8215	0.8	■	230	0.20	2.0	◩	135	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.14	1.6	■	45	0.14	1.0
ONMX 060508SR-M:M6330	0.8	■	195	0.20	2.0	◩	140	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.14	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-M:M8330	0.8	■	230	0.20	2.0	◩	135	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.14	1.6	◩	45	0.14	1.0
ONMX 060508SR-M:M8340	0.8	■	210	0.20	2.0	◩	125	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.14	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-M:M9325	0.8	■	285	0.20	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.14	1.0
ONMX 060508SR-M:M9340	0.8	■	255	0.20	2.0	◩	150	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.14	1.6		–	–	–
ONMX 060508SR-R:8215	0.8	■	210	0.30	2.0		–	–	–	■	195	0.30	2.0		–	–	–		–	–	–	■	40	0.21	1.0
ONMX 060508SR-R:M5315	0.8	◩	255	0.30	2.0		–	–	–	■	240	0.30	2.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.21	1.0
ONMX 060508SR-R:M8330	0.8	■	210	0.30	2.0		–	–	–	■	195	0.30	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	40	0.21	1.0

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



R geometrie ist stark und wird zum Schruppen und unter schweren Arbeitsbedingungen verwendet. Ausgelegt mit leicht positivem Spanwinkel, breiter Fase und verrundeter Schneidkante für die Schruppbearbeitung.



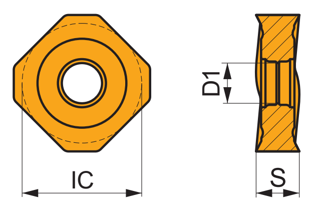
W wiper-Ausführung für verbesserte Oberflächengüte bei der Bearbeitung mit großen Fräsern und hohem Vorschub.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ONMX 060508SR-R:M8340	0.8	■ 190	0.30	2.0	–	–	–	◪ 180	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ONMX 060508SR-R:M9325	0.8	■ 250	0.30	2.0	–	–	–	■ 235	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.21	1.0
ONMX 060508SR-W:8215	0.8	■ 340	0.10	0.3	◪ 200	0.09	0.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ONMX 060508SR-W:M8330	0.8	■ 325	0.10	0.3	■ 195	0.09	0.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

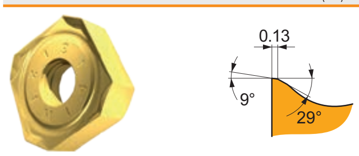
SNMX 17

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1705	17.000	5.70	5.56

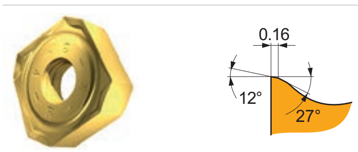


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



M geometrie ist vielseitig und die erste Wahl für unterschiedlichste Arbeitsbedingungen. Ausgelegt mit positivem Spanwinkel, mittlerer Fase und verrundeter Schneidkante für mittlere Zerspanungsaufgaben.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNMX 170508SR-M:8215	0.8	■ 265	0.20	4.0	◪ 155	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 65	0.14	3.2	■ 50	0.14	1.0
SNMX 170508SR-M:M6330	0.8	■ 225	0.20	4.0	◪ 160	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 65	0.14	3.2	–	–	–
SNMX 170508SR-M:M8330	0.8	■ 265	0.20	4.0	◪ 155	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 65	0.14	3.2	◪ 50	0.14	1.0
SNMX 170508SR-M:M8340	0.8	■ 240	0.20	4.0	◪ 140	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 60	0.14	3.2	–	–	–
SNMX 170508SR-M:M9325	0.8	■ 325	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	◪ 65	0.14	1.0
SNMX 170508SR-M:M9340	0.8	■ 295	0.20	4.0	◪ 175	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 70	0.14	3.2	–	–	–

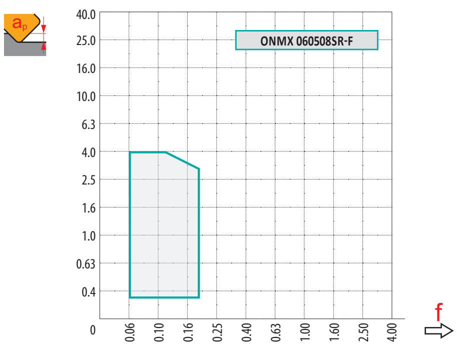


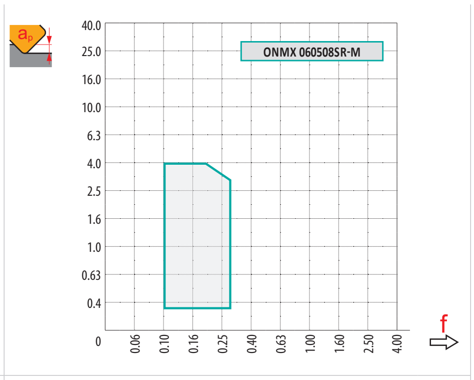
R geometrie ist stark und wird zum Schruppen und unter schweren Arbeitsbedingungen verwendet. Ausgelegt mit leicht positivem Spanwinkel, breiter Fase und verrundeter Schneidkante für die Schruppbearbeitung.

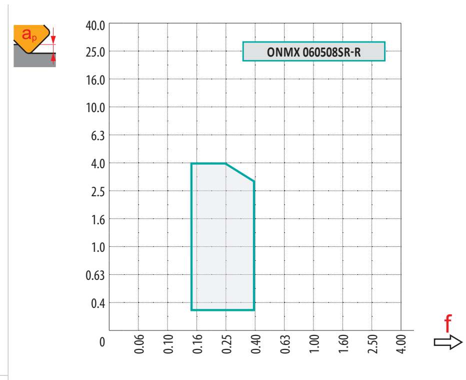
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNMX 170508SR-R:8215	0.8	■ 240	0.30	4.0	–	–	–	■ 225	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.21	1.0
SNMX 170508SR-R:M5315	0.8	◪ 300	0.30	4.0	–	–	–	■ 285	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	■ 60	0.21	1.0
SNMX 170508SR-R:M8330	0.8	■ 240	0.30	4.0	–	–	–	■ 225	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 45	0.21	1.0
SNMX 170508SR-R:M8340	0.8	■ 220	0.30	4.0	–	–	–	◪ 205	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNMX 170508SR-R:M9325	0.8	■ 290	0.30	4.0	–	–	–	■ 275	0.30	4.0	–	–	–	–	–	–	◪ 55	0.21	1.0

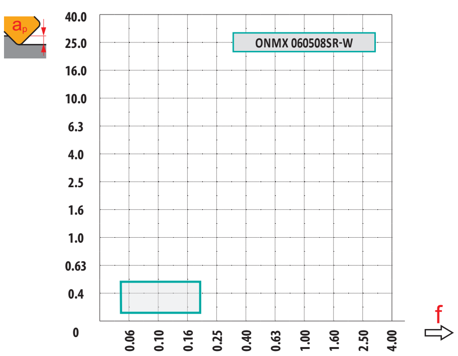
a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

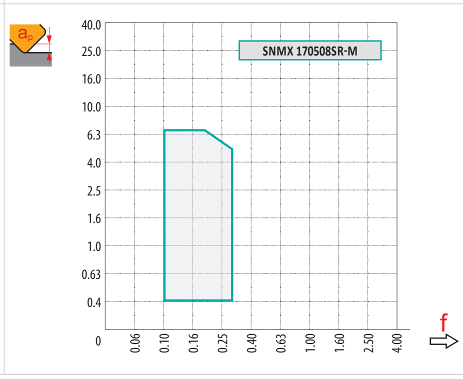
	ONMX 06-F	ONMX 06-M	ONMX 06-R	ONMX 06-W	SNMX 17-M	SNMX 17-R
RE	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
BS	0.75	0.75	0.75	4.30	0.70	0.70

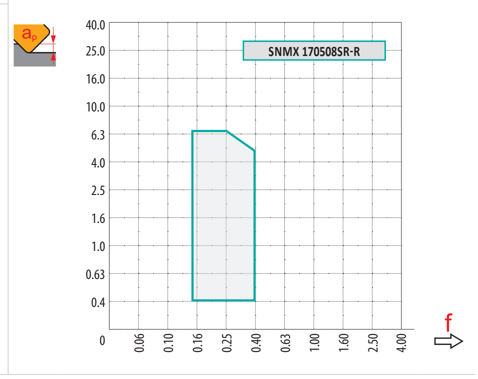












DC	O								
	a_p	0.50	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
50	DEF	51.06	52.11	53.19	54.27	55.35	56.43	57.51	58.59
63		64.06	65.11	66.19	67.27	68.35	69.43	70.51	71.59
80		81.06	82.11	83.19	84.27	85.35	86.43	87.51	88.59
100		101.06	102.11	103.19	104.27	105.35	106.43	107.51	108.59
125		126.06	127.11	128.19	129.27	130.35	131.43	132.51	133.59
160		161.06	162.11	163.19	164.27	165.35	166.43	167.51	168.59
200		201.06	202.11	203.19	204.27	205.35	206.43	207.51	208.59
250		251.06	252.11	253.19	254.27	255.35	256.43	257.51	258.59

DC	a_p	S 0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00
50	DEF	47.24	49.40	51.56	53.73	55.90	58.06	60.23	62.40
63		60.24	62.40	64.56	66.73	68.90	71.06	73.23	75.40
80		77.24	79.40	81.56	83.73	85.90	88.06	90.23	92.40
100		97.24	99.40	101.56	103.73	105.90	108.06	110.23	112.40
125		122.24	124.40	126.56	128.73	130.90	133.06	135.23	137.40
160		157.24	159.40	161.56	163.73	165.90	168.06	170.23	172.40
200		197.24	199.40	201.56	203.73	205.90	208.06	210.23	212.40
250		247.24	249.40	251.56	253.73	255.90	258.06	260.23	262.40

DC	X.V	f_{max}
50	1.35	0.36
63	1.39	0.40
80	1.44	0.45
100	1.48	0.51
125	1.53	0.57
160	1.58	0.64
200	1.63	0.72
250	1.68	0.80

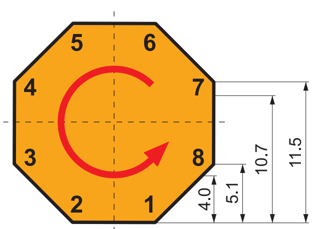
O

DC	RPMX	APMX/l
50	0.3	0.4/100
63	0.2	0.25/100
80	0.2	0.2/100
100	0.1	0.1/100
125	0.1	0.05/100

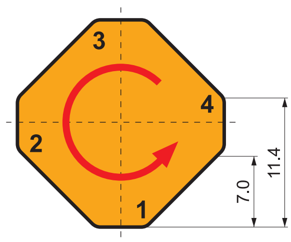
S

DC	RPMX	APMX/l
47.24	0.1	0.1/100
60.24	0.1	0.05/100
77.24	0.1	0.05/100

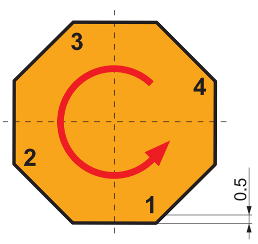
i



a_p	
–> 4.0	16
–> 5.1	14
–> 10.7	8
–> 11.5	6



a_p	
–> 7.0	8
–> 11.4	4



ONMX 06-W	
a_p	
–> 0.5	8

SHN06C

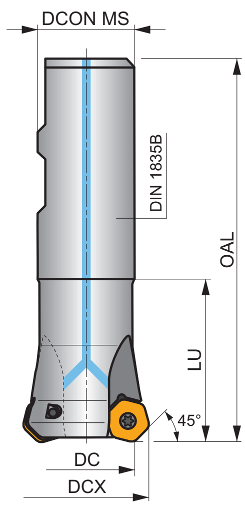
P M K H

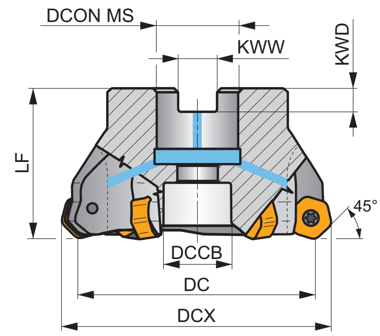
PRAMET

S

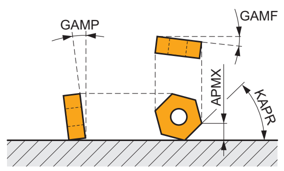
ECON HN06 45° Planfräser in doppelt negativer Ausführung und Innenkühlung

Hochproduktive 45°-Planfräser mit doppelseitigen HN.. 06-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 3 mm. Schruppen, Schlichten und Anfasen. Wirtschaftliche WSP mit 12 Schneidkanten. Ungleiche Zahnteilung. Als Weldon-, modularer Schaft und Aufsteckfräser erhältlich. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.





KAPR	45°
APMX	3.0 mm



h_m	0.06 - 0.15
h_m	0.06 - 0.15

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835B	25N2R042B25-SHN06C-C	25	32.2	99	25	–	42	–	–	–	-7	-7	2	–	17400	✓	0.35	GI204	FA010	–
	32N3R042B32-SHN06C-C	32	39.3	103	32	–	42	–	–	–	-7	-7	3	–	15400	✓	0.59	GI204	FA010	–
ISO 6462 DIN 8030	40A05R-S45HN06C-C	40	47.3	–	16	14	–	40	8.4	5.6	-7	-7	5	✓	13800	✓	0.37	GI204	FA012	–
	50A04R-S45HN06C-C	50	57.3	–	22	18	–	40	10.4	6.3	-7	-7	4	✓	12300	✓	0.54	GI204	FA013	–
	50A06R-S45HN06C-C	50	57.3	–	22	18	–	40	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	12300	✓	0.41	GI204	FA013	–
	63A06R-S45HN06C-C	63	70.3	–	22	18	–	40	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	11000	✓	0.68	GI204	FA013	–
	63A08R-S45HN06C-C	63	70.3	–	22	18	–	40	10.4	6.3	-7	-7	8	✓	11000	✓	0.68	GI204	FA013	–
	80A07R-S45HN06C-C	80	86.8	–	27	38	–	50	12.4	7	-7	-7	7	✓	9700	✓	1.10	GI204	FA011	AC001
	80A10R-S45HN06C-C	80	86.8	–	27	38	–	50	12.4	7	-7	-7	10	✓	9700	✓	1.10	GI204	FA011	AC001
	100A08R-S45HN06C-C	100	107.1	–	32	45	–	50	14.4	8	-7	-7	8	✓	8700	✓	2.00	GI204	FA011	AC002
	100A12R-S45HN06C-C	100	107.1	–	32	45	–	50	14.4	8	-7	-7	12	✓	8700	✓	1.82	GI204	FA011	AC002
	125A10R-S45HN06C-C	125	132.2	–	40	56	–	63	16.4	9	-7	-7	10	✓	7800	✓	3.53	GI204	FA011	AC003

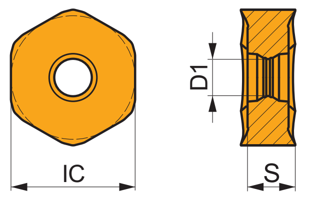
GI204	HNGX 0604AN..	XNGX 0604AN..

		Nm						
FA010	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	–	–	Flag T09P	–
FA011	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
FA012	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
FA013	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

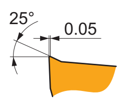
AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

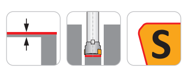
HNGX 06

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0604	10.500	3.70	4.76



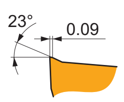
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



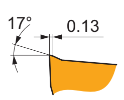
F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNGX 0604ANSN-F:8215	–	■ 315	0.11	1.7	◩ 185	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-F:M6330	–	■ 265	0.11	1.7	◩ 185	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-F:M8330	–	■ 305	0.11	1.7	◩ 180	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-F:M8340	–	■ 285	0.11	1.7	◩ 170	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-F:M9340	–	■ 365	0.11	1.7	◩ 215	0.10	1.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNGX 0604ANSN-M:8215	–	■ 300	0.13	2.0	◩ 180	0.13	2.0	■ 285	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M5315	–	◩ 425	0.13	2.0	–	–	–	■ 400	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M6330	–	■ 255	0.13	2.0	◩ 180	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M8310	–	■ 325	0.13	2.0	◩ 165	0.13	2.0	■ 305	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M8330	–	■ 295	0.13	2.0	◩ 175	0.13	2.0	■ 280	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M8340	–	■ 265	0.13	2.0	◩ 155	0.13	2.0	◩ 250	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M9315	–	■ 410	0.13	2.0	–	–	–	■ 385	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M9325	–	■ 375	0.13	2.0	–	–	–	■ 355	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-M:M9340	–	■ 345	0.13	2.0	◩ 205	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

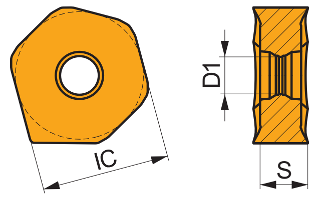



R geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNGX 0604ANSN-R:8215	–	■ 280	0.18	1.8	◩ 165	0.18	1.8	■ 265	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M5315	–	◩ 370	0.18	1.8	–	–	–	■ 350	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	◩ 70	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M8310	–	■ 300	0.18	1.8	◩ 150	0.18	1.8	■ 285	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M8330	–	■ 275	0.18	1.8	◩ 165	0.18	1.8	■ 260	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.12	1.0
HNGX 0604ANSN-R:M8340	–	■ 250	0.18	1.8	◩ 150	0.18	1.8	◩ 235	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0604ANSN-R:M9325	–	■ 345	0.18	1.8	–	–	–	■ 325	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	◩ 65	0.12	1.0

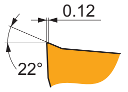
XNGX 06

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0604	10.500	3.70	4.76



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

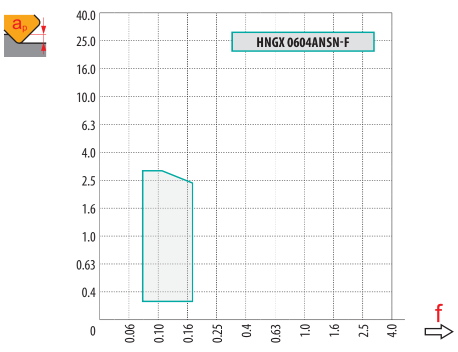
Produkt		RE	**P**			**M**			**K**			**N**			**S**			**H**		
		(mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
XNGX 0604ANSN:8215		–	290	0.13	1.8	170	0.12	1.8	275	0.13	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–

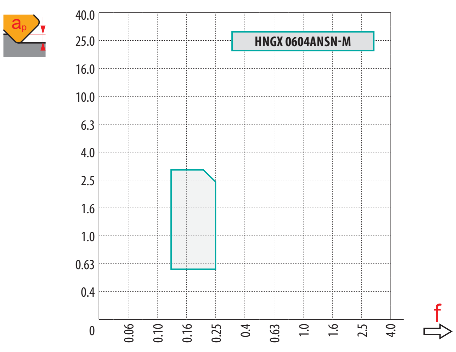


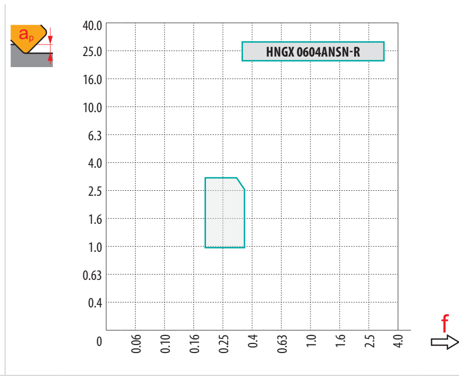
W wiper-Design für verbesserte Oberflächengüte.

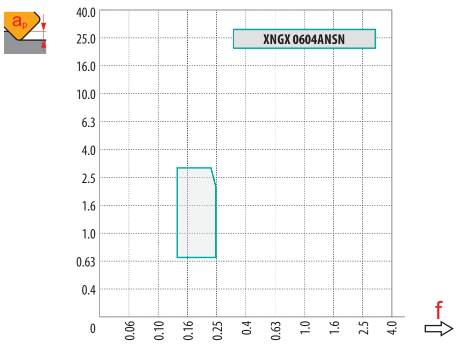
a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	HNGX 06-F	HNGX 06-M	HNGX 06-R	XNGX 06
RE	–	–	–	–
BS	1.12	0.80	0.80	4.15









DC	x.V	f_{max}
25	1.31	0.24
32	1.36	0.28
40	1.40	0.31
50	1.45	0.35
63	1.49	0.39
80	1.54	0.44
100	1.59	0.49
125	1.64	0.55

DC	RPMX	APMX/l
25	2.7°	3.0/65
32	1.9°	3.0/89
40	1.5°	2.5/100
50	1.1°	1.9/100
63	0.9°	1.4/100
80	0.6°	1.0/100
100	0.5°	0.8/100
125	0.4°	0.6/100

a_p
0.9

SHN09C

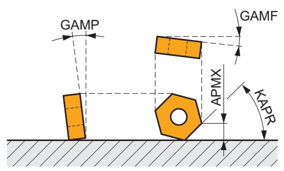
P M K H

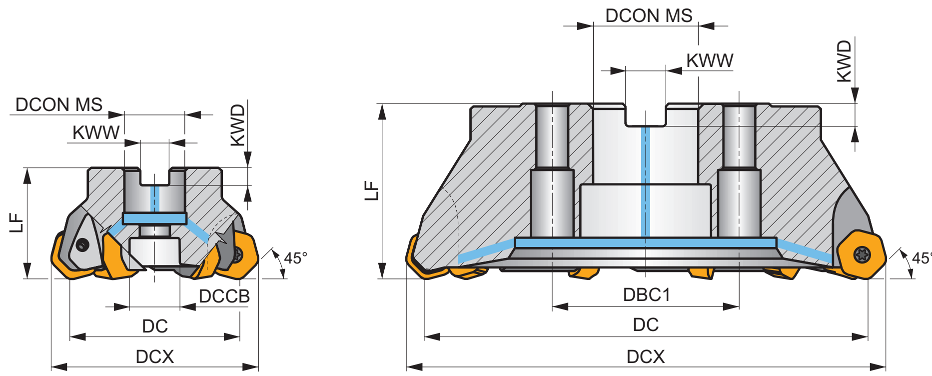
PRAMET S

ECON HN09 45° Planfräser in doppelt negativer Ausführung und Innenkühlung

Hochproduktive 45°-Planfräser mit doppelseitigen HN.. 09-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 5 mm. Schruppen, Schlichten und Anfasen. Wirtschaftliche WSP mit 12 Schneidkanten. Ungleiche Zahnteilung. Nur als Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

KAPR	45°
APMX	5.0 mm





h_m 0.08 - 0.25

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
	50A04R-S45HN09C-CF	50	61.7	40	22	18	–	10.4	6.3	-7	-7	4	✓	7900	✓	0.38	GI252	FA023	–
	63A06R-S45HN09C-CF	63	74.7	40	22	18	–	10.4	6.3	-7	-7	6	✓	7000	✓	0.54	GI252	FA023	–
	80A06R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	–	12.4	7	-7	-7	6	✓	6200	✓	1.06	GI252	FA021	AC001
	80A08R-S45HN09C-CF	80	91.7	50	27	38	–	12.4	7	-7	-7	8	✓	6200	✓	1.06	GI252	FA021	AC001
	100A06R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	–	14.4	8	-7	-7	6	✓	5600	✓	1.95	GI252	FA021	AC002
	100A08R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	–	14.4	8	-7	-7	8	✓	5600	✓	1.99	GI252	FA021	AC002
	100A10R-S45HN09C-CF	100	111.7	50	32	45	–	14.4	8	-8	-7	10	–	5600	✓	1.99	GI252	FA021	AC002
	125A06R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	–	16.4	9	-7	-7	6	✓	5000	✓	3.36	GI252	FA021	AC003
ISO 6462 DIN 8030	125A08R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	–	16.4	9	-7	-7	8	✓	4900	✓	3.66	GI252	FA021	AC003
	125A10R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	–	16.4	9	-7	-7	10	✓	5000	✓	3.52	GI252	FA021	AC003
	125A12R-S45HN09C-CF	125	136.7	63	40	56	–	16.4	9	-8	-7	12	–	5000	✓	3.36	GI252	FA021	AC003
	160C08R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	–	66.7	16.4	9	-7	-7	8	✓	4400	✓	6.24	GI252	FA026	–
	160C12R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	–	66.7	16.4	9	-7	-7	12	✓	4400	✓	6.45	GI252	FA026	–
	160C14R-S45HN09C-CF	160	171.7	63	40	–	66.7	16.4	9	-7	-7	14	✓	4400	✓	6.39	GI252	FA026	–
	200C10R-S45HN09C-CF	200	211.7	63	60	–	101.6	25.7	14	-7	-7	10	✓	3900	✓	11.37	GI252	FA027	–
	250C14R-S45HN09C-CF	250	261.7	63	60	–	101.6	25.7	14	-7	-7	14	✓	3500	✓	18.50	GI252	FA028	–
	315C16R-S45HN09C-CF	315	326.7	80	60	–	101.6	25.7	14	-7	-7	16	✓	3100	✓	37.00	GI252	FA029	–

GI252	HNGX 0906AN..	XNGX 0906AN..

		Nm										
FA021	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	–	–	–	–
FA023	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C	–	–	–	–	–

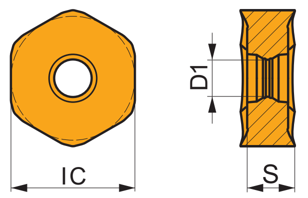
		Nm										
FA026	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5	–	–
FA027	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7	–	–
FA028	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7	–	–
FA029	US 54511-T15P	5.0	M 4.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	CAC 315C	HSD 1035C	HXK 7	CACP 3150C	RRH 34

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

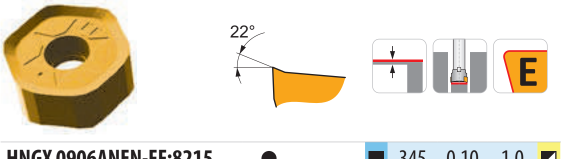
HNGX 09

PRAMET

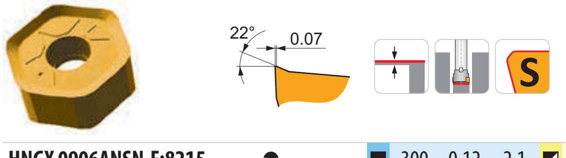
	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0906	16.500	4.90	6.35



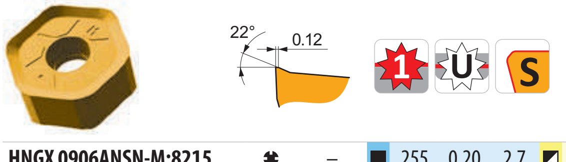
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



FF geometrie mit sehr positiven Design zur leichten Bearbeitung.



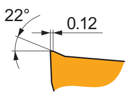
F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten bis mittleren Bearbeitung.



M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

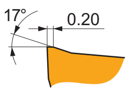
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
HNGX 0906ANEN-FF:8215	●	–	■	345	0.10	1.0	◩	205	0.09	1.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANEN-FF:M8330	●	–	■	335	0.10	1.0	■	200	0.09	1.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANEN-FF:M9340	●	–	■	405	0.10	1.0	■	240	0.09	1.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-F:8215		–	■	300	0.12	2.1	◩	180	0.11	2.1		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-F:M6330		–	■	255	0.12	2.1	■	180	0.11	2.1		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-F:M8310		–	■	330	0.12	2.1	◩	165	0.11	2.1		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-F:M8330		–	■	300	0.12	2.1	■	180	0.11	2.1		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-F:M8340		–	■	270	0.12	2.1	■	160	0.11	2.1		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:8215		–	■	255	0.20	2.7	◩	150	0.18	2.7	■	240	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:M5315		–	◩	340	0.20	2.7		–	–	–	■	320	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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



M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNGX 0906ANSN-M:M6330	–	■ 220	0.20	2.7	◩ 155	0.18	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:M8310	–	■ 280	0.20	2.7	◩ 140	0.18	2.7	■ 265	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:M8330	–	■ 255	0.20	2.7	◩ 150	0.18	2.7	■ 240	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:M8340	–	■ 235	0.20	2.7	◩ 140	0.18	2.7	◩ 220	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:M9315	–	■ 340	0.20	2.7	–	–	–	■ 320	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:M9325	–	■ 315	0.20	2.7	–	–	–	■ 295	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-M:M9340	–	■ 290	0.20	2.7	◩ 170	0.18	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



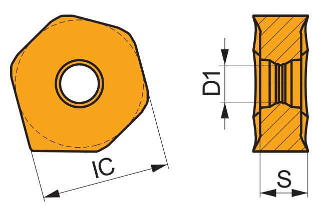
R geometrie mit positiven Design zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNGX 0906ANSN-R:8215	–	■ 240	0.25	3.0	◩ 140	0.25	3.0	■ 225	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M5315	–	◩ 305	0.25	3.0	–	–	–	■ 285	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M8310	–	■ 260	0.25	3.0	◩ 130	0.25	3.0	■ 245	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M8330	–	■ 240	0.25	3.0	◩ 140	0.25	3.0	■ 225	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M8340	–	■ 220	0.25	3.0	◩ 130	0.25	3.0	◩ 205	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNGX 0906ANSN-R:M9315	–	■ 310	0.25	3.0	–	–	–	■ 290	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.13	1.0
HNGX 0906ANSN-R:M9325	–	■ 295	0.25	3.0	–	–	–	■ 280	0.25	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.13	1.0

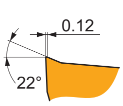
XNGX 09

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0906	16.500	4.90	6.35



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

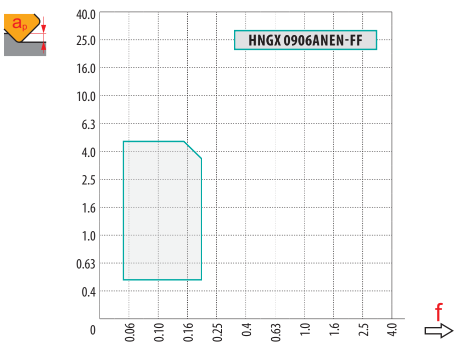


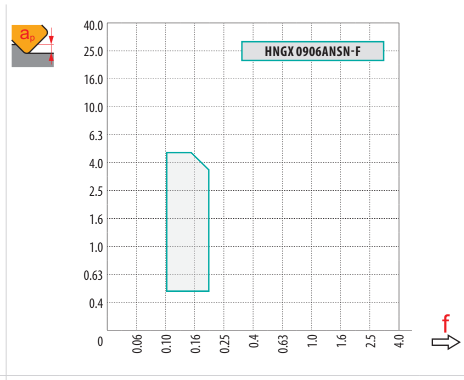
W wiper-Design für verbesserte Oberflächengüte.

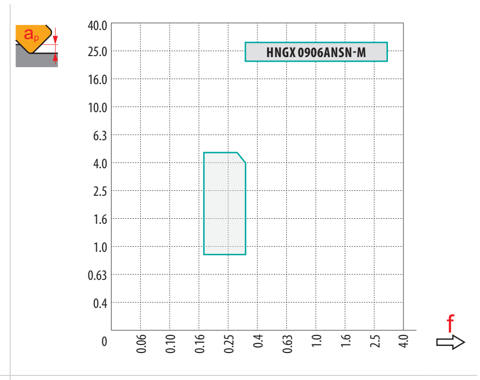
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
XNGX 0906ANSN:8215	–	■ 245	0.20	2.7	◩ 145	0.18	2.7	■ 230	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XNGX 0906ANSN:M8330	–	■ 245	0.20	2.7	◩ 145	0.18	2.7	■ 230	0.20	2.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–

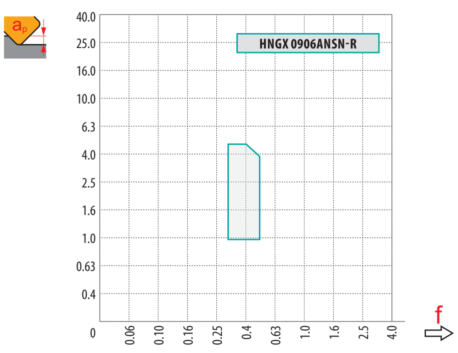
a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

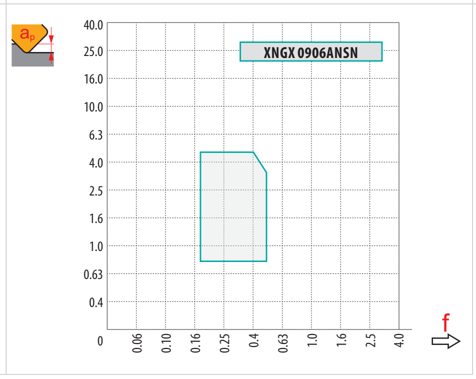
	HNGX 09-FF	HNGX 09-F	HNGX 09-M	HNGX 09-R	XNGX 09
RE	–	–	–	–	–
BS	1.50	1.17	1.17	1.17	7.53











DC	x.V	f_{max}
50	1.35	0.36
63	1.39	0.40
80	1.44	0.45
100	1.48	0.51
125	1.53	0.57
160	1.58	0.64
200	1.63	0.72
250	1.68	0.80
315	1.74	0.90

DC	RPMX	APMX/l
50	2.1°	3.5/100
63	1.5°	2.5/100
80	1.1°	1.8/100
100	0.9°	1.4/100
125	0.7°	1.1/100
160	0.5°	0.7/100

a_p
1.9

SPN13

P M K S H

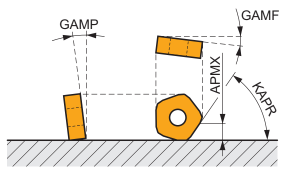
PRAMET

S

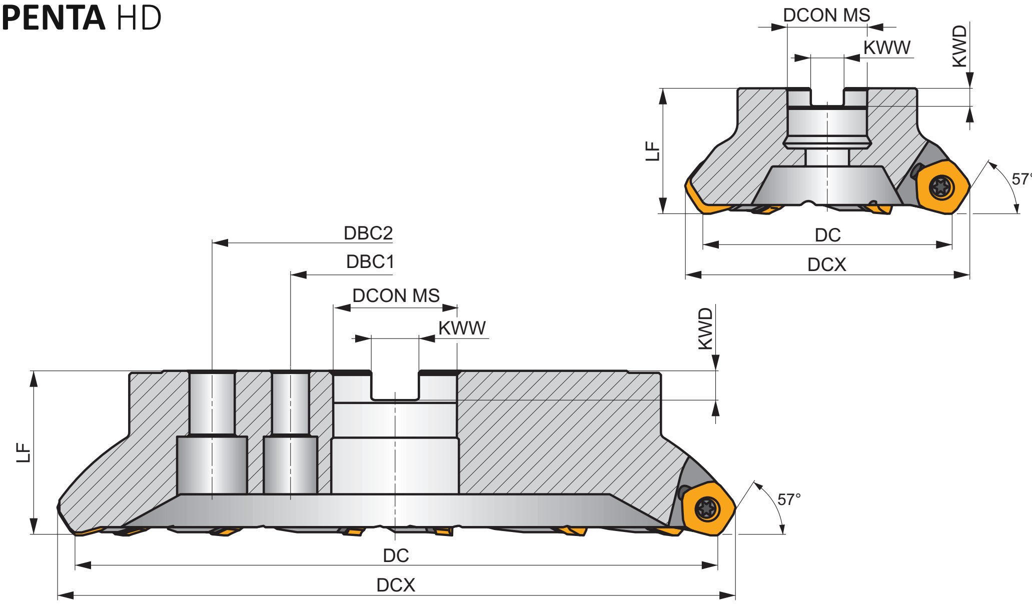
PENTA HD 57° Planfräser in doppelt negativer Ausführung zum schweren Planfräsen

Hochproduktive 57°-Planfräser mit doppelseitigen PN.. 13- und XN.. 13-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 10 mm. Geeignet zum Planfräsen. Nur als Aufsteckfräser. Ein mit einer Unterlegplatte geschützter Plattensitz. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

KAPR	57°
APMX	10.0 mm



PENTA HD



h_m 0.20 - 0.50

Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DBC1 (mm)	DBC2 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
100A05R-S57PN13	100	115.8	50	32	–	–	14.4	8	-8.2	-4	5	–	3400	–	1.22	GI261	FA081	AC002
125A06R-S57PN13	125	140.8	63	40	–	–	16.4	9	-7	-4	6	–	3100	–	2.79	GI261	FA081	AC003
160C08R-S57PN13	160	175.8	63	40	66.7	–	16.4	9	-6	-4	8	–	2700	–	3.58	GI261	FA081	–
200C10R-S57PN13	200	215.8	63	60	101.6	–	25.7	14	-5	-4	10	–	2400	–	9.17	GI261	FA081	–
250C12R-S57PN13	250	265.8	63	60	101.6	–	25.7	14	-5	-4	12	–	2200	–	15.39	GI261	FA081	–
315C14R-S57PN13	315	330.8	80	60	101.6	177.8	25.7	14	-5	-4	14	–	1900	–	29.17	GI261	FA081	–

ISO 6462 DIN 8030

GI261	PNMU 1308DN..	XNGX 1308DNSN	PNMQ 1308DN..

FA081	SPN 13T3DN	US 64010-T15P	SDR T15P	US 68026-T30P	15.0	M 8	26	SDR T30P-T

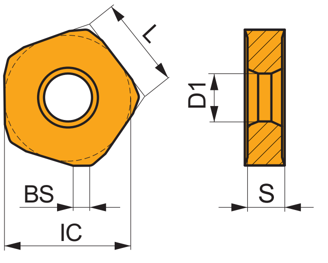
Nm

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

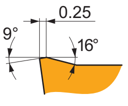
PNMU 13

PRAMET

	BS (mm)	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



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



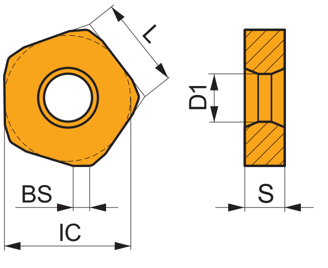
M geometrie mit positiven Design zur Schruppbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
PNMU 1308DNSR-M:8215	–	■ 165	0.35	6.5	◩ 95	0.32	6.5	■ 155	0.35	6.5	–	–	–	◩ 40	0.28	5.2	◩ 30	0.18	2.0
PNMU 1308DNSR-M:M8330	–	■ 190	0.35	6.5	◩ 110	0.32	6.5	■ 180	0.35	6.5	–	–	–	◩ 45	0.28	5.2	◩ 35	0.18	2.0
PNMU 1308DNSR-M:M8345	–	■ 135	0.35	6.5	◩ 80	0.32	6.5	–	–	–	–	–	–	◩ 30	0.28	5.2	–	–	–
PNMU 1308DNSR-M:M9315	–	■ 210	0.35	6.5	–	–	–	■ 195	0.35	6.5	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.18	2.0
PNMU 1308DNSR-M:M9340	–	■ 170	0.35	6.5	◩ 100	0.32	6.5	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.28	5.2	–	–	–

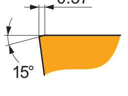
PNMQ 13

PRAMET

	BS (mm)	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1308	3.00	24.400	10.00	13.00	7.94



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



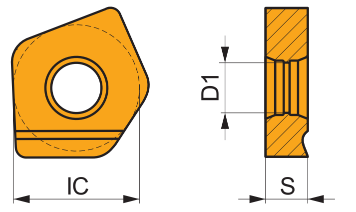
SN ohne Spanwinkel, besonders geeignet für die Schruppbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
PNMQ 1308DNSN:M8330	–	◩ 165	0.60	6.5	–	–	–	■ 155	0.60	6.5	–	–	–	–	–	–	◩ 30	0.30	2.0
PNMQ 1308DNSN:M8345	–	◩ 120	0.60	6.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

XNGX 13

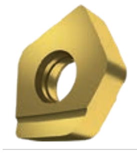
PRAMET

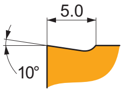
	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1308	24.180	10.00	7.94



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

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
XNGX 1308DNSN:M8330		–	■ 245	0.45	2.5	–	–	–	■ 230	0.45	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–



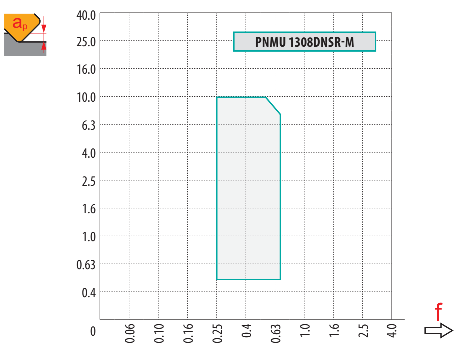


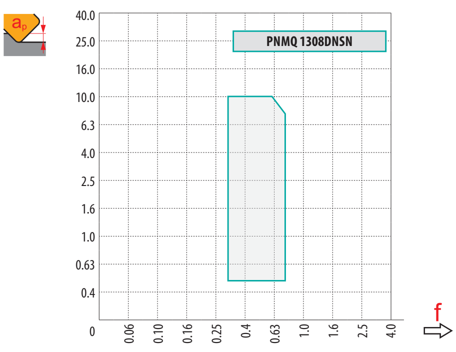
W S

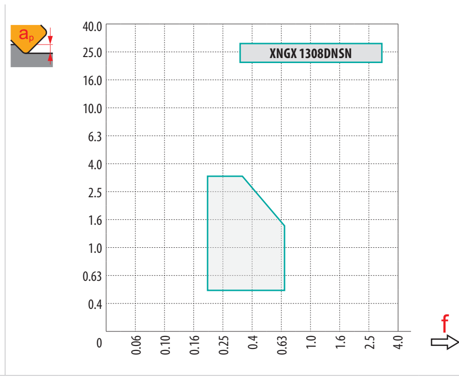
W wiper-Design für verbesserte Oberflächengüte.

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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
x.f	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
x.f	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

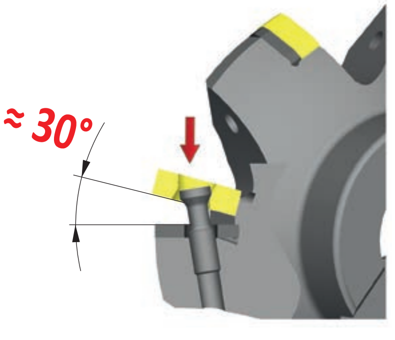
	PNMU 13-M	PNMQ 13	XNGX 13
RE	–	–	–
BS	3.00	3.00	12.71





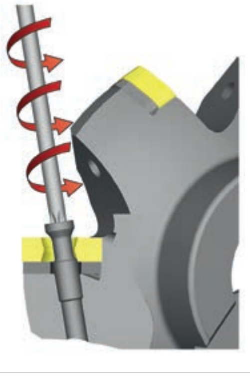


1

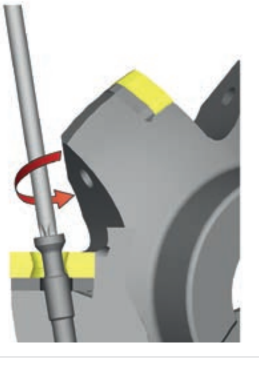


2

3

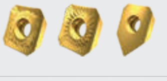
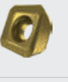


4



WENDEPLATTENFRÄSER – AUSWAHLHILFE

PLANFRÄSEN

	SSD13F	SSE09	SSN12Z	FSB22X		
	45°	45°	45°	60°		
	APMX (mm) 6.4	APMX (mm) 4.5	APMX (mm) 6.5	APMX (mm) 15.0		
	DC (mm) 32 – 250	DC (mm) 20 – 160	DC (mm) 63 – 125	DC (mm) 125 – 250		
Zylindrischer Schaft						
Weldon	 DC = 32, 40 (mm)	 DC = 20 – 32 (mm)				
Modular						
Aufsteckfräser	 DC = 40 – 250 (mm)	 DC = 32 – 160 (mm)				
Seite	26	31	35	38		
ISO	P M K N S H	P M K S	P M K S	P M K		
Schneidplattenform						
Wendeschneidplatten	SDET 13T3 SDMT 13T3 XDET 13T3	SE.T 09T3	SN.T 1205	SB.. 2207		
Anzahl der Schneiden	4 / 4 / 1	4	4	4 / 1		
Planfräsen	■	■	■	■		
Fasenfräsen	■	■	■			
Schraubenlinien-interpolation	◩					
Progressives Tauchfräsen	◩					
Rampen	◩					

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

SSD13F

P M K N S H

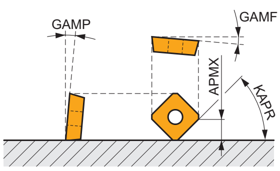
PRAMET

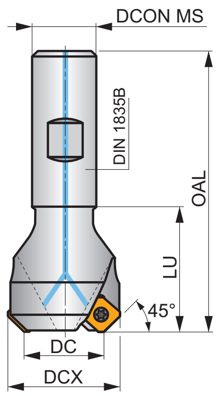
S

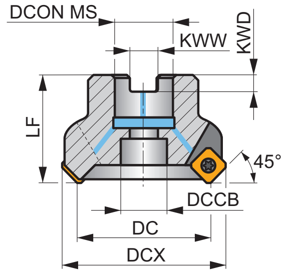
VER SD13 45° Planfräser mit positiver Ausführung und Innenkühlung

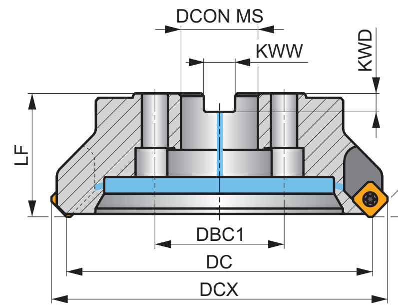
Äußerst vielseitiger 45° Planfräser mit einseitiger SD.. 13 Wendeschneidplatten mit APMX von 6,4 mm. Geeignet für ein breites Anwendungsspektrum in allen Werkstückstoffen. Weldon- und Aufsteckausführung erhältlich, mit ungleicher Zahnteilung. Trägerwerkzeug ausgelegt für längere Standzeit, Vollhartmetallunterlegplatte auf dem Plattensitz für höhere Prozesssicherheit.

KAPR	45°
APMX	6.4 mm









h_m	0.04 - 0.28
h_m	0.04 - 0.32

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835B	32N3R045B25-SSD13F-C	32	44.9	120	25	–	–	45	–	–	–	-15	15	3	–	16100	✓	0.43	GI341	C0610	–
	40N3R045B32-SSD13F-C	40	53.5	120	32	–	–	45	–	–	–	-7	15	3	–	14400	✓	0.72	GI341	C0610	–
ISO 6462 DIN 8030	40A03R-S45SD13F-C	40	53.5	–	16	14	–	–	40	8.4	5.6	-7	15	3	–	14400	✓	0.27	GI341	C0611	–
	50A04R-S45SD13F-C	50	63.5	–	22	18	–	–	40	10.4	6.3	-7	15	4	✓	12900	✓	0.51	GI341	C0612	–
	63A05R-S45SD13F-C	63	76.4	–	22	18	–	–	40	10.4	6.3	-7	15	5	✓	11500	✓	0.53	GI341	C0612	–
	80A07R-S45SD13F-C	80	93.4	–	27	22	–	–	50	12.4	7	-7	15	7	✓	10200	✓	1.21	GI341	C0613	AC001
	100A08R-S45SD13F-C	100	112.9	–	32	45	–	–	50	14.4	8	-12	15	8	✓	9100	✓	1.83	GI341	C0613	AC002
	100A10R-S45SD13F-C	100	112.9	–	32	45	–	–	50	14.4	8	-12	15	10	–	9100	✓	1.94	GI341	C0613	AC002
	125A08R-S45SD13F-C	125	137.8	–	40	56	–	–	63	16.4	9	-12	15	8	✓	8100	✓	3.41	GI341	C0613	AC003
	125A12R-S45SD13F-C	125	137.8	–	40	56	–	–	63	16.4	9	-12	15	12	–	8100	✓	3.31	GI341	C0613	AC003
	160C10R-S45SD13F-C	160	172.8	–	40	–	66.7	–	63	16.4	9	-12	15	10	✓	7200	✓	6.68	GI341	C0614	–
	160C14R-S45SD13F-C	160	172.8	–	40	–	66.7	–	63	16.4	9	-12	15	14	✓	7200	✓	6.62	GI341	C0614	–
	200C12R-S45SD13F-C	200	212.8	–	60	–	101.6	–	63	25.7	14	-12	15	12	✓	6400	✓	9.06	GI341	C0615	–
	200C16R-S45SD13F-C	200	212.8	–	60	–	101.6	–	63	25.7	14	-12	15	16	✓	6400	✓	11.85	GI341	C0615	–
	250C14R-S45SD13F-C	250	262.8	–	60	–	101.6	–	63	25.7	14	-12	15	14	✓	5700	✓	19.50	GI341	C0616	–
	250C20R-S45SD13F-C	250	262.8	–	60	–	101.6	–	63	25.7	14	-12	15	20	✓	5700	✓	19.20	GI341	C0616	–

GI341	SDET 13T3..	SDMT 13T3..	XDET 13T3..

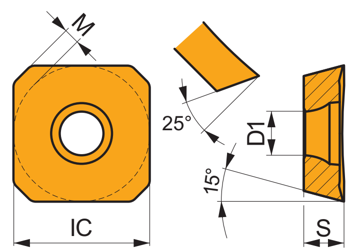
C0610	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	Flag T15P	–	–	–	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	–	–	–
C0611	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	–	D-T08P/T15P	FG-15	HS 0830C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	–	–	–
C0612	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	–	D-T08P/T15P	FG-15	HSD 1025C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	–	–	–
C0613	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	–	D-T08P/T15P	FG-15	–	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	–	–	–
C0614	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	–	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1240C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
C0615	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	–	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7
C0616	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	–	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1655C	SDW 1103AF	MS 3507	HXK 3.5	CAC 250C	HSD 1025C	HXK 7

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

SDET 13

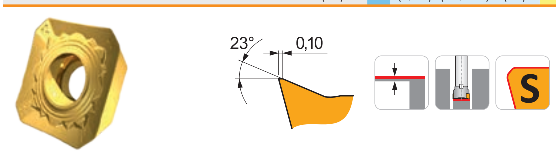
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
13T3	13.385	4.40	1.5	3.97

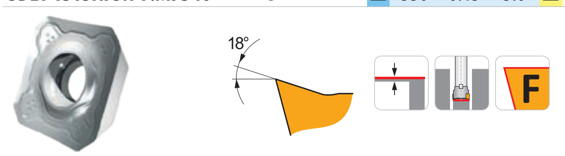


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt		RE	P				M				K				N				S				H			
		(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)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SDET 13T3AFSN-F:M6330		–	■	250	0.15	3.0	■	175	0.14	3.0		–	–	–		–	–	–	■	70	0.11	2.4		–	–	–
SDET 13T3AFSN-F:M8310		–	■	315	0.15	3.0	◩	160	0.14	3.0	◩	295	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
SDET 13T3AFSN-F:M8330		–	■	285	0.15	3.0	■	170	0.14	3.0	◩	270	0.15	3.0	◩	855	0.18	3.0	◩	70	0.11	2.4		–	–	–
SDET 13T3AFSN-F:M8340		–	■	265	0.15	3.0	■	155	0.14	3.0	◩	250	0.15	3.0		–	–	–	■	65	0.11	2.4		–	–	–
SDET 13T3AFSN-F:M9340		–	■	330	0.15	3.0	■	195	0.14	3.0		–	–	–		–	–	–	■	80	0.11	2.4		–	–	–
SDET 13T3AFFN-FA:HF7		–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	360	0.12	3.0		–	–	–		–	–	–
SDET 13T3AFFN-FA:M0315		–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	840	0.12	3.0		–	–	–		–	–	–



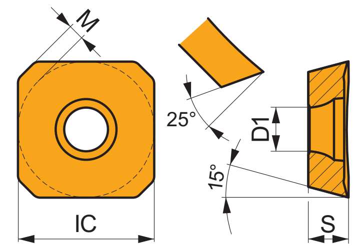
F geometrie ist scharf und wird zum Schlichten verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überhang oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Entwickelt mit hoch positivem Spanwinkel, schmaler Fase und verrundung der Schneidkante für eine leichte Bearbeitung.



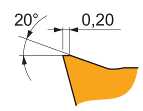
FA geometrie ist scharf und wird für die Bearbeitung von Nichteisenlegierungen verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überhang oder dünnwandigen und schlanken Werkstücken. Polierte und geschliffene Ausführung mit hoch positivem Spanwinkel.

SDMT 13

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
13T3	13.385	4.40	1.5	3.97

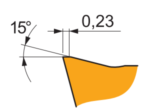


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

M geometrie ist vielseitig und die erste Wahl für unterschiedlichste Arbeitsbedingungen. Ausgelegt mit positivem Spanwinkel, mittlerer Fase und verrundeter Schneidkante für mittlere Zerspanungsaufgaben.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SDMT 13T3AFSN-M:8215	–	■	245	0.30	3.0	◩	145	0.27	3.0	■	230	0.30	3.0		–	–	–	◩	60	0.24	2.4	■	45	0.21	1.0
SDMT 13T3AFSN-M:M6330	–	■	215	0.30	3.0	■	150	0.27	3.0		–	–	–		–	–	–	■	60	0.24	2.4		–	–	–
SDMT 13T3AFSN-M:M8330	–	■	245	0.30	3.0	■	145	0.27	3.0	■	230	0.30	3.0		–	–	–	◩	60	0.24	2.4	◩	45	0.21	1.0
SDMT 13T3AFSN-M:M8340	–	■	225	0.30	3.0	■	135	0.27	3.0	◩	210	0.30	3.0		–	–	–	■	55	0.24	2.4		–	–	–
SDMT 13T3AFSN-M:M9325	–	■	295	0.30	3.0		–	–	–	■	280	0.30	3.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.21	1.0
SDMT 13T3AFSN-M:M9340	–	■	265	0.30	3.0	■	155	0.27	3.0		–	–	–		–	–	–	■	65	0.24	2.4		–	–	–

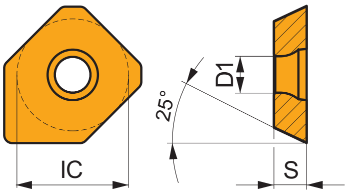
R geometrie ist stark und wird zum Schruppen und unter schweren Arbeitsbedingungen verwendet. Ausgelegt mit leicht positivem Spanwinkel, breiter Fase und verrundeter Schneidkante für die Schruppbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SDMT 13T3AFSN-R:M5315	–	◩	285	0.35	3.0		–	–	–	■	270	0.35	3.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.25	1.0
SDMT 13T3AFSN-R:M8310	–	■	255	0.35	3.0	◩	130	0.32	3.0	■	240	0.35	3.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.25	1.0
SDMT 13T3AFSN-R:M8330	–	■	240	0.35	3.0	◩	140	0.32	3.0	■	225	0.35	3.0		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.25	1.0
SDMT 13T3AFSN-R:M8340	–	■	220	0.35	3.0	◩	130	0.32	3.0	◩	205	0.35	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
SDMT 13T3AFSN-R:M9325	–	■	280	0.35	3.0		–	–	–	■	265	0.35	3.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.25	1.0

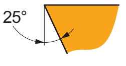
XDET 13

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
13T3	13.385	4.40	3.97



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



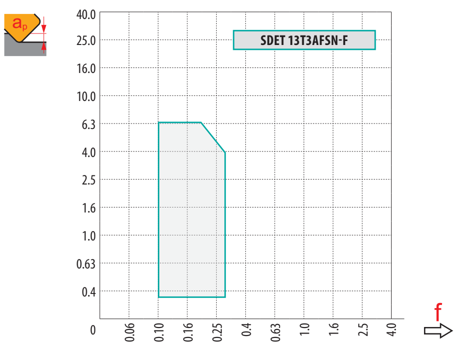
W E

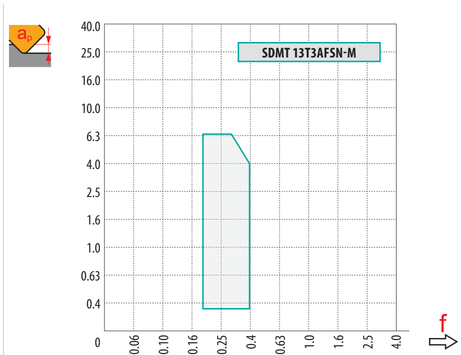
W wiper-Ausführung für verbesserte Oberflächengüte bei der Bearbeitung mit großen Fräsern und hohem Vorschub.

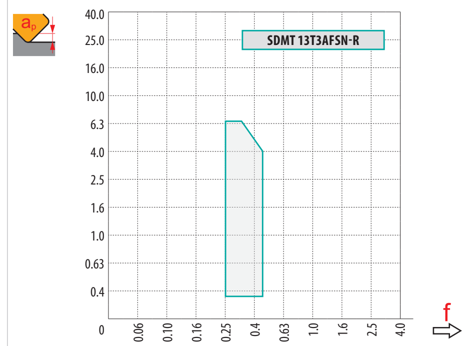
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
XDET 13T3AFER:8215		–	■	420	0.10	0.2	◪	250	0.09	0.2	■	395	0.10	0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XDET 13T3AFER:M8330		–	■	395	0.10	0.2	◪	235	0.09	0.2	■	375	0.10	0.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–

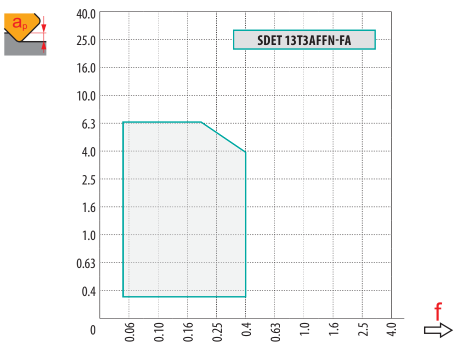
a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

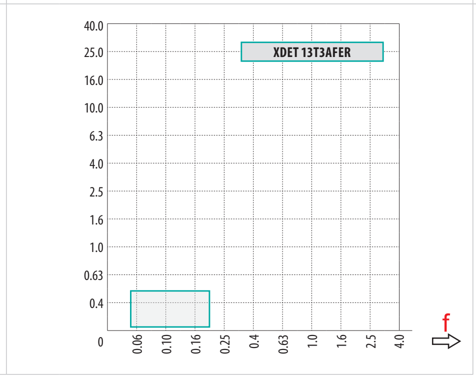
	SDET 13-F	SDMT 13-M	SDMT 13-R	SDET 13-FA	XDET 13
RE	–	–	–	–	–
BS	1.75	1.75	1.75	1.75	8.19











DC	x.V	f_{max}
32	1.22	0.15
40	1.26	0.16
50	1.30	0.18
63	1.34	0.20
80	1.39	0.22
100	1.43	0.24
125	1.48	0.26
160	1.53	0.29
200	1.58	0.33
250	1.63	0.36

DC	RPMX	APMX/l
32	14.1°	6.4/27
40	11.8°	6.4/32
50	9.8°	6.4/39
63	7.7°	6.4/49
80	5.2°	6.4/72
100	4.1°	6.4/91
125	3.2°	5.45/100
160	1.0°	1.6/100
200	0.4°	0.55/100
250	0.3°	0.4/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
32	60.0	89.8	1.7	1.7
40	75.0	107.0	1.7	1.7
50	94.0	127.0	1.7	1.7
63	120.0	152.8	1.7	1.7
80	155.0	186.8	1.7	1.7
100	193.0	225.8	1.7	1.7
125	245.0	275.6	1.7	1.7
160	322.0	345.6	1.7	1.7
200	405.0	425.6	1.7	1.7
250	505.0	525.6	1.7	1.7

a_p
1.5

ISO | ISO | ISO 13399 | PVD CVD | $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ | P M K N S H

SSE09

P M K S

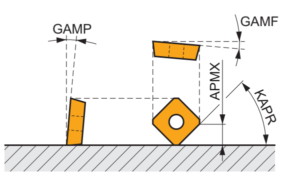
PRAMET

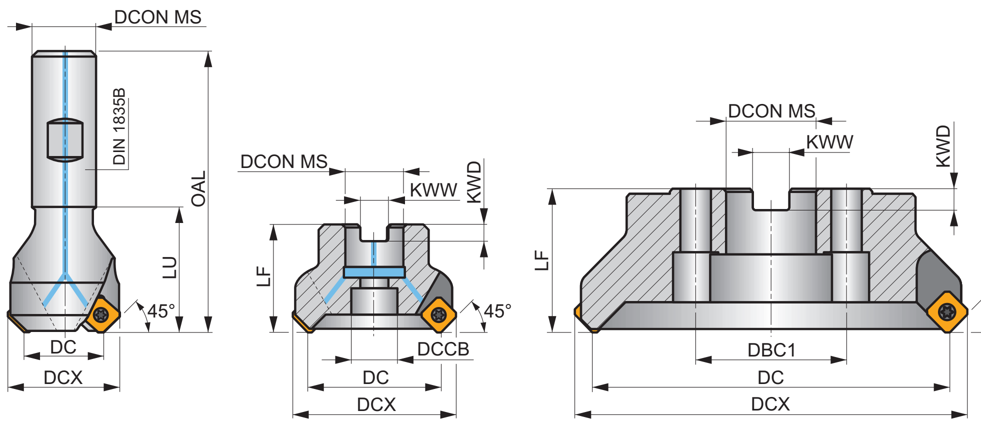
S

45°-Planfräser mit positiver Ausführung und Innenkühlung

Hochproduktive 45°-Planfräser mit einseitigen SE.. 09-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 4,5 mm. Geeignet zum Planfräsen und Anfasen. Als Weldon- und Aufsteckfräser mit ungleicher Zahnteilung erhältlich. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm





h_m	0.06 - 0.18
h_m	0.06 - 0.2

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835B	20N2R032B20-SSE09-C	20	29.8	82	20	–	–	32	–	–	–	-5	20	2	–	24600	✓	0.26	GI147	FA010	–
	25N3R042B25-SSE09-C	25	34.8	98	25	–	–	42	–	–	–	-5	20	3	–	22000	✓	0.44	GI147	FA010	–
	32N4R042B32-SSE09-C	32	42	102	32	–	–	42	–	–	–	-5	20	4	–	19400	✓	0.68	GI147	FA010	–
ISO 6462 DIN 8030	32A04R-S45SE09F-C	32	42	–	16	14	–	–	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	19400	✓	0.24	GI147	FA012	–
	40A04R-S45SE09F-C	40	53.2	–	16	14	–	–	40	8.4	6.4	-5	20	4	✓	17400	✓	0.30	GI147	FA012	–
	50A05R-S45SE09F-C	50	59.6	–	22	18	–	–	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	15600	✓	0.55	GI147	FA013	–
	63A05R-S45SE09F-C	63	75.8	–	22	18	–	–	40	10.4	6.4	-5	20	5	✓	13900	✓	0.66	GI147	FA013	–
	63A06R-S45SE09F-C	63	75.8	–	22	18	–	–	40	10.4	6.4	-5	20	6	✓	13900	✓	0.58	GI147	FA013	–
	80A06R-S45SE09F-C	80	89.6	–	27	38	–	–	50	12.4	7	-5	20	6	✓	12300	✓	1.14	GI147	FA011	AC001
	80A08R-S45SE09F-C	80	89.6	–	27	38	–	–	50	12.4	7	-5	20	8	✓	12300	✓	1.13	GI147	FA011	AC001
	100A08R-S45SE09F-C	100	110	–	32	45	–	–	50	14.4	8	-5	20	8	✓	11000	✓	1.83	GI147	FA011	AC002
	100A10R-S45SE09F-C	100	110	–	32	45	–	–	50	14.4	8	-5	20	10	✓	10900	✓	1.82	GI147	FA011	AC002
	125A09R-S45SE09F-C	125	134.5	–	40	60	–	–	63	16.4	9	-5	20	9	✓	9800	✓	3.87	GI147	FA011	AC003
	125A12R-S45SE09F-C	125	134.5	–	40	60	–	–	63	16.4	9	-5	20	12	✓	9800	✓	3.87	GI147	FA011	AC003
	160C10R-S45SE09F	160	169.6	–	40	–	66.7	–	63	16.4	9	-5	20	10	✓	8700	–	6.21	GI147	FA014	–

GI147	SEET 09T3AF..	SEMT 09T3AF..

		Nm						
FA010	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	–	–	Flag T09P	–
FA011	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
FA012	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
FA013	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

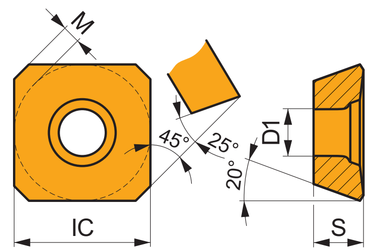
		Nm						
FA014	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1240C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

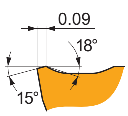
SEMT 09

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
09T3	9.525	3.50	1.2	3.97



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



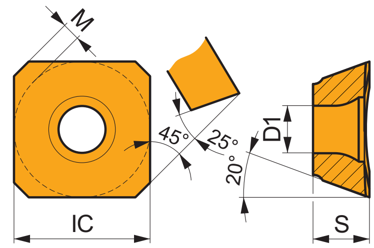
AFSN positive Ausführung zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEMT 09T3AFSN:8215		–	■ 295	0.18	1.8	◪ 175	0.16	1.8	■ 280	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEMT 09T3AFSN:M8330		–	■ 290	0.18	1.8	◪ 170	0.16	1.8	■ 275	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEMT 09T3AFSN:M8340		–	■ 265	0.18	1.8	◪ 155	0.16	1.8	◪ 250	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEMT 09T3AFSN:M9325		–	■ 365	0.18	1.8	–	–	–	■ 345	0.18	1.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–

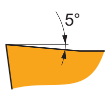
SEET 09

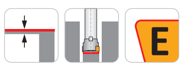
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
09T3	9.525	3.50	1.2	3.97



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



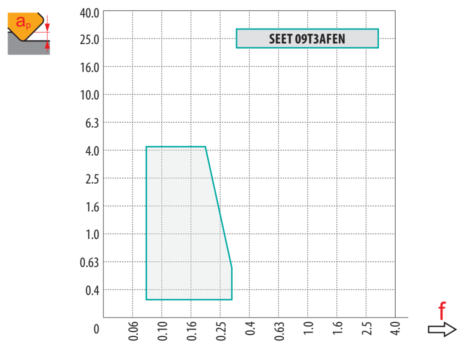


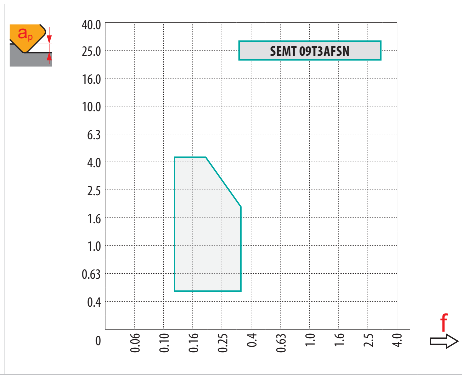
AFEN positive Ausführung zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SEET 09T3AFEN:M6330		–	■	255	0.14	2.5	◩	180	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	◩	75	0.10	2.0		–	–	–
SEET 09T3AFEN:M8330		–	■	295	0.14	2.5	◩	175	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	◩	70	0.10	2.0		–	–	–
SEET 09T3AFEN:M8340		–	■	270	0.14	2.5	◩	160	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.10	2.0		–	–	–
SEET 09T3AFEN:M9340		–	■	345	0.14	2.5	◩	205	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	◩	85	0.10	2.0		–	–	–

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	SEET 09	SEMT 09
RE	–	–
BS	1.28	1.25





DC	x.V	f_{max}
20	1.20	0.18
25	1.24	0.20
32	1.29	0.23
40	1.33	0.25
50	1.37	0.28
63	1.41	0.32
80	1.46	0.36
100	1.50	0.40
125	1.55	0.45
160	1.60	0.51

SSN12Z

P M K S

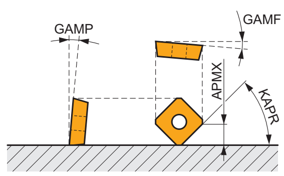
PRAMET

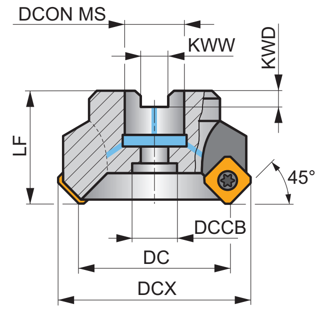
S

45° Planfräser in positiver Ausführung und Innenkühlung

Hochproduktive 45°-Planfräser mit einseitigem SN.. 12-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 6,5 mm. Geeignet zum Planfräsen und Anfasen. Nur als Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

KAPR	45°
APMX	6.5 mm





h_m 0.12 - 0.35

Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
63A05R-S45SN12Z-C	63	78	40	22	18	–	10.4	6.3	-5.5	7.5	5	–	8600	✓	0.62	GI156	FA071	–
80A06R-S45SN12Z-C	80	95	50	27	38	–	12.4	7	-5.5	7.5	6	–	7700	✓	1.36	GI156	FA071	AC001
100A07R-S45SN12Z-C	100	115	50	32	45	–	14.4	8	-5.5	7.5	7	–	6900	✓	1.70	GI156	FA071	AC002
125A08R-S45SN12Z-C	125	140	63	40	56	–	16.4	9	-5.5	7.5	8	–	6100	✓	3.42	GI156	FA071	AC003

ISO 6462 DIN 8030

GI156	SNKT 1205AZ..	SNMT 1205AZ..

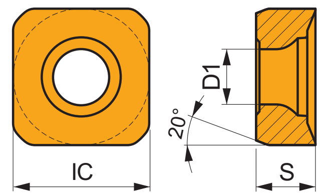
		Nm			
FA071	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

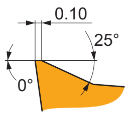
SNMT 12

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.20	5.56

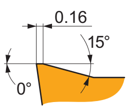


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SNMT 1205AZSR-M:8215	–	■	300	0.25	3.2	◩	180	0.23	3.2	◩	285	0.25	3.2		–	–	–	◩	75	0.18	2.6		–	–	–
SNMT 1205AZSR-M:M8330	–	■	300	0.25	3.2	■	180	0.23	3.2	◩	285	0.25	3.2		–	–	–	◩	75	0.18	2.6		–	–	–
SNMT 1205AZSR-M:M8340	–	■	275	0.25	3.2	■	165	0.23	3.2	◩	260	0.25	3.2		–	–	–	◩	65	0.18	2.6		–	–	–
SNMT 1205AZSR-M:M9325	–	■	365	0.25	3.2		–	–	–	◩	345	0.25	3.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–



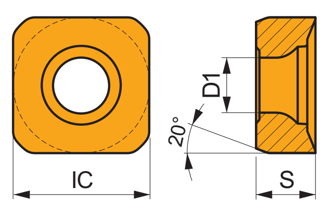
R geometrie mit positiven Design zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SNMT 1205AZSR-R:8215	–	■	290	0.27	3.5	◩	170	0.24	3.5	◩	275	0.27	3.5		–	–	–	◩	70	0.22	2.8		–	–	–
SNMT 1205AZSR-R:M5315	–	◩	365	0.27	3.5		–	–	–	◩	345	0.27	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
SNMT 1205AZSR-R:M8330	–	■	290	0.27	3.5	◩	170	0.24	3.5	◩	275	0.27	3.5		–	–	–	◩	70	0.22	2.8		–	–	–
SNMT 1205AZSR-R:M8340	–	■	270	0.27	3.5	◩	160	0.24	3.5	◩	255	0.27	3.5		–	–	–	◩	65	0.22	2.8		–	–	–
SNMT 1205AZSR-R:M9325	–	■	355	0.27	3.5		–	–	–	◩	335	0.27	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–

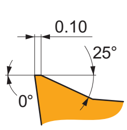
SNKT 12

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.20	5.56



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

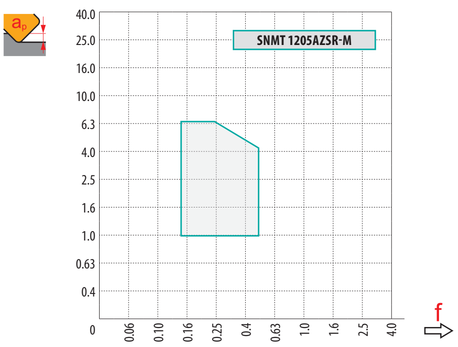


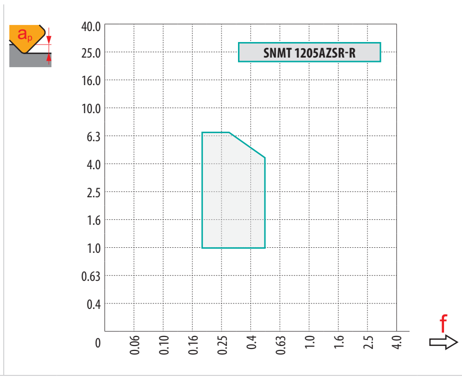
M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

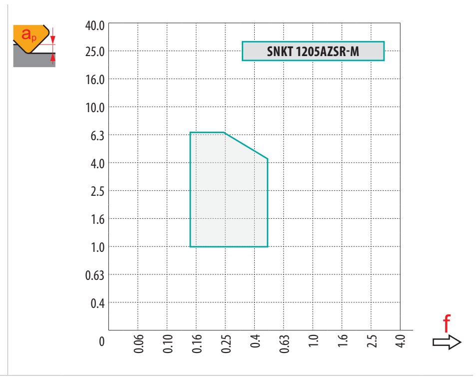
Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SNKT 1205AZSR-M:M8330	–	■	305	0.24	3.2	■	180	0.22	3.2	◩	285	0.24	3.2		–	–	–	◩	75	0.17	2.6		–	–	–
SNKT 1205AZSR-M:M8340	–	■	275	0.24	3.2	■	165	0.22	3.2	◩	260	0.24	3.2		–	–	–	◩	65	0.17	2.6		–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	SNMT 12-M	SNMT 12-R	SNKT 12-M
RE	–	–	–
BS	0.95	1.03	1.59







DC	x.V	f_{max}
63	1.34	0.53
80	1.39	0.60
100	1.43	0.67
125	1.47	0.74

FSB22X

P M K

PRAMET

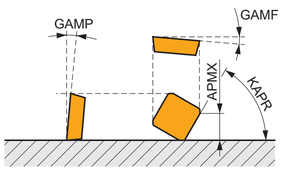
F

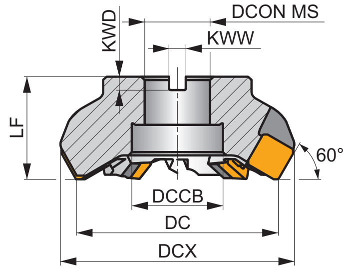
ROUGH SB 60° Planfräser in positiver Ausführung zum schweren Planfräsen

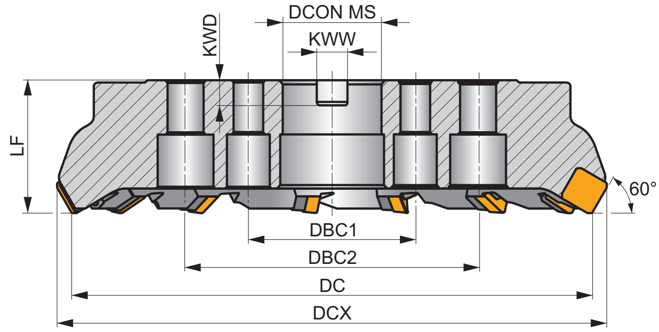
Hochproduktive 60°-Planfräser mit einseitigem SB.. 22-Wendeschneidplatten mit APMX von 15 mm. Optimiert für schweres Planfräsen mit weicher Schneidwirkung. Ungleiche Zahnteilung. Nur als Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

ROUGH SB

KAPR	60°
APMX	15.0 mm







h_m 0.15 - 0.5

Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	DBC2 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
125B07R-F60SB22X	125	144.4	63	40	56	–	–	16.4	9	-9	9	7	✓	–	–	3.73	GI144	FA111	AC003
160C08R-F60SB22X	160	178.7	63	40	–	66.7	–	16.4	9	-9	9	8	✓	–	–	6.46	GI144	FA114	–
200C08R-F60SB22X	200	217.9	63	60	–	101.6	–	25.7	14	-9	9	8	✓	–	–	10.59	GI144	FA115	–
250C09R-F60SB22X	250	267.4	63	60	–	101.6	–	25.7	14	-9	9	9	✓	–	–	17.54	GI144	FA115	–

ISO 6462 DIN 8030

GI144	SBKX 2207DZ..	SBMR 2207DZ..

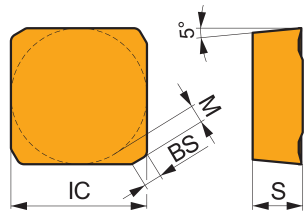
FA111	LNX 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	–
FA114	LNX 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	HS 1240
FA115	LNX 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU SBMR 2207	DS 01Z	KL 04	HS 1655

AC003	KS 2040	K.FMH40

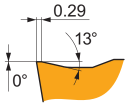
SBMR 22

PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2207	22.000	2.8	8.00	1.99

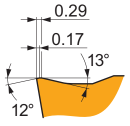


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

DZSR stabile Ausführung zur schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SBMR 2207DZSR:M8326	–	140	0.38	8.5	–	–	–	130	0.38	8.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SBMR 2207DZSR:M8346	–	120	0.38	8.5	70	0.38	8.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

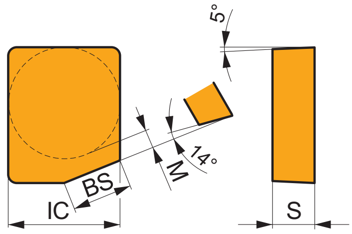
R geometrie mit stabilen Design zur schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SBMR 2207DZSR-R:M5326	–	160	0.44	9.8	–	–	–	150	0.44	9.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SBMR 2207DZSR-R:M8326	–	135	0.44	9.8	–	–	–	125	0.44	9.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SBMR 2207DZSR-R:M8346	–	115	0.44	9.8	65	0.40	9.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

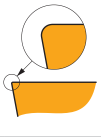
SBKX 22

PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2207	22.000	3.2	8.00	11.84



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

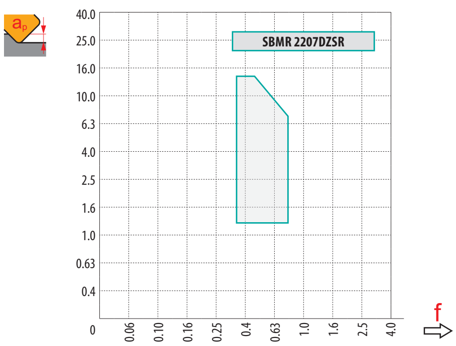



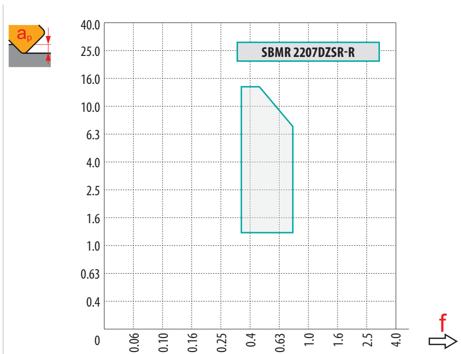
DZER ohne Spanwinkel, Wiper-Design für verbesserte Oberflächengüte.

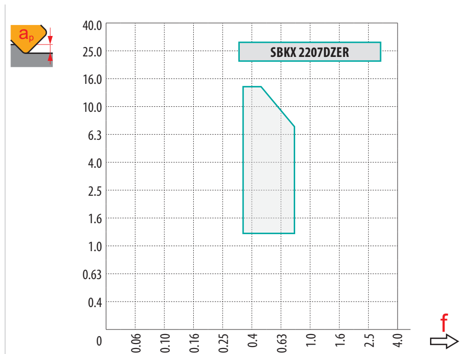
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SBKX 2207DZER:M8326	–	100	0.60	8.5	–	–	–	95	0.60	8.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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
x.f	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
x.f	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

	SBMR 22	SBMR 22-R	SBKX 22
RE	–	–	–
BS	1.99	1.99	11.84







PLANFRÄSEN

	SOD05	SOD06D	SOE06Z
	45°	45°	43°
	APMX (mm) 2.7 (10.0)	APMX (mm) 3.1 (8.6)	APMX (mm) 3.3 (9.9)
	DCX (mm) 32 – 125	DC (mm) 63 – 160	DC (mm) 50 – 200
Zylindrischer Schaft	 DC = 32, 40 (mm)		
Weldon			
Modular			
Aufsteckfräser	 DC = 40 – 125 (mm)		
Seite	42	51	55
ISO	P M K N	P M K S H	P M N S
Schneidplattenform			
Wendeschneidplatten	OD.. 0505 RD.. 1205 SD.. 1205	OD.. 0605 RPE. 1505	OEHT 0604 REHT 1604 XEHT 0604
Anzahl der Schneiden	8 / 8 / 4	8 / 8	8 / 8 / 1
Planfräsen	■	■	■
Fasenfräsen	■	■	■
Schraubenlinien-interpolation	■		◩
Progressives Tauchfräsen	■		◩
Rampen	■		◩
Fräsen geformter Flächen (Kopierfräsen)	■		◩
Flaches Eckfräsen	■		
Flaches Nutfräsen	■		
Tauchfräsen	■		

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

SOD05

P M K N

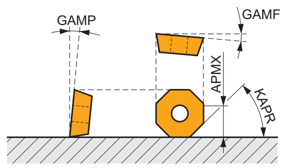
PRAMET

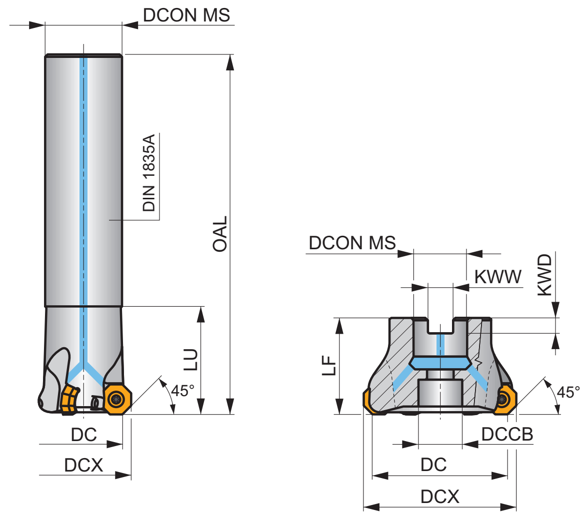
S

Universeller Planfräser in positiver Ausführung und Innenkühlung

Highly productive universal face mill utilising single-sided positive inserts with APMX up to 2.7 (10) mm. Unique insert seat fits OD.. 05, RD.. 12 and SD.. 12 style inserts, suited for wide range of applications. Differential tooth pitch. Arbor and cylindrical style. Body treated for longer tool life.

KAPR	45°
APMX	2.7 (10.0) mm





h_m	0.03 - 0.15
h_m	0.03 - 0.12

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KAPR (°)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	32N3R045A25-SOD05-C	32	24.7	130	25	–	45	–	45	–	–	-10	8	3	–	17700	✓	0.41	GI326	FA049	–
	40N3R045A32-SOD05-C	40	32.6	150	32	–	45	–	45	–	–	-7	8	3	–	15800	✓	0.86	GI326	FA040	–
ISO 6462 DIN 8030	40A03R-S45OD05-C	40	32.7	–	16	14	–	40	45	8.4	5.6	-10	8	3	–	15800	✓	0.18	GI326	FA042	–
	50A04R-S45OD05-C	50	42.6	–	22	18	–	40	45	10.4	6.3	-7	8	4	–	14100	✓	0.28	GI326	FA043	–
	50A05R-S45OD05-C	50	42.6	–	22	18	–	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	–	14100	✓	0.28	GI326	FA043	–
	63A05R-S45OD05-C	63	55.6	–	22	18	–	40	45	10.4	6.3	-7	8	5	✓	12600	✓	0.39	GI326	FA043	–
	63A06R-S45OD05-C	63	55.6	–	22	18	–	40	45	10.4	6.3	-7	8	6	✓	12600	✓	0.50	GI326	FA043	–
	80A06R-S45OD05-C	80	72.6	–	27	38	–	50	45	12.4	7	-7	8	6	✓	11100	✓	0.73	GI326	FA041	AC001
	80A08R-S45OD05-C	80	72.6	–	27	38	–	50	45	12.4	7	-7	8	8	✓	11100	✓	0.66	GI326	FA041	AC001
	100A07R-S45OD05-C	100	92.6	–	32	45	–	50	45	14.4	8	-7	8	7	✓	10000	✓	1.09	GI326	FA041	AC002
	125A08R-S45OD05-C	125	117.6	–	40	56	–	63	45	16.4	9	-7	8	8	✓	8900	✓	2.20	GI326	FA041	AC003

GI326	OD.. 0505..	RD.. 1205..	SDKT 1205..	SDMT 1205..SN

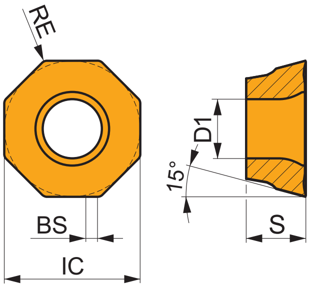
		Nm					
FA040	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	Flag T20P	–	–
FA041	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	–	SDR T20P-T	–
FA042	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	–	SDR T20P-T	HS 90835
FA043	US 45014-T20P	5.0	M 5	13	–	SDR T20P-T	HS 1030C
FA049	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	Flag T20P	–	–

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

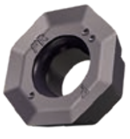
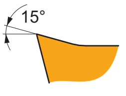
ODKT 05IM

PRAMET

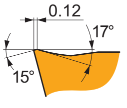
	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)	BS (mm)
0505	12.700	5.50	5.56	1.00



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

F geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit hoch positiven Design zur leichten Bearbeitung.

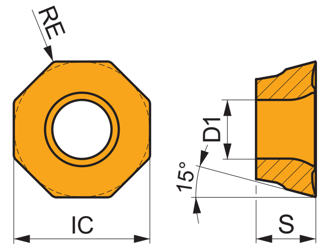
FM geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ODKT 0505ADFR-F:M8310	●	0.8	■ 275	0.15	2.5	◩ 140	0.14	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ODKT 0505ADSR-FM:M6330		0.8	■ 190	0.25	2.5	■ 135	0.23	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ODKT 0505ADSR-FM:M8310		0.8	■ 240	0.25	2.5	◩ 120	0.23	2.5	◩ 225	0.25	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ODKT 0505ADSR-FM:M8330		0.8	■ 225	0.25	2.5	■ 135	0.23	2.5	◩ 210	0.25	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ODKT 0505ADSR-FM:M8345		0.8	■ 160	0.25	2.5	■ 95	0.23	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ODKT 0505ADSR-FM:M9340		0.8	■ 245	0.25	2.5	■ 145	0.23	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

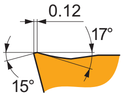
ODMT 05IM

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0505	12.700	5.50	5.56

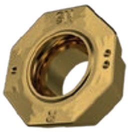
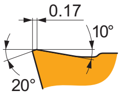


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

FM geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ODMT 0505ADSR-FM:M8340	0.8	200	0.25	2.5	120	0.23	2.5	190	0.25	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ODMT 0505ADSR-FM:M9340	0.8	245	0.25	2.5	145	0.23	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

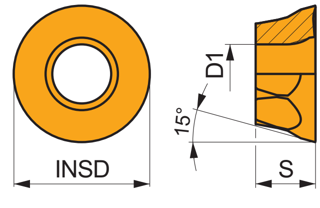
R geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit positiven Design bei instabilen Schnittbedingungen.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ODMT 050508SN-R:M8330	0.8	190	0.25	2.5	–	–	–	180	0.25	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ODMT 050508SN-R:M9340	0.8	210	0.25	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

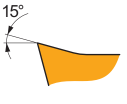
RDGT 12IM

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56

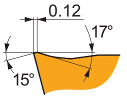


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

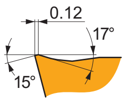
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDGT 120500FN-F:M8310	–	210	0.20	1.5	105	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

FM geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDGT 120500SN-FM:M8330	–	190	0.20	1.5	110	0.18	1.5	180	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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



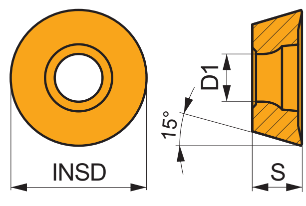
FM geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDGT 120500SN-FM:M8345	●	–	■ 140	0.20	1.5	◩ 80	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

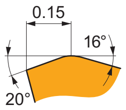
RDMT 12IM

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



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



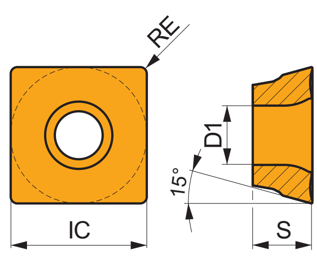
R geometrie, WSP zum Kopier- und Profilfräsen, mit positiven Design bei instabilen Schnittbedingungen.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDMT 120500SN-R:M8330		–	■ 175	0.30	1.5	–	–	–	■ 165	0.30	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDMT 120500SN-R:M8340		–	■ 160	0.30	1.5	–	–	–	◩ 150	0.30	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

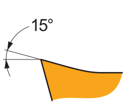
SDKT 12IM

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



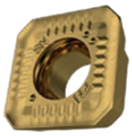
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

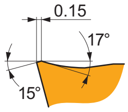


F geometrie, 90° WSP zum Schulterfräsen, mit hoch positiven Design zur leichten Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDKT 1205PDFR-F:8215	●	0.8	■ 285	0.10	4.0	◩ 170	0.09	4.0	–	–	–	◩ 855	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–

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





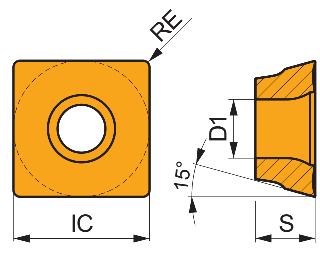
FM geometrie, 90° WSP zum Schulterfräsen, mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDKT 1205AESN-FM:M8330	–	■ 280	0.15	4.0	◩ 165	0.15	4.0	◩ 265	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDKT 1205AESN-FM:M8345	–	■ 205	0.15	4.0	◩ 120	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDKT 1205PDSR-FM:M8330	0.8	■ 255	0.15	4.0	◩ 150	0.15	4.0	◩ 240	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDKT 1205PDSR-FM:M8345	0.8	■ 185	0.15	4.0	◩ 110	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

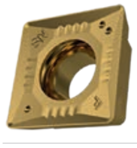
SDMT 12IM

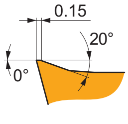
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	5.50	5.56



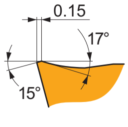
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.





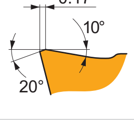
F geometrie, 90° WSP zum Schulterfräsen, mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDMT 120508SN-F:M8310	0.8	■ 265	0.15	4.0	◩ 135	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDMT 120508SN-F:M8330	0.8	■ 245	0.15	4.0	◩ 145	0.15	4.0	–	–	–	◩ 735	0.18	4.0	–	–	–	–	–	–



FM geometrie, 90° WSP zum Schulterfräsenzur, mit positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDMT 120508SN-FM:M8345	0.8	■ 175	0.15	4.0	◩ 105	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



R geometrie, 90° WSP zum Schulterfräsen, mit positiven Design bei instabilen Schnittbedingungen.

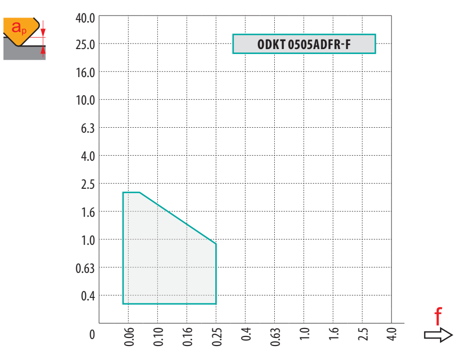
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDMT 120508SN-R:M8330	0.8	■ 225	0.20	4.0	–	–	–	■ 210	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDMT 120508SN-R:M8345	0.8	■ 165	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDMT 1205AESN-R:M8330	–	■ 265	0.20	4.0	–	–	–	■ 250	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDMT 1205AESN-R:M8340	–	■ 240	0.20	4.0	–	–	–	◩ 225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

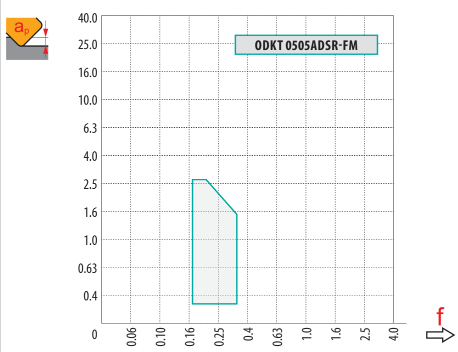
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

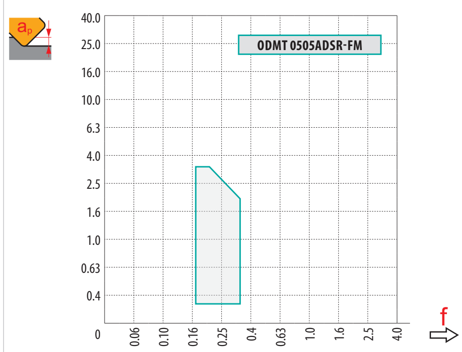
	ODKT 05-F	ODKT 05-FM	ODMT 05-FM	ODMT 05-R
RE	0.4	0.8	0.8	0.8
BS	1.00	1.00	–	–

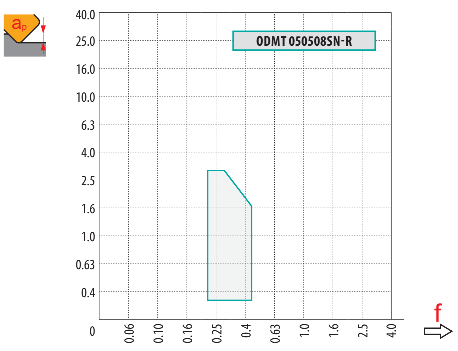
	RDGT 12-F	RDGT 12-FM	RDGT 12-R
RE	6.35	6.35	6.35
BS	–	–	–

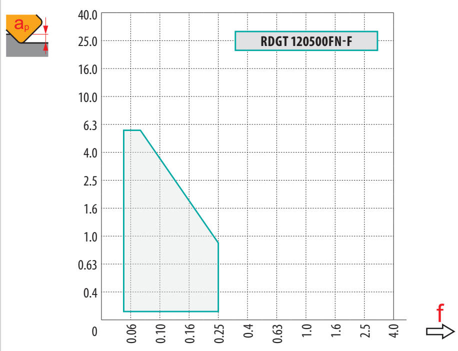
	SDKT 12-F	SDKT 12-FM	SDMT 12-F	SDMT 12-R
RE	0.8	0.8	0.8	0.8
BS	2.30	2.30	–	–

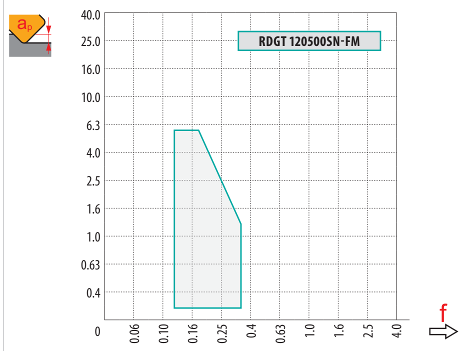


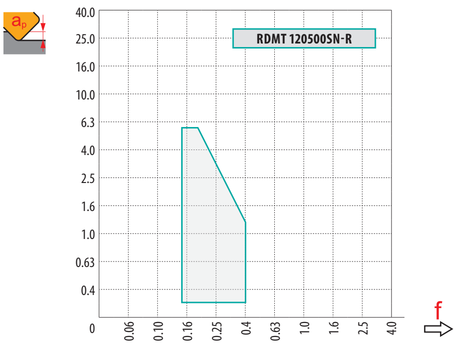


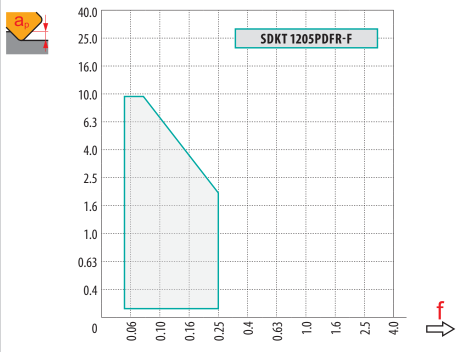


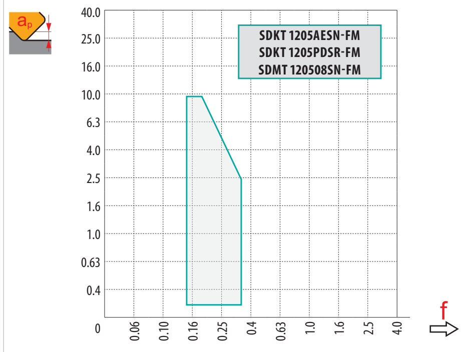


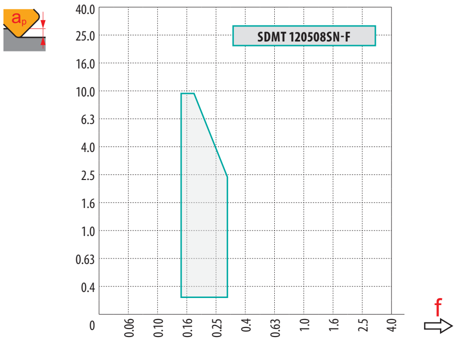


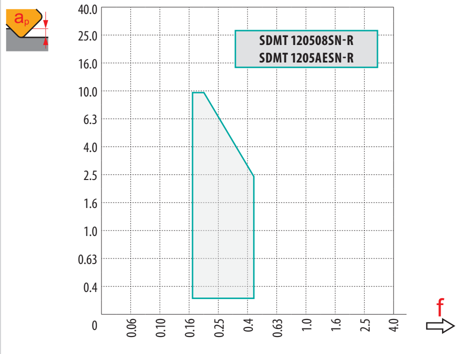












DCX		R												
	a_p	0.25	0.50	0.60	0.70	0.80	1.00	1.25	1.50	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00
32	DEF	23.43	24.80	25.23	25.62	25.99	26.63	27.33	27.94	28.94	30.39	31.31	31.83	32.00
40		31.43	32.80	33.23	33.62	33.99	34.63	35.33	35.94	36.94	38.39	39.31	39.83	40.00
50		41.43	42.80	43.23	43.62	43.99	44.63	45.33	45.94	46.94	48.39	49.31	49.83	50.00
63		54.43	55.80	56.23	56.62	56.99	57.63	58.33	58.94	59.94	61.39	62.31	62.83	63.00
80		71.43	72.80	73.23	73.62	73.99	74.63	75.33	75.94	76.94	78.39	79.31	79.83	80.00
100		91.43	92.80	93.23	93.62	93.99	94.63	95.33	95.94	96.94	98.39	99.31	99.83	100.00
125		116.43	117.80	118.23	118.62	118.99	119.63	120.33	120.94	121.94	123.39	124.31	124.83	125.00

ISO ISO ISO 13399 PVD CVD $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ PMK NSH

DCX	X.V	f_{max}
32	1.36	0.28
40	1.40	0.31
50	1.43	0.33
63	1.47	0.37
80	1.52	0.42
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52

S

$a_{e\,max}$
10.0

S

a_p	1.0	5.0	10.0
f	0.35	0.21	0.15

O

DCX	RPMX	APMX/l
50	4.1°	7.05/100
63	2.7°	4.6/100
80	1.8°	3/100
100	1.7°	2.85/100
125	0.7°	1.1/100

R

DCX	RPMX	APMX/l
50	3.8°	6.2/95
63	2.5°	4.25/100
80	1.7°	2.85/100
100	1.6°	2.65/100
125	0.3°	0.4/100

O

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	229.0	250.0	4.0	4.5

R

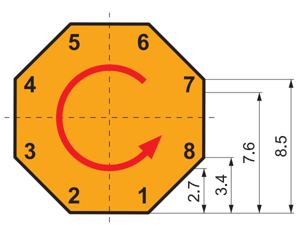
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
50	78.0	100.0	4.5	4.5
63	105.0	126.0	4.5	4.5
80	138.0	160.0	4.5	4.5
100	178.0	200.0	4.5	4.5
125	230.0	250.0	4.0	4.5

	O	R
a_p	2.4	2.3

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
		R										
32	FE	0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
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

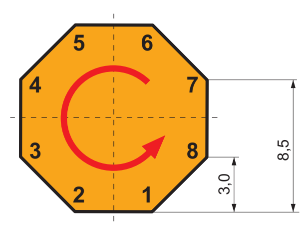
RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0	FE	0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191

ODKT 05



a_p	
-> 2.7	8
-> 3.4	7
-> 7.6	4
-> 8.5	2

ODMT 05



a_p	
-> 3.0	8
-> 8.5	4

SOD06D

P M K S H

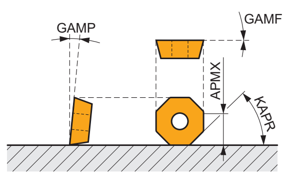
PRAMET

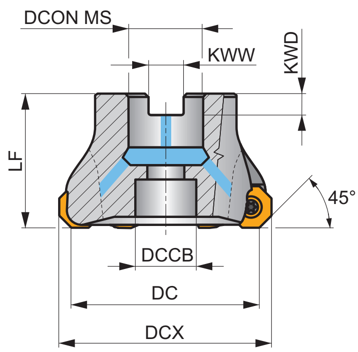
S

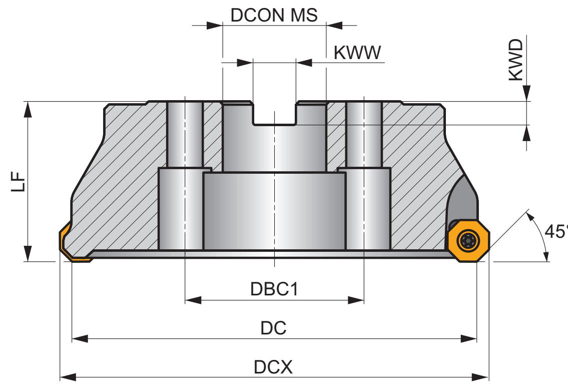
Universeller Planfräser in positiver Ausführung und Innenkühlung

Highly productive universal face mill utilising single sided positive inserts with APMX of up to 3.1 (8.6) mm. Unique insert seat fits OD.. 06 and RP.. 15 style inserts, suited for face milling and chamfering. Arbor style only with differential tooth pitch. Body treated for longer tool life.

KAPR	45°
APMX	3.1 (8.6) mm







h_m 0.12 - 0.22

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
ISO 6462 DIN 8030	63A05R-S450D06D	63	72.5	40	22	18	–	10.4	6.3	0	5	5	✓	8800	✓	0.55	GI059	FA071
	80A06R-S450D06D	80	89.5	50	27	20	–	12.4	7	0	5	6	✓	7800	✓	1.19	GI059	FA071
	100A07R-S450D06D	100	109.5	50	32	27	–	14.4	8	0	5	7	✓	7000	✓	2.07	GI059	FA071
	125A08R-S450D06D	125	134.5	63	40	33	–	16.4	9	0	5	8	✓	6300	✓	4.05	GI059	FA071
	160C09R-S450D06D	160	169.5	63	40	56	66.7	16.4	9	0	5	9	✓	5500	–	6.49	GI059	FA071

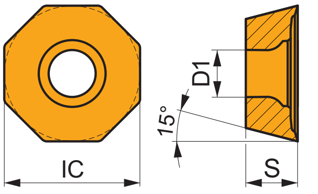
GI059	OD.. 0605ZZ..	RP.. 1505MO..

		Nm			
FA071	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T

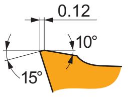
ODMT 06

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	15.875	5.50	5.56



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



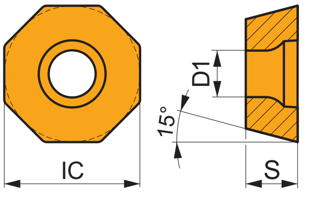
ZZN leicht positive Ausführung, 45° WSP zum Planfräsen, zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ODMT 0605ZZN:M5315		–	◩	255	0.24	3.0		–	–	–	■	240	0.24	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ODMT 0605ZZN:M8330		–	■	200	0.24	3.0		–	–	–	■	190	0.24	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ODMT 0605ZZN:M8340		–	■	185	0.24	3.0		–	–	–	◩	175	0.24	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ODMT 0605ZZN:M9325		–	■	245	0.24	3.0		–	–	–	■	230	0.24	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–

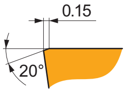
ODEW 06

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0605	15.875	5.50	5.56



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

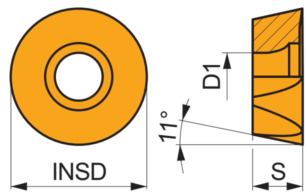


ZZN ohne Spanwinkel, 45° WSP zum Planfräsen, zur mittleren Bearbeitung.

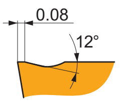
Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ODEW 0605ZZN:M8330		–	◩	210	0.26	2.5		–	–	–	■	195	0.26	2.5		–	–	–		–	–	–	◩	40	0.13	1.0

RPET 15

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1505	15.785	5.50	5.56



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

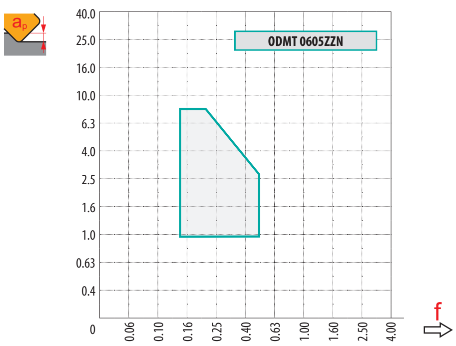


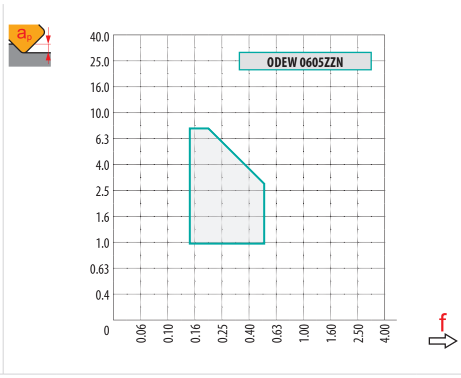
M geometrie, WSP zum Kopier- und Profilfräsen, mit positiven Design zur leichten Bearbeitung bis zur Schruppbearbeitung.

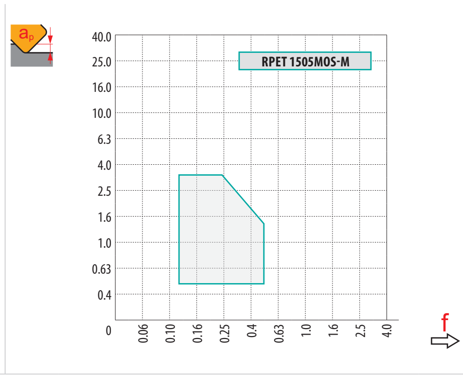
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RPET 1505MOS-M:M8330	–	230	0.40	1.0	135	0.36	1.0	215	0.40	1.0	–	–	–	55	0.28	0.8	–	–	–

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	ODMT 06	ODEW 06	RPET 15-M
RE	–	–	7.89
BS	1.73	5.92	–



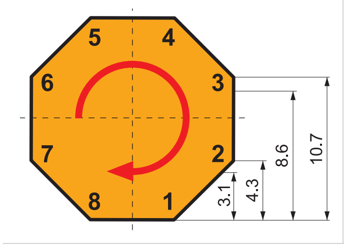




DC		R								
	a_p	0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
63	DEF	56.63	62.17	63.36	65.18	65.91	67.16	68.19	69.05	70.41
80	DEF	73.63	79.17	80.36	82.18	82.91	84.16	85.19	86.05	87.41
100	DEF	93.63	99.17	100.36	102.18	102.91	104.16	105.19	106.05	107.41
125	DEF	118.63	124.17	125.36	127.18	127.91	129.16	130.19	131.05	132.41
160	DEF	153.63	159.17	160.36	162.18	162.91	164.16	165.19	166.05	167.41

DC	x.V	f_{max}
63	1.49	0.78
80	1.54	0.88
100	1.59	0.98
125	1.64	1.10
160	1.70	1.24

i



a_p	
–> 3.1	8
–> 4.3	7
–> 8.6	4
–> 10.7	2

SOE06Z

P M N S

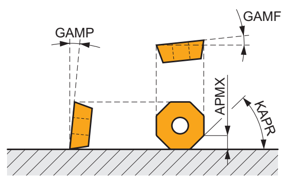
PRAMET

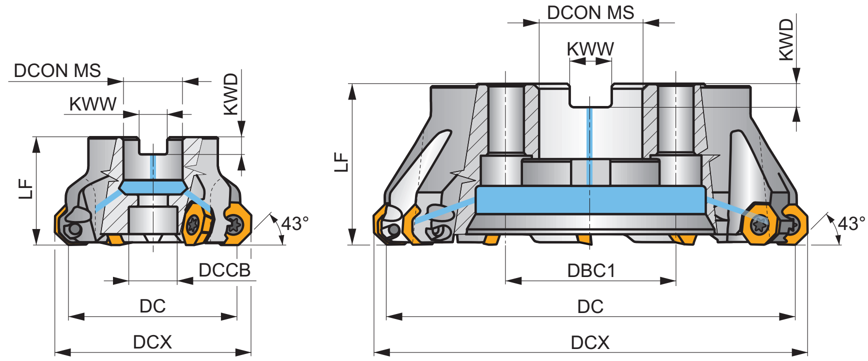
S

Universeller Planfräser in positiver Ausführung und Innenkühlung

Hochproduktiver universeller Planfräser mit positiven einseitigen Wendeschneidplatten mit einem APMX von 4 mm für RE.. 16 WSP. Einzigartiger Plattensitz für OE.. 06-, RE.. 16- und XE.. 06-Wendeschneidplatten, geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Aufsteckfräser mit ungleicher Zahnteilung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

KAPR	43°
APMX	3.3 (9.9) mm





h_m 0.06 - 0.20

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	50A04R-S45OE06Z-C	50	60.2	40	22	18	–	10.4	6.3	6	10	4	✓	10700	✓	0.47	GI283	FA053	–
	50A05R-S45OE06Z-C	50	60	40	22	18	–	10.4	6.3	1	10	5	✓	10700	✓	0.47	GI283	FA053	–
	56A05R-S45OE06Z-C	56	66	40	22	18	–	10.4	6.3	6	10	5	✓	10100	✓	0.52	GI283	FA053	–
	63A04R-S45OE06Z-C	63	73.2	40	22	18	–	10.4	6.3	6	10	4	✓	9600	✓	0.58	GI283	FA053	–
	63A06R-S45OE06Z-C	63	73	40	22	18	–	10.4	6.3	1	10	6	✓	9600	✓	0.60	GI283	FA053	–
	70A06R-S45OE06Z-C	70	80	40	22	18	–	10.4	6.3	6	10	6	✓	9100	✓	0.69	GI283	FA053	–
	80A05R-S45OE06Z-C	80	90.2	50	27	38	–	12.4	7	6	10	5	✓	8500	✓	1.02	GI283	FA051	AC001
	80A06R-S45OE06Z-C	80	90.2	50	27	38	–	12.4	7	6	10	6	✓	8500	✓	1.03	GI283	FA051	AC001
	90A07R-S45OE06Z-C	90	100	50	32	45	–	14.4	8	6	10	7	✓	8000	✓	1.59	GI283	FA051	AC002
	100A06R-S45OE06Z-C	100	110.2	50	32	45	–	14.4	8	6	10	6	✓	7600	✓	1.85	GI283	FA051	AC002
	100A08R-S45OE06Z-C	100	109.9	50	32	45	–	14.4	8	1	10	8	✓	7600	✓	1.87	GI283	FA051	AC002
	125A07R-S45OE06Z-C	125	135.2	63	40	56	–	16.4	9	6	10	7	✓	6800	✓	3.31	GI283	FA051	AC003
	125A09R-S45OE06Z-C	125	134.9	63	40	56	–	16.4	9	1	10	9	✓	6800	✓	3.35	GI283	FA051	AC003
	160C09R-S45OE06Z-C	160	170.2	63	40	–	66.7	16.4	9	6	10	9	✓	6000	✓	6.08	GI283	FA056	–
	160C12R-S45OE06Z-C	160	169.9	63	40	–	66.7	16.4	9	1	10	12	✓	6000	✓	7.06	GI283	FA056	–
	200C11R-S45OE06Z-C	200	210.2	63	60	–	101.6	25.7	14	6	10	11	✓	5300	✓	10.80	GI283	FA057	–
	200C14R-S45OE06Z-C	200	209.9	63	60	–	101.6	25.7	14	1	10	14	✓	5300	✓	11.15	GI283	FA057	–

GI283	OEHT 0604AE..	REHT 1604M0..	XEHT 0604AE..

		Nm							
FA051	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	–	–	–	–
FA053	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1030C	–	–	–

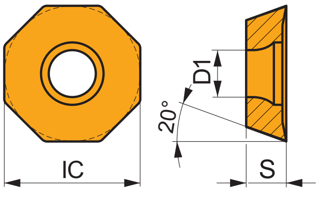
FA056	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5
FA057	US 5011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1655C	CAC 200C	HSD 1025C	HXK 7

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

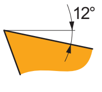
OEHT 06

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0604	16.050	5.50	4.76

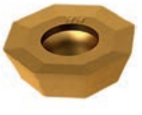
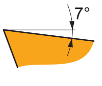


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

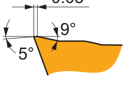
MF geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit scharfen positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung und potentiellen Schlichtbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
OEHT 0604AEER-MF:M6330	–	◩	255	0.12	2.2	■	180	0.11	2.2		–	–	–		–	–	–	■	75	0.10	1.8		–	–	–
OEHT 0604AEER-MF:M8330	–	◩	295	0.12	2.2	■	175	0.11	2.2		–	–	–	◩	885	0.14	2.2	◩	70	0.10	1.8		–	–	–
OEHT 0604AEER-MF:M8340	–	◩	275	0.12	2.2	■	165	0.11	2.2		–	–	–		–	–	–	■	65	0.10	1.8		–	–	–

MM geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit scharfen positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
OEHT 0604AEER-MM:M6330	–	◩	245	0.16	2.2	■	170	0.14	2.2		–	–	–		–	–	–	■	70	0.11	1.8		–	–	–
OEHT 0604AEER-MM:M8330	–	◩	280	0.16	2.2	■	165	0.14	2.2		–	–	–	◩	840	0.19	2.2	◩	70	0.11	1.8		–	–	–
OEHT 0604AEER-MM:M8340	–	◩	255	0.16	2.2	■	150	0.14	2.2		–	–	–		–	–	–	■	60	0.11	1.8		–	–	–
OEHT 0604AEER-MM:M8345	–	◩	205	0.16	2.2	■	120	0.14	2.2		–	–	–		–	–	–	■	50	0.11	1.8		–	–	–
OEHT 0604AEER-MM:M9340	–	◩	320	0.16	2.2	■	190	0.14	2.2		–	–	–		–	–	–	■	80	0.11	1.8		–	–	–

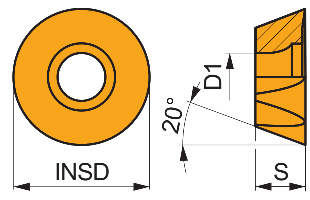
M geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit leicht positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
OEHT 0604AESR-M:M6330	–	■	210	0.24	3.2	■	150	0.22	3.2		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.17	2.6		–	–	–
OEHT 0604AESR-M:M8310	–	■	265	0.24	3.2	◩	135	0.22	3.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
OEHT 0604AESR-M:M8330	–	■	245	0.24	3.2	■	145	0.22	3.2		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.17	2.6		–	–	–
OEHT 0604AESR-M:M8340	–	■	220	0.24	3.2	■	130	0.22	3.2		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.17	2.6		–	–	–
OEHT 0604AESR-M:M9325	–	■	295	0.24	3.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

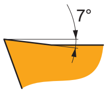
REHT 16

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1604	16.000	5.50	4.76

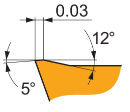


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



MM geometrie, WSP zum Kopier- und Profilfräsen, mit leicht positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
REHT 1604M0EN-MM:M6330	✽	–	◩	255	0.20	2.0	■	180	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	■	75	0.14	1.6		–	–	–
REHT 1604M0EN-MM:M8340	✽	–	◩	270	0.20	2.0	■	160	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	■	65	0.14	1.6		–	–	–
REHT 1604M0EN-MM:M9340	✽	–	◩	330	0.20	2.0	■	195	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	■	80	0.14	1.6		–	–	–



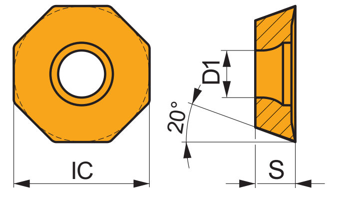
M geometrie, WSP zum Kopier- und Profilfräsen, mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
REHT 1604M0SN-M:M8310	✽	–	■	285	0.30	2.0	◩	145	0.27	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
REHT 1604M0SN-M:M8330	✽	–	■	270	0.30	2.0	■	160	0.27	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.21	1.6		–	–	–
REHT 1604M0SN-M:M8340	✽	–	■	245	0.30	2.0	■	145	0.27	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.21	1.6		–	–	–

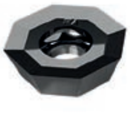
OEHT 06-FA

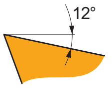
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0604	16.050	5.50	4.76



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





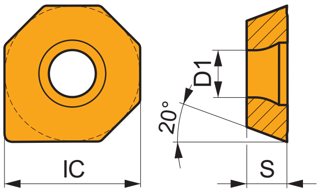
FA geometrie, 45° WSP zum Planfräsen, mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
OEHT 0604AEFR-FA:HF7	●	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	330	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–
OEHT 0604AEFR-FA:M0315	●	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	765	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–

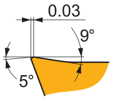
XEHT 06

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0604	16.050	5.50	4.76



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

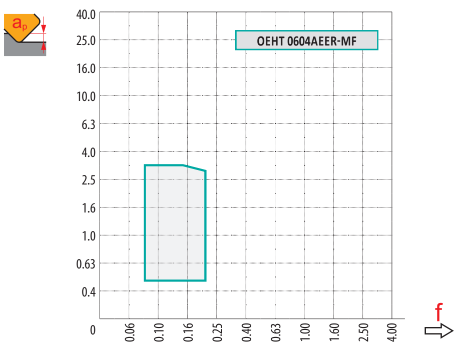


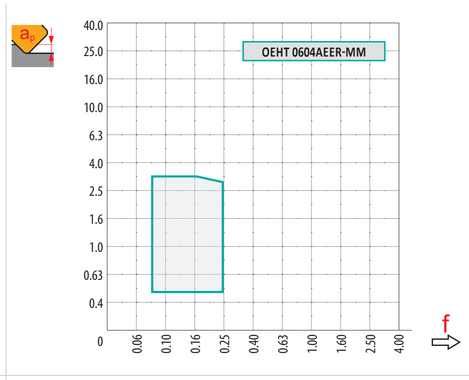
W leicht positive Wiper-geometrie für verbesserte Oberflächengüte.

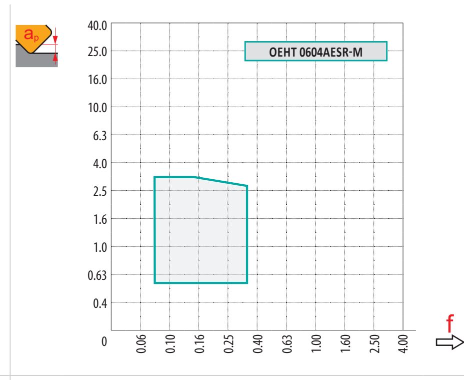
Produkt		RE (mm)	P				M				K				N				S				H			
				vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
XEHT 0604AESR:M8310		–	■	265	0.24	3.2	◩	135	0.22	3.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
XEHT 0604AESR:M8330		–	■	245	0.24	3.2	◩	145	0.22	3.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

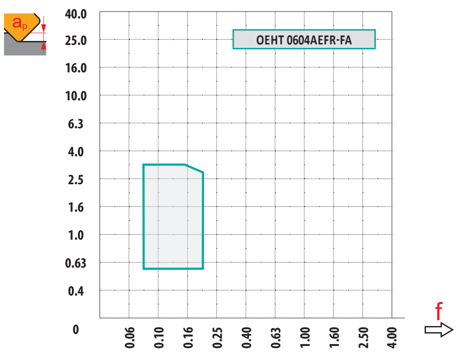
a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

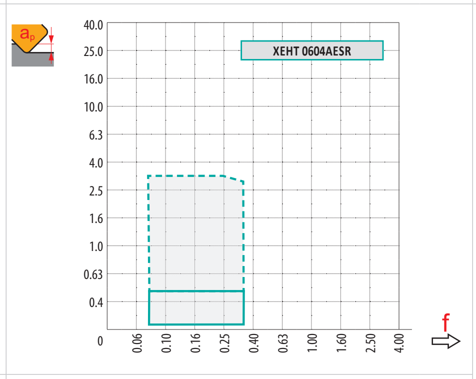
	OEHT 06-MF	OEHT 06-MM	OEHT 06-M	OEHT 06-FA	XEHT 06	REHT 16-MM	REHT 16-M
RE	–	–	–	–	–	8.00	8.00
BS	1.36	1.36	1.36	1.36	9.91	–	–

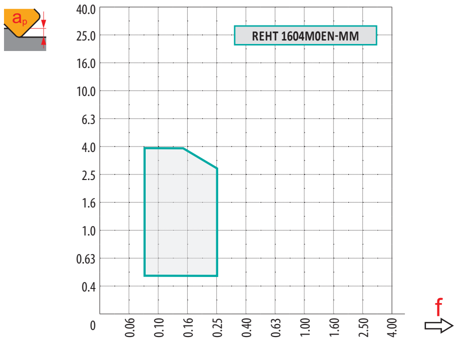


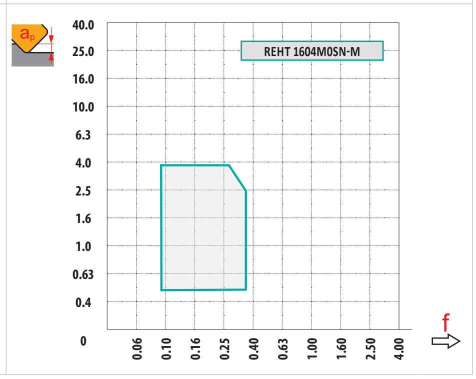












DC	a_p	R 0.00	0.50	0.75	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
50	DEF	43.90	49.47	50.66	52.49	53.23	54.48	55.52	56.39	57.76
56		49.80	55.37	56.56	58.39	59.13	60.38	61.42	62.29	63.66
63		56.90	62.47	63.66	65.49	66.23	67.48	68.52	69.39	70.76
70		63.80	69.37	70.56	72.39	73.13	74.38	75.42	76.29	77.66
80		73.90	79.47	80.66	82.49	83.23	84.48	85.52	86.39	87.76
90		83.80	89.37	90.56	92.39	93.13	94.38	95.42	96.29	97.66
100		93.90	99.47	100.66	102.49	103.23	104.48	105.52	106.39	107.76
125		118.90	124.47	125.66	127.49	128.23	129.48	130.52	131.39	132.76
160		153.90	159.47	160.66	162.49	163.23	164.48	165.52	166.39	167.76
200		193.90	199.47	200.66	202.49	203.23	204.48	205.52	206.39	207.76

DC	X.V	f_{max}
50	1.43	0.33
56	1.45	0.35
63	1.47	0.37
70	1.49	0.39
80	1.52	0.42
90	1.55	0.44
100	1.57	0.47
125	1.62	0.52
160	1.68	0.59
200	1.73	0.66

O

DC	RPMX	APMX/l
50	4.9°	8.4/100
56	4.2°	7.2/100
63	3.6°	6.1/100
70	3.1°	5.3/100
80	2.6°	4.4/100
90	2.3°	3.9/100
100	2.0°	3.3/100
125	1.5°	2.5/100

R

DCX	RPMX	APMX/l
59.9	4.6°	7.9/100
65.8	4.0°	6.8/100
72.9	3.0°	5.1/100
79.8	2.7°	4.6/100
89.9	2.2°	3.7/100
99.8	2.0°	3.3/100
109.9	1.8°	3.0/100
134.9	1.3°	2.1/100

O

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
50	91.5	120.0	5.9	5.9
56	103.2	131.5	5.9	5.9
63	117.4	146.0	5.9	5.9
70	131.2	159.5	5.9	5.9
80	151.4	180.0	5.9	5.9
90	171.2	199.5	5.9	5.9
100	191.4	220.0	5.9	5.9
125	241.3	270.0	5.9	5.9

R

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
59.9	91.5	119.5	5.9	5.9
65.8	103.5	131.0	5.9	5.9
72.9	118.0	145.5	5.9	5.9
79.8	131.5	159.0	5.9	5.9
89.9	151.5	179.5	5.9	5.9
99.8	171.5	199.0	5.9	5.9
109.9	191.5	219.5	5.9	5.9
134.9	241.5	269.5	5.9	5.9

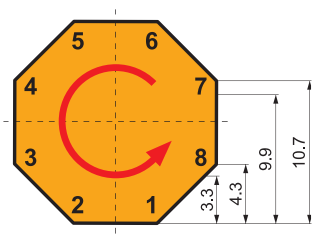
	O	R
a_p	3.1	3.0

R

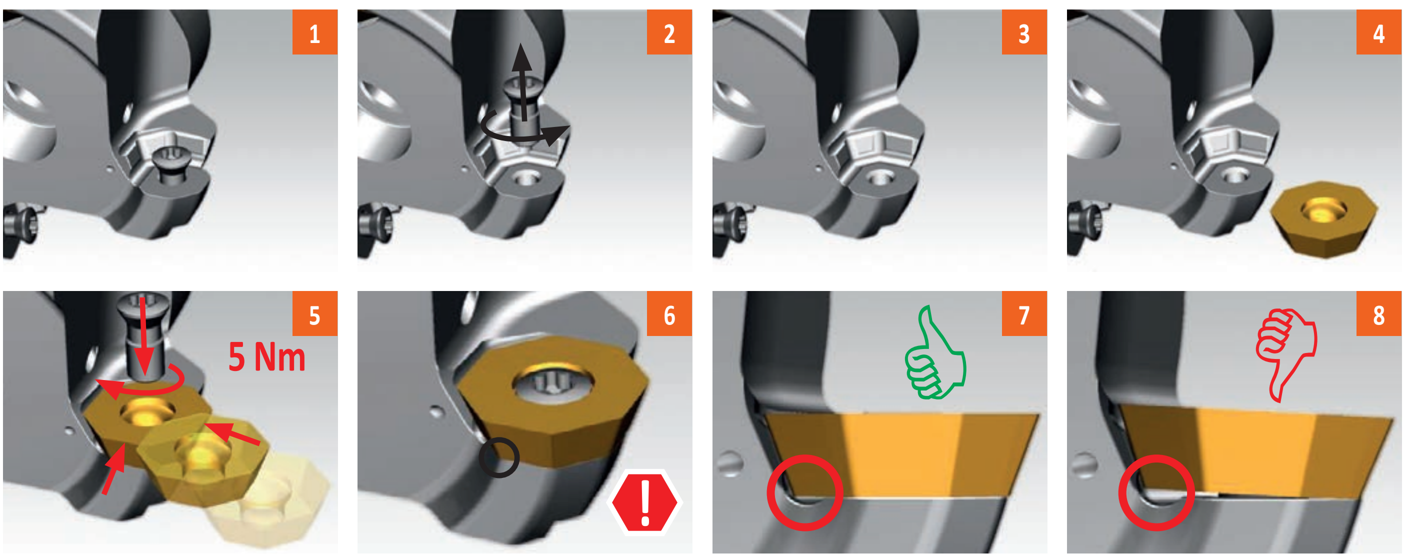
DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
59.9	FE	0.848	1.095	1.548	1.896	2.189	2.681	3.096	3.461	3.792	4.378	4.895
65.8		0.889	1.147	1.622	1.987	2.294	2.810	3.245	3.628	3.974	4.589	5.130
72.9		0.935	1.207	1.708	2.091	2.415	2.958	3.415	3.818	4.183	4.830	5.400
79.8		0.979	1.263	1.787	2.188	2.527	3.095	3.573	3.995	4.376	5.053	5.650
89.9		1.039	1.341	1.896	2.322	2.682	3.285	3.793	4.240	4.645	5.364	5.997
99.8		1.094	1.413	1.998	2.447	2.826	3.461	3.996	4.468	4.894	5.651	6.318

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530

i

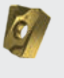
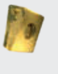


a_p	
–> 3.3	8
–> 4.3	7
–> 9.9	4
–> 10.7	2



ECKFRÄSEN

PLANFRÄSEN

	STN10	STN16	SLN12	SLN16	SLN12X
	90°	90°	90°	90°	90°
	APMX (mm) 5.0	APMX (mm) 10.0	APMX (mm) 9.0	APMX (mm) 13.0	APMX (mm) 10.0
	DC (mm) 18 – 80	DC (mm) 25 – 175	DC (mm) 25 – 125	DC (mm) 63 – 175	DC (mm) 25 – 125
Zylindrischer Schaft	 DC = 18 – 35 (mm)	 DC = 25 – 35 (mm)	 DC = 25, 32 (mm)		 DC = 25 – 40 (mm)
Weldon	 DC = 20 – 32 (mm)	 DC = 25 – 40 (mm)	 DC = 25 – 40 (mm)		 DC = 25 – 40 (mm)
Modular	 DC = 20 – 32 (mm)	 DC = 25 – 40 (mm)	 DC = 25 – 40 (mm)		
Aufsteckfräser	 DC = 40 – 80 (mm)	 DC = 40 – 175 (mm)	 DC = 40 – 125 (mm)		 DC = 40 – 125 (mm)
Seite	66	70	75	81	85
ISO	P M K N	P M K N	P M K N	P K N H	P M K H
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	TNGX 1004	TNGX 1606	LNG. 1205	LN.U 1607	LNEX 1210
Anzahl der Schneiden	6	6	4	4	4
Planfräsen	■	■	■	■	■
Fasenfräsen	◩	◩	◩		◩
Schraubenlinien-interpolation	■	■	■	■	■
Progressives Tauchfräsen	◩		■	■	■
Rampen	◩		◩		
Fräsen geformter Flächen (Kopierfräsen)	◩		◩		◩
Flaches Eckfräsen	■	■	◩		■
Flaches Nutfräsen			◩	◩	

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

STN10

P M K N S

PRAMET

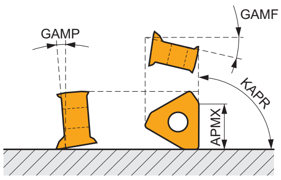
S

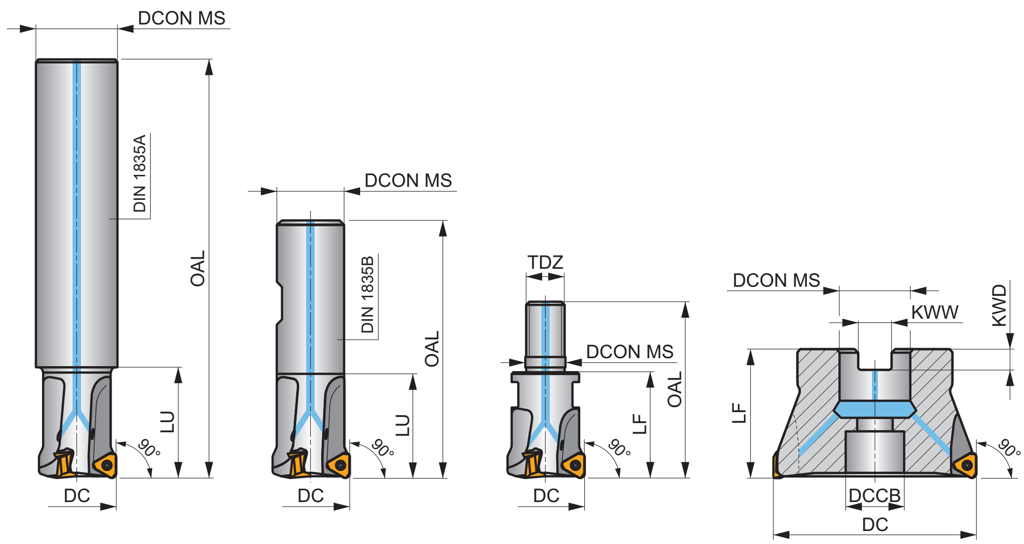
ECON TN10 Eckfräser mit Innenkühlung

90° Schaftfräser und Messerköpfe mit doppelseitigen TNGX 10 Wendeschneidplatten mit 6 Schneidkanten und APMX von 5 mm. Geeignet für eine Vielzahl an Anwendungen. Erhältlich mit zylindrischem, Weldon-, modularem Schaft und als Aufsteckfräser mit oder ohne ungleicher Teilung. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

ECON TN

KAPR	90°
APMX	5.0 mm





h_m	0.03 - 0.06
h_m	0.03 - 0.08

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	18A2R050A20-STN10-C	18	180	20	–	50	–	–	–	–	-17.1	-11	2	–	29100	✓	0.39	GI292	SQ300	–
	20A2R029A20-STN10-C	20	150	20	–	29	–	–	–	–	-16.5	-11	2	–	27600	✓	0.35	GI292	SQ300	–
	20A3R029A20-STN10-C	20	150	20	–	29	–	–	–	–	-16.5	-11	3	–	27600	✓	0.34	GI292	SQ300	–
	22A3R050A25-STN10-C	22	180	25	–	50	–	–	–	–	-16.5	-11	3	–	26300	✓	0.58	GI292	SQ300	–
	25A3R034A25-STN10-C	25	170	25	–	34	–	–	–	–	-16	-11	3	–	24700	✓	0.58	GI292	SQ300	–
	25A4R034A25-STN10-C	25	170	25	–	34	–	–	–	–	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.58	GI292	SQ300	–
	30A4R050A32-STN10-C	30	200	32	–	50	–	–	–	–	-16	-11	4	✓	22500	✓	1.06	GI292	SQ300	–
	32A4R037A32-STN10-C	32	195	32	–	37	–	–	–	–	-16	-11	4	✓	21800	✓	1.08	GI292	SQ300	–
	32A5R037A32-STN10-C	32	195	32	–	37	–	–	–	–	-16	-11	5	✓	21800	✓	1.08	GI292	SQ300	–
	35A5R080A32-STN10-C	35	200	32	–	80	–	–	–	–	-16	-11	5	✓	20800	✓	1.07	GI292	SQ300	–
DIN 1835B	20A2R032B20-STN10-C	20	90	20	–	32	–	–	–	–	-16.5	-11	2	–	27600	✓	0.20	GI292	SQ300	–
	20A3R032B20-STN10-C	20	90	20	–	32	–	–	–	–	-16.5	-11	3	–	27600	✓	0.19	GI292	SQ300	–
	25A3R042B25-STN10-C	25	100	25	–	42	–	–	–	–	-16	-11	3	–	24700	✓	0.31	GI292	SQ300	–
	25A4R042B25-STN10-C	25	100	25	–	42	–	–	–	–	-16	-11	4	✓	24700	✓	0.31	GI292	SQ300	–
	32A4R042B32-STN10-C	32	110	32	–	42	–	–	–	–	-16	-11	4	✓	21800	✓	0.57	GI292	SQ300	–
	32A5R042B32-STN10-C	32	110	32	–	42	–	–	–	–	-16	-11	5	✓	21800	✓	0.56	GI292	SQ300	–
MODULAR	20A2R026M10-STN10-C	20	45	10.5	–	–	26	M10	–	–	-16.5	-11	2	–	–	✓	0.06	GI292	SQ300	–
	20A3R026M10-STN10-C	20	45	10.5	–	–	26	M10	–	–	-16.5	-11	3	–	–	✓	0.06	GI292	SQ300	–
	25A3R033M12-STN10-C	25	55	12.5	–	–	33	M12	–	–	-16	-11	3	–	–	✓	0.10	GI292	SQ300	–
	25A4R033M12-STN10-C	25	55	12.5	–	–	33	M12	–	–	-16	-11	4	✓	–	✓	0.10	GI292	SQ300	–
	32A4R043M16-STN10-C	32	66	17	–	–	43	M16	–	–	-16	-11	4	✓	–	✓	0.21	GI292	SQ300	–
	32A5R043M16-STN10-C	32	66	17	–	–	43	M16	–	–	-16	-11	5	✓	–	✓	0.21	GI292	SQ300	–
ISO 6462 DIN 8030	40A04R-S90TN10-C	40	–	16	14	–	40	–	8.4	5.6	-15	-11	4	✓	19500	✓	0.34	GI292	SQ302	–
	40A06R-S90TN10-C	40	–	16	14	–	40	–	8.4	5.6	-15	-11	6	✓	19500	✓	0.34	GI292	SQ302	–
	50A05R-S90TN10-C	50	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-15	-11	5	✓	17400	✓	0.48	GI292	SQ303	–
	50A07R-S90TN10-C	50	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-15	-11	7	✓	17400	✓	0.49	GI292	SQ303	–
	63A06R-S90TN10-C	63	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-15	-11	6	✓	15500	✓	0.63	GI292	SQ303	–

Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030 63A09R-S90TN10-C	63	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-15	-11	9	✓	15500	✓	0.63	GI292	SQ303	–
80A10R-S90TN10-C	80	–	27	38	–	50	–	12.4	7	-15	-11	10	✓	13800	✓	1.03	GI292	SQ301	AC001

GI292	TNGX 1004..

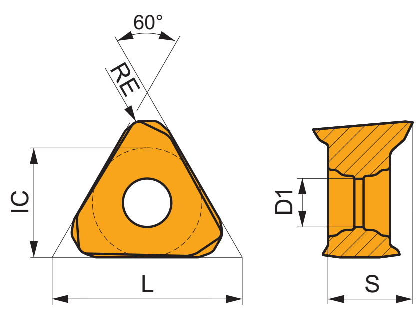
		Nm						
SQ300	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	–	–	Flag T07P	–
SQ301	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
SQ302	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
SQ303	US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27

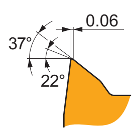
TNGX 10

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



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



S

F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TNGX 100402SR-F:M8330	●	0.2	■	205	0.09	2.0	◪	120	0.08	2.0	◪	190	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100402SR-F:M8340	●	0.2	■	190	0.09	2.0	◪	110	0.08	2.0	◪	180	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100404SR-F:8215	●	0.4	■	225	0.09	2.0	◪	135	0.08	2.0	◪	210	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100404SR-F:M6330	●	0.4	■	190	0.09	2.0	◪	135	0.08	2.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100404SR-F:M8330	●	0.4	■	220	0.09	2.0	◪	130	0.08	2.0	◪	205	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100404SR-F:M8340	●	0.4	■	200	0.09	2.0	◪	120	0.08	2.0	◪	190	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100404SR-F:M9340	●	0.4	■	270	0.09	2.0	◪	160	0.08	2.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408SR-F:8215	●	0.8	■	270	0.09	2.0	◪	160	0.08	2.0	◪	255	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408SR-F:M6330	●	0.8	■	225	0.09	2.0	◪	160	0.08	2.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408SR-F:M8330	●	0.8	■	260	0.09	2.0	◪	155	0.08	2.0	◪	245	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408SR-F:M8340	●	0.8	■	240	0.09	2.0	◪	140	0.08	2.0	◪	225	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408SR-F:M9340	●	0.8	■	320	0.09	2.0	◪	190	0.08	2.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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

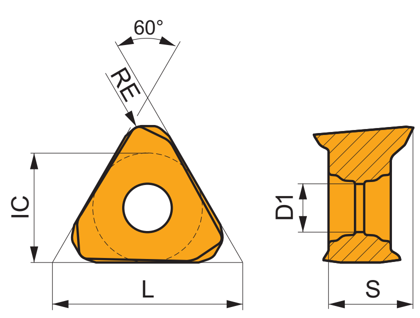
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	● ●●	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TNGX 100404SR-M:8215	●	0.4	■ 205	0.13	2.0	◪ 120	0.12	2.0	◪ 190	0.13	2.0	–	–	–	◪ 50	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100404SR-M:M6330	●	0.4	■ 175	0.13	2.0	◪ 125	0.12	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100404SR-M:M8330	●	0.4	■ 205	0.13	2.0	◪ 120	0.12	2.0	◪ 190	0.13	2.0	–	–	–	◪ 50	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100404SR-M:M8340	●	0.4	■ 185	0.13	2.0	◪ 110	0.12	2.0	◪ 175	0.13	2.0	–	–	–	◪ 45	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100404SR-M:M9340	●	0.4	■ 240	0.13	2.0	◪ 140	0.12	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 60	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100408SR-M:8215	●	0.8	■ 245	0.13	2.0	◪ 145	0.12	2.0	◪ 230	0.13	2.0	–	–	–	◪ 60	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100408SR-M:M6330	●●	0.8	■ 210	0.13	2.0	◪ 150	0.12	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 60	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100408SR-M:M8310	●	0.8	■ 270	0.13	2.0	◪ 135	0.12	2.0	◪ 255	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408SR-M:M8330	●●	0.8	■ 245	0.13	2.0	◪ 145	0.12	2.0	◪ 230	0.13	2.0	–	–	–	◪ 60	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100408SR-M:M8340	●●	0.8	■ 220	0.13	2.0	◪ 130	0.12	2.0	◪ 205	0.13	2.0	–	–	–	◪ 55	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100408SR-M:M8345	●●	0.8	■ 180	0.13	2.0	◪ 105	0.12	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 45	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100408SR-M:M9340	●	0.8	■ 285	0.13	2.0	◪ 170	0.12	2.0	–	–	–	–	–	–	◪ 70	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100412SR-M:M8330	●●	1.2	■ 255	0.13	2.0	◪ 150	0.12	2.0	◪ 240	0.13	2.0	–	–	–	◪ 60	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100412SR-M:M8340	●●	1.2	■ 230	0.13	2.0	◪ 135	0.12	2.0	◪ 215	0.13	2.0	–	–	–	◪ 55	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100416SR-M:M8310	●●	1.6	■ 300	0.13	2.0	◪ 150	0.12	2.0	◪ 285	0.13	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 100416SR-M:M8330	●●	1.6	■ 270	0.13	2.0	◪ 160	0.12	2.0	◪ 255	0.13	2.0	–	–	–	◪ 65	0.09	1.6	–	–	–
TNGX 100416SR-M:M8340	●●	1.6	■ 245	0.13	2.0	◪ 145	0.12	2.0	◪ 230	0.13	2.0	–	–	–	◪ 60	0.09	1.6	–	–	–

TNGX 10-FA

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1004	6.000	2.80	10.39	4.69



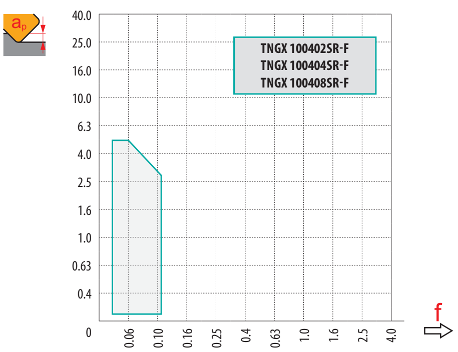
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

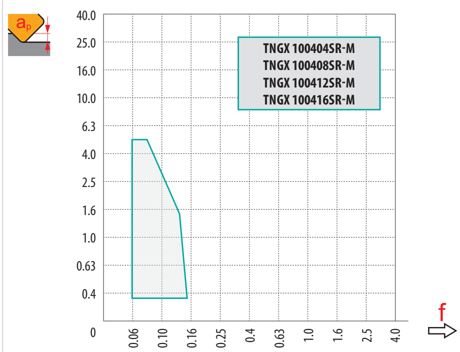
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

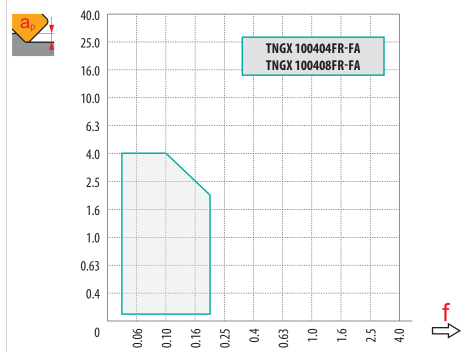
Produkt	● ●●	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TNGX 100404FR-FA:HF7	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 345	0.10	1.5	–	–	–	–	–	–
TNGX 100404FR-FA:M0315	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 780	0.10	1.5	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408FR-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 345	0.10	1.5	–	–	–	–	–	–
TNGX 100408FR-FA:M0315	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 780	0.10	1.5	–	–	–	–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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

	TNGX 10-F			TNGX 10-M				TNGX 10-FA	
RE	0.2	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6	0.4	0.8
BS	1.53	1.34	0.92	1.34	0.92			1.33	0.93







max
1.5

a_p	1.0	3.0	5.0
f	0.10	0.08	0.04

a_p
0.2

DC	RPMX	APMX/l
18	1.80°	3.05/100
20	1.60°	2.70/100
22	1.20°	2.00/100
25	1.00°	1.70/100
30	0.90°	1.45/100
32	0.80°	1.30/100
35	0.65°	1.00/100
40	0.60°	0.90/100
50	0.50°	0.70/100
63	0.40°	0.50/100
80	0.25°	0.30/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
18	33	36	1.2	1.2
20	37	40	1.2	1.2
22	41	44	1.0	1.0
25	47	50	1.0	1.0
30	57	60	1.0	1.0
32	61	64	1.0	1.0
35	67	70	0.9	0.9
40	77	80	0.9	0.9
50	97	100	0.9	0.9
63	123	126	0.9	0.9
80	157	160	0.9	0.9

ISO | ISO | ISO 13399 | PVD CVD | $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ | P M K N S H

STN16

P M K N S

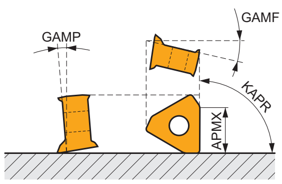
PRAMET

S

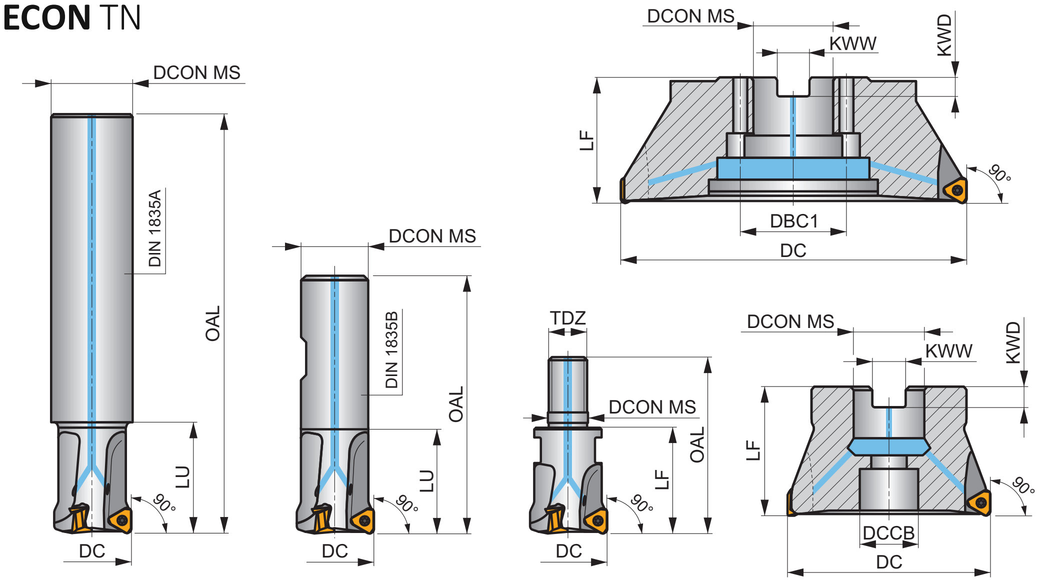
ECON TN16 Eckfräser mit Innenkühlung

90° Schaftfräser und Messerköpfe mit doppelseitigen TNGX 16 Wendeschneidplatten mit 6 Schneidkanten und APMX von 10 mm. Geeignet für eine Vielzahl an Anwendungen. Erhältlich mit zylindrischem, Weldon-, modularem Schaft und als Aufsteckfräser (mit ungleicher Teilung). Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	90°
APMX	10.0 mm



ECON TN



h_m	0.03 - 0.13
h_m	0.03 - 0.15

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	25A2R034A25-STN16-C	25	170	25	–	–	34	–	–	–	–	-18.5	-9.5	2	–	20000	✓	0.54	GI340	C0382
	32A2R034A32-STN16-C	32	195	32	–	–	34	–	–	–	–	-16	-9.5	2	–	17500	✓	1.05	GI340	C0382
	25A2R080A25-STN16-C	25	170	25	–	–	80	–	–	–	–	-18.5	-9.5	2	–	20000	✓	0.48	GI340	C0382
	32A2R080A32-STN16-C	32	195	32	–	–	80	–	–	–	–	-16	-9.5	2	–	17500	✓	0.96	GI340	C0382
	32A3R034A32-STN16-C	32	195	32	–	–	34	–	–	–	–	-16	-9.5	3	–	17500	✓	1.04	GI340	C0382
	35A3R034A32-STN16-C	35	195	32	–	–	34	–	–	–	–	-16	-9.5	3	–	17000	✓	1.07	GI340	C0382
DIN 1835B	25A2R042B25-STN16-C	25	110	25	–	–	42	–	–	–	–	-18.5	-9.5	2	–	20000	✓	0.29	GI340	C0382
	32A3R042B32-STN16-C	32	110	32	–	–	42	–	–	–	–	-16	-9.5	3	–	17500	✓	0.52	GI340	C0382
	40A4R050B32-STN16-C	40	120	32	–	–	50	–	–	–	–	-16	-9.5	4	–	16000	✓	0.68	GI340	C0382
MODULAR	25A2R033M12-STN16-C	25	55	12.5	–	–	–	33	M12	–	–	-18.5	-9.5	2	–	20000	✓	0.10	GI340	C0382
	32A2R043M16-STN16-C	32	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	-16	-9.5	2	–	17500	✓	0.18	GI340	C0382
	32A3R043M16-STN16-C	32	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	-16	-9.5	3	–	17500	✓	0.17	GI340	C0382
	40A3R043M16-STN16-C	40	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	-16	-9.5	3	–	16000	✓	0.20	GI340	C0382
	40A4R043M16-STN16-C	40	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	-16	-9.5	4	–	16000	✓	0.21	GI340	C0382
ISO 6462 DIN 8030	40A03R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	–	–	40	–	8.4	5.6	-16	-9.5	3	–	16000	✓	0.32	GI340	C0384
	40A04R-S90TN16-C	40	40	16	12.4	–	–	40	–	8.4	5.6	-16	-9.5	4	–	16000	✓	0.31	GI340	C0384
	50A04R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	14000	✓	0.34	GI340	C0386
	50A05R-S90TN16-C	50	40	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-16	-9.5	5	✓	14000	✓	0.32	GI340	C0386
	63A04R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-16	-9.5	4	✓	12500	✓	0.47	GI340	C0386
	63A06R-S90TN16-C	63	40	22	18.1	–	–	40	–	10.4	6.3	-16	-9.5	6	✓	12500	✓	0.48	GI340	C0386
	80A05R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	–	–	50	–	12.4	7	-16	-9.5	5	✓	11000	✓	1.15	GI340	C0388
	80A07R-S90TN16-C	80	50	27	22.1	–	–	50	–	12.4	7	-16	-9.5	7	✓	11000	✓	1.17	GI340	C0388
	100A06R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	–	–	50	–	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	10000	✓	1.79	GI340	C0390
	100A08R-S90TN16-C	100	50	32	45.1	–	–	50	–	14.4	8	-16	-9.5	8	✓	10000	✓	1.66	GI340	C0390
	115A06R-S90TN16-C	115	50	32	45.1	–	–	50	–	14.4	8	-16	-9.5	6	✓	9500	✓	2.21	GI340	C0390
	125A07R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	–	–	63	–	16.4	9	-16	-9.5	7	✓	9000	✓	3.05	GI340	C0390
	125A09R-S90TN16-C	125	63	40	56.1	–	–	63	–	16.4	9	-16	-9.5	9	✓	9000	✓	3.14	GI340	C0390

Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
140A08R-S90TN16-C	140	63	40	56.1	–	–	63	–	16.4	9	-16	-9.5	8	✓	8500	✓	3.69	GI340	C0390
160C10R-S90TN16-C	160	63	40	–	66.7	–	63	–	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	8000	✓	5.16	GI340	C0394
175C10R-S90TN16-C	175	63	40	–	66.7	–	63	–	16.4	9.2	-16	-9.5	10	✓	7500	✓	6.89	GI340	C0394

ISO 6462 DIN 8030

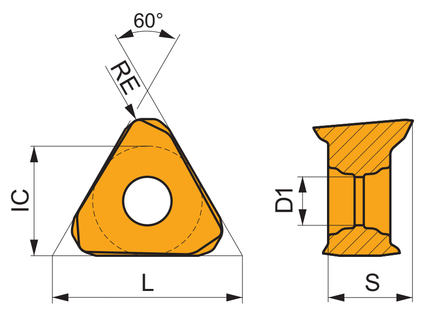
GI340	TNGX 1606..

		Nm								
C0382	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	–	–	Flag T15P	–	–	–
C0384	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 90835	–	–
C0386	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C	–	–
C0388	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1230C	–	–
C0390	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	–	–
C0394	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1240C	HSD 0825C	CAC 160C

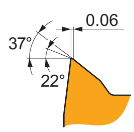
TNGX 16

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58

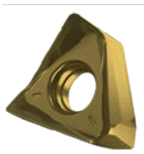


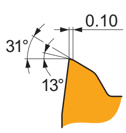
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
TNGX 160604SR-F:M8330	●	0.4	■	205	0.10	3.0	◩	120	0.09	3.0	◩	190	0.10	3.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
TNGX 160604SR-F:M8340	●	0.4	■	190	0.10	3.0	◩	110	0.09	3.0	◩	180	0.10	3.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
TNGX 160608SR-F:8215	●	0.8	■	250	0.10	3.0	◩	150	0.09	3.0	◩	235	0.10	3.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
TNGX 160608SR-F:M6330	●	0.8	■	215	0.10	3.0	◩	150	0.09	3.0		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–
TNGX 160608SR-F:M8310	●	0.8	■	280	0.10	3.0	◩	140	0.09	3.0	◩	265	0.10	3.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
TNGX 160608SR-F:M8330	●	0.8	■	245	0.10	3.0	◩	145	0.09	3.0	◩	230	0.10	3.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
TNGX 160608SR-F:M8340	●	0.8	■	225	0.10	3.0	◩	135	0.09	3.0	◩	210	0.10	3.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–

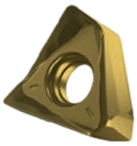


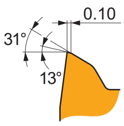


M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
TNGX 160604SR-M:8215	●	0.4	■	180	0.18	3.0	◩	105	0.16	3.0	◩	170	0.18	3.0	–	–	–	◩	45	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160604SR-M:M6330	●	0.4	■	155	0.18	3.0	◩	110	0.16	3.0		–	–	–	–	–	–	◩	45	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160604SR-M:M8310	●	0.4	■	205	0.15	3.0	◩	100	0.14	3.0	◩	190	0.15	3.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
TNGX 160604SR-M:M8330	●	0.4	■	180	0.18	3.0	◩	105	0.16	3.0	◩	170	0.18	3.0	–	–	–	◩	45	0.13	2.4	–	–	–

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





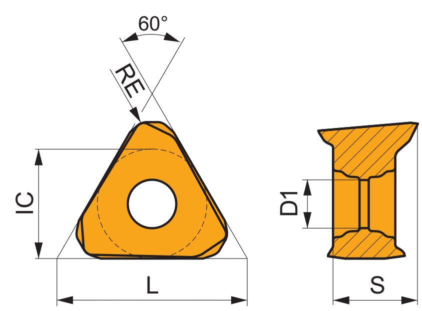
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TNGX 160604SR-M:M8340	0.4	165	0.18	3.0	95	0.16	3.0	155	0.18	3.0	–	–	–	40	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160608SR-M:8215	0.8	215	0.18	3.0	125	0.16	3.0	200	0.18	3.0	–	–	–	50	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160608SR-M:M6330	0.8	185	0.18	3.0	130	0.16	3.0	–	–	–	–	–	–	55	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160608SR-M:M8310	0.8	245	0.15	3.0	120	0.14	3.0	230	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 160608SR-M:M8330	0.8	215	0.18	3.0	125	0.16	3.0	200	0.18	3.0	–	–	–	50	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160608SR-M:M8340	0.8	195	0.18	3.0	115	0.16	3.0	185	0.18	3.0	–	–	–	45	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160608SR-M:M8345	0.8	155	0.18	3.0	90	0.16	3.0	–	–	–	–	–	–	35	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160608SR-M:M9325	0.8	285	0.15	3.0	–	–	–	270	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 160608SR-M:M9340	0.8	245	0.18	3.0	145	0.16	3.0	–	–	–	–	–	–	60	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160612SR-M:M8330	1.2	230	0.18	3.0	135	0.16	3.0	215	0.18	3.0	–	–	–	55	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160612SR-M:M8340	1.2	205	0.18	3.0	120	0.16	3.0	190	0.18	3.0	–	–	–	50	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160616SR-M:M8310	1.6	275	0.15	3.0	140	0.14	3.0	260	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TNGX 160616SR-M:M8330	1.6	240	0.18	3.0	140	0.16	3.0	225	0.18	3.0	–	–	–	60	0.13	2.4	–	–	–
TNGX 160616SR-M:M8340	1.6	220	0.18	3.0	130	0.16	3.0	205	0.18	3.0	–	–	–	55	0.13	2.4	–	–	–

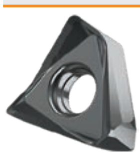
TNGX 16-FA

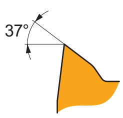
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.525	4.40	16.50	6.58



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



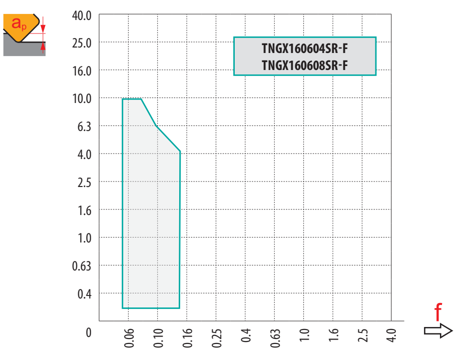


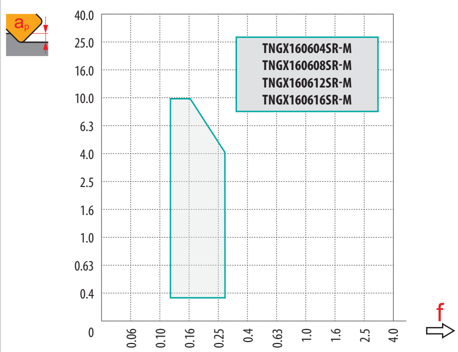
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

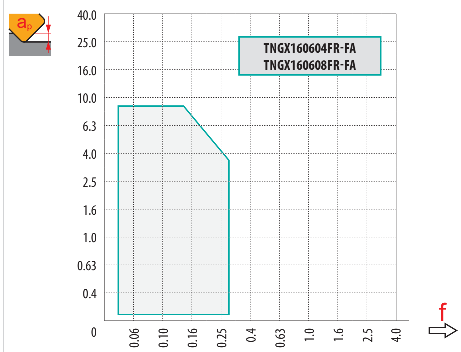
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TNGX 160604FR-FA:HF7	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	255	0.14	2.0	–	–	–	–	–	–
TNGX 160604FR-FA:M0315	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	585	0.14	2.0	–	–	–	–	–	–
TNGX 160608FR-FA:HF7	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	300	0.14	2.0	–	–	–	–	–	–
TNGX 160608FR-FA:M0315	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	690	0.14	2.0	–	–	–	–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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
x.f	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
x.f	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

	TNGX 16-F		TNGX 16-M				TNGX 16-FA	
RE	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6	0.4	0.8
BS	2.10	1.9	2.10	1.90	1.73	1.14	2.10	1.90



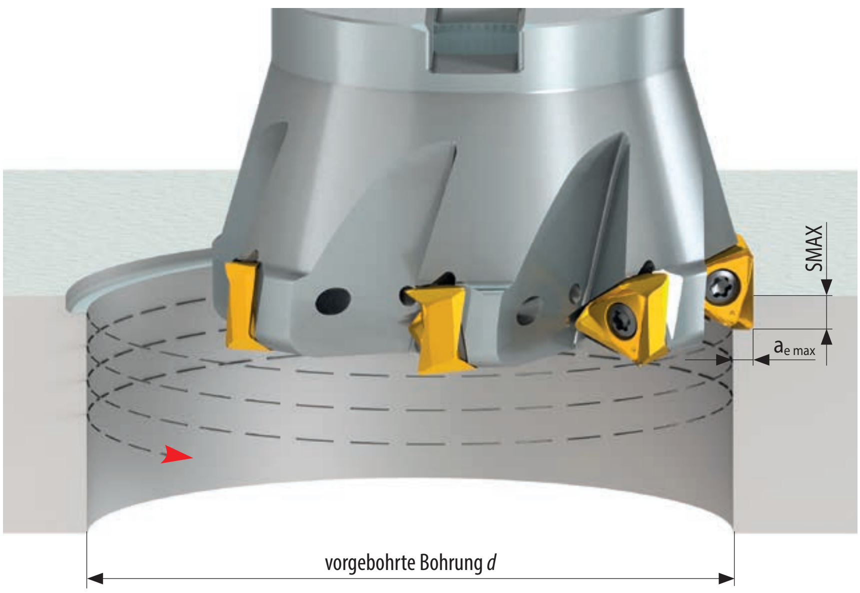




a_p	3.0	4.5	6.0
1 f	0.18	0.14	0.10

DC	d_{min} = DC * min	SMAX	$a_{e\,max}$	d = 1.25 DC	SMAX	$a_{e\,max}$	d = 1.5 DC	SMAX	$a_{e\,max}$	d = 1.75 DC	SMAX	$a_{e\,max}$	d ≥ 2 DC	SMAX	$a_{e\,max}$
25	25	0.14	1.3	31	0.22	2.2	38	0.33	3.0	44	0.60	4.0	50	0.70	5.0
32	32	0.16	1.5	40	0.33	2.8	48	0.44	4.0	56	0.70	5.0	64	0.90	6.5
40	40	0.22	2.0	50	0.38	3.5	60	0.55	5.0	70	0.90	6.5	80	1.15	8.0
50	50	0.27	2.5	63	0.50	4.5	75	0.70	6.5	88	1.00	8.0	100	1.40	10.0
63	63	0.33	3.2	80	0.60	5.5	95	0.90	8.0	110	1.45	10.0	125	1.80	12.5
80	80	0.55	4.0	100	1.00	7.0	120	1.45	10.0	140	2.15	13.0	160	2.60	16.0
100	100	0.70	5.0	125	1.20	9.0	150	1.80	12.5	175	2.70	16.5	200	3.30	20.0
115	115	0.85	6.0	145	1.50	10.0	175	1.90	14.5	200	2.80	19.0	230	3.80	23.0
125	125	0.90	6.5	155	1.60	11.0	190	2.30	15.5	220	3.10	20.0	250	4.10	25.0
140	140	1.00	7.0	175	1.80	12.5	210	2.60	17.5	245	3.70	23.0	280	4.60	28.0
160	160	1.20	8.0	200	2.00	14.0	240	2.90	20.0	280	4.30	26.0	320	5.30	32.0
175	175	1.30	8.8	220	2.20	15.5	265	3.20	22.0	305	4.70	29.0	350	5.80	35.0

* Überprüfen Sie die Reduzierung der Vorschubgeschwindigkeit, wenn der Bohrungsdurchmesser zwischen d_{min} – 1.5 *DC* liegt.



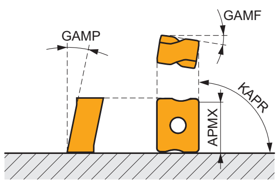
SLN12

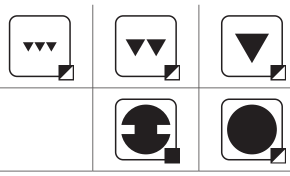
P M K N

PRAMET

S

KAPR	90°
APMX	9.0 mm

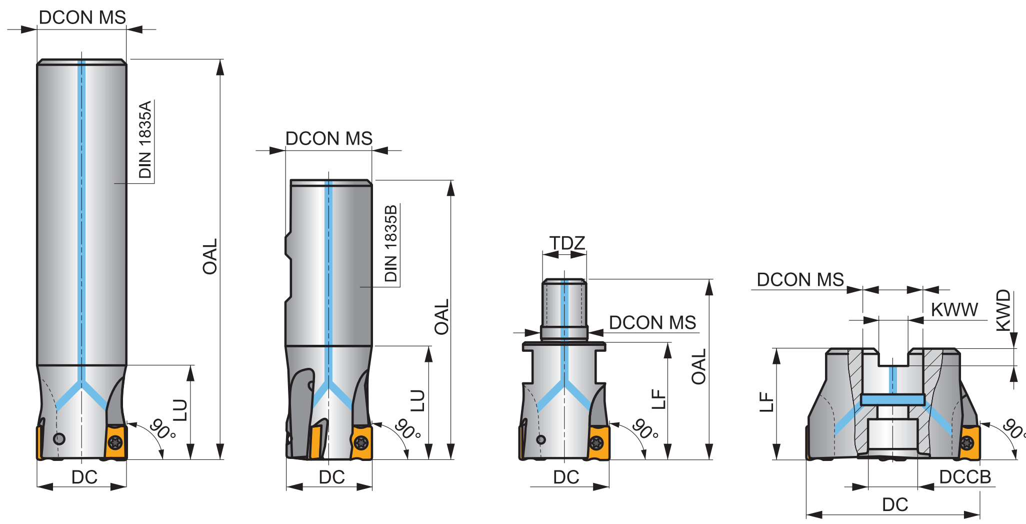




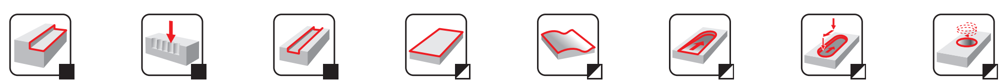
ECON LN12 Eckfräser mit Innenkühlung

90° Schaftfräser und Messerköpfe mit doppelseitigen LN.. 12 Wendeschneidplatten mit APMX von 9 mm. Geeignet für eine Vielzahl an Anwendungen.Erhältlich mit zylindrischem, Weldon-, modularem Schaft und als Aufsteckfräser (mit ungleicher Teilung). Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

ECON LN



h_m	0.06 - 0.15
h_m	0.06 - 0.13



	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	25A2R034A25-SLN12-C	25	170	25	–	34	–	–	–	–	-23	-8	2	–	19500	✓	0.58	GI205	SQ340	–
	25A2R080A25-SLN12-C	25	170	25	–	80	–	–	–	–	-23	-8	2	–	19500	✓	0.54	GI205	SQ340	–
	32A2R034A32-SLN12-C	32	195	32	–	34	–	–	–	–	-15	-6	2	–	17300	✓	1.05	GI205	SQ340	–
	32A2R090A32-SLN12-C	32	195	32	–	90	–	–	–	–	-15	-6	2	–	17300	✓	0.98	GI205	SQ340	–
DIN 1835B	25A2R042B25-SLN12-C	25	99	25	–	42	–	–	–	–	-23	-8	2	–	19500	✓	0.30	GI205	SQ340	–
	32A3R042B32-SLN12-C	32	103	32	–	42	–	–	–	–	-15	-6	3	–	17300	✓	0.50	GI205	SQ340	–
	40A4R050B32-SLN12-C	40	111	32	–	50	–	–	–	–	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.62	GI205	SQ340	–
MODULAR	25A2R033M12-SLN12-C	25	55	12.5	–	–	33	–	–	–	-22	-6	2	–	–	✓	0.11	GI205	SQ340	–
	32A2R043M16-SLN12-C	32	66	17	–	–	43	–	–	–	-15	-6	2	–	–	✓	0.22	GI205	SQ340	–
	32A3R043M16-SLN12-C	32	66	17	–	–	43	–	–	–	-15	-6	3	–	–	✓	0.22	GI205	SQ340	–
	40A3R043M16-SLN12-C	40	66	17	–	–	43	–	–	–	-15	-6	3	–	–	✓	0.28	GI205	SQ340	–
ISO 6462 DIN 8030	40A04R-S90LN12-C	40	–	16	14	–	40	–	8.4	5.6	-15	-6	4	✓	15500	✓	0.33	GI205	SQ342	–
	50A04R-S90LN12-C	50	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-14.5	-6	4	✓	13800	✓	0.47	GI205	SQ343	–
	50A05R-S90LN12-C	50	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-14.5	-6	5	✓	13800	✓	0.40	GI205	SQ343	–
	63A04R-S90LN12-C	63	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-14	-6	4	✓	12300	✓	0.55	GI205	SQ343	–
	63A06R-S90LN12-C	63	–	22	18	–	40	–	10.4	6.3	-14	-6	6	✓	12300	✓	0.50	GI205	SQ343	–
	80A05R-S90LN12-C	80	–	27	38	–	50	–	12.4	7	-14	-6	5	✓	10900	✓	1.16	GI205	SQ341	AC001
	80A07R-S90LN12-C	80	–	27	38	–	50	–	12.4	7	-14	-6	7	✓	10900	✓	1.11	GI205	SQ341	AC001
	100A06R-S90LN12-C	100	–	32	45	–	50	–	14.4	8	-14	-6	6	✓	9800	✓	1.78	GI205	SQ341	AC002
	100A08R-S90LN12-C	100	–	32	45	–	50	–	14.4	8	-14	-6	8	✓	9800	✓	1.93	GI205	SQ341	AC002
	110A06R-S90LN12-C	110	–	32	45	–	50	–	14.4	8	-14	-6	6	✓	9300	✓	2.09	GI205	SQ341	AC002
	125A07R-S90LN12-C	125	–	40	56	–	63	–	16.4	9	-14	-6	7	✓	8700	✓	3.40	GI205	SQ341	AC003
	125A09R-S90LN12-C	125	–	40	56	–	63	–	16.4	9	-14	-6	9	✓	8700	✓	3.35	GI205	SQ341	AC003

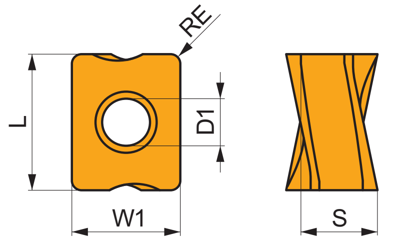

GI205	LNGX 1205..	LNGU 1205..

		Nm						
SQ340	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	Flag T15P	–
SQ341	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
SQ342	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 0830C
SQ343	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C

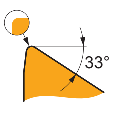
AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

LNGX 12

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96

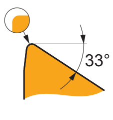


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

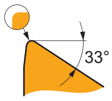
Produkt	● / ⊗	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNGX 120504ER-F:8215	●	0.4	■ 200	0.15	1.5	–	–	–	◩ 190	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120504ER-F:M8330	●	0.4	■ 200	0.15	1.5	–	–	–	◩ 190	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120504ER-F:M8340	●	0.4	■ 180	0.15	1.5	–	–	–	◩ 170	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-F:8215	⊗	0.8	■ 240	0.15	1.5	–	–	–	◩ 225	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-F:M8310	⊗	0.8	■ 260	0.15	1.5	–	–	–	◩ 245	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-F:M8330	⊗	0.8	■ 235	0.15	1.5	–	–	–	◩ 220	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-F:M8340	⊗	0.8	■ 215	0.15	1.5	–	–	–	◩ 200	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–



M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

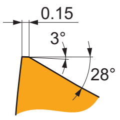
Produkt	● / ⊗	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNGX 120504ER-M:M8330	●	0.4	■ 185	0.15	3.0	–	–	–	■ 175	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120504ER-M:M8340	⊗	0.4	■ 170	0.15	3.0	–	–	–	◩ 160	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M:8215	⊗	0.8	■ 220	0.15	3.0	–	–	–	■ 205	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M:M8310	⊗	0.8	■ 240	0.15	3.0	–	–	–	■ 225	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M:M8330	⊗	0.8	■ 220	0.15	3.0	–	–	–	■ 205	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M:M8340	⊗	0.8	■ 200	0.15	3.0	–	–	–	◩ 190	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M:M9315	⊗	0.8	■ 300	0.15	3.0	–	–	–	■ 285	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M:M9325	⊗	0.8	■ 280	0.15	3.0	–	–	–	■ 265	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508ER-M:M9340	⊗	0.8	■ 250	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120510ER-M:M8330	⊗	1.0	■ 230	0.15	3.0	–	–	–	■ 215	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGX 120512ER-M:M8330	⊗	1.2	■ 230	0.15	3.0	–	–	–	■ 215	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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

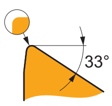
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNGX 120512ER-M:M8340	✣	1.2	■	210	0.15	3.0		–	–	–	◩	195	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120516ER-M:M8330	⊖	1.6	■	240	0.15	3.0		–	–	–	■	225	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120516ER-M:M8340	✣	1.6	■	220	0.15	3.0		–	–	–	◩	205	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120520ER-M:M8310	⊖	2.0	■	280	0.15	3.0		–	–	–	■	265	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120520ER-M:M8330	✣	2.0	■	255	0.15	3.0		–	–	–	■	240	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120520ER-M:M8340	✣	2.0	■	230	0.15	3.0		–	–	–	◩	215	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–

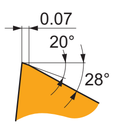
R geometrie mit positiven Design für instabile Schnittbedingungen.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNGX 120508SR-R:8215	⊖	0.8	■	205	0.20	3.5		–	–	–	■	190	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-R:M5315	⊖	0.8	◩	265	0.20	3.5		–	–	–	■	250	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-R:M8310	⊖	0.8	■	220	0.20	3.5		–	–	–	■	205	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-R:M8330	⊖	0.8	■	205	0.20	3.5		–	–	–	■	190	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-R:M8340	✣	0.8	■	185	0.20	3.5		–	–	–	◩	175	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-R:M9315	⊖	0.8	■	265	0.20	3.5		–	–	–	■	250	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-R:M9325	⊖	0.8	■	250	0.20	3.5		–	–	–	■	235	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-R:M9340	⊖	0.8	■	225	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120516SR-R:8215	✣	1.6	■	225	0.20	3.5		–	–	–	■	210	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120516SR-R:M8330	✣	1.6	■	225	0.20	3.5		–	–	–	■	210	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120516SR-R:M8340	✣	1.6	■	205	0.20	3.5		–	–	–	◩	190	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120516SR-R:M9325	⊖	1.6	■	275	0.20	3.5		–	–	–	■	260	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–

MF geometrie mit hoch positiven Design zur leichten Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNGX 120504ER-MF:M6330	●	0.4	◩	175	0.15	1.0	■	125	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120504ER-MF:M9340	●	0.4	◩	240	0.15	1.0	■	140	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508ER-MF:M6330	⊖	0.8	◩	210	0.15	1.0	■	150	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508ER-MF:M8340	⊖	0.8	◩	225	0.15	1.0	■	135	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508ER-MF:M9340	⊖	0.8	◩	285	0.15	1.0	■	170	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

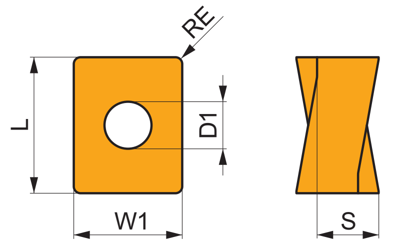
MM geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNGX 120508SR-MM:M6330	✣	0.8	■	190	0.15	2.8	■	135	0.14	2.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-MM:M8340	✣	0.8	■	200	0.15	2.8	■	120	0.14	2.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-MM:M8345	✣	0.8	■	160	0.15	2.8	■	95	0.14	2.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGX 120508SR-MM:M9340	⊖	0.8	■	255	0.15	2.8	■	150	0.14	2.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

LNGU 12

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



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

33°

1 E

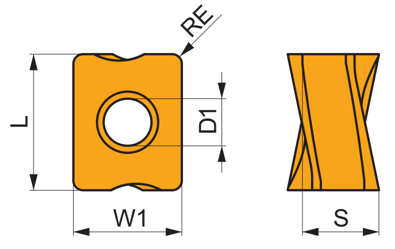
M geometrie mit positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNGU 120525ER-M:M8330	✤	2.5	■ 255	0.15	3.0	–	–	–	■ 240	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGU 120525ER-M:M8340	✤	2.5	■ 230	0.15	3.0	–	–	–	◩ 215	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGU 120530ER-M:M8330	✤	3.0	■ 255	0.15	3.0	–	–	–	■ 240	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LNGU 120530ER-M:M8340	✤	3.0	■ 230	0.15	3.0	–	–	–	◩ 215	0.15	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

LNGX 12-FA

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1205	9.500	4.50	12.00	5.96



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

38°

F

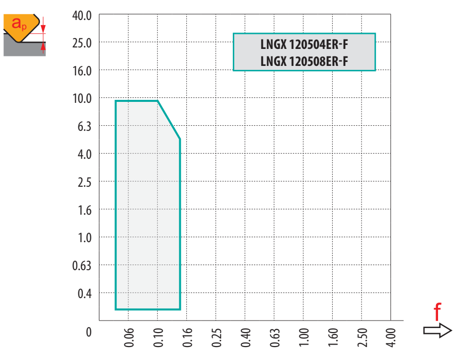
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

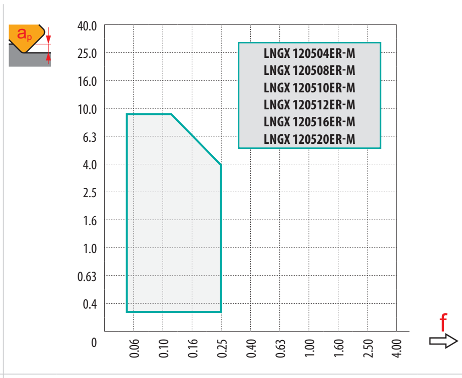
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNGX 120504FR-FA:HF7	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 270	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508FR-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 315	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–
LNGX 120508FR-FA:M0315	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 720	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–

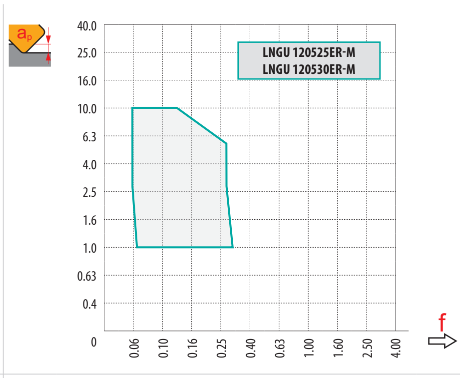
a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

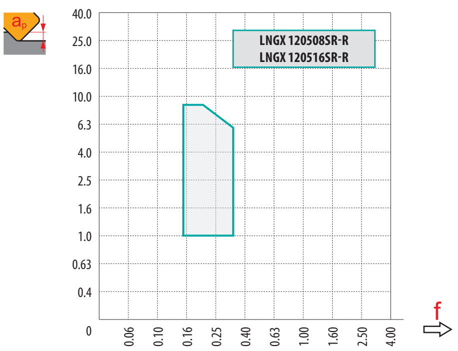
	LNGX 12-F		LNGX 12-M						LNGU 12-M	
RE	0.4	0.8	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0
BS	2.29	1.89	2.29	1.89	1.69	1.49	1.09	0.68	0.87	0.36

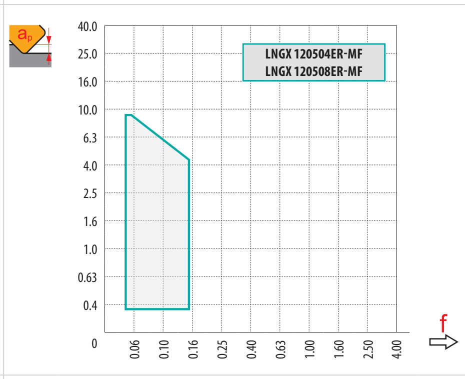
	LNGX 12-R		LNGX 12-MF		LNGX 12-MM	LNGX 12-FA	
RE	0.8	1.6	0.4	0.8	0.8	0.4	0.8
BS	1.88	1.08	2.28	1.88	1.88	2.30	1.89

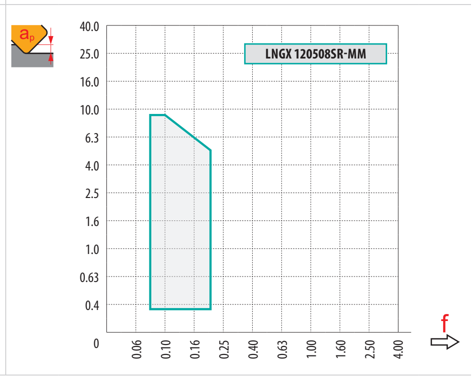


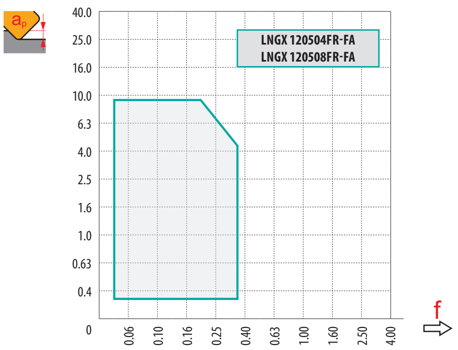












max
3.5

a_p	1.0	5.0	9.0
f	0.19	0.13	0.08

LNGX 12		
DC	RPMX	APMX/l
25	1.3°	2.1/100
32	0.7°	1.1/100
40	0.5°	0.7/100
50	0.4°	0.5/100
63	0.2°	0.3/100
80	0.2°	0.2/100

LNGX 12				
DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	35.0	50.0	0.7	1.7
32	49.0	64.0	0.6	1.2
40	65.0	80.0	0.6	1.0
50	85.0	100.0	0.7	1.0
63	111.0	126.0	0.6	0.8
80	145.0	160.0	0.7	0.8

a_p
0.2

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25	FE	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6	FE	0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549

SLN16

P K N H

PRAMET

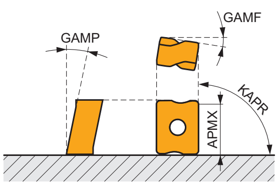
S

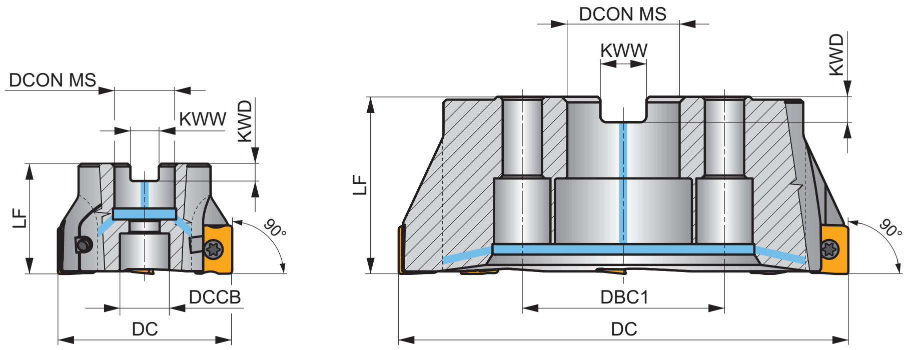
ECON LN16 Eckfräser mit Innenkühlung

90° Messerkopf mit doppelseitigen LN.. 16 Wendeschneidplatten mit APMX von 13 mm. Geeignet für eine Vielzahl an Anwendungen. Erhältlich als Aufsteckfräser mit ungleicher Teilung. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

ECON LN

KAPR	90°
APMX	13.0 mm





h_m 0.08 - 0.2

	Produkt	DC (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	63A04R-S90LN16-C	63	40	22	18	–	10.4	6.3	-10.5	-6	4	✓	7600	✓	0.46	GI207	SQ353	–
	63A05R-S90LN16-C	63	40	22	18	–	10.4	6.3	-10.5	-6	5	✓	7600	✓	0.46	GI207	SQ353	–
	80A04R-S90LN16-C	80	50	27	38	–	12.4	7	-10.5	-6	4	✓	6800	✓	0.98	GI207	SQ351	AC001
	80A06R-S90LN16-C	80	50	27	38	–	12.4	7	-10.5	-6	6	✓	6800	✓	0.89	GI207	SQ351	AC001
	100A05R-S90LN16-C	100	50	32	45	–	14.4	8	-10.5	-6	5	✓	6100	✓	0.98	GI207	SQ351	AC002
	100A07R-S90LN16-C	100	50	32	45	–	14.4	8	-10.5	-6	7	✓	6100	✓	1.78	GI207	SQ351	AC002
	125A06R-S90LN16-C	125	63	40	56	–	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5400	✓	3.39	GI207	SQ351	AC003
	125A08R-S90LN16-C	125	63	40	56	–	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	5400	✓	3.28	GI207	SQ351	AC003
	140A06R-S90LN16-C	140	63	40	56	–	16.4	9	-10.5	-6	6	✓	5100	✓	3.91	GI207	SQ351	AC003
	160C08R-S90LN16-C	160	63	40	–	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4700	✓	6.19	GI207	SQ356	–
	175C08R-S90LN16-C	175	63	40	–	66.7	16.4	9	-10.5	-6	8	✓	4500	✓	7.11	GI207	SQ356	–

GI207	LNMU 1607..	LNGU 1607..

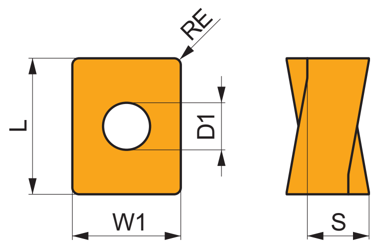
		Nm							
SQ351	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	–	–	–	–
SQ353	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	HS 1030C	–	–	–
SQ356	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

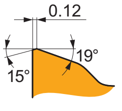
LNGU 16

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



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



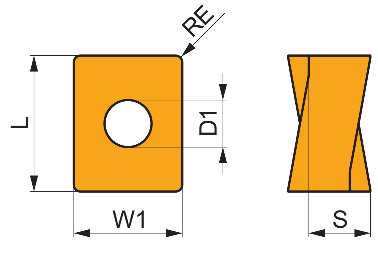
M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNGU 160708SR-M:8215		0.8	■	200	0.18	5.0		–	–	–	■	190	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–	◪	40	0.12	1.0
LNGU 160708SR-M:M8340		0.8	■	180	0.18	5.0		–	–	–	◪	170	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNGU 160708SR-M:M9315		0.8	■	265	0.18	5.0		–	–	–	■	250	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.12	1.0
LNGU 160708SR-M:M9325		0.8	■	250	0.18	5.0		–	–	–	■	235	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.12	1.0

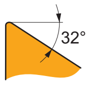
LNMU 16

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



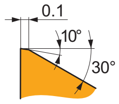
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

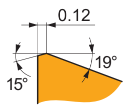
Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNMU 160708ER-F:M8330		0.8	■	230	0.16	1.7		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160708ER-F:M8340		0.8	■	210	0.16	1.7		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

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

M geometrie mit positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNMU 160708SR-M:8215	0.8	■	200	0.18	5.0		–	–	–	■	190	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160708SR-M:M6330	0.8	■	170	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160708SR-M:M8330	0.8	■	200	0.18	5.0		–	–	–	■	190	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160708SR-M:M8340	0.8	■	180	0.18	5.0		–	–	–	◪	170	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160708SR-M:M9325	0.8	■	250	0.18	5.0		–	–	–	■	235	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160720SR-M:M8330	2.0	■	230	0.18	5.0		–	–	–	■	215	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160720SR-M:M8340	2.0	■	210	0.18	5.0		–	–	–	◪	195	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160730SR-M:M8330	3.0	■	230	0.18	5.0		–	–	–	■	215	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160730SR-M:M8340	3.0	■	210	0.18	5.0		–	–	–	◪	195	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160740SR-M:M8340	4.0	■	210	0.18	5.0		–	–	–	◪	195	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–

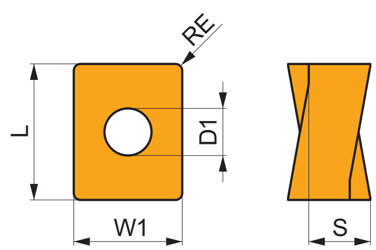
R geometrie mit stabilen positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNMU 160708SR-R:M5315	0.8	◪	265	0.18	6.3		–	–	–	■	250	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.12	1.0
LNMU 160708SR-R:M8330	0.8	■	195	0.18	6.3		–	–	–	■	185	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–	◪	35	0.12	1.0
LNMU 160708SR-R:M8340	0.8	■	175	0.18	6.3		–	–	–	◪	165	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160708SR-R:M9315	0.8	■	260	0.18	6.3		–	–	–	■	245	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.12	1.0
LNMU 160708SR-R:M9325	0.8	■	240	0.18	6.3		–	–	–	■	225	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–	◪	45	0.12	1.0
LNMU 160716SR-R:M8330	1.6	■	215	0.18	6.3		–	–	–	■	200	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–	◪	40	0.12	1.1
LNMU 160716SR-R:M8340	1.6	■	195	0.18	6.3		–	–	–	◪	185	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNMU 160716SR-R:M9315	1.6	■	285	0.18	6.3		–	–	–	■	270	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–	◪	55	0.12	1.1
LNMU 160716SR-R:M9325	1.6	■	265	0.18	6.3		–	–	–	■	250	0.18	6.3		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.12	1.1

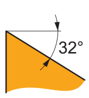
LNGU 16-FA

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1607	13.200	5.70	16.60	7.50



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

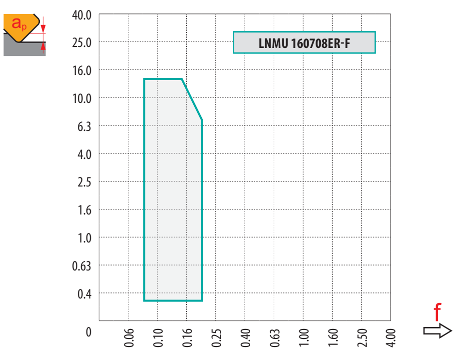



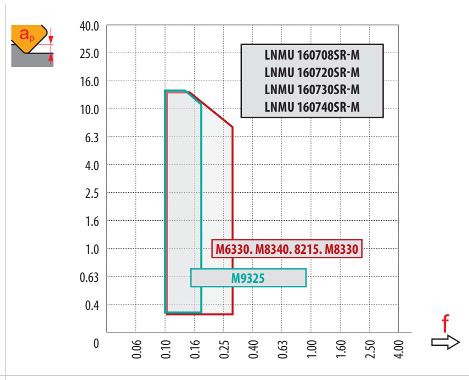
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

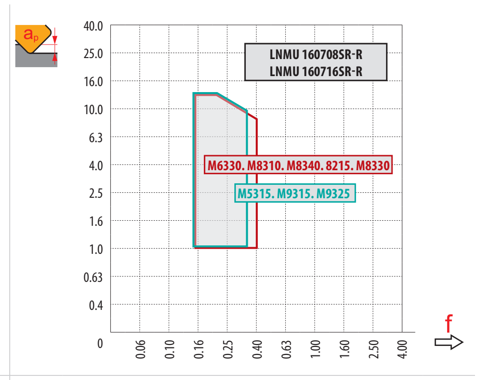
Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNGU 160708FR-FA:HF7	0.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	300	0.30	3.0		–	–	–		–	–	–

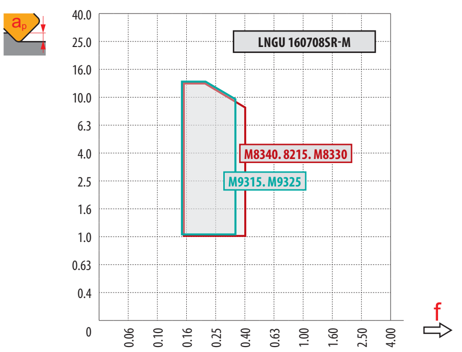
a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

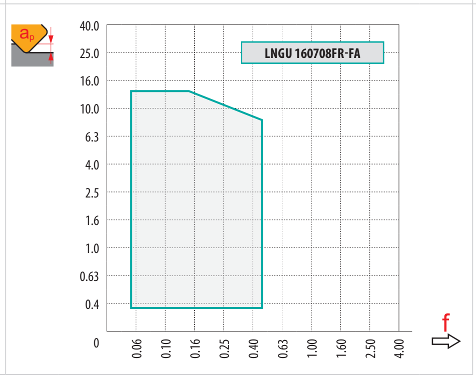
	LNMU 16-F	LNMU 16-M				LNMU 16-R		LNGU 16-M	LNGU 16-FA
RE	0.8	0.8	2.0	3.0	4.0	0.8	1.6	0.8	0.8
BS	3.30	3.30	2.11	1.12	0.10	3.30	2.50	3.24	3.30











max
7.0

a_p	1.0	6.0	13.0
1 f	0.31	0.24	0.13

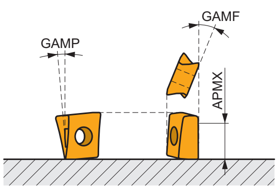
SLN12X

P K H

PRAMET

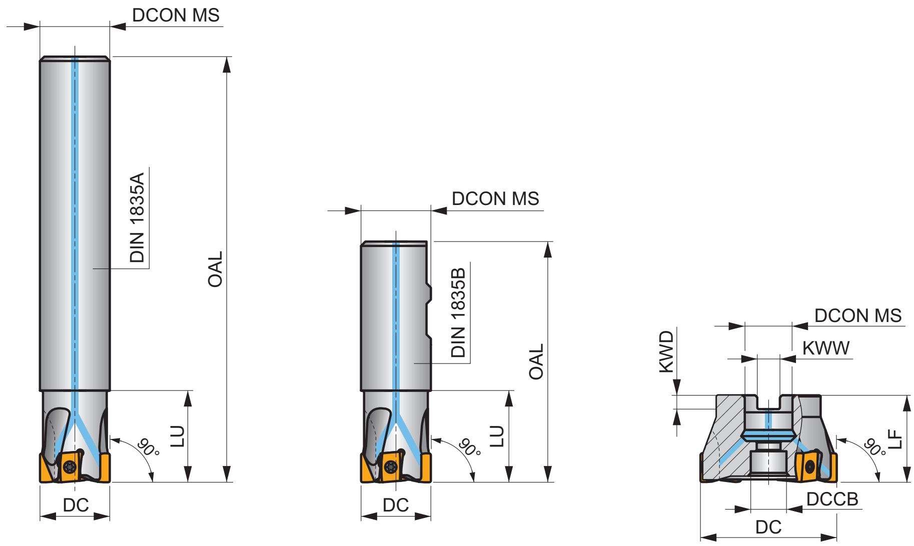
S

KAPR	90°
APMX	10.0 mm



PROD LN12 90° Tangentialer Eckfräser mit Innenkühlung

Hochproduktive 90°-Eckfräser mit tangentialer LNEX 12-Wendeschneidplatte mit 4 Schneidkanten und APMX von 10 mm. Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Erhältlich in zylindrischer, Weldon- und Aufsteck-Ausführung. Der robuste Fräskörper sorgt für eine lange Standzeit und eine ausgezeichnete Bruchsicherheit.



h_m	0.06 - 0.18
h_m	0.06 - 0.20

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	25A2R042A25-SLN12X-C	25	170	25	–	42	–	–	–	-30	-5	2	–	17300	✓	0.55	GI206	C0382
	25A2R080A25-SLN12X-C	25	170	25	–	80	–	–	–	-30	-5	2	–	17300	✓	0.50	GI206	C0382
	32A3R042A32-SLN12X-C	32	195	32	–	42	–	–	–	-22.5	-5	3	–	15300	✓	1.08	GI206	SQ340
	32A3R090A32-SLN12X-C	32	195	32	–	90	–	–	–	-22.5	-5	3	–	15300	✓	1.02	GI206	SQ340
	40A4R050A32-SLN12X-C	40	195	32	–	50	–	–	–	-22.5	-5	4	–	13700	✓	1.17	GI206	SQ340
DIN 1835B	25A2R042B25-SLN12X-C	25	100	25	–	42	–	–	–	-30	-5	2	–	17300	✓	0.29	GI206	C0382
	32A3R042B32-SLN12X-C	32	110	32	–	42	–	–	–	-22.5	-5	3	–	15300	✓	0.58	GI206	SQ340
	40A4R050B32-SLN12X-C	40	120	32	–	50	–	–	–	-22.5	-5	4	–	13700	✓	0.73	GI206	SQ340
ISO 6462 DIN 8030	40A03R-S90LN12X-C	40	–	16	12.4	–	40	8.4	5.6	-22.5	-5	3	–	13700	✓	0.15	GI206	SQ345
	40A04R-S90LN12X-C	40	–	16	12.4	–	40	8.4	5.6	-22.5	-5	4	✓	13700	✓	0.23	GI206	SQ345
	50A05R-S90LN12X-C	50	–	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-19.5	-5	5	–	12300	✓	0.34	GI206	SQ343
	50A06R-S90LN12X-C	50	–	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-19.5	-5	6	–	12300	✓	0.34	GI206	SQ343
	52A05R-S90LN12X-C	52	–	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-19.5	-5	5	–	12300	✓	0.37	GI206	SQ343
	63A06R-S90LN12X-C	63	–	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-19.5	-5	6	✓	10900	✓	0.61	GI206	SQ343
	63A08R-S90LN12X-C	63	–	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-19.5	-5	8	–	10900	✓	0.50	GI206	SQ343
	66A06R-S90LN12X-C	66	–	22	16.5	–	40	10.4	6.3	-19.5	-5	6	✓	10900	✓	0.54	GI206	SQ343
	80A07R-S90LN12X-C	80	–	27	38.1	–	50	12.4	7	-19.5	-5	7	✓	9700	✓	1.00	GI206	SQ341
	80A10R-S90LN12X-C	80	–	27	38.1	–	50	12.4	7	-19.5	-5	10	–	9700	✓	0.98	GI206	SQ341
	100A08R-S90LN12X-C	100	–	32	45.1	–	50	14.4	8	-17.5	-5	8	✓	8700	✓	1.90	GI206	SQ341
	100A11R-S90LN12X-C	100	–	32	45.1	–	50	14.4	8	-17.5	-5	11	–	8700	✓	1.88	GI206	SQ341
	125A12R-S90LN12X-C	125	–	40	56.1	–	63	16.4	9	-17.5	-5	12	✓	7800	✓	3.39	GI206	SQ341

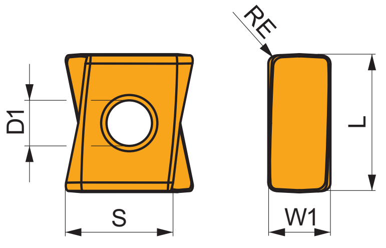
GI206	LNEX 1210..

		Nm						
C0382	US 44010-T15P	3.5	M 4	10	–	–	Flag T15P	–
SQ340	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	Flag T15P	–
SQ341	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
SQ343	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C
SQ345	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 90835

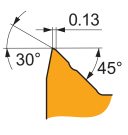
LNEX 12

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1210	6.000	4.40	13.30	10.26

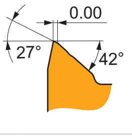


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



F geometrie ist scharf und wird für leichte und mittlere Bearbeitungen verwendet, geeignet für Anwendungen mit großem Überhang. Ausgelegt mit hoch positivem Spanwinkel, schmaler Fase und verrundung der Schneidkante für leichte bis mittlere Bearbeitungen.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNEX 121008SR-F:M6330	✱	0.8	■	220	0.17	3.0	◩	155	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121008SR-F:M8310	✱	0.8	■	280	0.17	3.0	◩	140	0.15	3.0	◩	265	0.17	3.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.11	1.0
LNEX 121008SR-F:M8330	✱	0.8	■	260	0.17	3.0	◩	155	0.15	3.0	◩	245	0.17	3.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.11	1.0
LNEX 121008SR-F:M8340	✱	0.8	■	235	0.17	3.0	◩	140	0.15	3.0	◩	220	0.17	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121012SR-F:M6330	✱	1.2	■	230	0.17	3.0	◩	165	0.15	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121012SR-F:M8310	✱	1.2	■	295	0.17	3.0	◩	150	0.15	3.0	◩	280	0.17	3.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.11	1.0
LNEX 121012SR-F:M8330	✱	1.2	■	270	0.17	3.0	◩	160	0.15	3.0	◩	255	0.17	3.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.11	1.0

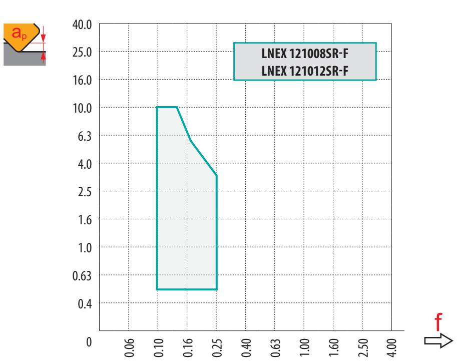


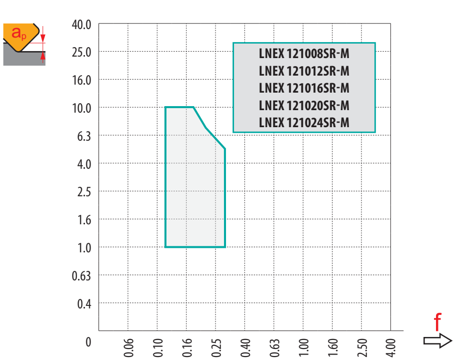
M geometrie ist vielseitig und die erste Wahl für unterschiedlichste Arbeitsbedingungen. Ausgelegt mit positivem Spanwinkel, mittlerer Fase und verrundeter Schneidkante für die mittlere Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
LNEX 121008SR-M:M6330	✱	0.8	■	210	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121008SR-M:M8310	✱	0.8	■	265	0.20	3.5		–	–	–	■	250	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M8330	✱	0.8	■	245	0.20	3.5		–	–	–	■	230	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M8340	✱	0.8	■	220	0.20	3.5		–	–	–	◩	205	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121008SR-M:M9315	●	0.8	■	320	0.20	3.5		–	–	–	■	300	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M9325	✱	0.8	■	300	0.20	3.5		–	–	–	■	285	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.16	1.0
LNEX 121008SR-M:M9340	✱	0.8	■	270	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121012SR-M:M8310	✱	1.2	■	280	0.20	3.5		–	–	–	■	265	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.16	1.0
LNEX 121012SR-M:M8330	✱	1.2	■	255	0.20	3.5		–	–	–	■	240	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.0
LNEX 121012SR-M:M8340	✱	1.2	■	235	0.20	3.5		–	–	–	◩	220	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121016SR-M:M8310	✱	1.6	■	295	0.20	3.5		–	–	–	■	280	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.16	1.0
LNEX 121016SR-M:M8330	✱	1.6	■	270	0.20	3.5		–	–	–	■	255	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.0
LNEX 121016SR-M:M8340	✱	1.6	■	245	0.20	3.5		–	–	–	◩	230	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121020SR-M:M8330	✱	2.0	■	285	0.20	3.5		–	–	–	■	270	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.16	1.0
LNEX 121020SR-M:M8340	✱	2.0	■	255	0.20	3.5		–	–	–	◩	240	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
LNEX 121024SR-M:M8330	✱	2.4	■	285	0.20	3.5		–	–	–	■	270	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.16	1.0
LNEX 121024SR-M:M8340	✱	2.4	■	255	0.20	3.5		–	–	–	◩	240	0.20	3.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	LNEX 12-F		LNEX 12-M				
RE	0.8	1.2	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4
BS	2.25	1.73	2.25	1.73	1.33	1.15	0.79





max
2.5

a_p	2.0	3.0	4.0	5.0
1 f	0.30	0.20	0.20	0.15

DC	RPMX	APMX/l
25	0.80°	1.40/100
32	0.60°	1.00/100
40	0.35°	0.60/100
50	0.30°	0.50/100
52	0.30°	0.50/100
63	0.20°	0.35/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	44.0	48.0	0.6	0.7
32	58.0	62.0	0.8	1.0
40	74.0	78.0	0.7	0.8
50	94.0	98.0	0.7	0.8
52	98.0	102.0	0.7	0.8
63	120.0	124.0	0.3	0.4

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25	FE	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
52		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
63		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
0.8	FE	0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.894
1.2		0.170	0.219	0.310	0.379	0.438	0.537	0.620	0.693	0.759	0.876	0.980
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.4		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414

PLANFRÄSEN

	SAD07D	SAD11E	SAD16E	SAP10D	SAP16D
	90°	90°	90°	90°	90°
	APMX (mm) 5.0	APMX (mm) 9.0	APMX (mm) 13.0	APMX (mm) 9.0	APMX (mm) 13.0
	DC (mm) 10 – 32	DC (mm) 16 – 125	DC (mm) 25 – 175	DC (mm) 10 – 25	DC (mm) 25 – 125
Zylindrischer Schaft	 DC = 10 – 25 (mm)	 DC = 16 – 35 (mm)	 DC = 25, 32 (mm)		
Weldon		 DC = 16 – 32 (mm)	 DC = 25 – 40 (mm)	 DC = 10 – 25 (mm)	 DC = 25 – 40 (mm)
Modular	 DC = 12 – 32 (mm)	 DC = 16 – 40 (mm)	 DC = 32, 40 (mm)		
Aufsteckfräser		 DC = 40 – 125 (mm)	 DC = 40 – 175 (mm)		 DC = 40 – 125 (mm)
Seite	90	97	106	114	117
ISO	P M K N S	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S	P M K N S
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	AD.X 0702	AD.X 11T3	AD.X 1606	APKT 1003	AP.T 1604
Anzahl der Schneiden	2	2	2	2	2
Planfräsen	■	■	■	■	■
Fasenfräsen	■	■	■	■	■
Schraubenlinien-interpolation	■	■	■	■	■
Progressives Tauchfräsen	■	■	■	■	■
Rampen	■	■	■	■	■
Fräsen geformter Flächen (Kopierfräsen)	■	■	■	■	■
Flaches Eckfräsen	◪	◪	◪	◪	◪
Flaches Nutfräsen	◪	■	■		

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung

ISO | ISO | ISO 13399 | PVD CVD | $v_c \times 1000$ / $\pi \times D$ | P M K N S H

SAD07D

P M K N S

PRAMET

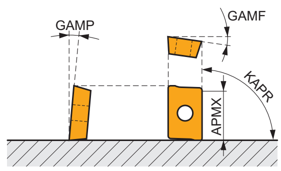
S

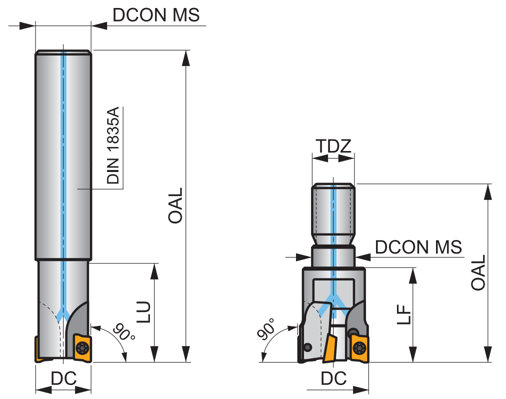
FORCE AD11 Eckfräser mit Innenkühlung

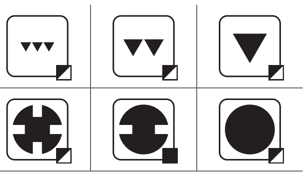
90° Schaftfräser mit positiven AD.. 07 Wendeschneidplatten und APMX von 5 mm. Geeignet für viele Anwendung, wie z.B. Plan-, Schulter-, Nut-, Helix-, Trochoiden-, Rampen- und Tauchfräsen. Erhältlich mit zylindrischem und modularem Schaft und mit ungleicher Teilung. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

FORCE AD

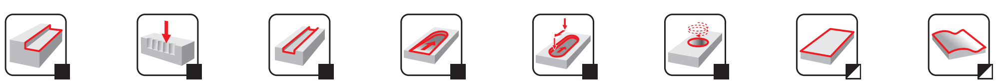
KAPR	90°
APMX	5.0 mm







h_m 0.03 - 0.08



	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	**10A2R016A08-SAD07D-C**	10	100	8	16	–	–	-12	8	2	–	61600	✓	0.05	GI276	SQ010
	10A2R016A10-SAD07D-C	10	80	10	16	–	–	-12	8	2	–	61600	✓	0.05	GI276	SQ010
	10A2R018A08-SAD07D-CF	10	100	8	18	–	–	-12	8	2	–	61600	✓	0.06	GI276	SQ010
	10A2R018A10-SAD07D-CF	10	80	10	18	–	–	-12	8	2	–	61600	✓	0.05	GI276	SQ010
	12A2R018A10-SAD07D-C	12	120	10	18	–	–	-10	8	2	–	56300	✓	0.09	GI276	SQ010
	12A2R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	–	–	-10	8	2	–	56300	✓	0.09	GI276	SQ010
	12A3R018A12-SAD07D-C	12	90	12	18	–	–	-10	8	3	–	56200	✓	0.09	GI276	SQ010
	12A3R020A12-SAD07D-CF	12	90	12	20	–	–	-10	8	3	–	56200	✓	0.09	GI276	SQ010
	14A3R018A12-SAD07D-C	14	140	12	18	–	–	-9	8	3	–	52100	✓	0.13	GI276	SQ010
	14A3R018A14-SAD07D-C	14	90	14	18	–	–	-9	8	3	–	52100	✓	0.11	GI276	SQ010
	14A3R020A12-SAD07D-CF	14	140	12	20	–	–	-9	8	3	–	52100	✓	0.14	GI276	SQ010
	14A3R020A14-SAD07D-CF	14	90	14	20	–	–	-9	8	3	–	52100	✓	0.11	GI276	SQ010
	16A3R019A14-SAD07D-C	16	160	14	19	–	–	-8	8	3	–	48700	✓	0.21	GI276	SQ011
	16A3R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	–	–	-8	8	3	–	48700	✓	0.18	GI276	SQ011
	16A4R019A16-SAD07D-C	16	110	16	19	–	–	-8	8	4	–	48700	✓	0.18	GI276	SQ011
	18A4R019A16-SAD07D-C	18	180	16	19	–	–	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.28	GI276	SQ011
	18A4R019A18-SAD07D-C	18	110	18	19	–	–	-7.5	8	4	✓	45900	✓	0.22	GI276	SQ011
	20A4R020A18-SAD07D-C	20	200	18	20	–	–	-7	8	4	✓	43600	✓	0.37	GI276	SQ011
	20A4R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	–	–	-7	8	4	✓	43600	✓	0.29	GI276	SQ011
	20A5R020A20-SAD07D-C	20	125	20	20	–	–	-7	8	5	✓	43600	✓	0.30	GI276	SQ011
	25A5R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	–	–	-6.5	8	5	✓	39000	✓	0.51	GI276	SQ011
	25A6R024A25-SAD07D-C	25	140	25	24	–	–	-6.5	8	6	✓	39000	✓	0.51	GI276	SQ011
MODULAR	**12A2R020M06-SAD07D-C**	12	35	6.5	–	20	M6	-10	8	2	–	–	✓	0.04	GI276	SQ010
	14A3R020M08-SAD07D-C	14	38	8.5	–	20	M8	-9	8	3	–	–	✓	0.04	GI276	SQ010
	14A3R023M08-SAD07D-CF	14	41	8.5	–	23	M8	-9	8	3	–	–	✓	0.05	GI276	SQ010
	16A4R023M08-SAD07D-C	16	41	8.5	–	23	M8	-8	8	4	✓	–	✓	0.05	GI276	SQ011
	20A5R030M10-SAD07D-C	20	49	10.5	–	30	M10	-7	8	5	✓	–	✓	0.08	GI276	SQ011

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
MODULAR	25A6R035M12-SAD07D-C	25	57	12.5	–	35	M12	-6.5	8	6	✓	–	✓	0.13	GI276	SQ011
	32A8R043M16-SAD07D-C	32	66	17	–	43	M16	-6	8	8	✓	–	✓	0.24	GI276	SQ011

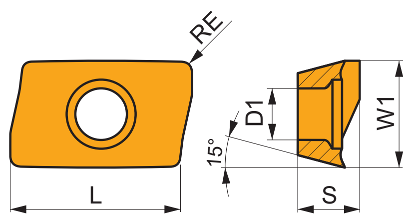
GI276	ADMX 0702..	ADEX 0702..

		Nm			
SQ010	US 62003A-T06P	0.6	M 2	3	Flag T06P
SQ011	US 62004A-T06P	0.6	M 2	4	Flag T06P

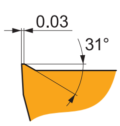
ADMX 07

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	4.482	2.20	6.95	2.48

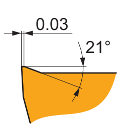


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

F geometrie mit sehr scharfen und positiven Design zur leichten Bearbeitung.

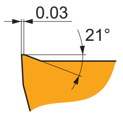
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 070202SR-F:M8330	●	0.2	■	220	0.07	2.0	■	130	0.06	2.0		–	–	–	◩	660	0.08	2.0	◩	55	0.05	1.6		–	–	–
ADMX 070204SR-F:M6330	●	0.4	■	200	0.07	2.0	■	140	0.06	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.05	1.6		–	–	–
ADMX 070204SR-F:M8330	●	0.4	■	235	0.07	2.0	■	140	0.06	2.0		–	–	–	◩	705	0.08	2.0	◩	55	0.05	1.6		–	–	–
ADMX 070204SR-F:M8340	●	0.4	■	215	0.07	2.0	■	125	0.06	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.05	1.6		–	–	–
ADMX 070208SR-F:M8310	⊖	0.8	■	320	0.07	2.0	◩	160	0.06	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 070208SR-F:M8330	⊖	0.8	■	280	0.07	2.0	■	165	0.06	2.0		–	–	–	◩	840	0.08	2.0	◩	70	0.05	1.6		–	–	–
ADMX 070208SR-F:M8340	⊖	0.8	■	255	0.07	2.0	■	150	0.06	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.05	1.6		–	–	–

M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 070202SR-M:M8330	●	0.2	■	205	0.09	2.2	◩	120	0.08	2.2	◩	190	0.09	2.2	◩	615	0.11	2.2	◩	50	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070202SR-M:M8340	●	0.2	■	185	0.09	2.2	◩	110	0.08	2.2	◩	175	0.09	2.2		–	–	–	◩	45	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070204SR-M:8215	●	0.4	■	225	0.09	2.2	◩	135	0.08	2.2	◩	210	0.09	2.2	◩	675	0.11	2.2	◩	55	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070204SR-M:M6330	●	0.4	■	190	0.09	2.2	◩	135	0.08	2.2		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070204SR-M:M8310	●	0.4	■	245	0.09	2.2	◩	120	0.08	2.2	◩	230	0.09	2.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 070204SR-M:M8330	●	0.4	■	220	0.09	2.2	◩	130	0.08	2.2	◩	205	0.09	2.2	◩	660	0.11	2.2	◩	55	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070204SR-M:M8340	●	0.4	■	200	0.09	2.2	◩	120	0.08	2.2	◩	190	0.09	2.2		–	–	–	◩	50	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070204SR-M:M9340	●	0.4	■	265	0.09	2.2	◩	155	0.08	2.2		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070208SR-M:8215	⊖	0.8	■	270	0.09	2.2	◩	160	0.08	2.2	◩	255	0.09	2.2	◩	810	0.11	2.2	◩	65	0.06	1.8		–	–	–

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



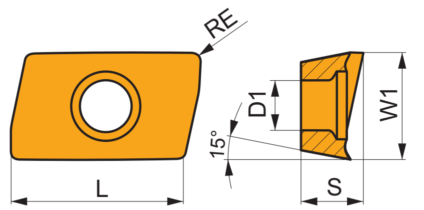
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 070208SR-M:M6330		0.8	■	225	0.09	2.2	◩	160	0.08	2.2		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070208SR-M:M8310		0.8	■	290	0.09	2.2	◩	145	0.08	2.2	◩	275	0.09	2.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 070208SR-M:M8330		0.8	■	260	0.09	2.2	◩	155	0.08	2.2	◩	245	0.09	2.2	◩	780	0.11	2.2	◩	65	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070208SR-M:M8340		0.8	■	240	0.09	2.2	◩	140	0.08	2.2	◩	225	0.09	2.2		–	–	–	◩	60	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070208SR-M:M9340		0.8	■	315	0.09	2.2	◩	185	0.08	2.2		–	–	–		–	–	–	◩	75	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070216SR-M:M8330		1.6	■	290	0.09	2.2	◩	170	0.08	2.2	◩	275	0.09	2.2	◩	870	0.11	2.2	◩	70	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070220SR-M:M8310		2.0	■	340	0.09	2.2	◩	170	0.08	2.2	◩	320	0.09	2.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 070220SR-M:M8330		2.0	■	300	0.09	2.2	◩	180	0.08	2.2	◩	285	0.09	2.2	◩	900	0.11	2.2	◩	75	0.06	1.8		–	–	–
ADMX 070220SR-M:M8340		2.0	■	275	0.09	2.2	◩	165	0.08	2.2	◩	260	0.09	2.2		–	–	–	◩	65	0.06	1.8		–	–	–

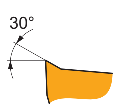
ADEX 07-FA

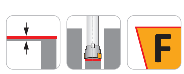
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	4.497	2.20	6.95	2.48



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





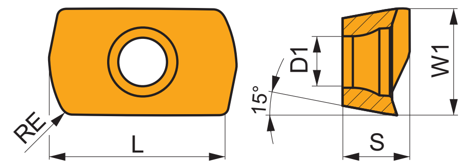
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADEX 070204FR-FA:HF7	●	0.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	240	0.18	3.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 070204FR-FA:M0315	●	0.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	555	0.18	3.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 070208FR-FA:HF7	●	0.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	285	0.18	3.0		–	–	–		–	–	–

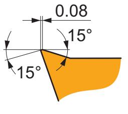
ADEX 07-HF

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	4.439	2.20	6.45	2.48



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



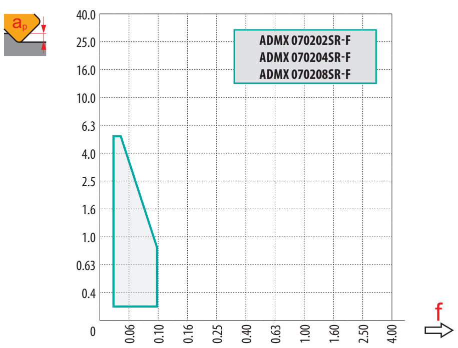
HFC S

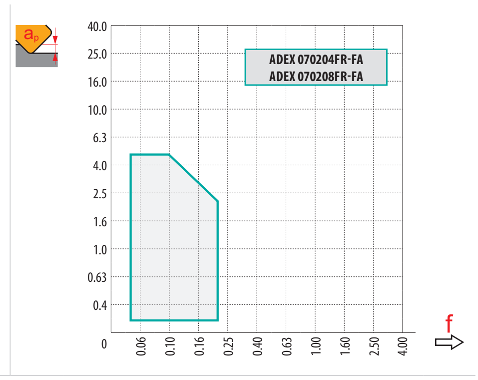
HF geometrie mit sehr positiven Design für die Hochvorschubbearbeitung.

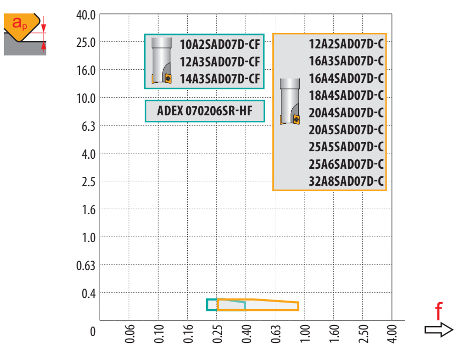
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADEX 070206SR-HF:M6330		0.6	■	200	0.60	0.3	◩	140	0.54	0.3		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADEX 070206SR-HF:M8330		0.6	■	225	0.60	0.3	◩	135	0.54	0.3		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADEX 070206SR-HF:M8340		0.6	■	215	0.60	0.3	◩	125	0.54	0.3		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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

	ADMX 07-F			ADMX 07-M					ADEX 07-HF	ADEX 07-FA	
RE	0.2	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.6	2.0	0.6	0.4	0.8
BS	1.38	0.89	0.54	1.38	0.89	0.54	0.7	0.33	–	0.94	0.55







ADEX 07-HF

DC	a_p	0	0.1	0.2	0.3
10	DEF	5.6	7.8	8.7	9.4
12		7.6	9.8	10.7	11.4
14		9.6	11.8	12.7	13.4
16		11.6	13.8	14.7	15.4
18		13.6	15.8	16.7	17.4
20		15.6	17.8	18.7	19.4
25		20.6	22.8	23.7	24.4
32		27.6	29.8	30.7	31.4

HFC

a_p	0.1	0.2	0.3
f	0.9	0.8	0.6

max
3.0

a_p	1.0	3.0	5.0
f	0.13	0.08	0.05

	HFC		
a_p	0.1	0.2	0.3
f	0.7	0.6	0.4

DC	RPMX	APMX/l
10	5.2°	5.0/56
12	3.4°	5.0/86
14	2.5°	4.2/100
16	1.9°	3.2/100
18	1.7°	2.8/100
20	1.5°	2.5/100
25	1.1°	1.8/100
32	0.8°	1.2/100

	HFC	
DC	RPMX	APMX/l
10	3.5°	0.3/6
12	2.2°	0.3/9
14	1.6°	0.3/12
16	1.3°	0.3/15
18	1.1°	0.3/17
20	0.9°	0.3/21
25	0.7°	0.3/26
32	0.5°	0.3/36

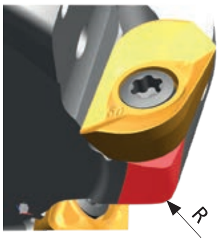
DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
10	12.0	20.0	0.5	2.8
12	16.0	24.0	0.7	2.2
14	20.0	28.0	0.8	1.9
16	24.0	32.0	0.8	1.6
18	28.0	36.0	0.9	1.6
20	32.0	40.0	0.9	1.6
25	42.0	50.0	1.0	1.5
32	56.0	64.0	1.0	1.4

	HFC			
DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
10	12	20	0.30	0.30
12	16	24	0.30	0.30
14	20	28	0.30	0.30
16	24	32	0.30	0.30
18	28	36	0.30	0.30
20	32	40	0.30	0.30
25	42	50	0.30	0.30
32	56	64	0.30	0.30

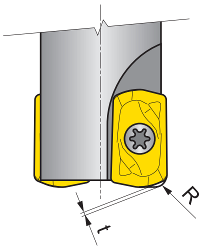
a_p
0.5

a_p	HFC
	0.3

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10	FE	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
14		0.410	0.529	0.748	0.917	1.058	1.296	1.497	1.673	1.833	2.117	2.366
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578



ADMX 07	R
ADMX 070216SR-M	1
ADMX 070220SR-M	1.5
ADEX 070206SR-HF	1



ADEX 07	R	t
ADEX 070206SR-HF	0.8	0.18

ISO ISO ISO 13399 PVD CVD $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ P M K N S H

SAD11E

P M K N S H

PRAMET

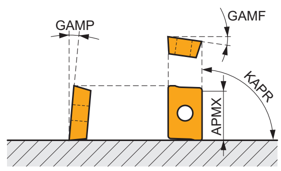
S

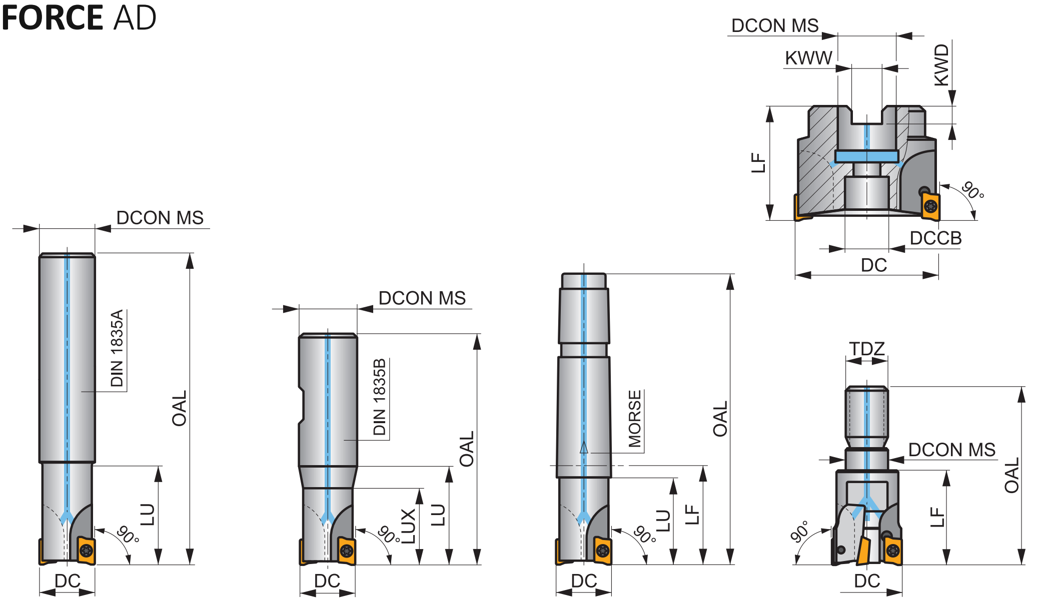
FORCE AD11 Eckfräser mit Innenkühlung

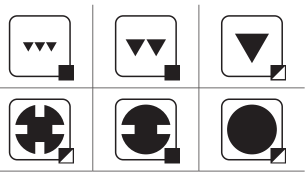
90° Schaftfräser und Messerköpfe mit positiven AD.. 11 Wendeschneidplatten mit APMX von 9 mm. Geeignet fürs Plan-, Schulter-, Nut-, Helix-, Trochoiden-, Rampen- und Tauchfräsen. Erhältlich mit zylindrischem, Weldon, Morsekegel-, modularem Schaft und als Aufsteckfräser (mit ungleicher Teilung). Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

FORCE AD

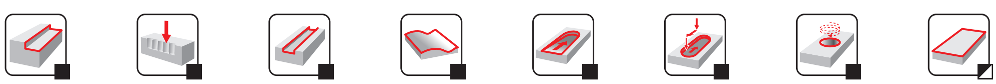
KAPR	90°
APMX	9.0 mm







h_m	0.06 – 0.13
h_m	0.08 – 0.16



	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	CZC MS	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	16A2R024A14-SAD11E-C	16	160	14	–	24	–	–	–	–	–	–	-12.8	4	2	–	30100	✓	0.19	GI169	SQ025	–
	16A2R024A16-SAD11E-C	16	135	16	–	24	–	–	–	–	–	–	-12.8	4	2	–	30100	✓	0.19	GI169	SQ025	–
	16A2R050A16-SAD11E-C	16	135	16	–	50	–	–	–	–	–	–	-12.8	4	2	–	30100	✓	0.20	GI169	SQ025	–
	18A2R029A20-SAD11E-C	18	150	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-12	4.5	2	–	28400	✓	0.35	GI169	SQ025	–
	20A2R029A20-SAD11E-C	20	150	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	2	–	27000	✓	0.33	GI169	SQ020	–
	20A2R070A20-SAD11E-C	20	150	20	–	70	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	2	–	27000	✓	0.32	GI169	SQ020	–
	20A3R029A18-SAD11E-C	20	200	18	–	29	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	3	–	27000	✓	0.36	GI169	SQ025	–
	20A3R029A20-SAD11E-C	20	150	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	3	–	27000	✓	0.31	GI169	SQ025	–
	22A3R029A20-SAD11E-C	22	200	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	3	–	25600	✓	0.45	GI169	SQ025	–
	25A3R034A25-SAD11E-C	25	170	25	–	34	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	3	–	24100	✓	0.42	GI169	SQ020	–
	25A3R080A25-SAD11E-C	25	170	25	–	80	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	3	–	24100	✓	0.52	GI169	SQ020	–
	25A4R034A25-SAD11E-C	25	170	25	–	34	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	4	–	24100	✓	0.56	GI169	SQ025	–
	25A4R040A25-SAD11E-C	25	250	25	–	40	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	4	–	24100	✓	0.85	GI169	SQ025	–
	30A3R080A32-SAD11E-C	30	200	32	–	80	–	–	–	–	–	–	-9.3	7	3	–	22000	✓	0.98	GI169	SQ020	–
	32A3R090A32-SAD11E-C	32	195	32	–	90	–	–	–	–	–	–	-9	5	3	–	21300	✓	0.99	GI169	SQ020	–
	32A5R034A32-SAD11E-C	32	195	32	–	34	–	–	–	–	–	–	-9	8	5	–	21300	✓	1.03	GI169	SQ025	–
	35A5R025A32-SAD11E-C	35	200	32	–	25	–	–	–	–	–	–	-9	8	5	–	20300	✓	1.11	GI169	SQ020	–
DIN 1835B	16A2R027B16-SAD11E-C	16	75	16	–	–	27	–	–	–	–	–	-12.8	4	2	–	30100	✓	0.11	GI169	SQ025	–
	20A2R032B20-SAD11E-C	20	82	20	–	–	32	–	–	–	–	–	-11.5	5	2	–	27000	✓	0.13	GI169	SQ020	–
	20A3R032B20-SAD11E-C	20	82	20	–	–	32	–	–	–	–	–	-11.5	5	3	–	27000	✓	0.13	GI169	SQ025	–
	25A3R042B25-SAD11E-C	25	98	25	–	–	42	–	–	–	–	–	-10.2	5	3	–	24100	✓	0.29	GI169	SQ020	–
	25A4R042B25-SAD11E-C	25	98	25	–	–	42	–	–	–	–	–	-10.2	5	4	–	24100	✓	0.31	GI169	SQ025	–
	32A4R042B32-SAD11E-C	32	102	32	–	–	42	–	–	–	–	–	-9	8	4	–	21300	✓	0.27	GI169	SQ020	–
	32A5R042B32-SAD11E-C	32	102	32	–	–	42	–	–	–	–	–	-9	8	5	–	21300	✓	0.32	GI169	SQ025	–
DIN 228A	16A2R030E02-SAD11E-C	16	94	–	–	25	–	30	–	2	–	–	-12.8	4	2	–	30100	✓	0.13	GI169	SQ025	–
	20A3R035E03-SAD11E-C	20	116	–	–	30	–	35	–	3	–	–	-11.5	5	3	–	27000	✓	0.27	GI169	SQ025	–
	25A4R043E03-SAD11E-C	25	124	–	–	38	–	43	–	3	–	–	-10.2	5	4	–	24100	✓	0.31	GI169	SQ025	–

	Produkt	DC	OAL	DCON MS	DCCB	LU	LUX	LF	TDZ	CZC MS	KWW	KWD	GAMF	GAMP			max.		kg			
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			(mm)	(mm)	(°)	(°)								
MODULAR	16A2R024M08-SAD11E-C	16	38	8.5	–	–	–	24	M8	–	–	–	-12.8	4	2	–	–	✓	0.04	GI169	SQ025	–
	20A2R026M10-SAD11E-C	20	45	11	–	–	–	26	M10	–	–	–	-11.5	5	2	–	–	✓	0.06	GI169	SQ020	–
	20A3R026M10-SAD11E-C	20	45	10.5	–	–	–	26	M10	–	–	–	-11.5	5	3	–	–	✓	0.06	GI169	SQ025	–
	25A3R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	–	–	–	33	M12	–	–	–	-10.2	5	3	–	–	✓	0.10	GI169	SQ020	–
	25A4R033M12-SAD11E-C	25	55	12.5	–	–	–	33	M12	–	–	–	-10.2	5	4	–	–	✓	0.09	GI169	SQ025	–
	32A4R043M16-SAD11E-C	32	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	–	-9	8	4	–	–	✓	0.20	GI169	SQ020	–
	32A5R043M16-SAD11E-C	32	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	–	-9	8	5	–	–	✓	0.20	GI169	SQ025	–
	40A4R043M16-SAD11E-C	40	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	–	-8.1	11	4	–	–	✓	0.27	GI169	SQ020	–
	40A6R043M16-SAD11E-C	40	66	17	–	–	–	43	M16	–	–	–	-8.1	11	6	–	–	✓	0.21	GI169	SQ020	–
ISO 6462 DIN 8030	40A04R-S90AD11E-C	40	–	16	14	–	–	40	–	–	8.4	5.6	-8.1	11	4	✓	19100	✓	0.16	GI169	SQ022	–
	40A05R-S90AD11E-C	40	–	16	14	–	–	40	–	–	8.4	5.6	-8.1	11	5	✓	19000	✓	0.31	GI169	SQ022	–
	40A06R-S90AD11E-C	40	–	16	14	–	–	40	–	–	8.4	5.6	-8.1	11	6	✓	19100	✓	0.20	GI169	SQ022	–
	50A05R-S90AD11E-C	50	–	22	18	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-7.2	12	5	✓	17000	✓	0.31	GI169	SQ023	–
	50A07R-S90AD11E-C	50	–	22	18	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-7.2	12	7	✓	17000	✓	0.44	GI169	SQ023	–
	63A06R-S90AD11E-C	63	–	22	18	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-6.5	12	6	✓	15200	✓	0.54	GI169	SQ023	–
	63A09R-S90AD11E-C	63	–	22	18	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-6.5	12	9	✓	15200	✓	0.61	GI169	SQ023	–
	80A10R-S90AD11E-C	80	–	27	38	–	–	50	–	–	12.4	7	-6	12	10	✓	13500	✓	1.04	GI169	SQ021	AC001
	100A11R-S90AD11E-C	100	–	32	45	–	–	50	–	–	14.4	8	-5.5	12	11	✓	12100	✓	1.89	GI169	SQ021	AC002
	125A12R-S90AD11E-C	125	–	40	56	–	–	63	–	–	16.4	9	-5.2	12	12	✓	10800	✓	2.97	GI169	SQ021	AC003

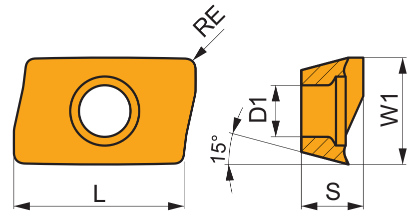
GI169	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..

		Nm						
SQ020	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	–	–	Flag T07P	–
SQ021	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
SQ022	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
SQ023	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C
SQ025	US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5	–	–	Flag T07P	–

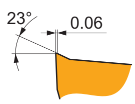
AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

ADMX 11

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97

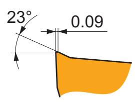


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



F geometrie mit sehr scharfen und positiven Design zur leichten Bearbeitung.

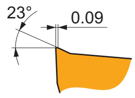
Produkt	● ⊖ ⊕	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADMX 11T304SR-F:8215	●	0.4	■ 245	0.10	2.0	◩ 145	0.09	2.0	◩ 230	0.10	2.0	◩ 735	0.12	2.0	◩ 60	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M8330	●	0.4	■ 240	0.10	2.0	◩ 140	0.09	2.0	◩ 225	0.10	2.0	◩ 720	0.12	2.0	◩ 60	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M8340	●	0.4	■ 220	0.10	2.0	◩ 130	0.09	2.0	◩ 205	0.10	2.0	–	–	–	◩ 55	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M9340	●	0.4	■ 285	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:8215	⊖	0.8	■ 290	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	◩ 275	0.10	2.0	◩ 870	0.12	2.0	◩ 70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M8330	⊖	0.8	■ 285	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	◩ 270	0.10	2.0	◩ 855	0.12	2.0	◩ 70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M8340	⊖	0.8	■ 260	0.10	2.0	◩ 155	0.09	2.0	◩ 245	0.10	2.0	–	–	–	◩ 65	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M9340	⊖	0.8	■ 340	0.10	2.0	◩ 200	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 85	0.08	1.6	–	–	–



M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

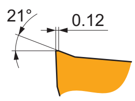
Produkt	● ⊖ ⊕	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADMX 11T302SR-M:M8330	●	0.2	■ 190	0.15	4.0	■ 110	0.14	4.0	■ 180	0.15	4.0	–	–	–	◩ 45	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T302SR-M:M8340	⊖	0.2	■ 170	0.15	4.0	■ 100	0.14	4.0	◩ 160	0.15	4.0	–	–	–	◩ 40	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:8215	●	0.4	■ 205	0.15	4.0	◩ 120	0.14	4.0	■ 190	0.15	4.0	–	–	–	◩ 50	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M8310	●	0.4	■ 220	0.15	4.0	◩ 110	0.14	4.0	■ 205	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M8330	⊖	0.4	■ 205	0.15	4.0	■ 120	0.14	4.0	■ 190	0.15	4.0	–	–	–	◩ 50	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M8340	⊖	0.4	■ 185	0.15	4.0	■ 110	0.14	4.0	◩ 175	0.15	4.0	–	–	–	◩ 45	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M9325	●	0.4	■ 255	0.15	4.0	–	–	–	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M9340	●	0.4	■ 235	0.15	4.0	■ 140	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:8215	⊖	0.8	■ 245	0.15	4.0	◩ 145	0.14	4.0	■ 230	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M5315	⊖	0.8	◩ 335	0.15	4.0	–	–	–	■ 315	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M8310	⊖	0.8	■ 265	0.15	4.0	◩ 135	0.14	4.0	■ 250	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M8330	⊖	0.8	■ 245	0.15	4.0	■ 145	0.14	4.0	■ 230	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M8340	⊖	0.8	■ 220	0.15	4.0	■ 130	0.14	4.0	◩ 205	0.15	4.0	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M9315	⊖	0.8	■ 330	0.15	4.0	–	–	–	■ 310	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M9325	⊖	0.8	■ 305	0.15	4.0	–	–	–	■ 285	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M9340	⊖	0.8	■ 275	0.15	4.0	■ 165	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T310SR-M:M8330	⊖	1.0	■ 255	0.15	4.0	■ 150	0.14	4.0	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T310SR-M:M8340	⊕	1.0	■ 230	0.15	4.0	■ 135	0.14	4.0	◩ 215	0.15	4.0	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T312SR-M:8215	⊖	1.2	■ 255	0.15	4.0	◩ 150	0.14	4.0	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T312SR-M:M8330	⊕	1.2	■ 255	0.15	4.0	■ 150	0.14	4.0	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T312SR-M:M8340	⊕	1.2	■ 230	0.15	4.0	■ 135	0.14	4.0	◩ 215	0.15	4.0	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:8215	⊖	1.6	■ 270	0.15	4.0	◩ 160	0.14	4.0	■ 255	0.15	4.0	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M6330	⊕	1.6	■ 230	0.15	4.0	■ 165	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M8310	⊖	1.6	■ 295	0.15	4.0	◩ 150	0.14	4.0	■ 280	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M8330	⊕	1.6	■ 270	0.15	4.0	■ 160	0.14	4.0	■ 255	0.15	4.0	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M8340	⊕	1.6	■ 240	0.15	4.0	■ 140	0.14	4.0	◩ 225	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T320SR-M:M6330	⊕	2.0	■ 240	0.15	4.0	■ 170	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 70	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T320SR-M:M8330	⊕	2.0	■ 280	0.15	4.0	■ 165	0.14	4.0	■ 265	0.15	4.0	–	–	–	◩ 70	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T320SR-M:M8340	⊕	2.0	■ 255	0.15	4.0	■ 150	0.14	4.0	◩ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–

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

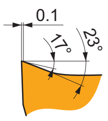
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	●◒✱	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T325SR-M:M6330	✱	2.5	■	240	0.15	4.0	■	170	0.14	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	70	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T325SR-M:M8340	✱	2.5	■	255	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	◩	240	0.15	4.0		–	–	–	◩	60	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T330SR-M:M6330	✱	3.0	■	240	0.15	4.0	■	170	0.14	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	70	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T330SR-M:M8330	✱	3.0	■	280	0.15	4.0	■	165	0.14	4.0	■	265	0.15	4.0		–	–	–	◩	70	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T330SR-M:M8340	✱	3.0	■	255	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	◩	240	0.15	4.0		–	–	–	◩	60	0.12	3.2		–	–	–

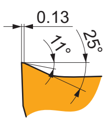
R geometrie mit positiven Design für weniger stabile Bearbeitungsbedingungen.

Produkt	●◒✱	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T308PR-R:8215	✱	0.8	■	230	0.18	4.0	◩	135	0.16	4.0	■	215	0.18	4.0		–	–	–	◩	55	0.16	3.2	◩	45	0.12	0.7
ADMX 11T308PR-R:M5315	◒	0.8	◩	310	0.18	4.0		–	–	–	■	290	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.13	0.7
ADMX 11T308PR-R:M8310	✱	0.8	■	250	0.18	4.0	◩	125	0.16	4.0	■	235	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.12	0.7
ADMX 11T308PR-R:M8330	✱	0.8	■	230	0.18	4.0	◩	135	0.16	4.0	■	215	0.18	4.0		–	–	–	◩	55	0.16	3.2	◩	45	0.12	0.7
ADMX 11T308PR-R:M8340	✱	0.8	■	210	0.18	4.0	◩	125	0.16	4.0	◩	195	0.18	4.0		–	–	–	◩	50	0.16	3.2		–	–	–
ADMX 11T308PR-R:M9315	◒	0.8	■	310	0.18	4.0		–	–	–	■	290	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.13	0.7
ADMX 11T308PR-R:M9325	✱	0.8	■	290	0.18	4.0		–	–	–	■	275	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.13	0.7
ADMX 11T316PR-R:8215	✱	1.6	■	255	0.18	4.0	◩	150	0.16	4.0	■	240	0.18	4.0		–	–	–	◩	60	0.16	3.2	◩	50	0.12	0.7
ADMX 11T316PR-R:M8330	✱	1.6	■	255	0.18	4.0	◩	150	0.16	4.0	■	240	0.18	4.0		–	–	–	◩	60	0.16	3.2	◩	50	0.12	0.7
ADMX 11T316PR-R:M9325	✱	1.6	■	320	0.18	4.0		–	–	–	■	300	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.12	0.7

MF geometrie mit hoch positiven Design zur leichten bis zur Schlichtbearbeitung.

Produkt	●◒✱	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T304SR-MF:M6330	●	0.4	■	215	0.08	2.5	■	150	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	60	0.06	2.0		–	–	–
ADMX 11T304SR-MF:M8340	●	0.4	■	220	0.08	2.5	■	130	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	55	0.06	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MF:M6330	◒	0.8	■	255	0.08	2.5	■	180	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	75	0.06	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MF:M8340	◒	0.8	■	265	0.08	2.5	■	155	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	65	0.06	2.0		–	–	–

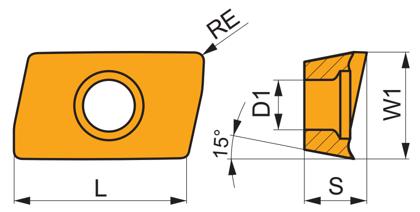
MM geometrie mit sehr positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	●◒✱	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T304SR-MM:M6330	◒	0.4	■	185	0.14	2.5	■	130	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	55	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T304SR-MM:M8340	◒	0.4	■	195	0.14	2.5	■	115	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	45	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M6330	◒	0.8	■	225	0.14	2.5	■	155	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	65	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M8340	◒	0.8	■	235	0.14	2.5	■	140	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	55	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M8345	◒	0.8	■	190	0.14	2.5	■	110	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	45	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M9340	◒	0.8	■	300	0.14	2.5	■	180	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	75	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T312SR-MM:M6330	✱	1.2	■	235	0.14	2.5	■	165	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	70	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T312SR-MM:M8340	✱	1.2	■	245	0.14	2.5	■	145	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	60	0.11	2.0		–	–	–

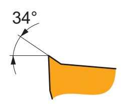
ADEX 11-FA

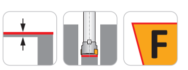
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



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





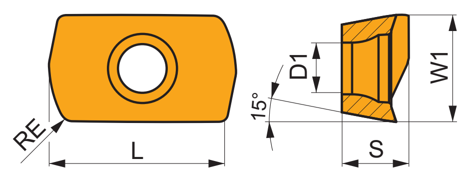
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADEX 11T304FR-FA:HF7	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 210	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T304FR-FA:M0315	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 480	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308FR-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 240	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308FR-FA:M0315	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 570	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T312FR-FA:HF7	●	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 255	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T316FR-FA:HF7	●	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 270	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–

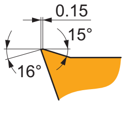
ADEX 11-HF

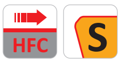
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.450	2.90	10.67	3.82



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



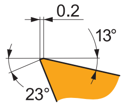


HF geometrie mit sehr positiven Design für die Hochvorschubbearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADEX 11T308SR-HF:8215		0.8	■ 215	0.68	0.4	◩ 125	0.61	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308SR-HF:M6330		0.8	■ 185	0.68	0.4	◩ 130	0.61	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308SR-HF:M8310		0.8	■ 220	0.68	0.4	◩ 110	0.52	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308SR-HF:M8330		0.8	■ 215	0.68	0.4	◩ 125	0.61	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308SR-HF:M8340		0.8	■ 200	0.68	0.4	◩ 120	0.61	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308SR-HF:M9340		0.8	■ 220	0.68	0.4	◩ 130	0.61	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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

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



HF2 geometrie mit positiven Design für die Hochvorschubbearbeitung.

ADEX 11T308SR-HF2:M8310		0.8	■	220	0.68	0.4	◩	110	0.61	0.4	◩	205	0.68	0.4		–	–	–		–	–	–	◩	40	0.48	0.3
ADEX 11T308SR-HF2:M8330		0.8	■	215	0.68	0.4	◩	125	0.61	0.4	◩	200	0.68	0.4		–	–	–	◩	50	0.48	0.3	◩	40	0.48	0.3
ADEX 11T308SR-HF2:M8340		0.8	■	200	0.68	0.4	◩	120	0.61	0.4	◩	190	0.68	0.4		–	–	–	◩	50	0.48	0.3		–	–	–
ADEX 11T308SR-HF2:M9325		0.8	■	250	0.68	0.4		–	–	–	◩	235	0.68	0.4		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.48	0.3

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	ADMX 11-F		ADMX 11-M									ADMX 11-R		ADMX 11-MF	
RE	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8
BS	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48

	ADMX 11-MM			ADEX 11-HF	ADEX 11-HF2	ADEX 11-FA			
RE	0.4	0.8	1.2	0.8	0.8	0.4	0.8	1.2	1.6
BS	1.89	1.48	1.08	0.17	0.17	1.77	1.39	1.0	0.62

max

4.5

a_p	1.0	5.0	9.0
f	0.20	0.13	0.10

DC	RPMX	APMX/l
16	13.5°	9.0/40
18	10.0°	9.0/53
20	9.0°	9.0/59
25	6.0°	9.0/87
32	5.3°	9.0/99
40	3.8°	6.5/100
50	2.8°	4.7/100
63	1.8°	3.0/100
80	1.6°	2.6/100

	HFC		
DC	RPMX *	RPMX **	APMX/l
16	4.1°	5.7°	0.6/8
18	2.8°	4.5°	0.6/12
20	2.3°	4.3°	0.6/15
25	1.3°	6.7°	0.6/26
32	0.7°	4.3°	0.6/49
40	0.3°	2.9°	0.6/100
50	0.1°	2.1°	0.6/100
63	–	–	–
80	–	–	–

* HFC-Fräsen

** Konventionelles Fräsen

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
16	27.0	32.0	8.3	9.0
18	32.0	36.0	7.5	9.0
20	35.0	40.0	7.5	9.0
25	45.0	50.0	6.5	7.5
32	59.0	64.0	4.0	4.5
40	75.0	80.0	1.5	2.0
50	–	–	–	–

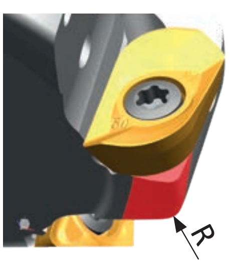
HFC

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
16	21.0	32.0	0.6	0.6
18	29.0	36.0	0.6	0.6
20	29.0	40.0	0.6	0.6
25	39.0	50.0	0.6	0.6
32	53.0	64.0	0.6	0.6
40	68.5	80.0	0.6	0.6
50	88.5	100.0	0.6	0.6

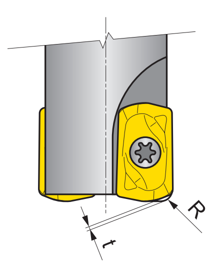
a_p
1.7

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.0	FE	0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.894
1.2		0.170	0.219	0.310	0.379	0.438	0.537	0.620	0.693	0.759	0.876	0.980
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
2.5		0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549



ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8
ADEX 11T308SR-HF	1.4
ADEX 11T308SR-HF2	1.4



ADEX 11	R	t
ADEX 11T308SR-HF	1.42	0.35
ADEX 11T308SR-HF2	1.34	0.38

SAD16E

P M K N S H

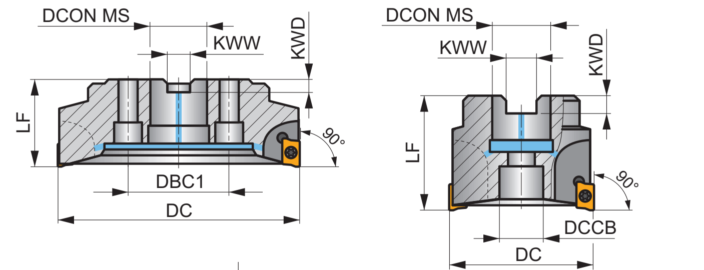
PRAMET

S

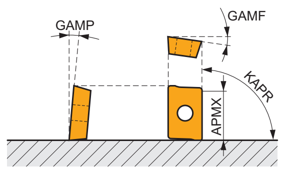
FORCE AD16 Eckfräser mit Innenkühlung

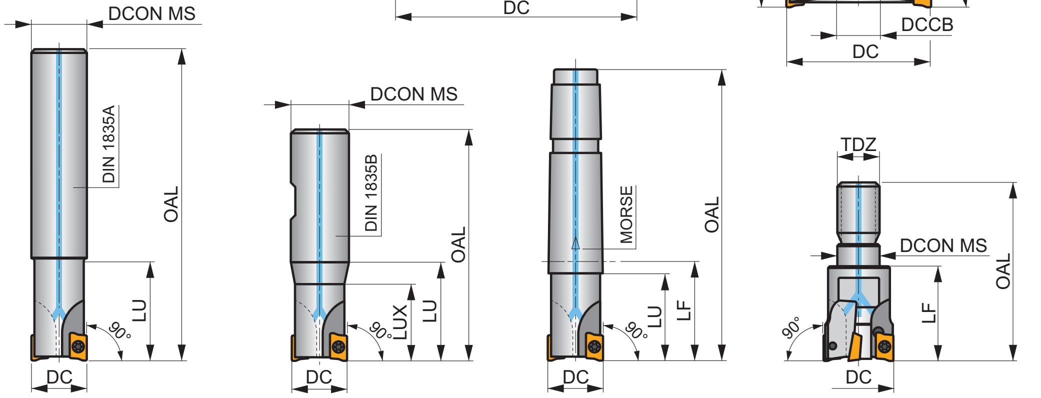
90° Schaftfräser und Messerköpfe mit positiven AD.. 16 Wendeschneidplatten mit APMX von 13 mm. Geeignet fürs Plan-, Schulter-, Nut-, Helix-, Trochoiden-, Rampen- und Tauchfräsen. Erhältlich mit zylindrischem, Weldon, Morsekegel-, modularem Schaft und als Aufsteckfräser (mit ungleicher Teilung). Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

FORCE AD



KAPR	90°
APMX	13.0 mm





h_m	0.06 - 0.18
h_m	0.08 - 0.22

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	CZC MS	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	25A2R033A25-SAD16E-C	25	165	25	–	–	33	–	–	–	–	–	–	-13	5	2	–	18700	✓	0.52	GI165	SQ030	–
	25A2R038A25-SAD16E-C	25	200	25	–	–	38	–	–	–	–	–	–	-13	5	2	–	18700	✓	0.66	GI165	SQ030	–
	32A3R033A32-SAD16E-C	32	195	32	–	–	33	–	–	–	–	–	–	-12	7	3	–	16500	✓	1.03	GI165	SQ030	–
	32A3R048A32-SAD16E-C	32	250	32	–	–	48	–	–	–	–	–	–	-12	7	3	–	16500	✓	1.35	GI165	SQ030	–
DIN 1835B	25A2R042B25-SAD16E-C	25	98	25	–	–	–	42	–	–	–	–	–	-13	5	2	–	18700	✓	0.29	GI165	SQ030	–
	32A3R040B32-SAD16E-C	32	100	32	–	–	–	40	–	–	–	–	–	-12	7	3	–	16500	✓	0.51	GI165	SQ030	–
	40A3R050B32-SAD16E-C	40	110	32	–	–	–	50	–	–	–	–	–	-8.2	10.5	3	–	14800	✓	0.51	GI165	SQ030	–
	40A4R050B32-SAD16E-C	40	110	32	–	–	–	50	–	–	–	–	–	-8.2	10.5	4	–	14800	✓	0.64	GI165	SQ030	–
DIN 228A	25A2R043E03-SAD16E-C	25	98	–	–	–	38	–	43	–	3	–	–	-13	5	2	–	18600	✓	0.31	GI165	SQ030	–
	32A3R043E03-SAD16E-C	32	100	–	–	–	38	–	43	–	3	–	–	-12	7	3	–	16500	✓	0.33	GI165	SQ030	–
	40A3R054E04-SAD16E-C	40	110	–	–	–	48	–	54	–	4	–	–	-8.2	10.5	3	–	14700	✓	0.74	GI165	SQ030	–
	40A4R054E04-SAD16E-C	40	110	–	–	–	48	–	54	–	4	–	–	-8.2	10.5	4	–	14700	✓	0.70	GI165	SQ030	–
MODULAR	32A3R043M16-SAD16E-C	32	66	17	–	–	–	–	43	M16	–	–	–	-12	7	3	–	–	✓	0.20	GI165	SQ030	–
	40A4R043M16-SAD16E-C	40	66	17	–	–	–	–	43	M16	–	–	–	-8.2	10.5	4	–	–	✓	0.26	GI165	SQ030	–
ISO 6462 DIN 8030	40A04R-S90AD16E-C	40	–	16	14	–	–	–	40	–	–	8.4	5.6	-8.2	10.5	4	–	14700	✓	0.21	GI165	SQ032	–
	50A03R-S90AD16E-C	50	–	22	18	–	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-7	11	3	–	13200	✓	0.43	GI165	SQ033	–
	50A05R-S90AD16E-C	50	–	22	18	–	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-7	11	5	✓	13200	✓	0.40	GI165	SQ033	–
	63A04R-S90AD16E-C	63	–	22	18	–	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-6	12	4	✓	11800	✓	0.60	GI165	SQ033	–
	63A06R-S90AD16E-C	63	–	22	18	–	–	–	40	–	–	10.4	6.3	-6	12	6	✓	11800	✓	0.59	GI165	SQ033	–
	80A05R-S90AD16E-C	80	–	27	38	–	–	–	50	–	–	12.4	7	-5	12	5	✓	10400	✓	1.09	GI165	SQ031	AC001
	80A07R-S90AD16E-C	80	–	27	38	–	–	–	50	–	–	12.4	7	-5	13	7	✓	10400	✓	0.97	GI165	SQ031	AC001
	100A06R-S90AD16E-C	100	–	32	45	–	–	–	50	–	–	14.4	8	-4	12	6	✓	9300	✓	1.85	GI165	SQ031	AC002
	100A08R-S90AD16E-C	100	–	32	45	–	–	–	50	–	–	14.4	8	-4	12	8	✓	9300	✓	1.89	GI165	SQ031	AC002
	125A09R-S90AD16E-C	125	–	40	56	–	–	–	63	–	–	16.4	9	-3.8	12	9	✓	8400	✓	3.65	GI165	SQ031	AC003
	140A08R-S90AD16E-C	140	–	40	56	–	–	–	63	–	–	16.4	9	-3.8	12	8	✓	7900	✓	4.06	GI165	SQ031	–
	160C10R-S90AD16E-C	160	–	40	–	66.7	–	–	63	–	–	16.4	9.2	-3.8	10	10	✓	7300	✓	6.04	GI165	SQ036	–
	175C10R-S90AD16E-C	175	–	40	–	66.7	–	–	63	–	–	16.4	9.2	-3.8	12	10	✓	7000	✓	6.86	GI165	SQ036	–

GI165	ADMX 1606..	ADEX 1606..

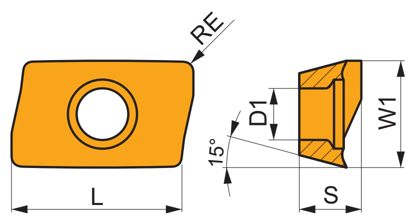
		Nm									
SQ030	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	–	Flag T15P	–	–	–	–
SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	–	–	–	–
SQ032	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 0830C	–	–	–
SQ033	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C	–	–	–
SQ036	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

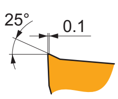
ADMX 16

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25

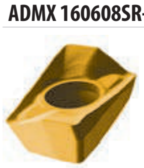


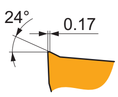
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADMX 160608SR-F:8215		0.8	■ 290	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	◩ 275	0.10	2.0	◩ 870	0.12	2.0	◩ 70	0.07	1.6	–	–	–
ADMX 160608SR-F:M8310		0.8	■ 320	0.10	2.0	◩ 160	0.09	2.0	◩ 300	0.10	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 160608SR-F:M8330		0.8	■ 285	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	◩ 270	0.10	2.0	◩ 855	0.12	2.0	◩ 70	0.07	1.6	–	–	–
ADMX 160608SR-F:M8340		0.8	■ 260	0.10	2.0	◩ 155	0.09	2.0	◩ 245	0.10	2.0	–	–	–	◩ 65	0.07	1.6	–	–	–
ADMX 160608SR-F:M9340		0.8	■ 340	0.10	2.0	◩ 200	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 85	0.07	1.6	–	–	–

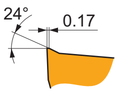




M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

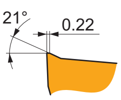
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADMX 160604SR-M:8215	●	0.4	■ 190	0.18	5.0	◩ 110	0.16	5.0	■ 180	0.18	5.0	–	–	–	◩ 45	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160604SR-M:M8330		0.4	■ 190	0.18	5.0	■ 110	0.16	5.0	■ 180	0.18	5.0	–	–	–	◩ 45	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160604SR-M:M8340		0.4	■ 170	0.18	5.0	■ 100	0.16	5.0	◩ 160	0.18	5.0	–	–	–	◩ 40	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160608SR-M:8215		0.8	■ 225	0.18	5.0	◩ 135	0.16	5.0	■ 210	0.18	5.0	–	–	–	◩ 55	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160608SR-M:M5315		0.8	◩ 305	0.18	5.0	–	–	–	■ 285	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 160608SR-M:M8310		0.8	■ 250	0.18	5.0	◩ 125	0.16	5.0	■ 235	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 160608SR-M:M8330		0.8	■ 225	0.18	5.0	■ 135	0.16	5.0	■ 210	0.18	5.0	–	–	–	◩ 55	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160608SR-M:M8340		0.8	■ 205	0.18	5.0	■ 120	0.16	5.0	◩ 190	0.18	5.0	–	–	–	◩ 50	0.13	4.0	–	–	–
ADMX 160608SR-M:M9315		0.8	■ 305	0.18	5.0	–	–	–	■ 285	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 160608SR-M:M9325		0.8	■ 280	0.18	5.0	–	–	–	■ 265	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 160608SR-M:M9340		0.8	■ 255	0.18	5.0	■ 150	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.13	4.0	–	–	–

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

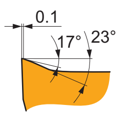
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

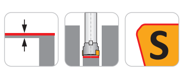
Produkt	RE	P				M				K				N				S				H			
	(mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160616SR-M:8215	1.6	■	250	0.18	5.0	◩	150	0.16	5.0	■	235	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M8310	1.6	■	275	0.18	5.0	◩	140	0.16	5.0	■	260	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M8330	1.6	■	250	0.18	5.0	■	150	0.16	5.0	■	235	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M8340	1.6	■	225	0.18	5.0	■	135	0.16	5.0	◩	210	0.18	5.0		–	–	–	◩	55	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M9325	1.6	■	310	0.18	5.0		–	–	–	■	290	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160620SR-M:M8330	2.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160620SR-M:M8340	2.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160630SR-M:M8330	3.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160630SR-M:M8340	3.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160632SR-M:M6330	3.2	■	225	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160632SR-M:M8330	3.2	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160632SR-M:M8340	3.2	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160632SR-M:M9325	3.2	■	325	0.18	5.0		–	–	–	■	305	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160640SR-M:M8330	4.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160640SR-M:M8340	4.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160650SR-M:M8330	5.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160650SR-M:M8340	5.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–

R geometrie mit positiven Design für mittlere bis weniger stabile Bearbeitungsbedingungen.

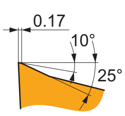
Produkt	RE	P				M				K				N				S				H			
	(mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160608PR-R:8215	0.8	■	205	0.25	6.0	◩	120	0.23	6.0	■	190	0.25	6.0		–	–	–	◩	50	0.20	4.8	◩	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M5315	0.8	◩	260	0.25	6.0		–	–	–	■	245	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8310	0.8	■	220	0.25	6.0	◩	110	0.23	6.0	■	205	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8330	0.8	■	205	0.25	6.0	◩	120	0.23	6.0	■	190	0.25	6.0		–	–	–	◩	50	0.20	4.8	◩	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8340	0.8	■	190	0.25	6.0	◩	110	0.23	6.0	◩	180	0.25	6.0		–	–	–	◩	45	0.20	4.8		–	–	–
ADMX 160608PR-R:M9315	0.8	■	265	0.25	6.0		–	–	–	■	250	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M9325	0.8	■	250	0.25	6.0		–	–	–	■	235	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.1
ADMX 160616PR-R:M8330	1.6	■	225	0.25	6.0	◩	135	0.23	6.0	■	210	0.25	6.0		–	–	–	◩	55	0.20	4.8	◩	45	0.16	1.1
ADMX 160616PR-R:M8340	1.6	■	210	0.25	6.0	◩	125	0.23	6.0	◩	195	0.25	6.0		–	–	–	◩	50	0.20	4.8		–	–	–
ADMX 160616PR-R:M9315	1.6	■	295	0.25	6.0		–	–	–	■	280	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.16	1.1

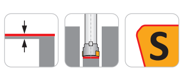





MF geometrie mit hoch positiven Design zur Schlichtbearbeitung.

Produkt	RE	P				M				K				N				S				H			
	(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)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160608SR-MF:M6330	0.8	■	215	0.08	4.0	■	150	0.07	4.0		–	–	–		–	–	–	■	60	0.06	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MF:M8340	0.8	■	225	0.08	4.0	■	135	0.07	4.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.06	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MF:M9340	0.8	■	305	0.08	4.0	■	180	0.07	4.0		–	–	–		–	–	–	■	75	0.06	3.2		–	–	–

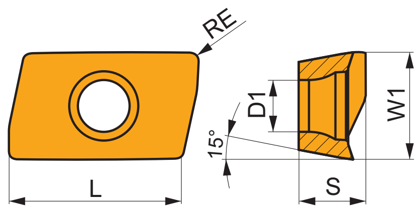


MM geometrie mit sehr positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

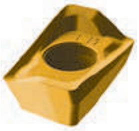
Produkt	RE	P				M				K				N				S				H			
	(mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160604SR-MM:M6330	0.4	■	145	0.18	4.0	■	105	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	40	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160604SR-MM:M8340	0.4	■	160	0.18	4.0	■	95	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	40	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M6330	0.8	■	175	0.18	4.0	■	125	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M8340	0.8	■	190	0.18	4.0	■	110	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	45	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M8345	0.8	■	150	0.18	4.0	■	90	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	35	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M9340	0.8	■	235	0.18	4.0	■	140	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M6330	1.6	■	195	0.18	4.0	■	140	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M8340	1.6	■	210	0.18	4.0	■	125	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M8345	1.6	■	165	0.18	4.0	■	95	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	40	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M9340	1.6	■	260	0.18	4.0	■	155	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	65	0.14	3.2		–	–	–

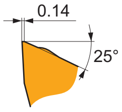
ADEX 16

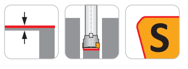
	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



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





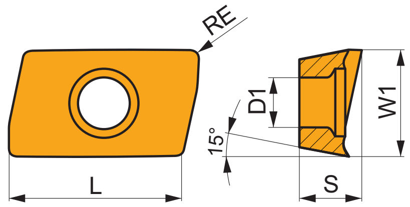


FM geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

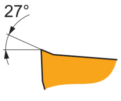
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADEX 160608SR-FM:8215	◒	0.8	■	260	0.16	2.0	◪	155	0.14	2.0	■	245	0.16	2.0		–	–	–	◪	65	0.11	1.6		–	–	–
ADEX 160608SR-FM:M8330	◒	0.8	■	255	0.16	2.0	◪	150	0.14	2.0	■	240	0.16	2.0		–	–	–	◪	60	0.11	1.6		–	–	–
ADEX 160608SR-FM:M8340	◒	0.8	■	235	0.16	2.0	◪	140	0.14	2.0	◪	220	0.16	2.0		–	–	–	◪	55	0.11	1.6		–	–	–

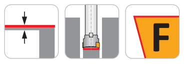
ADEX 16-FA

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



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





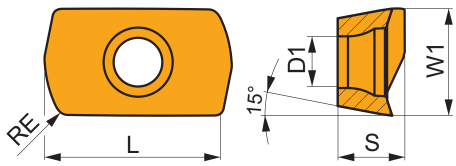
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADEX 160604FR-FA:HF7	●	0.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	195	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160604FR-FA:M0315	●	0.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	480	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160608FR-FA:HF7	●	0.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	240	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160608FR-FA:M0315	●	0.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	570	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160616FR-FA:HF7	●	1.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	255	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160616FR-FA:M0315	●	1.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	630	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160630FR-FA:HF7	●	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	270	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–

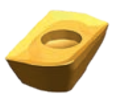
ADEX 16-HF

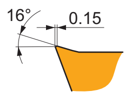
	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	5.88

PRAMET



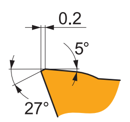
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.





HF geometrie mit sehr positiven Design für die Hochvorschubbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADEX 160612SR-HF:8215	1.2	■	195	1.00	0.6	◩	115	0.90	0.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADEX 160612SR-HF:M8310	1.2	■	205	1.00	0.6	◩	100	0.77	0.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADEX 160612SR-HF:M8330	1.2	■	200	1.00	0.6	◩	120	0.90	0.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADEX 160612SR-HF:M8340	1.2	■	185	1.00	0.6	◩	110	0.90	0.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADEX 160612SR-HF:M9340	1.2	■	195	1.00	0.6	◩	115	0.90	0.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–



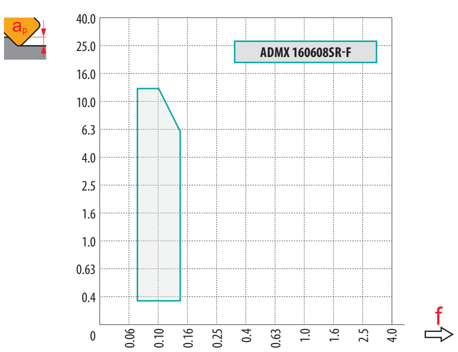
HF2 geometrie mit positiven Design für die Hochvorschubbearbeitung.

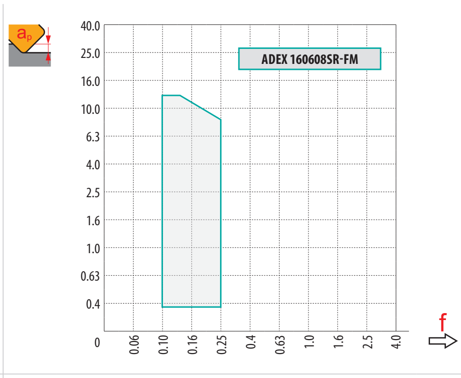
Produkt	RE (mm)	P	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADEX 160612SR-HF2:M8310	1.2	■	205	0.90	0.6	◩	100	0.81	0.6	◩	190	0.90	0.6		–	–	–		–	–	–	◩	40	0.63	0.5
ADEX 160612SR-HF2:M8330	1.2	■	205	0.90	0.6	◩	120	0.81	0.6	◩	190	0.90	0.6		–	–	–	◩	50	0.81	0.5	◩	40	0.63	0.5
ADEX 160612SR-HF2:M8340	1.2	■	190	0.90	0.6	◩	110	0.81	0.6	◩	180	0.90	0.6		–	–	–	◩	45	0.81	0.5		–	–	–
ADEX 160612SR-HF2:M9325	1.2	■	230	0.90	0.6		–	–	–	◩	215	0.90	0.6		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.63	0.5

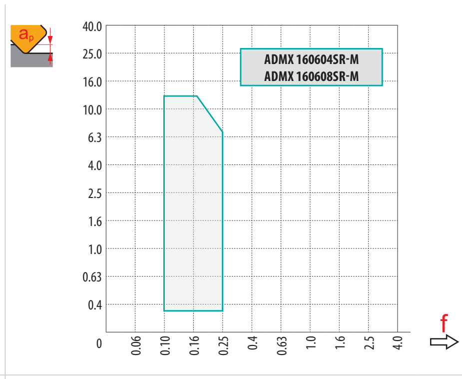
a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

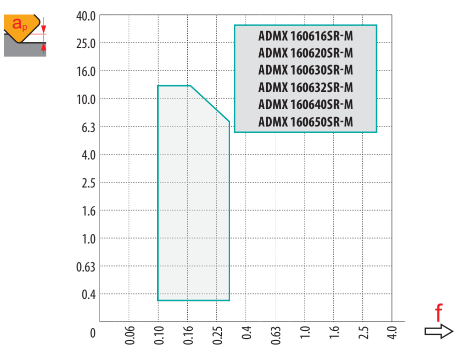
	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M								ADMX 16-R	
RE	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6
BS	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62

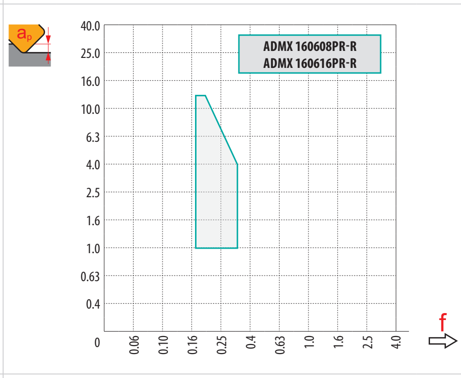
	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-HF	ADEX 16-HF2	ADEX 16-FA			
RE	0.8	0.4	0.8	1.6	1.2	1.2	0.4	0.8	1.6	3.0
BS	2.99	3.39	2.99	1.62	0.52	0.52	2.84	2.44	1.65	0.69

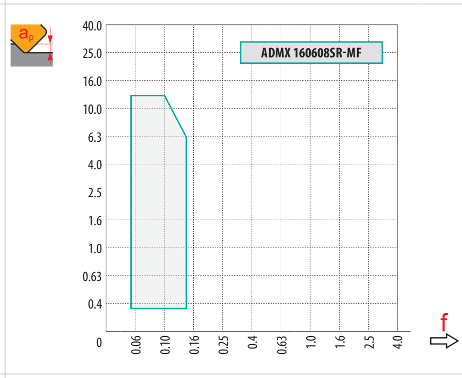


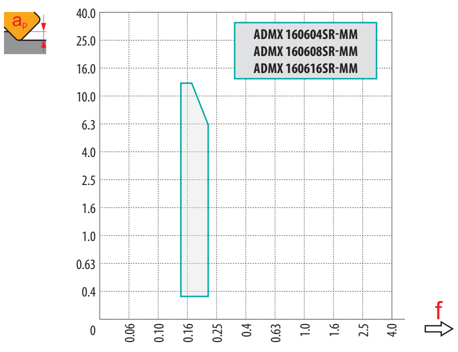


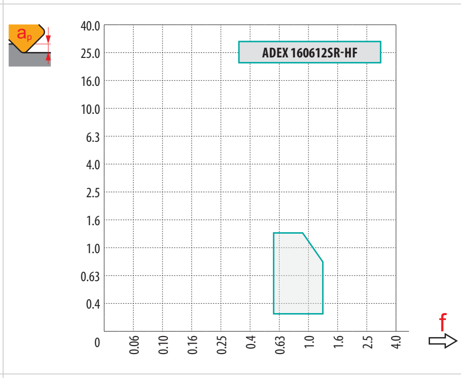


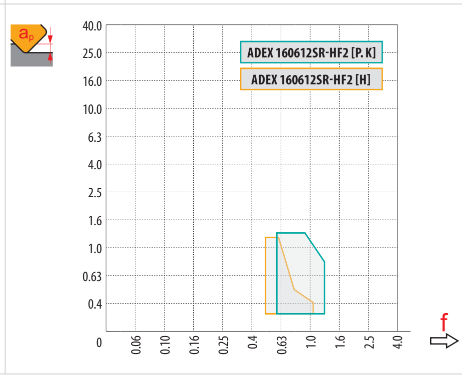


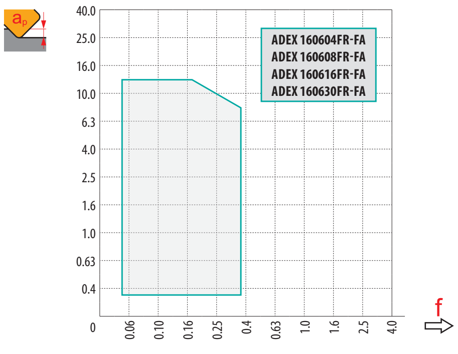












max
7.5

a_p	1.0	6.0	13.0
f	0.28	0.19	0.10

DC	RPMX	APMX/l
25	12.5°	13.0/60
32	7.5°	13.0/100
40	5.0°	8.6/100
50	3.5°	6.0/100
63	2.5°	4.2/100
80	2.0°	3.3/100

HFC

DC	RPMX *	RPMX **	APMX/l
25	4.0°	8.0°	1.3/19
32	2.0°	7.5°	1.3/38
40	1.2°	4.5°	1.3/65
50	0.8°	3.0°	1.3/100
63	0.5°	2.0°	0.8/100
80	0.4°	1.5°	0.6/100

* HFC-Fräsen
** Konventionelles Fräsen

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	42.0	50.0	10.0	12.5
32	55.0	64.0	6.5	9.0
40	72.0	80.0	5.0	8.0
50	92.0	100.0	4.5	6.0
63	118.0	126.0	4.0	5.0
80	136.0	160.0	1.5	2.0

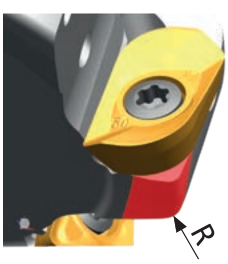
HFC

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	42.0	50.0	1.3	1.3
32	55.0	64.0	1.3	1.3
40	72.0	80.0	1.3	1.3
50	92.0	100.0	1.3	1.3
63	118.0	126.0	1.3	1.3
80	136.0	160.0	1.3	1.3

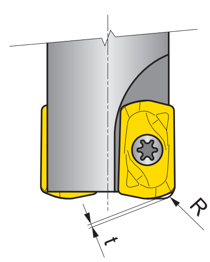
a_p
2.5

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25	FE	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
1.6	FE	0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
3.2		0.277	0.358	0.506	0.620	0.716	0.876	1.012	1.131	1.239	1.431	1.600
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
5.0		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000



ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5
ADEX 160612SR-HF	3.0
ADEX 160612SR-HF2	3.0



ADEX 16	R	t
ADEX 160612SR-HF	2.59	0.56
ADEX 160612SR-HF2	2.48	0.57

SAP10D

P M K N S

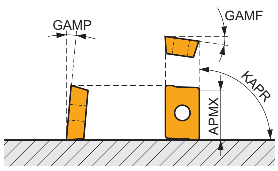
PRAMET

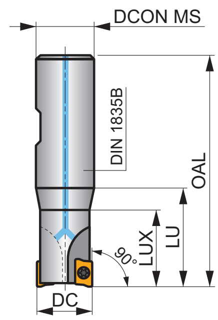
S

Eckfräser für APKT 10 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

90° Schatfräser und Messerköpfe mit positiven APKT 10 Wendeschneidplatten mit APMX von 9 mm. Geeignet fürs Plan-, Schulter-, Nut-, Helix-, Trochoiden-, Rampen- und Tauchfräsen. Erhältlich mit Weldonschaft und als Aufsteckfräser (mit ungleicher Teilung). Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	90°
APMX	9.0 mm





h_m	0.06 - 0.13
h_m	0.08 - 0.16

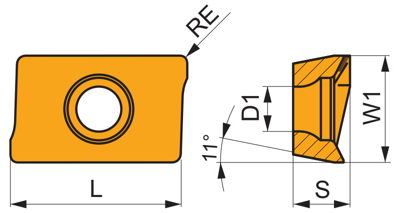
	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835B	10A1R020B16-SAP10D-C	10	78	16	–	30	20	–	–	–	12	2	1	–	39000	✓	0.09	GI081	SQ215
	12A1R027B16-SAP10D-C	12	75	16	–	27	–	–	–	–	12	2	1	–	35600	✓	0.10	GI081	SQ210
	16A2R032B16-SAP10D-C	16	80	16	–	32	–	–	–	–	12	4	2	–	30800	✓	0.12	GI081	SQ210
	20A3R032B20-SAP10D-C	20	82	20	–	32	–	–	–	–	12	4	3	–	27600	✓	0.13	GI081	SQ210
	25A3R042B25-SAP10D-C	25	98	25	–	42	–	–	–	–	12	4	3	–	24700	✓	0.36	GI081	SQ210

GI081	APKT 1003..

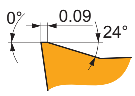
		Nm			
SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	Flag T07P
SQ215	US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5.2	Flag T07P

APKT 10

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1003	6.700	2.88	11.00	3.50



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

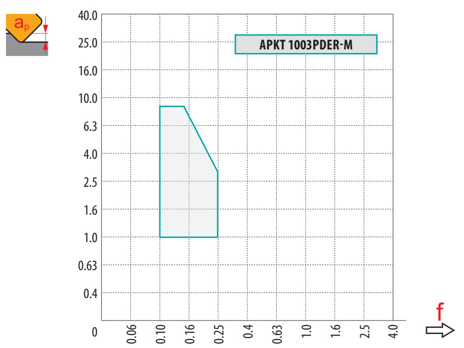


M geometrie mit sehr positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
APKT 1003PDER-M:8215	0.5	■ 285	0.12	4.0	◩ 170	0.11	4.0	■ 270	0.12	4.0	–	–	–	◩ 70	0.11	3.2	–	–	–
APKT 1003PDER-M:M8330	0.5	■ 285	0.12	4.0	◩ 170	0.11	4.0	■ 270	0.12	4.0	–	–	–	◩ 70	0.11	3.2	–	–	–
APKT 1003PDER-M:M8340	0.5	■ 255	0.12	4.0	◩ 150	0.11	4.0	◩ 240	0.12	4.0	–	–	–	◩ 60	0.11	3.2	–	–	–
APKT 1003PDER-M:M9325	0.5	■ 360	0.12	4.0	–	–	–	■ 340	0.12	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
APKT 1003PDER-M:M9340	0.5	■ 335	0.12	4.0	◩ 200	0.11	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 80	0.11	3.2	–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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
x.f	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
x.f	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

	APKT 10-M
RE	0.5
BS	0.84



max
4.5

a_p	1.0	3.0	5.0
f	0.20	0.13	0.10

DC	RPMX	APMX/l
10	7.3°	9.0/72
12	6.2°	9.0/84
16	2.4°	4.0/100
20	2.2°	3.7/100
25	2.2°	3.7/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
10	11.0	20.0	0.4	3.8
12	13.0	24.0	0.3	3.9
16	20.5	32.0	0.6	2.0
20	27.2	40.0	0.9	2.4
25	37.9	50.0	1.6	3.0

a_p
0.3

SAP16D

P M K N S

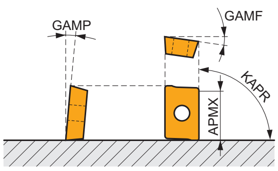
PRAMET

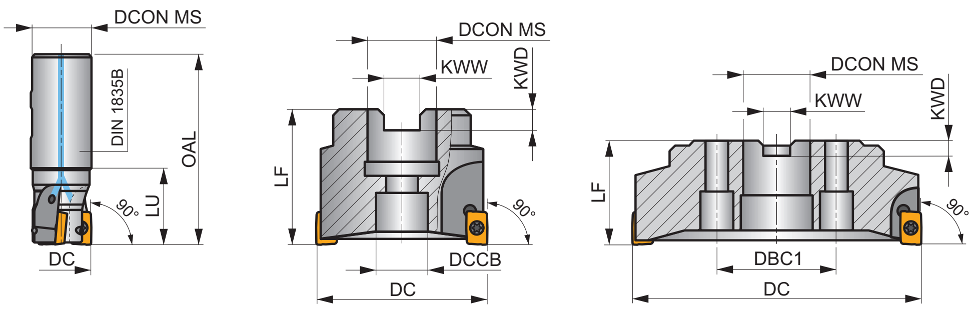
S

Eckfräser für APKT 16 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

90° Schaftfräser und Messerköpfe mit positiven APKT 16 Wendeschneidplatten und APMX von 13 mm. Geeignet fürs Plan-, Schulter-, Nut- und Tauchfräsen. Erhältlich mit Weldonschaft und als Aufsteckfräser (mit ungleicher Teilung). Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	90°
APMX	13.0 mm





h_m	0.06 - 0.18
h_m	0.10 - 0.22

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835B	25A2R042B25-SAP16D-C	25	98	25	–	–	42	–	–	–	0	6	2	–	16800	✓	0.31	GI080	SQ030	–
	32A3R040B32-SAP16D-C	32	100	32	–	–	50	–	–	–	0	8	3	–	14800	✓	0.51	GI080	SQ220	–
	40A4R050B32-SAP16D-C	40	110	32	–	–	50	–	–	–	0	8	4	–	13200	✓	0.67	GI080	SQ220	–
ISO 6462 DIN 8030	40A4R-S90AP16D	40	40	16	11	–	–	40	8.4	5.6	0	6	4	✓	13200	–	0.23	GI080	SQ031	–
	50A5R-S90AP16D	50	40	22	18	–	–	40	10.4	6.3	0	6	5	✓	11800	–	0.35	GI080	SQ031	–
	63A6R-S90AP16D	63	40	22	18	–	–	40	10.4	6.3	0	6	6	✓	10600	–	0.50	GI080	SQ031	–
	80B5R-S90AP16D	80	50	27	38	–	–	50	12.4	7	0	6	5	✓	9400	–	0.97	GI080	SQ031	AC001
	80B7R-S90AP16D	80	50	27	38	–	–	50	12.4	7	0	6	7	✓	9400	–	0.99	GI080	SQ031	AC001
	100B8R-S90AP16D	100	50	32	45	–	–	50	14.4	8	0	6	8	✓	8400	–	1.50	GI080	SQ031	AC002
	125B9R-S90AP16D	125	63	40	56	–	–	63	16.4	9	0	6	9	✓	7500	–	2.80	GI080	SQ031	AC003

GI080	APKT 1604..	APET 1604..

		Nm					
SQ030	US 4008-T15P	3.5	M 4	8	–	–	Flag T15P
SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–
SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	–	–	Flag T15P

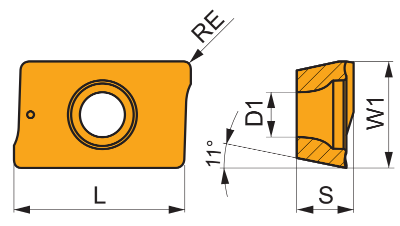
AC001	KS 1230	K.FMH27

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

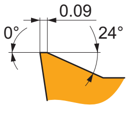
APKT 16

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.440	4.60	17.00	5.67

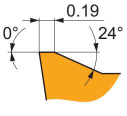


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

GM geometrie mit sehr positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
APKT 1604PDR-GM:M8330	◐	0.8	■	235	0.20	8.0	◩	140	0.18	8.0	■	220	0.20	8.0	–	–	–	◩	55	0.16	6.4	–	–	–
APKT 1604PDR-GM:M8340	◐	0.8	■	210	0.20	8.0	◩	125	0.18	8.0	◩	195	0.20	8.0	–	–	–	◩	50	0.16	6.4	–	–	–
APKT 1604PDR-GM:M9315	●	0.8	■	310	0.20	8.0		–	–	–	■	290	0.20	8.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
APKT 1604PDR-GM:M9325	●	0.8	■	285	0.20	8.0		–	–	–	■	270	0.20	8.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
APKT 1604PDR-GM:M9340	◐	0.8	■	260	0.20	8.0	◩	155	0.18	8.0		–	–	–	–	–	–	◩	65	0.16	6.4	–	–	–

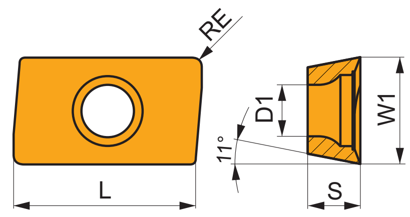
HM geometrie mit positiven Design für mittlere bis instabile Schnittbedingungen.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
APKT 160404-HM:M8340	◐	0.4	■	160	0.30	6.0	◩	95	0.27	6.0	◩	150	0.30	6.0	–	–	–	◩	40	0.24	4.8	–	–	–
APKT 160416-HM:M8340	✱	1.6	■	210	0.30	6.0	◩	125	0.27	6.0	◩	195	0.30	6.0	–	–	–	◩	50	0.24	4.8	–	–	–
APKT 160431-HM:M8340	✱	3.1	■	220	0.30	6.0	◩	130	0.27	6.0	◩	205	0.30	6.0	–	–	–	◩	55	0.24	4.8	–	–	–
APKT 1604PDR-HM:8215	◐	0.8	■	220	0.30	6.0	◩	130	0.27	6.0	■	205	0.30	6.0	–	–	–	◩	55	0.24	4.8	–	–	–
APKT 1604PDR-HM:M5315	●	0.8	◩	270	0.30	6.0		–	–	–	■	255	0.30	6.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–
APKT 1604PDR-HM:M8330	◐	0.8	■	220	0.30	6.0	◩	130	0.27	6.0	■	205	0.30	6.0	–	–	–	◩	55	0.24	4.8	–	–	–
APKT 1604PDR-HM:M8340	◐	0.8	■	200	0.30	6.0	◩	120	0.27	6.0	◩	190	0.30	6.0	–	–	–	◩	50	0.24	4.8	–	–	–
APKT 1604PDR-HM:M9325	◐	0.8	■	260	0.30	6.0		–	–	–	■	245	0.30	6.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–

APET 16-FA

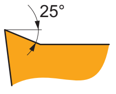
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



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

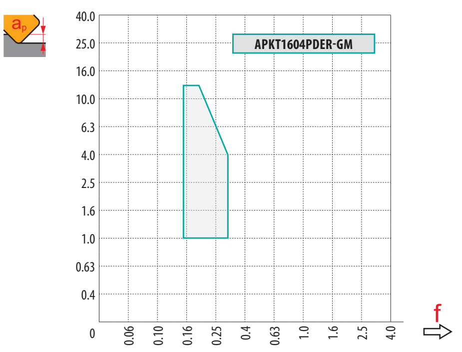
Produkt		RE (mm)	P	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
APET 160408FR-FA:HF7	●	0.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	255	0.24	8.0		–	–	–		–	–	–

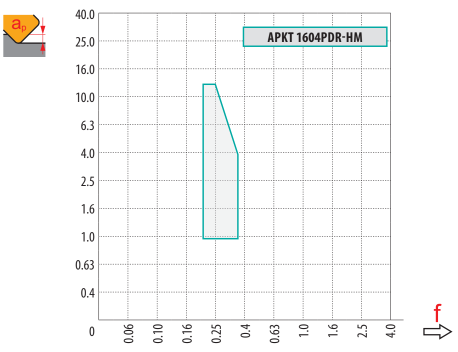


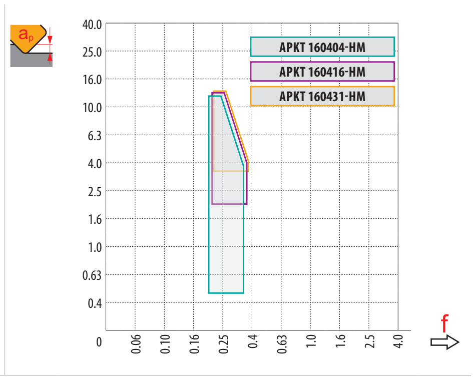
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

ae / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	APKT 16-GM	APKT 16-HM			
RE	0.8	0.4	0.8	1.6	3.1
BS	1.39	1.87	1.48	0.64	1.30







max
7.4

ap	1.0	6.0	13.0
f	0.28	0.19	0.13

DC	DMIN	DMAX	SMAX (DMIN)	SMAX (DMAX)
25	34.7	50.0	1.2	3.1
32	48.5	64.0	0.9	1.7
40	63.5	80.0	1.3	2.2
50	83.5	100.0	0.9	1.4
63	110.0	126.0	1.0	1.4
80	144.0	160.0	1.1	1.3

DC	RPMX	APMX/l
25	2.3	3.9/100
32	1.0	1.6/100
40	1.0	1.6/100
50	0.5	0.7/100
63	0.4	0.5/100
80	0.3	0.4/100

ap
0.2

PLANFRÄSEN

	SSO09	SSD12	FTB27X		
	90°	90°	90°		
	APMX (mm) 8.0	APMX (mm) 10.0	APMX (mm) 18.0		
	DC (mm) 20 – 80	DC (mm) 50 – 160	DC (mm) 175, 260		
Zylindrischer Schaft					
Weldon	 DC = 20 – 32 (mm)				
Modular					
Aufsteckfräser	 DC = 40 – 80 (mm)				
Seite	122	125	128		
ISO	P M K S	P M K N S	P M K		
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	SOMT 09T3	SDMT 1205	TBMR 2707		
Anzahl der Schneiden	4	4	3		
Flaches Eckfräsen	■	■	■		
Flaches Nutfräsen	■	■	◩		
Tauchfräsen	■	■			
Planfräsen	◩	◩	◩		

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

ISO ISO ISO 13399 PVD CVD $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ P M K N S H

SSO09

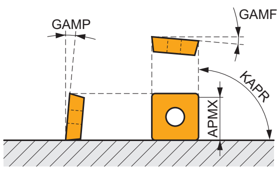
P M K S

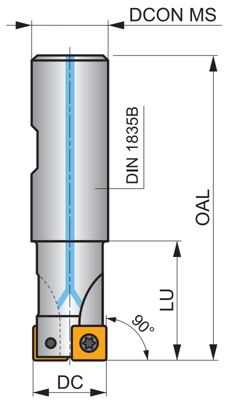
PRAMET S

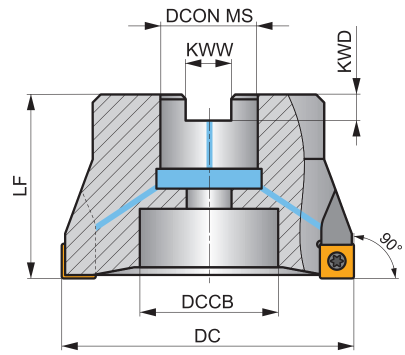
90° Eckfräser für SOMT 09 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

90° Schaftfräser und Messerköpfe mit positiven SOMT 09 Wendeschneidplatten und APMX von 8 mm. Geeignet fürs Plan-, Schulter-, Nut- und Tauchfräsen. Erhältlich mit Weldonschaft und als Aufsteckfräser mit ungleicher Teilung. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	90°
APMX	8.0 mm







h_m	0.07 - 0.18
h_m	0.07 - 0.22

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835B	20A2R032B20-SSO09-C	20	82	20	–	32	–	–	–	-12	6	2	–	23800	✓	0.21	GI146	SQ400	–
	25A3R042B25-SSO09-C	25	98	25	–	42	–	–	–	-12	6	3	–	21300	✓	0.31	GI146	SQ400	–
	32A4R042B32-SSO09-C	32	102	32	–	42	–	–	–	-10	10	4	✓	18800	✓	0.55	GI146	SQ400	–
ISO 6462 DIN 8030	40A05R-S90SO09-C	40	–	16	14	–	40	8.4	5.6	-9.1	10	5	–	16800	✓	0.29	GI146	SQ402	–
	50A06R-S90SO09-C	50	–	22	18	–	40	10.4	6.4	-8.8	10	6	–	15100	✓	0.33	GI146	SQ403	–
	63A07R-S90SO09-C	63	–	22	18	–	40	10.4	6.4	-8.6	10	7	–	13400	✓	0.62	GI146	SQ403	–
	80A09R-S90SO09-C	80	–	27	38	–	50	12.4	7	-8.1	10	9	–	11900	✓	1.03	GI146	SQ401	AC001

GI146	SOMT 09T3..

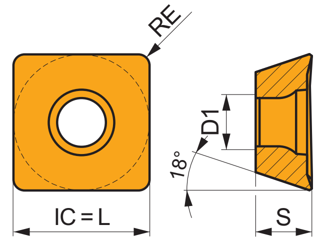
		Nm						
SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	–	–	Flag T09P	–
SQ401	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27

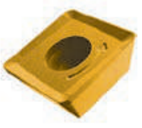
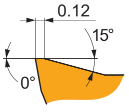
SOMT 09

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97

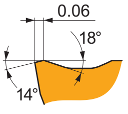


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Dies gilt für einen Einstellwinkel von 90°. Weitere Berechnungen finden Sie in unserer App.

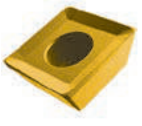
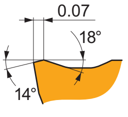
M geometrie mit positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SOMT 09T308-M:8215	◒	0.8	■	275	0.14	2.5	◩	165	0.13	2.5	◩	260	0.14	2.5		–	–	–	◩	65	0.13	2.0		–	–	–
SOMT 09T308-M:M5315	◒	0.8	◩	390	0.14	2.5		–	–	–	◩	370	0.14	2.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
SOMT 09T308-M:M8330	◒	0.8	■	270	0.14	2.5	■	160	0.13	2.5	◩	255	0.14	2.5		–	–	–	◩	65	0.13	2.0		–	–	–
SOMT 09T308-M:M8340	◒	0.8	■	250	0.14	2.5	■	150	0.13	2.5	◩	235	0.14	2.5		–	–	–	◩	60	0.13	2.0		–	–	–
SOMT 09T308-M:M9315	◒	0.8	■	380	0.14	2.5		–	–	–	◩	360	0.14	2.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–

MI geometrie mit stabilen positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SOMT 09T304-MI:8215	●	0.4	■	230	0.14	2.5	◩	135	0.13	2.5	◩	215	0.14	2.5		–	–	–	◩	55	0.10	2.0		–	–	–
SOMT 09T304-MI:M8310	●	0.4	■	255	0.14	2.5	◩	130	0.13	2.5	◩	240	0.14	2.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
SOMT 09T304-MI:M8330	●	0.4	■	230	0.14	2.5	■	135	0.13	2.5	◩	215	0.14	2.5		–	–	–	◩	55	0.10	2.0		–	–	–
SOMT 09T304-MI:M8340	◒	0.4	■	210	0.14	2.5	■	125	0.13	2.5	◩	195	0.14	2.5		–	–	–	◩	50	0.10	2.0		–	–	–
SOMT 09T304-MI:M9315	●	0.4	■	320	0.14	2.5		–	–	–	◩	300	0.14	2.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
SOMT 09T304-MI:M9340	●	0.4	■	265	0.14	2.5	■	155	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.10	2.0		–	–	–

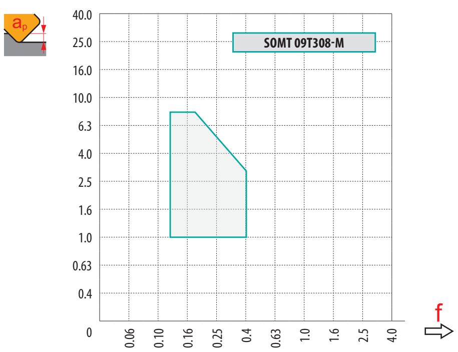



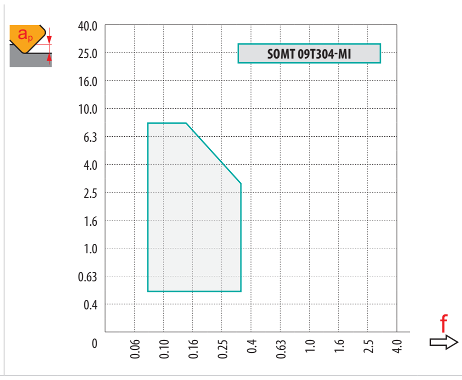
P geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

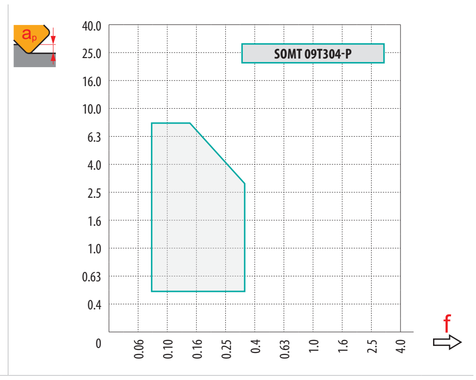
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SOMT 09T304-P:M8330	●	0.4	■	250	0.14	2.5	◩	150	0.13	2.5	◩	235	0.14	2.5		–	–	–	◩	60	0.10	2.0		–	–	–
SOMT 09T304-P:M8340	●	0.4	■	230	0.14	2.5	◩	135	0.13	2.5	◩	215	0.14	2.5		–	–	–	◩	55	0.10	2.0		–	–	–
SOMT 09T304-P:M9325	●	0.4	■	320	0.14	2.5		–	–	–	◩	300	0.14	2.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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
x.f	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
x.f	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

	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
RE	0.8	0.4	0.4
BS	0.90	1.30	1.30







max
6.0

a_p	1.0	4.0	8.0
1 f	0.28	0.19	0.09

SSD12

P M K N S

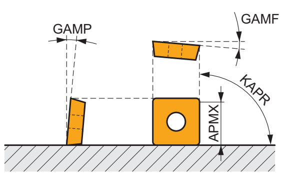
PRAMET

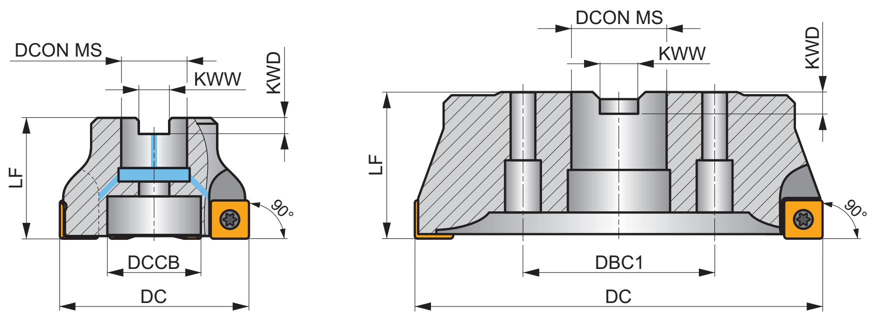
S

90° Eckfräser für SDMT 12 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

90° Messerkopf mit positiven SDMT 12 Wendeschneidplatten und APMX von 10 mm. Geeignet fürs Plan-, Schulter-, Nut- und Tauchfräsen. Erhältlich als Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	90°
APMX	10.0 mm





h_m 0.09 - 0.25

	Produkt	DC (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	50A05R-S90SD12-C	50	40	22	18	–	10.4	6.3	-5	8	5	–	13000	✓	0.34	GI057	SQ413	–
	63A06R-S90SD12-C	63	40	22	18	–	10.4	6.3	-5	8	6	–	11600	✓	0.53	GI057	SQ413	–
	80A06R-S90SD12-C	80	50	27	38	–	12.4	7	-5	8	6	–	10300	✓	1.16	GI057	SQ411	AC001
	100A08R-S90SD12-C	100	50	32	45	–	14.4	8	-5	8	8	–	9200	✓	1.69	GI057	SQ411	AC002
	125A09R-S90SD12-C	125	63	40	56	–	16.4	9	-5	8	9	–	8300	✓	3.19	GI057	SQ411	AC003
	160C12R-S90SD12	160	63	40	–	66.7	16.4	9	-5	8	12	–	7300	–	5.70	GI057	SQ411	–

GI057	SDMT 1205..

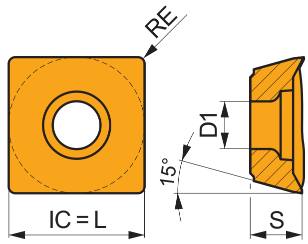
					Nm					
SQ411	SSN 100312	MS 3510	HXK 3.5	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15	–
SQ413	–	–	–	US 3511-T15	3.0	M 3.5	11	D-T07/T15	FG-15	HS 1030C

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

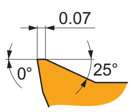
SDMT 12

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1205	12.700	4.40	12.70	5.00

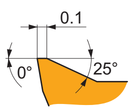


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

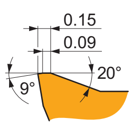
F positive geometrie zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDMT 120508SR-F:M8330	0.8	275	0.10	3.0	165	0.09	3.0	260	0.10	3.0	825	0.12	3.0	65	0.08	2.4	–	–	–
SDMT 120508SR-F:M8340	0.8	250	0.10	3.0	150	0.09	3.0	235	0.10	3.0	–	–	–	60	0.08	2.4	–	–	–

M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDMT 120508SR-M:8215	0.8	245	0.16	3.5	145	0.14	3.5	230	0.16	3.5	–	–	–	60	0.11	2.8	–	–	–
SDMT 120508SR-M:M8330	0.8	240	0.16	3.5	140	0.14	3.5	225	0.16	3.5	–	–	–	60	0.11	2.8	–	–	–
SDMT 120508SR-M:M8340	0.8	220	0.16	3.5	130	0.14	3.5	205	0.16	3.5	–	–	–	55	0.11	2.8	–	–	–
SDMT 120508SR-M:M9325	0.8	305	0.16	3.5	–	–	–	285	0.16	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

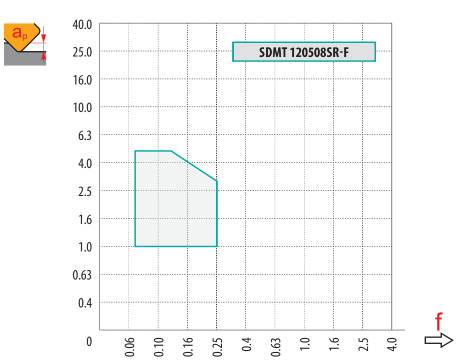



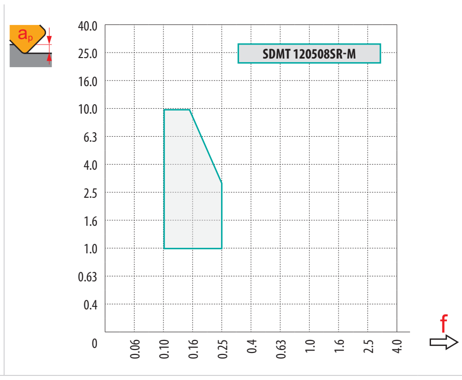
R geometrie mit stabilen positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

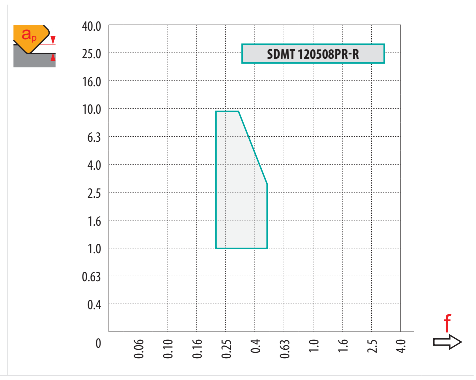
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDMT 120508PR-R:M8330	0.8	220	0.25	3.5	130	0.23	3.5	205	0.25	3.5	–	–	–	55	0.23	2.8	–	–	–
SDMT 120508PR-R:M8340	0.8	195	0.25	3.5	115	0.23	3.5	185	0.25	3.5	–	–	–	45	0.23	2.8	–	–	–
SDMT 120508PR-R:M9315	0.8	280	0.25	3.5	–	–	–	265	0.25	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SDMT 120508PR-R:M9325	0.8	265	0.25	3.5	–	–	–	250	0.25	3.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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
x.f	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
x.f	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

	SDMT 12-F	SDMT 12-M	SDMT 12-R
RE	0.8	0.8	0.8
BS	–	–	–







max
8.0

a_p	1.0	5.0	10.0
f	0.39	0.25	0.14

FTB27X

P M K

PRAMET

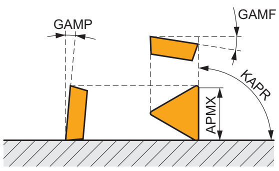
F

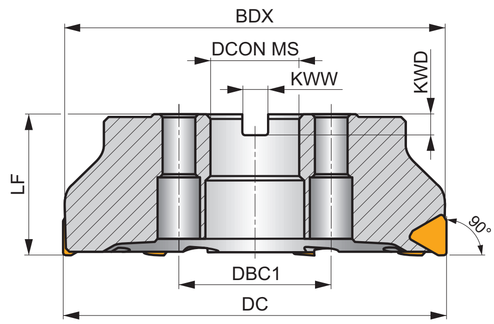
ROUGH TB Eckfräser für TBMR 27 Wendeschneidplatten zum schweren Fräsen

90° Messerkopf mit positiven TBMR 27 Wendeschneidplatten und APMX von 18 mm. Geeignet für das schwere Planen, Schulter- und Nutfräsen. Erhältlich als Aufsteckfräser mit ungleicher Teilung. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

ROUGH TB

KAPR	90°
APMX	18.0 mm





h_m 0.15 - 0.38

	Produkt	DC (mm)	BDX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	**175C08R-F90TB27X**	175	169.6	63	40	–	66.7	16.4	16.4	-9	9	8	✓	–	–	7.59	GI163	SQ424	–
	260C12R-F90TB27X	260	253.4	63	60	–	101.6	25.7	25.7	-9	9	12	✓	–	–	18.21	GI163	SQ425	–

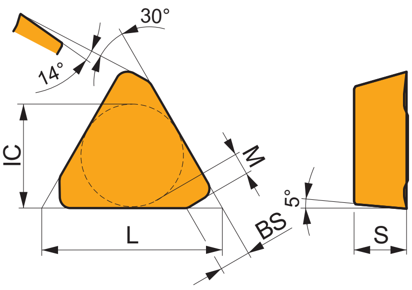
GI163	TBMR 2707PZ..

SQ424	LNK 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU TBMR 2707	DS 01Z	KL 04	HS 1240
SQ425	LNK 220616	US 6013-T20P	SDR T20P-T	KU TBMR 2707	DS 01Z	KL 04	HS 1655

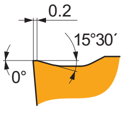
TBMR 27

PRAMET

	BS (mm)	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
2707	4.61	15.875	27.50	3.2	7.94



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

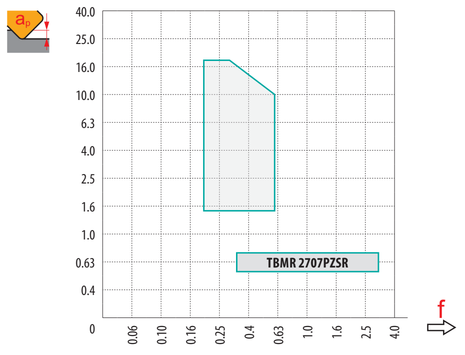


PZSR starke Ausführung zur schweren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TBMR 2707PZSR:M8326	◐	–	◩	130	0.20	11.0		–	–	–	◩	120	0.20	11.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
TBMR 2707PZSR:M8346	◐	–	■	110	0.20	11.0	◩	65	0.20	11.0		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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
x.f	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
x.f	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

	TBMR 27
RE	–
BS	2.70



a_p	1.5	8.0	18.0
1 f	0.60	0.39	0.24

TIEFES ECKFRÄSEN

PLANFRÄSEN

	J(T)-SAD11E	J(T)-SAD16E	J(T)-SSAP	J(T)-CSD12X	J(T)-SLSN
	90°	90°	90°	90°	90°
	APMX (mm) 37.0 – 56.0	APMX (mm) 40.0 – 108.0	APMX (mm) 58.0 – 95.0	APMX (mm) 44.1 – 87.3	APMX (mm) 104.0 – 134.0
	DC (mm) 25 – 50	DC (mm) 50 – 100	DC (mm) 50 – 80	DC (mm) 40 – 80	DC (mm) 63, 80
Zylindrischer Schaft	 DC = 25 – 40 (mm)				
Weldon	 DC = 25 – 40 (mm)			 DC = 50 (mm)	
Modular		 DC = 50 – 80 (mm)		 DC = 40 – 63 (mm)	
Aufsteckfräser	 DC = 50 (mm)	 DC = 50 – 100 (mm)		 DC = 50 – 80 (mm)	
Seite	134	139	145	150	153
ISO	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M S	P K
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	AD 11T3	AD.. 1606	APE. 150412 SPE. 1204	SD.X 1205	LNET 1606 SN.. 1305
Anzahl der Schneiden	2	2	2 / 4	4	2 / 8
Tiefes Eckfräsen	■	■	■	■	■
Tiefes Nutfräsen	■	■	■	■	■
Planfräsen	◪	◪	◪	◪	◪
Tauchfräsen	◪	◪	◪		◪

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung

J(T)-SAD11E

P M K N S

PRAMET

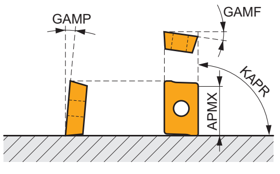
S

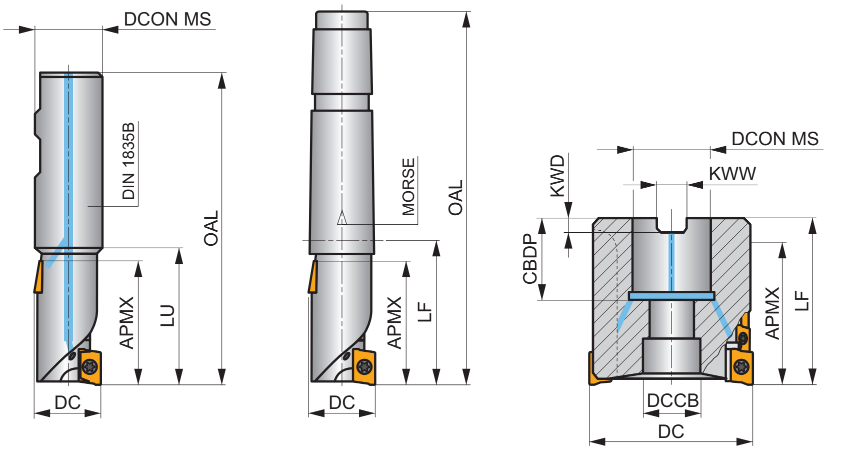
HELICAL AD11 Walzenstirnfräser mit Innenkühlung

90° Walzenstirnfräser mit positiven ADMX 11 Wendeschneidplatten mit APMX von 36 bis 56 mm und Innenkühlung. Geeignet fürs Schulter-, Nut-, Plan- und Tauchfräsen. Erhältlich mit Weldon- oder Morsekegelschaft und als Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	37.0 - 56.0 mm





h_m	0.05 - 0.08
h_m	0.05 - 0.08

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	APMX (mm)	CBDP (mm)	CZC MS	GAMF (°)	GAMP (°)	NOF			max.		kg		
DIN 1835B	25J2R50B25-SAD11E38-C	25	106	25	–	50	–	38.00	–	–	-10.5	5	2	8	–	24100	✓	0.32	GI184	SQ210
	32J2R60B32-SAD11E47-C	32	120	32	–	60	–	47.00	–	–	-9	8	2	10	–	21300	✓	0.60	GI184	SQ210
	40J2R60B40-SAD11E47-C	40	130	40	–	60	–	47.00	–	–	-8.1	11	2	10	–	19100	✓	1.07	GI184	SQ210
	40J3R70B32-SAD11E56-C	40	130	32	–	70	–	56.00	–	–	-8.1	11	3	18	–	19100	✓	0.76	GI184	SQ210
	40J3R70B40-SAD11E56-C	40	140	40	–	70	–	56.00	–	–	-8.1	11	3	18	–	19100	✓	1.07	GI184	SQ210
DIN 228A	25J2R55E03-SAD11E38-C	25	136	–	–	–	55	38.00	–	3	-10.5	5	2	8	–	24100	✓	0.32	GI184	SQ210
	32J2R65E04-SAD11E47-C	32	167.5	–	–	–	65	47.00	–	4	-9	8	2	10	–	21300	✓	0.71	GI184	SQ210
	40J3R75E04-SAD11E56-C	40	177.5	–	–	–	75	56.00	–	4	-8.1	11	3	18	–	19100	✓	0.85	GI184	SQ210
ISO 6462 DIN 8030	50T03R-S90AD11E37-C	50	–	22	18	–	58	37.00	21	–	-7.2	12	3	12	–	17000	✓	0.66	GI184	SQ903

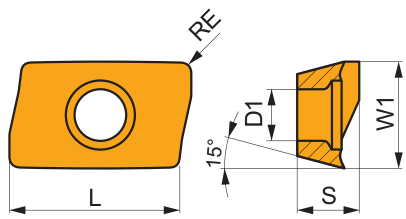
GI184	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..-FA

		Nm						
SQ210	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	–	–	Flag T07P	–
SQ903	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

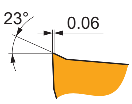
PRAMET

ADMX 11

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97

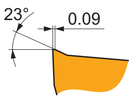


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

F geometrie mit sehr scharfen und positiven Design zur leichten Bearbeitung.

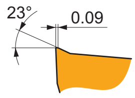
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADMX 11T304SR-F:8215	0.4	■ 245	0.10	2.0	◩ 145	0.09	2.0	◩ 230	0.10	2.0	◩ 735	0.12	2.0	◩ 60	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M8330	0.4	■ 240	0.10	2.0	◩ 140	0.09	2.0	◩ 225	0.10	2.0	◩ 720	0.12	2.0	◩ 60	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M8340	0.4	■ 220	0.10	2.0	◩ 130	0.09	2.0	◩ 205	0.10	2.0	–	–	–	◩ 55	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M9340	0.4	■ 285	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:8215	0.8	■ 290	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	◩ 275	0.10	2.0	◩ 870	0.12	2.0	◩ 70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M8330	0.8	■ 285	0.10	2.0	◩ 170	0.09	2.0	◩ 270	0.10	2.0	◩ 855	0.12	2.0	◩ 70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M8340	0.8	■ 260	0.10	2.0	◩ 155	0.09	2.0	◩ 245	0.10	2.0	–	–	–	◩ 65	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M9340	0.8	■ 340	0.10	2.0	◩ 200	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 85	0.08	1.6	–	–	–

M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

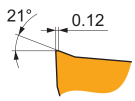
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADMX 11T302SR-M:M8330	0.2	■ 190	0.15	4.0	■ 110	0.14	4.0	■ 180	0.15	4.0	–	–	–	◩ 45	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T302SR-M:M8340	0.2	■ 170	0.15	4.0	■ 100	0.14	4.0	◩ 160	0.15	4.0	–	–	–	◩ 40	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:8215	0.4	■ 205	0.15	4.0	◩ 120	0.14	4.0	■ 190	0.15	4.0	–	–	–	◩ 50	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M8310	0.4	■ 220	0.15	4.0	◩ 110	0.14	4.0	■ 205	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M8330	0.4	■ 205	0.15	4.0	■ 120	0.14	4.0	■ 190	0.15	4.0	–	–	–	◩ 50	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M8340	0.4	■ 185	0.15	4.0	■ 110	0.14	4.0	◩ 175	0.15	4.0	–	–	–	◩ 45	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M9325	0.4	■ 255	0.15	4.0	–	–	–	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T304SR-M:M9340	0.4	■ 235	0.15	4.0	■ 140	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:8215	0.8	■ 245	0.15	4.0	◩ 145	0.14	4.0	■ 230	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M5315	0.8	◩ 335	0.15	4.0	–	–	–	■ 315	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M8310	0.8	■ 265	0.15	4.0	◩ 135	0.14	4.0	■ 250	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M8330	0.8	■ 245	0.15	4.0	■ 145	0.14	4.0	■ 230	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M8340	0.8	■ 220	0.15	4.0	■ 130	0.14	4.0	◩ 205	0.15	4.0	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M9315	0.8	■ 330	0.15	4.0	–	–	–	■ 310	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M9325	0.8	■ 305	0.15	4.0	–	–	–	■ 285	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T308SR-M:M9340	0.8	■ 275	0.15	4.0	■ 165	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T310SR-M:M8330	1.0	■ 255	0.15	4.0	■ 150	0.14	4.0	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T310SR-M:M8340	1.0	■ 230	0.15	4.0	■ 135	0.14	4.0	◩ 215	0.15	4.0	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T312SR-M:8215	1.2	■ 255	0.15	4.0	◩ 150	0.14	4.0	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T312SR-M:M8330	1.2	■ 255	0.15	4.0	■ 150	0.14	4.0	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T312SR-M:M8340	1.2	■ 230	0.15	4.0	■ 135	0.14	4.0	◩ 215	0.15	4.0	–	–	–	◩ 55	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:8215	1.6	■ 270	0.15	4.0	◩ 160	0.14	4.0	■ 255	0.15	4.0	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M6330	1.6	■ 230	0.15	4.0	■ 165	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M8310	1.6	■ 295	0.15	4.0	◩ 150	0.14	4.0	■ 280	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M8330	1.6	■ 270	0.15	4.0	■ 160	0.14	4.0	■ 255	0.15	4.0	–	–	–	◩ 65	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T316SR-M:M8340	1.6	■ 240	0.15	4.0	■ 140	0.14	4.0	◩ 225	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T320SR-M:M6330	2.0	■ 240	0.15	4.0	■ 170	0.14	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 70	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T320SR-M:M8330	2.0	■ 280	0.15	4.0	■ 165	0.14	4.0	■ 265	0.15	4.0	–	–	–	◩ 70	0.12	3.2	–	–	–
ADMX 11T320SR-M:M8340	2.0	■ 255	0.15	4.0	■ 150	0.14	4.0	◩ 240	0.15	4.0	–	–	–	◩ 60	0.12	3.2	–	–	–

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

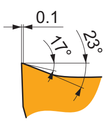
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T325SR-M:M6330	2.5	■	240	0.15	4.0	■	170	0.14	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	70	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T325SR-M:M8340	2.5	■	255	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	◩	240	0.15	4.0		–	–	–	◩	60	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T330SR-M:M6330	3.0	■	240	0.15	4.0	■	170	0.14	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	70	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T330SR-M:M8330	3.0	■	280	0.15	4.0	■	165	0.14	4.0	■	265	0.15	4.0		–	–	–	◩	70	0.12	3.2		–	–	–
ADMX 11T330SR-M:M8340	3.0	■	255	0.15	4.0	■	150	0.14	4.0	◩	240	0.15	4.0		–	–	–	◩	60	0.12	3.2		–	–	–

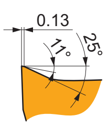
R geometrie mit positiven Design für weniger stabile Bearbeitungsbedingungen.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T308PR-R:8215	0.8	■	230	0.18	4.0	◩	135	0.16	4.0	■	215	0.18	4.0		–	–	–	◩	55	0.16	3.2	◩	45	0.12	0.7
ADMX 11T308PR-R:M5315	0.8	◩	310	0.18	4.0		–	–	–	■	290	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.13	0.7
ADMX 11T308PR-R:M8310	0.8	■	250	0.18	4.0	◩	125	0.16	4.0	■	235	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.12	0.7
ADMX 11T308PR-R:M8330	0.8	■	230	0.18	4.0	◩	135	0.16	4.0	■	215	0.18	4.0		–	–	–	◩	55	0.16	3.2	◩	45	0.12	0.7
ADMX 11T308PR-R:M8340	0.8	■	210	0.18	4.0	◩	125	0.16	4.0	◩	195	0.18	4.0		–	–	–	◩	50	0.16	3.2		–	–	–
ADMX 11T308PR-R:M9315	0.8	■	310	0.18	4.0		–	–	–	■	290	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.13	0.7
ADMX 11T308PR-R:M9325	0.8	■	290	0.18	4.0		–	–	–	■	275	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.13	0.7
ADMX 11T316PR-R:8215	1.6	■	255	0.18	4.0	◩	150	0.16	4.0	■	240	0.18	4.0		–	–	–	◩	60	0.16	3.2	◩	50	0.12	0.7
ADMX 11T316PR-R:M8330	1.6	■	255	0.18	4.0	◩	150	0.16	4.0	■	240	0.18	4.0		–	–	–	◩	60	0.16	3.2	◩	50	0.12	0.7
ADMX 11T316PR-R:M9325	1.6	■	320	0.18	4.0		–	–	–	■	300	0.18	4.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.12	0.7

MF geometrie mit hoch positiven Design zur leichten bis zur Schlichtbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T304SR-MF:M6330	0.4	■	215	0.08	2.5	■	150	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	60	0.06	2.0		–	–	–
ADMX 11T304SR-MF:M8340	0.4	■	220	0.08	2.5	■	130	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	55	0.06	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MF:M6330	0.8	■	255	0.08	2.5	■	180	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	75	0.06	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MF:M8340	0.8	■	265	0.08	2.5	■	155	0.07	2.5		–	–	–		–	–	–	■	65	0.06	2.0		–	–	–

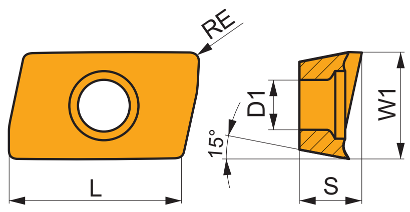
MM geometrie mit sehr positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 11T304SR-MM:M6330	0.4	■	185	0.14	2.5	■	130	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	55	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T304SR-MM:M8340	0.4	■	195	0.14	2.5	■	115	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	45	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M6330	0.8	■	225	0.14	2.5	■	155	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	65	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M8340	0.8	■	235	0.14	2.5	■	140	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	55	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M8345	0.8	■	190	0.14	2.5	■	110	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	45	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T308SR-MM:M9340	0.8	■	300	0.14	2.5	■	180	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	75	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T312SR-MM:M6330	1.2	■	235	0.14	2.5	■	165	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	70	0.11	2.0		–	–	–
ADMX 11T312SR-MM:M8340	1.2	■	245	0.14	2.5	■	145	0.13	2.5		–	–	–		–	–	–	■	60	0.11	2.0		–	–	–

ADEX 11-FA

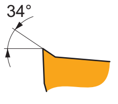
PRAMET

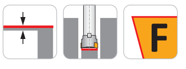
	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.450	2.90	9.70	3.91



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

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADEX 11T304FR-FA:HF7	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 210	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T304FR-FA:M0315	●	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 480	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308FR-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 240	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T308FR-FA:M0315	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 570	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T312FR-FA:HF7	●	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 255	0.30	5.0	–	–	–	–	–	–
ADEX 11T316FR-FA:HF7	●	1.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 270	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–





FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45

$a_{e\,max}$	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.16	0.26	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14	0.07	0.12	0.07	0.11
32	0.28	0.45	0.18	0.29	0.13	0.21	0.11	0.17	0.09	0.15	0.08	0.13	0.07	0.12
40	0.32	0.51	0.20	0.32	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17	0.09	0.14	0.08	0.13
50	0.35	0.57	0.23	0.36	0.16	0.26	0.13	0.21	0.12	0.19	0.10	0.15	0.09	0.14

$a_{e\,max}$	25		32		40		50	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	–	–	–	–	–	–
32	0.07	0.11	0.08	0.13	–	–	–	–
40	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	–	–
50	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

	ADMX 11-F		ADMX 11-M									ADMX 11-R		ADMX 11-MF		ADMX 11-MM			ADEX 11-FA			
RE	0.4	0.8	0.2	0.4	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	0.8	1.6	0.4	0.8	0.4	0.8	1.2	0.4	0.8	1.2	1.6
BS	1.89	1.48	2.09	1.89	1.48	1.27	1.08	0.68	1.61	1.13	0.66	1.48	0.68	1.89	1.48	1.89	1.48	1.08	1.77	1.39	1.0	0.62

ISO	DC	z	APMX	a_p
25J2R50B25-SAD11E38-C	25	2	38	34.5
32J2R60B32-SAD11E47-C	32	2	47	43.5
40J2R60B40-SAD11E47-C	40	2	47	43.5
40J3R70B32-SAD11E56-C	40	3	56	52.5
40J3R70B40-SAD11E56-C	40	3	56	52.5
25J2R55E03-SAD11E38-C	25	2	38	34.5
32J2R65E04-SAD11E47-C	32	2	47	43.5
40J3R75E04-SAD11E56-C	40	3	56	52.5
50T03R-S90AD11E37-C	50	3	37	33.5

ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1.0
ADMX 11T325SR-M	1.8
ADMX 11T330SR-M	1.8

max
4.5

J(T)-SAD16E

PRAMET

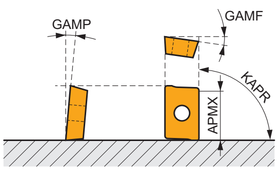
S

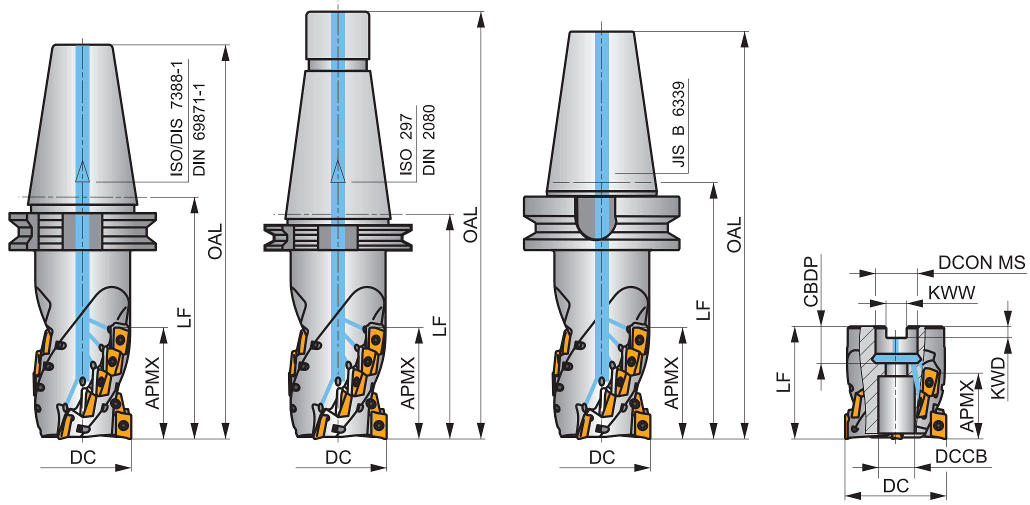
HELICAL AD16 Walzenstirnfräser mit Innenkühlung

90° Walzenstirnfräser mit positiven AD.. 16 Wendeschneidplatten mit APMX von 40 bis 108 mm und Innenkühlung. Geeignet fürs Schulter-, Nut-, Plan und Tauchfräsen. Erhältlich als Aufsteckfräser, DIN 69871, BT und DIN 2080 mit oder ohne ungleicher Teilung. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

FORCE AD

KAPR	90°
APMX	40.0 - 108.0 mm





h_m	0.08 - 0.1
h_m	0.08 - 0.1

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LF (mm)	APMX (mm)	CBDP (mm)	CZC MS	GAMF (°)	GAMP (°)	NOF			max.		kg		
ISO/DIS 7388-1	50J3R100H50-SAD16E54-C	50	202	–	–	100	54.00	–	50	-6	12	3	12	–	13200	✓	4.08	GI282	SQ031
	50J3R140H50-SAD16E80-C	50	242	–	–	140	80.00	–	50	-6	12	3	18	–	13200	✓	4.38	GI282	SQ031
	63J3R140H50-SAD16E68-C	63	242	–	–	140	68.00	–	50	-6	12	3	15	–	11700	✓	5.34	GI282	SQ031
	63J3R155H50-SAD16E95-C	63	257	–	–	155	95.00	–	50	-6	12	3	21	–	11700	✓	5.43	GI282	SQ031
	80J4R165H50-SAD16E108-C	80	257	–	–	165	108.00	–	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.37	GI282	SQ031
ISO 297	50J3R140G50-SAD16E80-C	50	267	–	–	140	80.00	–	50	-6	12	3	18	–	13200	✓	4.48	GI282	SQ031
	63J3R155G50-SAD16E95-C	63	282	–	–	155	95.00	–	50	-6	12	3	21	–	11700	✓	5.52	GI282	SQ031
	80J4R165G50-SAD16E108-C	80	292	–	–	165	108.00	–	50	-6	12	4	32	✓	10400	✓	7.51	GI282	SQ031
JIS B 6339	50J3R140X50-SAD16E68-C	50	242	–	–	140	68.00	–	50	-6	12	3	15	–	13200	✓	5.28	GI282	SQ031
	63J3R155X50-SAD16E80-C	63	257	–	–	155	80.00	–	50	-6	12	3	18	–	11700	✓	6.19	GI282	SQ031
	80J4R165X50-SAD16E95-C	80	267	–	–	165	95.00	–	50	-6	12	4	28	✓	10400	✓	7.84	GI282	SQ031
ISO 6462 DIN 8030	50T03R-S90AD16E40-C	50	–	22	18	70	40.00	21	–	-6	12	3	9	–	13200	✓	0.63	GI282	SQ913
	63T04R-S90AD16E40-C	63	–	27	22	70	40.00	22	–	-6	12	4	12	✓	11700	✓	1.14	GI282	SQ914
	63T04R-S90AD16E68-C	63	–	27	22	100	68.00	22	–	-6	12	4	20	✓	11700	✓	1.86	GI282	SQ914
	80T04R-S90AD16E55-C	80	–	32	30	85	55.00	25	–	-6	12	4	16	✓	10400	✓	2.56	GI282	SQ915
	80T04R-S90AD16E80-C	80	–	32	30	115	80.00	25	–	-6	12	4	24	✓	10400	✓	3.17	GI282	SQ915
	100T05R-S90AD16E80-C	100	–	40	36	120	80.00	30	–	-6	12	5	30	✓	9300	✓	5.31	GI282	SQ916

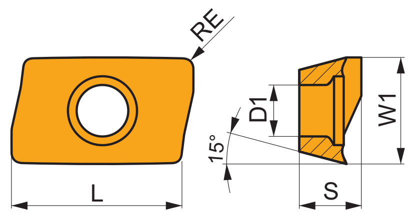
GI282	ADMX 1606..	ADEX 1606..-FA	ADEX 1606..-FM

		Nm					
SQ031	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–
SQ913	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
SQ914	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C
SQ915	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1630C
SQ916	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	HS 2040C

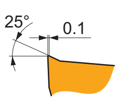
ADMX 16

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25

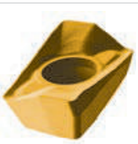
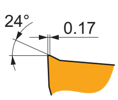


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten bis mittleren Bearbeitung.

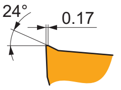
Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160608SR-F:8215	0.8	■	290	0.10	2.0	◩	170	0.09	2.0	◩	275	0.10	2.0	◩	870	0.12	2.0	◩	70	0.07	1.6		–	–	–
ADMX 160608SR-F:M8310	0.8	■	320	0.10	2.0	◩	160	0.09	2.0	◩	300	0.10	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160608SR-F:M8330	0.8	■	285	0.10	2.0	◩	170	0.09	2.0	◩	270	0.10	2.0	◩	855	0.12	2.0	◩	70	0.07	1.6		–	–	–
ADMX 160608SR-F:M8340	0.8	■	260	0.10	2.0	◩	155	0.09	2.0	◩	245	0.10	2.0		–	–	–	◩	65	0.07	1.6		–	–	–
ADMX 160608SR-F:M9340	0.8	■	340	0.10	2.0	◩	200	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	85	0.07	1.6		–	–	–

M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

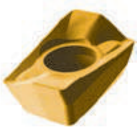
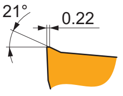
Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160604SR-M:8215	0.4	■	190	0.18	5.0	◩	110	0.16	5.0	■	180	0.18	5.0		–	–	–	◩	45	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160604SR-M:M8330	0.4	■	190	0.18	5.0	■	110	0.16	5.0	■	180	0.18	5.0		–	–	–	◩	45	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160604SR-M:M8340	0.4	■	170	0.18	5.0	■	100	0.16	5.0	◩	160	0.18	5.0		–	–	–	◩	40	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160608SR-M:8215	0.8	■	225	0.18	5.0	◩	135	0.16	5.0	■	210	0.18	5.0		–	–	–	◩	55	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160608SR-M:M5315	0.8	◩	305	0.18	5.0		–	–	–	■	285	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160608SR-M:M8310	0.8	■	250	0.18	5.0	◩	125	0.16	5.0	■	235	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160608SR-M:M8330	0.8	■	225	0.18	5.0	■	135	0.16	5.0	■	210	0.18	5.0		–	–	–	◩	55	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160608SR-M:M8340	0.8	■	205	0.18	5.0	■	120	0.16	5.0	◩	190	0.18	5.0		–	–	–	◩	50	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160608SR-M:M9315	0.8	■	305	0.18	5.0		–	–	–	■	285	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160608SR-M:M9325	0.8	■	280	0.18	5.0		–	–	–	■	265	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160608SR-M:M9340	0.8	■	255	0.18	5.0	■	150	0.16	5.0		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160616SR-M:8215	1.6	■	250	0.18	5.0	◩	150	0.16	5.0	■	235	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M8310	1.6	■	275	0.18	5.0	◩	140	0.16	5.0	■	260	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M8330	1.6	■	250	0.18	5.0	■	150	0.16	5.0	■	235	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M8340	1.6	■	225	0.18	5.0	■	135	0.16	5.0	◩	210	0.18	5.0		–	–	–	◩	55	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160616SR-M:M9325	1.6	■	310	0.18	5.0		–	–	–	■	290	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160620SR-M:M8330	2.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160620SR-M:M8340	2.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160630SR-M:M8330	3.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160630SR-M:M8340	3.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160632SR-M:M6330	3.2	■	225	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160632SR-M:M8330	3.2	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–

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

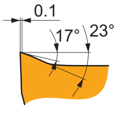
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160632SR-M:M8340	3.2	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160632SR-M:M9325	3.2	■	325	0.18	5.0		–	–	–	■	305	0.18	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
ADMX 160640SR-M:M8330	4.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160640SR-M:M8340	4.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160650SR-M:M8330	5.0	■	265	0.18	5.0	■	155	0.16	5.0	■	250	0.18	5.0		–	–	–	◩	65	0.13	4.0		–	–	–
ADMX 160650SR-M:M8340	5.0	■	240	0.18	5.0	■	140	0.16	5.0	◩	225	0.18	5.0		–	–	–	◩	60	0.13	4.0		–	–	–

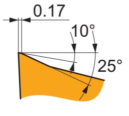
R geometrie mit positiven Design für mittlere bis weniger stabile Bearbeitungsbedingungen.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160608PR-R:8215	0.8	■	205	0.25	6.0	◩	120	0.23	6.0	■	190	0.25	6.0		–	–	–	◩	50	0.20	4.8	◩	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M5315	0.8	◩	260	0.25	6.0		–	–	–	■	245	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8310	0.8	■	220	0.25	6.0	◩	110	0.23	6.0	■	205	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8330	0.8	■	205	0.25	6.0	◩	120	0.23	6.0	■	190	0.25	6.0		–	–	–	◩	50	0.20	4.8	◩	40	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M8340	0.8	■	190	0.25	6.0	◩	110	0.23	6.0	◩	180	0.25	6.0		–	–	–	◩	45	0.20	4.8		–	–	–
ADMX 160608PR-R:M9315	0.8	■	265	0.25	6.0		–	–	–	■	250	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.1
ADMX 160608PR-R:M9325	0.8	■	250	0.25	6.0		–	–	–	■	235	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.16	1.1
ADMX 160616PR-R:M8330	1.6	■	225	0.25	6.0	◩	135	0.23	6.0	■	210	0.25	6.0		–	–	–	◩	55	0.20	4.8	◩	45	0.16	1.1
ADMX 160616PR-R:M8340	1.6	■	210	0.25	6.0	◩	125	0.23	6.0	◩	195	0.25	6.0		–	–	–	◩	50	0.20	4.8		–	–	–
ADMX 160616PR-R:M9315	1.6	■	295	0.25	6.0		–	–	–	■	280	0.25	6.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.16	1.1

MF geometrie mit hoch positiven Design zur Schlichtbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160608SR-MF:M6330	0.8	■	215	0.08	4.0	■	150	0.07	4.0		–	–	–		–	–	–	■	60	0.06	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MF:M8340	0.8	■	225	0.08	4.0	■	135	0.07	4.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.06	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MF:M9340	0.8	■	305	0.08	4.0	■	180	0.07	4.0		–	–	–		–	–	–	■	75	0.06	3.2		–	–	–

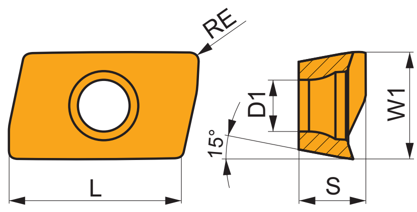
MM geometrie mit sehr positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADMX 160604SR-MM:M6330	0.4	■	145	0.18	4.0	■	105	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	40	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160604SR-MM:M8340	0.4	■	160	0.18	4.0	■	95	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	40	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M6330	0.8	■	175	0.18	4.0	■	125	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M8340	0.8	■	190	0.18	4.0	■	110	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	45	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M8345	0.8	■	150	0.18	4.0	■	90	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	35	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160608SR-MM:M9340	0.8	■	235	0.18	4.0	■	140	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M6330	1.6	■	195	0.18	4.0	■	140	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M8340	1.6	■	210	0.18	4.0	■	125	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M8345	1.6	■	165	0.18	4.0	■	95	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	40	0.14	3.2		–	–	–
ADMX 160616SR-MM:M9340	1.6	■	260	0.18	4.0	■	155	0.16	4.0		–	–	–		–	–	–	■	65	0.14	3.2		–	–	–

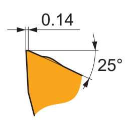
ADEX 16

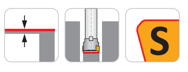
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.25



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



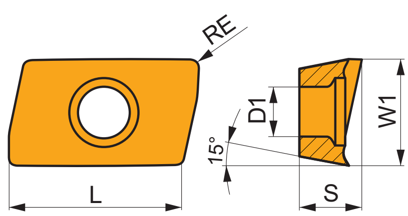
FM geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADEX 160608SR-FM:8215		0.8	■	260	0.16	2.0	◩	155	0.14	2.0	■	245	0.16	2.0		–	–	–	◩	65	0.11	1.6		–	–	–
ADEX 160608SR-FM:M8330		0.8	■	255	0.16	2.0	◩	150	0.14	2.0	■	240	0.16	2.0		–	–	–	◩	60	0.11	1.6		–	–	–
ADEX 160608SR-FM:M8340		0.8	■	235	0.16	2.0	◩	140	0.14	2.0	◩	220	0.16	2.0		–	–	–	◩	55	0.11	1.6		–	–	–

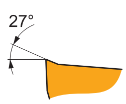
ADEX 16-FA

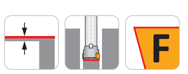
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	9.950	4.50	16.00	6.17



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



FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADEX 160604FR-FA:HF7	●	0.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	195	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160604FR-FA:M0315	●	0.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	480	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160608FR-FA:HF7	●	0.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	240	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160608FR-FA:M0315	●	0.8		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	570	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160616FR-FA:HF7	●	1.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	255	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160616FR-FA:M0315	●	1.6		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	630	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–
ADEX 160630FR-FA:HF7	●	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	270	0.28	6.0		–	–	–		–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45

$a_{e\,max}$	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.57	0.71	0.36	0.45	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23	0.15	0.19	0.14	0.17
63	0.64	0.80	0.40	0.51	0.29	0.36	0.24	0.30	0.21	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19
80	0.72	0.90	0.45	0.57	0.32	0.40	0.27	0.33	0.23	0.29	0.19	0.24	0.17	0.21
100	0.80	1.00	0.51	0.64	0.36	0.45	0.30	0.37	0.26	0.32	0.21	0.27	0.19	0.23

$a_{e\,max}$	25		32		40		50		63		80		100	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.13	0.16	0.12	0.14	0.11	0.14	0.13	0.16	–	–	–	–	–	–
63	0.14	0.17	0.12	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	–	–	–	–
80	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16	–	–
100	0.17	0.21	0.15	0.19	0.14	0.17	0.13	0.16	0.12	0.15	0.11	0.14	0.13	0.16

	ADMX 16-F	ADEX 16-FM	ADMX 16-M								ADMX 16-R	
RE	0.8	0.8	0.4	0.8	1.6	2.0	3.0	3.2	4.0	5.0	0.8	1.6
BS	2.99	2.18	3.39	2.99	1.62	1.23	0.28	0.09	2.69	1.52	2.99	1.62

	ADMX 16-MF	ADMX 16-MM			ADEX 16-FA			
RE	0.8	0.4	0.8	1.6	0.4	0.8	1.6	3.0
BS	2.99	3.39	2.99	1.62	2.84	2.44	1.65	0.69

ISO	DC		APMX	a_p
50J3R100H50-SAD16E54-C	50	3	54	50.5
50J3R140H50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R140H50-SAD16E68-C	63	3	68	64.5
63J3R155H50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165H50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140G50-SAD16E80-C	50	3	80	76.5
63J3R155G50-SAD16E95-C	63	3	95	91.5
80J4R165G50-SAD16E108-C	80	4	108	104.5
50J3R140X50-SAD16E68-C	50	3	68	64.5
63J3R155X50-SAD16E80-C	63	3	80	76.5
80J4R165X50-SAD16E95-C	80	4	95	91.5
50T03R-S90AD16E40-C	50	3	40	36.5
63T04R-S90AD16E40-C	63	4	40	36.5
63T04R-S90AD16E68-C	63	4	68	64.5
80T04R-S90AD16E55-C	80	4	55	51.5
80T04R-S90AD16E80-C	80	4	80	76.5
100T05R-S90AD16E80-C	100	5	80	76.5

max
7.5

ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2.5
ADMX 160632SR-M	2.5
ADMX 160640SR-M	4.0
ADMX 160650SR-M	4.5

J(T)-SSAP

P M K S

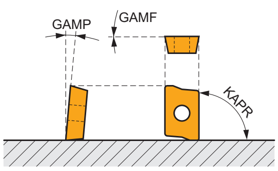
PRAMET

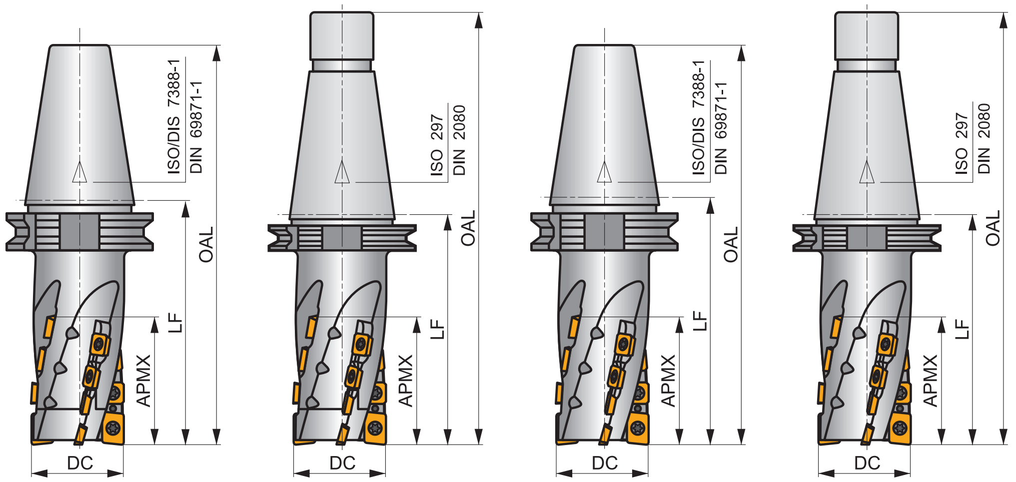
S

Walzenstirnfräser für die mittlere Bearbeitung mit AP.. 15 und SP.. 12 Wendeschneidplatten

90° Walzenstirnfräser mit AP.. 15 und SP.. 12 Wendeschneidplatten mit APMX von 58 bis 95 mm. Der Körper hat ein austauschbares Endstück. Geeignet fürs Schulter-, Nut-, Plan- und Tauchfräsen. Verfügbar in DIN 69871 und DIN 2080 SK50 Aufnahmen. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	90°
APMX	58.0 - 95.0 mm





h_m 0.07 - 0.1

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	APMX (mm)	LF (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	CZC MS	NOF	AP	SP		max.		kg		
ISO/DIS 7388-1	50J4R128H50-SSAP55+21	50	230	76.00	128	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ942
	63J4R150H50-SSAP74+21	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ943
ISO 297	50J4R124X50-SSAP55+21	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	4.43	GI128	SQ942
	63J4R146X50-SSAP74+21	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.75	GI128	SQ943
ISO/DIS 7388-1	63J4R150H50-SSAP95-A	63	252	95.00	150	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	5.32	GI128	SQ941
	80J6R155H50-SSAP95-A	80	257	95.00	155	0	7	50	6	3	30	–	7500	–	6.30	GI128	SQ941
ISO 297	50J4R124X50-SSAP76-A	50	251	76.00	124	0	7	50	4	2	16	–	9500	–	3.80	GI128	SQ941
	63J4R146X50-SSAP95-A	63	273	95.00	146	0	7	50	4	2	20	–	8500	–	4.50	GI128	SQ941
	80J6R151X50-SSAP95-A	80	275	95.00	151	0	7	50	6	3	30	–	7500	–	6.20	GI128	SQ941

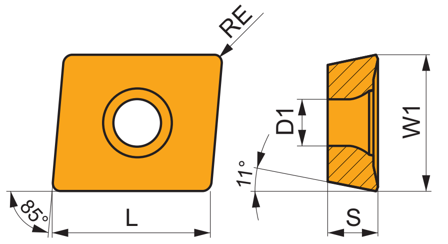
GI128	APE. 1504..	SPE. 1204..

					Nm			
SQ941	–	–	–	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T
SQ942	P50X21	SR 25	HXK 6	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T
SQ943	P63X21	SR 26	HXK 8	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T

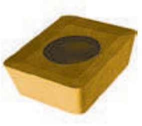
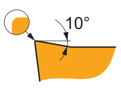
APET 15

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1504	12.700	5.50	15.90	4.76

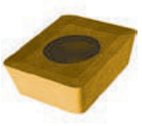
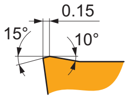


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

E

EN Schneidkantenpräparation, positive geometrie zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

S

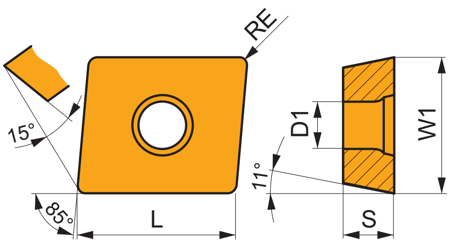
SN Schneidkantenpräparation, positive geometrie zur mittleren bis leichten Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
APET 150412EN:M8330	1.2	■ 225	0.20	12.0	◩ 135	0.18	12.0	■ 210	0.20	12.0	–	–	–	◩ 55	0.14	9.6	–	–	–
APET 150412SN:M8330	1.2	■ 215	0.25	12.0	◩ 125	0.23	12.0	■ 200	0.25	12.0	–	–	–	◩ 50	0.25	9.6	–	–	–
APET 150412SN:M8340	1.2	■ 190	0.25	12.0	◩ 110	0.23	12.0	◩ 180	0.25	12.0	–	–	–	◩ 45	0.25	9.6	–	–	–

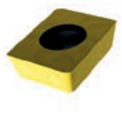
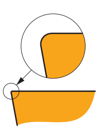
APEW 15

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1504	12.700	5.50	15.90	3.7	4.76

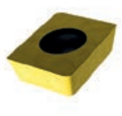
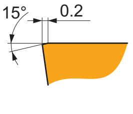


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

E

ER Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

S

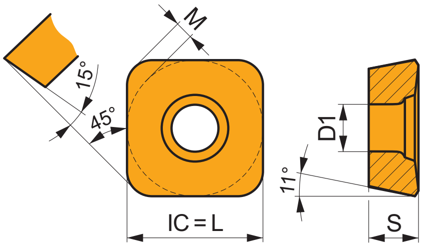
SR Schneidkantenpräparation, ohne Spanbrecher zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
APEW 150412ER:M8330	1.2	◩ 200	0.20	12.0	–	–	–	■ 190	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.13	1.0
APEW 150412SR:M8330	1.2	◩ 200	0.20	12.0	–	–	–	■ 190	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.13	1.0

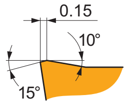
SPET 12

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	12.70	1.9	4.76



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



S

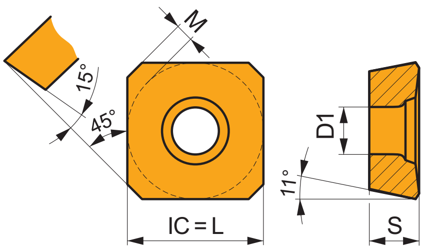
S Schneidkantenpräparation, positive Allzweck-geometrie.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPET 120408S:M8330		0.8	■ 215	0.20	12.0	◩ 125	0.18	12.0	■ 200	0.20	12.0	–	–	–	◩ 50	0.18	9.6	–	–	–
SPET 120408S:M8340		0.8	■ 190	0.20	12.0	◩ 110	0.18	12.0	◩ 180	0.20	12.0	–	–	–	◩ 45	0.18	9.6	–	–	–

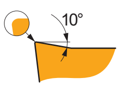
SPET 12 AD

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	12.70	1.9	4.76

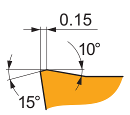


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



E

ADEN Schneidkantenpräparation, positive geometrie zur leichten bis mittleren Bearbeitung.



S

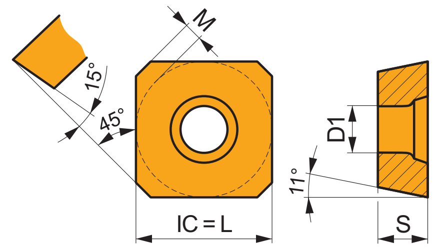
ADSN Schneidkantenpräparation, positive geometrie zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPET 1204ADEN:M8330		–	■ 245	0.20	12.0	◩ 145	0.18	12.0	■ 230	0.20	12.0	–	–	–	◩ 60	0.14	9.6	–	–	–
SPET 1204ADEN:M8340		–	■ 220	0.20	12.0	◩ 130	0.18	12.0	◩ 205	0.20	12.0	–	–	–	◩ 55	0.14	9.6	–	–	–
SPET 1204ADSN:M8330		–	■ 245	0.20	12.0	◩ 145	0.18	12.0	■ 230	0.20	12.0	–	–	–	◩ 60	0.14	9.6	–	–	–
SPET 1204ADSN:M8340		–	■ 220	0.20	12.0	◩ 130	0.18	12.0	◩ 205	0.20	12.0	–	–	–	◩ 55	0.14	9.6	–	–	–

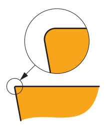
SPEW 12 AD

PRAMET

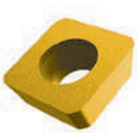
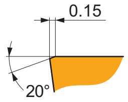
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	12.70	1.9	4.76



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

ADEN Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

ADSN Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPEW 1204ADEN:M8330	–	220	0.20	12.0	–	–	–	205	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	40	0.10	1.0
SPEW 1204ADSN:M8330	–	220	0.20	12.0	–	–	–	205	0.20	12.0	–	–	–	–	–	–	40	0.13	1.0

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45

$a_{e\,max}$	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.50	0.71	0.32	0.45	0.23	0.32	0.19	0.27	0.16	0.23	0.14	0.19	0.12	0.17
63	0.56	0.80	0.35	0.51	0.25	0.36	0.21	0.30	0.18	0.26	0.15	0.21	0.13	0.19
80	0.63	0.90	0.40	0.57	0.28	0.40	0.23	0.33	0.20	0.29	0.17	0.24	0.15	0.21

$a_{e\,max}$	25		32		40		50		63		80	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0.11	0.16	0.10	0.14	0.10	0.14	0.11	0.16	–	–	–	–
63	0.12	0.17	0.11	0.16	0.10	0.15	0.10	0.14	0.11	0.16	–	–
80	0.13	0.19	0.12	0.17	0.11	0.16	0.10	0.15	0.10	0.14	0.11	0.16

	APET 15	APEW 15	SPET 12	SPET 12AD	SPEW 12AD
RE	1.2	1.2	0.8	–	–
BS	–	–	–	–	–

ISO	DC		APMX	a_p
50J4R128H50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R150H50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
50J4R124X50-SSAP55+21	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP74+21	63	2+2	95	92.6
63J4R150H50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R155H50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6
50J4R124X50-SSAP76-A	50	2+2	76	73.6
63J4R146X50-SSAP95-A	63	2+2	95	92.6
80J6R151X50-SSAP95-A	80	3+3	95	92.6

J(T)-CSD12X

P M S

PRAMET

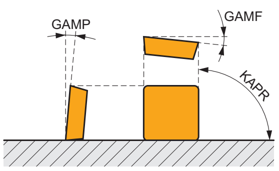
C

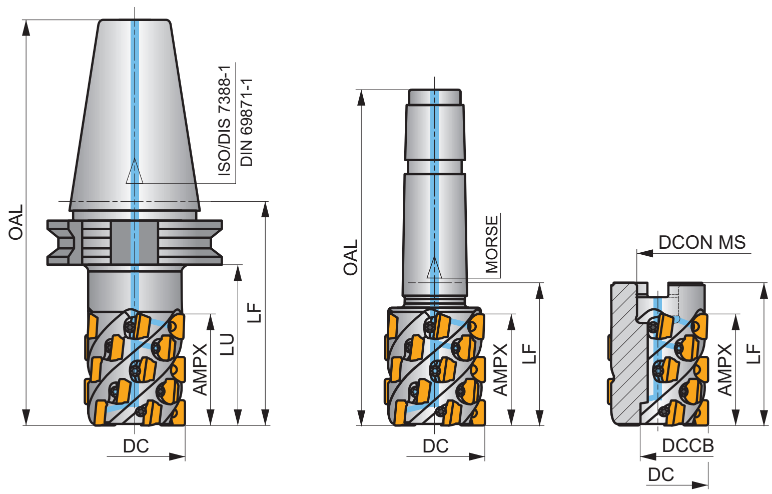
MULTISIDE SD Walzenstirnfräser

90° Walzenstirnfräser mit positiven SD.. 12 Wendeschneidplatten und APMX von 44.1 bis 87.3 mm. Geeignet fürs Schulter-, Nut- oder Planfräsen. Erhältlich als Aufsteckfräser, PSC, Morsekegel oder DIN 69871 Aufnahmen. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

MULTISIDE SD

KAPR	90°
APMX	44.1 - 87.3 mm





h_m	0.025 - 0.05
h_m	0.025 - 0.05

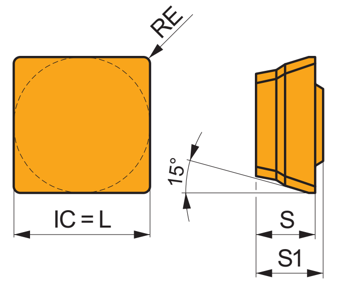
	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	APMX (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	CZC MS	NOF			max.		kg		
ISO/DIS 7388-1	40J4R090H40-CSD12X44	40	158.4	–	–	70	90	44.10	-5	8	40	4	16	–	4000	✓	1.16	GI271	SQ091
	50J5R100H50-CSD12X55	50	201.7	–	–	80	100	54.90	-5	8	50	5	25	–	3200	✓	4.20	GI271	SQ091
	63J6R110H50-CSD12X66	63	211.7	–	–	90	110	65.70	-5	8	50	6	36	–	2500	✓	4.90	GI271	SQ091
DIN 228A	50J5R065E04-CSD12X55	50	167.5	–	–	–	65	54.90	-5	8	4	5	25	–	3200	✓	1.34	GI271	SQ091
ISO 6462 DIN 8030	50T05R-C90SD12X55	50	–	22	18	–	78	54.90	-5	8	–	5	25	–	3200	✓	1.21	GI271	SQ923
	63T06R-C90SD12X66	63	–	27	22	–	90	65.70	-5	8	–	6	36	–	2500	✓	1.72	GI271	SQ924
	80T08R-C90SD12X88	80	–	40	36	–	115	87.30	-5	8	–	8	64	–	2000	✓	3.20	GI271	SQ925

GI271	SDGX 1205..	SDMX 1205..

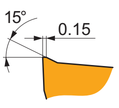
		Nm					
SQ091	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	–
SQ923	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HSD 1070
SQ924	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1280
SQ925	US 63511D-T15P	3.0	M 3.5	11	D-T08P/T15P	FG-15	HS 20100

SDGX 12

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



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



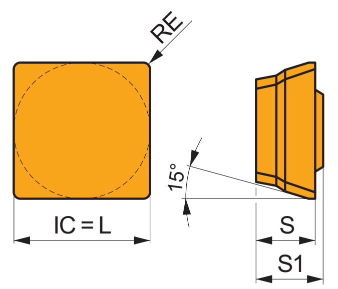
FM geometrie mit positiven Design zur leichten Bearbeitung bis zur schweren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SDGX 120508EN-FM:M8330		0.8	■	220	0.15	12.0	■	130	0.14	12.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.11	9.6		–	–	–
SDGX 120508EN-FM:M8345		0.8	■	155	0.15	12.0	■	90	0.14	12.0		–	–	–		–	–	–	■	35	0.11	9.6		–	–	–

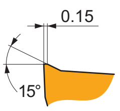
SDMX 12

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)	S1 (mm)
1205	12.700	12.70	5.56	6.35



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



M geometrie mit positiven Design zur leichten bis schweren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SDMX 120508EN-M:M8330		0.8	◩	220	0.15	12.0	■	130	0.14	12.0		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.11	9.6		–	–	–
SDMX 120508EN-M:M8345		0.8	◩	155	0.15	12.0	■	90	0.14	12.0		–	–	–		–	–	–	■	35	0.11	9.6		–	–	–

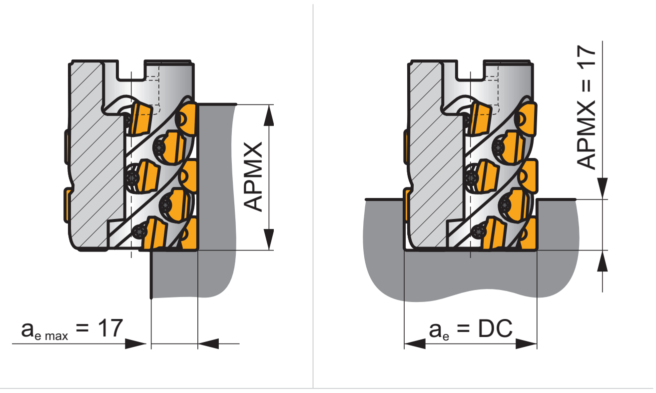
a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	0.89	0.81	0.76	0.73	0.71	0.70	0.66	0.65	0.63	0.62	0.60	0.60	0.60	0.45

$a_{e\,max}$	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
40	0.16	0.32	0.10	0.20	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09	0.04	0.08
50	0.18	0.35	0.11	0.23	0.08	0.16	0.07	0.13	0.06	0.12	0.05	0.10	0.04	0.09
63	0.20	0.40	0.13	0.25	0.09	0.18	0.07	0.15	0.06	0.13	0.05	0.11	0.05	0.09
80	0.22	0.45	0.14	0.28	0.10	0.20	0.08	0.17	0.07	0.14	0.06	0.12	0.05	0.10

$a_{e\,max}$	25		32		40		50		63		80	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
40	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	–	–	–	–	–	–
50	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	–	–	–	–
63	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08	–	–
80	0.05	0.09	0.04	0.09	0.04	0.08	0.04	0.07	0.03	0.07	0.04	0.08

	SDGX 12-FM	SDMX 12-M
RE	0.8	0.8
BS	2.99	2.99

ISO	DC		APMX	a_p
40J4R090H40-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R100H50-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R110H50-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
80J8R130H50-CSD12X88	80	8	87.3	85.7
40J4R080XC5-CSD12X44	40	4	44.1	42.5
50J5R080XC5-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
63J6R095XC6-CSD12X66	63	6	65.7	64.1
50J5R065E04-CSD12X55	50	5	54.9	53.3
50T05R-C90SD12X55	50	5	54.9	53.3
63T06R-C90SD12X66	63	6	65.7	64.1
80T08R-C90SD12X88	80	8	87.3	85.7



J(T)-SLSN

P K

PRAMET

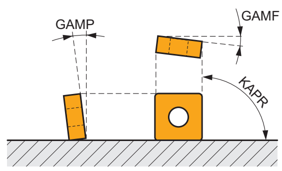
S

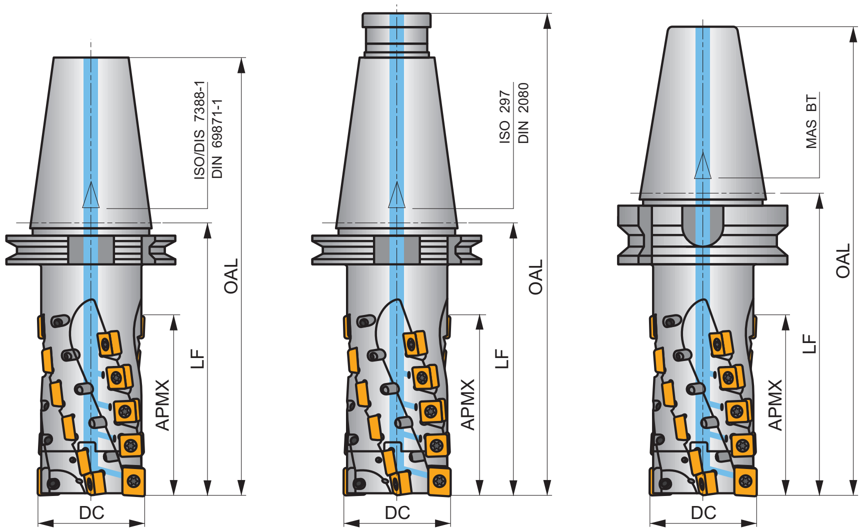
ROUGH SN Walzenstirnfräser für das schwere Fräsen mit Innenkühlung

90° Walzenstirnfräser mit LNET 16 und SN.. 13 Wendeschneidplatten mit APMX von 104 bis 134 mm. Der Körper hat ein austauschbares Endstück. Geeignet fürs Schulter-, Nut-, Plan- und Tauchfräsen. Verfügbar in DIN 69871, BT und DIN 2080 SK50 Aufnahmen. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

ROUGH SN

KAPR	90°
APMX	104.0 - 134.0 mm





h_m 0.08 - 0.22

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	APMX (mm)	LF (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	CZC MS	NOF	LN	SN		max.		kg		
ISO/DIS 7388-1	63J2R155H50-SLSN104-C	63	257	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	–	8500	✓	5.03	GI209	SQ934
	80J2R190H50-SLSN134-C	80	292	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	–	7500	✓	7.45	GI209	SQ935
ISO 297	63J2R155G50-SLSN104-C	63	282	104.00	155	-9	-10	50	4	2	20	–	8500	✓	5.20	GI209	SQ934
	80J2R190G50-SLSN134-C	80	317	134.00	190	-9	-10	50	4	2	26	–	7500	✓	7.40	GI209	SQ935
JIS B 6339	63J2R175X50-SLSN104-C	63	277	104.00	175	-9	-10	50	4	2	20	–	8500	✓	6.10	GI209	SQ934
	80J2R210X50-SLSN134-C	80	312	134.00	210	-9	-10	50	4	2	26	–	7500	✓	8.50	GI209	SQ935

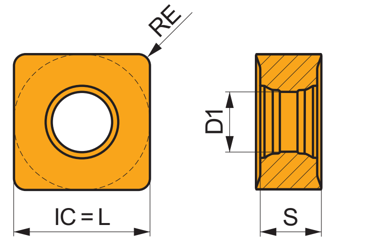
GI209	LNET 1606..	SN.. 1305..

					Nm			
SQ934	EH6326-SL-C	HS 1230	HXK 10	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T
SQ935	EH8036-SL-C	HS 1640	HXK 14	US 45012-T20P	5.0	M 5	12	SDR T20P-T

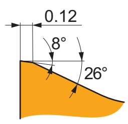
SNGX 13

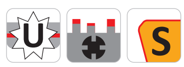
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1305	13.200	5.90	5.96



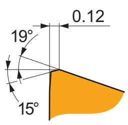
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

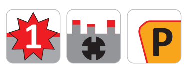





M geometrie mit positiven Design zur leichten Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNGX 130512SN-M:M8330	✱	1.2	■	105	0.15	12.0	–	–	–	◩	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 130512SN-M:M8340	✱	1.2	■	105	0.15	12.0	–	–	–	◩	95	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



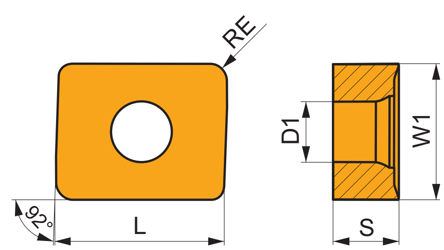
R geometrie mit positiven Design für die Schruppbearbeitung und instabile Bedingungen.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNGX 130512PN-R:M8330	✱	1.2	■	95	0.15	12.0	–	–	–	■	90	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 130512PN-R:M8340	✱	1.2	■	95	0.15	12.0	–	–	–	◩	90	0.15	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

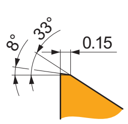
LNET 16

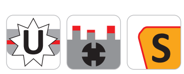
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1606	13.200	5.90	16.40	6.38



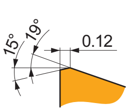
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

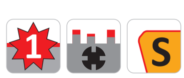





M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNET 160616SR-M:M8340	✱	1.6	■	105	0.15	15.0	–	–	–	◩	95	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

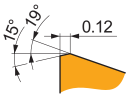


R geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNET 160616SR-R:M8330	✱	1.6	■	100	0.15	15.0	–	–	–	■	95	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LNET 160616SR-R:M8340	✱	1.6	■ 95	0.15	15.0	–	–	–	◩ 90	0.15	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



R geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung

a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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

$a_{e\,max}$	1		2.5		5		7.5		10		15		20	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
63	0.64	1.75	0.40	1.11	0.29	0.79	0.24	0.65	0.21	0.57	0.17	0.47	0.15	0.41
80	0.72	1.97	0.45	1.25	0.32	0.89	0.27	0.73	0.23	0.64	0.19	0.53	0.17	0.46

$a_{e\,max}$	25		32		40		50		63		80	
DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
63	0.14	0.38	0.12	0.34	0.12	0.32	0.11	0.30	0.13	0.35	–	–
80	0.15	0.42	0.14	0.38	0.13	0.35	0.12	0.32	0.11	0.30	0.13	0.35

	LNET 16-M	**LNET 16-R**	**SNGX 13-M**	**SNGX 13-R**
RE	1.6	1.6	1.2	1.2
BS	–	–	–	–

ISO	DC		APMX	a_p
63J2R155H50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R190H50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2
63J2R155G50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R190G50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2
63J2R175X50-SLSN104-C	63	2+2	104	101.2
80J2R210X50-SLSN134-C	80	2+2	134	131.2

KOPIERFRÄSEN

PLANFRÄSEN

	SRD05	SRD07	SRD10	SRD12	SRD16
	–	–	–	–	–
	APMX (mm) 1.5	APMX (mm) 2.0	APMX (mm) 2.5	APMX (mm) 3.0	APMX (mm) 4.0
	DCX (mm) 10 – 15	DCX (mm) 15 – 25	DCX (mm) 20 – 52	DCX (mm) 24 – 80	DCX (mm) 32 – 100
Zylindrischer Schaft					
Weldon		 DCX = 15 (mm)	 DCX = 20 (mm)		
Modular		 DCX = 15 – 25 (mm)	 DCX = 20 – 42 (mm)	 DCX = 24 – 42 (mm)	 DCX = 32 (mm)
Aufsteckfräser			 DCX = 42, 52 (mm)	 DCX = 50 – 80 (mm)	 DCX = 52 – 100 (mm)
Seite	160	163	168	174	180
ISO	P K H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H	P M K N S H
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	RD 0501	RD 0702	RD 1003	RD 12T3	RD 1604
Anzahl der Schneiden	–	–	–	–	–
Konturfräsen (Kopierfräsen)	■	■	■	■	■
Planfräsen	■	■	■	■	■
Schraubenlinien-interpolation	■	■	■	■	■
Progressives Tauchfräsen	■	■	■	■	■
Rampen	■	■	■	■	■

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung

SRD05

P K H

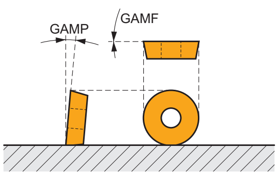
PRAMET

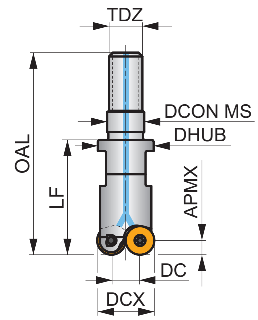
S

Kopierfräser für runde RDHX 05 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser zum Kopierfräsen mit positiven RDHX 05-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 1,5 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Kopierfräsen. Erhältlich als modularer Fräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

APMX	1.5 mm





h_m	0.03 - 0.1

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	DHUB (mm)	OAL (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
MODULAR	10E2R020M06-SRD05-CF	10	5	9.8	35	20	6.5	M6	5	3	2	–	89300	✓	0.01	GI117	C0352
	12E3R020M06-SRD05-CF	12	7	10	35	20	6.5	M6	0	3	3	–	81500	✓	0.01	GI117	C0352
	15E4R020M08-SRD05-CF	15	10	13.5	38	20	8.5	M8	0	3	4	–	72900	✓	0.02	GI117	C0352

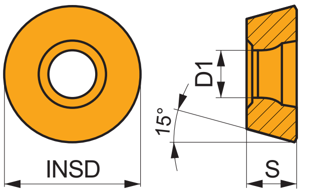
GI117	RD.. 0501MO..

		Nm			
C0352	US 62003B-T06P	0.9	M 2	3	Flag T06P

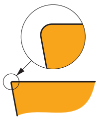
RDHX 05

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0501	5.000	2.20	1.51



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



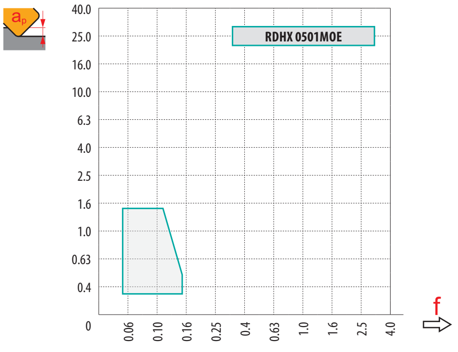
HFC E

MOE ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDHX 0501MOE:M8310		–	400	0.10	0.5	–	–	–	380	0.10	0.5	–	–	–	–	–	–	80	0.10	0.3

a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	RDHX 05
RE	2.5
BS	–



DCX	a_p	0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
10	DEF	5.0	7.4	8.0	8.6	9.0	9.3	9.6	9.9	10.0
12		7.0	9.4	10.0	10.6	11.0	11.3	11.6	11.9	12.0
15		10.0	12.4	13.0	13.6	14.0	14.3	14.6	14.9	15.0
	a_p	–	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50
	1 f	–	0.25	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.10	0.09

DCX	RPMX	APMX/l
10	15.0	1.3/11
12	11.0	1.3/14
15	7.0	1.3/22

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
10	12.0	20.0	1.2	1.2
12	16.0	24.0	1.2	1.2
15	22.0	30.0	1.2	1.2

a_p
1.0

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10	FE	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
15		0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.5	FE	0.245	0.316	0.447	0.548	0.632	0.775	0.894	1.000	1.095	1.265	1.414

ISO | ISO | ISO 13399 | PVD CVD | $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ | P M K N S H

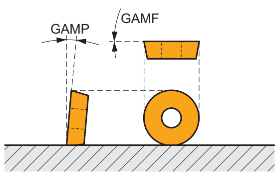
SRD07

P M K N S H

PRAMET

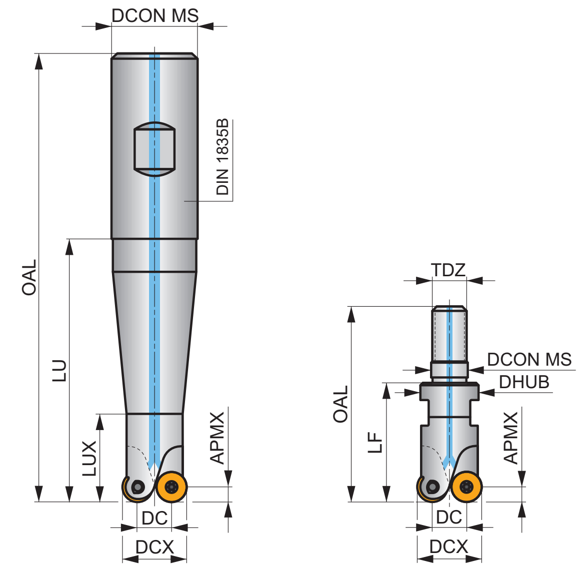
S

APMX	2.0 mm



Kopierfräser für runde RD.. 07 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser zum Kopierfräsen mit positiven RD.. 07-Wendeschneidplatten mit APMX von 2 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Kopierfräsen. Erhältlich als Weldon- und modularer Schaft. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.



h_m 0.065 - 0.13

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835B	15E2R040B16-SRD07-CF	15	8	88	16	–	40	20	–	–	1	0	2	–	44200	✓	0.12	GI118	C0354
	15E2R060B16-SRD07-CF	15	8	108	16	–	60	20	–	–	1	0	2	–	44200	✓	0.15	GI118	C0354
	15E2R080B20-SRD07-CF	15	8	130	20	–	80	22	–	–	1	0	2	–	44200	✓	0.22	GI118	C0354
	15E2R100B20-SRD07-CF	15	8	150	20	–	100	22	–	–	1	0	2	–	44200	✓	0.25	GI118	C0354
	15E2R120B25-SRD07-CF	15	8	176	25	–	120	22	–	–	1	0	2	–	44200	✓	0.45	GI118	C0354
MODULAR	15E2R028M08-SRD07-CF	15	8	46	8.5	13.5	–	–	28	M8	1	0	2	–	44200	✓	0.03	GI118	C0354
	15E3R028M08-SRD07-CF	15	8	46	10.5	13.5	–	–	28	M8	2	0	3	–	44200	✓	0.05	GI118	C0354
	20E4R028M10-SRD07-CF	20	13	47	12.5	18	–	–	28	M10	-8	0	4	–	38200	✓	0.07	GI118	C0354
	25E5R028M12-SRD07-CF	25	18	50	12.5	21	–	–	28	M12	-2	0	5	–	34200	✓	0.09	GI118	C0354

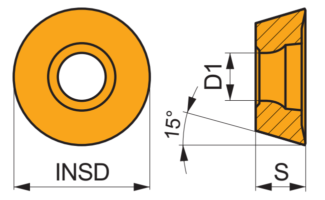
GI118	RD.. 07..MO..

C0354	US 42505-T07P	1.2	M 2.5	5	Flag T07P

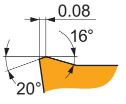
RDGT 07

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0702	7.000	2.80	2.38



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



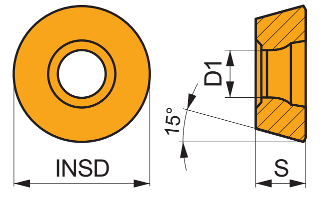
MOT positive Ausführung zum Schlichten.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDGT 0702M0T:M8325		–	■ 305	0.15	0.5	◩ 145	0.14	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDGT 0702M0T:M8345		–	■ 270	0.15	0.5	◩ 160	0.14	0.5	–	–	–	–	–	–	◩ 65	0.12	0.4	–	–	–

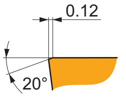
RDHX 07

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0702	7.000	2.80	2.38
07T1	7.000	2.80	1.98



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



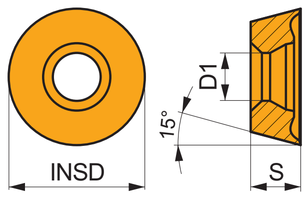
MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDHX 0702M0T:M4303		–	◩ 370	0.15	0.5	–	–	–	■ 350	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 70	0.11	0.5
RDHX 0702M0T:M8310		–	◩ 360	0.15	0.5	–	–	–	■ 340	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 70	0.11	0.5
RDHX 0702M0T:M8325		–	◩ 275	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDHX 07T1M0T:M8310		–	◩ 360	0.15	0.5	–	–	–	■ 340	0.15	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 70	0.11	0.5

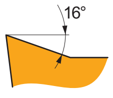
RDHT 07-FA

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0702	7.000	2.80	2.38



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

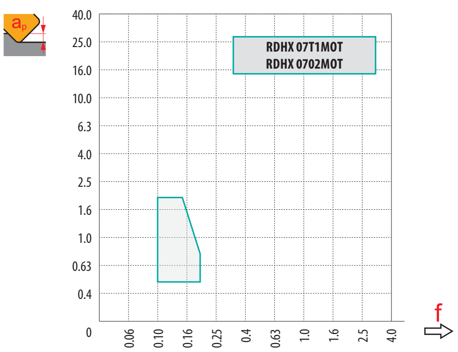


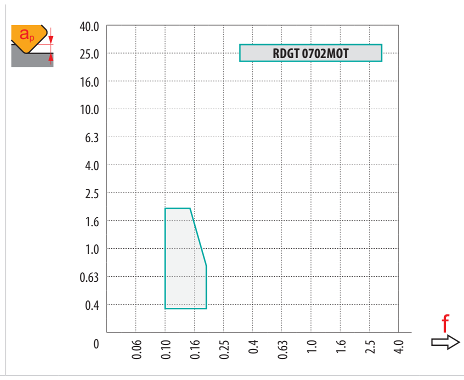
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

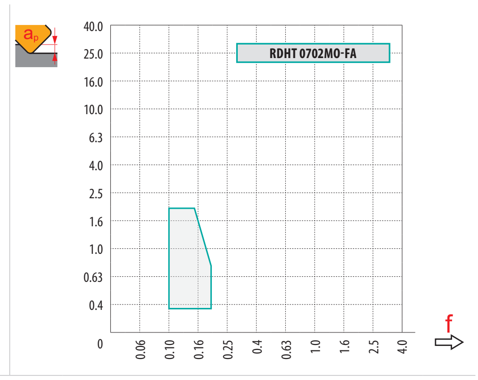
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
RDHT 0702MO-FA:HF7	●	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	420	0.18	0.5		–	–	–		–	–	–

a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	RDHX 07	RDGT 07	RDHT 07-FA
RE	3.5	3.5	3.5
BS	–	–	–







DCX	a_p	0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50
15	DEF	8.0	10.8	11.6	12.3	12.9	13.4	13.7	14.3	14.7	14.9	15.0
20		13.0	15.8	16.6	17.3	17.9	18.4	18.7	19.3	19.7	19.9	20.0
25		18.0	20.8	21.6	22.3	22.9	23.4	23.7	24.3	24.7	24.9	25.0
	a_p	**0.00**	**0.30**	**0.50**	**0.75**	**1.00**	**1.25**	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**	**3.50**
	1 f	–	0.29	0.23	0.19	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09

DCX	RPMX	APMX/l
15	11.0	1.7/20
20	7.0	1.7/30
25	6.0	1.7/35

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
15	17.0	30.0	0.4	1.7
20	28.0	40.0	1.7	1.7
25	38.0	50.0	1.7	1.7

a_p
1.2

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
15	FE	0.424	0.548	0.775	0.949	1.095	1.342	1.549	1.732	1.897	2.191	2.449
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
RE	**µm**	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
3.5	FE	0.290	0.374	0.529	0.648	0.748	0.917	1.058	1.183	1.296	1.497	1.673

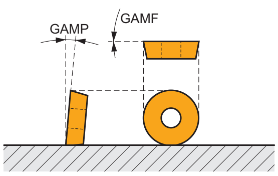
SRD10

P M K N S H

PRAMET

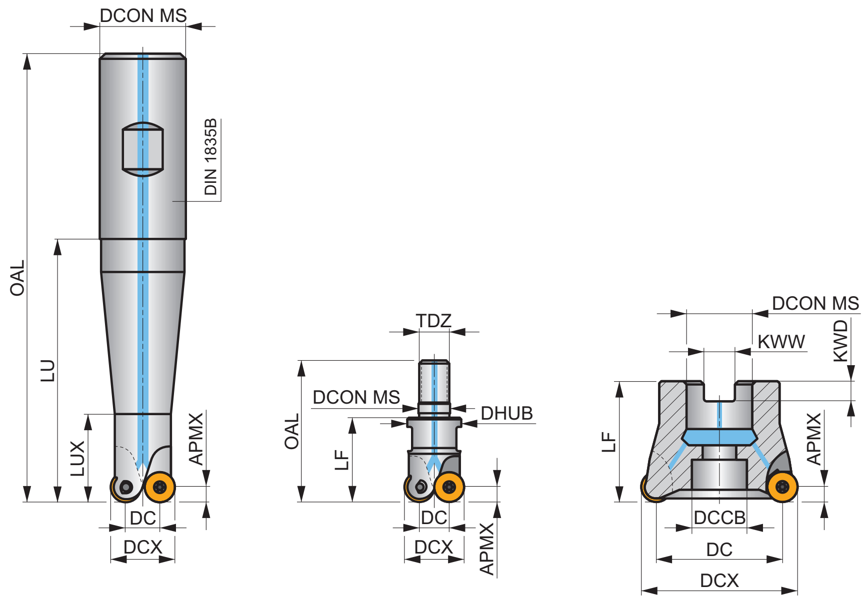
S

APMX	2.5 mm



Kopierfräser für runde RD.. 10 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser zum Kopierfräsen mit positivem RD.. 10 Wendeschneidplatten mit APMX von 2,5 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Kopierfräsen. Erhältlich als Weldon-, modularer Schaft- und Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.



h_m 0.065 - 0.19

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835B	20E2R040B20-SRD10-CF	20	10	90	20	–	–	40	20	–	–	–	–	-2	0	2	–	30800	✓	0.20	GI119	C0356
	20E2R060B20-SRD10-CF	20	10	110	20	–	–	60	22	–	–	–	–	-2	0	2	–	30800	✓	0.20	GI119	C0356
	20E2R080B25-SRD10-CF	20	10	136	25	–	–	80	25	–	–	–	–	-2	0	2	–	30800	✓	0.40	GI119	C0356
	20E2R100B25-SRD10-CF	20	10	156	25	–	–	100	25	–	–	–	–	-2	0	2	–	30800	✓	0.45	GI119	C0356
	20E2R120B25-SRD10-CF	20	10	176	25	–	–	120	25	–	–	–	–	-2	0	2	–	30800	✓	0.46	GI119	C0356
MODULAR	20E2R028M10-SRD10-CF	20	10	47	10.5	18	–	–	–	28	M10	–	–	-2	0	2	–	30800	✓	0.07	GI119	C0356
	25E2R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	–	–	–	32	M12	–	–	0.5	0.5	2	–	27500	✓	0.08	GI119	C0356
	25E3R032M12-SRD10-CF	25	15	54	12.5	21	–	–	–	32	M12	–	–	0.5	0.5	3	–	27500	✓	0.10	GI119	C0356
	30E4R042M16-SRD10-CF	30	20	65	17	29	–	–	–	42	M16	–	–	0	0	4	–	25100	✓	0.20	GI119	C0356
	32E4R042M16-SRD10-CF	32	22	65	17	29	–	–	–	42	M16	–	–	0	0	4	–	24300	✓	0.19	GI119	C0356
	35E5R042M16-SRD10-CF	35	25	65	17	29	–	–	–	42	M16	–	–	0	0	5	–	23200	✓	0.22	GI119	C0356
	42E4R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	–	–	–	42	M16	–	–	0	0	4	–	21200	✓	0.24	GI119	C0356
	42E5R042M16-SRD10-CF	42	32	65	17	29	–	–	–	42	M16	–	–	0	0	5	–	21200	✓	0.24	GI119	C0356
ISO 6462 DIN 8030	42A05R-SMORD10-CF	42	32	–	16	–	14	–	–	40	–	8.4	8.4	0	0	5	–	21200	✓	0.20	GI119	C0358
	52A07R-SMORD10-CF	52	42	–	22	–	18	–	–	40	–	10.4	10.4	0	0	7	–	19100	✓	0.41	GI119	C0360

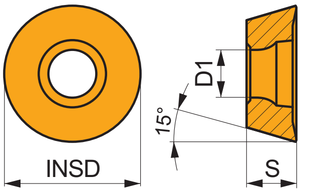
GI119	RD.. 1003MOT	RDHT 1003MO-FA

		Nm					
C0356	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	Flag T15P	–	–
C0358	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15	HS 0830C
C0360	US 63507-T15P	3.0	M 3.5	7	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C

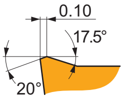
RDGT 10

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.000	3.90	3.18



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



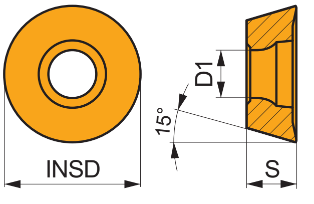
MOT positive Ausführung zum Schlichten.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDGT 1003MOT:M6330		–	■ 290	0.15	1.0	■ 205	0.14	1.0	–	–	–	–	–	–	◩ 85	0.12	0.8	–	–	–
RDGT 1003MOT:M8310		–	■ 375	0.15	1.0	◩ 190	0.14	1.0	■ 355	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDGT 1003MOT:M8325		–	■ 280	0.15	1.0	◩ 130	0.14	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDGT 1003MOT:M8345		–	■ 250	0.15	1.0	■ 150	0.14	1.0	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.12	0.8	–	–	–
RDGT 1003MOT:M9340		–	■ 395	0.15	1.0	■ 235	0.14	1.0	–	–	–	–	–	–	◩ 95	0.12	0.8	–	–	–

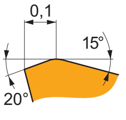
RDMT 10

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.000	3.90	3.18



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

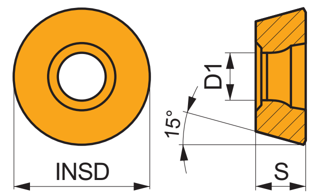


MOT positive Ausführung zum Schlichten.

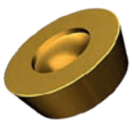
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDMT 1003MOT:M8325		–	■ 280	0.15	1.0	◩ 130	0.14	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDMT 1003MOT:M8345		–	■ 250	0.15	1.0	◩ 150	0.14	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

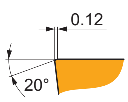
RDMX 10

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.000	3.90	3.18



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



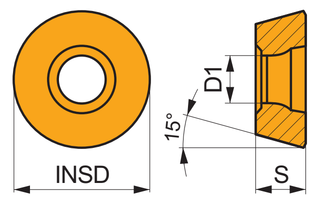


MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

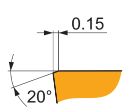
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDMX 1003MOT:M8310	✽	–	◩ 335	0.15	1.0	–	–	–	■ 315	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.11	0.7
RDMX 1003MOT:M8325	✽	–	◩ 250	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDMX 1003MOT:M8345	✽	–	◩ 225	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

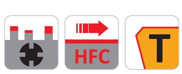
RDHX 10

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.000	3.90	3.18



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





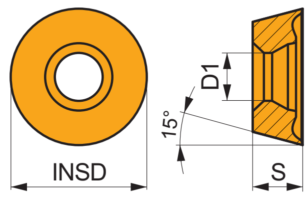
MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDHX 1003MOT:M4303	✽	–	◩ 340	0.15	1.0	–	–	–	■ 320	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.12	0.7
RDHX 1003MOT:M8310	✽	–	◩ 335	0.15	1.0	–	–	–	■ 315	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.12	0.7
RDHX 1003MOT:M8325	✽	–	◩ 250	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDHX 1003MOT:M8345	✽	–	◩ 225	0.15	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

RDHT 10-FA

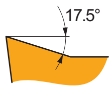
PRAMET

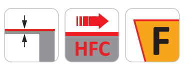
	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1003	10.000	3.90	3.18



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

Produkt		RE	P			M			K			N			S			H		
		(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)	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
RDHT 1003MO-FA:HF7	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 390	0.18	1.0	–	–	–	–	–	–

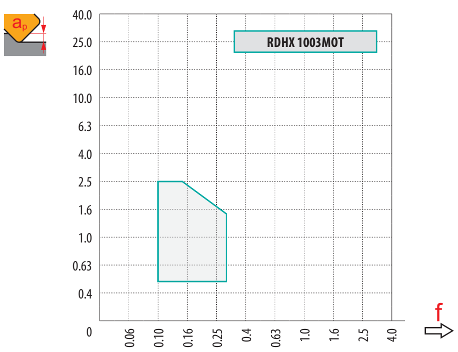


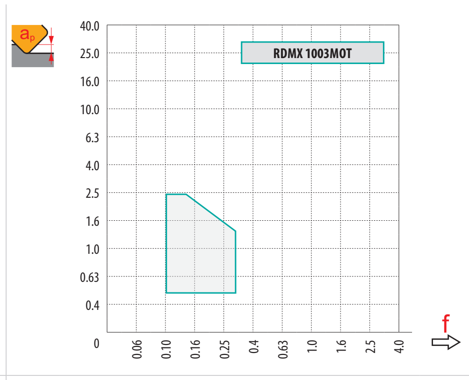


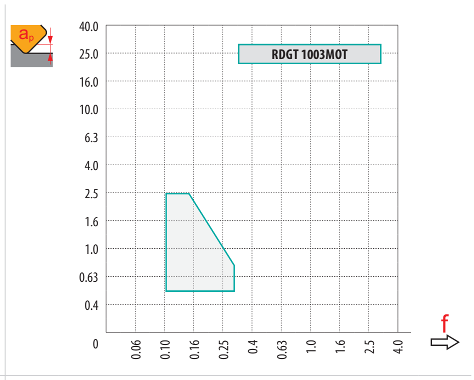
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

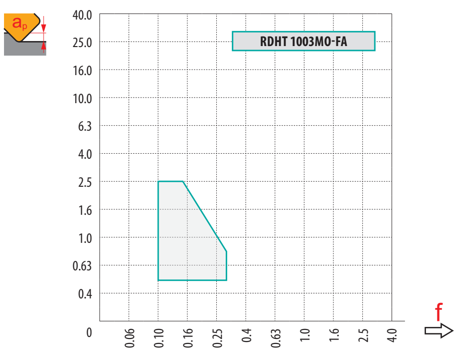
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

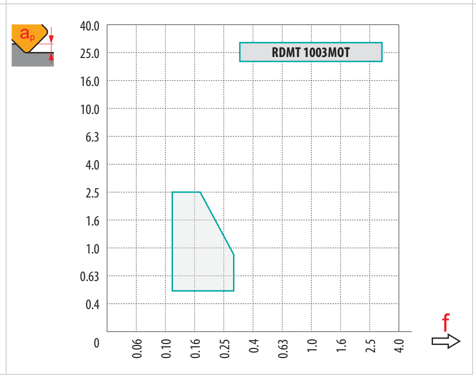
	RDHX 10	RDMX 10	RDGT 10	RDHT 10-FA	RDMT 10
RE	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
BS	–	–	–	–	–











DCX	a_p	0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
20	DEF	10.0	14.4	15.3	16.0	16.6	17.1	18.0	18.7	19.2	19.5	19.8	20.0
25	DEF	15.0	19.4	20.3	21.0	21.6	22.1	23.0	23.7	24.2	24.5	24.8	25.0
30	DEF	20.0	24.4	25.3	26.0	26.6	27.1	28.0	28.7	29.2	29.5	29.8	30.0
32	DEF	22.0	26.4	27.3	28.0	28.6	29.1	30.0	30.7	31.2	31.5	31.8	32.0
35	DEF	25.0	29.4	30.3	31.0	31.6	32.1	33.0	33.7	34.2	34.5	34.8	35.0
42	DEF	32.0	36.4	37.3	38.0	38.6	39.1	40.0	40.7	41.2	41.5	41.8	42.0
52	DEF	42.0	46.4	47.3	48.0	48.6	49.1	50.0	50.7	51.2	51.5	51.8	52.0

	a_p	0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
	1 f	–	0.54	0.44	0.39	0.35	0.32	0.28	0.25	0.23	0.22	0.21	0.19

DCX	RPMX	APMX/l
20	20	2.5/15
25	12	2.5/25
30	8	2.5/37
32	7.5	2.5/20
35	7	2.5/42
42	4	2.5/37
52	3	2.5/49

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
20	22.0	40.0	2.5	2.5
25	32.0	50.0	2.5	2.5
30	42.0	60.0	2.5	2.5
32	46.0	64.0	2.5	2.5
35	52.0	70.0	2.5	2.5
42	66.0	84.0	2.5	2.5
52	86.0	104.0	2.5	2.5

a_p
2.5

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
20	FE	0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
30		0.600	0.775	1.095	1.342	1.549	1.897	2.191	2.449	2.683	3.098	3.464
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561

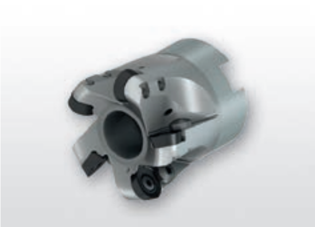
RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0	FE	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000

SRD12

P M K N S H

PRAMET

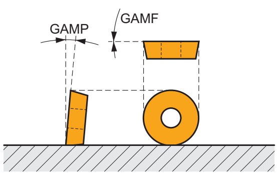
S(C)

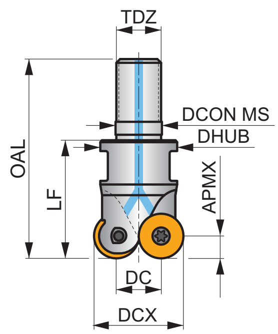


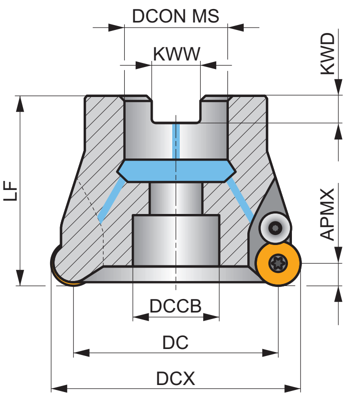
Kopierfräser für runde RD.. 12 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser zum Kopierfräsen mit positivem RD.. 12 Wendeschneidplatten mit APMX von 3 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Kopierfräsen. Erhältlich als modularer Fräser und Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

APMX	3.0 mm







h_m	0.065 - 0.25
h_m	0.065 - 0.22

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	DCCB (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
MODULAR	24E2R032M12-SRD12-CF	24	12	54	12.5	21	–	32	M12	–	–	-3	0	2	–	21900	✓	0.10	GI120	C0362
	35E3R042M16-SCRD12-CF	35	23	65	17	29	–	42	M16	–	–	0	0	3	–	18100	✓	0.22	GI120	C0364
	35E4R042M16-SRD12-CF	35	23	65	17	29	–	42	M16	–	–	0	0	4	–	18100	✓	0.20	GI120	C0362
	42E4R042M16-SCRD12-CF	42	30	65	17	29	–	42	M16	–	–	0	0	4	–	16600	✓	0.21	GI120	C0364
	42E5R042M16-SRD12-CF	42	30	65	17	29	–	42	M16	–	–	0	0	5	–	16600	✓	0.22	GI120	C0366
ISO 6462 DIN 8030	50A05R-SCMORD12-CF	50	38	–	22	–	18	50	–	10.4	10.4	2	7	5	–	15200	✓	0.29	GI120	C0366
	52A05R-SCMORD12-CF	52	40	–	22	–	18	50	–	10.4	10.4	2	7	5	–	14900	✓	0.44	GI120	C0366
	66A06R-SCMORD12-CF	66	54	–	27	–	22	50	–	12.4	12.4	2	7	6	–	13200	✓	0.54	GI120	C0370
	80A07R-SCMORD12-CF	80	68	–	27	–	38	52	–	12.4	12.4	2	7	7	–	12000	✓	0.89	GI120	C0372

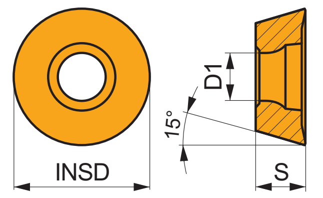
GI120	RD.. 12T3M0T	RDHT 12T3M0-FA

		Nm							
C0362	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	–	–	Flag T15P	–	–
C0364	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	CS12P	–
C0366	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	CS12P	HS 1030C
C0370	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	CS12P	HS 1230C
C0372	US 3508-T15P	3.5	M 3.5	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	CS12P	–

RDGT 12

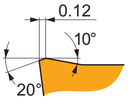
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



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

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDGT 12T3MOT:M6330		–	■ 260	0.20	1.5	■ 185	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	◪ 75	0.14	1.2	–	–	–
RDGT 12T3MOT:M8310		–	■ 330	0.20	1.5	◪ 165	0.18	1.5	■ 310	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDGT 12T3MOT:M8325		–	■ 250	0.20	1.5	◪ 120	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDGT 12T3MOT:M8345		–	■ 225	0.20	1.5	■ 135	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	◪ 55	0.14	1.2	–	–	–
RDGT 12T3MOT:M9340		–	■ 340	0.20	1.5	■ 200	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	◪ 85	0.14	1.2	–	–	–



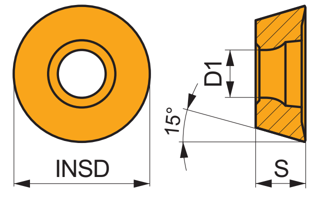
U HFC T

MOT positive Ausführung zum Schlichten.

RDMT 12

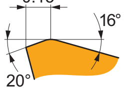
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



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

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDMT 12T3MOT:M8345		–	■ 225	0.20	1.5	◪ 135	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



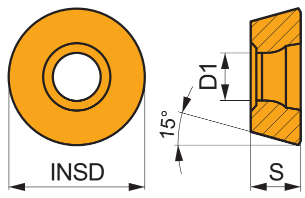
HFC S

MOT positive Ausführung zum Schlichten.

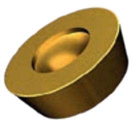
RDMX 12

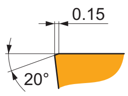
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



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





HFC T

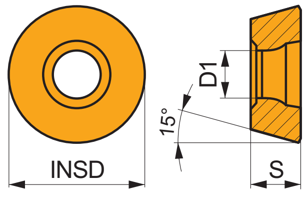
MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDMX 12T3MOT:M8310	–	◩	300	0.20	1.5		–	–	–	■	285	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–	■	60	0.10	0.8
RDMX 12T3MOT:M8325	–	◩	225	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
RDMX 12T3MOT:M8345	–	◩	200	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

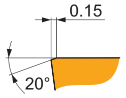
RDHX 12

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



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



HFC T

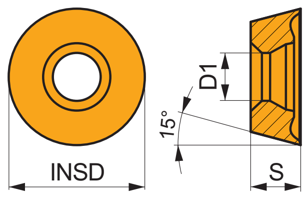
MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDHX 12T3MOT:M4303	–	◩	300	0.20	1.5		–	–	–	■	285	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–	■	60	0.14	0.8
RDHX 12T3MOT:M8310	–	◩	300	0.20	1.5		–	–	–	■	285	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–	■	60	0.14	0.8
RDHX 12T3MOT:M8325	–	◩	225	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
RDHX 12T3MOT:M8345	–	◩	200	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

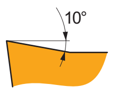
RDHT 12-FA

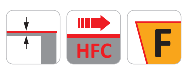
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
12T3	12.000	3.90	3.97



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



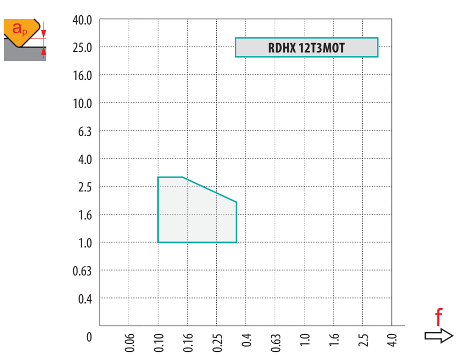


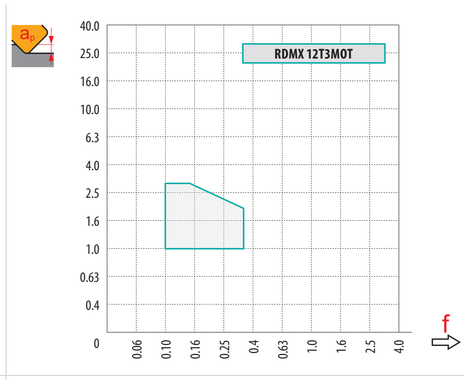
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

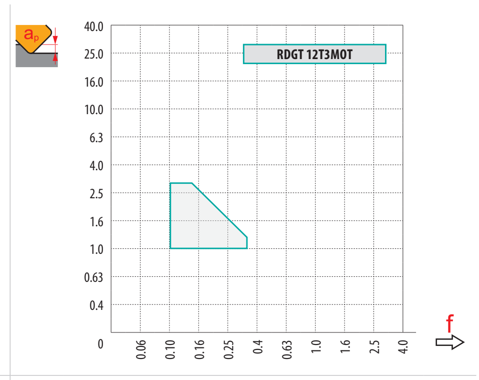
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDHT 12T3MO-FA:HF7	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	360	0.24	1.5	–	–	–	–	–	–

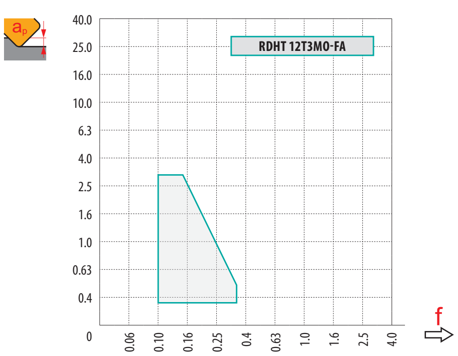
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

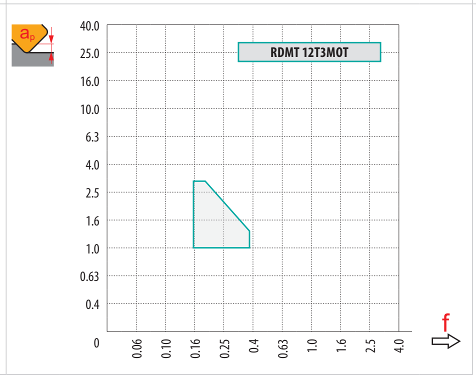
	RDHX 12	RDMX 12	RDGT 12	RDHT 12-FA	RDMT 12
RE	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
a_p	–	–	–	–	–











DCX	a_p	0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
24	DEF	12.0	16.8	17.8	18.6	19.3	19.9	20.9	21.7	22.4	22.9	23.3	23.8	24.0
35		23.0	27.8	28.8	29.6	30.3	30.9	31.9	32.7	33.4	33.9	34.3	34.8	35.0
42		30.0	34.8	35.8	36.6	37.3	37.9	38.9	39.7	40.4	40.9	41.3	41.8	42.0
50		38.0	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	48.9	49.3	49.8	50.0
52		40.0	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	50.9	51.3	51.8	52.0
66		54.0	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	64.9	65.3	65.8	66.0
80		68.0	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	78.9	79.3	79.8	80.0
	a_p	0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
	1 f	–	0.49	0.40	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.20	0.18	0.17	0.16

DCX	RPMX	APMX/l
24	25.0	3.0/14
35	9.0	3.0/39
42	8.0	3.0/44
50	4.0	3.0/87
52	4.0	3.0/87
66	3.0	3.0/100
80	2.2	3.0/100

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
24	26.0	48.0	3.0	3.0
35	46.0	70.0	3.0	3.0
42	62.0	84.0	3.0	3.0
50	78.0	100.0	2.8	2.8
52	82.0	104.0	2.8	2.8
66	110.0	132.0	2.8	2.8
80	136.0	160.0	2.8	2.8

a_p
2.8

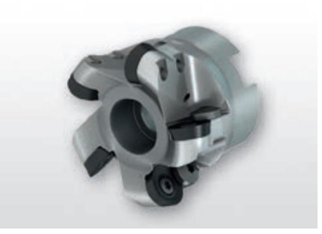
DCX	µm	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
24	FE	0.537	0.693	0.980	1.200	1.386	1.697	1.960	2.191	2.400	2.771	3.098
35		0.648	0.837	1.183	1.449	1.673	2.049	2.366	2.646	2.898	3.347	3.742
42		0.710	0.917	1.296	1.587	1.833	2.245	2.592	2.898	3.175	3.666	4.099
50		0.775	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
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

RE	µm	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
6.0	FE	0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191

SRD16

P M K N S H

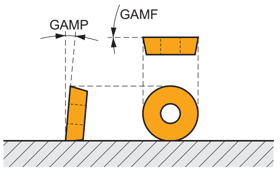
PRAMET S(C)

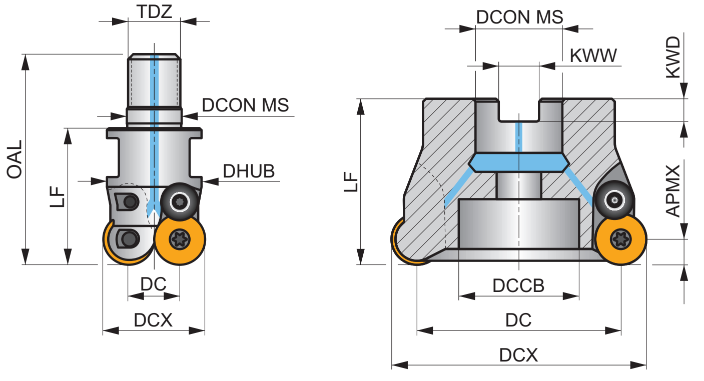


Kopierfräser für runde RD.. 16 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser zum Kopierfräsen mit positivem RD.. 16 Wendeschneidplatten mit APMX von 4 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Kopierfräsen. Erhältlich als modularer Fräser und Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

APMX	4.0 mm





h_m	0.11 - 0.25
h_m	0.1 - 0.2

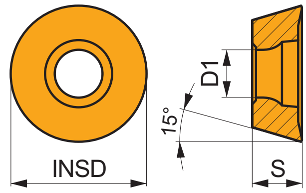
	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	DCCB (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
MODULAR	32E2R042M16-SCRD16-CF	32	16	65	17	29	–	42	M16	–	–	-2	0	2	–	12600	✓	0.18	GI121	C0374
ISO 6462 DIN 8030	52A04R-SCMORD16-CF	52	36	–	22	–	16.5	50	–	10.4	10.4	0	7	4	–	9900	✓	0.41	GI121	C0376
	66A05R-SCMORD16-CF	66	50	–	27	–	22	50	–	12.4	12.4	0	7	5	–	8800	✓	0.60	GI121	C0378
	80A06R-SCMORD16-CF	80	64	–	27	–	38	52	–	12.4	12.4	0	7	6	–	8000	✓	0.87	GI121	C0380
	100A07R-SCMORD16-CF	100	84	–	32	–	45	52	–	14.4	14.4	0	7	7	–	7100	✓	1.41	GI121	C0380

GI121	RD.. 1604MOT	RDHT 1604MO-FA

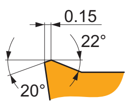
		Nm						
C0374	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	–	Flag T20P	CS16P	–
C0376	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	–	CS16P	HS 1030C
C0378	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	–	CS16P	HS 1230C
C0380	US 64510-T20P	4.5	M 4.5	10	SDR T20P-T	–	CS16P	–

RDGT 16

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1604	16.000	5.20	4.76



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

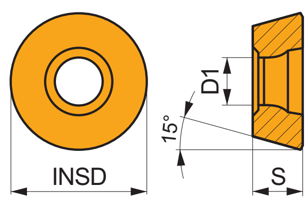


MOT positive Ausführung zum Schlichten.

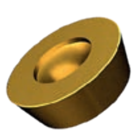
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
RDGT 1604M0T:M8310		–	■	285	0.30	2.0	◩	145	0.27	2.0	■	270	0.30	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
RDGT 1604M0T:M8325		–	■	220	0.30	2.0	◩	105	0.27	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
RDGT 1604M0T:M8345		–	■	200	0.30	2.0	■	120	0.27	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.21	1.6		–	–	–

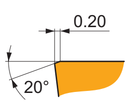
RDMX 16

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1604	16.000	5.20	4.76



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





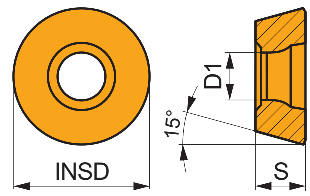
MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
RDMX 1604M0T:M8310		–	◩	255	0.30	2.0		–	–	–	■	240	0.30	2.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.15	1.1

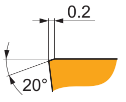
RDHX 16

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1604	16.000	5.20	4.76



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



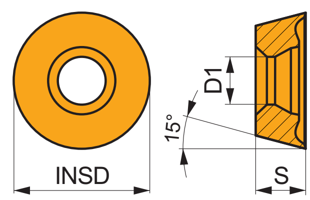
MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDHX 1604MOT:M8310	✤	–	◩ 255	0.30	2.0	–	–	–	■ 240	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.15	1.1
RDHX 1604MOT:M8325	✤	–	◩ 195	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDHX 1604MOT:M8345	✤	–	◩ 180	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RDHX 1604MOT:M9325	✤	–	◩ 290	0.30	2.0	–	–	–	■ 275	0.30	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.15	1.1

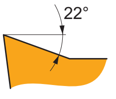
RDHT 16-FA

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1604	16.000	5.20	4.76



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

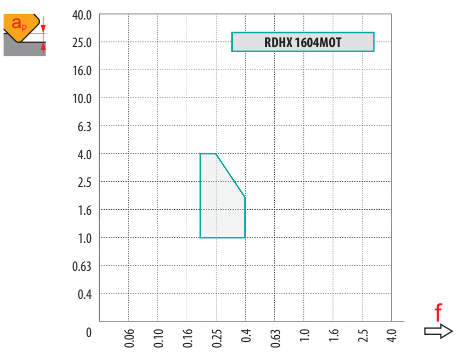


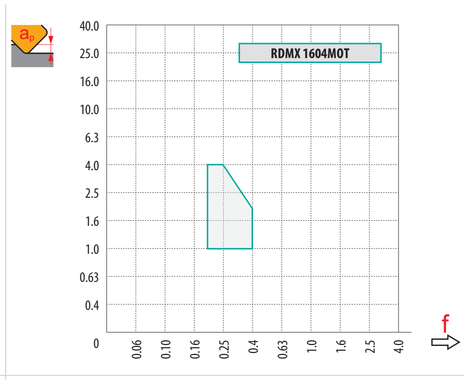
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

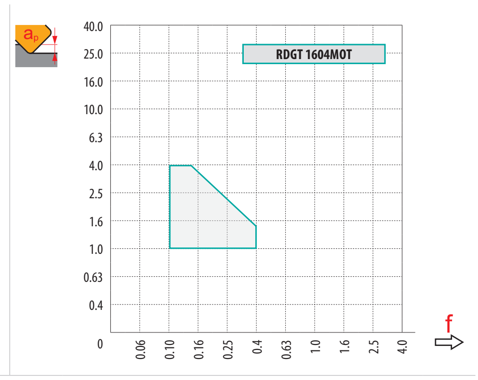
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDHT 1604MO-FA:HF7	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 315	0.36	2.0	–	–	–	–	–	–

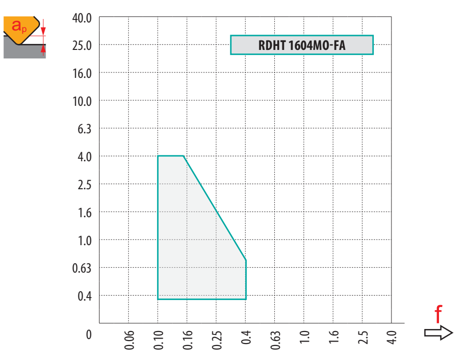
ae / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RDHX 16	RDMX 16	RDGT 16	RDHT 16-FA
RE	8.0	8.0	8.0	8.0
BS	–	–	–	–









DCX	ap	0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
32	DEF	16.0	21.6	22.8	23.7	24.6	25.3	26.6	27.6	28.5	29.2	29.9	30.8	31.5	31.9	32.0
52		36.0	41.6	42.8	43.7	44.6	45.3	46.6	47.6	48.5	49.2	49.9	50.8	51.5	51.9	52.0
66		50.0	55.6	56.8	57.7	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.2	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.2	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.2	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
	ap	0.00	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
	1 f	–	0.91	0.74	0.65	0.58	0.53	0.46	0.42	0.38	0.36	0.34	0.30	0.28	0.26	0.25

DCX	RPMX	APMX/l
32	25.0	4.0/19
52	8.0	4.0/58
66	6.0	4.0/78
80	4.0	4.0/100
100	3.0	4.0/100

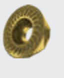
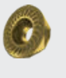
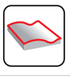
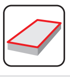
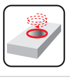
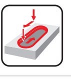
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
32	34.0	64.0	4.0	4.0
52	74.0	104.0	4.0	4.0
66	102.0	132.0	4.0	4.0
80	130.0	160.0	4.0	4.0
100	170.0	200.0	4.0	4.0

a_p
4.0

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32	FE	0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
52		0.790	1.020	1.442	1.766	2.040	2.498	2.884	3.225	3.533	4.079	4.561
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

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530

PLANFRÄSEN

	SRC10	SRC12	SRC16	SRC20		
	–	–	–	–		
	APMX (mm) 5.0	APMX (mm) 6.0	APMX (mm) 8.0	APMX (mm) 10.0		
	DCX (mm) 25 – 66	DCX (mm) 40 – 100	DCX (mm) 63 – 160	DCX (mm) 80 – 160		
Zylindrischer Schaft	 DCX = 25, 32 (mm)					
Weldon						
Modular	 DCX = 25– 35 (mm)					
Aufsteckfräser	 DCX = 40 – 66 (mm)					
Seite	186	190	194	198		
ISO	P M K S H	P M K S H	P M K S H	P M K S H		
Schneidplattenform						
Wendeschneidplatten	RC 10T3	RC 1204	RC 1606	RC 2006		
Anzahl der Schneiden	8	12	8	8		
Konturfräsen (Kopierfräsen) 	■	■	■	■		
Planfräsen 	■	■	■	■		
Schraubenlinien-interpolation 	■	■	■	■		
Progressives Tauchfräsen 	■	■	■	■		
Rampen 	■	■	■	■		

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

SRC10

P M K S H

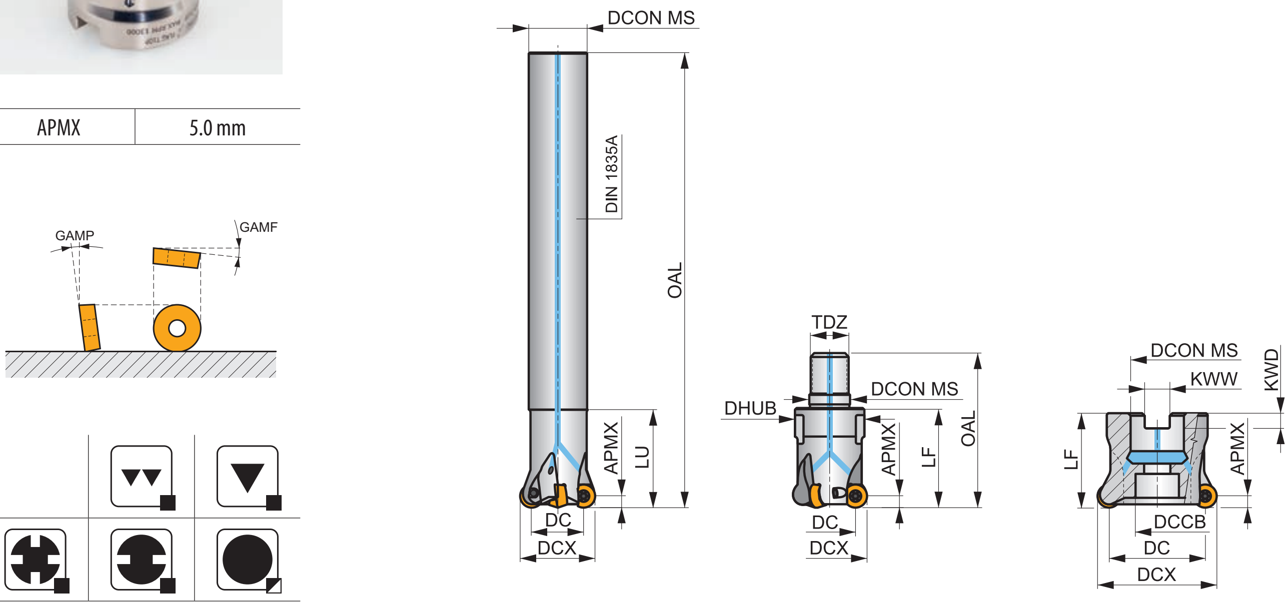
PRAMET

S

APMX	5.0 mm

Kopierfräser für runde RCMT 10 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser zum Kopierfräsen mit positiven RCMT 10-Wendeschneidplatten mit APMX von 5 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Fräsen mit hohem Vorschub. Erhältlich als Zylinderschaft, modularen Schaft und Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.



h_m	0.05 - 0.12
h_m	0.08 - 0.15

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DHUB (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	25E2R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	–	–	34	–	–	–	–	-3	-7	2	–	20900	✓	0.40	GI328	C0010
	25E3R034A20-SRC10-C	25	15	170	20	–	–	34	–	–	–	–	-3	-7	3	–	20900	✓	0.36	GI328	C0010
	32E3R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	–	–	42	–	–	–	–	-2.6	-7	4	–	18500	✓	0.67	GI328	C0010
	32E4R042A25-SRC10-C	32	22	200	25	–	–	42	–	–	–	–	-2.6	-7	3	–	18500	✓	0.70	GI328	C0010
MODULAR	25E2R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	–	–	32	M12	–	–	-3	-7	2	–	20900	✓	0.11	GI328	C0010
	25E3R032M12-SRC10-C	25	15	54	12.5	21	–	–	32	M12	–	–	-3	-7	3	–	20900	✓	0.08	GI328	C0010
	32E4R042M16-SRC10-C	32	22	65	17	29	–	–	42	M16	–	–	-2.6	-7	4	–	18500	✓	0.20	GI328	C0010
	35E4R042M16-SRC10-C	35	25	65	17	29	–	–	42	M16	–	–	-2.4	-7	4	–	17700	✓	0.20	GI328	C0010
ISO 6462 DIN 8030	40A05R-SMORC10-C	40	30	–	16	–	14	–	40	–	8.4	5.6	-2.2	-7	5	–	16500	✓	0.21	GI328	C0012
	50A05R-SMORC10-C	50	40	–	22	–	18	–	40	–	10.4	6.3	-2	-7	5	–	14800	✓	0.34	GI328	C0013
	50A06R-SMORC10-C	50	40	–	22	–	18	–	40	–	10.4	6.3	-2	-7	6	–	14800	✓	0.33	GI328	C0013
	52A05R-SMORC10-C	52	42	–	22	–	18	–	40	–	10.4	6.3	-2	-7	5	–	14500	✓	0.35	GI328	C0013
	52A06R-SMORC10-C	52	42	–	22	–	18	–	40	–	10.4	6.3	-2	-7	6	–	14500	✓	0.28	GI328	C0013
	63A06R-SMORC10-C	63	53	–	22	–	18	–	40	–	10.4	6.3	-1.8	-7	6	–	13200	✓	0.52	GI328	C0013
	63A07R-SMORC10-C	63	53	–	22	–	18	–	40	–	10.4	6.3	-1.8	-7	7	–	13200	✓	0.52	GI328	C0013
	66A06R-SMORC10-C	66	56	–	27	–	22	–	50	–	12.4	7	-1.4	-7	6	–	12800	✓	0.58	GI328	C0014
	66A07R-SMORC10-C	66	56	–	27	–	22	–	50	–	12.4	7	-1.4	-7	7	–	12800	✓	0.60	GI328	C0014

GI328	RCMT 10T3MO..

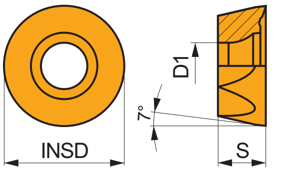
		Nm				
C0010	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	–
C0012	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 0830C

C0013	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1030C
C0014	US 63509-T10P	3.0	M 3.5	9	Flag T10P	HS 1230C

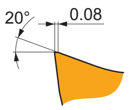
RCMT 10

PRAMET

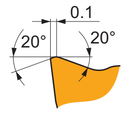
	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
10T3	10.000	3.90	3.97



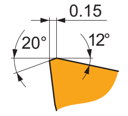
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

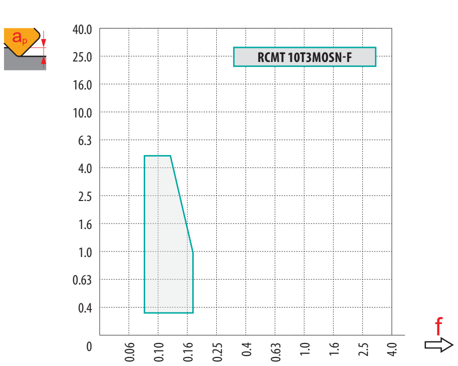



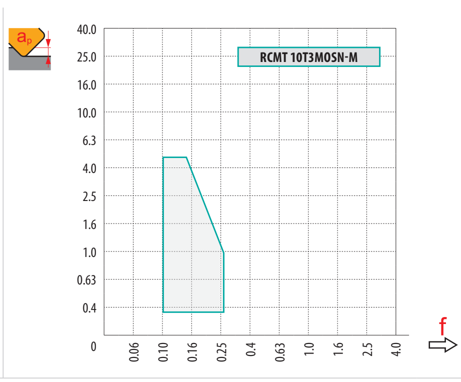
R geometrie mit positiven Design zur Schruppkopierbearbeitung.

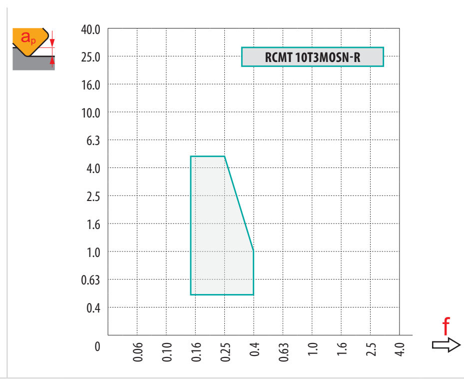
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RCMT 10T3MOSN-F:M6330	–	■ 340	0.10	1.0	■ 240	0.09	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 100	0.08	0.8	–	–	–
RCMT 10T3MOSN-F:M8330	–	■ 395	0.10	1.0	■ 235	0.09	1.0	–	–	–	–	–	–	◪ 95	0.08	0.8	–	–	–
RCMT 10T3MOSN-M:M6330	–	■ 310	0.12	1.0	◪ 220	0.11	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 90	0.11	0.8	–	–	–
RCMT 10T3MOSN-M:M8310	–	■ 400	0.12	1.0	◪ 200	0.11	1.0	■ 380	0.12	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 10T3MOSN-M:M8330	–	■ 360	0.12	1.0	◪ 215	0.11	1.0	■ 340	0.12	1.0	–	–	–	◪ 90	0.11	0.8	–	–	–
RCMT 10T3MOSN-M:M8340	–	■ 330	0.12	1.0	◪ 195	0.11	1.0	◪ 310	0.12	1.0	–	–	–	■ 80	0.11	0.8	–	–	–
RCMT 10T3MOSN-R:M8310	–	■ 345	0.17	1.0	–	–	–	■ 325	0.17	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.12	0.7
RCMT 10T3MOSN-R:M8330	–	■ 310	0.17	1.0	–	–	–	■ 290	0.17	1.0	–	–	–	◪ 75	0.17	0.8	◪ 60	0.12	0.7

a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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

	RCMT 10-F	RCMT 10-M	RCMT 10-R
RE	5.0	5.0	5.0
BS	–	–	–







DCX	a_p	0.00	0.15	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00
25	DEF	15.00	17.43	18.41	19.36	20.27	21.00	21.61	22.14	23.00	23.66	24.17	24.80	25.00
32		22.00	24.43	25.41	26.36	27.27	28.00	28.61	29.14	30.00	30.66	31.17	31.80	32.00
35		25.00	27.43	28.41	29.36	30.27	31.00	31.61	32.14	33.00	33.66	34.17	34.80	35.00
40		30.00	32.43	33.41	34.36	35.27	36.00	36.61	37.14	38.00	38.66	39.17	39.80	40.00
50		40.00	42.43	43.41	44.36	45.27	46.00	46.61	47.14	48.00	48.66	49.17	49.80	50.00
52		42.00	44.43	45.41	46.36	47.27	48.00	48.61	49.14	50.00	50.66	51.17	51.80	52.00
63		53.00	55.43	56.41	57.36	58.27	59.00	59.61	60.14	61.00	61.66	62.17	62.80	63.00
66		56.00	58.43	59.41	60.36	61.27	62.00	62.61	63.14	64.00	64.66	65.17	65.80	66.00
	a_p	**–**	**0.15**	**0.30**	**0.50**	**0.75**	**1.00**	**1.25**	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**	**4.00**	**5.00**
	1 f	–	0.90	0.64	0.50	0.41	0.35	0.32	0.29	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17

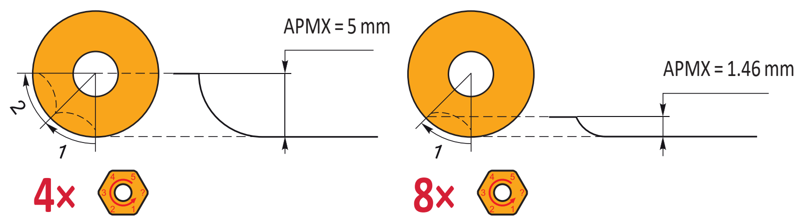
DCX	RPMX	APMX/l
25	13.2	5/23
32	12.6	5/24
35	12.3	5/24
40	9.5	5/31
50	6.4	5/46
52	6.1	5/48
63	4.7	5/62
66	4.4	5/66

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	32.0	50.0	3.0	3.0
32	45.0	64.0	3.0	3.0
35	51.0	70.0	3.0	3.0
40	61.0	80.0	3.0	3.0
50	81.0	100.0	3.0	3.0
52	85.0	104.0	3.0	3.0
63	107.0	126.0	3.0	3.0
66	113.0	132.0	3.0	3.0

a_p
2.24

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25	FE	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
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
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

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
5.0	FE	0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000



SRC12

P M K S H

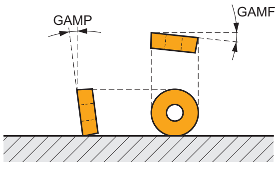
PRAMET

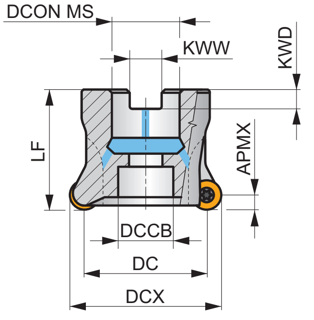
S

Kopierfräser für runde RCMT 12 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser für mittleres Kopierfräsen mit positiver RCMT 12-Wendeschneidplatten mit APMX von 6 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Fräsen mit hohem Vorschub. Erhältlich als Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

APMX	6.0 mm





h_m 0.1 - 0.2

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	40A03R-SMORC12-C	40	28	16	12	40	8.4	5.6	-2.1	-7	3	–	14800	✓	0.27	GI279	C0022	–
	50A04R-SMORC12-C	50	38	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	4	–	13200	✓	0.36	GI279	C0023	–
	52A05R-SMORC12-C	52	40	22	18	40	10.4	6.3	-2	-7	5	–	12900	✓	0.15	GI279	C0023	–
	63A05R-SMORC12-C	63	51	22	30	40	10.4	6.3	-2	-7	5	–	11800	✓	0.45	GI279	C0023	–
	66A06R-SMORC12-C	66	54	27	22	50	12.4	7	-1.5	-7	6	–	11400	✓	0.65	GI279	C0024	–
	80A05R-SMORC12-C	80	68	27	37	50	12.4	7	-1.7	-7	5	–	10400	✓	1.08	GI279	C0024	–
	100A06R-SMORC12-C	100	88	32	45	50	14.4	8	-1.8	-7	6	–	9300	✓	1.78	GI279	C0021	AC002

GI279	RCMT 1204MO..

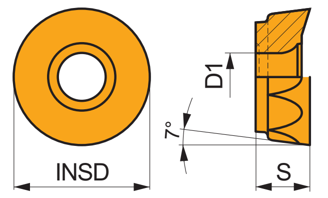
		Nm					
C0021	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	–
C0022	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 90835
C0023	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
C0024	US 63509-T15P	3.0	M 3.5	10	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C

AC002	KS 1635	K.FMH32

RCMT 12

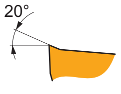
PRAMET

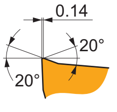
	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1204	12.000	4.40	4.76

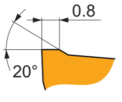


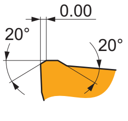
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.																			
RCMT 1204MOEN-F:M8310	–	■ 420	0.10	1.5	◩ 210	0.09	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 1204MOEN-F:M8330	–	■ 380	0.10	1.5	■ 225	0.09	1.5	–	–	–	–	–	–	◩ 95	0.07	1.2	–	–	–
M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.																			
RCMT 1204MOSN-M:M6330	–	■ 265	0.20	1.5	◩ 185	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■ 75	0.16	1.2	–	–	–
RCMT 1204MOSN-M:M8310	–	■ 335	0.20	1.5	◩ 170	0.18	1.5	■ 315	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 1204MOSN-M:M8330	–	■ 305	0.20	1.5	◩ 180	0.18	1.5	■ 285	0.20	1.5	–	–	–	◩ 75	0.16	1.2	–	–	–
RCMT 1204MOSN-M:M8345	–	■ 225	0.20	1.5	◩ 135	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.16	1.2	–	–	–
RCMT 1204MOSN-M:M9325	–	■ 380	0.20	1.5	–	–	–	■ 360	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 1204MOSN-M:M9340	–	■ 345	0.20	1.5	◩ 205	0.18	1.5	–	–	–	–	–	–	■ 85	0.16	1.2	–	–	–
EN-R geometrie mit positiven Design für die Schrupp- und Kopierbearbeitung.																			
RCMT 1204MOEN-R:M8310	–	■ 280	0.30	1.5	◩ 140	0.27	1.5	■ 265	0.30	1.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.15	0.8
RCMT 1204MOEN-R:M8330	–	■ 260	0.30	1.5	◩ 155	0.27	1.5	■ 245	0.30	1.5	–	–	–	◩ 65	0.24	1.2	◩ 50	0.15	0.8
SN-R geometrie mit positiven Design zum Schruppkopierfräsen.																			
RCMT 1204MOSN-R:M8345	–	■ 190	0.35	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.25	1.2	–	–	–
RCMT 1204MOSN-R:M9315	–	■ 315	0.35	1.5	–	–	–	■ 295	0.35	1.5	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.18	0.8

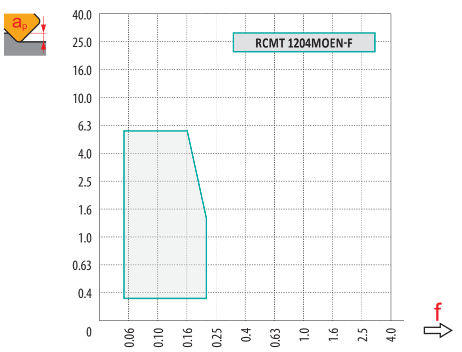



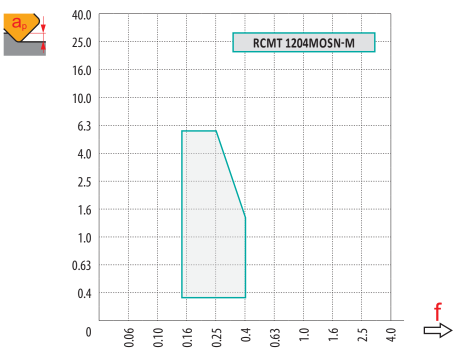



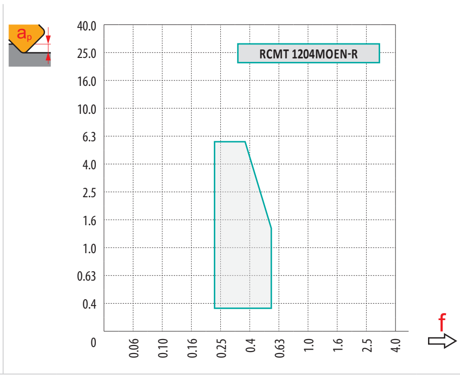



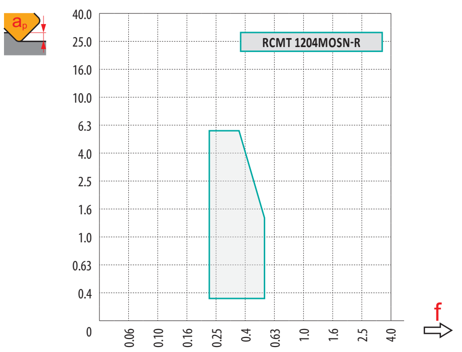
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

	RCMT 12-F	RCMT 12-M	RCMT 12 EN-R	RCMT 12 SN-R
RE	6.0	6.0	6.0	6.0
BS	–	–	–	–









DCX	a_p	0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
40	DEF	28.0	31.7	32.8	33.8	34.6	35.3	35.9	36.9	37.7	38.4	39.3	39.8	40.0
50		38.0	41.7	42.8	43.8	44.6	45.3	45.9	46.9	47.7	48.4	49.3	49.8	50.0
52		40.0	43.7	44.8	45.8	46.6	47.3	47.9	48.9	49.7	50.4	51.3	51.8	52.0
63		51.0	54.7	55.8	56.8	57.6	58.3	58.9	59.9	60.7	61.4	62.3	62.8	63.0
66		54.0	57.7	58.8	59.8	60.6	61.3	61.9	62.9	63.7	64.4	65.3	65.8	66.0
80		68.0	71.7	72.8	73.8	74.6	75.3	75.9	76.9	77.7	78.4	79.3	79.8	80.0
100		88.0	91.7	92.8	93.8	94.6	95.3	95.9	96.9	97.7	98.4	99.3	99.8	100.0

	a_p	–	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00
	1 f	–	0.95	0.74	0.61	0.53	0.47	0.43	0.38	0.34	0.31	0.28	0.25	0.24

ISO | ISO | ISO 13399 | PVD CVD | $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ | P M K N S H

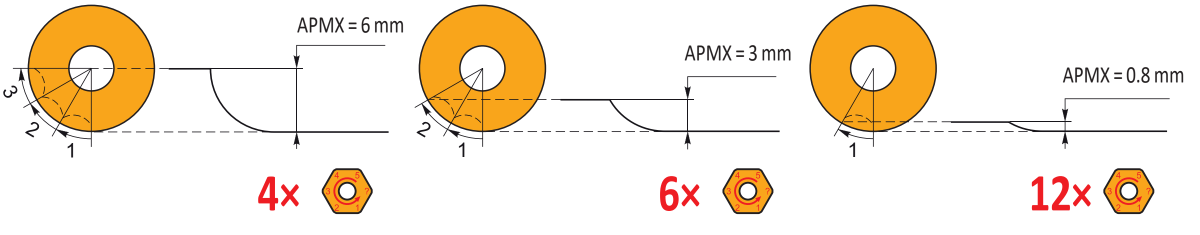
DC	RPMX	APMX/l
40	9.0	6.0/39
50	7.0	6.0/50
52	6.5	6.0/53
63	5.0	6.0/70
66	4.5	6.0/76
80	3.0	5.1/100
100	2.0	3.3/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX (DMIN)	SMAX (DMAX)
40	56.0	80.0	6.0	6.0
50	76.0	100.0	6.0	6.0
52	80.0	104.0	6.0	6.0
63	102.0	126.0	6.0	6.0
66	108.0	132.0	6.0	6.0
80	136.0	160.0	6.0	6.0
100	176.0	200.0	6.0	6.0

a_p
3.5

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
40	FE	0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
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

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
6.0	FE	0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191



SRC16

P M K S H

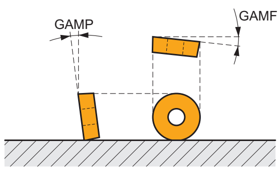
PRAMET

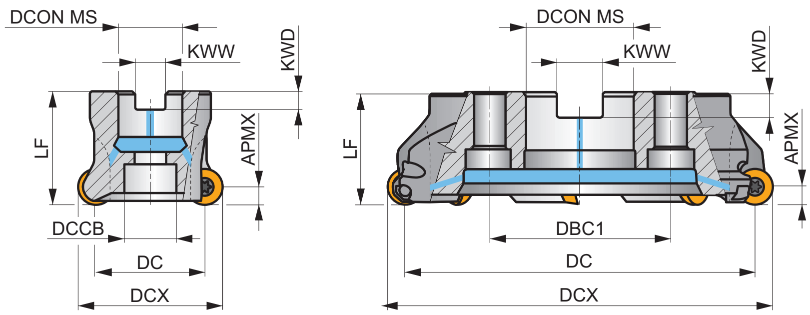
S

Kopierfräser für runde RCMT 16 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser für mittleres bis schweres Kopierfräsen mit positiven RCMT 16-Wendeschneidplatten mit APMX von 8 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Fräsen mit hohem Vorschub. Erhältlich als Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

APMX	8.0 mm





h_m 0.1 - 0.25

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	63A04R-SMORC16-C	63	47	22	18	–	50	10.4	6.3	-2.6	-7	4	–	9700	✓	0.60	GI280	C0033	–
	66A05R-SMORC16-C	66	50	27	22	–	50	12.4	7	-2.5	-7	5	–	9200	✓	0.59	GI280	C0030	–
	80A05R-SMORC16-C	80	64	27	37	–	50	12.4	7	-1.7	-7	5	–	8600	✓	0.87	GI280	C0030	–
	100A06R-SMORC16-C	100	84	32	45	–	50	14.4	8	-1.7	-7	6	–	7700	✓	1.27	GI280	C0031	AC002
	125A07R-SMORC16-C	125	109	40	36	–	63	16.4	9	-1.2	-7	7	–	6500	✓	3.03	GI280	C0032	–
	160C08R-SMORC16-C	160	144	40	–	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	8	–	5400	✓	5.63	GI280	C0034	–

GI280	RCMT 1606MO..

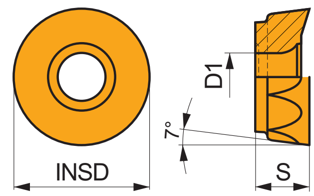
		Nm							
C0030	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HS 1230C	–	–	–
C0031	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	–	–	–	–
C0032	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HSD 2040	–	–	–
C0033	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HS 1030C	–	–	–
C0034	US 65014-T20P	5.0	M 5	14	SDR T20P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC002	KS 1635	K.FMH32

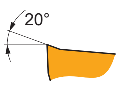
RCMT 16

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1606	16.000	5.50	6.35

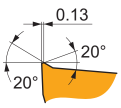


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



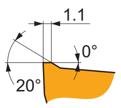
F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RCMT 1606MOEN-F:M8310		–	■	410	0.10	2.0	◪	205	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
RCMT 1606MOEN-F:M8330		–	■	370	0.10	2.0	■	220	0.09	2.0		–	–	–		–	–	–	◪	90	0.07	1.6		–	–	–



M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RCMT 1606MOSN-M:M6330		–	■	255	0.20	2.0	◪	180	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	■	75	0.16	1.6		–	–	–
RCMT 1606MOSN-M:M8330		–	■	300	0.20	2.0	◪	180	0.18	2.0	■	285	0.20	2.0		–	–	–	◪	75	0.16	1.6		–	–	–
RCMT 1606MOSN-M:M8345		–	■	215	0.20	2.0	◪	125	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.16	1.6		–	–	–
RCMT 1606MOSN-M:M9325		–	■	370	0.20	2.0		–	–	–	■	350	0.20	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
RCMT 1606MOSN-M:M9340		–	■	335	0.20	2.0	◪	200	0.18	2.0		–	–	–		–	–	–	■	80	0.16	1.6		–	–	–

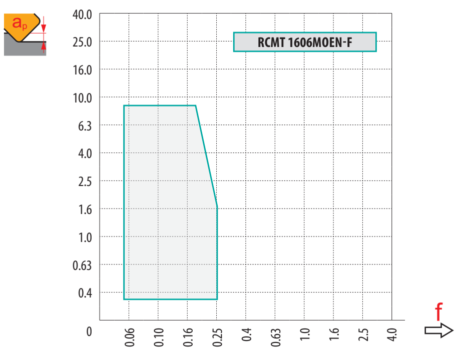


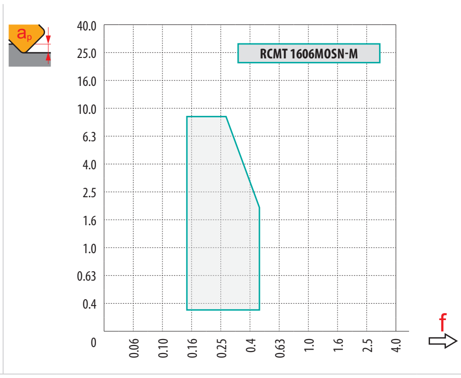
R geometrie mit positiven Design zur Schruppkopierbearbeitung.

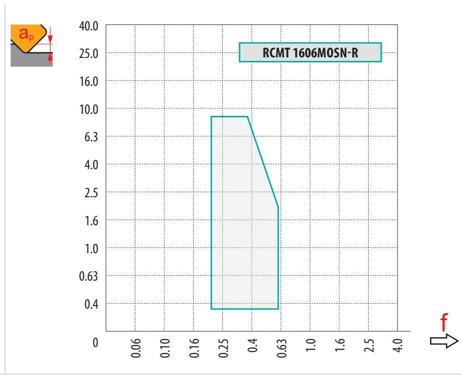
Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RCMT 1606MOSN-R:M8310		–	■	250	0.40	2.0		–	–	–	■	235	0.40	2.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.20	1.1
RCMT 1606MOSN-R:M8330		–	■	240	0.40	2.0		–	–	–	■	225	0.40	2.0		–	–	–	◪	60	0.28	1.6	◪	45	0.20	1.1
RCMT 1606MOSN-R:M8345		–	■	175	0.40	2.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–	◪	40	0.28	1.6		–	–	–

ae / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	RCMT 16-F	RCMT 16-M	RCMT 16-R
RE	8.0	8.0	8.0
BS	–	–	–







DCX	ap	0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00
63	DEF	47.0	51.3	52.6	53.8	54.7	55.6	56.3	57.6	58.6	59.5	60.9	61.8	62.5	62.9	63.0
66		50.0	54.3	55.6	56.8	57.8	58.6	59.3	60.6	61.6	62.5	63.9	64.8	65.5	65.9	66.0
80		64.0	68.3	69.6	70.8	71.7	72.6	73.3	74.6	75.6	76.5	77.9	78.8	79.5	79.9	80.0
100		84.0	88.3	89.6	90.8	91.7	92.6	93.3	94.6	95.6	96.5	97.9	98.8	99.5	99.9	100.0
125		109.0	113.3	114.6	115.8	116.7	117.6	118.3	119.6	120.6	121.5	122.9	123.8	124.5	124.9	125.0
160		144.0	148.3	149.6	150.8	151.7	152.6	153.3	154.6	155.6	156.5	157.9	158.8	159.5	159.9	160.0
	ap	–	**0.30**	**0.50**	**0.75**	**1.00**	**1.25**	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**	**4.00**	**5.00**	**6.00**	**7.00**	**8.00**
	1 f	–	1.10	0.85	0.70	0.61	0.54	0.50	0.43	0.39	0.36	0.31	0.28	0.26	0.25	0.24

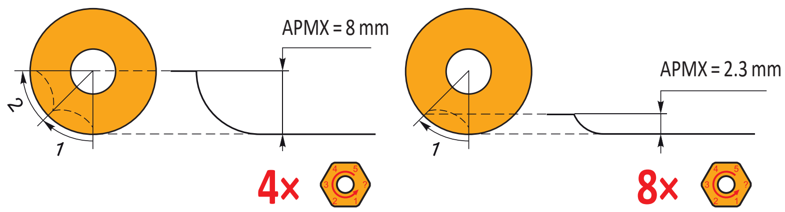
DC	RPMX	APMX/l
63	7.0	8.0/67
66	6.5	8.0/71
80	5.0	8.0/93
100	4.0	6.8/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
63	94.0	126.0	8.0	8.0
66	100.0	132.0	8.0	8.0
80	128.0	160.0	8.0	8.0
100	168.0	200.0	8.0	8.0

ap
5.0

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
63	FE	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
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8.0	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530



SRC20

P M K S H

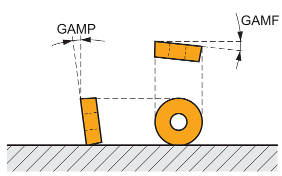
PRAMET

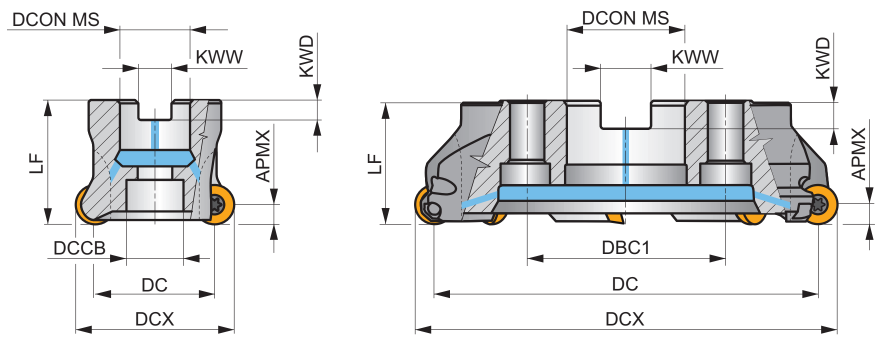
S

Kopierfräser für runde RCMT 20 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Fräser zum schweren Kopierfräsen unter Verwendung positiver RCMT 20-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 10 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Planfräsen, helikale Interpolation, Rampen, progressives Eintauchen und Fräsen mit hohem Vorschub. Erhältlich als Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

APMX	10.0 mm





h_m 0.11 - 0.32

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	DBC1 (mm)	LF (mm)	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	**80A04R-SMORC20-C**	80	60	27	28	–	50	12.4	7	-2.7	-7	4	–	8500	✓	0.91	GI281	C0040	–
	100A05R-SMORC20-C	100	80	32	45	–	50	14.4	8	-1.7	-7	5	–	7600	✓	1.20	GI281	C0041	AC002
	125A06R-SMORC20-C	125	105	40	36	–	63	16.4	9	-1	-7	6	–	6500	✓	2.92	GI281	C0042	–
	160C07R-SMORC20-C	160	140	40	–	66.7	63	16.4	9	-0.9	-7	7	–	5400	✓	5.37	GI281	C0046	–

GI281	RCMT 2006MO..

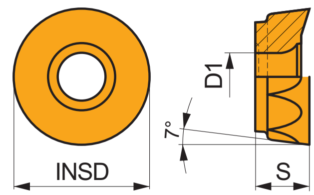
		Nm							
C0040	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HS 1230C	–	–	–
C0041	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	–	–	–	–
C0042	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HSD 2040	–	–	–
C0046	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P-T	HS 1240C	CAC 160C	HSD 0825C	HXK 5

AC002	KS 1635	K.FMH32

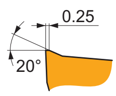
RCMT 20

PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
2006	20.000	6.50	6.35



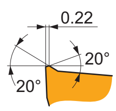
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

HFC S

F geometrie mit hoch positiven Design zum Schlichten.

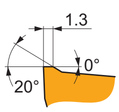
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RCMT 2006MOSN-F:M8330	–	■ 320	0.15	3.0	◩ 190	0.14	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 80	0.11	2.4	–	–	–

U HFC S

M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RCMT 2006MOSN-M:M6330	–	■ 225	0.30	3.0	◩ 155	0.27	3.0	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.21	2.4	–	–	–
RCMT 2006MOSN-M:M8330	–	■ 255	0.30	3.0	◩ 150	0.27	3.0	■ 240	0.30	3.0	–	–	–	◩ 60	0.21	2.4	–	–	–
RCMT 2006MOSN-M:M8345	–	■ 190	0.30	3.0	◩ 110	0.27	3.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.21	2.4	–	–	–
RCMT 2006MOSN-M:M9315	–	■ 330	0.30	3.0	–	–	–	■ 310	0.30	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 2006MOSN-M:M9325	–	■ 315	0.30	3.0	–	–	–	■ 295	0.30	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
RCMT 2006MOSN-M:M9340	–	■ 275	0.30	3.0	◩ 165	0.27	3.0	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.21	2.4	–	–	–

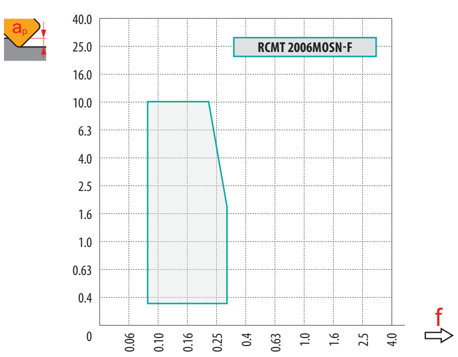
HFC P

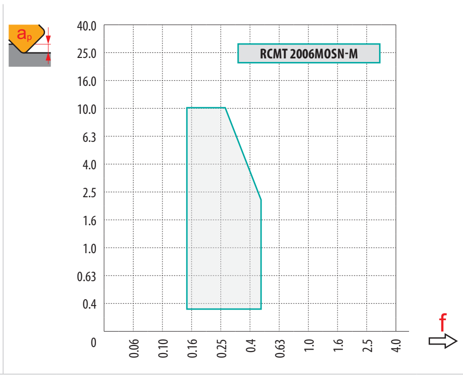
R geometrie mit positiven Design zur Schruppkopierbearbeitung.

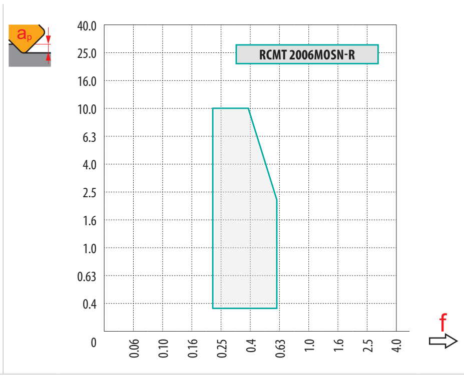
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RCMT 2006MOSN-R:M8330	–	■ 225	0.45	3.0	–	–	–	■ 210	0.45	3.0	–	–	–	◩ 55	0.32	2.4	◩ 45	0.23	1.3
RCMT 2006MOSN-R:M8345	–	■ 165	0.45	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.32	2.4	–	–	–
RCMT 2006MOSN-R:M9325	–	■ 260	0.45	3.0	–	–	–	■ 245	0.45	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.23	1.3

a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	RCMT 20-F	RCMT 20-M	RCMT 20-R
RE	10.0	10.0	10.0
BS	–	–	–







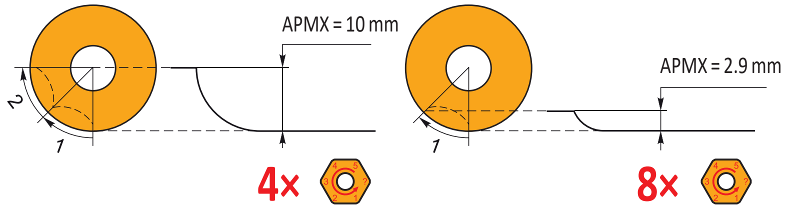
DCX	a_p	0.00	0.30	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
80	DEF	60.0	64.9	66.2	67.6	68.7	69.7	70.5	72.0	73.2	74.3	76.0	77.3	78.3	79.1	79.6	79.9	80.0
100	DEF	80.0	84.9	86.2	87.6	88.7	89.7	90.5	92.0	93.2	94.3	96.0	97.3	98.3	99.1	99.6	99.9	100.0
125	DEF	105.0	109.9	111.2	112.6	113.7	114.7	115.5	117.0	118.2	119.3	121.0	122.3	123.3	124.1	124.6	124.9	125.0
160	DEF	140.0	144.9	146.2	147.6	148.7	149.7	150.5	152.0	153.2	154.3	156.0	157.3	158.3	159.1	159.6	159.9	160.0
	a_p	**–**	**0.30**	**0.50**	**0.75**	**1.00**	**1.25**	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**	**4.00**	**5.00**	**6.00**	**7.00**	**8.00**	**9.00**	**10.00**
	1 f	–	1.23	0.95	0.78	0.68	0.61	0.55	0.48	0.43	0.40	0.35	0.31	0.29	0.27	0.26	0.25	0.24

DCX	RPMX	APMX/l
80	7.0	10.0/83
100	5.0	8.6/100

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
80	120.0	160.0	10.0	10.0
100	160.0	200.0	10.0	10.0

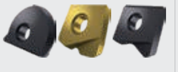
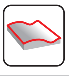
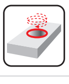
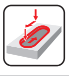
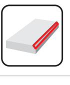
a_p
6.0

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
80	FE	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
160		1.386	1.789	2.530	3.098	3.578	4.382	5.060	5.657	6.197	7.155	8.000
RE	**µm**	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
10.0	FE	0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828



PROFILFRÄSEN

PLANFRÄSEN

	L2-SZP	K2-SRC	K2-SLC	K2-PPH	K3-CXP
	–	–	90°	–	–
	APMX (mm) 8.9 – 44.7	APMX (mm) 0.6 – 3.2	APMX (mm) 1.0 – 3.0	APMX (mm) 0.3 – 4.0	APMX (mm) 8.0– 16.0
	DCX (mm) 10 – 50	DCX (mm) 8 – 32	DCX (mm) 12 – 20	DCX (mm) 8 – 32	DCX (mm) 16 – 32
Zylindrischer Schaft	 DCX = 10 – 32 (mm)	 DCX = 8 – 32 (mm)		 DCX = 8 – 32 (mm)	 DCX = 16 – 32 (mm)
Weldon	 DCX = 12 – 50 (mm)				 DCX = 16 – 25 (mm)
Modular	 DCX = 10 – 32 (mm)	 DCX = 8 – 20 (mm)		 DCX = 16, 20 (mm)	 DCX = 16 – 25 (mm)
Morse	 DCX = 12 – 32 (mm)				
Seite	206	211	218	222	234
ISO	P M K S H	P M K H	P M K H	P M K S H	P M K S H
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	ZP	RC LC	LC	PPH PPHF PPHT	XP
Anzahl der Schneiden	2	2	2	2	1
Konturfräsen (Kopierfräsen) 	■	■	■	■	■
Schraubenlinien-interpolation 			◩	◩	
Progressives Tauchfräsen 			◩	◩	
Rampen 			◩	◩	
Fasenfräsen 			◩	◩	

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

ISO | ISO | ISO 13399 | PVD CVD | $\frac{v_c \times 1000}{\pi \times D}$ | P M K N S H

L2-SZP

P M K S H

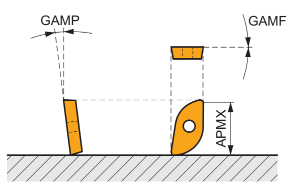
PRAMET

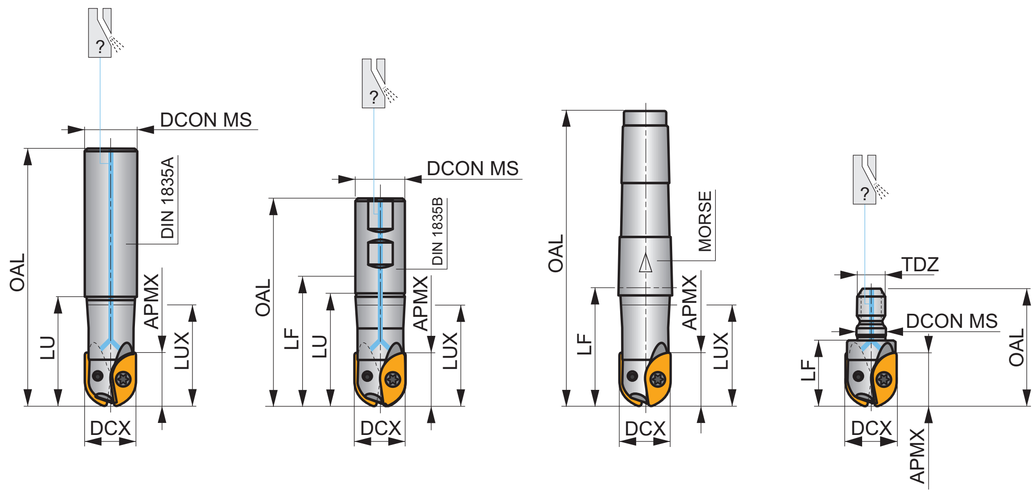
S

Kugelkopffräser für ZP.. Wendeschneidplatten

Kugelkopffräser mit ZP.. -Wendeschneidplatten mit APMX von 8.9 bis 44.7 mm. Geeignet zum Profilfräsen. Erhältlich in zylindrischer, Weldon, Morsekegel und modularer Ausführung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

APMX	8.9 - 44.7 mm





h_m 0.05 - 0.19

	Produkt	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	CZC MS	APMX (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	10L2R030A10-SZP10	10	130	10	30	30	–	–	–	8.90	0	-10	2	–	35800	–	0.11	GI255	C0510
	10L2R050A16-SZP10	10	160	16	50	22.3	–	–	–	8.90	0	-10	2	–	35800	–	0.24	GI255	C0510
	12L2R035A12-SZP12	12	140	12	35	35	–	–	–	10.70	0	-10	2	–	21000	–	0.15	GI253	C0510
	12L2R045A20-SZP12	12	200	20	–	22	–	–	–	10.70	0	-10	2	–	21000	–	0.48	GI253	C0511
	16L2R040A16-SZP16-C	16	160	16	40	40	–	–	–	14.40	0	-10	2	–	20000	✓	0.24	GI256	C0510
	16L2R045A20-SZP16-C	16	200	20	–	29.4	–	–	–	14.40	0	-10	2	–	20000	✓	0.43	GI256	C0512
	20L2R050A20-SZP20-C	20	250	20	50	–	–	–	–	17.90	0	-10	2	–	24000	✓	0.54	GI254	C0513
	20L2R055A25-SZP20-C	20	200	25	–	36.1	–	–	–	17.90	0	-10	2	–	24000	✓	0.68	GI254	C0513
	25L2R060A25-SZP25-C	25	250	25	60	–	–	–	–	22.30	0	-10	2	–	24000	✓	0.85	GI257	C0514
	25L2R065A32-SZP25-C	25	250	32	–	43	–	–	–	22.30	0	-10	2	–	24000	✓	1.34	GI257	C0514
	32L2R070A32-SZP32-C	32	250	32	–	–	–	–	–	28.60	0	-10	2	–	18500	✓	1.43	GI258	C0515
DIN 1835B	12L2R040B20-SZP12	12	91	20	40	21.5	66.5	–	–	10.70	0	-10	2	–	21000	–	0.19	GI253	C0511
	12L2R060B20-SZP12	12	111	20	60	23.8	86.5	–	–	10.70	0	-10	2	–	21000	–	0.22	GI253	C0511
	16L2R040B20-SZP16-C	16	91	20	40	28.3	66.5	–	–	14.40	0	-10	2	–	20000	✓	0.15	GI256	C0512
	16L2R060B20-SZP16-C	16	111	20	60	32.9	86.5	–	–	14.40	0	-10	2	–	20000	✓	0.21	GI256	C0512
	20L2R050B25-SZP20-C	20	107	25	50	35.1	75.5	–	–	17.90	0	-10	2	–	24000	✓	0.30	GI254	C0513
	20L2R070B25-SZP20-C	20	127	25	70	39.5	95.5	–	–	17.90	0	-10	2	–	24000	✓	0.36	GI254	C0513
	25L2R060B25-SZP25-C	25	117	25	60	–	85.5	–	–	22.30	0	-10	2	–	24000	✓	0.36	GI257	C0514
	25L2R080B25-SZP25-C	25	137	25	80	–	105	–	–	22.30	0	-10	2	–	24000	✓	0.42	GI257	C0514
	32L2R070B32-SZP32-C	32	131	32	70	–	95.5	–	–	28.60	0	-10	2	–	18500	✓	0.72	GI258	C0515
	32L2R100B32-SZP32-C	32	161	32	100	–	125.5	–	–	28.60	0	-10	2	–	18500	✓	0.81	GI258	C0515
	40L2R070B32-SZP40-C	40	131	32	70	–	95.5	–	–	35.70	0	-10	2	–	8000	✓	0.81	GI259	C0516
	40L2R100B40-SZP40-C	40	171	40	100	–	131	–	–	35.70	0	-10	2	–	8000	✓	1.40	GI259	C0516
	50L2R100B50-SZP50-C	50	181	50	100	–	136.5	–	–	44.70	0	-10	2	–	7000	✓	2.25	GI260	C0517
DIN 228A	12L2R060E02-SZP12	12	124	–	–	25.8	60	–	2	10.70	0	-10	2	–	21000	–	0.17	GI253	C0511
	12L2R090E02-SZP12	12	154	–	–	25.8	90	–	2	10.70	0	-10	2	–	21000	–	0.23	GI253	C0511
	16L2R060E02-SZP16	16	124	–	–	42.2	60	–	2	14.40	0	-10	2	–	20000	–	0.19	GI256	C0512

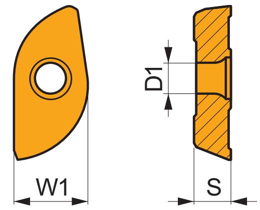
	Produkt	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	CZC MS	APMX (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 228A	16L2R090E02-SZP16	16	154	–	–	75.9	90	–	2	14.40	0	-10	2	–	20000	–	0.23	GI256	CO512
	20L2R070E03-SZP20	20	151	–	–	–	70	–	3	17.90	0	-10	2	–	24000	–	0.37	GI254	CO513
	20L2R100E03-SZP20	20	181	–	–	77.4	100	–	3	17.90	0	-10	2	–	24000	–	0.42	GI254	CO513
	25L2R080E03-SZP25	25	161	–	–	–	80	–	3	22.30	0	-10	2	–	24000	–	0.44	GI257	CO514
	25L2R110E04-SZP25	25	213	–	–	92.7	110	–	4	22.30	0	-10	2	–	24000	–	0.83	GI257	CO514
	32L2R100E04-SZP32	32	203	–	–	–	100	–	4	28.60	0	-10	2	–	18500	–	0.90	GI258	CO515
	32L2R150E04-SZP32	32	253	–	–	–	150	–	4	28.60	0	-10	2	–	18500	–	1.10	GI258	CO515
MODULAR	10L2R025M08-SZP10	10	–	8.5	–	–	25	M8	–	8.90	0	-10	2	–	–	–	0.03	GI255	CO510
	12L2R025M06-SZP12	12	–	6.5	–	–	25	M6	–	10.70	0	-10	2	–	–	–	0.05	GI253	CO510
	12L2R025M08-SZP12	12	–	8.5	–	–	25	M8	–	10.70	0	-10	2	–	–	–	0.04	GI253	CO511
	16L2R025M08-SZP16	16	–	8.5	–	–	25	M8	–	14.40	0	-10	2	–	–	–	0.05	GI256	CO512
	20L2R030M10-SZP20-C	20	–	10.5	–	–	30	M10	–	17.90	0	-10	2	–	–	✓	0.07	GI254	CO513
	25L2R035M12-SZP25-C	25	–	12.5	–	–	35	M12	–	22.30	0	-10	2	–	–	✓	0.09	GI257	CO514
	32L2R045M16-SZP32-C	32	–	17	–	–	45	M16	–	27.90	0	-10	2	–	–	✓	0.15	GI258	CO515

GI253	ZP 12..
GI254	ZP 20..
GI255	ZP 10..
GI256	ZP 16..
GI257	ZP 25..
GI258	ZP 32..
GI259	ZP 40..
GI260	ZP 50..

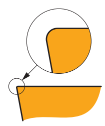
					Nm			
CO510	–	–	Flag T06P	US 62004-T06P	0.6	M 2	4	–
CO511	–	–	Flag T08P	US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6	–
CO512	–	–	Flag T08P	US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7	–
CO513	–	–	Flag T10P	US 63510-T10P	2.0	M 3.5	9	–
CO514	–	–	Flag T15P	US 4011A-T15P	3.5	M 4	11	–
CO515	–	–	–	US 65013-T20	5.0	M 5	13	SDR T20
CO516	–	–	–	US 66015-T25P	7.5	M 6	15	SDR T25P
CO517	SZN 400322	US 3508-T15P	Flag T15P	US 68020-T30P	15.0	M 8	20	SDR T30P

ZP

	W1 (mm)	D1 (mm)	S (mm)
10	10.000	2.20	1.70
12	12.000	2.90	2.38
16	16.000	2.90	3.18
20	20.000	4.00	3.97
25	25.000	4.70	4.76
32	32.000	5.90	6.35
40	40.000	7.00	7.94
50	50.000	9.60	7.94

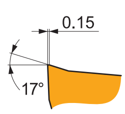


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



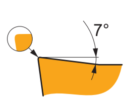
FM geometrie mit scharfen und neutralen Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ZP 10ER-FM:M8310	●	–	■ 305	0.36	0.5	–	–	–	■ 285	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 60	0.25	0.5
ZP 10ER-FM:M8345	⊕	–	■ 210	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ZP 12ER-FM:M8310	●	–	■ 300	0.36	0.6	–	–	–	■ 285	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 60	0.25	0.6
ZP 12ER-FM:M8345	⊕	–	■ 205	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ZP 16ER-FM:M8310	●	–	■ 290	0.36	0.8	–	–	–	■ 275	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.25	0.8
ZP 20ER-FM:M8310	●	–	■ 285	0.36	1.0	–	–	–	■ 270	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.25	1.0
ZP 25ER-FM:M8310	●	–	■ 275	0.36	1.3	–	–	–	■ 260	0.36	1.3	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.25	1.3
ZP 32ER-FM:M8310	●	–	■ 270	0.36	1.6	–	–	–	■ 255	0.36	1.6	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.25	1.6



M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ZP 12ER-M:M8330	⊕	–	■ 280	0.36	0.6	■ 165	0.32	0.6	◩ 265	0.36	0.6	–	–	–	◩ 70	0.25	0.5	–	–	–
ZP 12ER-M:M8345	⊕	–	■ 205	0.36	0.6	■ 120	0.32	0.6	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.25	0.5	–	–	–
ZP 16ER-M:M8330	⊕	–	■ 270	0.36	0.8	■ 160	0.32	0.8	◩ 255	0.36	0.8	–	–	–	◩ 65	0.25	0.6	–	–	–
ZP 16ER-M:M8340	⊕	–	■ 250	0.36	0.8	■ 150	0.32	0.8	◩ 235	0.36	0.8	–	–	–	◩ 60	0.25	0.6	–	–	–
ZP 16ER-M:M8345	⊕	–	■ 200	0.36	0.8	■ 120	0.32	0.8	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.25	0.6	–	–	–
ZP 20ER-M:M8330	⊕	–	■ 265	0.36	1.0	■ 155	0.32	1.0	◩ 250	0.36	1.0	–	–	–	◩ 65	0.25	0.8	–	–	–
ZP 20ER-M:M8345	⊕	–	■ 195	0.36	1.0	■ 115	0.32	1.0	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.25	0.8	–	–	–
ZP 25ER-M:M8330	⊕	–	■ 260	0.36	1.3	■ 155	0.32	1.3	◩ 245	0.36	1.3	–	–	–	◩ 65	0.25	1.0	–	–	–
ZP 25ER-M:M8345	⊕	–	■ 190	0.36	1.3	■ 110	0.32	1.3	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.25	1.0	–	–	–
ZP 32ER-M:M8330	⊕	–	■ 255	0.36	1.6	■ 150	0.32	1.6	◩ 240	0.36	1.6	–	–	–	◩ 60	0.25	1.3	–	–	–



R geometrie mit scharfen leicht positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

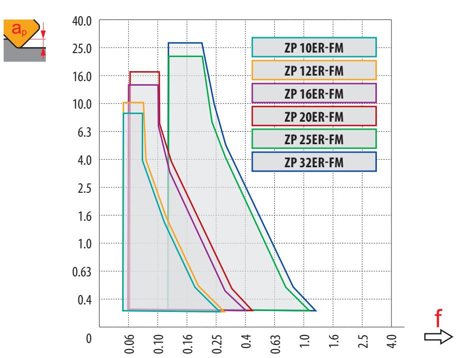
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ZP 16ER-R:M8345	⊕	–	■ 190	0.45	0.8	■ 110	0.41	0.8	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.32	0.8	–	–	–
ZP 20ER-R:M8345	⊕	–	■ 185	0.45	1.0	■ 110	0.41	1.0	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.32	1.0	–	–	–
ZP 25ER-R:M8345	⊕	–	■ 180	0.45	1.3	■ 105	0.41	1.3	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.32	1.3	–	–	–
ZP 32ER-R:M8330	⊕	–	■ 240	0.45	1.6	■ 140	0.41	1.6	◩ 225	0.45	1.6	–	–	–	◩ 60	0.32	1.6	◩ 45	0.32	1.6
ZP 32ER-R:M8345	⊕	–	■ 175	0.45	1.6	■ 105	0.41	1.6	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.32	1.6	–	–	–
ZP 40ER-R:M8345	⊕	–	■ 170	0.45	2.0	■ 100	0.41	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.32	2.0	–	–	–
ZP 50ER-R:M8345	⊕	–	■ 165	0.45	2.5	■ 95	0.41	2.5	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.32	2.5	–	–	–

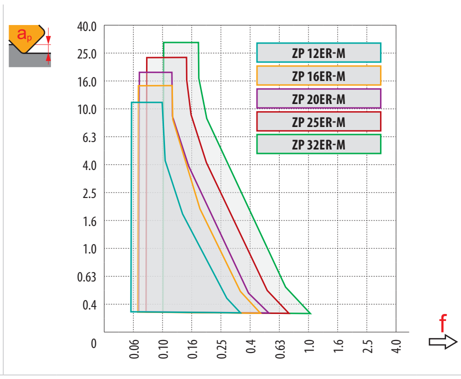
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

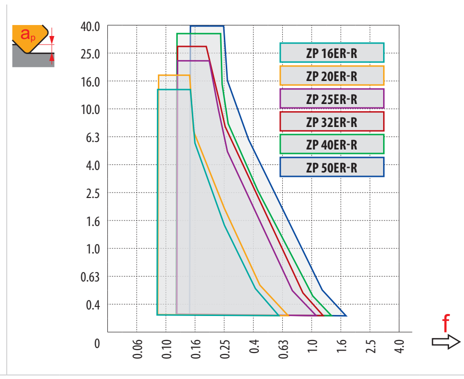
	ZP 10-FM	ZP 12-FM	ZP 16-FM	ZP 20-FM	ZP 25-FM	ZP 32-FM
RE	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
BS	–	–	–	–	–	–

	ZP 12-M	ZP 16-M	ZP 20-M	ZP 25-M	ZP 32-M
RE	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
BS	–	–	–	–	–

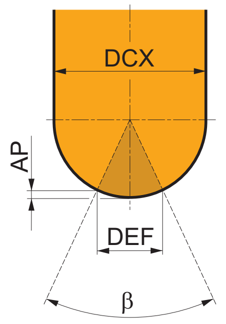
	ZP 16-R	ZP 20-R	ZP 25-R	ZP 32-R	ZP 40-R	ZP 50-R
RE	8.0	10.0	12.5	16.0	20.0	25.0
BS	–	–	–	–	–	–







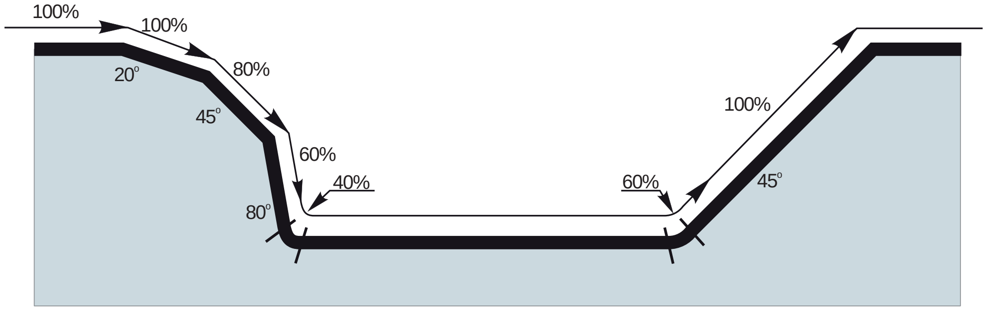
DCX	a_p	0.30	0.40	0.50	0.70	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00	16.00	20.00	22.50	25.00
10		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–
16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	–	–	–	–	–	–	–
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	–	–	–	–	–	–
25	DEF	5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	–	–	–	–	–
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9	32.0	–	–	–
40		6.9	8.0	8.9	10.5	12.5	13.9	15.2	17.4	19.4	21.1	24.0	26.5	28.6	32.0	34.6	37.1	38.7	39.2	40.0	–	–
50		7.7	8.9	9.9	11.7	14.0	15.6	17.1	19.6	21.8	23.7	27.1	30.0	32.5	36.7	40.0	43.3	45.8	46.6	49.0	49.7	50.0



DCX		β	DEF	AP
10	FM	41°	3.496	0.322
12	FM	41°	4.194	0.381
16	FM	42°	5.660	0.520
20	FM	42°	7.100	0.650
25	FM	41°	8.756	0.794
35	FM	41°	11.113	0.998
40	R	41°	14.108	1.298
50	R	45°	19.176	1.915

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25	FE	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472

DEF	a_e	**1 %**	**2.5 %**	**5 %**	**7.5 %**	**10 %**	**15 %**	**20 %**	**25 %**	**30 %**	**35 %**	**40 %**	**45 %**	**50 %**	**60 %**	**70 %**	**75 %**	**80 %**	**90 %**	**100 %**
	a_p										⇨ x.f									
19.9 %	1.0 %	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
31.2 %	2.5 %	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43.6 %	5.0 %	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–
52.7 %	7.5 %	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	–	–	–	–	–	–
60.0 %	10.0 %	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	–	–	–	–	–
71.4 %	15.0 %	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	–	–	–	–
80.0 %	20.0 %	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	–	–
86.6 %	25.0 %	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	–	–
91.7 %	30.0 %	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	–
95.4 %	35.0 %	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	–
98.0 %	40.0 %	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	–
99.5%	45.0 %	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	–
100.0 %	50.0 %	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00



Überhang (Multiplikation des Durchmessers *DCX*)	**< 3.0**	**3.0 – 3.5**	**3.6 – 4.0**	**4.1 – 4.5**	**> 4.6**
Multiplikationsfaktor für die Geschwindigkeit	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K2-SRC

P M K H

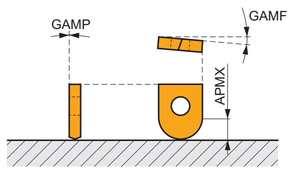
PRAMET

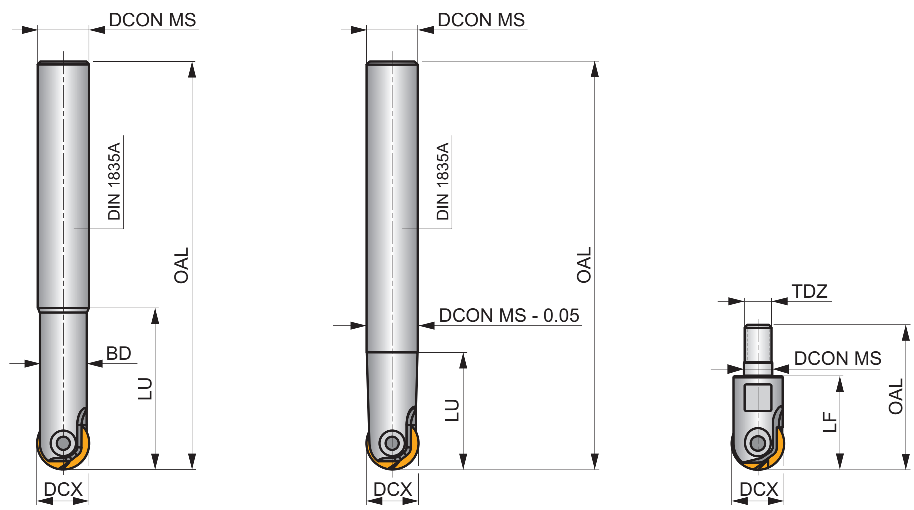
S

Kopier- und Profil-Schaftfräser

Flexibler Fräser für eine Vielzahl von Werkzeug- und Formenbauanwendungen. Eine Werkzeuglösung für Kugelkopf- und Toruseinsätze. Erhältlich in zylindrischer und modularer Ausführung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

APMX	0.6 - 3.2 mm





h_m 0.07 - 0.14

	Produkt	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	BD (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ			max.		kg		
DIN 1835A	08K2R025A10-SRC08-A	8	110	10	7.5	25	–	–	2	–	56000	–	0.08	GI030	CO530
	08K2R050A12-SRC08-A	8	140	12	–	13.5	–	–	2	–	56000	–	0.14	GI030	CO530
	10K2R030A12-SRC10-A	10	130	12	9	30	–	–	2	–	42000	–	0.16	GI031	CO531
	10K2R060A16-SRC10-A	10	150	16	–	19.5	–	–	2	–	42000	–	0.18	GI031	CO531
	12K2R030A12-SRC12-A	12	130	12	10.5	30	–	–	2	–	35000	–	0.11	GI032	CO532
	12K2R060A16-SRC12-A	12	160	16	–	24.5	–	–	2	–	35000	–	0.14	GI032	CO532
	16K2R035A16-SRC16-A	16	140	16	14	35	–	–	2	–	22000	–	0.23	GI033	CO533
	16K2R065A20-SRC16-A	16	175	20	–	31.5	–	–	2	–	22000	–	0.30	GI033	CO533
	20K2R045A20-SRC20-A	20	160	20	18	45	–	–	2	–	16000	–	0.40	GI034	CO534
	20K2R080A25-SRC20-A	20	190	25	–	33.5	–	–	2	–	16000	–	0.66	GI034	CO534
	25K2R045A25-SRC25-A	25	160	25	22.4	45	–	–	2	–	10000	–	0.59	GI035	CO535
	32K2R060A32-SRC32-A	32	180	32	28.6	60	–	–	2	–	6000	–	1.10	GI036	CO536
MODULAR	08K2R30M06-SRC08-A	8	45	6.5	–	–	30	M6	2	–	–	–	0.02	GI123	CO530
	10K2R30M06-SRC10-A	10	45	6.5	–	–	30	M6	2	–	–	–	0.03	GI124	CO531
	12K2R30M06-SRC12-A	12	45	6.5	–	–	30	M6	2	–	–	–	0.15	GI125	CO530
	12K2R30M08-SRC12-A	12	48	8.5	–	–	30	M8	2	–	–	–	0.04	GI125	CO532
	16K2R35M08-SRC16-A	16	53	8.5	–	–	35	M8	2	–	–	–	0.16	GI033	CO533
	20K2R35M10-SRC20-A	20	54	10.5	–	–	35	M10	2	–	–	–	0.08	GI034	CO534

GI030	RC 08	–	LC 08-KP	LC 08-KPF
GI031	RC 10	RC 10-F	LC 10-KP	LC 10-KPF
GI032	RC 12	RC 12-F	–	–
GI033	RC 16	RC 16-F	–	–
GI034	RC 20	–	–	–
GI035	RC 25	–	–	–

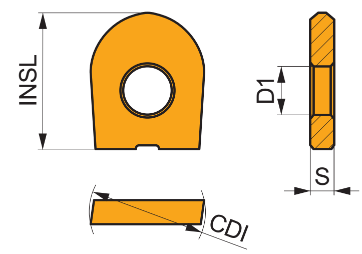
	RC 32	–	–	–
GI036	RC 32	–	–	–
GI123	RC 08	–	–	–
GI124	RC 10	RC 10-F	–	–
GI125	RC 12	RC 12-F	–	–

		Nm						
C0530	CS 3007-T08P	1.2	M 3	7	–	–	–	Flag T08P
C0531	CS 4008-T15P	3.0	M 4	8	–	D-T08P/T15P	FG-15	–
C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDR T20P	–	–	–
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P	–	–	–
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDR T20P	–	–	–
C0535	CS 6020-T20P	7.5	M 6	20	SDR T20P	–	–	–
C0536	CS 8025-T30P	15.0	M 8	25	SDR T30P	–	–	–

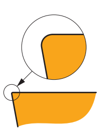
RC

PRAMET

	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.5	2.00
10	10.0	4.00	11.5	2.50
12	12.0	5.00	12.0	2.50
16	16.0	5.00	14.0	3.00
20	20.0	5.00	16.0	3.00
25	25.0	6.00	21.5	4.00
32	32.0	8.00	25.8	5.00



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

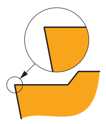



U E

N neutrale Fläche mit positivem Schneidendesign.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RC 08:M4310	–	◪ 255	0.36	0.4	–	–	–	■ 240	0.36	0.4	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.18	0.8
RC 08:M8310	–	◪ 295	0.36	0.4	–	–	–	■ 280	0.36	0.4	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.18	0.8
RC 10:M4310	–	◪ 250	0.36	0.5	–	–	–	■ 235	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.18	1.0
RC 10:M8310	–	◪ 290	0.36	0.5	–	–	–	■ 275	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.18	1.0
RC 10:M8330	–	◪ 270	0.36	0.5	–	–	–	■ 255	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.18	1.0
RC 12:M4310	–	◪ 245	0.36	0.6	–	–	–	■ 230	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.18	1.2
RC 12:M8310	–	■ 285	0.36	0.6	–	–	–	■ 270	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.18	1.2
RC 12:M8330	–	■ 265	0.36	0.6	–	–	–	■ 250	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.18	1.2
RC 16:M4310	–	◪ 235	0.36	0.8	–	–	–	■ 220	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.18	1.1
RC 16:M8310	–	■ 275	0.36	0.8	–	–	–	■ 260	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.18	1.1
RC 16:M8330	–	■ 255	0.36	0.8	–	–	–	■ 240	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.18	1.1
RC 20:M4310	–	◪ 235	0.36	1.0	–	–	–	■ 220	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.18	1.3
RC 20:M8310	–	■ 270	0.36	1.0	–	–	–	■ 255	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.18	1.3
RC 20:M8330	–	■ 250	0.36	1.0	–	–	–	■ 235	0.36	1.0	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.18	1.3
RC 25:M8310	–	■ 260	0.36	1.3	–	–	–	■ 245	0.36	1.3	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.18	1.7
RC 25:M8330	–	■ 245	0.36	1.3	–	–	–	■ 230	0.36	1.3	–	–	–	–	–	–	◪ 45	0.18	1.7
RC 32:M4310	–	◪ 220	0.36	1.6	–	–	–	■ 205	0.36	1.6	–	–	–	–	–	–	■ 40	0.18	2.1
RC 32:M8330	–	■ 240	0.36	1.6	–	–	–	■ 225	0.36	1.6	–	–	–	–	–	–	◪ 45	0.18	2.1

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

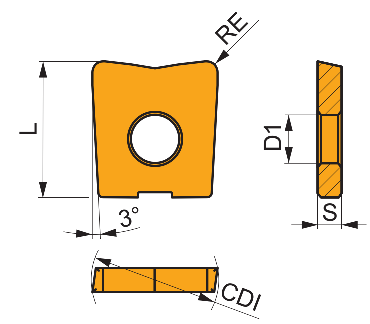
F geometrie ist scharf und eignet sich zum Schlichten.

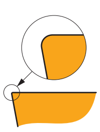
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RC 10-F:M4310	–	◪ 250	0.36	0.5	◪ 125	0.32	0.5	■ 235	0.36	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.18	1.0
RC 12-F:M4310	–	◪ 245	0.36	0.6	◪ 120	0.32	0.6	■ 230	0.36	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.18	1.2
RC 16-F:M4310	–	◪ 235	0.36	0.8	◪ 115	0.32	0.8	■ 220	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.18	1.1
RC 16-F:M8330	–	■ 255	0.36	0.8	◪ 150	0.32	0.8	■ 240	0.36	0.8	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.18	1.1

LC

PRAMET

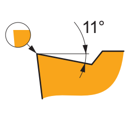
	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
08	8.0	3.00	9.50	2.00
10	10.0	4.00	11.50	2.50



KP geometrie ohne Spanwinkel für die leichte bis mittlere Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LC 0806-KP:M4310	0.6	◪ 280	0.16	0.3	–	–	–	■ 265	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.11	0.6
LC 0806-KP:M8310	0.6	■ 325	0.16	0.3	–	–	–	■ 305	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.11	0.6
LC 0810-KP:M4310	1.0	◪ 280	0.16	0.5	–	–	–	■ 265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.11	1.0
LC 1008-KP:M4310	0.8	◪ 270	0.16	0.4	–	–	–	■ 255	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.08	0.8
LC 1008-KP:M8310	0.8	■ 315	0.16	0.4	–	–	–	■ 295	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	■ 60	0.08	0.8
LC 1010-KP:M4310	1.0	◪ 280	0.16	0.5	–	–	–	■ 265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	1.0
LC 1010-KP:M8310	1.0	■ 325	0.16	0.5	–	–	–	■ 305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.08	1.0

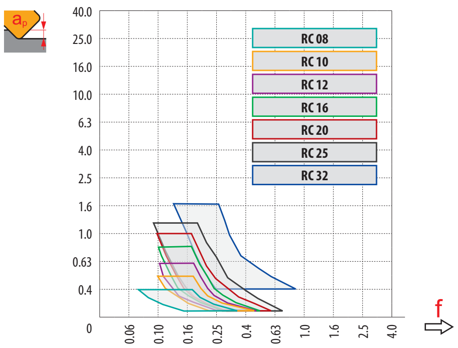
KPF geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

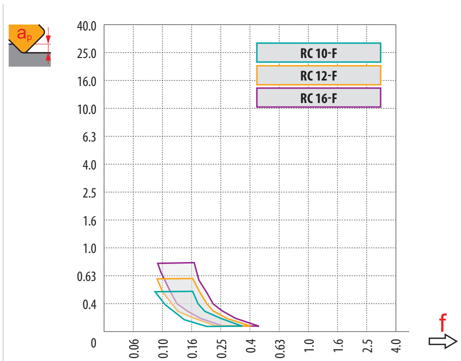
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LC 0806-KPF:M4310	0.6	◪ 280	0.16	0.3	◪ 140	0.14	0.3	■ 265	0.16	0.3	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	0.6
LC 1008-KPF:M4310	0.8	◪ 270	0.16	0.4	◪ 135	0.14	0.4	■ 255	0.16	0.4	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.08	0.8

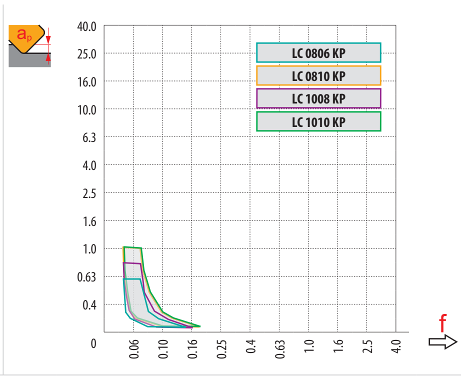
	RC 08	RC 10	RC 12	RC 16	RC 20	RC 25	RC 32
RE	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	16.0
BS	–	–	–	–	–	–	–

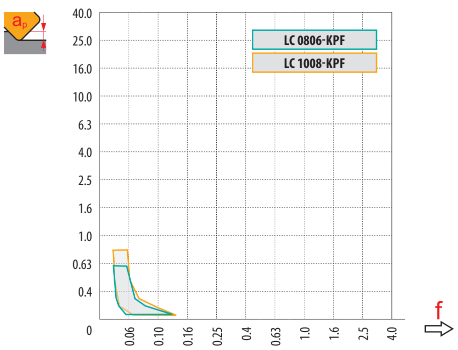
	RC 10-F	RC 12-F	RC 16-F
RE	5.0	6.0	8.0
BS	–	–	–

	LC 08-KP	LC 08-KP	LC 10-KP	LC 10-KP	LC 08-KPF	LC 10-KPF
RE	0.6	1.0	0.8	1.0	0.6	0.8
BS	–	–	–	–	–	–





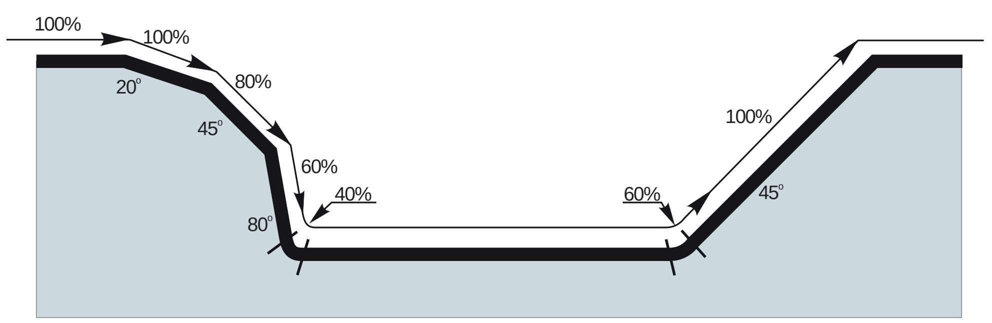




	DCX	a_p	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0
RC 08	8	DEF	3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	–	–	–	–	–	–	–
RC 10 / RC 10-F	10		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	–	–	–	–	–	–
RC 12 / RC 12-F	12		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	–	–	–	–	–
RC 16 / RC 16-F	16		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	–	–	–	–
RC 20	20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	–	–	–
RC 25	25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	–	–
RC 32	32		6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94	32.00

	DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
RC 08	8	FE FE	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
RC 10 / RC 10-F	10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
RC 12 / RC 12-F	12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
RC 16 / RC 16-F	16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
RC 20	20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
RC 25	25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
RC 32	32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

DEF	a_e	1.0 %	2.5 %	5.0 %	7.5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	a_p										⇨ x.f									
19.9%	1.0%	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
31.2%	2.5%	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43.6%	5.0%	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–
52.7%	7.5%	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	–	–	–	–	–	–
60.0%	10.0%	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	–	–	–	–	–
71.4%	15.0%	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	–	–	–	–
80.0%	20.0%	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	–	–
86.6%	25.0%	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	–	–
91.7%	30.0%	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	–
95.4%	35.0%	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	–
98.0%	40.0%	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	–
99.5%	45.0%	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	–
100.0%	50.0%	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00



	DCX	RE	a_p 0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	4.00
LC 0806-KP	**8**	0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 0806-KPF		0.6	6.8	7.8	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 0810-KP		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–
LC 1008-KP	**10**	0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 1008-KPF		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–
LC 1010-KP		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–

DCX	µm / FE	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8	FE	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000

RE	µm / FE	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
0.6	FE	0.120	0.155	0.219	0.268	0.310	0.379	0.438	0.490	0.537	0.620	0.693
0.8		0.139	0.179	0.253	0.310	0.358	0.438	0.506	0.566	0.620	0.716	0.800
1.0		0.155	0.200	0.283	0.346	0.400	0.490	0.566	0.632	0.693	0.800	0.89

	DCX	RE	max
LC 0806-KP	**8**	0.6	3.0
LC 0806-KPF		0.6	2.8
LC 0810-KP		1.0	3.0
LC 1008-KP	**10**	0.8	3.8
LC 1008-KPF		0.8	3.6
LC 1010-KP		1.0	3.8

	DCX	RE	RPMX	APMX/l
LC 0806-KP	**8**	0.6	2.5	1.5/35
LC 0806-KPF		0.6	2.2	1.5/39
LC 0810-KP		1.0	2.4	1.5/36
LC 1008-KP	**10**	0.8	2.6	1.5/33
LC 1008-KPF		0.8	2.3	1.5/38
LC 1010-KP		1.0	2.6	1.5/33

	DCX	RE	DMIN	DMAX	SMAX (DMIN)	SMAX (DMAX)
LC 0806-KP	**8**	0.6	9.8	15.9	0.8	1.0
LC 0806-KPF		0.6	10.2	15.9	0.1	0.1
LC 0810-KP		1.0	9.9	15.9	0.1	0.1
LC 1008-KP	**10**	0.8	12.2	19.9	0.9	1.1
LC 1008-KPF		0.8	12.6	19.9	0.2	0.2
LC 1010-KP		1.0	12.2	19.9	0.2	0.2

	DCX	RE	a_p
LC 0806-KP	**8**	0.6	0.15
LC 0806-KPF		0.6	0.13
LC 0810-KP		1.0	0.13
LC 1008-KP	**10**	0.8	0.2
LC 1008-KPF		0.8	0.18
LC 1010-KP		1.0	0.19

Überhang (Multiplikation des Durchmessers *DCX*)	**< 3.0**	**3.0 – 3.5**	**3.6 – 4.0**	**4.1 – 4.5**	**> 4.6**
Multiplikationsfaktor für die Geschwindigkeit	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K2-SLC

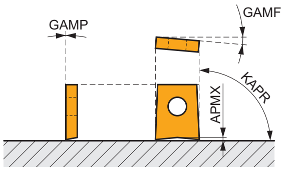
PRAMET

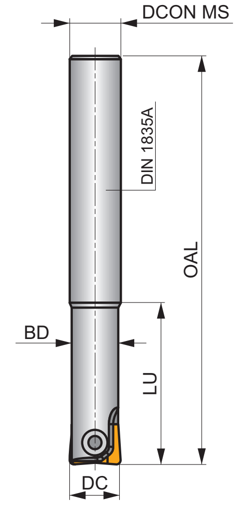
S

Kopier- und Profilfräser zum Schlichten

Schaftfräser für Schlichtvorgänge in einer Vielzahl von Anwendungen unter Verwendung von LC-Wendeschneidplatten. Hochpräzise Einsätze bieten eine hervorragende Genauigkeit. Zum Profilieren, Anfasen, helix Fräsen, progressiven Eintauchen und Rampen. Erhältlich in zylindrischer Ausführung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

APMX	1.0 - 3.0 mm





h_m 0.03 - 0.10

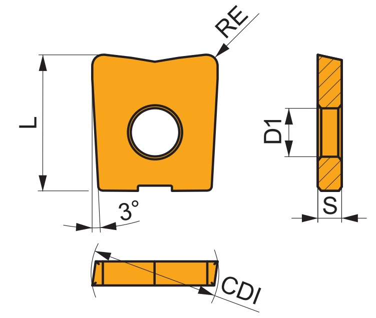
	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	BD (mm)			max.		kg		
DIN 1835A	12K2R030A12-SLC12-A	12	130	12	30	10.5	2	–	35000	–	0.11	GI037	C0532
	16K2R035A16-SLC16-A	16	140	16	35	14	2	–	22000	–	0.20	GI038	C0533
	20K2R045A20-SLC20-A	20	160	20	45	18	2	–	16000	–	0.38	GI039	C0534

GI037	LC 12-KP	LC 12-KPF
GI038	LC 16-KP	–
GI039	LC 20-KP	–

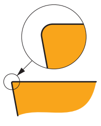
		Nm			
C0532	CS 5009-T20P	5.0	M 5	9	SDR T20P
C0533	CS 5013-T20P	5.0	M 5	13	SDR T20P
C0534	CS 5015-T20P	5.0	M 5	15	SDR T20P

LC

	CDI (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
12	12.0	5.00	14.00	2.50
16	16.0	5.00	16.00	3.00
20	20.0	5.00	18.00	3.00

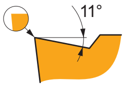


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

KP geometrie ohne Spanwinkel für die leichte bis mittlere Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LC 1210-KP:M4310	1.0	◩ 280	0.16	0.5	–	–	–	■ 265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	1.0
LC 1210-KP:M8310	1.0	■ 325	0.16	0.5	–	–	–	■ 305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.08	1.0
LC 1210-KP:M8330	1.0	■ 295	0.16	0.5	–	–	–	■ 280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.08	1.0
LC 1610-KP:M4310	1.0	◩ 280	0.16	0.5	–	–	–	■ 265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	1.0
LC 1610-KP:M8310	1.0	■ 325	0.16	0.5	–	–	–	■ 305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.08	1.0
LC 1610-KP:M8330	1.0	■ 295	0.16	0.5	–	–	–	■ 280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.08	1.0
LC 1613-KP:M4310	1.3	◩ 270	0.16	0.7	–	–	–	■ 255	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.08	1.3
LC 1613-KP:M8310	1.3	■ 315	0.16	0.7	–	–	–	■ 295	0.16	0.7	–	–	–	–	–	–	■ 60	0.08	1.3
LC 2010-KP:M4310	1.0	◩ 280	0.16	0.5	–	–	–	■ 265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	1.0
LC 2010-KP:M8310	1.0	■ 325	0.16	0.5	–	–	–	■ 305	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.08	1.0
LC 2016-KP:M4310	1.6	◩ 280	0.16	0.8	–	–	–	■ 265	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	1.1
LC 2016-KP:M8310	1.6	■ 325	0.16	0.8	–	–	–	■ 305	0.16	0.8	–	–	–	–	–	–	■ 65	0.08	1.1
LC 2040-KP:M8330	4.0	■ 285	0.16	2.0	–	–	–	■ 270	0.16	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.08	2.7

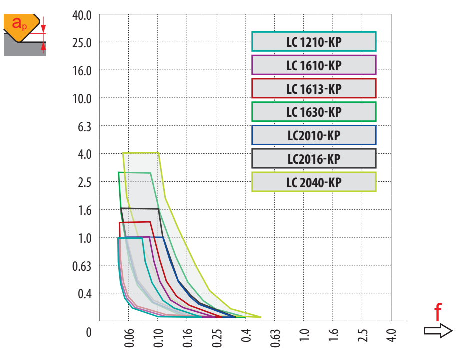



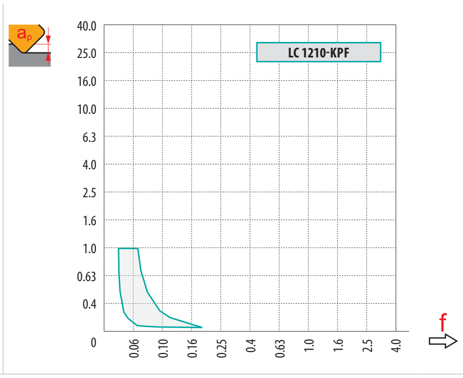
KPF geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
LC 1210-KPF:M4310	1.0	◩ 280	0.16	0.5	◩ 140	0.14	0.5	■ 265	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.08	1.0
LC 1210-KPF:M8330	1.0	■ 295	0.16	0.5	◩ 175	0.14	0.5	■ 280	0.16	0.5	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.08	1.0

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	LC 1210-KP	LC 1610-KP	LC 1613-KP	LC 2010-KP	LC 2016-KP	LC 2040-KP	LC 1210-KPF
RE	1.0	1.3	3.0	1.0	1.6	4.0	1.0
BS	–	–	–	–	–	–	–





	DC	RE	0.0	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
LC 1210-KP	12	1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	–	–	–	–	–	–
LC 1210-KPF		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	–	–	–	–	–	–
LC 1610-KP	16	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	–	–	–	–	–	–
LC 1613-KP		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	–	–	–	–	–
LC 2010-KP	20	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	–	–	–	–	–	–
LC 2016-KP		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	–	–	–	–
LC 2040-KP		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	–	–

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
RE	**µm**	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
1.3	FE	0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789

	DC	RE	max
LC 1210-KP	**12**	1.0	4.8
LC 1210-KPF		1.0	4.4
LC 1610-KP	**16**	1.0	6.6
LC 1613-KP		1.3	6.6
LC 2010-KP	**20**	1.0	8.5
LC 2016-KP		1.6	8.5
LC 2040-KP		4.0	8.5

	DC	RE	RPMX	APMX/l
LC 1210-KP	**12**	1.0	4.7	1.5/19
LC 1210-KPF		1.0	3.8	1.5/23
LC 1610-KP	**16**	1.0	4.8	1.5/18
LC 1613-KP		1.3	4.8	1.5/18
LC 2010-KP	**20**	1.0	5.0	1.5/18
LC 2016-KP		1.6	4.9	1.6/19
LC 2040-KP		4.0	4.5	4.0/51

	DC	RE	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
LC 1210-KP	**12**	1.0	14.1	23.9	1.0	1.2
LC 1210-KPF		1.0	15.0	23.9	0.4	0.4
LC 1610-KP	**16**	1.0	18.6	31.9	1.1	1.4
LC 1613-KP		1.3	18.6	31.9	0.6	0.6
LC 2010-KP	**20**	1.0	22.8	39.9	1.3	1.5
LC 2016-KP		1.6	22.8	39.9	0.8	0.8
LC 2040-KP		4.0	22.8	39.9	0.5	0.5

	DC	RE	a_p
LC 1210-KP	**12**	1.0	0.44
LC 1210-KPF		1.0	0.9
LC 1610-KP	**16**	1.0	0.65
LC 1613-KP		1.3	0.62
LC 2010-KP	**20**	1.0	0.85
LC 2016-KP		1.6	0.79
LC 2040-KP		4.0	0.54

Überhang (Multiplikation des Durchmessers *DCX*)	**< 3.0**	**3 – 3.5**	**3.6 – 4.0**	**4.1 – 4.5**	**> 4.6**
Multiplikationsfaktor für die Geschwindigkeit	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K2-PPH

P M K S H

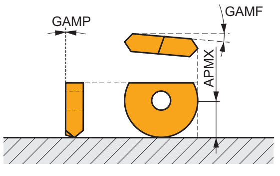
PRAMET

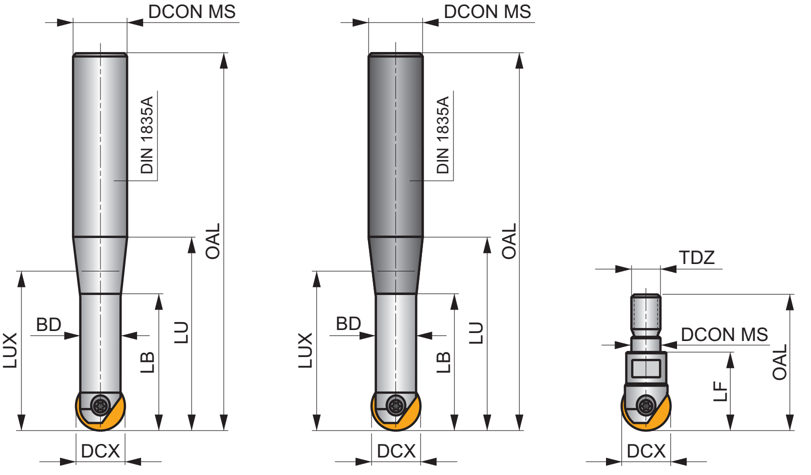
S

Kopier- und Profil-Schaftfräser

Flexibler Fräser für eine Vielzahl von Werkzeug- und Formenbauanwendungen. Eine Werkzeuglösung für kugelförmige, torusförmige und für Einsätze mit hohem Vorschub. Hochpräzise Schneideinsätze bieten eine hohe Genauigkeit. Erhältlich in zylindrischer und modularer Ausführung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

APMX	0.3 - 4.0 mm





h_m 0.07 - 0.14

	Produkt	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	BD (mm)	LB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	Carbide	max.		kg		
	PPH-08/02-QC12-092	8	92	12	6.5	19	35	23.1	–	–	–	40000	–	0.14	GI284	C0540
	PPH-08/02-QC12-110	8	110	12	6.5	33.5	53	41.5	–	–	–	33600	–	0.14	GI284	C0540
	PPH-08/02-QC12-132	8	132	12	6.5	19	75	41.8	–	–	–	16800	–	0.15	GI284	C0540
	PPH-10/02-QC12-092	10	92	12	8	22.4	38	30	–	–	–	40000	–	0.12	GI285	C0541
	PPH-10/02-QC12-110	10	110	12	8	38.7	53	51.9	–	–	–	40000	–	0.15	GI285	C0541
	PPH-10/02-QC12-132	10	132	12	8	21.8	75	73.6	–	–	–	20300	–	0.16	GI285	C0541
	PPH-12/02-QC16-145	12	145	16	10	22.5	85	63.3	–	–	–	19800	–	0.23	GI286	C0542
	PPH-16/02-QC20-166	16	166	20	14	29.5	100	75.5	–	–	–	20000	–	0.37	GI287	C0543
	PPH-20/02-QC25-191	20	191	25	17	35	115	82.2	–	–	–	18400	–	0.64	GI288	C0544
	PPH-25/02-QC32-215	25	215	32	21	42.5	135	97	–	–	–	16500	–	1.07	GI289	C0545
	PPH-12/02-QC12-083	12	83	12	10	–	26	–	–	–	–	40000	–	0.15	GI286	C0542
	PPH-12/02-QC12-110	12	110	12	10	–	53	–	–	–	–	40000	–	0.15	GI286	C0542
	PPH-16/02-QC16-092	16	92	16	14	–	92	–	–	–	–	36000	–	0.20	GI287	C0543
DIN 1835A	PPH-16/02-QC16-123	16	123	16	14	–	63	–	–	–	–	36000	–	0.24	GI287	C0543
	PPH-20/02-QC20-104	20	104	20	17	–	38	–	–	–	–	40000	–	0.34	GI288	C0544
	PPH-20/02-QC20-141	20	141	20	17	–	75	–	–	–	–	40000	–	0.41	GI288	C0544
	PPH-25/02-QC25-121	25	121	25	21	–	45	–	–	–	–	40000	–	0.53	GI289	C0545
	PPH-25/02-QC25-166	25	166	25	21	–	90	–	–	–	–	37100	–	0.57	GI289	C0545
	PPH-32/02-QC32-186	32	186	32	26	–	107	–	–	–	–	32500	–	1.09	GI290	C0546
	PPH-32/02-QC32-240	32	240	32	26	–	160	–	–	–	–	14500	–	1.37	GI290	C0546
	PPH-08/02-QC12-110HSCW	8	110	12	6.5	19	53	30.1	–	–	✓	40000	–	0.21	GI284	C0540
	PPH-08/02-QC12-132HSCW	8	132	12	6.5	19	75	37.1	–	–	✓	23400	–	0.22	GI284	C0540
	PPH-10/02-QC12-092HSCW	10	92	12	8	21.9	38.1	90.9	–	–	✓	40000	–	0.20	GI285	C0541
	PPH-10/02-QC12-132HSCW	10	132	12	8	21.8	75.1	51.1	–	–	✓	23400	–	0.24	GI285	C0541
	PPH-12/02-QC16-145HSCW	12	145	16	10	21.5	85	65.6	–	–	✓	21000	–	0.28	GI286	C0542
	PPH-16/02-QC20-166HSCW	16	166	20	14	28.5	100	87.2	–	–	✓	25500	–	0.66	GI287	C0543
	PPH-20/02-QC25-191HSCW	20	191	25	17	35	115	75.6	–	–	✓	18500	–	1.07	GI288	C0544
	PPH-08/02-QC08-130HSCW	8	130	8	6.5	–	20	–	–	–	✓	40000	–	0.17	GI284	C0540

	Produkt	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	BD (mm)	LB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	Carbide	max.		kg		
DIN 1835A	**PPH-10/02-QC10-140HSCW**	10	140	10	8	–	25	–	–	–	✓	40000	–	0.22	GI285	C0541
	PPH-12/02-QC12-083HSCW	12	83	12	10	–	26	–	–	–	✓	40000	–	0.19	GI286	C0542
	PPH-12/02-QC12-110HSCW	12	110	12	10	–	53	–	–	–	✓	40000	–	0.22	GI286	C0542
	PPH-16/02-QC16-092HSCW	16	92	16	14	–	32	–	–	–	✓	43000	–	0.29	GI287	C0543
	PPH-16/02-QC16-123HSCW	16	123	16	14	–	63	–	–	–	✓	43000	–	0.36	GI287	C0543
	PPH-20/02-QC20-104HSCW	20	104	20	17	–	38	–	–	–	✓	40000	–	0.50	GI288	C0544
	PPH-20/02-QC20-141HSCW	20	141	20	17	–	75	–	–	–	✓	40000	–	0.62	GI288	C0544
MODULAR	**PPH-16/02-025-P08**	16	–	8.5	–	–	–	–	25	M8	–	–	–	0.10	GI287	C0543
	PPH-20/02-030-P10	20	–	10.5	–	–	–	–	30	M10	–	–	–	0.16	GI288	C0544

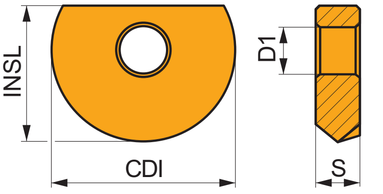
GI284	PPH 08..	–	PPHT 08..	PPHF 08..
GI285	PPH 10..	PPHE 10..	PPHT 10..	PPHF 10..
GI286	PPH 12..	PPHE 12..	PPHT 12..	PPHF 12..
GI287	PPH 16..	PPHE 16..	PPHT 16..	PPHF 16..
GI288	PPH 20..	PPHE 20..	PPHT 20..	PPHF 20..
GI289	PPH 25..	–	PPHT 25..	–
GI290	PPH 32..	–	–	–

		Nm						
C0540	CS 42506-T07P	1.0	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
C0541	CS 43008-T08P	1.2	M 3	8	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
C0542	CS 43509-T10P	2.0	M 3.5	9	–	–	SDR T10P	–
C0543	CS 44013-T15P	3.0	M 4	13	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
C0544	CS 45016-T20P	5.0	M 5	16	–	–	SDR T20P	–
C0545	CS 46020-T25P	7.5	M 6	20	–	–	–	SDR T25P-T
C0546	CS 48025-T40P	15.0	M 8	25	–	–	–	SDR T40P-T

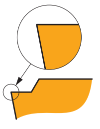
PPH

PRAMET

	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00
3000	30.0	8.00	22.5	7.00
3200	32.0	8.00	23.5	7.00

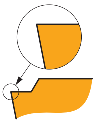


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

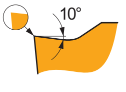
CL1 scharfe geometrie.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PPH 0800-CL1:2003		–	◩	285	0.36	0.4	◩	145	0.32	0.4	■	270	0.36	0.4		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.18	0.8
PPH 1000-CL1:2003		–	◩	280	0.36	0.5	◩	140	0.32	0.5	■	265	0.36	0.5		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.18	1.0
PPH 1200-CL1:2003		–	◩	275	0.36	0.6	◩	140	0.32	0.6	■	260	0.36	0.6		–	–	–		–	–	–	◩	55	0.18	1.2
PPH 1600-CL1:2003		–	◩	265	0.36	0.8	◩	135	0.32	0.8	■	250	0.36	0.8		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.18	1.1
PPH 2000-CL1:2003		–	◩	260	0.36	1.0	◩	130	0.32	1.0	■	245	0.36	1.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.18	1.3
PPH 2500-CL1:2003		–	◩	250	0.36	1.3	◩	125	0.32	1.3	■	235	0.36	1.3		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.18	1.7
PPH 3000-CL1:2003		–	◩	245	0.36	1.5	◩	120	0.32	1.5	■	230	0.36	1.5		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.18	2.0
PPH 3200-CL1:2003		–	◩	245	0.36	1.6	◩	120	0.32	1.6	■	230	0.36	1.6		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.18	2.1

CL4 scharfe geometrie für unterbrochene Schnitte.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PPH 0800-CL4:8215		–	■	270	0.36	0.4		–	–	–	■	255	0.36	0.4		–	–	–		–	–	–	■	50	0.18	0.8
PPH 1000-CL4:8215		–	■	265	0.36	0.5		–	–	–	■	250	0.36	0.5		–	–	–		–	–	–	■	50	0.18	1.0
PPH 1200-CL4:8215		–	■	255	0.36	0.6		–	–	–	■	240	0.36	0.6		–	–	–		–	–	–	■	50	0.18	1.2
PPH 1600-CL4:8215		–	■	250	0.36	0.8		–	–	–	■	235	0.36	0.8		–	–	–		–	–	–	■	50	0.18	1.1
PPH 2000-CL4:8215		–	■	245	0.36	1.0		–	–	–	■	230	0.36	1.0		–	–	–		–	–	–	■	45	0.18	1.3

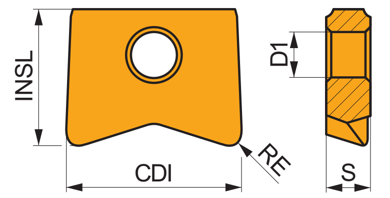
SM1 geometrie mit scharfer Ausführung

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PPHE 1000-SM1:8215		–	■	275	0.31	0.5	◩	165	0.28	0.5	■	260	0.31	0.5		–	–	–		–	–	–	■	55	0.16	1.0
PPHE 1200-SM1:8215		–	■	255	0.36	0.6	◩	150	0.32	0.6	■	240	0.36	0.6		–	–	–		–	–	–	■	50	0.18	1.2
PPHE 1600-SM1:8215		–	■	260	0.31	0.8	◩	155	0.28	0.8	■	245	0.31	0.8		–	–	–		–	–	–	■	50	0.16	1.1
PPHE 2000-SM1:8215		–	■	250	0.31	1.0	◩	150	0.28	1.0	■	235	0.31	1.0		–	–	–		–	–	–	■	50	0.16	1.3

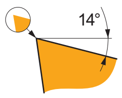
PPHT

PRAMET

	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	20.0	5.00	15.0	5.00
2500	25.0	6.00	18.5	6.00



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



U F

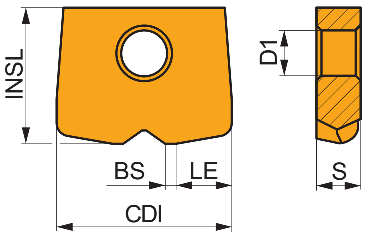
A2 positive geometrie für leichte bis mittlere Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PPHT 080003-A2:2003	●	0.3	◪	275	0.10	0.3	◪	140	0.09	0.3	■	260	0.10	0.3		–	–	–		–	–	–	◪	55	0.07	0.3
PPHT 080005-A2:2003	●	0.5	◪	270	0.13	0.3	◪	135	0.12	0.3	■	255	0.13	0.3		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.09	0.5
PPHT 080010-A2:2003	⊜	1.0	◪	315	0.14	0.5	◪	160	0.13	0.5	■	295	0.14	0.5		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.0
PPHT 100005-A2:2003	●	0.5	◪	270	0.13	0.3	◪	135	0.12	0.3	■	255	0.13	0.3		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.09	0.5
PPHT 100008-A2:2003	⊜	0.8	◪	305	0.14	0.4	◪	155	0.13	0.4	■	285	0.14	0.4		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	0.8
PPHT 100010-A2:2003	⊜	1.0	◪	315	0.14	0.5	◪	160	0.13	0.5	■	295	0.14	0.5		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.0
PPHT 120005-A2:2003	●	0.5	◪	270	0.13	0.3	◪	135	0.12	0.3	■	255	0.13	0.3		–	–	–		–	–	–	◪	50	0.09	0.5
PPHT 120010-A2:2003	⊜	1.0	◪	315	0.14	0.5	◪	160	0.13	0.5	■	295	0.14	0.5		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.0
PPHT 120020-A2:2003	⊜	2.0	◪	320	0.14	1.0	◪	160	0.13	1.0	■	300	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.3
PPHT 160010-A2:2003	⊜	1.0	◪	315	0.14	0.5	◪	160	0.13	0.5	■	295	0.14	0.5		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.0
PPHT 160013-A2:2003	⊜	1.3	◪	300	0.15	0.6	◪	150	0.13	0.6	■	285	0.15	0.6		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.3
PPHT 160020-A2:2003	⊜	2.0	◪	320	0.14	1.0	◪	160	0.13	1.0	■	300	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.3
PPHT 200010-A2:2003	⊜	1.0	◪	315	0.14	0.5	◪	160	0.13	0.5	■	295	0.14	0.5		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.0
PPHT 200016-A2:2003	⊜	1.6	◪	310	0.14	0.8	◪	155	0.13	0.8	■	290	0.14	0.8		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.1
PPHT 200030-A2:2003	⊜	3.0	◪	305	0.14	1.5	◪	155	0.13	1.5	■	285	0.14	1.5		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	2.0
PPHT 200040-A2:2003	⊜	4.0	◪	295	0.14	2.0	◪	150	0.13	2.0	■	280	0.14	2.0		–	–	–		–	–	–	◪	55	0.10	2.7
PPHT 250020-A2:2003	⊜	2.0	◪	320	0.14	1.0	◪	160	0.13	1.0	■	300	0.14	1.0		–	–	–		–	–	–	◪	60	0.10	1.3

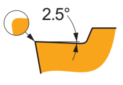
PPHF

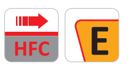
PRAMET

	BS (mm)	LE (mm)	CDI (mm)	D1 (mm)	INSL (mm)	S (mm)
0800	0.40	2.60	8.0	2.50	7.0	2.40
1000	0.50	3.20	10.0	3.00	8.5	2.60
1200	0.60	3.90	12.0	3.50	10.0	3.00
1600	0.80	5.20	16.0	4.00	12.0	4.00
2000	1.00	6.40	20.0	5.00	15.0	5.00



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





CE1 starke geometrie zur Bearbeitung mit hohem Vorschub.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PPHF 080004-CE1:M8330	●	–	■	200	0.30	0.3	◪	120	0.27	0.3	■	190	0.30	0.3		–	–	–	◪	50	0.27	0.2	◪	40	0.21	0.2
PPHF 100005-CE1:M8330		–	■	190	0.35	0.3	◪	110	0.32	0.3	■	180	0.35	0.3		–	–	–	◪	45	0.32	0.2	◪	35	0.25	0.2
PPHF 120006-CE1:M8330		–	■	205	0.45	0.4	◪	120	0.41	0.4	■	190	0.45	0.4		–	–	–	◪	50	0.41	0.3	◪	40	0.32	0.3
PPHF 160008-CE1:M8330		–	■	190	0.60	0.5	◪	110	0.54	0.5	■	180	0.60	0.5		–	–	–	◪	45	0.54	0.4	◪	35	0.42	0.4
PPHF 200010-CE1:M8330		–	■	185	0.75	0.6	◪	110	0.68	0.6	■	175	0.75	0.6		–	–	–	◪	45	0.68	0.5	◪	35	0.53	0.4

a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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

	PPH 08-CL1	PPH 10-CL1	PPH 12-CL1	PPH 16-CL1	PPH 20-CL1	PPH 25-CL1	PPH 30-CL1	PPH 32-CL1
RE	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.5	15.0	16.0
BS	–	–	–	–	–	–	–	–

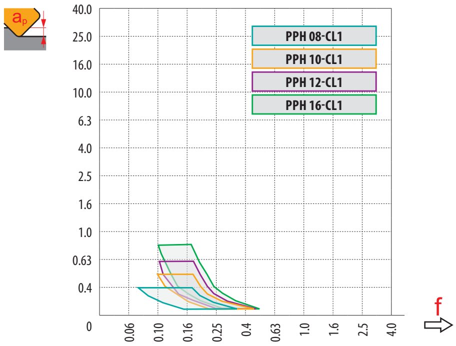
	PPH 08-CL4	PPH 10-CL4	PPH 12-CL4	PPH 16-CL4	PPH 20-CL4
RE	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0
BS	–	–	–	–	–

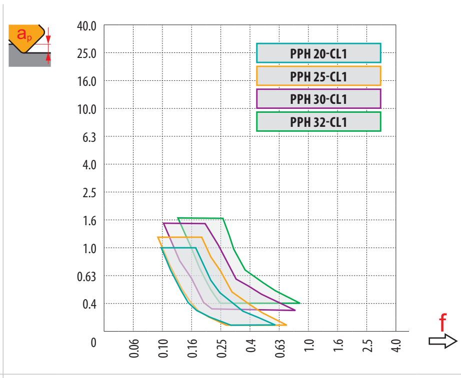
	PPHE 10-SM1	PPHE 12-SM1	PPHE 16-SM1	PPHE 20-SM1
RE	5.0	6.0	8.0	10.0
BS	–	–	–	–

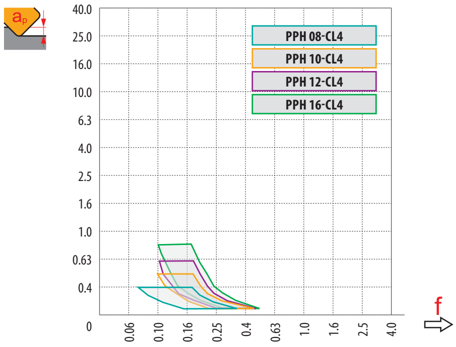
	PPHF 08-CE1	PPHF 10-CE1	PPHF 12-CE1	PPHF 16-CE1	PPHF 20-CE1
RE	0.6	0.8	1.0	1.3	1.6
BS	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00

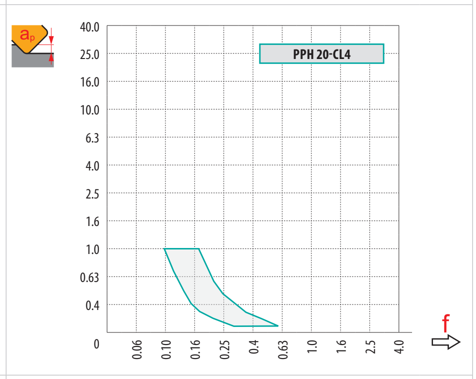
	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 08-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 10-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2	PPHT 12-A2
RE	0.3	0.5	1.0	0.5	0.8	1.0	0.5	1.0	2.0
BS	–	–	–	–	–	–	–	–	–

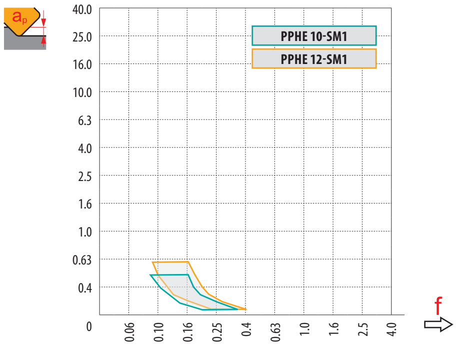
	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 16-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 20-A2	PPHT 25-A2
RE	1.0	1.3	2.0	1.0	1.6	3.0	4.0	2.0
BS	–	–	–	–	–	–	–	–

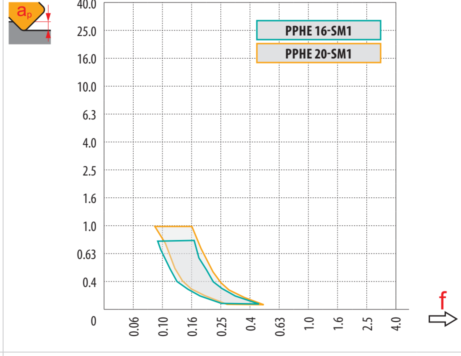

PPH 08-CL1
PPH 10-CL1
PPH 12-CL1
PPH 16-CL1
f

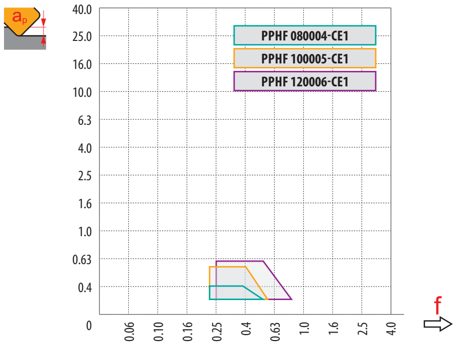

PPH 20-CL1
PPH 25-CL1
PPH 30-CL1
PPH 32-CL1
f

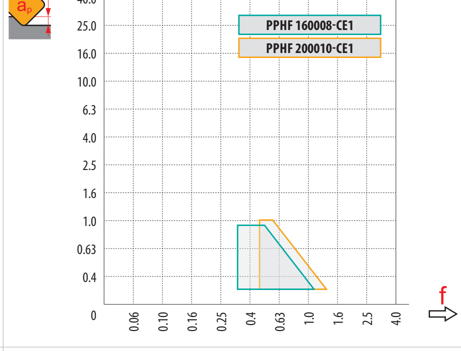

PPH 08-CL4
PPH 10-CL4
PPH 12-CL4
PPH 16-CL4
f

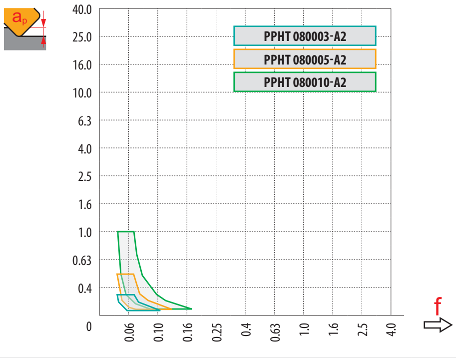

PPH 20-CL4
f

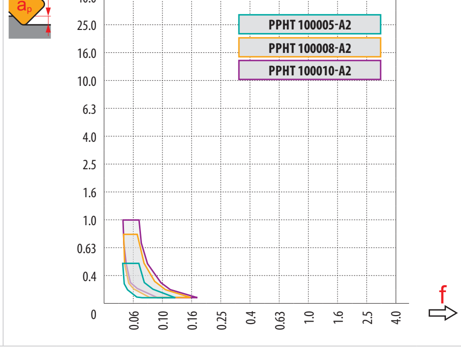

PPHE 10-SM1
PPHE 12-SM1
f

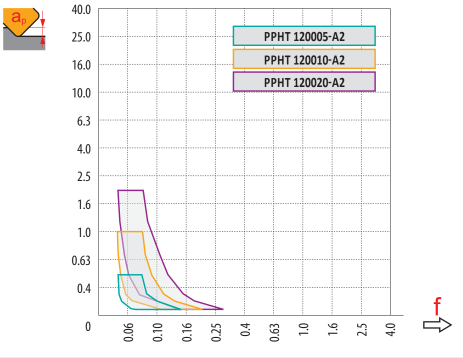

PPHE 16-SM1
PPHE 20-SM1
f

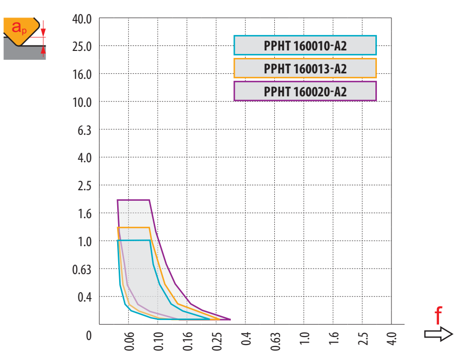

PPHF 080004-CE1
PPHF 100005-CE1
PPHF 120006-CE1
f

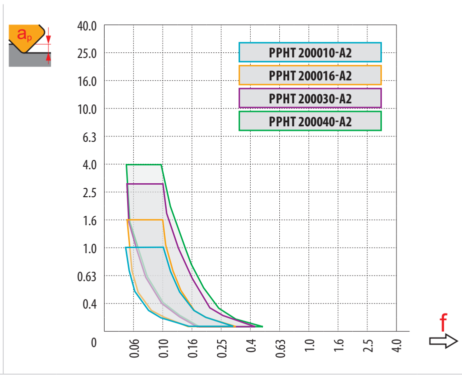

PPHF 160008-CE1
PPHF 200010-CE1
f

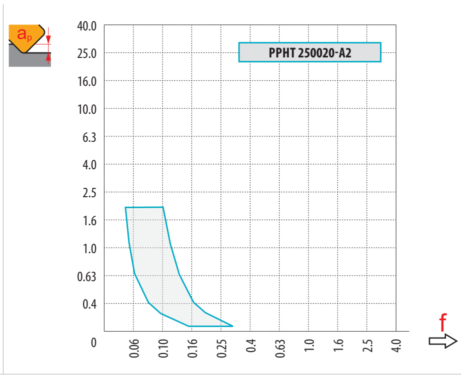

PPHT 080003-A2
PPHT 080005-A2
PPHT 080010-A2
f


PPHT 100005-A2
PPHT 100008-A2
PPHT 100010-A2
f


PPHT 120005-A2
PPHT 120010-A2
PPHT 120020-A2
f







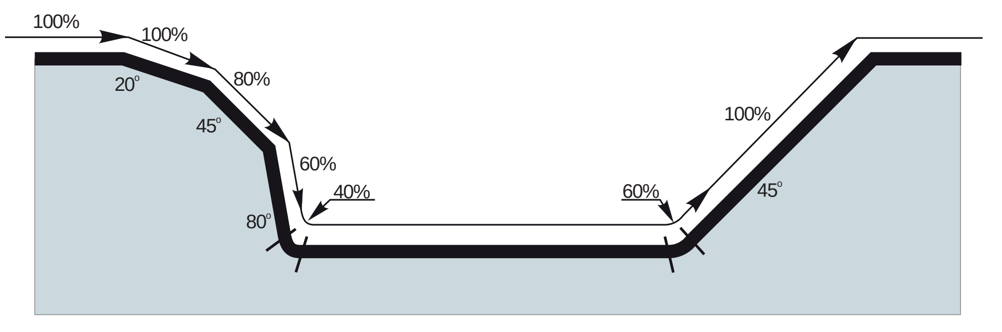
	DCX	a_p	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	16.0
PPH 08	**8**	DEF	3.0	3.5	3.9	4.5	5.3	5.8	6.2	6.9	7.4	7.7	8.0	–	–	–	–	–	–	–
PPH 10	**10**		3.4	3.9	4.4	5.1	6.0	6.6	7.1	8.0	8.7	9.2	9.8	10.0	–	–	–	–	–	–
PPH 12	**12**		3.7	4.3	4.8	5.6	6.6	7.3	7.9	8.9	9.7	10.4	11.3	11.8	12.0	–	–	–	–	–
PPH 16	**16**		4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	–	–	–	–
PPH 20	**20**		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	–	–	–
PPH 25	**25**		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	–	–
PPH 32	**32**		6.17	7.11	7.94	9.36	11.14	12.40	13.53	15.49	17.18	18.65	21.17	23.24	24.98	27.71	29.66	30.98	31.94	32.00

	DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
PPH 08	**8**	FE FE	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
PPH 10	**10**		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
PPH 12	**12**		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
PPH 16	**16**		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
PPH 20	**20**		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
PPH 25	**25**		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
PPH 32	**32**		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

DEF	a_e	1 %	2.5 %	5 %	7.5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	a_p										x.f									
19.9 %	1.0 %	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
31.2 %	2.5 %	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43.6 %	5.0 %	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–
52.7 %	7.5 %	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	–	–	–	–	–	–
60.0 %	10.0 %	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	–	–	–	–	–
71.4 %	15.0 %	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	–	–	–	–
80.0 %	20.0 %	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	–	–
86.6 %	25.0 %	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	–	–
91.7 %	30.0 %	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	–
95.4 %	35.0 %	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	–
98.0 %	40.0 %	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	–
99.5 %	45.0 %	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	–
100.0 %	50.0 %	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00

	DCX		a_p														
		RE	**0.0**	**0.3**	**0.4**	**0.5**	**0.6**	**0.7**	**0.8**	**0.9**	**1.0**	**1.25**	**1.5**	**2.0**	**2.5**	**3.0**	**4.0**
PPHT 08-A2	**8**	0.3	7.4	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHT 08-A2		0.5	7.0	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHT 08-A2		0.8	6.4	7.6	7.8	7.9	7.9	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHT 08-A2		1.0	6.0	7.4	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	–	–	–	–	–	–
PPHT 10-A2	**10**	0.5	9.0	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHT 10-A2		0.8	8.4	9.6	9.8	9.9	9.9	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHT 10-A2		1.0	8.0	9.4	9.6	9.7	9.8	9.9	10.0	10.0	10.0	–	–	–	–	–	–
PPHT 12-A2	**12**	0.5	11.0	11.9	12.0	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHT 12-A2		1.0	10.0	11.4	11.6	11.7	11.8	11.9	12.0	12.0	12.0	–	–	–	–	–	–
PPHT 12-A2		2.0	8.0	10.1	10.4	10.6	10.9	11.0	11.2	11.3	11.5	11.7	11.9	12.0	–	–	–
PPHT 16-A2	**16**	1.0	14.0	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	16.0	16.0	16.0	–	–	–	–	–	–
PPHT 16-A2		1.3	13.4	15.1	15.3	15.4	15.6	15.7	15.8	15.9	15.9	16.0	–	–	–	–	–
PPHT 16-A2		2.0	12.0	14.1	14.4	14.6	14.9	15.0	15.2	15.3	15.5	15.7	15.9	16.0	–	–	–
PPHT 16-A2		3.0	10.0	12.6	13.0	13.3	13.6	13.9	14.1	14.3	14.5	14.9	15.2	15.7	15.9	16.0	–
PPHT 20-A2	**20**	1.0	18.0	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	20.0	20.0	–	–	–	–	–	–
PPHT 20-A2		1.6	16.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.4	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0	–	–	–	–
PPHT 20-A2		3.0	14.0	16.6	17.0	17.3	17.6	17.9	18.1	18.3	18.5	18.9	19.2	19.7	19.9	20.0	–
PPHT 20-A2		4.0	12.0	15.0	15.5	15.9	16.2	16.5	16.8	17.1	17.3	17.8	18.2	18.9	19.4	19.7	20.0
PPHT 25-A2	**25**	2.0	21.0	23.1	23.4	23.6	23.9	24.0	24.2	24.3	24.5	24.7	24.9	25.0	–	–	–
PPHF 08-CE1	**8**	0.6	2.8	6.0	7.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHF 10-CE1	**10**	0.8	3.6	6.8	7.9	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHF 12-CE1	**12**	1.0	4.2	7.4	8.5	9.6	10.7	11.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PPHF 16-CE1	**16**	1.3	5.6	8.8	9.9	11.0	12.1	13.2	14.2	15.3	–	–	–	–	–	–	–
PPHF 20-CE1	**20**	1.6	7.2	10.4	11.5	12.6	13.7	14.8	15.8	16.9	18.0	–	–	–	–	–	–
PPHF 25-CE1	**25**	1.9	9.2	12.4	13.5	14.6	15.7	16.8	17.8	18.9	20.0	22.7	–	–	–	–	–

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
8	FE	0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789
10		0.346	0.447	0.632	0.775	0.894	1.095	1.265	1.414	1.549	1.789	2.000
12		0.379	0.490	0.693	0.849	0.980	1.200	1.386	1.549	1.697	1.960	2.191
16		0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
RE	**µm**	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
1.3	FE	0.177	0.228	0.322	0.395	0.456	0.559	0.645	0.721	0.790	0.912	1.020
1.6		0.196	0.253	0.358	0.438	0.506	0.620	0.716	0.800	0.876	1.012	1.131
1.9		0.214	0.276	0.390	0.477	0.551	0.675	0.780	0.872	0.955	1.103	1.233
2.0		0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265
3.0		0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549
4.0		0.310	0.400	0.566	0.693	0.800	0.980	1.131	1.265	1.386	1.600	1.789



	DCX	RE	max
PPHT 08-A2	**8**	0.3	2.4
PPHT 08-A2		0.5	2.4
PPHT 08-A2		0.8	2.5
PPHT 08-A2		1.0	2.7
PPHT 10-A2	**10**	0.5	3.2
PPHT 10-A2		0.8	3.3
PPHT 10-A2		1.0	3.4
PPHT 12-A2	**12**	0.5	4.0
PPHT 12-A2		1.0	4.2
PPHT 12-A2		2.0	4.6
PPHT 16-A2	**16**	1.0	5.7
PPHT 16-A2		1.3	5.8
PPHT 16-A2		2.0	6.0
PPHT 16-A2		3.0	6.4
PPHT 20-A2	**20**	1.0	7.2
PPHT 20-A2		1.6	7.4
PPHT 20-A2		3.0	7.8
PPHT 20-A2		4.0	8.2
PPHT 25-A2	**25**	2.0	9.3

	DCX	RE	max
PPHF 08-CE1	**8**	0.6	2.0
PPHF 10-CE1	**10**	0.8	2.5
PPHF 12-CE1	**12**	1.0	3.0
PPHF 16-CE1	**16**	1.3	4.0
PPHF 20-CE1	**20**	1.6	5.0
PPHF 25-CE1	**25**	1.9	6.0

	DCX	RE	RPMX	APMX/l
PPHT 08-A2	8	0.3	6.3	1.2/11
PPHT 08-A2		0.5	6.1	1.2/12
PPHT 08-A2		0.8	5.7	1.2/12
PPHT 08-A2		1.0	6.8	1.2/11
PPHT 10-A2	**10**	0.5	6.9	1.5/13
PPHT 10-A2		0.8	6.6	1.5/13
PPHT 10-A2		1.0	7.5	1.5/12
PPHT 12-A2	**12**	0.5	7.9	1.8/13
PPHT 12-A2		1.0	7.5	1.8/14
PPHT 12-A2		2.0	9.0	1.8/12
PPHT 16-A2	**16**	1.0	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		1.3	8.9	2.4/16
PPHT 16-A2		2.0	8.5	2.4/17
PPHT 16-A2		3.0	12.3	2.4/11
PPHT 20-A2	**20**	1.0	9.3	3/19
PPHT 20-A2		1.6	9.1	3/19
PPHT 20-A2		3.0	8.8	3/20
PPHT 20-A2		4.0	11.4	3/15
PPHT 25-A2	**25**	2.0	8.3	3.7/26

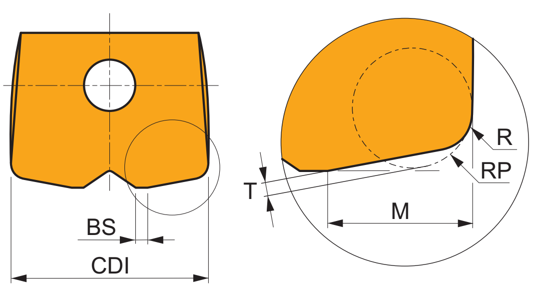
	DCX	RE	RPMX	APMX/l
PPHF 08-CE1	**8**	0.6	8.0	0.4/3
PPHF 10-CE1	**10**	0.8	8.0	0.5/4
PPHF 12-CE1	**12**	1.0	8.0	0.6/5
PPHF 16-CE1	**16**	1.3	8.0	0.8/6
PPHF 20-CE1	**20**	1.6	8.0	1.0/8
PPHF 25-CE1	**25**	1.9	8.0	1.2/9

	DCX	RE	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
PPHT 08-A2	8	0.3	11.0	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.5	10.9	15.9	0.5	0.5
PPHT 08-A2		0.8	10.7	15.9	0.4	0.4
PPHT 08-A2		1.0	10.3	15.9	0.4	0.4
PPHT 10-A2	**10**	0.5	13.4	19.9	0.7	0.7
PPHT 10-A2		0.8	13.2	19.9	0.6	0.6
PPHT 10-A2		1.0	12.9	19.9	0.6	0.6
PPHT 12-A2	**12**	0.5	15.8	23.9	1.0	1.0
PPHT 12-A2		1.0	15.4	23.9	0.8	0.8
PPHT 12-A2		2.0	14.6	23.9	0.7	0.7
PPHT 16-A2	**16**	1.0	20.4	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		1.3	20.2	31.9	1.3	1.3
PPHT 16-A2		2.0	19.7	31.9	1.0	1.0
PPHT 16-A2		3.0	18.9	31.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2	**20**	1.0	25.4	39.9	1.8	1.8
PPHT 20-A2		1.6	24.9	39.9	1.6	1.6
PPHT 20-A2		3.0	24.1	39.9	1.2	1.2
PPHT 20-A2		4.0	23.3	39.9	1.3	1.3
PPHT 25-A2	**25**	2.0	31.1	49.9	1.8	1.8

	DCX	RE	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
PPHF 08-CE1	**8**	0.6	10.0	14.7	0.40	0.40
PPHF 10-CE1	**10**	0.8	13.0	18.4	0.50	0.50
PPHF 12-CE1	**12**	1.0	15.7	22.0	0.60	0.60
PPHF 16-CE1	**16**	1.3	20.9	29.4	0.80	0.80
PPHF 20-CE1	**20**	1.6	26.2	36.7	1.00	1.00
PPHF 25-CE1	**25**	1.9	33.0	46.1	1.20	1.20

	DCX	RE	a_p
PPHT 08-A2	**8**	0.3	0.52
PPHT 08-A2		0.5	0.47
PPHT 08-A2		0.8	0.39
PPHT 08-A2		1.0	0.40
PPHT 10-A2	**10**	0.5	0.69
PPHT 10-A2		0.8	0.61
PPHT 10-A2		1.0	0.62
PPHT 12-A2	**12**	0.5	0.97
PPHT 12-A2		1.0	0.79
PPHT 12-A2		2.0	0.68
PPHT 16-A2	**16**	1.0	1.33
PPHT 16-A2		1.3	1.26
PPHT 16-A2		2.0	1.03
PPHT 16-A2		3.0	1.15
PPHT 20-A2	**20**	1.0	1.80
PPHT 20-A2		1.6	1.59
PPHT 20-A2		3.0	1.21
PPHT 20-A2		4.0	1.27
PPHT 25-A2	**25**	2.0	1.83

	DCX	RE	a_p
PPHF 08-CE1	**8**	0.6	0.40
PPHF 10-CE1	**10**	0.8	0.50
PPHF 12-CE1	**12**	1.0	0.60
PPHF 16-CE1	**16**	1.3	0.80
PPHF 20-CE1	**20**	1.6	1.00
PPHF 25-CE1	25	1.9	1.20



DCX	R	RP	M	T
08	0.6	1.0	2.6	0.3
10	0.8	1.2	3.2	0.4
12	1.0	1.5	3.9	0.4
16	1.3	2.0	5.2	0.6
20	1.6	2.5	6.4	0.7
25	1.9	3.0	7.9	0.9

Überhang (Multiplikation des Durchmessers *DCX*)	**< 3.0**	**3.0 – 3.5**	**3.6 – 4.0**	**4.1 – 4.5**	**> 4.6**
Multiplikationsfaktor für die Geschwindigkeit	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5

K3-CXP

P M K S H

PRAMET

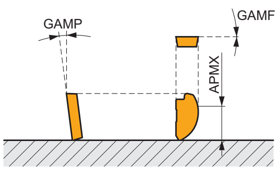
C

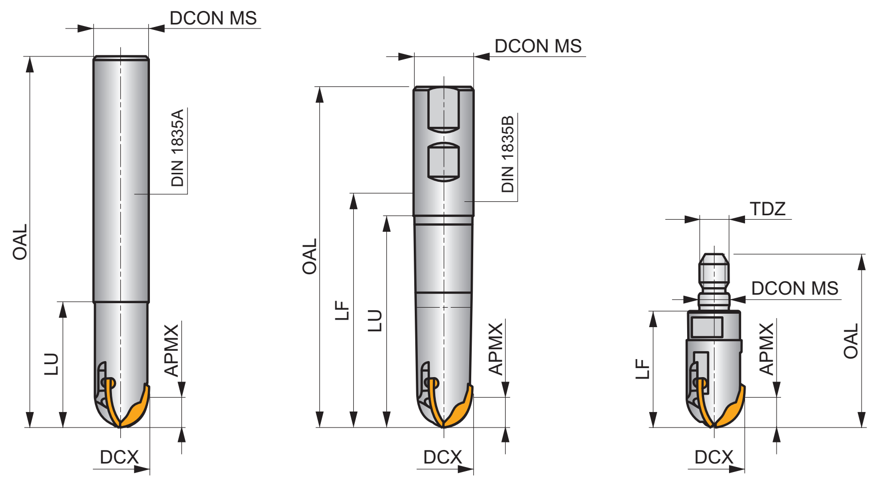
MULTISIDE XP Profilfräser

Kugelkopffräser mit XP.. -Wendeschneidplatten mit APMX von 8 bis 16 mm. Die einzigartige Klemmung ermöglicht die Verwendung von drei Wendeschneidplatten. Erhältlich in zylindrischer und modularer Ausführung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

MULTISIDE XP

APMX	8.0 - 16.0 mm





h_m	0.05 - 0.19

	Produkt	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	APMX (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	16K3R050A16-CXP16	16	200	16	50	–	–	–	8.00	0	-5	3	–	22600	–	0.35	GI267	C0520
	16K3R050A20-CXP16	16	200	20	50	–	–	–	8.00	0	-5	3	–	22600	–	0.50	GI267	C0520
	20K3R050A20-CXP20	20	200	20	50	–	–	–	10.00	0	-5	3	–	20000	–	0.52	GI268	C0521
	20K3R060A25-CXP20	20	250	25	60	–	–	–	10.00	0	-5	3	–	20000	–	0.92	GI268	C0521
	25K3R060A25-CXP25	25	250	25	60	–	–	–	12.50	0	-5	3	–	20000	–	0.96	GI269	C0522
	32K3R080A32-CXP32	32	250	32	80	–	–	–	16.00	0	-5	3	–	15000	–	1.50	GI270	C0523
DIN 1835B	16K3R060B20-CXP16	16	111	20	60	–	86.5	–	8.00	0	-5	3	–	22600	–	0.23	GI267	C0520
	20K3R070B25-CXP20	20	127	25	70	–	95.5	–	10.00	0	-5	3	–	20000	–	0.41	GI268	C0521
	25K3R080B25-CXP25	25	137	25	80	–	105	–	12.50	0	-5	3	–	20000	–	0.49	GI269	C0522
MODULAR	16K3R035M10-CXP16	16	–	10.5	–	–	35	M10	8.00	0	-5	3	–	–	–	0.07	GI267	C0520
	20K3R040M10-CXP20	20	–	10.5	–	–	40	M10	10.00	0	-5	3	–	–	–	0.07	GI268	C0521
	25K3R045M12-CXP25	25	–	12.5	–	–	45	M12	12.50	0	-5	3	–	–	–	0.16	GI269	C0522

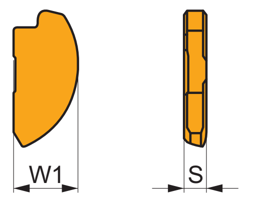
GI267	XP 16..
GI268	XP 20..
GI269	XP 25..
GI270	XP 32..

		Nm			
C0520	US 63009-T09P	1.2	M 3	9	Flag T09P
C0521	US 63513-T15P	3.0	M 3.5	13	Flag T15P
C0522	US 64014-T15P	3.5	M 4	14	Flag T15P
C0523	US 65017-T20P	5.0	M 5	17	Flag T20P

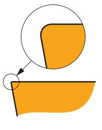
XP

PRAMET

	W1 (mm)	S (mm)
16	16.000	2.00
20	20.000	2.50
25	25.000	3.17
32	32.000	4.00



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

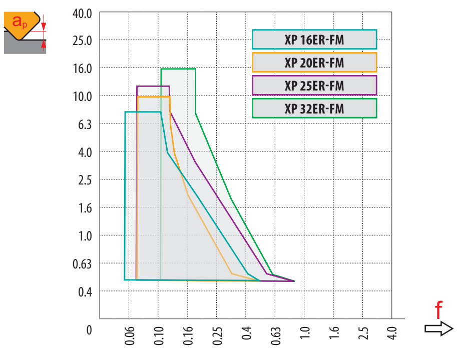


U E

FM geometrie mit neutralen Design zur leichten Bearbeitung.

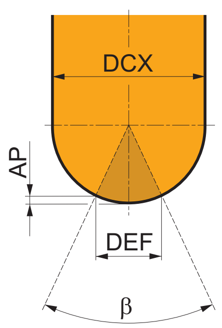
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
XP 16ER-FM:M8310		–	■	285	0.27	0.8	◩	145	0.24	0.8	■	270	0.27	0.8		–	–	–		–	–	–	■	55	0.19	0.8
XP 20ER-FM:M8330		–	■	260	0.27	1.0	◩	155	0.24	1.0	■	245	0.27	1.0		–	–	–	◩	65	0.19	1.0	◩	50	0.19	1.0
XP 20ER-FM:M8345		–	■	190	0.27	1.0	◩	110	0.24	1.0		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.19	1.0		–	–	–
XP 25ER-FM:M8310		–	■	270	0.27	1.3	◩	135	0.24	1.3	■	255	0.27	1.3		–	–	–		–	–	–	■	50	0.19	1.3
XP 32ER-FM:M8345		–	■	180	0.27	1.6	◩	105	0.24	1.6		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.19	1.6		–	–	–

	XP 16-FM	XP 20-FM	XP 25-FM	XP 32-FM
RE	8.0	10.0	12.5	16.0
BS	–	–	–	–



DCX	a_p	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0
16	DEF	4.3	5.0	5.6	6.5	7.7	8.6	9.3	10.6	11.6	12.5	13.9	14.8	15.5	16.0	–	–	–
20		4.9	5.6	6.2	7.4	8.7	9.7	10.5	12.0	13.2	14.3	16.0	17.3	18.3	19.6	20.0	–	–
25		5.4	6.3	7.0	8.2	9.8	10.9	11.9	13.6	15.0	16.2	18.3	20.0	21.4	23.3	24.5	25.0	–
32		6.2	7.1	7.9	9.4	11.1	12.4	13.5	15.5	17.2	18.7	21.2	23.2	25.0	27.7	29.7	31.2	31.9

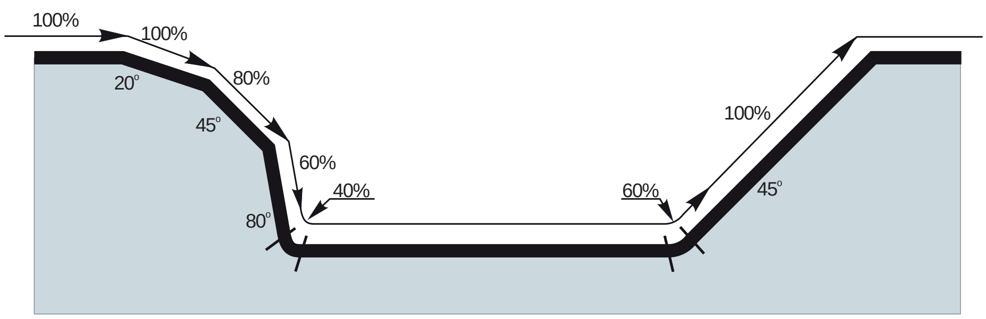
Wirksamer Bereich von 1 Schneidkante.



DCX	β	DEF	AP
16	41°	5.568	0.51
20	37°	6.314	0.52
25	37°	7.901	0.65
32	37°	10.122	0.83

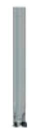
DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25	FE	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578

DEF	a_e	1.0 %	2.5 %	5.0 %	7.5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %	40 %	45 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
	a_p										⇨ x.f									
19.9 %	1.0 %	2.86	1.84	1.33	1.12	1.00	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
31.2 %	2.5 %	3.58	2.28	1.64	1.36	1.20	1.01	0.92	0.88	0.91	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43.6 %	5.0 %	4.22	2.68	1.92	1.58	1.39	1.16	1.03	0.95	0.90	0.88	0.89	–	–	–	–	–	–	–	–
52.7 %	7.5 %	4.63	2.95	2.10	1.73	1.51	1.26	1.11	1.02	0.96	0.91	0.89	0.88	0.90	–	–	–	–	–	–
60.0 %	10.0 %	4.94	3.14	2.24	1.84	1.61	1.33	1.18	1.07	1.00	0.95	0.91	0.89	0.88	1.00	–	–	–	–	–
71.4 %	15.0 %	5.39	3.42	2.43	2.00	1.74	1.44	1.27	1.15	1.07	1.01	0.96	0.93	0.90	0.88	0.93	–	–	–	–
80.0 %	20.0 %	5.70	3.62	2.57	2.11	1.84	1.52	1.33	1.21	1.12	1.05	1.00	0.96	0.93	0.89	0.88	0.89	1.00	–	–
86.6 %	25.0 %	5.93	3.76	2.67	2.20	1.91	1.58	1.38	1.25	1.16	1.08	1.03	0.99	0.95	0.90	0.88	0.88	0.89	–	–
91.7 %	30.0 %	6.10	3.87	2.75	2.26	1.96	1.62	1.42	1.28	1.18	1.11	1.05	1.01	0.97	0.92	0.89	0.88	0.88	0.93	–
95.4 %	35.0 %	6.23	3.95	2.80	2.30	2.00	1.65	1.44	1.31	1.20	1.13	1.07	1.02	0.98	0.93	0.89	0.88	0.88	0.90	–
98.0 %	40.0 %	6.31	4.00	2.84	2.33	2.03	1.67	1.46	1.32	1.22	1.14	1.08	1.03	0.99	0.93	0.90	0.89	0.88	0.89	–
99.5 %	45.0 %	6.36	4.03	2.86	2.35	2.04	1.68	1.47	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	–
100.0 %	50.0 %	6.38	4.04	2.87	2.35	2.05	1.69	1.48	1.33	1.23	1.15	1.09	1.04	1.00	0.94	0.90	0.89	0.88	0.88	1.00



Überhang (Multiplikation des Durchmessers *DCX*)	**< 3.0**	**3.1 – 4.0**	**4.1 – 6.0**	**> 6.1**
Multiplikationsfaktor für die Geschwindigkeit	1.0	0.9	0.7	0.5

PLANFRÄSEN

	SVC22C	SCN05C	SWN04C		
	90°	90° (93°)	90° (93°)		
	APMX (mm) 3.0 (16.0)	APMX (mm) 0.5 (1.0)	APMX (mm) 0.5 (2.0)		
	DC (mm) 32 – 80	DC (mm) 12 – 20	DC (mm) 16 – 35		
Zylindrischer Schaft	 DC = 32, 40 (mm)	 DC = 12 – 20 (mm)	 DC = 16 – 32 (mm)		
Weldon					
Modular	 DC = 32, 40 (mm)	 DC = 12 – 20 (mm)	 DC = 16 – 35 (mm)		
Aufsteckfräser	 DC = 50 – 80 (mm)				
Seite	240	243	246		
ISO	N	P K H	P K H		
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	VCGT 220530	CN.. 0502	WN.. 0403		
Anzahl der Schneiden	2	4	6		
Konturfräsen (Kopierfräsen)		■	■		
Planfräsen		■	■		
Schraubenlinien-interpolation	■				
Progressives Tauchfräsen	■				
Rampen	◩	■	■		
Flaches Nutfräsen	◩				
Tiefes Eckfräsen	◩	■	■		
Tauchfräsen		■	■		

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

SVC22C

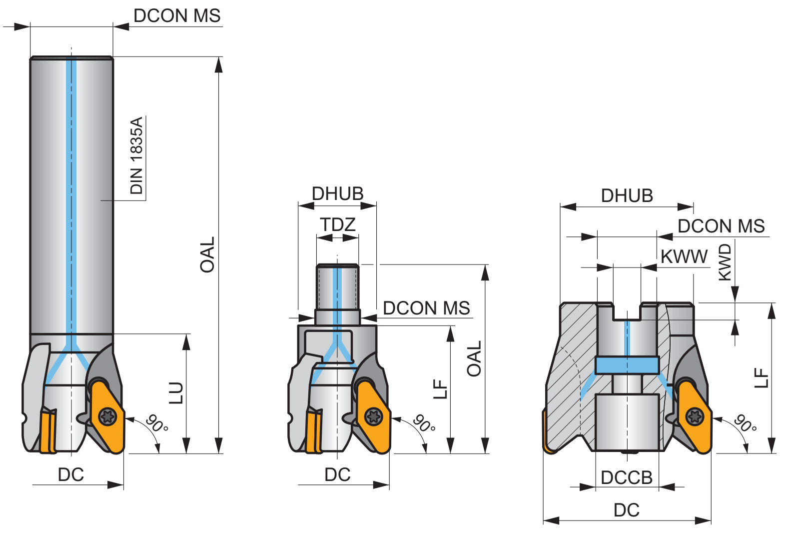
N

PRAMET

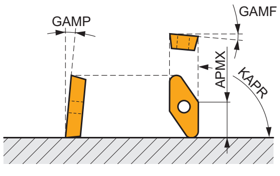
S

Fräser für Nichteisen-Materialien mit Innenkühlung

Hochproduktiver Fräser für Aluminium und Nichteisenwerkstoffe mit VCGT 22-Wendeschneidplatten mit einem APMX von 16 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Plan-, progressives Eintauchen, Schulter-, Rampen- und Nutfräsen. Erhältlich mit zylindrischen, modularen Schaft und als Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.



KAPR	90°
APMX	3.0 (16.0) mm



hm	0.03 - 0.5
hm	0.03 - 0.55

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	DHUB (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	32A2R045A25-SVC22C	32	120	25	–	45	–	–	–	–	–	4	3	2	–	10400	✓	0.46	GI141	C0560
	40A3R045A32-SVC22C	40	150	32	–	45	–	–	–	–	–	8	3	3	–	9300	✓	0.91	GI141	C0560
MODULAR	32A2R048M16-SVC22C	32	71	17	–	–	48	29	M16	–	–	11	3	2	–	–	✓	0.17	GI141	C0560
	40A3R048M16-SVC22C	40	71	17	–	–	48	29	M16	–	–	13	3	3	–	–	✓	0.24	GI141	C0560
ISO 6462 DIN 8030	50A03R-S90VC22C	50	–	22	18	–	56	40	–	10	6.3	4	3	3	–	8400	✓	0.42	GI141	C0563
	63A04R-S90VC22C	63	–	22	18	–	56	50	–	10	6.3	6	3	4	–	7400	✓	0.68	GI141	C0563
	80A05R-S90VC22C	80	–	27	20	–	56	63	–	12	7	8	3	5	–	6600	✓	1.12	GI141	C0562

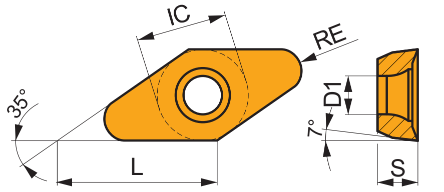
GI141	VCGT 220530F-FA

		Nm					
C0560	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	–	–	Flag T20
C0562	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	–	–
C0563	US 4511-T20	5.0	M 4.5	11	SDR T20-T	HS 1030C	–

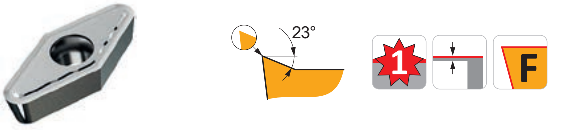
VCGT 22-FA

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
2205	12.700	5.20	22.00	5.50



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

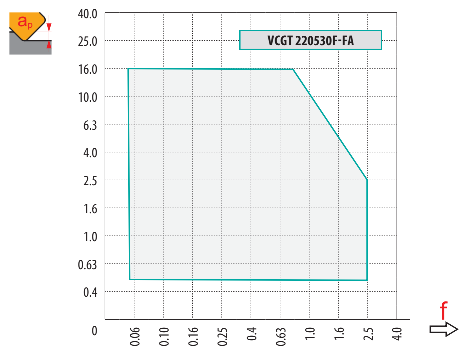


FA geometrie mit hoch positiven Design für die mittlere Bearbeitung bis zum Schruppen

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
VCGT 220515F-FA:HF7	●	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	255	0.24	0.4	–	–	–	–	–	–
VCGT 220520F-FA:HF7	●	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	255	0.30	0.5	–	–	–	–	–	–
VCGT 220530F-FA:HF7	●	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	210	0.48	1.0	–	–	–	–	–	–

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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

	VCGT 22-FA		
RE	1.5	2.0	3.0
BS	–	–	–



a_p	0.5	3.0	12.0
f	0.86	0.31	0.05

DC	RPMX	APMX/l
32	8.0	12.0/87
40	8.0	12.0/87
50	6.0	10.4/100
63	4.2	7.2/100
80	3.1	5.3/100

DC	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
32	42.0	64.0	4.2	12.0
40	58.0	80.0	7.7	12.0
50	78.0	100.0	9.0	12.0
63	104.0	126.0	9.3	12.0
80	138.0	160.0	9.7	12.0

a_p
9

DC	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32	FE	0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657
RE	**µm**	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
3.0	FE	0.268	0.346	0.490	0.600	0.693	0.849	0.980	1.095	1.200	1.386	1.549

SCN05C

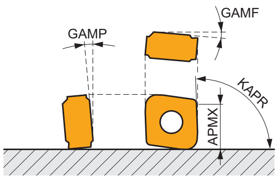
P K H

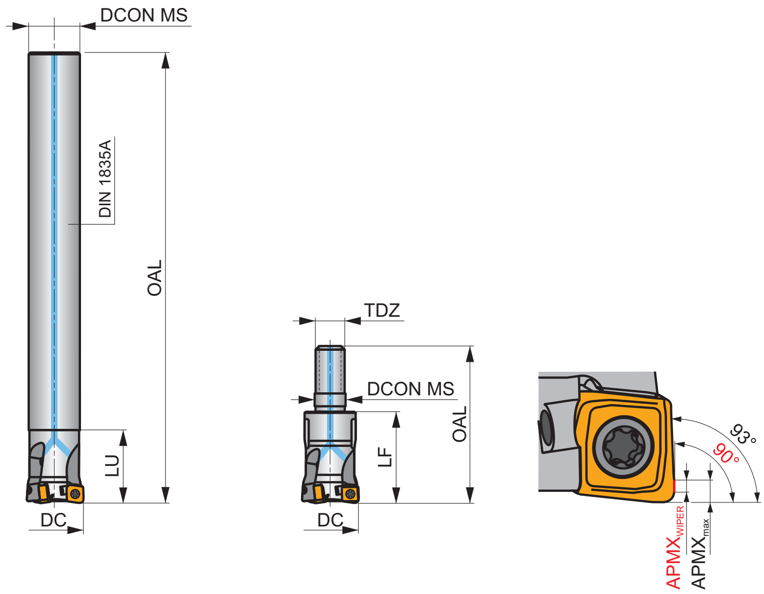
PRAMET S

Fräser für Anwendungen im Werkzeug- und Formenbau mit Innenkühlung

Fräser für ein breites Anwendungsspektrum im Schlichtbereich für den Werkzeug- und Formenbau mit APMX von 0.5 mm. Hochpräzise geschliffene doppelseitige CNHX 05-Wendeschneidplatten mit 4 Schneidkanten sorgen für hohe Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit. Erhältlich in zylindrischer und modularer Ausführung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (1.0 mm)





h_m 0.02 - 0.07

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	12A2R020A10-SCN05C-C	12	100	10	20	–	–	-15	-8	2	–	48700	✓	0.08	GI330	C0601
	16A3R020A14-SCN05C-C	16	130	14	20	–	–	-13.5	-7.8	3	–	42200	✓	0.16	GI330	C0601
	20A5R020A18-SCN05C-C	20	160	18	20	–	–	-12.7	-7.5	5	✓	37700	✓	0.31	GI330	C0601
MODULAR	12A2R020M06-SCN05C-C	12	35	6.5	–	20	M6	-15	-8	2	–	–	✓	0.04	GI330	C0601
	16A3R025M08-SCN05C-C	16	43	8.5	–	25	M8	-13.5	-7.8	3	–	–	✓	0.05	GI330	C0601
	20A5R030M10-SCN05C-C	20	49	10.5	–	30	M10	-12.7	-7.5	5	✓	–	✓	0.08	GI330	C0601

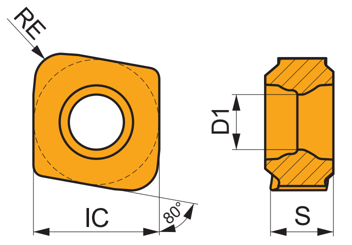
GI330	CNHX0502..

		Nm			
C0601	US 62005-T06P	0.9	M 2	4.9	Flag T06P

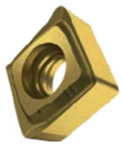
CNHX 05

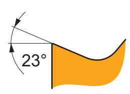
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0502	4.800	2.10	2.40



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





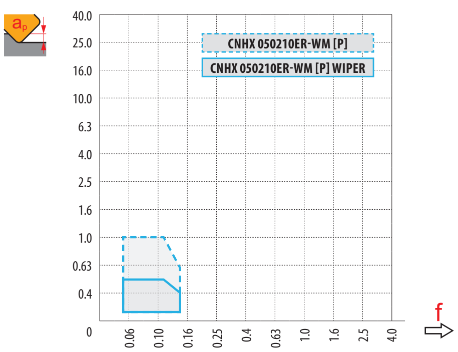
WM Wiper-geometrie zum Vorschlichten bis Schlichten.

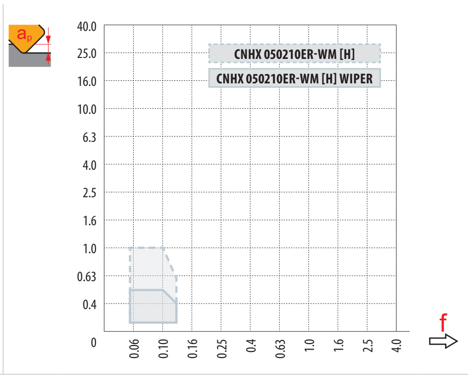
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
CNHX 050205ER-WM:M4310	●	0.5	◩	350	0.10	0.5		–	–	–	■	335	0.10	0.5		–	–	–		–	–	–	■	70	0.10	0.5
CNHX 050205ER-WM:M8330	◐	0.5	■	310	0.10	0.5		–	–	–	■	290	0.10	0.5		–	–	–		–	–	–	◩	60	0.10	0.5
CNHX 050210ER-WM:M4310	◐	1.0	◩	440	0.10	0.5		–	–	–	■	420	0.10	0.5		–	–	–		–	–	–	■	85	0.10	0.5
CNHX 050210ER-WM:M8330	◐	1.0	■	390	0.10	0.5		–	–	–	■	370	0.10	0.5		–	–	–		–	–	–	◩	75	0.10	0.5

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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

a_e/DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
X.V	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48

	CNHX 05-WM	
RE	0.5	1.0
BS	0.50	0.50





DC	max
12	0.4
16	0.4
20	0.5

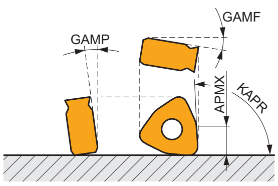
DC	RPMX	APMX/l
12	2.4	1/25
16	1.5	1/40
20	1.1	1/54

SWN04C

P K H

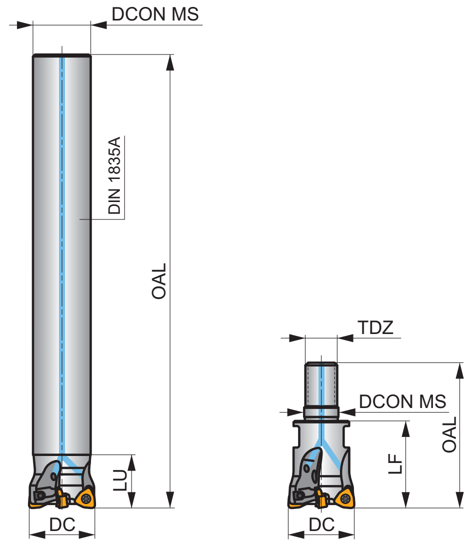
PRAMET **S**

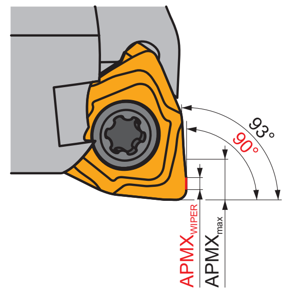
KAPR	90° (93°)
APMX	0.5 (2.0 mm)



Fräser für Anwendungen im Werkzeug- und Formenbau mit Innenkühlung

Fräser für ein breites Anwendungsspektrum im Schlichtbereich für für den Werkzeug- und Formenbau mit APMX von 0.5 mm. Hochpräzise geschliffene WNHX 04-Wendeschneidplatten mit 6 Schneidkanten sorgen für hohe Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit. Erhältlich in zylindrischer und modularer Ausführung. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.





h_m 0.02 - 0.07

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	**16A2R020A14-SWN04C-C**	16	140	14	20	–	–	-13.5	-8	2	–	33200	✓	0.14	GI331	C0602
	20A3R020A18-SWN04C-C	20	160	18	20	–	–	-12	-8	3	–	19700	✓	0.27	GI331	C0602
	25A4R020A22-SWN04C-C	25	180	22	20	–	–	-11.5	-8	4	✓	26600	✓	0.45	GI331	C0602
	32A6R020A25-SWN04C-C	32	200	25	20	–	–	-11.2	-8	6	✓	23500	✓	0.69	GI331	C0602
MODULAR	**16A2R025M08-SWN04C-C**	16	43	8.5	–	25	M08	-13.5	-8	2	–	33200	✓	0.05	GI331	C0602
	20A3R030M10-SWN04C-C	20	49	10.5	–	30	M10	-12	-8	3	–	–	✓	0.07	GI331	C0602
	25A4R033M12-SWN04C-C	25	55	12.5	–	33	M12	-11.5	-8	4	✓	–	✓	0.10	GI331	C0602
	32A6R040M16-SWN04C-C	32	63	17	–	40	M16	-11.2	-8	6	✓	–	✓	0.21	GI331	C0602
	35A6R043M16-SWN04C-C	35	66	17	–	43	M16	-11.1	-8	6	✓	–	✓	0.22	GI331	C0602

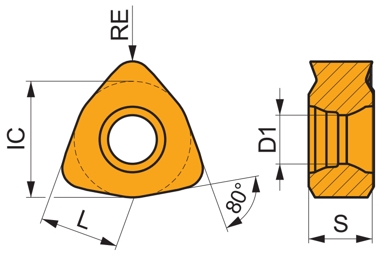
GI331	WNHX0403..

		Nm			
C0602	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	Flag T07P

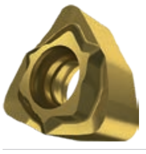
WNHX 04

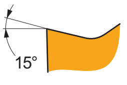
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0403	6.200	2.60	3.38



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





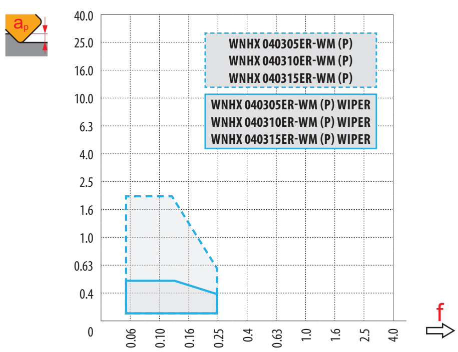
WM Wiper-geometrie zum Vorschlichten bis Schlichten.

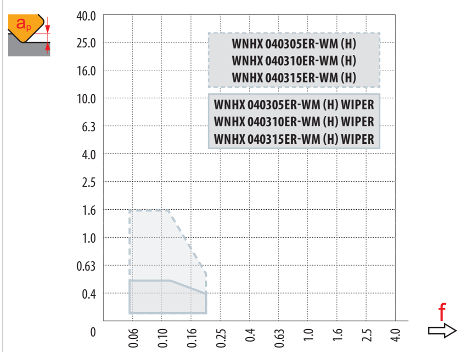
Produkt	●⊜⊛	RE (mm)	P	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
WNHX 040305ER-WM:M4310	●	0.5	◩	290	0.15	1.0		–	–	–	■	275	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.10	0.7
WNHX 040305ER-WM:M8330	⊜	0.5	■	260	0.15	1.0		–	–	–	■	245	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.10	0.7
WNHX 040310ER-WM:M4310	⊜	1.0	◩	370	0.15	1.0		–	–	–	■	350	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–	■	70	0.10	0.7
WNHX 040310ER-WM:M8330	⊜	1.0	■	330	0.15	1.0		–	–	–	■	310	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.10	0.7
WNHX 040315ER-WM:M4310	⊜	1.5	◩	390	0.15	1.0		–	–	–	■	370	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–	■	75	0.10	0.7
WNHX 040315ER-WM:M8330	⊜	1.5	■	345	0.15	1.0		–	–	–	■	325	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.10	0.7

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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

a_e/DC	0.5 %	1.0 %	2.0 %	3.0 %	4.0 %	5.0 %
X.V	2.04	1.85	1.68	1.59	1.53	1.48

	WNHX 04-WM		
RE	0.5	1.0	1.5
BS	0.50	0.50	0.50



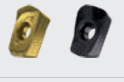


DC	max
16	
20	0.4
25	0.5
32	0.5
35	0.5

DC	RPMX	APMX/l
16		
20	0.7	1.1/100
25	0.5	0.75/100
32	0.3	0.4/100
35	0.3	0.4/100

FRÄSEN MIT HOHEM VORSCHUB

PLANFRÄSEN

	SBN10	SSN11
	20°	18°
	APMX (mm) 1.0	APMX (mm) 1.7
	DCX (mm) 16 – 66	DCX (mm) 32 – 125
Zylindrischer Schaft	 DCX = 16 – 35 (mm)	 DCX = 32, 35 (mm)
Weldon		
Modular	 DCX = 16 – 40 (mm)	 DCX = 32 – 40 (mm)
Aufsteckfräser	 DCX = 40 – 66 (mm)	 DCX = 40 – 125 (mm)
Seite	252	258
ISO	P M K S H	P M K S H
Schneidplattenform		
Wendeschneidplatten	BNGX 10T3 ANHX 10T3	SNGX 1104
Anzahl der Schneiden	4 / 2	8
Planfräsen	■	■
Schraubenlinien-interpolation	■	◩
Flaches Eckfräsen	■	■
Tauchfräsen	■	■
Progressives Tauchfräsen	■	◩
Rampen	■	◩
Fräsen geformter Flächen (Kopierfräsen)	■	■
Flaches Nutfräsen	◩	◩

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

SBN10

P M K S H

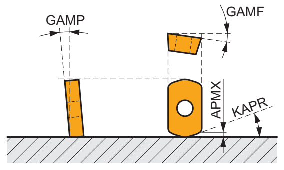
PRAMET

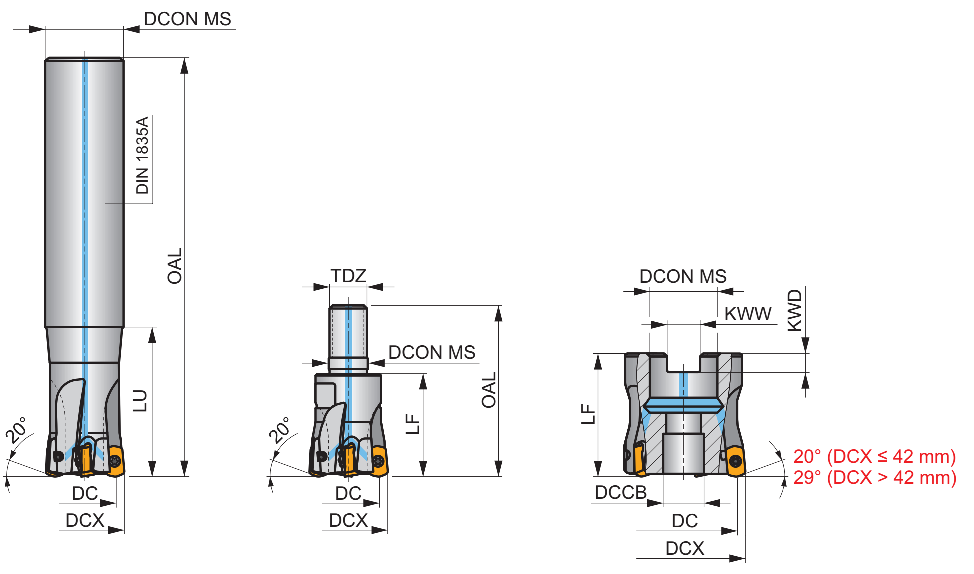
S

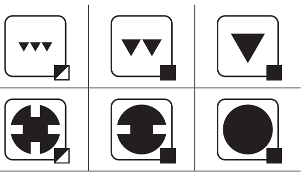
Hochvorschubfräser für BN.. 10 Wendeschneidplatten mit Innenkülung

Hochvorschubfräser für kleinere Durchmesser mit doppelseitigen BNGX 10-Wendeschneidplatten mit vier Schneidkanten und einem APMX von 1 mm. Innenkühlung. Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Erhältlich mit zylindrischen, modularen Schaft und als Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

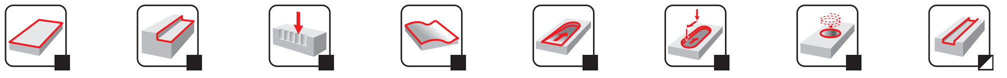
KAPR	20° (29°)
APMX	1.0 mm







h_m	0.17 - 0.41
h_m	0.17 - 0.41



	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	KAPR (°)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	16E2R030A16-SBN10-C	16	9.4	100	16	–	30	–	–	–	–	20	-12	-10	2	✓	31100	✓	0.13	GI329	C0310
	16E2R050A16-SBN10-C	16	9.4	150	16	–	50	–	–	–	–	20	-12	-10	2	–	31100	✓	0.18	GI329	C0310
	16E2R030A14-SBN10-C	16	9.4	150	14	–	30	–	–	–	–	20	-12	-10	2	–	31100	✓	0.18	GI329	C0310
	18E2R030A16-SBN10-C	18	11.4	150	16	–	30	–	–	–	–	20	-11	-10	2	–	29200	✓	0.23	GI329	C0310
	20E3R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	–	40	–	–	–	–	20	-10	-10	3	–	27700	✓	0.25	GI329	C0310
	20E3R080A20-SBN10-C	20	13.4	160	20	–	80	–	–	–	–	20	-10	-10	3	–	27700	✓	0.29	GI329	C0310
	20E3R040A18-SBN10-C	20	13.4	180	18	–	40	–	–	–	–	20	-10	-10	3	–	27700	✓	0.29	GI329	C0310
	20E4R040A20-SBN10-C	20	13.4	130	20	–	40	–	–	–	–	20	-10	-10	4	–	27700	✓	0.28	GI329	C0310
	25E4R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	–	50	–	–	–	–	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.42	GI329	C0310
	25E4R100A25-SBN10-C	25	18.4	180	25	–	100	–	–	–	–	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.51	GI329	C0310
	25E4R050A22-SBN10-C	25	18.4	220	22	–	50	–	–	–	–	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.58	GI329	C0310
	25E5R050A25-SBN10-C	25	18.4	140	25	–	50	–	–	–	–	20	-9	-10	5	–	24800	✓	0.42	GI329	C0310
	32E5R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	–	70	–	–	–	–	20	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.73	GI329	C0310
	32E6R070A32-SBN10-C	32	25.4	150	32	–	70	–	–	–	–	20	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.76	GI329	C0310
	32E5R120A32-SBN10-C	32	25.4	200	32	–	120	–	–	–	–	20	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.96	GI329	C0310
	35E5R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	–	50	–	–	–	–	20	-7.5	-10	5	✓	21000	✓	1.08	GI329	C0310
	35E6R050A32-SBN10-C	35	28.4	200	32	–	50	–	–	–	–	20	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	1.08	GI329	C0310
MODULAR	16E2R025M08-SBN10-C	16	9.4	43	8.5	–	–	25	M8	–	–	20	-12	-10	2	–	31100	✓	0.05	GI329	C0310
	18E2R025M08-SBN10-C	18	11.4	43	8.5	–	–	25	M8	–	–	20	-11	-10	2	–	29200	✓	0.05	GI329	C0310
	20E3R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	–	–	30	M10	–	–	20	-10	-10	3	–	27700	✓	0.07	GI329	C0310
	20E4R030M10-SBN10-C	20	13.4	49	10.5	–	–	30	M10	–	–	20	-10	-10	4	–	27700	✓	0.06	GI329	C0310
	25E4R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	–	–	33	M12	–	–	20	-9	-10	4	✓	24800	✓	0.08	GI329	C0310
	25E5R033M12-SBN10-C	25	18.4	55	12.5	–	–	33	M12	–	–	20	-9	-10	5	–	24800	✓	0.10	GI329	C0310
	28E5R035M12-SBN10-C	28	21.4	57	12.5	–	–	35	M12	–	–	20	-8.5	-10	5	✓	23400	✓	0.12	GI329	C0310
	32E5R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	–	–	40	M16	–	–	20	-8	-10	5	✓	21900	✓	0.21	GI329	C0310
	32E6R040M16-SBN10-C	32	25.4	63	17	–	–	40	M16	–	–	20	-8	-10	6	✓	21900	✓	0.21	GI329	C0310
	35E6R043M16-SBN10-C	35	28.4	66	17	–	–	43	M16	–	–	20	-7.5	-10	6	✓	21000	✓	0.23	GI329	C0310

Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	KAPR (°)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
MODULAR																				
40E6R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	–	–	43	M16	–	–	20	-7	-10	6	✓	19600	✓	0.27	GI329	C0310
40E7R043M16-SBN10-C	40	33.4	66	17	–	–	43	M16	–	–	20	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.26	GI329	C0310
ISO 6462 DIN 8030																				
40A05R-SM0BN10-C	40	33.4	–	16	14.1	–	40	–	8.4	5.6	20	-7	-10	5	✓	19600	✓	0.23	GI329	C0312
40A07R-SM0BN10-C	40	33.4	–	16	14.1	–	40	–	8.4	5.6	20	-7	-10	7	✓	19600	✓	0.27	GI329	C0312
42A05R-SM0BN10-C	42	35.4	–	16	14.1	–	40	–	8.4	5.6	20	-7	-10	5	✓	19100	✓	0.23	GI329	C0312
42A07R-SM0BN10-C	42	35.4	–	16	14.1	–	40	–	8.4	5.6	20	-7	-10	7	✓	19100	✓	0.36	GI329	C0312
50A07R-SM0BN10-C	50	45	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	29	-6	-7	7	✓	17500	✓	0.46	GI343	C0311
50A08R-SM0BN10-C	50	45	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	29	-6	-7	8	✓	17500	✓	0.34	GI343	C0311
52A07R-SM0BN10-C	52	47	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	29	-6	-7	7	✓	17200	✓	0.49	GI343	C0311
52A08R-SM0BN10-C	52	47	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	29	-6	-7	8	✓	17200	✓	0.37	GI343	C0311
66A08R-SM0BN10-C	66	61	–	27	22.1	–	50	–	12.4	7	29	-6	-7	8	✓	15200	✓	0.89	GI343	C0313

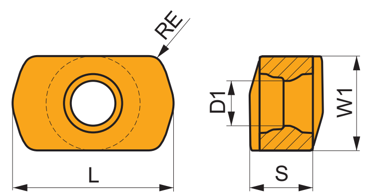
GI329	BNGX 10T3…	ANHX 10T3..
GI343	BNGX 10T3…	–

		Nm						
C0310	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	Flag T07P	–	–	–
C0313	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	–	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1230C
C0312	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	–	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830C
C0311	US 42507-T07P	1.2	M 2.5	7	–	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030C

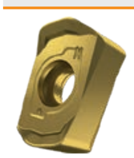
BNGX 10

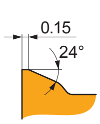
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
10T3	5.800	2.76	9.92	3.90



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

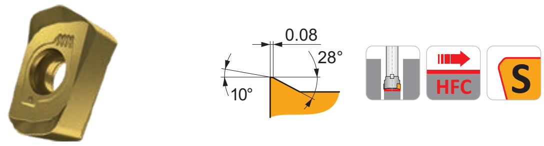
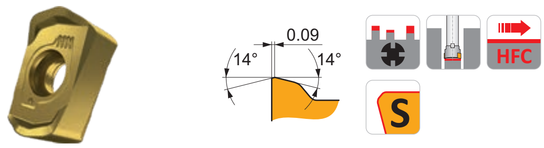




M geometrie mit sehr positiven Design für die Bearbeitung mit hohen Vorschub.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
BNGX 10T308SR-M:8215		0.8	■	240	0.65	0.7	–	–	–	■	225	0.65	0.7	–	–	–	–	–	–	◩	45	0.36	0.5
BNGX 10T308SR-M:M6330		0.8	■	210	0.65	0.7	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
BNGX 10T308SR-M:M8310		0.8	■	250	0.65	0.7	–	–	–	■	235	0.65	0.7	–	–	–	–	–	–	◩	50	0.36	0.5
BNGX 10T308SR-M:M8330		0.8	■	240	0.65	0.7	–	–	–	■	225	0.65	0.7	–	–	–	–	–	–	◩	45	0.36	0.5
BNGX 10T308SR-M:M8340		0.8	■	225	0.65	0.7	–	–	–	◩	210	0.65	0.7	–	–	–	–	–	–		–	–	–
BNGX 10T308SR-M:M8345		0.8	■	180	0.65	0.7	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
BNGX 10T308SR-M:M9325		0.8	■	275	0.65	0.7	–	–	–	■	260	0.65	0.7	–	–	–	–	–	–	◩	55	0.36	0.5

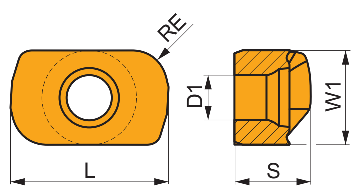
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
 **MM** geometrie mit sehr positiven Design für die Bearbeitung mit hohem Vorschub.																				
BNGX 10T308SR-MM:M6330		0.8	◩ 215	0.65	0.6	■ 150	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 60	0.46	0.5	–	–	–
BNGX 10T308SR-MM:M8310		0.8	◩ 255	0.65	0.6	◩ 130	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
BNGX 10T308SR-MM:M8330		0.8	◩ 245	0.65	0.6	■ 145	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.46	0.5	–	–	–
BNGX 10T308SR-MM:M8340		0.8	◩ 230	0.65	0.6	■ 135	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 55	0.46	0.5	–	–	–
BNGX 10T308SR-MM:M8345		0.8	◩ 180	0.65	0.6	■ 105	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.46	0.5	–	–	–
BNGX 10T308SR-MM:M9325		0.8	◩ 280	0.65	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
BNGX 10T308SR-MM:M9340		0.8	◩ 250	0.65	0.6	■ 150	0.59	0.6	–	–	–	–	–	–	■ 60	0.46	0.5	–	–	–
 **HM** geometrie mit starken Design zur Bearbeitung mit hohen Vorschub.																				
BNGX 10T308SR-HM:8215		0.8	–	–	–	–	–	–	◩ 240	0.65	0.4	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.65	0.4
BNGX 10T308SR-HM:M8310		0.8	–	–	–	–	–	–	◩ 250	0.65	0.4	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.65	0.4
BNGX 10T308SR-HM:M8330		0.8	–	–	–	–	–	–	◩ 240	0.65	0.4	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.65	0.4

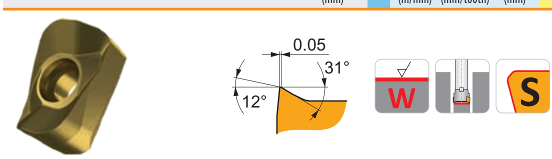
ANHX 10

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
10T3	5.800	2.76	9.72	4.70



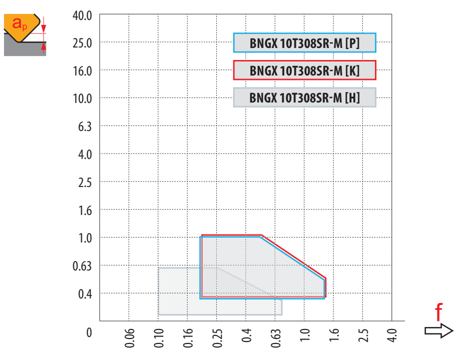
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

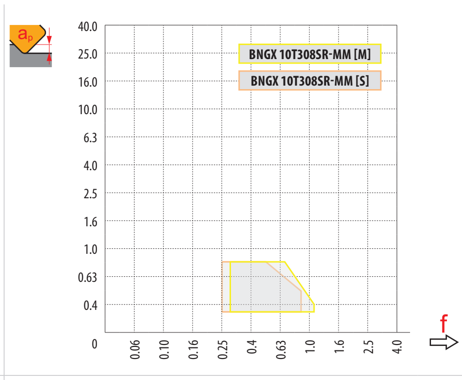
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
 **F** geometrie mit positiven Design zum Schlichten bis Vorschlichten.																				
ANHX 10T320SR-F:M8310		2.0	■ 380	0.10	2.5	◩ 190	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ANHX 10T320SR-F:M8330		2.0	■ 340	0.10	2.5	◩ 200	0.09	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

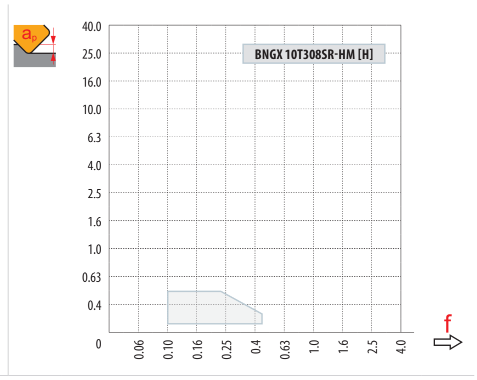
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

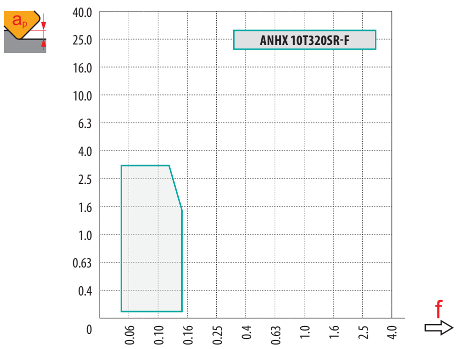
	BNGX 10-M	BNGX 10-MM	BNGX 10-HM
RE	0.8	0.8	0.8
BS	–	–	–

	ANHX 10 - F
RE	2.0
BS	0.92









BNGX 10 (HFC)										
DCX	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16	DEF	9.40	12.85	13.36	13.80	14.20	14.56	14.88	15.19	15.47
18		11.40	14.85	15.36	15.80	16.20	16.56	16.88	17.19	17.47
20		13.40	16.85	17.36	17.80	18.20	18.56	18.88	19.19	19.47
25		18.40	21.85	22.36	22.80	23.20	23.56	23.88	24.19	24.47
32		25.40	28.85	29.36	29.80	30.20	30.56	30.88	31.19	31.47
35		28.40	31.85	32.36	32.80	33.20	33.56	33.88	34.19	34.47
40		33.40	36.85	37.36	37.80	38.20	38.56	38.88	39.19	39.47
42		35.40	38.85	39.36	39.80	40.20	40.56	40.88	41.19	41.47
50		43.98	46.09	46.45	46.82	47.18	47.54	47.90	48.26	48.56
52		45.98	48.09	48.45	48.82	49.18	49.54	49.90	50.26	50.56
66		59.98	62.09	62.45	62.82	63.18	63.54	63.90	64.26	64.56
	a_p	**0.00**	**0.30**	**0.40**	**0.50**	**0.60**	**0.70**	**0.80**	**0.90**	**1.00**
	1 f	–	1.30	1.10	0.90	0.80	0.72	0.68	0.65	0.50

BNGX 10		
DCX	$a_{e\,max}$	f_{max}
16	3.5	0.12
18	3.5	0.12
20	4.0	0.15
25	4.0	0.15
32	4.0	0.17
35	4.0	0.17
40	4.0	0.17
42	4.0	0.17
50	4.5	0.30
52	4.5	0.30
66	4.5	0.30

BNGX 10 (HFC)			
a_p	0.3	0.6	1.0
1 f	1.10	0.60	0.30

DCX	BNGX 10 (HFC)		ANHX 10	
	RPMX	APMX/l	RPMX	APMX/l
16	3.8	1/17	1.6°	2.65/100
18	3.8	1/17	1.3°	2.15/100
20	3.8	1/17	1.1°	1.80/100
25	2.6	1/24	0.8°	1.25/100
32	1.8	1/33	0.5°	0.75/100
35	1.6	1/37	0.5°	0.75/100
40	1.3	1/46	0.4°	0.55/100
42	1.3	1/46	0.4°	0.55/100
50	0.4	0.55/100	–	–
52	0.4	0.55/100	–	–
66	0.3	0.4/100	–	–

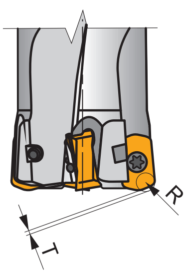
BNGX 10 (HFC)		
DCX	a_p	f_{max}
16	0.4	0.15
18	0.7	0.15
20	0.7	0.15
25	0.7	0.15
32	0.7	0.2
35	0.7	0.2
40	0.7	0.2
42	0.7	0.2
50	0.3	0.2
52	0.3	0.2
66	0.3	0.2

BNGX 10 (HFC)				
DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
16	22.4	31.8	0.5	0.5
18	25.4	35.8	0.5	0.5
20	29.4	39.8	0.5	0.5
25	39.4	49.8	0.5	0.5
32	53.4	63.8	0.5	0.5
35	59.4	69.8	0.5	0.5
40	69.4	79.8	0.5	0.5
42	73.4	83.8	0.5	0.5
50	89.6	99.6	0.5	0.5
52	93.6	103.6	0.5	0.5
66	121.6	131.6	0.5	0.5

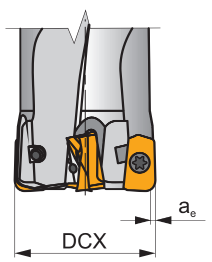
DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
18		0.465	0.600	0.849	1.039	1.200	1.470	1.697	1.897	2.078	2.400	2.683
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
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

ANHX 10

RE	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
2.0	FE	0.219	0.283	0.400	0.490	0.566	0.693	0.800	0.894	0.980	1.131	1.265



	R	T
BNGX 10T308	1.60	0.44



	max a_e/DCX
ANHX 10T320	0.05

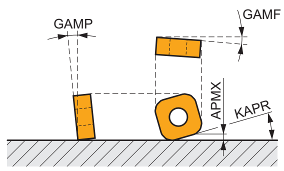
SSN11

P M K S H

PRAMET

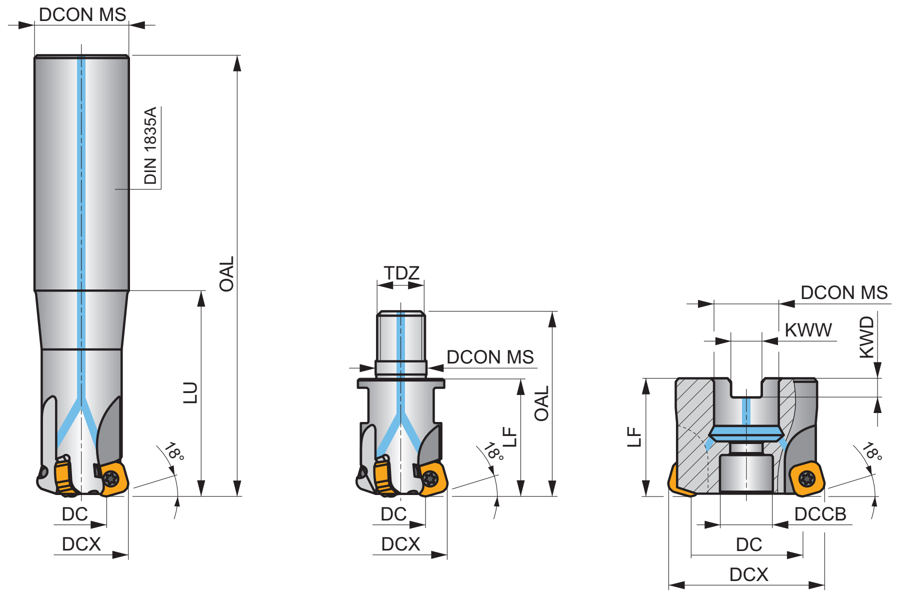
S

KAPR	18°
APMX	1.7 mm



Hochvorschubfräser für SN.. 11 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Hochvorschubfräser für größere Durchmesser mit doppelseitigen Wendeschneidplatten vom Typ SNGX 11 mit acht Schneidkanten und 1.7 mm APMX. Innenkühlung. Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Erhältlich mit zylindrischen , modularen Schaft, sowie als Aufsteckfräser. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.



h_m	0.20 - 0.46
h_m	0.20 - 0.46

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	32E3R070A32-SSN11-C	32	18.3	150	32	–	70	–	–	–	–	-11.5	-10	3	–	17500	✓	0.69	GI339	C0314	–
	32E3R120A32-SSN11-C	32	18.3	200	32	–	120	–	–	–	–	-11.5	-10	3	–	17500	✓	0.89	GI339	C0314	–
	35E3R050A32-SSN11-C	35	21.2	200	32	–	50	–	–	–	–	-11	-10	3	–	16800	✓	1.08	GI339	C0314	–
MODULAR	32E3R040M16-SSN11-C	32	18.3	63	17	–	–	40	M16	–	–	-11.5	-10	3	–	17500	✓	0.19	GI339	C0314	–
	35E3R040M16-SSN11-C	35	21.2	63	17	–	–	40	M16	–	–	-11	-10	3	–	16800	✓	0.19	GI339	C0314	–
	40E4R043M16-SSN11-C	40	26.2	66	17	–	–	43	M16	–	–	-10.5	-10	4	✓	15700	✓	0.26	GI339	C0314	–
ISO 6462 DIN 8030	40A04R-SMOSN11-C	40	26.2	–	16	12.4	–	40	–	8.4	5.6	-10.5	-10	4	✓	15700	✓	0.19	GI339	C0316	–
	42A04R-SMOSN11-C	42	28.2	–	16	14.1	–	40	–	8.4	5.6	-10.5	-10	4	✓	15300	✓	0.21	GI339	C0318	–
	50A05R-SMOSN11-C	50	36.1	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-10	-10	5	✓	14000	✓	0.31	GI339	C0320	–
	50A06R-SMOSN11-C	50	36.1	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-10	-10	6	✓	14000	✓	0.43	GI339	C0320	–
	52A05R-SMOSN11-C	52	38.1	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-10	-10	5	✓	13800	✓	0.47	GI339	C0320	–
	52A06R-SMOSN11-C	52	38.1	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-10	-10	6	✓	13800	✓	0.46	GI339	C0320	–
	63A06R-SMOSN11-C	63	49.1	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-10	-10	6	✓	12500	✓	0.46	GI339	C0320	–
	63A08R-SMOSN11-C	63	49.1	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-10	-10	8	✓	12500	✓	0.60	GI339	C0320	–
	66A06R-SMOSN11-C	66	52.1	–	27	18.1	–	50	–	12.4	7	-10	-10	6	✓	12200	✓	0.88	GI339	C0322	–
	66A08R-SMOSN11-C	66	52.1	–	27	18.1	–	50	–	12.4	7	-10	-10	8	✓	12200	✓	0.88	GI339	C0322	–
	80A07R-SMOSN11-C	80	66.1	–	27	38.1	–	50	–	12.4	7	-10	-10	7	✓	11100	✓	0.95	GI339	C0324	AC001
	80A09R-SMOSN11-C	80	66.1	–	27	38.1	–	50	–	12.4	7	-10	-10	9	✓	11100	✓	1.03	GI339	C0324	AC001
	100A08R-SMOSN11-C	100	86.1	–	32	45.1	–	50	–	14.4	8	-10	-10	8	✓	9900	✓	1.83	GI339	C0324	AC002
	115A08R-SMOSN11-C	115	101.1	–	32	45.1	–	50	–	14.4	8	-10	-10	8	✓	9200	✓	2.30	GI339	C0324	AC002
	125A08R-SMOSN11-C	125	111.1	–	40	56.1	–	63	–	16.4	9	-10	-10	8	✓	8900	✓	3.34	GI339	C0324	AC003

GI339	SNGX 1104..

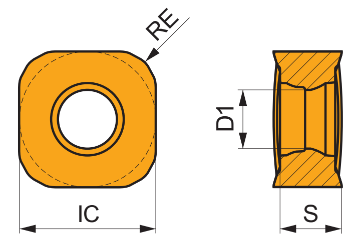
		Nm						
C0314	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	–	–	Flag T15P	–
C0316	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HCS 0840C
C0318	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 90835
C0320	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C
C0322	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1230C
C0324	US 44012-T15P	3.5	M 4	12	D-T08P/T15P	FG-15	–	–

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

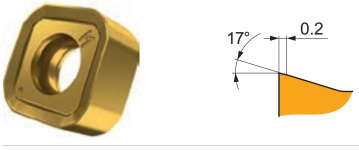
SNGX 11

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1104	10.600	4.56	4.76

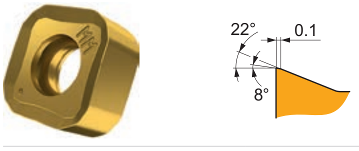


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



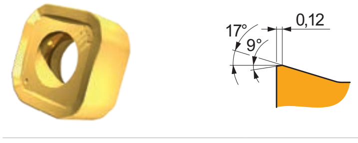
M geometrie mit positiver Ausführung für die Hochvorschub-Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNGX 110416SR-M:8215	1.6	■ 260	0.60	1.0	–	–	–	■ 245	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 110416SR-M:M8310	1.6	■ 275	0.60	1.0	–	–	–	■ 260	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 110416SR-M:M8330	1.6	■ 260	0.60	1.0	–	–	–	■ 245	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 110416SR-M:M8340	1.6	■ 245	0.60	1.0	–	–	–	◩ 230	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 110416SR-M:M9325	1.6	■ 305	0.60	1.0	–	–	–	■ 285	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNGX 110416SR-M:M9340	1.6	■ 270	0.60	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



MM geometrie mit positiver Ausführung für die Hochvorschub-Bearbeitung.

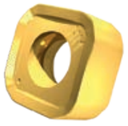
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNGX 110416SR-MM:M6330	1.6	■ 175	0.60	1.0	■ 125	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.42	0.8	–	–	–
SNGX 110416SR-MM:M8340	1.6	■ 190	0.60	1.0	■ 110	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.42	0.8	–	–	–
SNGX 110416SR-MM:M8345	1.6	■ 150	0.60	1.0	■ 90	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 35	0.42	0.8	–	–	–
SNGX 110416SR-MM:M9340	1.6	■ 210	0.60	1.0	■ 125	0.54	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 50	0.42	0.8	–	–	–

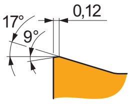


HM geometrie mit robuster Ausführung für die Hochvorschub-Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNGX 110416SR-HM:8215	1.6	■ 230	1.00	1.0	–	–	–	■ 215	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.70	0.7
SNGX 110416SR-HM:M8310	1.6	■ 240	1.00	1.0	–	–	–	■ 225	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	■ 45	0.70	0.7

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



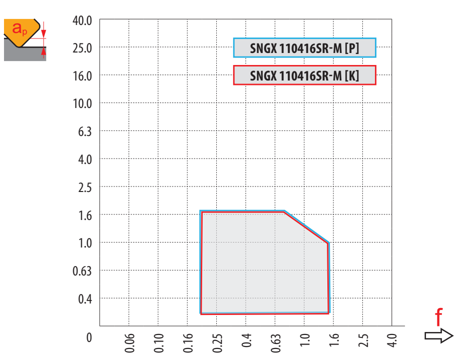


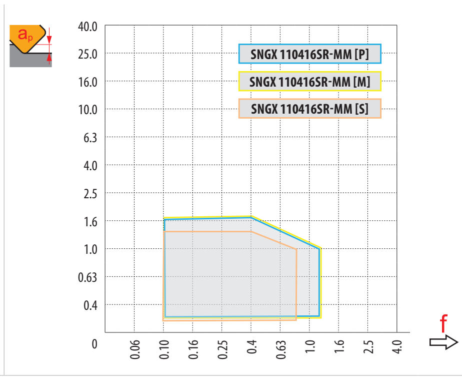
HM geometrie mit robuster Ausführung für die Hochvorschub-Bearbeitung.

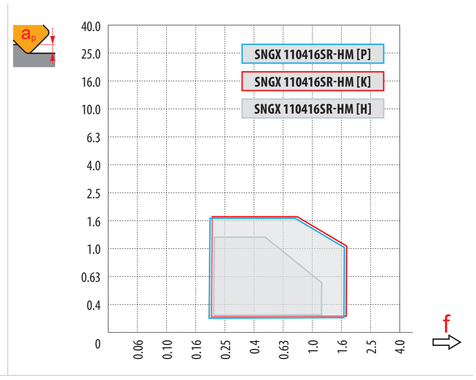
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SNGX 110416SR-HM:M8330		1.6	■	235	1.00	1.0		–	–	–	■	220	1.00	1.0		–	–	–		–	–	–	◩	45	0.70	0.7
SNGX 110416SR-HM:M9325		1.6	■	260	1.00	1.0		–	–	–	■	245	1.00	1.0		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.70	0.7

a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	SNGX 11 - M	SNGX 11 - MM	SNGX 11 - HM
RE	1.6	1.6	1.6
BS	–	–	–







HFC

DCX	a_p	0.00	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
32	DEF	18.30	19.53	20.76	21.99	23.22	24.46	25.07	25.69	26.30	26.92	27.53	28.15	28.76
35		21.20	22.43	23.66	24.89	26.12	27.36	27.97	28.59	29.20	29.82	30.43	31.05	31.66
40		26.20	27.43	28.66	29.89	31.12	32.36	32.97	33.59	34.20	34.82	35.43	36.05	36.66
42		28.20	29.43	30.66	31.89	33.12	34.36	34.97	35.59	36.20	36.82	37.43	38.05	38.66
50		36.10	37.33	38.56	39.79	41.02	42.26	42.87	43.49	44.10	44.72	45.33	45.95	46.56
52		38.10	39.33	40.56	41.79	43.02	44.26	44.87	45.49	46.10	46.72	47.33	47.95	48.56
63		49.10	50.33	51.56	52.79	54.02	55.26	55.87	56.49	57.10	57.72	58.33	58.95	59.56
66		52.10	53.33	54.56	55.79	57.02	58.26	58.87	59.49	60.10	60.72	61.33	61.95	62.56
80		66.10	67.33	68.56	69.79	71.02	72.26	72.87	73.49	74.10	74.72	75.33	75.95	76.56
100		86.10	87.33	88.56	89.79	91.02	92.26	92.87	93.49	94.10	94.72	95.33	95.95	96.56
115		101.10	102.33	103.56	104.79	106.02	107.26	107.87	108.49	109.10	109.72	110.33	110.95	111.56
125		111.10	112.33	113.56	114.79	116.02	117.26	117.87	118.49	119.10	119.72	120.33	120.95	121.56
	a_p	–	0.20	0.40	0.60	0.80	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70
	1 f	–	1.37	0.98	0.81	0.71	0.64	0.62	0.59	0.58	0.56	0.54	0.53	0.52

	SNGX	
DCX	$a_{e\,max}$	f_{max}
32	5.0	0.25
35	5.0	0.25
40	5.2	0.30
42	5.2	0.30
50	5.3	0.30
52	5.3	0.30
63	5.4	0.30
66	5.4	0.30
80	5.5	0.35
100	5.5	0.35
115	5.5	0.35
125	5.5	0.35

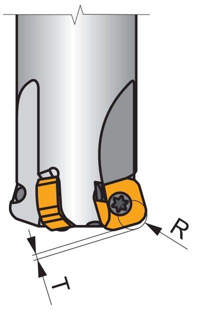
	SNGX (HFC)	
DCX	RPMX	APMX/l
32	0.8	1.4/100
35	0.8	1.4/100
40	0.7	1.2/100
42	0.7	1.2/100
50	0.5	0.9/100
52	0.5	0.9/100
63	0.4	0.7/100
66	0.4	0.7/100
80	0.3	0.5/100
100	0.2	0.3/100
115	0.2	0.3/100
125	0.2	0.3/100

	SNGX (HFC)	
DCX	a_p	f_{max}
32	0.2	0.3
35	0.2	0.3
40	0.2	0.3
42	0.2	0.3
50	0.3	0.4
52	0.3	0.4
63	0.3	0.4
66	0.3	0.4
80	0.3	0.4
100	0.3	0.4
115	0.3	0.4
125	0.3	0.4

DCX	µm	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
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	FE	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
115		1.175	1.517	2.145	2.627	3.033	3.715	4.290	4.796	5.254	6.066	6.782
125		1.225	1.581	2.236	2.739	3.162	3.873	4.472	5.000	5.477	6.325	7.071

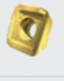
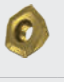
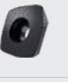
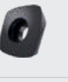
	SNGX			
a_p	**0.2**	**0.5**	**1.0**	**1.7**
1 f	1.20	1.00	0.50	0.25

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
	SNGX (HFC)			
32	48.0	63.8	0.7	1.4
35	54.0	69.8	0.8	1.5
40	64.0	79.8	0.9	1.5
42	68.0	83.8	1.0	1.6
50	84.0	99.8	0.9	1.4
52	88.0	103.8	1.0	1.4
63	109.0	125.8	1.0	1.4
66	115.0	131.8	1.1	1.4
80	143.0	159.8	1.0	1.3
100	183.0	199.8	0.9	1.1
115	213.0	229.8	1.1	1.3
125	233.0	249.8	1.2	1.4



SNGX	R	T
SNGX 110416	4.6	0.92

PLANFRÄSEN

	SSO12	SPD09	SZD07	SZD09	SZD12
	12°	19°	–	–	–
	APMX (mm) 1.9	APMX (mm) 2.0	APMX (mm) 1.0	APMX (mm) 1.0	APMX (mm) 1.6
	DCX (mm) 35 – 125	DCX (mm) 32 – 140	DCX (mm) 16 – 25	DCX (mm) 25 – 63	DCX (mm) 32 – 80
Zylindrischer Schaft	 DC = 35, 40 (mm)	 DCX = 32, 40 (mm)	 DCX = 16 – 25 (mm)		
Weldon	 DC = 35, 40 (mm)			 DCX = 25, 32 (mm)	
Modular				 DCX = 25, 32 (mm)	 DCX = 32, 40 (mm)
Aufsteckfräser	 DC = 42 – 125 (mm)	 DCX = 42 – 140 (mm)		 DCX = 40 – 63 (mm)	 DCX = 50 – 80 (mm)
Seite	266	270	276	280	284
ISO	P M K N S H	P M K S H	P K H	P K H	P K H
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	SOHT 1205	PD.. 0905	ZDCW 0703	ZDCW 09T3	ZDEW 1204
Anzahl der Schneiden	4	5	4	4	4
Planfräsen	■	■	■	■	■
Schraubenlinien-interpolation	■	■	◩	◩	◩
Flaches Eckfräsen	■	■	◩	◩	◩
Tauchfräsen	■	■	◩	◩	◩
Progressives Tauchfräsen	■	■	◩	◩	◩
Rampen	■	■			
Fräsen geformter Flächen (Kopierfräsen)		◩	◩	◩	◩
Flaches Nutfräsen	■	◩	◩	◩	◩

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

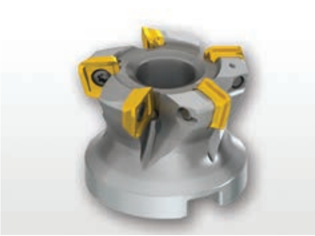
SSO12

P M K S H

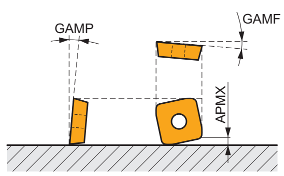
PRAMET S

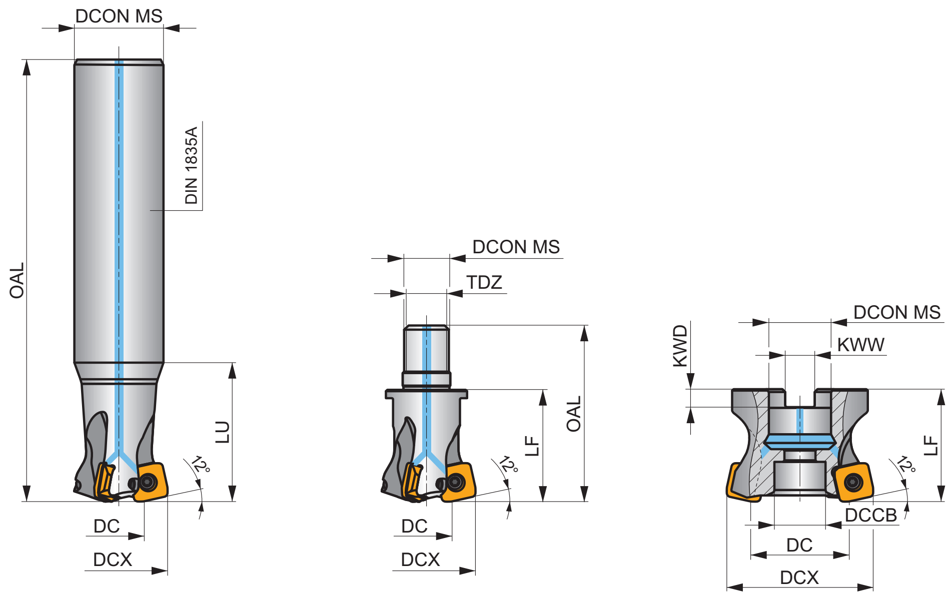
VER SO12 12° Hochvorschubfräsen mit innerer Kühlmittelzufuhr

Äußerst vielseitiger 12° Hochvorschubfräser mit einseitigen SO.. 12-Wendeplatten 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





h_m	0.09-0.93
h_m	0.09-0.93

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	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	–
MODULAR	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	–
ISO 6462 DIN 8030	42A04R-SMOSO12-C	42	24.3	–	16	12.4	–	40	–	8.4	5.6	-5	5	4	–	14300	✓	0.16	GI350	SQ502	–
	50A05R-SMOSO12-C	50	32.3	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-5	5	5	✓	13100	✓	0.23	GI350	SQ503	–
	52A05R-SMOSO12-C	52	34.3	–	22	18.1	–	40	–	10.4	6.3	-5	5	5	✓	12800	✓	0.35	GI350	SQ503	–
	63A06R-SMOSO12-C	63	45.3	–	27	22.1	–	50	–	12.4	7	-5	5	6	✓	11700	✓	0.48	GI350	SQ504	–
	66A06R-SMOSO12-C	66	48.3	–	27	22.1	–	50	–	12.4	7	-5	5	6	✓	11400	✓	0.51	GI350	SQ504	–
	80A07R-SMOSO12-C	80	62.3	–	27	22.1	–	50	–	12.4	7	-5	5	7	✓	10400	✓	0.76	GI350	SQ504	–
	100A08R-SMOSO12-C	100	82.3	–	32	45.1	–	50	–	14.4	8	-5	5	8	✓	9300	✓	1.32	GI350	SQ505	AC002
	125A10R-SMOSO12-C	125	107.3	–	40	56.1	–	63	–	16.4	9	-5	5	10	✓	8300	✓	2.46	GI350	SQ505	AC003

GI350	SOHT 1205..

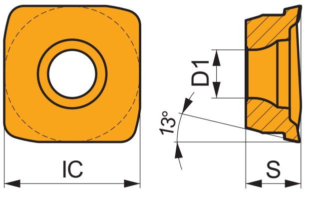
		Nm					
SQ501	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	FLAG T15P	–	–
SQ502	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	–	SDR T15P-T	HCS 0840C
SQ503	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	–	SDR T15P-T	HS 1030C
SQ504	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	–	SDR T15P-T	HS 1230C
SQ505	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	–	SDR T15P-T	–

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

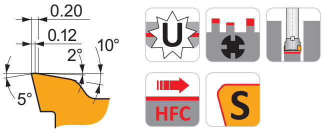
SOHT 12

PRAMET

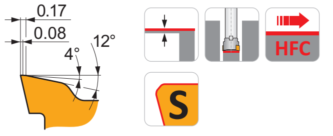
	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1205	12.700	4.50	5.15



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



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.

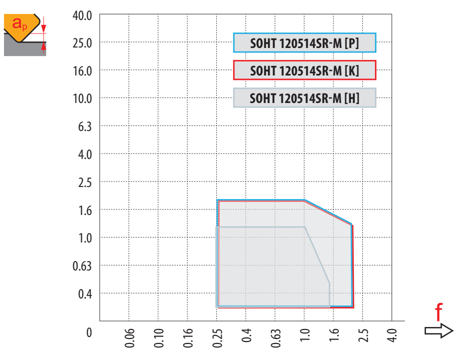


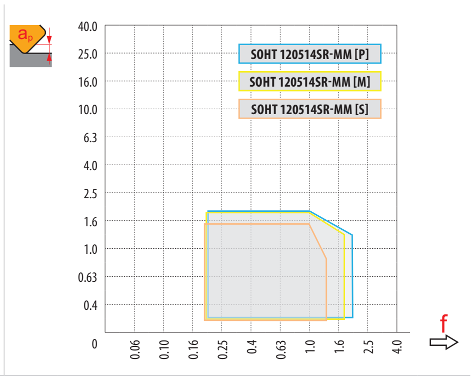
MM geometrie ist scharfe und eignet sich für Anwendungen mit großer Auskragung oder dünnwandigen Werkstücken. Entwickelt mit positivem Spanwinkel, schmaler Fase und Verrundung der Schneidkante für reibungsloses HFC-Fräsen. Erste Wahl für rostfreie Stähle und Superlegierungen.

Produkt	RE (mm)	P	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
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		–	–	–
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 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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
RE	1.4	1.4
BS	2.00	2.00





HFC														
DCX	a_p	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	DEF	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
	a_p	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
	1 f	-	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	$a_{e\,max}$	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/l
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

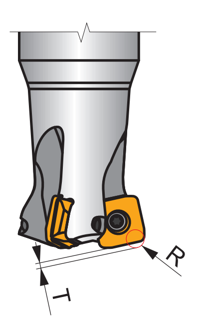
DCX	a_p	f_{max}
35	1.6	0.17
40	1.6	0.17
42	1.6	0.15
50	1.6	0.10
52	1.6	0.10
63	1.6	0.05
66	1.6	0.05
80	1.6	0.05
100	1.6	0.05
125	1.6	0.05

DCX	µm	**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	FE	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**
1 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

i



SOHT	R	T
SOHT 120514	3.37	1.21

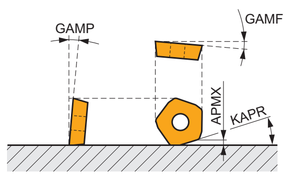
SPD09

P M K S H

PRAMET

S

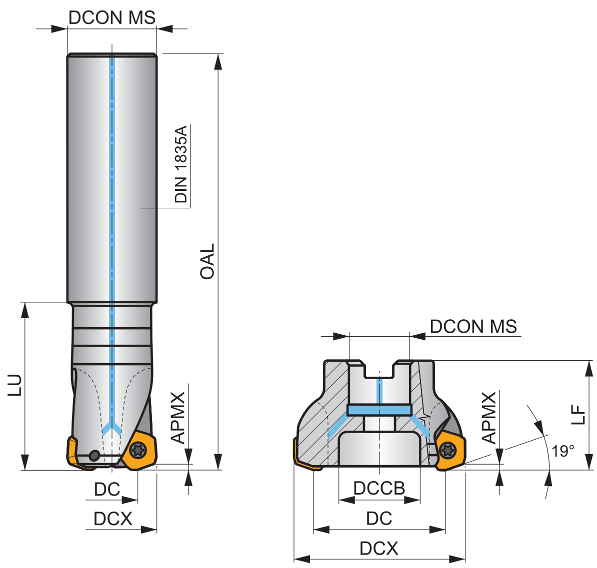
KAPR	19°
APMX	2.0 mm



PENTA HF Hochvorschubfräser mit Innenkühlung

Produktiver Hochvorschubfräser mit einseitigem positivem PD.. 09-Wendeschneidplatten mit 5 Schneidkanten und einem APMX von 2 mm. Innenkühlung. Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Erhältlich als Zylinderschaft und Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

PENTA HF



h_m	0.065 - 0.975
h_m	0.065 - 0.975

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LF (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
DIN 1835A	32E2R060A32-SPD09-C	32	18.4	250	32	–	60	–	-24	10	2	–	13100	✓	1.34	GI245	C0340	–
	40E3R060A32-SPD09-C	40	25.5	250	32	–	60	–	-11	10	3	–	11700	✓	1.43	GI245	C0340	–
ISO 6462 DIN 8030	42A03R-S19PD09-C	42	27.5	–	16	12	–	40	-8	10	3	–	11500	✓	0.18	GI245	C0342	–
	50A04R-S19PD09-C	50	35.3	–	22	18	–	40	-3	10	4	–	10500	✓	0.23	GI245	C0343	–
	50A05R-S19PD09-C	50	35.3	–	22	18	–	40	-3	10	5	–	10500	✓	0.33	GI245	C0343	–
	52A04R-S19PD09-C	52	37.3	–	22	18	–	40	-3	10	4	–	10300	✓	0.25	GI245	C0343	–
	63A05R-S19PD09-C	63	48.2	–	22	18	–	40	-1	10	5	–	9400	✓	0.44	GI245	C0343	–
	63A06R-S19PD09-C	63	48.2	–	22	18	–	40	-1	10	6	–	9300	✓	0.45	GI245	C0343	–
	66A06R-S19PD09-C	66	51.2	–	22	18	–	40	-1	10	6	–	9200	✓	0.35	GI245	C0343	–
	66A06R-S19PD09-CF	66	51.2	–	27	22	–	50	-1	10	6	–	9100	✓	0.67	GI245	C0344	–
	80A05R-S19PD09-C	80	65.3	–	27	37	–	50	-1	10	5	–	8300	✓	0.84	GI245	C0341	AC001
	80A06R-S19PD09-C	80	65.3	–	27	37	–	50	-1	10	6	–	8300	✓	0.86	GI245	C0341	AC001
	100A06R-S19PD09-C	100	58.3	–	32	45	–	50	-1	10	6	–	7400	✓	1.46	GI245	C0341	AC002
	100A08R-S19PD09-C	100	85.3	–	32	45	–	50	-1	10	8	–	7400	✓	1.40	GI245	C0341	AC002
	125A08R-S19PD09-C	125	110.3	–	40	36	–	63	-1	10	8	–	6600	✓	3.10	GI245	C0349	–
	125A10R-S19PD09-C	125	110.3	–	40	36	–	63	-1	10	10	–	6600	✓	3.11	GI245	C0349	–
	140A08R-S19PD09-C	140	125.3	–	40	36	–	63	-1	10	8	–	6200	✓	3.57	GI245	C0349	–

GI245	PD.X 0905ZE..	PDKT 0905..	PDMW 0905..

		Nm					
C0340	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	–	–	Flag T20P
C0341	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	–	–

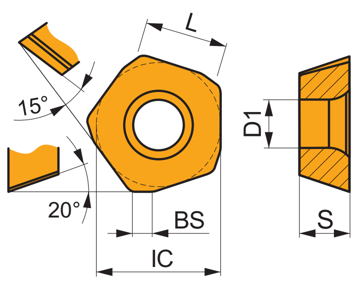
C0342	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 90835	–
C0343	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1030C	–
C0344	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HS 1230C	–
C0349	US 45011-T20P	5.0	M 5	11	SDR T20P-T	HSD 2040	–

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32

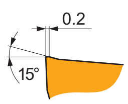
PDMX 09

PRAMET

	BS (mm)	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	2.00	13.500	5.50	9.00	5.47

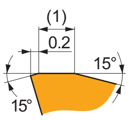


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



M geometrie mit positiven Design zur mittleren Bearbeitung mit hohen Vorschub.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
PDMX 0905ZEER-M:8215	–	■ 215	1.00	1.2	◪ 125	0.90	1.2	◪ 200	1.00	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PDMX 0905ZEER-M:M8330	–	■ 220	1.00	1.2	■ 130	0.90	1.2	◪ 205	1.00	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PDMX 0905ZEER-M:M8345	–	■ 165	1.00	1.2	■ 95	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PDMX 0905ZEER-M:M9340	–	■ 215	1.00	1.2	■ 125	0.90	1.2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



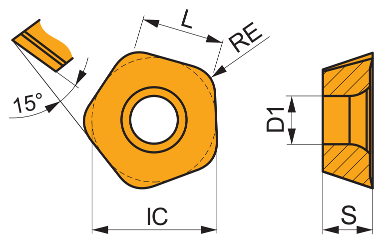
R geometrie mit starker Ausführung für die Bearbeitung mit hohen Vorschub.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
PDMX 0905ZESR-R:8215	–	◪ 215	1.00	1.3	–	–	–	■ 200	1.00	1.3	–	–	–	–	–	–	■ 40	0.70	0.9
PDMX 0905ZESR-R:M8330	–	◪ 215	1.00	1.3	–	–	–	■ 200	1.00	1.3	–	–	–	–	–	–	◪ 40	0.70	0.9
PDMX 0905ZESR-R:M8345	–	◪ 165	1.00	1.3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
PDMX 0905ZESR-R:M9325	–	◪ 245	1.00	1.3	–	–	–	■ 230	1.00	1.3	–	–	–	–	–	–	◪ 45	0.70	0.9

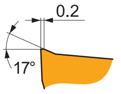
PDKT 09

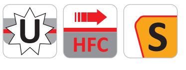
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



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



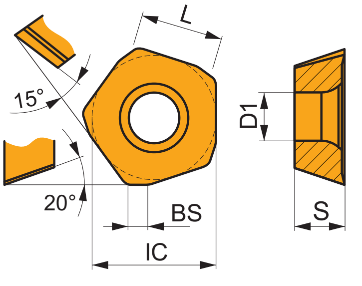
FM geometrie mit sehr positiven Design zur leichten bis zur mittleren Bearbeitung mit hohen Vorschub.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PDKT 090530ER-FM:8215		3.0	■	240	1.00	1.2	◩	140	0.90	1.2	◩	225	1.00	1.2		–	–	–	◩	60	0.70	1.0		–	–	–
PDKT 090530ER-FM:M6330		3.0	■	210	1.00	1.2	■	150	0.90	1.2		–	–	–		–	–	–	■	60	0.70	1.0		–	–	–
PDKT 090530ER-FM:M8310		3.0	■	250	1.00	1.2	◩	125	0.90	1.2	◩	235	1.00	1.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–
PDKT 090530ER-FM:M8330		3.0	■	245	1.00	1.2	■	145	0.90	1.2	◩	230	1.00	1.2		–	–	–	◩	60	0.70	1.0		–	–	–
PDKT 090530ER-FM:M8345		3.0	■	180	1.00	1.2	■	105	0.90	1.2		–	–	–		–	–	–	■	45	0.70	1.0		–	–	–
PDKT 090530ER-FM:M9325		3.0	■	275	1.00	1.2		–	–	–	◩	260	1.00	1.2		–	–	–		–	–	–		–	–	–

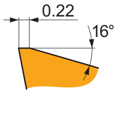
PDKX 09

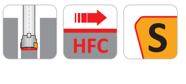
PRAMET

	BS (mm)	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	2.00	13.500	5.50	9.00	5.47



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



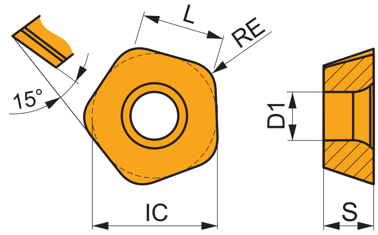
FM geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung mit hohen Vorschub.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PDKX 0905ZEER-FM:M6330		–	■	195	1.00	1.2	■	135	0.90	1.2		–	–	–		–	–	–	■	55	0.70	1.0		–	–	–
PDKX 0905ZEER-FM:M8345		–	■	165	1.00	1.2	■	95	0.90	1.2		–	–	–		–	–	–	■	40	0.70	1.0		–	–	–
PDKX 0905ZEER-FM:M9340	●	–	■	215	1.00	1.2	■	125	0.90	1.2		–	–	–		–	–	–	■	50	0.70	1.0		–	–	–

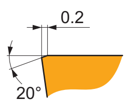
PDMW 09

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	13.500	5.50	9.00	5.47



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



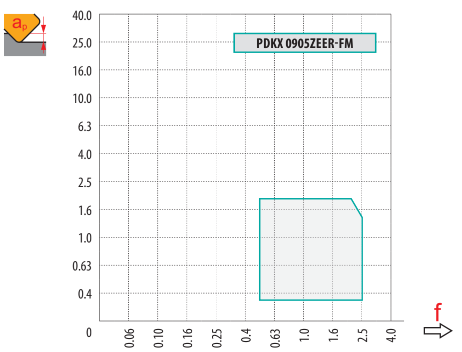
HFC S

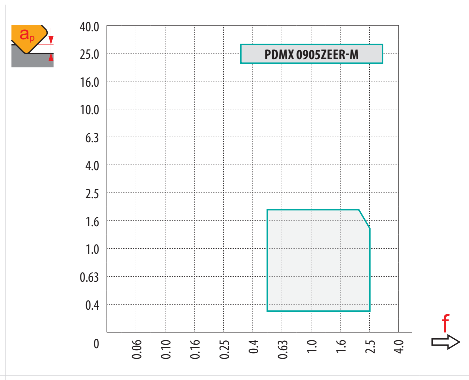
SR ohne Spanwinkel zur Hochvorschubbearbeitung.

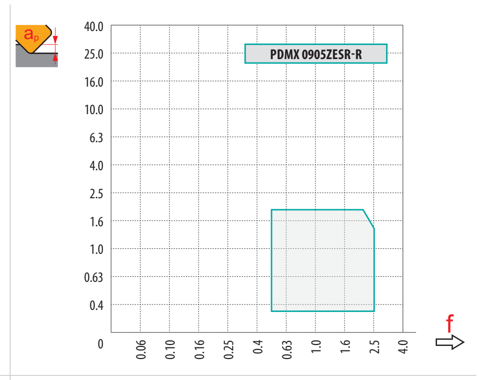
Produkt		RE (mm)	P				M				K				N				S				H			
				vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)		vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
PDMW 090530SR:M8310		3.0	◩	245	1.00	1.4		–	–	–	■	230	1.00	1.4		–	–	–		–	–	–	■	45	0.70	1.0
PDMW 090530SR:M8345		3.0	◩	180	1.00	1.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
PDMW 090530SR:M9325		3.0	◩	270	1.00	1.4		–	–	–	■	255	1.00	1.4		–	–	–		–	–	–	◩	50	0.70	1.0

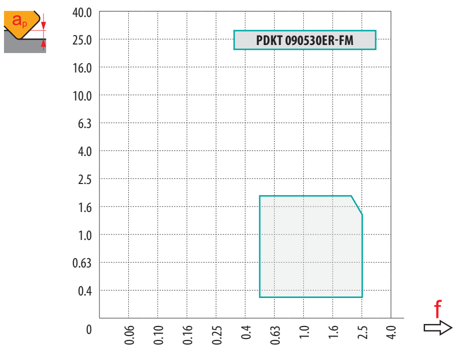
a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	2.20	1.60	1.35	1.20	1.10	0.95	0.85	0.75	0.85	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00
x.f	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.67	0.68	0.71	0.72	0.74	0.79	1.00

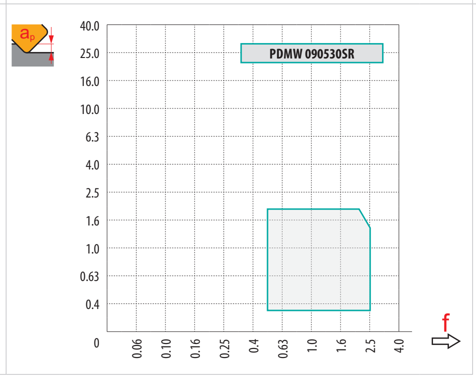
	PDKX 09-FM	PDMX 09-M	PDMX 09-R	PDKT 09-FM	PDMW 09
RE	–	–	–	3.0	3.0
BS	2.00	2.00	2.00	–	–











DCX	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
32	DEF	18.4	20.1	20.7	21.3	21.9	22.5	23.0	23.6	24.2	25.7	27.1	30.0
40		25.5	27.2	27.8	28.4	29.0	29.6	30.1	30.7	31.3	32.8	34.2	37.1
42		27.5	29.2	29.8	30.4	31.0	31.6	32.1	32.7	33.3	34.8	36.2	39.1
50		35.3	37.0	37.6	38.2	38.8	39.4	39.9	40.5	41.1	42.6	44.0	46.9
52		37.3	39.0	39.6	40.2	40.8	41.4	41.9	42.5	43.1	44.6	46.0	48.9
63		48.2	49.9	50.5	51.1	51.7	52.3	52.8	53.4	54.0	55.5	56.9	59.8
66		51.2	52.9	53.5	54.1	54.7	55.3	55.8	56.4	57.0	58.5	59.9	62.8
80		65.3	67.0	67.6	68.2	68.8	69.4	69.9	70.5	71.1	72.6	74.0	76.9
100		85.3	87.0	87.6	88.2	88.8	89.4	89.9	90.5	91.1	92.6	94.0	96.9
125		110.3	112.3	112.9	113.5	114.1	114.6	115.2	115.8	116.4	117.9	119.3	122.2
140		125.3	127.3	127.9	128.5	129.1	129.7	130.2	130.8	131.4	132.9	134.3	137.2
	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.50	2.00
	1 f	–	3.00	3.00	2.90	2.80	2.70	2.60	2.50	2.40	2.25	1.50	1.50

Befolgen Sie die Anweisungen für das Planfräsen. Beim Fräsen nahe der senkrechten Fläche verringern Sie den Vorschub pro Zahn (f_z) auf 50 %, um Vibrationen und Beschädigungen der Schneide zu vermeiden.

DCX	max	f_{max}
32	5.0	0.20
40	5.0	0.20
42	5.0	0.20
50	6.0	0.20
52	6.0	0.20
63	7.0	0.25
66	7.0	0.25
80	8.0	0.30
100	8.0	0.30

DCX	RPMX	APMX/l
40	8.0	1.80/16
42	8.0	2.00/16
50	8.0	2.00/16
52	8.0	2.00/16
63	7.0	2.00/18
66	6.0	2.00/21
80	5.0	2.00/24
100	3.0	2.00/40

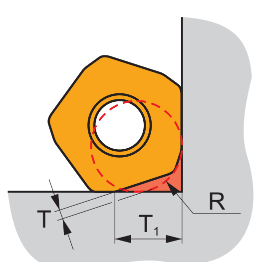
	HFC		
a_p	**0.5**	**1.0**	**2.0**
1 f	3.0	2.3	1.5

DCX	**DMIN**	**DMAX**	SMAX DMIN	SMAX DMAX
40	63.7	80.0	2.00	2.00
42	67.5	84.0	2.00	2.00
50	83.3	100.0	2.00	2.00
52	87.3	104.0	2.00	2.00
63	109.2	126.0	2.00	2.00
66	115.2	132.0	2.00	2.00
80	143.3	160.0	2.00	2.00
100	183.3	200.0	2.00	2.00

DCX	a_p	f_{max}
32	1.8	0.20
40	1.8	0.20
42	2.0	0.20
50	2.0	0.20
52	2.0	0.20
63	2.0	0.25
66	2.0	0.25
80	2.0	0.30
100	2.0	0.30

DCX	µm	**3**	**5**	**10**	**15**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**80**	**100**
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
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	FE	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

i



DCX	**R**	**T**	**T_1**
32	4.5	1.1	6.8
40 – 140	4.5	1.1	7.3

SZD07

P K H

PRAMET

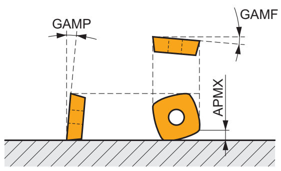
S

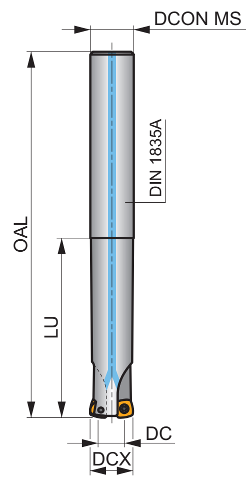
ZD07 Hochvorschubfräser mit Innenkühlung

Produktiver Hochvorschubfräser mit einseitigem ZD.. 07-Wendeschneidplatten mit 4 Schneidkanten und einer APMX von 1 mm. Innenkühlung. Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Erhältlich als Zylinder- und modularer Schaft. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

FEED ZD

APMX	1.0 mm





h_m 0.175 - 0.44

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	16E2R030A16-SZD07	16	6	100	16	30	–	-5	8	2	–	47400	✓	0.13	GI201	C0350
	16E2R065A16-SZD07	16	6	145	16	65	–	-5	8	2	–	47400	✓	0.22	GI201	C0350
	20E3R040A20-SZD07	20	10	120	20	40	–	-5	8	3	–	42400	✓	0.25	GI201	C0350
	20E3R080A20-SZD07	20	10	165	20	80	–	-5	8	3	–	42400	✓	0.33	GI201	C0350
	25E3R050A25-SZD07	25	15	140	25	50	–	-5	8	3	–	37900	✓	0.47	GI201	C0350
	25E3R100A25-SZD07	25	15	190	25	100	–	-5	8	3	–	37900	✓	0.60	GI201	C0350

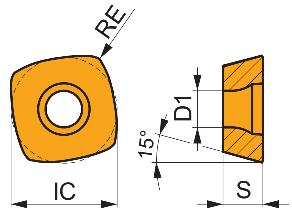
GI201	ZDCW 0703..

		Nm			
C0350	US 2205-T07P	0.9	M 2.2	5	Flag T07P

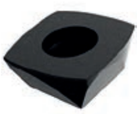
ZDCW 07

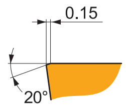
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0703	6.800	2.60	3.18



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



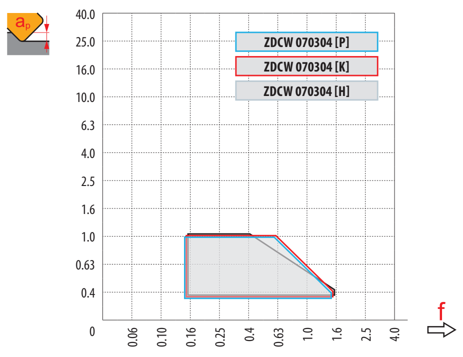


ZDCW besondere geometrie für die Bearbeitung mit hohem Vorschub.

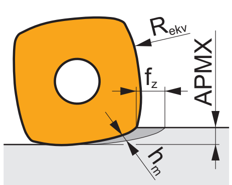
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ZDCW 070304:M8310	0.4	420	0.60	0.4	–	–	–	395	0.60	0.4	–	–	–	–	–	–	80	0.42	0.3
ZDCW 070304:M8325	0.4	325	0.60	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ZDCW 070304:M8345	0.4	305	0.60	0.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

a_e/DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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

	ZDCW 07
RE	0.4
BS	–



DCX	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
16	DEF	6.0	12.0	12.9	13.7	14.4	15.1	15.7	16.2	16.8
20		10.0	16.0	16.9	17.7	18.4	19.1	19.7	20.2	20.8
25		15.0	21.0	21.9	22.7	23.4	24.1	24.7	25.2	25.8
	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
	1 f	–	1.50	1.50	1.13	1.00	0.88	0.75	0.61	0.60



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv.}}{APMX}} \quad \text{(mm/Zahn)}$$

Befolgen Sie die Anweisungen für das Planfräsen. Beim Fräsen nahe der senkrechten Fläche verringern Sie den Vorschub pro Zahn (f_z) auf 50 %, um Vibrationen und Beschädigungen der Schneide zu vermeiden.

DCX	max	f_{max}
16	5.6	0.12
20	5.6	0.15
25	5.6	0.17

HFC			
a_p	0.3	0.6	1.0
1 f	1.50	0.80	0.40

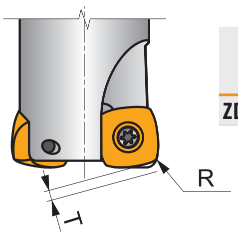
DCX	RPMX	APMX/l
16	7.8	1.0/9
20	9.7	1.0/7
25	4.9	1.0/13

HFC		
DCX	RPMX	APMX/l
16	0.5	0.75/100
20	0.3	0.40/100
25	0.2	0.20/100

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
16	21.0	32.0	0.10	0.40
20	29.0	40.0	0.10	0.30
25	39.0	50.0	0.15	0.25

DCX	a_p	f_{max}
16	0.05	0.12
20	0.05	0.15
25	0.05	0.17

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
16	FE	0.438	0.566	0.800	0.980	1.131	1.386	1.600	1.789	1.960	2.263	2.530
20		0.490	0.632	0.894	1.095	1.265	1.549	1.789	2.000	2.191	2.530	2.828
25		0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162



	R	T
ZDCW 070304	1.70	0.60

SZD09

P K H

PRAMET

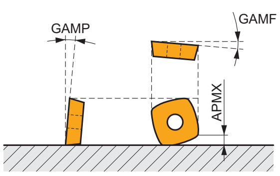
S

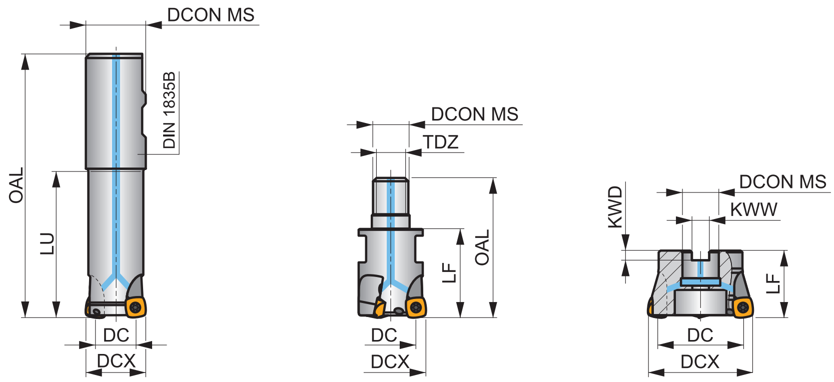
ZD09 Hochvorschubfräser mit Innenkühlung

Produktiver Hochvorschubfräser mit einseitigem ZD.. 09-Wendeschneidplatten mit 4 Schneidkanten und einer APMX von 1 mm. Innenkühlung. Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Erhältlich als Zylinderschaft, modularer Schaft und Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

FEED ZD

APMX	1.0 mm





h_m	0.31 - 0.618
h_m	0.31 - 0.618

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835B	25E2R080B25-SZD09-C	25	11.6	140	25	80	–	–	–	–	-6	10	2	–	22800	✓	0.46	GI191	SQ400
	25E2R140B25-SZD09-C	25	11.6	200	25	140	–	–	–	–	-6	10	2	–	22800	✓	0.63	GI191	SQ400
	32E2R080B32-SZD09-C	32	18.7	140	32	80	–	–	–	–	-6	10	2	–	20100	✓	0.76	GI191	SQ400
MODULAR	25E3R032M12-SZD09-C	25	11.6	54	12.5	–	32	M12	–	–	-6	10	3	–	–	✓	0.11	GI191	SQ400
	32E3R040M16-SZD09-C	32	18.7	63	17	–	40	M16	–	–	-6	10	3	–	–	✓	0.21	GI191	SQ400
ISO 6462 DIN 8030	40A04R-SMOZD09-C	40	26.7	–	16	–	40	–	8.4	5.6	-6	10	4	✓	18000	✓	0.34	GI191	SQ402
	50A05R-SMOZD09-C	50	36.7	–	22	–	40	–	10.4	6.4	-6	10	5	✓	16000	✓	0.41	GI191	SQ403
	63A06R-SMOZD09-C	63	49.7	–	22	–	40	–	10.4	6.4	-6	10	6	✓	14300	✓	0.60	GI191	SQ403

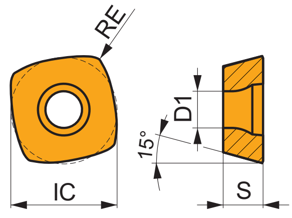
GI191	ZDCW 09T3..

		Nm						
SQ400	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	–	–	Flag T09P	–
SQ402	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
SQ403	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C

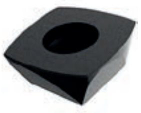
ZDCW 09

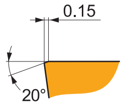
PRAMET

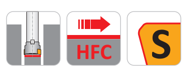
	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
09T3	9.525	3.40	3.97



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





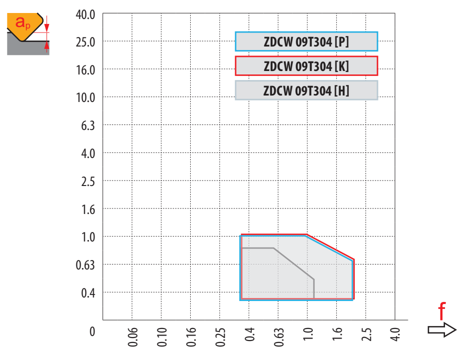


ZDCW besondere geometrie für die Bearbeitung mit hohem Vorschub.

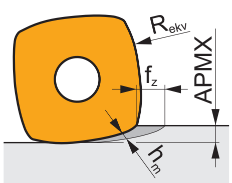
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ZDCW 09T304:M8310		0.4	320	1.00	0.6	–	–	–	300	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	60	0.70	0.4
ZDCW 09T304:M8325		0.4	250	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ZDCW 09T304:M8345		0.4	235	1.00	0.6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

a_e/DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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
x.f	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
x.f	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

	ZDCW 09
RE	0.4
BS	–



DCX	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
25	DEF	11.6	17.4	18.2	19.0	19.7	20.3	20.9	21.5	22.0
32		18.7	24.5	25.3	26.1	26.8	27.4	28.0	28.6	29.1
40		27.7	33.5	34.3	35.1	35.8	36.4	37.0	37.6	38.1
50		36.7	42.3	43.1	43.8	44.5	45.1	45.7	46.2	46.7
63		49.7	55.3	56.1	56.8	57.5	58.1	58.7	59.2	59.7
	a_p	0.00	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00
	1 f	–	2.00	2.00	2.00	1.75	1.50	1.25	1.13	1.00



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv.}}{APMX}} \quad \text{(mm/Zahn)}$$

Befolgen Sie die Anweisungen für das Planfräsen. Beim Fräsen nahe der senkrechten Fläche verringern Sie den Vorschub pro Zahn (f_z) auf 50 %, um Vibrationen und Beschädigungen der Schneide zu vermeiden.

DCX	max	f_{max}
25	7.7	0.15
32	7.7	0.17
40	7.7	0.20

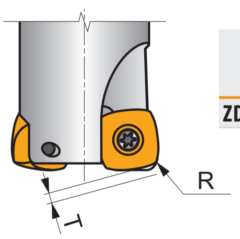
HFC			
a_p	0.3	0.6	1.0
1 f	2.00	1.50	1.00

			HFC	
DCX	RPMX	APMX/I	RPMX	APMX/I
25	12.0	1.0/6	0.9	1.00/65
32	7.5	1.0/11	0.5	0.75/100
40	3.6	1.0/17	0.4	0.55/100

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
25	35.0	50.0	0.45	1.00
32	49.0	64.0	0.45	0.85
40	65.0	80.0	0.50	0.85

DCX	a_p	f_{max}
25	0.15	0.15
32	0.15	0.17
40	0.15	0.20

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
25	FE	0.548	0.707	1.000	1.225	1.414	1.732	2.000	2.236	2.449	2.828	3.162
32		0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50												
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020



	R	T
ZDCW 09T304	2.27	0.52

SZD12

P K H

PRAMET

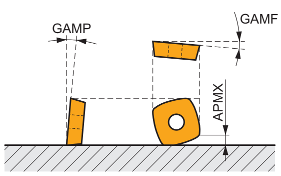
S

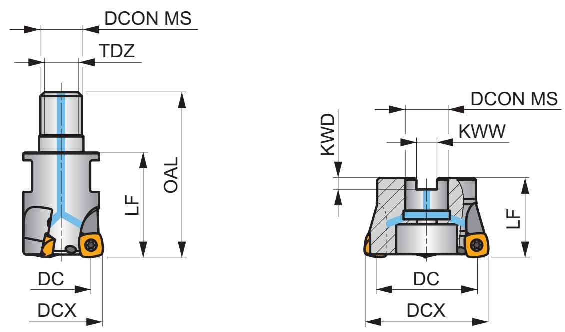
ZD12 Hochvorschubfräser mit Innenkühlung

Hochproduktiver Fräser mit hohem Vorschub und einseitigem ZD .. 12-Wendeschneidplatten mit 4 Schneidkanten und einem APMX von 1.6 mm. Innenkühlung. Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen. Erhältlich mit zylindrischen, modularen Schaft und als Aufsteckfräser. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

FEED ZD

APMX	1.6 mm





h_m	0.46 - 0.925
h_m	0.46 - 0.925

	Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	TDZ	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
MODULAR	32E3R040M16-SZD12-C	32	14.5	63	17	–	40	M16	–	–	-6	10	3	–	–	✓	0.19	GI192	SQ220	–
	40E4R040M16-SZD12-C	40	22.5	63	17	–	40	M16	–	–	-6	10	4	–	–	✓	0.22	GI192	SQ220	–
ISO 6462 DIN 8030	50A04R-SMOZD12-C	50	32.5	–	22	–	40	–	10.4	6.4	-6	10	4	✓	14000	✓	0.38	GI192	SQ033	–
	63A05R-SMOZD12-C	63	45.5	–	22	–	40	–	10.4	6.4	-6	10	5	✓	12500	✓	0.57	GI192	SQ033	–
	80A05R-SMOZD12-C	80	62.5	–	27	–	50	–	12	7	-6	10	5	✓	11100	✓	1.07	GI192	C0371	AC001

GI192	ZDEW 1204..

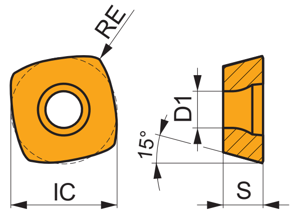
		Nm						
C0371	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	–
SQ033	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	D-T08P/T15P	FG-15	–	HS 1030C
SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	–	–	Flag T15P	–

AC001	KS 1230	K.FMH27

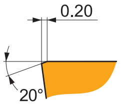
ZDEW 12

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1204	12.700	4.40	4.76



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

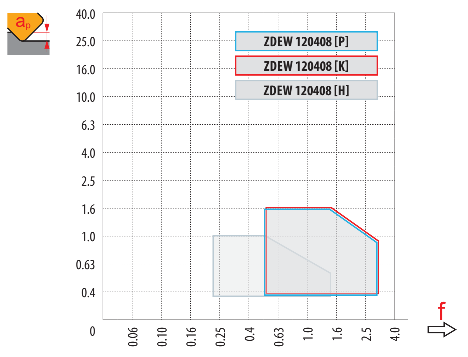


ZDEW besondere geometrie für die Bearbeitung mit hohem Vorschub.

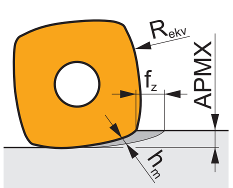
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ZDEW 120408:M8310	0.8	270	1.00	1.0	–	–	–	255	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	50	0.70	0.7
ZDEW 120408:M8325	0.8	205	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ZDEW 120408:M8345	0.8	195	1.00	1.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

a_e / DCX	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.V	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
x.f	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
x.f	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

	ZDEW 12
RE	0.8
BS	–



DCX	a_p	0.00	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60
32		14.5	22.7	23.5	24.2	24.8	25.4	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	28.9
40		22.5	30.7	31.5	32.2	32.8	33.4	34.0	34.5	35.0	35.5	36.0	36.5	36.9
50	DEF	32.5	40.7	41.5	42.2	42.8	43.4	44.0	44.5	45.0	45.5	46.0	46.5	46.9
63		45.5	53.7	54.5	55.2	55.8	56.4	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	59.9
80		62.5	70.7	71.5	72.2	72.8	73.4	74.0	74.5	75.0	75.5	76.0	76.5	76.9
	a_p	**0.00**	**0.50**	**0.60**	**0.70**	**0.80**	**0.90**	**1.00**	**1.10**	**1.20**	**1.30**	**1.40**	**1.50**	**1.60**
	1 f	–	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.50	2.25	2.00	1.80	1.65	1.50



$$f_z = h_m \times \sqrt{\frac{2R_{ekv.}}{APMX}} \quad \text{(mm/Zahn)}$$

Befolgen Sie die Anweisungen für das Planfräsen. Beim Fräsen nahe der senkrechten Fläche verringern Sie den Vorschub pro Zahn (f_z) auf 50 %, um Vibrationen und Beschädigungen der Schneide zu vermeiden.

DCX	max	f_{max}
32	10.0	0.15
40	10.0	0.17
50	10.0	0.20
63	10.0	0.20
80	10.0	0.25

	HFC		
a_p	**0.5**	**1.0**	**1.6**
1 f	3.00	2.00	1.50

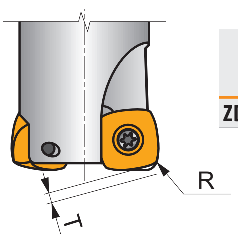
			HFC	
DCX	RPMX	APMX/l	RPMX	APMX/l
32	10	1.6/11	1.2	1.60/78
40	5.5	1.6/18	0.7	1.10/100
50	3.3	1.6/29	0.5	0.75/100
63	2.2	1.6/43	0.3	0.40/100
80	1.5	1.6/63	0.2	0.20/100

DCX	DMIN	DMAX	SMAX DMIN	SMAX DMAX
32	44.0	64.0	0.75	1.60
40	60.0	80.0	0.75	1.50
50	80.0	100.0	0.80	1.35
63	106.0	126.0	0.70	1.00
80	140.0	160.0	0.65	0.85

DCX	a_p	f_{max}
32	0.25	0.15
40	0.25	0.17
50	0.25	0.20
63	0.25	0.20
80	0.25	0.25

DCX	µm	3	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100
32	FE	0.620	0.800	1.131	1.386	1.600	1.960	2.263	2.530	2.771	3.200	3.578
40		0.693	0.894	1.265	1.549	1.789	2.191	2.530	2.828	3.098	3.578	4.000
50		0.775	1.000	1.414	1.732	2.000	2.449	2.828	3.162	3.464	4.000	4.472
63		0.869	1.122	1.587	1.944	2.245	2.750	3.175	3.550	3.888	4.490	5.020
80		0.980	1.265	1.789	2.191	2.530	3.098	3.578	4.000	4.382	5.060	5.657

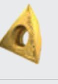
i



	R	T
ZDEW 120408	3.52	0.64

ANFASEN

PLANFRÄSEN

	SSD09	N-SSO09	STC	2516	2636	J(T)-SXP16
	45°	45°	45°	45°	10°– 80°	15°– 75°
	APMX (mm) 4.5	APMX (mm) 4.5	APMX (mm) 8.0	APMX (mm) 8.5	APMX (mm) 8.5	APMX (mm) 7.0– 28.0
	DC (mm) 10 – 25	DC (mm) 8 – 25	DC (mm) 20	DC (mm) 11 – 19	DC (mm) 5 – 23	DC (mm) 35 – 45
Zylindrischer Schaft	 DC = 16, 25 (mm)					
Weldon	 DC = 10 – 25 (mm)					
Modular	 DC = 16, 25 (mm)					
Aufsteckfräser						
Seite	292	295	298	301	304	307
ISO	P M K S H	P M K S	P M K N	P M K N	P M K N	P M K N
Schneidplattenform						
Wendeschneidplatten	SDE. 0903	SOMT 09T3	TCTX 16 STC	TCMT 16T3	TCMT 16T3	XPHT 1604
Anzahl der Schneiden	4	4	3	3	3	2
Fasenfräsen	■	■	■	■	■	■

■ Vorrangige Anwendung ◪ Mögliche Anwendung

SSD09

P M K S H

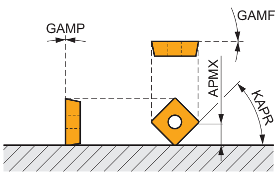
PRAMET

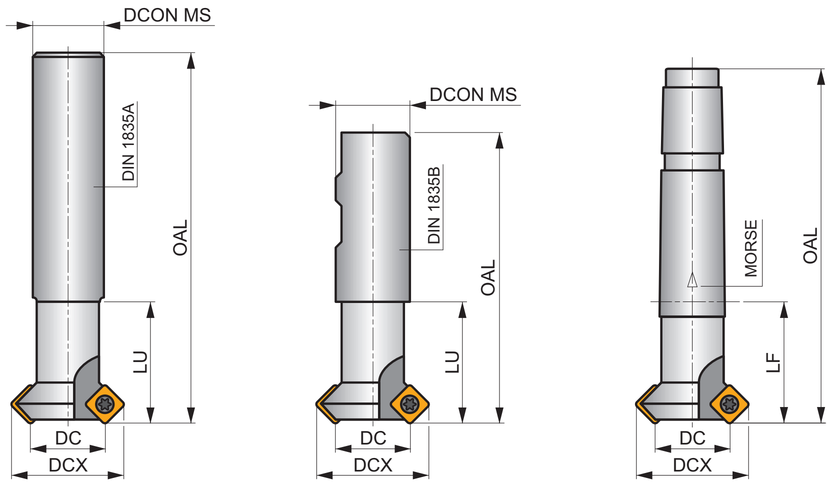
S

45° Fasenfräser für quadratische SD.. 09 Wendeschneidplatten

Ein 45° Fasenfräser mit einseitigen SD.. 09 Wendeschneidplatten und APMX von 4.5 mm. Geeignet für das Fasen auf der Ober- und Unterseite. Erhältlich mit zylindrischem Schaft, Weldon- oder Morsekegelschaft. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	45°
APMX	4.5 mm





h_m 0.095 - 0.15

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	LF (mm)	CZC MS	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835A	16N2R027A16-SSD09	16	28	200	16	27	–	–	0	0	2	–	32200	–	0.34	GI129	C0070
	25N3R042A25-SSD09	25	37	200	25	42	–	–	0	0	3	–	25800	–	0.77	GI129	CH011
DIN 1835B	10N1R027B16-SSD09-A	10	22	75	16	27	–	–	0	0	1	–	40700	–	0.13	GI129	C0070
	16N2R027B16-SSD09-A	16	28	75	16	27	–	–	0	0	2	–	32200	–	0.14	GI129	C0070
	25N3R042B25-SSD09-A	25	37	98	25	42	–	–	0	0	3	–	25800	–	0.37	GI129	CH011
DIN 228A	16N2R030E02-SSD09-A	16	28	94	–	–	30	2	0	0	2	–	32200	–	0.14	GI129	C0070
	25N3R043E03-SSD09-A	25	37	124	–	–	43	3	0	0	3	–	25800	–	0.38	GI129	CH011

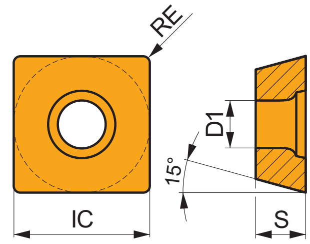
GI129	SDEW 0903..	SDEX 0903..

		Nm			
C0070	US 3507-T15	3.0	M 3.5	7	Flag T15
CH011	US 3509-T15	3.0	M 3.5	9	Flag T15

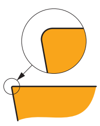
SDEW 09

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0903	9.525	4.40	3.18



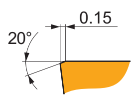
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

U E

EN geometrie ohne Spanwinkel zum 45° Fasenfräsen.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDEW 090308EN:M8330	0.8	235	0.10	4.5	–	–	–	220	0.10	4.5	–	–	–	–	–	–	45	0.09	0.7
SDEW 090308EN:M8340	0.8	210	0.10	4.5	–	–	–	195	0.10	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

S

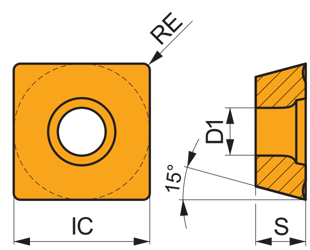
SN geometrie ohne Spanwinkel zum 45° Fasenfräsen.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDEW 090308SN:M8330	0.8	215	0.15	4.5	–	–	–	200	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	40	0.11	0.7
SDEW 090308SN:M8340	0.8	195	0.15	4.5	–	–	–	185	0.15	4.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

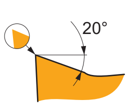
SDEX 09

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0903	9.525	4.40	3.18



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

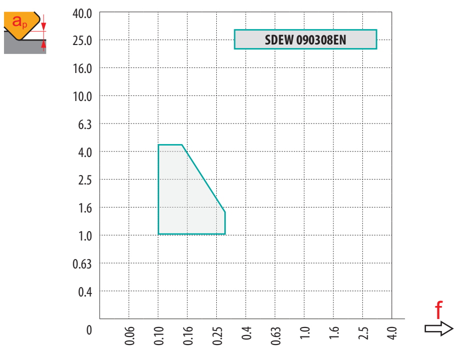



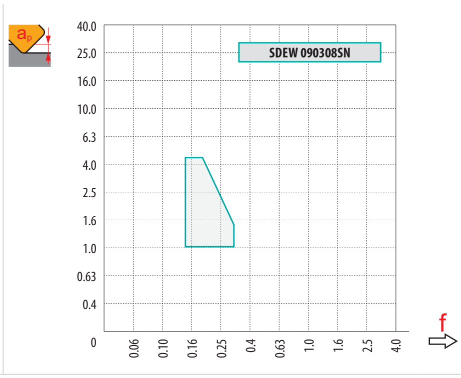
F

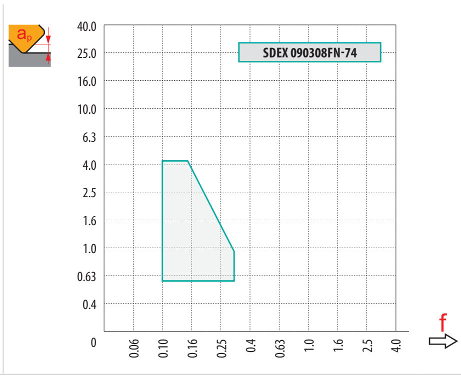
74 geometrie mit positiven Design zum 45° Fasenfräsen.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SDEX 090308FN-74:M8330	0.8	305	0.12	4.5	180	0.11	4.5	285	0.12	4.5	–	–	–	75	0.11	3.6	–	–	–

	SDEW 09 EN	SDEW 09 SN	SDEX 09-74
RE	0.8	0.8	0.8
BS	–	–	–







DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
10	22	1.09	0.20	0.30
16	28	1.17	0.25	0.34
25	37	1.24	0.32	0.39

a_e / DC	**0.10**	**0.15**	**0.20**	**0.25**	**0.30**	**0.35**	**0.40**	**0.50 – 1.00**
	f							
45°	0.42 0.54 0.67	0.35 0.44 0.55	0.30 0.38 0.47	0.27 0.34 0.42	0.25 0.31 0.39	0.23 0.29 0.36	0.21 0.27 0.34	0.19 0.24 0.30
X.V	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.13	1.11	1.00

ISO | ISO | ISO 13399 | PVD CVD | $v_c \times 1000$ / $\pi \times D$ | P M K N S H

N-SSO09

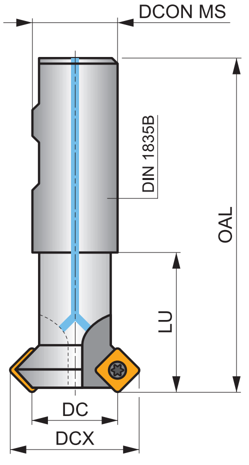
P M K S

PRAMET

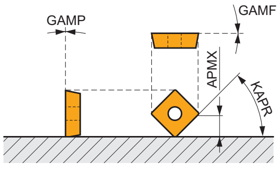
S

45° Fasenfräser für quadratische SOMT 09 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Ein 45° Fasenfräser mit einseitigen SOMT 09 Wendeschneidplatten und APMX von 4.5 mm und Innenkühlung. Geeignet für das Fasen auf der Ober- und Unterseite. Erhältlich mit Weldonschaft. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.



KAPR	45°
APMX	4.5 mm



h_m 0.095 - 0.18

	Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835B	16N2R027B16-SSO09-C	16	28.8	110	16	27	0	0	2	–	26600	✓	0.23	GI146	SQ500
	25N3R042B25-SSO09-C	25	37.8	125	25	42	0	0	3	–	21300	✓	0.49	GI146	SQ500
	8N1R027B16-SSO09-C	8	20.5	90	16	27	0	0	1	–	37700	✓	0.16	GI146	SQ500

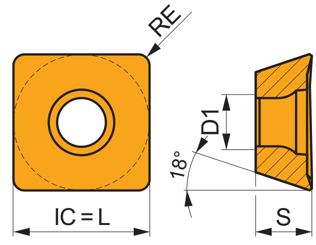
GI146	SOMT 09T3..

		Nm			
SQ500	US 3006-T09P	2.0	M 3	6	Flag T09P

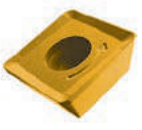
SOMT 09

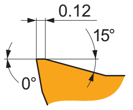
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
09T3	9.550	3.50	9.55	3.97



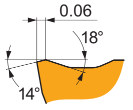
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Dies gilt für einen Einstellwinkel von 90°. Weitere Berechnungen finden Sie in unserer App.





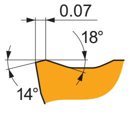
M geometrie mit positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SOMT 09T308-M:8215	●●	0.8	■	275	0.14	2.5	◩	165	0.13	2.5	◩	260	0.14	2.5	–	–	–	◩	65	0.13	2.0	–	–	–
SOMT 09T308-M:M5315	●●	0.8	◩	390	0.14	2.5		–	–	–	◩	370	0.14	2.5	–	–	–		–	–	–	–	–	–
SOMT 09T308-M:M8330	●●	0.8	■	270	0.14	2.5	■	160	0.13	2.5	◩	255	0.14	2.5	–	–	–	◩	65	0.13	2.0	–	–	–
SOMT 09T308-M:M8340	●●	0.8	■	250	0.14	2.5	■	150	0.13	2.5	◩	235	0.14	2.5	–	–	–	◩	60	0.13	2.0	–	–	–
SOMT 09T308-M:M9315	●●	0.8	■	380	0.14	2.5		–	–	–	◩	360	0.14	2.5	–	–	–		–	–	–	–	–	–



MI geometrie mit stabilen positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

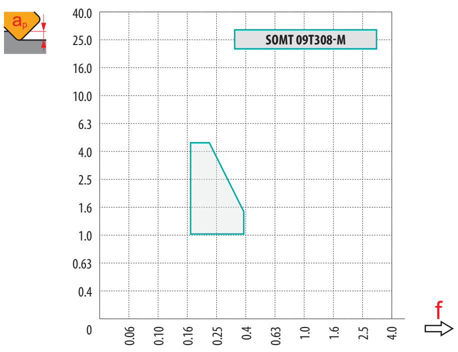
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SOMT 09T304-MI:8215	●	0.4	■	230	0.14	2.5	◩	135	0.13	2.5	◩	215	0.14	2.5	–	–	–	◩	55	0.10	2.0	–	–	–
SOMT 09T304-MI:M8310	●	0.4	■	255	0.14	2.5	◩	130	0.13	2.5	◩	240	0.14	2.5	–	–	–		–	–	–	–	–	–
SOMT 09T304-MI:M8330	●	0.4	■	230	0.14	2.5	■	135	0.13	2.5	◩	215	0.14	2.5	–	–	–	◩	55	0.10	2.0	–	–	–
SOMT 09T304-MI:M8340	●●	0.4	■	210	0.14	2.5	■	125	0.13	2.5	◩	195	0.14	2.5	–	–	–	◩	50	0.10	2.0	–	–	–
SOMT 09T304-MI:M9315	●	0.4	■	320	0.14	2.5		–	–	–	◩	300	0.14	2.5	–	–	–		–	–	–	–	–	–
SOMT 09T304-MI:M9340	●	0.4	■	265	0.14	2.5	■	155	0.13	2.5		–	–	–	–	–	–	◩	65	0.10	2.0	–	–	–

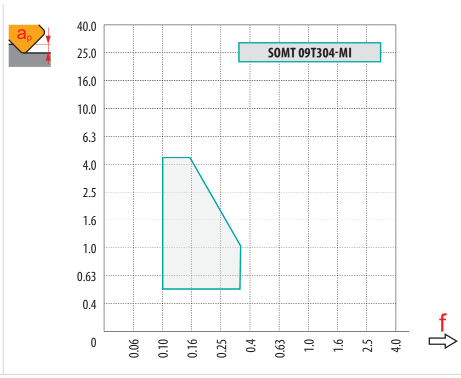


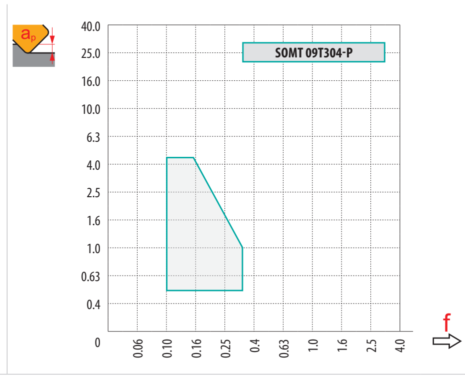
P geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
SOMT 09T304-P:M8330	●	0.4	■	250	0.14	2.5	◩	150	0.13	2.5	◩	235	0.14	2.5	–	–	–	◩	60	0.10	2.0	–	–	–
SOMT 09T304-P:M8340	●	0.4	■	230	0.14	2.5	◩	135	0.13	2.5	◩	215	0.14	2.5	–	–	–	◩	55	0.10	2.0	–	–	–
SOMT 09T304-P:M9325	●	0.4	■	320	0.14	2.5		–	–	–	◩	300	0.14	2.5	–	–	–		–	–	–	–	–	–

	SOMT 09-M	SOMT 09-MI	SOMT 09-P
RE	0.8	0.4	0.4
BS	–	–	–







DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
8	20.5	1.06	0.18	0.29
16	28.8	1.17	0.25	0.34
25	37.8	1.24	0.32	0.39

a_e/DC	**0.10**	**0.15**	**0.20**	**0.25**	**0.30**	**0.35**	**0.40**	**0.50 – 1.00**
	f							
45°	0.42 0.63 0.80	0.35 0.51 0.66	0.30 0.44 0.57	0.27 0.40 0.51	0.25 0.36 0.46	0.23 0.33 0.43	0.21 0.31 0.40	0.19 0.28 0.36
X.V	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.13	1.11	1.00

STC

P M K N

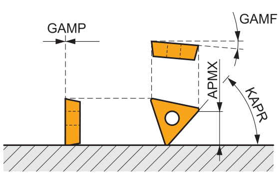
PRAMET

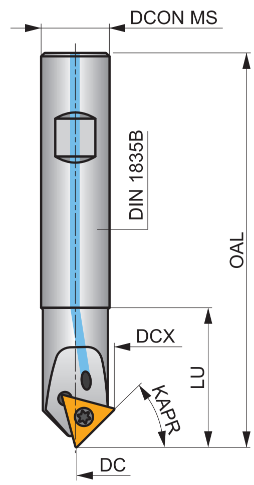
S

45° Fasenfräser und Gravierfräser für TC.T 16 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Ein 45° Fasenfräser und Gravierfräser mit einseitigen TC.T 16 Wendeschneidplatten mit APMX von 8,5 mm und Innenkühlung. Geeignet für das Fasen auf der Oberseite. Erhältlich mit Weldonschaft. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	45°





Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)			kg		
DIN 1835B 20N1R040B20-STC-000887	22.8	1.1	114	20	40	1	✓	0.26	GI223	SQ222

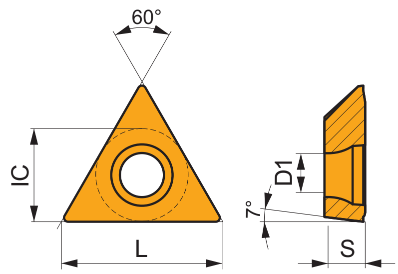
GI223	TC.T 16 STC

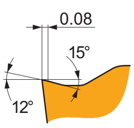
SQ222		Nm			
SQ222	US 2002-T15P	3.0	4	8.5	Flag T15P

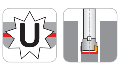
TCXT 16 STC

PRAMET

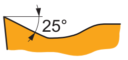
	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
16	9.525	4.60	16.50	3.97

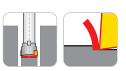




328 Spanbrecher ist positiv und die erste Wahl für die Schlichtbearbeitung von Stählen. Er hat einen leicht positiven Spanwinkel ohne Fase. Er ist auch für Gusseisen geeignet.

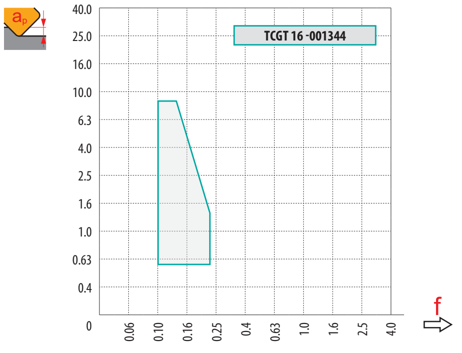



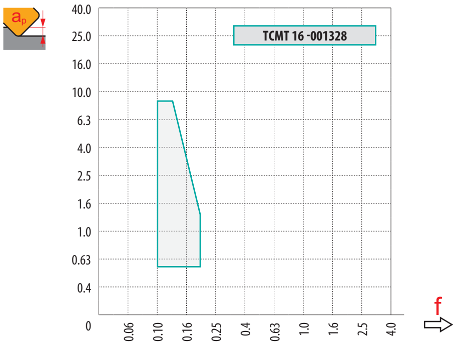


344 Spanbrecher ist scharf und die erste Wahl für die Allround-Bearbeitung von Nichteisenmetallen. Er zeichnet sich durch einen sehr positiven Spanwinkel ohne Fase aus. Er ist auch bedingt für Superlegierungen geeignet.

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)
TCMT 16-001328:M8330	–	0.4	■	150	0.13	8.5	◪	90	0.12	8.5	◪	140	0.13	8.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TCGT 16-001344:HF7	–	0.4		–	–	–		–	–	–		–	–	–	■	225	0.10	8.5		–	–	–		–	–	–

	TCGT 16 -001344	TCMT 16 -001328
RE	0.4	0.4
BS	–	–





DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
1.1	22.8	1.1	0.1	.018

2516

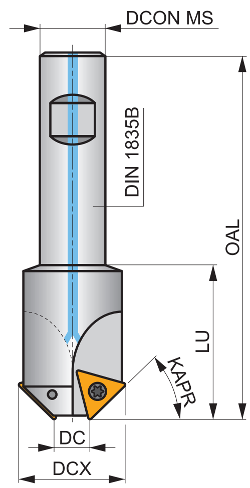
P M K N

PRAMET

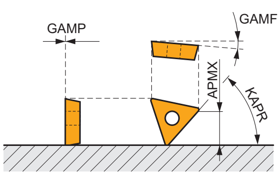
S

45° Fasenfräser für TCMT 16 Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

Ein 45° Fasenfräser mit einseitigen TCMT 16 Wendeschneidplatten mit APMX von 8.5 mm und Innenkühlung. Geeignet für das Fasen auf der Oberseite. Erhältlich mit Weldonschaft. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.



KAPR	45°
APMX	8.5 mm



h_m 0.065 - 0.095

Produkt	DCX (mm)	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)			max.		kg		
DIN 1835B 2516-45-11	31	11	100	16	30	2	–	18100	✓	0.20	GI155	SQ220
2516-45-19	39	19	100	20	30	2	–	16200	✓	0.31	GI155	SQ220

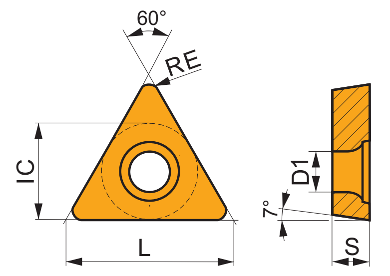
GI155	TCMT 16T308E-FM:T8..

		Nm			
SQ220	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	Flag T15P

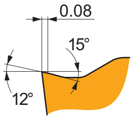
TCMT

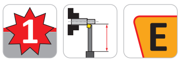
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (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.

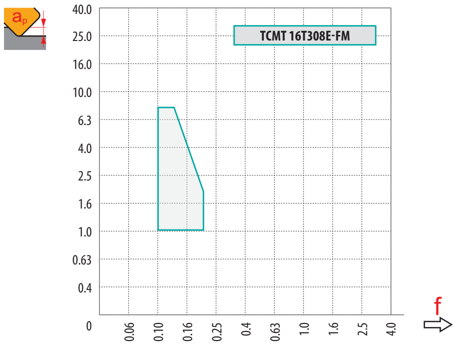




FM spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
TCMT 16T308E-FM:T8315	●	0.8	◩	170	0.17	1.7	■	100	0.15	1.7	◩	160	0.17	1.7	◩	510	0.20	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		–	–	–		–	–	–
TCMT 16T308E-FM:T8430	●	0.8	■	185	0.17	1.7	■	100	0.15	1.7	◩	150	0.17	1.7	◩	510	0.20	1.7		–	–	–		–	–	–

	TCMT 16-FM
RE	0.8
BS	–



DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
11.0	31.0	1.02	0.10	0.18
19.0	39.0	1.10	0.14	0.20

2636

P M K N

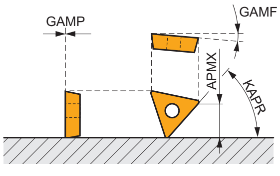
PRAMET

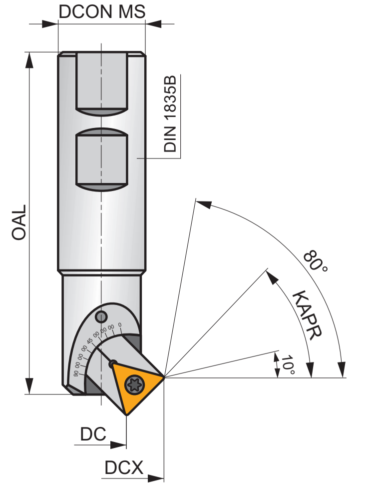
S

Einstellbarer Fasenfräser für TCMT 16 Wendeschneidplatten

Einstellbarer Fasenfräser mit TCMT 16 Wendeschneidplatten und APMX von 8.5 mm. Einstellbarer Bereich von 10° bis 80°. Erhältlich mit Weldonschaft. Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt.

KAPR	10° – 80°
APMX	8.5 mm





h_m 0.03 – 0.08

	Produkt	DCN (mm)	DCX (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	KAPR (°)	GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg		
DIN 1835B	2636-05-25	5.0	31.0	100	25	10	-8	0	1	–	18100	–	0.35	GI294	CH040
		5.5	31.0			15									
		7.0	29.5			30									
		11.0	29.5			45									
		16.0	28.5			60									
		21.0	26.5			75									
		23.0	26.0			80									

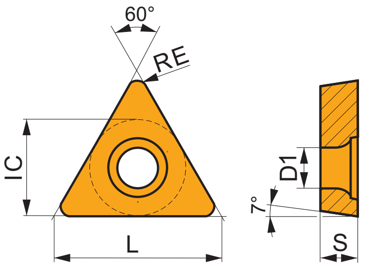
GI294	TCMT 16T304E-FM:T8...	TCMT 16T308E-FM:T8...

				Nm			
CH040	USI 0614	CA 2669	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	Flag T15

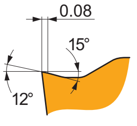
TCMT

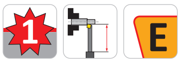
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (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.

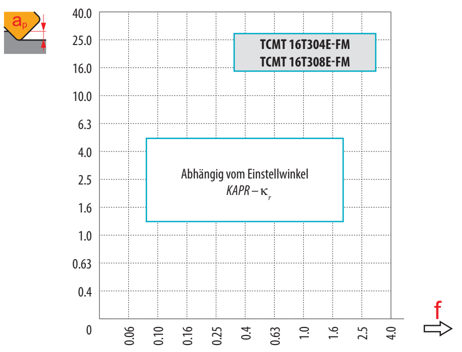




FM spanbrecher ist vielseitig und die erste Wahl für die Fertigbearbeitung von Stahl. Er zeichnet sich durch einen positiven Spanwinkel und eine positive, schmale Fase aus. Er ist auch für rostfreie Stähle und bedingt für Gusseisen und Nichteisenlegierungen geeignet.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
TCMT 16T304E-FM:T8315	●	0.4	◩	155	0.12	1.7	■	90	0.11	1.7	◩	145	0.12	1.7	◩	465	0.14	1.7		–	–	–		–	–	–
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 16T304E-FM:T8430	●	0.4	■	180	0.12	1.7	■	95	0.11	1.7	◩	145	0.12	1.7	◩	495	0.14	1.7		–	–	–		–	–	–
TCMT 16T308E-FM:T8315	●	0.8	◩	170	0.17	1.7	■	100	0.15	1.7	◩	160	0.17	1.7	◩	510	0.20	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		–	–	–		–	–	–
TCMT 16T308E-FM:T8430	●	0.8	■	185	0.17	1.7	■	100	0.15	1.7	◩	150	0.17	1.7	◩	510	0.20	1.7		–	–	–		–	–	–

	TCMT 16-FM	
RE	0.8	0.4
BS	–	–



	a_p	DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
10°	2.6	5.0	31.0	1.38	0.24	0.59
15°	3.9	5.5	31.0	1.30	0.17	0.40
30°	7.6	7.0	29.5	1.18	0.10	0.20
45°	10.7	11.0	29.5	1.13	0.09	0.14
60°	13.2	16.0	28.5	1.09	0.09	0.11
75°	14.7	21.0	26.5	1.06	0.09	0.10
80°	15.0	23.0	26.0	1.06	0.09	0.10

a_e / DC		**0.10**			**0.15**			**0.20**			**0.25**			**0.30**			**0.35**			**0.40**			**0.50 – 1.00**	
												f												
10°	0.55	0.91	1.46	0.45	0.74	1.19	0.39	0.64	1.03	0.35	0.58	0.92	0.32	0.53	0.84	0.29	0.49	0.78	0.27	0.46	0.73	0.24	0.41	0.65
15°	0.37	0.61	0.98	0.30	0.50	0.80	0.26	0.43	0.69	0.23	0.39	0.62	0.21	0.35	0.56	0.20	0.33	0.52	0.18	0.31	0.49	0.16	0.27	0.44
30°	0.19	0.32	0.51	0.15	0.26	0.41	0.13	0.22	0.36	0.12	0.20	0.32	0.11	0.18	0.29	0.10	0.17	0.27	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23
45°	0.13	0.22	0.36	0.11	0.18	0.29	0.09	0.16	0.25	0.08	0.14	0.23	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16
60°	0.11	0.18	0.29	0.09	0.15	0.24	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.18	0.06	0.11	0.17	0.06	0.10	0.16	0.05	0.09	0.15	0.05	0.08	0.13
75°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.12	0.19	0.06	0.10	0.17	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.12
80°	0.10	0.16	0.26	0.08	0.13	0.21	0.07	0.11	0.18	0.06	0.10	0.16	0.06	0.09	0.15	0.05	0.09	0.14	0.05	0.08	0.13	0.04	0.07	0.11
X.V		1.35			1.27			1.22			1.19			1.16			1.13			1.11			1.00	

J(T)-SXP16

P M K N

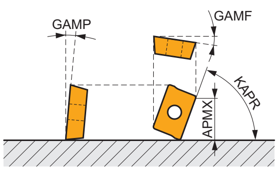
PRAMET

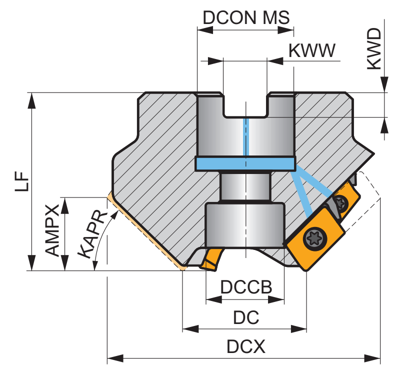
S

Walzenstirnfräser zum Fasenfräsen mit XPHT 16 Wendeschneidplatten und Innenkühlung

Fasenfräser mit einseitigen XPHT 16-Wendeschneidplatten mit APMX von 7 bis 28 mm. Innenkühlung. Geeignet fürs Fasen. Als Aufsteckfräser erhältlich im Bereich von 15 °, 25 °, 30 °, 35 °, 40 °, 45 °, 50 °, 55 °, 60 ° und 75 ° Fasenwinkel. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.

KAPR	15° - 75°
APMX	7.0 - 28.0 mm





h_m 0.05 - 0.11

Produkt	DC (mm)	DCX (mm)	LF (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	KAPR (°)	KWW (mm)	KWD (mm)	APMX (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	NOF			max.		kg		
35T03R-S15XP1607-C	35	90.6	50	27	22	15	12.4	7	7.00	-6	-1	3	6	–	15200	✓	1.32	GI208	CH050
35T03R-S25XP1612-C	35	87.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	3	6	–	15200	✓	1.15	GI208	CH050
35T03R-S30XP1614-C	35	85.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	3	6	–	15200	✓	1.11	GI208	CH050
35T03R-S35XP1616-C	35	82.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	0	3	6	–	15200	✓	1.04	GI208	CH050
35T03R-S40XP1618-C	35	79.4	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	1	3	6	–	15200	✓	0.96	GI208	CH050
35T03R-S45XP1620-C	35	76.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	3	6	–	15200	✓	0.90	GI208	CH050
35T03R-S50XP1622-C	35	72.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	3	6	–	15200	✓	0.83	GI208	CH050
35T03R-S55XP1623-C	35	68.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	3	6	–	15200	✓	0.72	GI208	CH050
35T03R-S60XP1625-C	35	64.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	3	6	–	15200	✓	0.63	GI208	CH050
45T03R-S75XP1628-C	45	60.1	50	27	22	75	12.4	7	28.00	-5	5	3	6	–	13400	✓	0.64	GI208	CH050
45T04R-S25XP1612-C	45	97.3	50	27	22	25	12.4	7	12.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.24	GI208	CH050
45T04R-S30XP1614-C	45	95.1	50	27	22	30	12.4	7	14.00	-6	0	4	8	✓	13400	✓	1.21	GI208	CH050
45T04R-S35XP1616-C	45	92.4	50	27	22	35	12.4	7	16.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.30	GI208	CH050
45T04R-S40XP1618-C	45	89.5	50	27	22	40	12.4	7	18.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.08	GI208	CH050
45T04R-S45XP1620-C	45	86.1	50	27	22	45	12.4	7	20.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	1.03	GI208	CH050
45T04R-S50XP1622-C	45	82.4	50	27	22	50	12.4	7	22.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	0.96	GI208	CH050
45T04R-S55XP1623-C	45	78.4	50	27	22	55	12.4	7	23.00	-6	2	4	8	✓	13400	✓	0.88	GI208	CH050
45T04R-S60XP1625-C	45	74.2	50	27	22	60	12.4	7	25.00	-5	4	4	8	✓	13400	✓	0.78	GI208	CH050

ISO 6462 DIN 8030

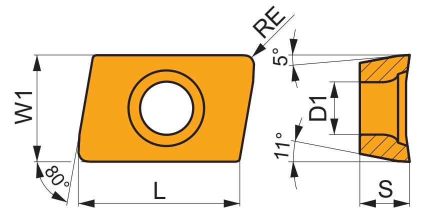
GI208	XPHT 1604..

		Nm					
CH050	US 3509-T15	3.0	M 3.5	9	D-T07/T15	FG-15	HS 1230C

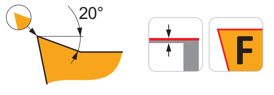
XPHT 16-FA

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
XPHT 160408F-FA:HF7	●	0.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 255	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–

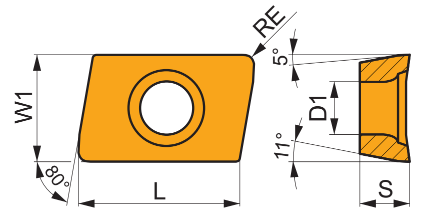


FA geometrie mit hoch positiven Design zum Fasenfräsen.

XPHT 16

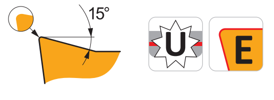
PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.525	4.40	15.88	4.76



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

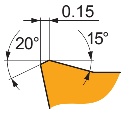
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
XPHT 160412E:8215		1.2	■ 225	0.10	15.0	◪ 135	0.09	15.0	◪ 210	0.10	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XPHT 160412E:M6330		1.2	■ 190	0.10	15.0	■ 135	0.09	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XPHT 160412E:M8330		1.2	■ 220	0.10	15.0	■ 130	0.09	15.0	◪ 205	0.10	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XPHT 160412E:M8340		1.2	■ 195	0.10	15.0	■ 115	0.09	15.0	◪ 185	0.10	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XPHT 160412S:8215		1.2	■ 210	0.12	15.0	◪ 125	0.11	15.0	◪ 195	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XPHT 160412S:M8330		1.2	■ 210	0.12	15.0	■ 125	0.11	15.0	◪ 195	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XPHT 160412S:M8340		1.2	■ 190	0.12	15.0	■ 110	0.11	15.0	◪ 180	0.12	15.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–



E positive geometrie zum Fasenfräsen.

S geometrie mit sehr positiven Design zum Fasenfräsen.

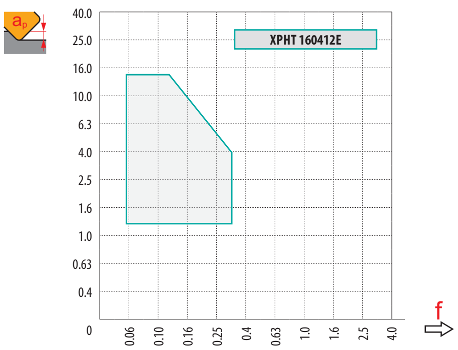
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

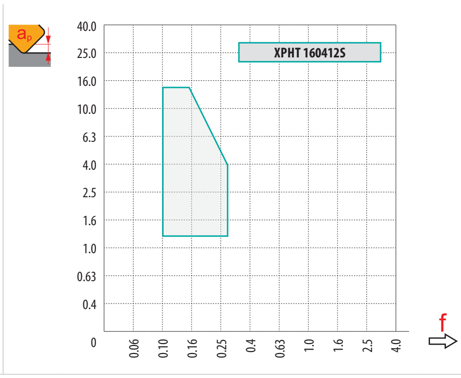


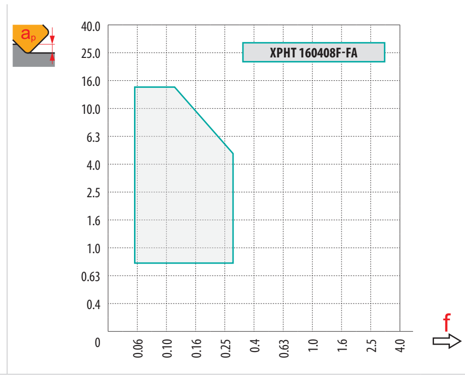
S geometrie mit sehr positiven Design zum Fasenfräsen.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
XPHT 160412S:M9325		1.2	■	270	0.12	15.0		–	–	–	◪	255	0.12	15.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
XPHT 160412S:M9340		1.2	■	245	0.12	15.0	■	145	0.11	15.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

	XPHT 16 E	XPHT 16 S	XPHT 16-FA
RE	1.2	1.2	0.8
BS	–	–	–







a_e / DC	0.10			0.15			0.20			0.25			0.30			0.35			0.40			0.50 – 1.00		
∢													f											
15°	0.61	0.98	1.34	0.50	0.80	1.10	0.43	0.69	0.95	0.39	0.62	0.85	0.35	0.56	0.78	0.33	0.52	0.72	0.31	0.49	0.67	0.27	0.44	0.60
25°	0.37	0.60	0.82	0.31	0.49	0.67	0.26	0.42	0.58	0.24	0.38	0.52	0.22	0.35	0.48	0.20	0.32	0.44	0.19	0.30	0.41	0.17	0.27	0.37
30°	0.32	0.51	0.70	0.26	0.41	0.57	0.22	0.36	0.49	0.20	0.32	0.44	0.18	0.29	0.40	0.17	0.27	0.37	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31
35°	0.28	0.44	0.61	0.23	0.36	0.50	0.19	0.31	0.43	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.35	0.15	0.24	0.32	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27
40°	0.25	0.39	0.54	0.20	0.32	0.44	0.17	0.28	0.38	0.16	0.25	0.34	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.29	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.24
45°	0.22	0.36	0.49	0.18	0.29	0.40	0.16	0.25	0.35	0.14	0.23	0.31	0.13	0.21	0.28	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.25	0.10	0.16	0.22
50°	0.21	0.33	0.45	0.17	0.27	0.37	0.15	0.23	0.32	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.26	0.11	0.18	0.24	0.10	0.17	0.23	0.09	0.15	0.20
55°	0.19	0.31	0.42	0.16	0.25	0.35	0.14	0.22	0.30	0.12	0.20	0.27	0.11	0.18	0.25	0.10	0.17	0.23	0.10	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19
60°	0.18	0.29	0.40	0.15	0.24	0.33	0.13	0.21	0.28	0.12	0.18	0.25	0.11	0.17	0.23	0.10	0.16	0.21	0.09	0.15	0.20	0.08	0.13	0.18
75°	0.16	0.26	0.36	0.13	0.21	0.29	0.12	0.19	0.25	0.10	0.17	0.23	0.09	0.15	0.21	0.09	0.14	0.19	0.08	0.13	0.18	0.07	0.12	0.16
X.V		1.35			1.27			1.22			1.19			1.16			1.13			1.11			1.00	

∢	a_p	DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
15°	7	35.0	90.6	1.16	0.43	0.70
25°	12	35.0	87.3	1.16	0.20	0.32
30°	14	35.0	85.1	1.17	0.16	0.25
35°	16	35.0	82.4	1.17	0.13	0.20
40°	18	35.0	79.4	1.17	0.11	0.16
45°	20	35.0	76.0	1.18	0.09	0.14
50°	22	35.0	72.4	1.18	0.08	0.12
55°	23	35.0	68.4	1.20	0.08	0.11
60°	25	35.0	64.1	1.20	0.07	0.09
25°	12	45.0	97.3	1.18	0.23	0.34
30°	14	45.0	95.0	1.18	0.18	0.26
35°	16	45.0	92.4	1.19	0.15	0.21
40°	18	45.0	89.5	1.19	0.12	0.17
45°	20	45.0	86.0	1.20	0.11	0.15
50°	22	45.0	82.4	1.21	0.09	0.13

∢	a_p	DC	DCX	X.V	f_{min}	f_{max}
55°	23	45.0	78.4	1.22	0.09	0.11
60°	25	45.0	74.1	1.23	0.08	0.10
75°	28	45.0	60.1	1.31	0.07	0.08

Fräser mit Einstellwinkel 15° können als HFC verwendet werden. Verwenden Sie Vorschübe aus der Fasen-Tabelle.

NUTFRÄSEN

PLANFRÄSEN

	S90SN	S90CN(XN)	F-SCC		
	90°	90°	90°		
	APMX (mm) 4.0 – 14.0	APMX (mm) 14.0 – 30.5	APMX (mm) 11.0 – 18.0		
	DC (mm) 63 – 200	DC (mm) 125 – 315	DC (mm) 25 – 40		
Zylindrischer Schaft	 DC = 80 – 200 (mm)	 DC = 125 – 315 (mm)			
Weldon	 DC = 63 – 160 (mm)	 DC = 125 – 200 (mm)			
Modular					
Aufsteckfräser					
Seite	314	320	325		
ISO	P M K	P M K	P M K		
Schneidplattenform					
Wendeschneidplatten	SNHQ 11 SNHQ 12	CNHQ 1005 XNHQ 1205 XNHQ 1606	CCMX		
Anzahl der Schneiden	4	2	2		
Tiefes Nutfräsen	■	■			
Tiefes Eckfräsen	◩	◩			
Planfräsen	◩	◩			
Rückwärtiges Planfräsen	◩	◩	■		
T-Nutfräsen			■		
Flaches Eckfräsen			◩		
Flaches Nutfräsen			◩		

■ Vorrangige Anwendung ◩ Mögliche Anwendung

S90SN

P M K

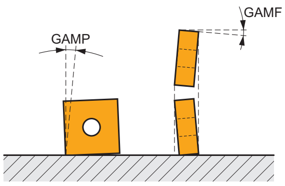
PRAMET

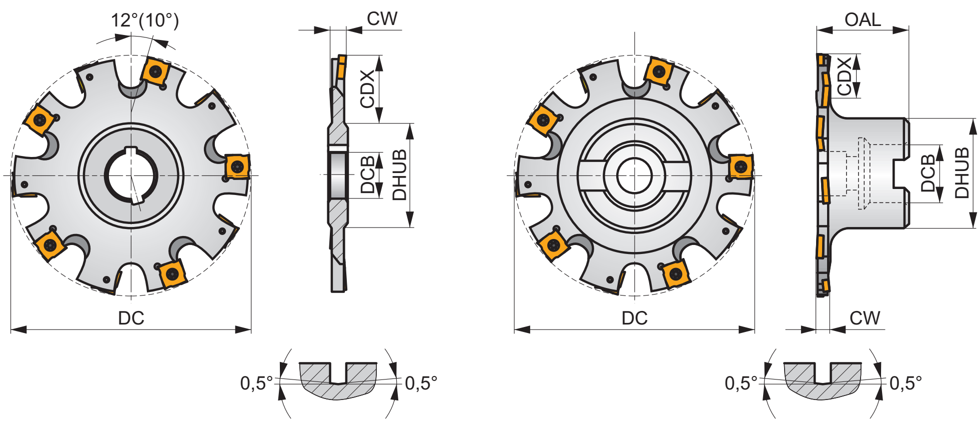
S

Scheibenfräser

90° disc mill utilising SNHQ inserts. Suitable for slot, shoulder, rear side and face milling. Available in arbor or stub arbor style. Body treated for longer tool life.

KAPR	90°
CW	4.0 – 14.0 mm





h_m	0.07 – 0.09
h_m	0.07 – 0.09

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCB (mm)	DHUB (mm)	CDX (mm)	CW (mm)		GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	80F8N-S90SN11N4	80	–	27	42	16	4.00	–	2.5	-0.5	8	–	12300	–	0.21	GI151	DI011	–
	80F8N-S90SN11N5	80	–	27	42	16	5.00	–	2.5	-0.5	8	–	12300	–	0.22	GI152	DI019	–
	80F8N-S90SN12N6	80	–	27	42	16	6.00	–	2.5	-0.5	8	–	8400	–	0.25	GI153	DI012	–
	80F8N-S90SN12N8	80	–	27	42	16	8.00	–	2.5	-0.5	8	–	8400	–	0.25	GI157	DI013	–
	100G10N-S90SN12N6	100	–	32	48	24	6.00	–	2.5	-0.5	10	–	7500	–	0.43	GI153	DI012	–
	100G10N-S90SN12N8	100	–	32	48	24	8.00	–	2.5	-0.5	10	–	7500	–	0.42	GI157	DI013	–
	100G10N-S90SN12N10	100	–	32	48	24	10.00	–	2.5	-0.5	10	–	7500	–	0.46	GI154	DI014	–
	100G10N-S90SN12N12	100	–	32	48	24	12.00	–	2.5	-0.5	10	–	7500	–	0.66	GI158	DI015	–
	125H12N-S90SN12N6	125	–	40	58	31	6.00	–	2.5	-0.5	12	–	6700	–	0.62	GI153	DI012	–
	125H12N-S90SN12N8	125	–	40	58	31	8.00	–	2.5	-0.5	12	–	6700	–	0.73	GI157	DI013	–
	125H12N-S90SN12N10	125	–	40	58	31	10.00	–	2.5	-0.5	12	–	6700	–	0.66	GI154	DI014	–
	125H12N-S90SN12N12	125	–	40	58	31	12.00	–	2.5	-0.5	12	–	6700	–	0.76	GI158	DI015	–
	160H16N-S90SN12N6	160	–	40	58	43	6.00	–	2.5	-0.5	16	–	5900	–	0.86	GI153	DI012	–
	160H16N-S90SN12N8	160	–	40	58	43	8.00	–	2.5	-0.5	16	–	5900	–	1.10	GI157	DI013	–
	160H16N-S90SN12N10	160	–	40	58	43	10.00	–	2.5	-0.5	16	–	5900	–	1.14	GI154	DI014	–
	160H16N-S90SN12N12	160	–	40	58	43	12.00	–	2.5	-0.5	16	–	5900	–	1.30	GI158	DI015	–
	160H15N-S90SN12N14	160	–	40	58	43	14.00	–	2.5	-0.5	15	–	5900	–	1.40	GI158	DI015	–
	200J18N-S90SN12N6	200	–	50	72	62	6.00	–	2.5	-0.5	18	–	5300	–	1.40	GI153	DI012	–
	200J18N-S90SN12N8	200	–	50	72	62	8.00	–	2.5	-0.5	18	–	5300	–	1.78	GI157	DI013	–
	200J18N-S90SN12N10	200	–	50	72	62	10.00	–	2.5	-0.5	18	–	5300	–	1.89	GI154	DI014	–
	200J18N-S90SN12N12	200	–	50	72	62	12.00	–	2.5	-0.5	18	–	5300	–	2.23	GI158	DI015	–
	200J18N-S90SN12N14	200	–	50	72	62	14.00	–	2.5	-0.5	18	–	5300	–	2.67	GI158	DI015	–
ISO 6462 DIN 8030	63A03R-S90SN11N4	63	40	16	34	10.5	4.00	3	2.5	-0.5	6	–	13900	–	0.37	GI151	DI021	–
	63A03R-S90SN11N5	63	40	16	34	10.5	5.00	3	2.5	-0.5	6	–	13900	–	0.36	GI152	DI021	–
	63A03R-S90SN12N6	63	40	16	34	10.5	6.00	3	2.5	-0.5	6	–	9500	–	0.37	GI153	DI022	–
	80A04R-S90SN11N5	80	40	22	40	17.5	5.00	4	2.5	-0.5	8	–	12300	–	0.48	GI152	DI023	–
	80A04R-S90SN12N6	80	40	22	40	17.5	6.00	4	2.5	-0.5	8	–	8400	–	0.50	GI153	DI024	–

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCB (mm)	DHUB (mm)	CDX (mm)	CW (mm)		GAMF (°)	GAMP (°)			max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	100A05R-S90SN12N6	100	50	27	48	23.5	6.00	5	2.5	-0.5	10	–	7500	–	0.86	GI153	DI025	–
	125B06R-S90SN12N6	125	50	40	56	24	6.00	6	2.5	-0.5	12	–	6700	–	1.20	GI153	DI012	AC003
	160B08R-S90SN12N10	160	50	40	70	41	10.00	8	2.5	-0.5	16	–	5900	–	1.83	GI154	DI014	–

GI151	SNHQ 1102..
GI152	SNHQ 1103..
GI153	SNHQ 1203..
GI154	SNHQ 1205..
GI157	SNHQ 1204..
GI158	SNHQ 1207

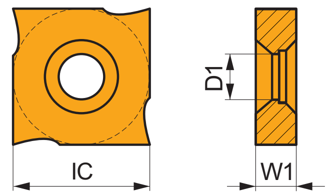
		Nm					
DI011	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	–
DI012	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	–
DI013	US 71	5.0	M 4	7	D-T07/T15	FG-15	–
DI014	US 72	5.0	M 4	9	D-T07/T15	FG-15	–
DI015	US 73	5.0	M 4	11	D-T07/T15	FG-15	–
DI019	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI021	US 3504-T09P	3.0	M 3.5	4	D-T07P/T09P	FG-15	HS 0830
DI022	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 0830
DI023	US 3505-T09P	3.0	M 3.5	5	D-T07P/T09P	FG-15	HS 1030
DI024	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1030
DI025	US 70	5.0	M 4	5	D-T07/T15	FG-15	HS 1230

AC003	KS 2040	K.FMH40

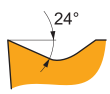
SNHQ AZ

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	W1 (mm)
1102	11.000	4.30	2.300
1103	11.000	4.30	2.700
1203	12.700	5.00	3.200
1204	12.700	5.00	4.500
1205	12.700	5.00	5.400
1207	12.700	5.00	7.000
12T3	12.700	5.00	3.400

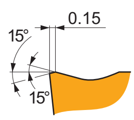


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

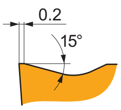
EN geometrie in besonderer Ausführung zum Nutfräsen.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNHQ 1203AZEN:8215	–	■	415	0.10	–	◩	245	0.10	–	■	390	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1203AZEN:M8340	–	■	370	0.10	–	◩	220	0.10	–	◩	350	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1204AZEN:8215	–	■	405	0.10	–	◩	240	0.10	–	■	380	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1204AZEN:M8340	–	■	355	0.10	–	◩	210	0.10	–	◩	335	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1205AZEN:8215	–	■	390	0.10	–	◩	230	0.10	–	■	370	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1205AZEN:M8340	–	■	345	0.10	–	◩	205	0.10	–	◩	325	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1207AZEN:8215	–	■	380	0.10	–	◩	225	0.10	–	■	360	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1207AZEN:M8340	–	■	335	0.10	–	◩	200	0.10	–	◩	315	0.10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

TN geometrie in besonderer Ausführung zum Nutfräsen.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNHQ 1102AZTN:M8330	–	■	365	0.20	–	◩	215	0.18	–	■	345	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1102AZTN:M8340	–	■	335	0.20	–	◩	200	0.18	–	◩	315	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1103AZTN:M8330	–	■	345	0.20	–	◩	205	0.18	–	■	325	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1103AZTN:M8340	–	■	315	0.20	–	◩	185	0.18	–	◩	295	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

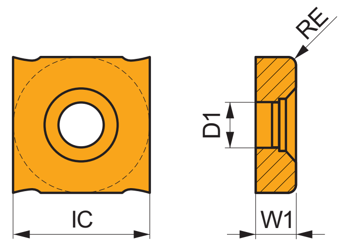
TN geometrie in besonderer Ausführung zum Nutfräsen.

Produkt	RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNHQ 1203AZTN:M8330	–	■	345	0.20	–	◩	205	0.18	–	■	325	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1203AZTN:M8340	–	■	315	0.20	–	◩	185	0.18	–	◩	295	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1204AZTN:M8330	–	■	335	0.20	–	◩	200	0.20	–	■	315	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1204AZTN:M8340	–	■	300	0.20	–	◩	180	0.20	–	◩	285	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1205AZTN:M8330	–	■	330	0.20	–	◩	195	0.20	–	■	310	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1205AZTN:M8340	–	■	295	0.20	–	◩	175	0.20	–	◩	280	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1207AZTN:M8330	–	■	320	0.20	–	◩	190	0.20	–	■	300	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 1207AZTN:M8340	–	■	290	0.20	–	◩	170	0.20	–	◩	275	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 12T3AZTN:M8340	–	■	300	0.20	–	◩	180	0.18	–	◩	285	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

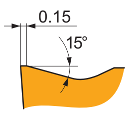
SNHQ TRL

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	W1 (mm)
1203	12.700	5.00	12.70	3.200
1204	12.700	5.00	12.70	4.500
1205	12.700	5.00	12.70	5.400
1207	12.700	5.00	12.70	7.000



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

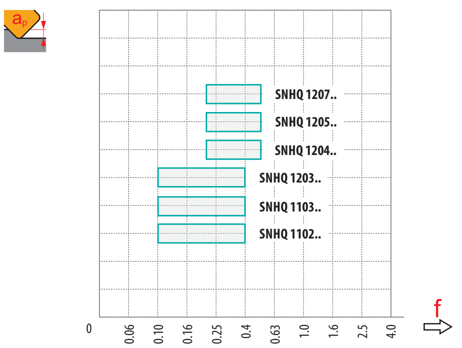


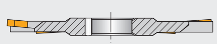
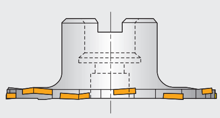
TRL geometrie in besonderer Ausführung zum Nutfräsen.

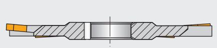
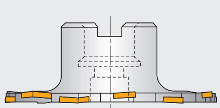
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNHQ 120305TRL:M8340		0.5	230	0.20	–	135	0.18	–	215	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120310TRL:M8340		1.0	285	0.20	–	170	0.18	–	270	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120315TRL:M8340		1.5	300	0.20	–	180	0.18	–	285	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120405TRL:M8340		0.5	220	0.20	–	130	0.20	–	205	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120415TRL:M8340		1.5	290	0.20	–	170	0.20	–	275	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120505TRL:M8340		0.5	215	0.20	–	125	0.20	–	200	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120515TRL:M8340		1.5	280	0.20	–	165	0.20	–	265	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120705TRL:M8340		0.5	210	0.20	–	125	0.20	–	195	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHQ 120710TRL:M8340		1.0	265	0.20	–	155	0.20	–	250	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

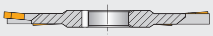
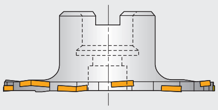
a_e / DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

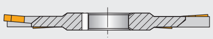
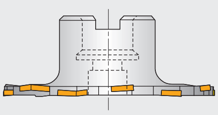
	SNHQ AZEN	SNHQ AZTN	SNHQ 12TRL
RE	–	–	0.5 – 1.5
BS	–	–	–



	DC		CDX	$a_{e\,max}$
	80	4	16	16
	100	5	24	24
	125	6	31	31
	160	5	43	43
	200	9	62	62
	63	3	10.5	63
	80	4	17.5	80
	100	5	23.5	100
	125	6	24	125
	160	8	41	160

	a_e	5		10		15		20		25	
	DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	–	–	–	–
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	–	–
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	63	0.25	0.32	0.18	0.23	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15
	80	0.28	0.36	0.20	0.26	0.17	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	100	0.32	0.41	0.23	0.29	0.19	0.24	0.16	0.21	0.15	0.19
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23

	a_e	32		40		50		63		80	
	DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	**80**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	125	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–	–	–
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–
	**63**	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–
	80	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11
	100	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12
	125	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14

	a_e	100		125		160	
	DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	**80**	–	–	–	–	–	–
	100	–	–	–	–	–	–
	125	–	–	–	–	–	–
	160	–	–	–	–	–	–
	200	–	–	–	–	–	–
	**63**	–	–	–	–	–	–
	80	–	–	–	–	–	–
	100	0.10	0.11	–	–	–	–
	125	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–
	160	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11

S90CN(XN)

P M K

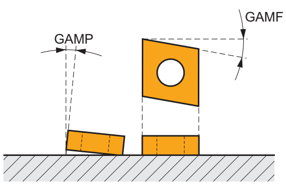
PRAMET

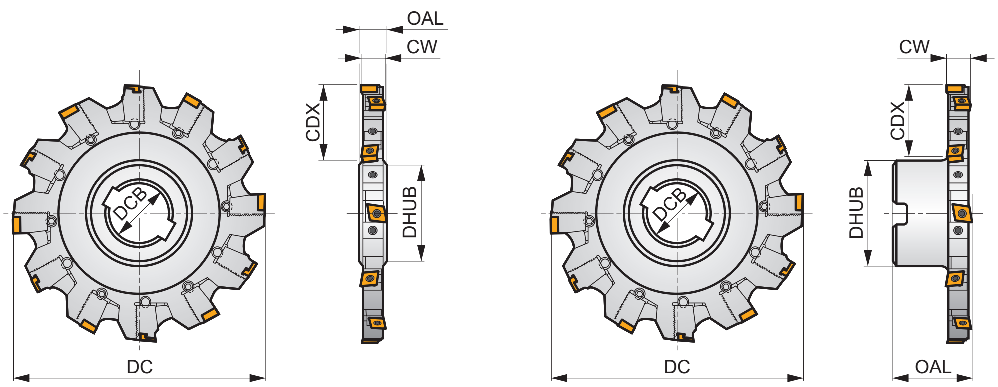
S

Scheibenfräser mit einstellbarer Breite

90° disc mill utilising CNHQ and XNHQ inserts. Suitable for slot, shoulder, rear side and face milling. Available in arbor or stub arbor style. Body treated for longer tool life.

KAPR	90°
CW	14.0 – 30.5 mm





h_m	0.07 – 0.09
h_m	0.07 – 0.09

	Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCB (mm)	DHUB (mm)	CDX (mm)	CW (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)				max.		kg			
ISO 6462 DIN 8030	125H04N-S90CN10N18	125	18	40	56	34	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	–	7800	–	1.19	GI195	DI051	–
	160H06N-S90CN10N18	160	18	40	56	50	14.0 – 18.5	-8	4	6	12	–	6900	–	1.80	GI195	DI052	–
	160H05N-S90XN12N24	160	24	40	56	50	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	–	5200	–	2.50	GI196	DI056	–
	200J07N-S90CN10N18	200	18	50	71	60	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	–	6100	–	2.85	GI195	DI053	–
	200J06N-S90XN12N24	200	24	50	71	60	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	–	4700	–	3.60	GI196	DI057	–
	200J06N-S90XN16N30	200	30	50	71	60	24.5 – 30.5	-9	5	6	12	–	4000	–	6.00	GI197	DI060	–
	250J09N-S90CN10N18	250	18	50	71	85	14.0 – 18.5	-8	4	9	18	–	5500	–	5.30	GI195	DI054	–
	250J08N-S90XN12N24	250	24	50	71	85	19.0 – 24.3	-8	5	8	16	–	4200	–	7.50	GI196	DI058	–
	250J08N-S90XN16N30	250	30	50	71	85	24.5 – 30.5	-8	5	8	16	–	3600	–	8.00	GI197	DI061	–
	315J12N-S90CN10N18	315	18	50	71	110	14.0 – 18.5	-8	4	12	24	–	4900	–	7.80	GI195	DI055	–
	315J10N-S90XN12N24	315	24	50	71	110	19.0 – 24.3	-8	5	10	20	–	3700	–	10.70	GI196	DI059	–
	315K10N-S90XN16N30	315	30	60	85	110	24.5 – 30.5	-8	5	10	20	–	3200	–	13.00	GI197	DI062	–
ISO 6462 DIN 8030	125B04R-S90CN10N18	125	50	40	70	25	14.0 – 18.5	-10	4	4	8	–	7800	–	1.65	GI195	DI071	AC003
	160B06R-S90CN10N18	160	50	40	70	44	14.0 – 18.5	-8	5	6	12	–	6900	–	2.55	GI195	DI072	–
	160B05R-S90XN12N24	160	50	40	70	44	19.0 – 24.3	-8	5	5	10	–	5200	–	2.50	GI196	DI074	–
	200C06R-S90XN12N24	200	50	40	90	52	19.0 – 24.3	-8	5	6	12	–	6100	–	4.70	GI196	DI075	–
ISO 6462 DIN 8030	200C07R-S90CN10N18	200	50	40	90	52	14.0 – 18.5	-8	4	7	14	–	6100	–	4.05	GI195	DI073	–

GI195	CNHQ 1005..
GI196	XNHQ 1205..
GI197	XNHQ 1606..

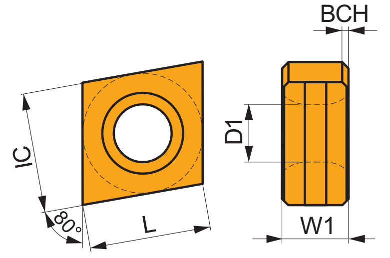
DI051	125H04N-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI052	160H06N-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI053	200J07N-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI054	250J09N-S-14-18	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI055	315J12N-S-14-24	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI056	160H05N-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI057	200J06N-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI058	250J08N-S-19-16	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI059	315J10N-S-19-20	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI060	200J06N-S-25-12	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI061	250J08N-S-25-16	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI062	315K10N-S-25-20	KL-2530-XN16	KR-2530-XN16	KS 623M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI071	125B04R-S-14-08	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI072	160B06R-S-14-12	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI073	200C07R-S-14-14	KL-1418-CN10	KR-1418-CN10	KS 613F	DS 6018F	SDR T20	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	–
DI074	160B05R-S-19-10	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4
DI075	200C06R-S-19-12	KL-1924-XN12	KR-1924-XN12	KS 617M	DS 6500	–	SS 6005-T09P	SDR T09	US 4011-T15P	3.5	M 4	10.6	SDR T15P	HXK 4

AC003	KS 2040	K.FMH40

CNHQ

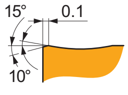
PRAMET

	BCH (mm)	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	W1 (mm)
1005	0.50	10.000	4.70	10.00	5.400



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

Produkt		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)
CNHQ 1005AZTN:M8330		–	■	310	0.15	–	◩	185	0.14	–	■	290	0.15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNHQ 1005AZTN:M8340		–	■	280	0.15	–	◩	165	0.14	–	◩	265	0.15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–



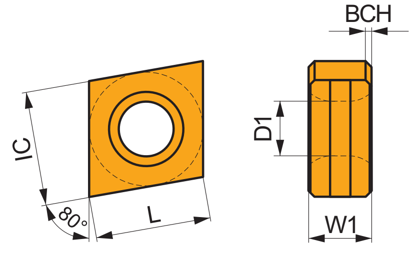
U T

TN besondere Ausführung zum Nutfräsen mit leichten bis schweren Schnittbedingungen.

XNHQ

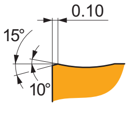
PRAMET

	BCH (mm)	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	W1 (mm)
1205	0.50	10.000	4.70	12.70	5.400
1606	0.50	12.000	5.90	16.00	6.400



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

Produkt		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)
XNHQ 1205AZTN:M8330		–	■	310	0.15	–	◩	185	0.14	–	■	290	0.15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XNHQ 1205AZTN:M8340		–	■	275	0.15	–	◩	165	0.14	–	◩	260	0.15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XNHQ 1606AZTN:M8330		–	■	300	0.15	–	◩	180	0.14	–	■	285	0.15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
XNHQ 1606AZTN:M8340		–	■	270	0.15	–	◩	160	0.14	–	◩	255	0.15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

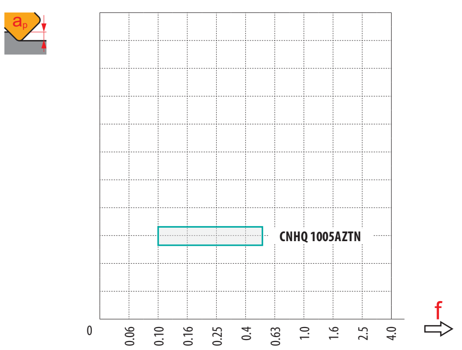


U T

TN besondere Ausführung zum Nutfräsen.

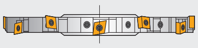
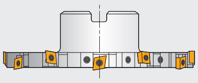
a_e / DC	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00
X.V	1.48	1.35	1.27	1.22	1.19	1.16	1.11	1.08	1.05	1.03	1.00	1.00	1.00	1.00

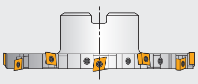
	XNHQ 10
RE	–
BS	–



	DC		CDX	a_{emax}
	125	4	34	34
	160	6	50	50
	200	7	60	60
	250	9	85	85
	315	12	110	110
	125	4	25	125
	160	6	44	160
	200	7	52	200

	a_e	5		10		15		20		25	
	DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26
	250	0.50	0.64	0.35	0.45	0.29	0.37	0.25	0.32	0.23	0.29
	315	0.56	0.72	0.39	0.51	0.32	0.42	0.28	0.36	0.25	0.32
	125	0.35	0.45	0.25	0.32	0.21	0.27	0.18	0.23	0.16	0.21
	160	0.40	0.51	0.28	0.36	0.23	0.30	0.20	0.26	0.18	0.23
	200	0.44	0.57	0.32	0.41	0.26	0.33	0.23	0.29	0.20	0.26

	a_e	32		40		50		63		80	
	DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	**125**	0.15	0.19	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–	–	–
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	–	–	–	–
	250	0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17
	315	0.22	0.29	0.20	0.26	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19
	**125**	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15	0.11	0.14	0.10	0.13
	160	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.16	0.11	0.14
	200	0.18	0.23	0.16	0.21	0.15	0.19	0.13	0.17	0.12	0.15

	a_e	100		125		160		200	
	DC	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
	**125**	–	–	–	–	–	–	–	–
	160	–	–	–	–	–	–	–	–
	200	–	–	–	–	–	–	–	–
	250	–	–	–	–	–	–	–	–
	315	0.13	0.17	–	–	–	–	–	–
	**125**	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–	–	–
	160	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11	–	–
	200	0.11	0.14	0.10	0.13	0.10	0.12	0.10	0.11

F-SCC

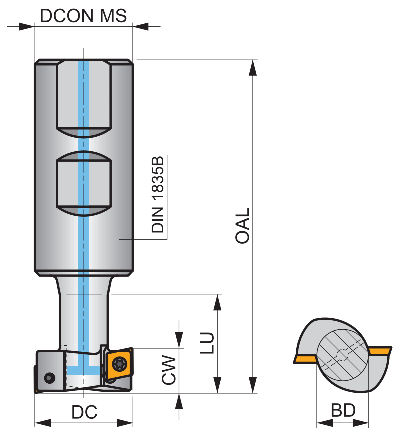
P M K

PRAMET

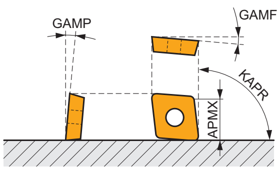
S

T-Nutenfräser für CCMX Wendeschneidplatten mit Innenkühlung

T-Nut-Fräser mit einseitigen CCMX-Wendeschneidplatten. Innenkühlung. Geeignet zum Fräsen mit T-Nuten, Rückseiten, flache Schultern und flachen Nuten. Erhältlich als Weldonschaft. Körper für längere Standzeiten oberflächenbehandelt.



KAPR	90°
APMX	11.0 – 18.0 mm



h_m 0.05 – 0.08

	Produkt	DC (mm)	BD (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	LU (mm)	CW (mm)				max.		kg		
DIN 1835B	25F1R030B25-SCC06-C	25	12	86	25	25	11.00	1	2	–	28100	✓	0.26	GI148	SQ213
	32F1R038B32-SCC08-C	32	16	98	32	33	14.00	1	2	–	19100	✓	0.50	GI149	SQ212
	40F2R046B32-SCC09-C	40	20	105	32	41	18.00	2	4	–	14900	✓	0.56	GI150	SQ212

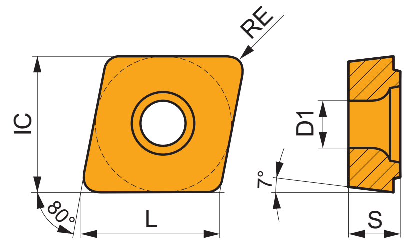
GI148	CCMX 060304
GI149	CCMX 08T308
GI150	CCMX 09T308

		Nm			
SQ212	US 3007-T09P	2.0	M 3	7.3	Flag T09P
SQ213	US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6.3	Flag T07P

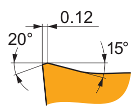
CCMX

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0603	6.350	2.80	6.40	3.50
08T3	8.030	3.50	8.10	4.40
09T3	9.525	3.50	9.70	3.97



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

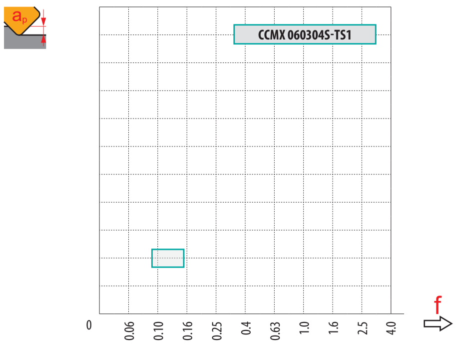


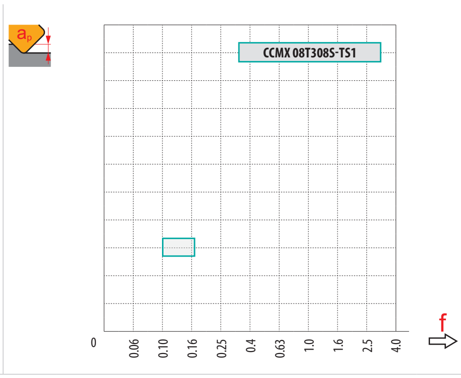
U S

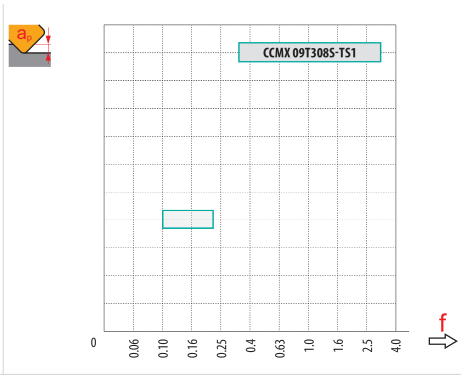
TS1 besondere Ausführung zum T-Nutfräsen mit leichten bis mittleren Schnittbedingungen.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
CCMX 060304S-TS1:M8330	●	0.4	■	240	0.10	–	◩	140	0.09	–	■	225	0.10	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
CCMX 060304S-TS1:M8340	⊜	0.4	■	215	0.10	–	◩	125	0.09	–	◩	200	0.10	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
CCMX 08T308S-TS1:M8330	⊜	0.8	■	275	0.10	–	◩	165	0.10	–	■	260	0.10	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
CCMX 09T308S-TS1:M8330	⊜	0.8	■	270	0.10	–	◩	160	0.10	–	■	255	0.10	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
CCMX 09T308S-TS1:M8340	⊜	0.8	■	240	0.10	–	◩	140	0.10	–	◩	225	0.10	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

	CCMX 06-TS1	CCMX 08-TS1	CCMX 09-TS1
RE	0.4	0.8	0.8
BS	–	–	–







a_e / DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
X.V	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

DC	a_e = 1		a_e = 2		a_e = 3		a_e = 4		a_e = 5		a_e = 8		a_e = 10	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.25	0.40	0.18	0.29	0.15	0.24	0.13	0.21	0.12	0.19	0.09	0.15	0.09	0.14
32	0.28	0.45	0.20	0.32	0.17	0.27	0.14	0.23	0.13	0.21	0.10	0.17	0.09	0.15
40	0.32	0.51	0.23	0.36	0.18	0.30	0.16	0.26	0.14	0.23	0.12	0.19	0.10	0.17

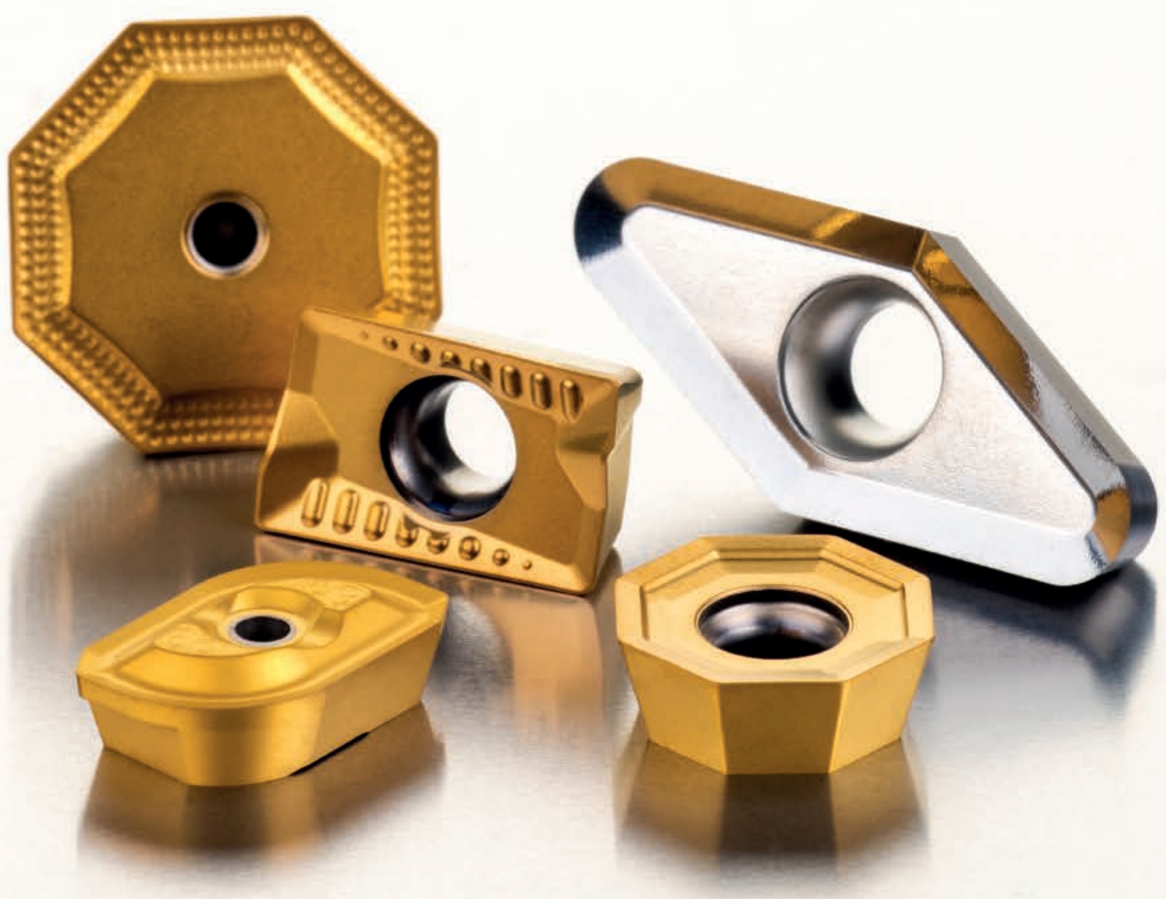
DC	a_e = 12		a_e = 16		a_e = 20		a_e = 25		a_e = 32		a_e = 40	
	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
25	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	–	–	–	–
32	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13	–	–
40	0.10	0.15	0.09	0.14	0.08	0.13	0.07	0.12	0.07	0.11	0.08	0.13

Gültig für T-Nut-Fräsen

Gültig für Schulter- und Hinterfräsen

Gültig für Schulterfräsen

DC	Z	APMX	$a_{e\,max}$
25	1	11	6.4
32	1	14	8.0
40	2	18	9.7

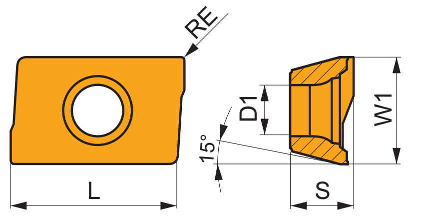


ANDERE FRÄSWENDESCHNEIDPLATTEN

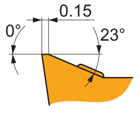
ADKT 15

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1505	9.525	4.40	15.55	5.60



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



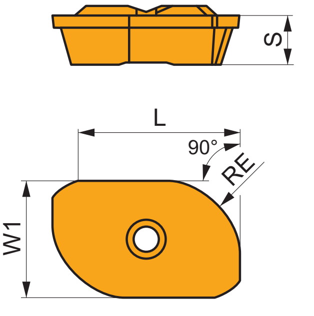
M geometrie mit sehr positiven Design zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADKT 1505PDER-M:M8330		0.8	■	235	0.20	5.0	■	140	0.18	5.0	■	220	0.20	5.0		–	–	–	◩	55	0.16	4.0		–	–	–
ADKT 1505PDER-M:M8340		0.8	■	210	0.20	5.0	■	125	0.18	5.0	◩	195	0.20	5.0		–	–	–	◩	50	0.16	4.0		–	–	–
ADKT 1505PDER-M:M9325		0.8	■	290	0.20	5.0		–	–	–	■	275	0.20	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–

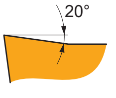
ADKX 15

PRAMET

	W1 (mm)	L (mm)	S (mm)
15T3	9.525	12.20	3.97



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

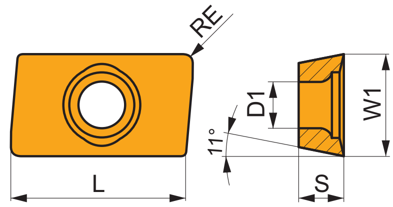


F geometrie mit sehr scharfen und positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

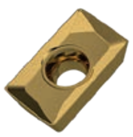
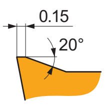
Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
ADKX 15T308ER-F:M8345		0.8	◩	170	0.10	10.0	■	100	0.09	10.0		–	–	–		–	–	–	◩	40	0.07	8.0		–	–	–

APMT 16

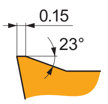
	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
1604	9.600	4.50	17.00	4.76



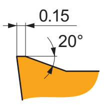
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

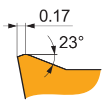
F positive geometrie zur leichten Bearbeitung.

FM geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

ER-R geometrie mit positiven Design zum Schruppen.

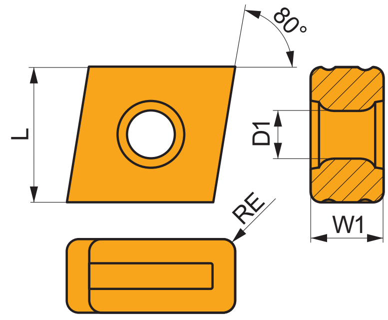
SR-R geometrie mit positiven Design zur Schruppbearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
APMT 1604PDER-F:M8330	–	■ 320	0.10	2.0	■ 190	0.09	2.0	◩ 300	0.10	2.0	–	–	–	◩ 80	0.07	1.6	–	–	–
APMT 1604PDER-FM:M8330	–	■ 285	0.16	2.0	■ 170	0.14	2.0	◩ 270	0.16	2.0	–	–	–	◩ 70	0.13	1.6	–	–	–
APMT 1604PDER-FM:M8345	–	■ 205	0.16	2.0	■ 120	0.14	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.13	1.6	–	–	–
APMT 1604PDER-R:M8330	–	■ 255	0.16	5.0	–	–	–	■ 240	0.16	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
APMT 1604PDSR-R:M8330	–	■ 255	0.18	5.0	–	–	–	■ 240	0.18	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

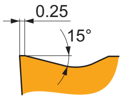
CNM

PRAMET

	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
63	5.50	15.00	8.00



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

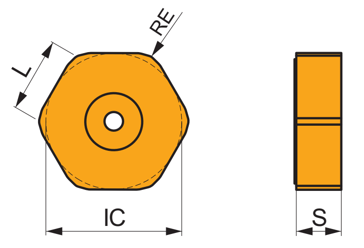
563 universelle geometrie.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
CNM 563:M8330	●	1.2	■ 185	0.30	10.0	–	–	–	■ 175	0.30	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CNM 563:M8340		1.2	■ 220	0.30	10.0	–	–	–	◪ 205	0.30	10.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

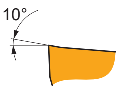
HNEF 09

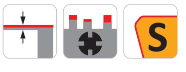
PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	16.200	9.40	5.64



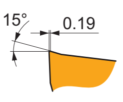
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



F positive geometrie zur leichten Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNMF 090516SN-R:8215	●	1.6	–	–	–	–	–	–	■ 380	0.15	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNMF 090516SN-R:M5315		1.6	–	–	–	–	–	–	■ 265	0.30	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

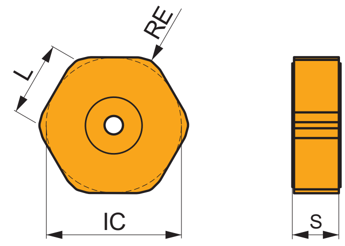
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNEF 090508EN-M:M5315		0.8	–	–	–	–	–	–	■ 290	0.18	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

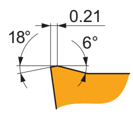
HNMF 09

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
0905	16.200	9.40	5.64



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

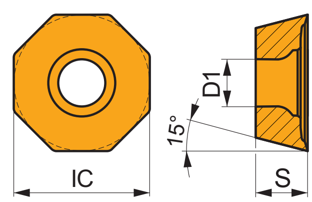
R geometrie mit negativer Ausführung zur leichten und schweren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
HNMF 090516SN-R:8215	✤	1.6	–	–	–	–	–	–	■ 210	0.30	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
HNMF 090516SN-R:M5315	✤	1.6	–	–	–	–	–	–	■ 265	0.30	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

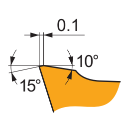
ODMT 05

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0504	12.700	4.40	4.76



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

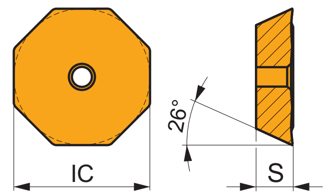



ZZN leicht positive Ausführung zur mittleren Bearbeitung.

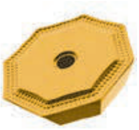
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ODMT 0504ZZN:M8340	✤	–	■ 195	0.25	1.5	–	–	–	◩ 185	0.25	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

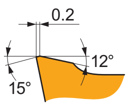
OFKR 07

	IC (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0704	17.845	2.65	4.56



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



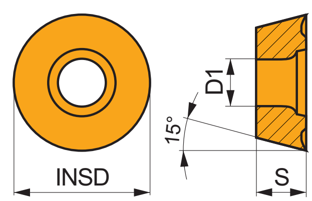


M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

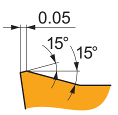
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
OFKR 0704SN-M:M8330	–	■ 235	0.25	1.5	■ 140	0.23	1.5	◪ 220	0.25	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
OFKR 0704SN-M:M8340	–	■ 215	0.25	1.5	■ 125	0.23	1.5	◪ 200	0.25	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

RDET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
0802	8.000	3.40	2.38
1003	10.000	4.40	3.18
12T3	12.000	4.40	3.97



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



HFC S

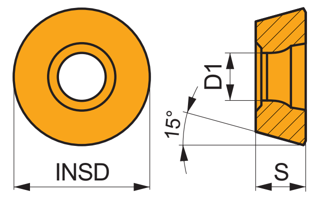
SN positive Ausführung zum Schlichten.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RDET 0802MOSN:M8340	–	■ 335	0.15	0.5	◪ 200	0.14	0.5	◪ 315	0.15	0.5	–	–	–	◪ 80	0.12	0.4	–	–	–
RDET 1003MOSN:M8340	–	■ 310	0.15	1.0	◪ 185	0.14	1.0	◪ 290	0.15	1.0	–	–	–	◪ 75	0.12	0.8	–	–	–
RDET 12T3MOSN:M8340	–	■ 280	0.20	1.5	◪ 165	0.18	1.5	◪ 265	0.20	1.5	–	–	–	◪ 70	0.14	1.2	–	–	–

RDHX 20

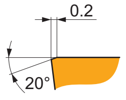
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
2006	20.000	5.20	6.35



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

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
RDHX 2006MOT:M8310	✤	–	◩	240	0.35	3.0		–	–	–	■	225	0.35	3.0		–	–	–		–	–	–	■	45	0.18	1.3
RDHX 2006MOT:M8325	✤	–	◩	180	0.35	3.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

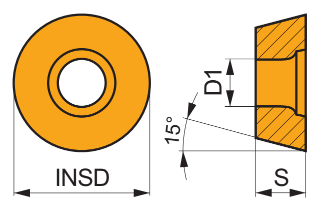


MOT ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

RPET 12

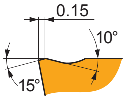
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1204	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		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
RPET 1204MOSN:8215	✤	–	■	325	0.20	1.5	◩	195	0.18	1.5	◩	305	0.20	1.5		–	–	–	◩	80	0.14	1.2		–	–	–
RPET 1204MOSN:M8330	✤	–	■	320	0.20	1.5	◩	190	0.18	1.5	◩	300	0.20	1.5		–	–	–	◩	80	0.14	1.2		–	–	–
RPET 1204MOSN:M8340	✤	–	■	295	0.20	1.5	◩	175	0.18	1.5	◩	280	0.20	1.5		–	–	–	◩	70	0.14	1.2		–	–	–

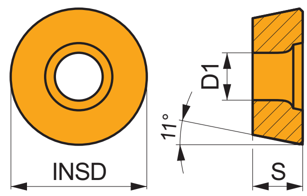


MOSN positive Ausführung zum Schlichten.

RPEW 12

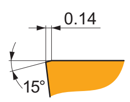
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1204	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		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RPEW 1204MOSN:M8330		–	285	0.20	1.5	–	–	–	270	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	55	0.10	0.8
RPEW 1204MOSN:M8340		–	265	0.20	1.5	–	–	–	250	0.20	1.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–



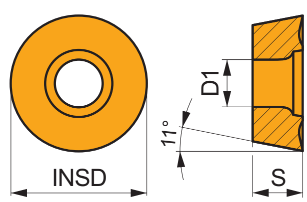
HFC S

MOSN ohne Spanwinkel zur Schlichtbearbeitung.

RPEX

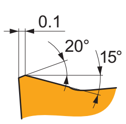
PRAMET

	INSD (mm)	D1 (mm)	S (mm)
1204	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		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
RPEX 1204MOSN-12:M8340		–	215	0.30	1.5	125	0.27	1.5	200	0.30	1.5	–	–	–	50	0.21	1.2	–	–	–



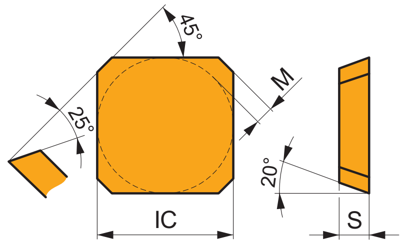
HFC S

12 positive Ausführung zum Schlichten.

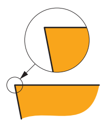
SEEN

PRAMET

Größe	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	1.6	3.18
1504	15.875	2.0	4.76

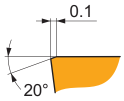


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

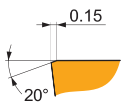
AFFN Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEEN 1203AFFN:M8330	–	■ 270	0.15	2.0	◩ 160	0.14	2.0	◩ 255	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEEN 1203AFFN:M8340	–	■ 245	0.15	2.0	◩ 145	0.14	2.0	◩ 230	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

AFSN Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEEN 1203AFSN:8215	–	■ 255	0.20	2.0	–	–	–	■ 240	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.13	1.0
SEEN 1203AFSN:M8330	–	■ 255	0.20	2.0	–	–	–	■ 240	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.13	1.0
SEEN 1203AFSN:M8340	–	■ 230	0.20	2.0	–	–	–	◩ 215	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEEN 1203AFSN:M9315	–	■ 340	0.20	2.0	–	–	–	■ 320	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 65	0.13	1.0
SEEN 1203AFSN:M9325	–	■ 315	0.20	2.0	–	–	–	■ 295	0.20	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.13	1.0

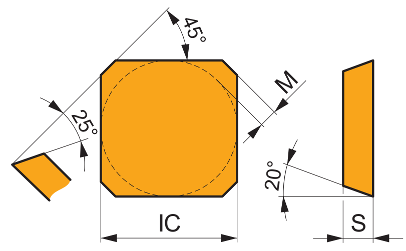
AFSN Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEEN 1504AFSN:M8330	–	■ 240	0.20	3.0	–	–	–	■ 225	0.20	3.0	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.13	1.3
SEEN 1504AFSN:M8340	–	■ 225	0.20	3.0	–	–	–	◩ 210	0.20	3.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

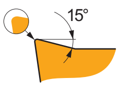
SEER

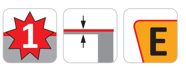
PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	1.6	3.18
1204	12.700	1.6	4.76
1504	15.875	2.0	4.76

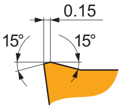


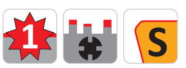
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.





AFEN Schneidkantenpräparation, Spanbrecher geometrie zur mittleren bis schweren Bearbeitung.





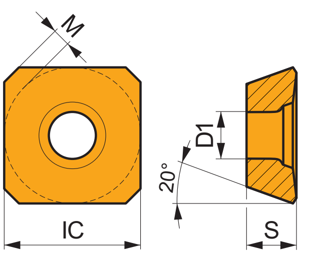
AFSN Schneidkantenpräparation, Spanbrecher geometrie zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEER 1203AFEN:M8330		–	■ 265	0.24	2.5	■ 155	0.22	2.5	◩ 250	0.24	2.5	–	–	–	◩ 65	0.22	2.0	–	–	–
SEER 1203AFEN:M8340		–	■ 245	0.24	2.5	■ 145	0.22	2.5	◩ 230	0.24	2.5	–	–	–	◩ 60	0.22	2.0	–	–	–
SEER 1203AFSN:M8330		–	■ 265	0.25	2.5	◩ 155	0.23	2.5	■ 250	0.25	2.5	–	–	–	◩ 65	0.20	2.0	–	–	–
SEER 1203AFSN:M8340		–	■ 240	0.25	2.5	◩ 140	0.23	2.5	◩ 225	0.25	2.5	–	–	–	◩ 60	0.20	2.0	–	–	–
SEER 1204AFSN:M8330		–	■ 265	0.25	2.5	◩ 155	0.23	2.5	■ 250	0.25	2.5	–	–	–	◩ 65	0.20	2.0	–	–	–
SEER 1504AFSN:M8330		–	■ 255	0.25	3.5	◩ 150	0.23	3.5	■ 240	0.25	3.5	–	–	–	◩ 60	0.20	2.8	–	–	–
SEER 1504AFSN:M8340		–	■ 230	0.25	3.5	◩ 135	0.23	3.5	◩ 215	0.25	3.5	–	–	–	◩ 55	0.20	2.8	–	–	–

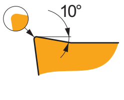
SEET 12

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	1.6	4.76



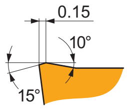
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.



AFEN Schneidkantenpräparation, positive Allzweck-geometrie.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEET 1204AFEN:M8330		–	■ 265	0.24	2.5	■ 155	0.22	2.5	◩ 250	0.24	2.5	–	–	–	◩ 65	0.22	2.0	–	–	–

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



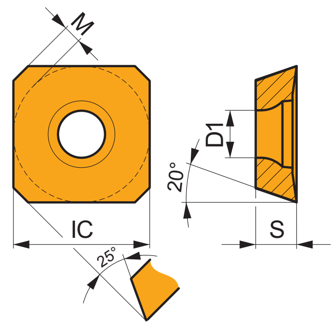
AFSN Schneidkantenpräparation, positive Allzweck-geometrie.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEET 1204AFSN:8215		–	■ 265	0.23	2.5	◩ 155	0.21	2.5	■ 250	0.23	2.5	–	–	–	◩ 65	0.21	2.0	–	–	–
SEET 1204AFSN:M8330		–	■ 265	0.24	2.5	◩ 155	0.22	2.5	■ 250	0.24	2.5	–	–	–	◩ 65	0.22	2.0	–	–	–
SEET 1204AFSN:M8340		–	■ 240	0.25	2.5	◩ 140	0.23	2.5	◩ 225	0.25	2.5	–	–	–	◩ 60	0.23	2.0	–	–	–
SEET 1204AFSN:M9325		–	■ 340	0.20	2.5	–	–	–	■ 320	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

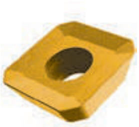
SEET 12-PM

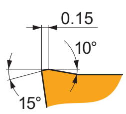
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
12T3	13.400	4.20	1.5	3.97



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





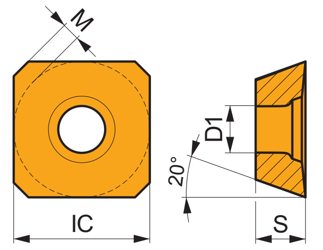
PM geometrie mit positiven Design für jeden Zweck.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEET 12T3M-PM:M8330		–	■ 265	0.25	2.0	◩ 155	0.23	2.0	■ 250	0.25	2.0	–	–	–	◩ 65	0.20	1.6	–	–	–
SEET 12T3M-PM:M8340		–	■ 245	0.25	2.0	◩ 145	0.23	2.0	◩ 230	0.25	2.0	–	–	–	◩ 60	0.20	1.6	–	–	–
SEET 12T3M-PM:M9325		–	■ 325	0.25	2.0	–	–	–	■ 305	0.25	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEET 12T3M-PM:M9340		–	■ 290	0.25	2.0	◩ 170	0.23	2.0	–	–	–	–	–	–	◩ 70	0.20	1.6	–	–	–

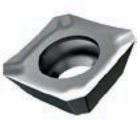
SEET 12-FA

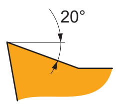
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	1.6	4.76



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





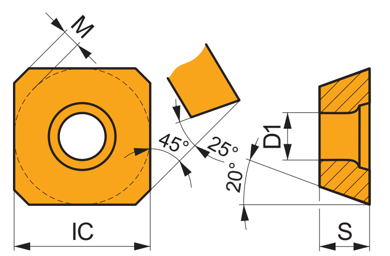
FA geometrie mit hoch positiven Design zur feinen Schlichtbearbeitung bis zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEET 1204AFFN-FA:HF7	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■ 330	0.18	3.0	–	–	–	–	–	–

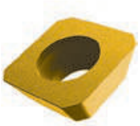
SEEW 12

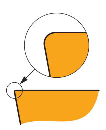
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	12.700	5.50	1.6	4.76



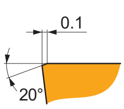
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.





AFEN Schneidkantenpräparation ohne Spanwinkel zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEEW 1204AFEN:M8330		–	◩ 265	0.15	2.5	–	–	–	◩ 250	0.15	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEEW 1204AFEN:M8340		–	◩ 240	0.15	2.5	–	–	–	◩ 225	0.15	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–

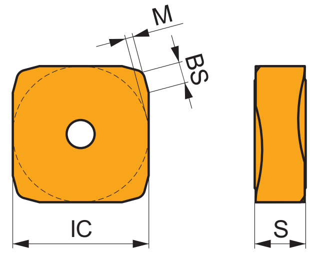


AFSN Schneidkantenpräparation ohne Spanwinkel zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

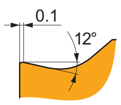
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SEEW 1204AFSN:8215		–	◩ 250	0.20	2.5	–	–	–	■ 235	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.13	1.0
SEEW 1204AFSN:M8330		–	◩ 245	0.20	2.5	–	–	–	■ 230	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.13	1.0
SEEW 1204AFSN:M8340		–	◩ 225	0.20	2.5	–	–	–	◩ 210	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SEEW 1204AFSN:M9325		–	◩ 305	0.20	2.5	–	–	–	■ 285	0.20	2.5	–	–	–	–	–	–	◩ 60	0.13	1.0

SNHF

	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	2.00	12.700	0.5	4.76
1504	1.40	15.875	1.1	4.76



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

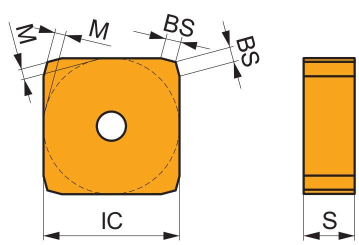


M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

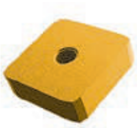
Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNHF 1204ENSR-M:M8330	–	■ 235	0.15	4.0	–	–	–	◪ 220	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHF 1504ENSR-M:M8340	–	■ 220	0.15	6.0	–	–	–	◪ 205	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

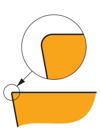
SNHN

	BS (mm)	IC (mm)	M (mm)	S (mm)
1204	1.40	12.700	0.9	4.76
1504	1.40	15.875	1.3	4.76



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





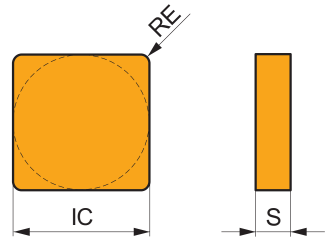
ENEN standard negative Fräsgeometrie zum 75° Planfräsen.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNHN 1204ENEN:8215	–	◪ 275	0.15	6.0	–	–	–	■ 260	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	◪ 55	0.11	1.0
SNHN 1204ENEN:M8330	–	◪ 270	0.15	6.0	–	–	–	■ 255	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.11	1.0
SNHN 1204ENEN:M8340	–	◪ 245	0.15	6.0	–	–	–	◪ 230	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHN 1204ENEN:S26	–	◪ 110	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHN 1504ENEN:8215	–	◪ 260	0.15	9.0	–	–	–	■ 245	0.15	9.0	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.11	1.3
SNHN 1504ENEN:M8330	–	◪ 260	0.15	9.0	–	–	–	■ 245	0.15	9.0	–	–	–	–	–	–	◪ 50	0.11	1.3
SNHN 1504ENEN:M8340	–	◪ 235	0.15	9.0	–	–	–	◪ 220	0.15	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SNHN 1504ENEN:S26	–	◪ 105	0.15	9.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

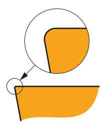
SNUN

PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
1204	12.700	4.76
1504	15.875	4.76



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



E

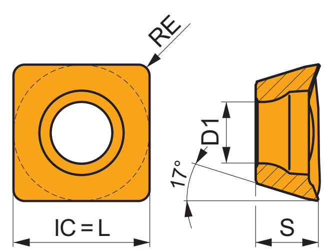
N wendeschneidplatte mit negativer geometrie zum Fräsen, kann auch zum Drehen verwendet werden.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SNUN 120408:M8330	0.8	◩ 260	0.13	4.5	–	–	–	■ 245	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.10	1.0
SNUN 120412:M8330	1.2	◩ 275	0.13	4.5	–	–	–	■ 260	0.13	4.5	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.10	1.0
SNUN 150412:M8330	1.2	◩ 255	0.15	6.0	–	–	–	■ 240	0.15	6.0	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.12	1.3

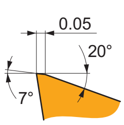
SOMT 05

PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0502	5.570	2.50	5.57	2.63



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



U S

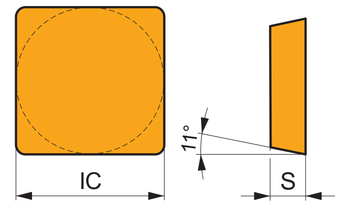
M geometrie mit positiven Design zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SOMT 050204SR-M:M6330	0.4	■ 255	0.05	2.5	■ 180	0.05	2.5	–	–	–	–	–	–	◩ 75	0.04	2.0	–	–	–
SOMT 050204SR-M:M8330	0.4	■ 290	0.05	2.5	■ 170	0.05	2.5	◩ 275	0.05	2.5	–	–	–	◩ 70	0.04	2.0	–	–	–
SOMT 050208SR-M:M8330	0.8	■ 350	0.05	2.5	■ 210	0.05	2.5	◩ 330	0.05	2.5	–	–	–	◩ 85	0.04	2.0	–	–	–

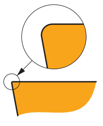
SPGN

PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
0903	9.525	3.18
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76



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



E

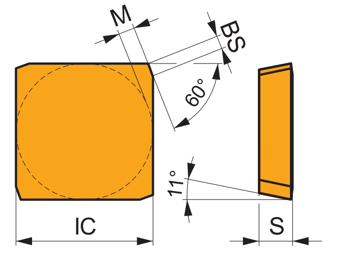
N ohne Spanwinkel, Design zum Fräsen, kann auch zum Drehen verwendet werden.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPGN 090308:M8340		0.8	■	225	0.15	2.0	–	–	–	◩	210	0.15	2.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 120308:M8330		0.8	■	230	0.15	4.0	–	–	–	■	215	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 150412:M8330		1.2	■	225	0.20	5.0	–	–	–	◩	210	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

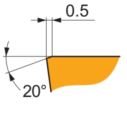
SPGN 25 DZ

PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
2506	25.000	3.5	6.35	2.40



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



1 S

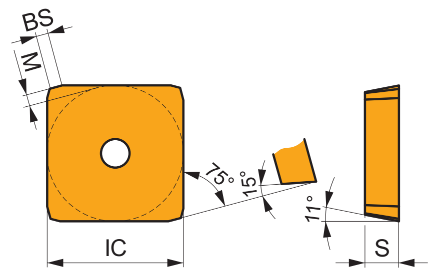
DZ geometrie ohne Spanwinkel zur schweren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPGN 2506DZSR:M8326		–	◩	110	0.50	12.0	–	–	–	◩	100	0.50	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPGN 2506DZSR:M8346		–	■	90	0.50	12.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

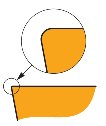
SPKN

PRAMET

	IC (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1203	12.700	0.9	3.18	1.60
1504	15.875	1.3	4.76	1.70

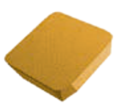
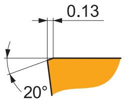


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

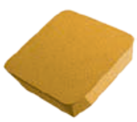
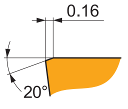

EDER Schneidkantenpräparation ohne Spanwinkel zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPKN 1203EDER:M8330	⦿	–	■ 255	0.15	4.0	–	–	–	■ 240	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1203EDER:M8340	⦿	–	■ 230	0.15	4.0	–	–	–	◩ 215	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDER:M8330	⦿	–	■ 235	0.20	5.0	–	–	–	◩ 220	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDER:M8340	⦿	–	■ 210	0.20	5.0	–	–	–	◩ 195	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

EDSR Schneidkantenpräparation ohne Spanwinkel für die mittlere Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPKN 1203EDSL:M8330	⦿	–	◩ 240	0.20	4.0	–	–	–	■ 225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.13	1.0
SPKN 1203EDSR:M8330	⦿	–	◩ 240	0.20	4.0	–	–	–	■ 225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 45	0.13	1.0
SPKN 1203EDSR:M8340	⦿	–	◩ 215	0.20	4.0	–	–	–	◩ 200	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1203EDSR:M9325	⦿	–	◩ 290	0.20	4.0	–	–	–	■ 275	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.13	1.0
SPKN 1203EDSR:S26	⦿	–	◩ 95	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

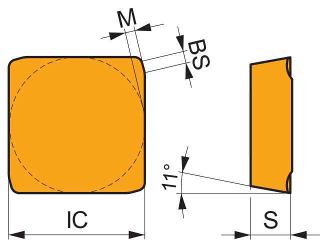
EDS. EDSR (rechtsschneidend)/EDSL (linksschneidend) Schneidkantenpräparation ohne Spanbrecher zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPKN 1504EDSR:8215	⦿	–	◩ 220	0.25	5.0	–	–	–	◩ 205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:M8330	⦿	–	◩ 220	0.25	5.0	–	–	–	◩ 205	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	◩ 40	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:M8340	⁜	–	◩ 205	0.25	5.0	–	–	–	◩ 190	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKN 1504EDSR:M9315	⦿	–	◩ 285	0.25	5.0	–	–	–	◩ 270	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	◩ 55	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:M9325	⦿	–	◩ 270	0.25	5.0	–	–	–	◩ 255	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	◩ 50	0.13	1.3
SPKN 1504EDSR:S26	⦿	–	◩ 90	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

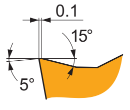
SPKR

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1203	12.700	12.70	0.9	3.18
1504	15.875	15.88	1.2	4.76

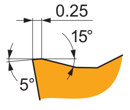


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

EDSR Schneidkantenpräparation, Spanbrecher geometrie zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPKR 1203EDSR:M8330	–	■ 265	0.20	4.0	◩ 155	0.18	4.0	■ 250	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKR 1203EDSR:M8340	–	■ 240	0.20	4.0	◩ 140	0.18	4.0	◩ 225	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

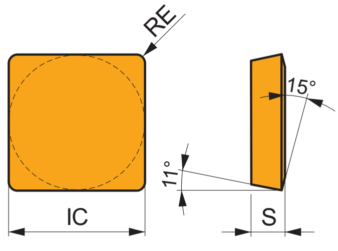
EDSR Schneidkantenpräparation, Spanbrecher geometrie zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPKR 1504EDSR:M8330	–	■ 245	0.25	5.0	◩ 145	0.25	5.0	■ 230	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPKR 1504EDSR:M8340	–	■ 225	0.25	5.0	◩ 135	0.25	5.0	◩ 210	0.25	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

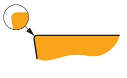
SPUN

PRAMET

	IC (mm)	S (mm)
1203	12.700	3.18
1504	15.875	4.76
1904	19.050	4.76
2506	25.400	6.35



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

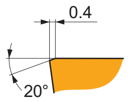
N ohne Spanwinkel, Design zum Fräsen, kann auch zum Drehen verwendet werden.

Produkt	RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPUN 120304:M8330	0.4	■ 195	0.15	4.0	–	–	–	◩ 185	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 120308:M8330	0.8	■ 230	0.15	4.0	–	–	–	◩ 215	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 120308:S26	0.8	■ 95	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 120312:M8330	1.2	■ 245	0.15	4.0	–	–	–	◩ 230	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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


N ohne Spanwinkel, Design zum Fräsen, kann auch zum Drehen verwendet werden.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPUN 150412:M8330		1.2	225	0.20	5.0	–	–	–	210	0.20	5.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 190408:M8330		0.8	210	0.20	6.0	–	–	–	195	0.20	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 190412:M8330		1.2	220	0.20	6.0	–	–	–	205	0.20	6.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–

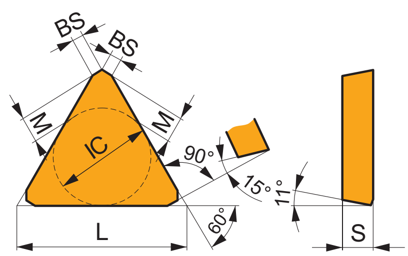



N ohne Spanwinkel, Design zum Fräsen, kann auch zum Drehen verwendet werden.

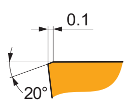
Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
SPUN 250616S:M8326		1.6	115	0.40	12.0	–	–	–	105	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 250620S:M5326		2.0	145	0.40	12.0	–	–	–	135	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 250620S:M8326		2.0	120	0.40	12.0	–	–	–	110	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 250620S:M8346		2.0	100	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SPUN 250620S:S26		2.0	45	0.40	12.0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

TPCN 16

	BS (mm)	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)
1603	1.20	9.530	16.10	2.5	3.18



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

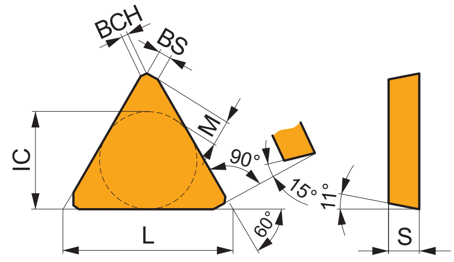
XNCB besondere Ausführung für Scheibenfräser.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
TPCN 1603PDSN:M8330		–	195	0.20	–	–	–	–	185	0.20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

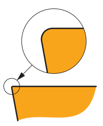
TPKN

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)	BCH (mm)	BS (mm)
1603	9.530	16.50	2.5	3.18	1.20	1.30
2204	12.700	22.00	3.5	4.76	1.20	1.50

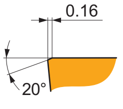


Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.


PDER Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur leichten bis mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
TPKN 1603PDER:M8330	●	–	◩	195	0.15	4.0	–	–	–	◩	185	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–		–	–	–
TPKN 1603PDER:M8340	●	–	◩	175	0.15	4.0	–	–	–	◩	165	0.15	4.0	–	–	–	–	–	–		–	–	–
TPKN 2204PDER:8215	●	–	◩	190	0.15	5.5	–	–	–	◩	180	0.15	5.5	–	–	–	–	–	–		–	–	–
TPKN 2204PDER:M8330	●	–	◩	190	0.15	5.5	–	–	–	◩	180	0.15	5.5	–	–	–	–	–	–		–	–	–
TPKN 2204PDER:M8340	●	–	◩	170	0.15	5.5	–	–	–	◩	160	0.15	5.5	–	–	–	–	–	–		–	–	–

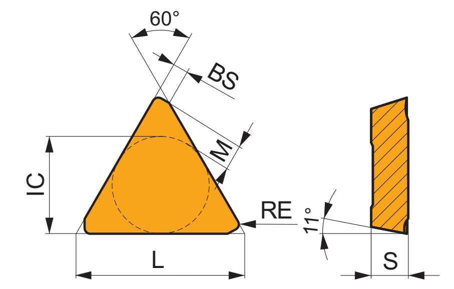
PDSR Schneidkantenpräparation, ohne Spanwinkel zur mittleren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
TPKN 1603PDSR:M8330	●	–	◩	185	0.20	4.0	–	–	–	◩	175	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–	◩	35	0.13	0.8
TPKN 1603PDSR:M8340	⊖	–	◩	165	0.20	4.0	–	–	–	◩	155	0.20	4.0	–	–	–	–	–	–		–	–	–
TPKN 1603PDSR:S26	●	–	◩	75	0.20	4.0	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–
TPKN 2204PDSR:M8310	●	–	◩	195	0.20	5.5	–	–	–	◩	185	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	◩	35	0.13	1.0
TPKN 2204PDSR:M8330	⊖	–	◩	175	0.20	5.5	–	–	–	◩	165	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	◩	35	0.13	1.0
TPKN 2204PDSR:M8340	⊖	–	◩	160	0.20	5.5	–	–	–	◩	150	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–		–	–	–
TPKN 2204PDSR:M9325	●	–	◩	220	0.20	5.5	–	–	–	◩	205	0.20	5.5	–	–	–	–	–	–	◩	40	0.13	1.0
TPKN 2204PDSR:S26	●	–	◩	75	0.20	5.5	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–

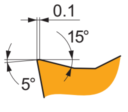
TPKR

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	M (mm)	S (mm)	BS (mm)
1603	9.530	16.50	2.5	3.18	1.40
2204	12.700	22.00	3.5	4.76	1.40



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



1 S

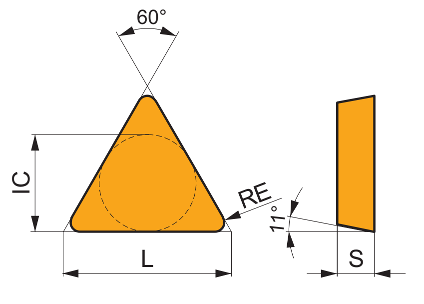
PDSR Schneidkantenpräparation, Spanbrechergeometrie zur mittleren bis schweren Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
TPKR 1603PDSR:M8330	◐	–	■	185	0.20	4.0	◩	110	0.18	4.0	■	175	0.20	4.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPKR 1603PDSR:M8340	◐	–	■	165	0.20	4.0	◩	95	0.18	4.0	◩	155	0.20	4.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPKR 2204PDSR:M8330	◐	–	■	175	0.20	5.5	◩	105	0.18	5.5	■	165	0.20	5.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPKR 2204PDSR:M8340	◐	–	■	160	0.20	5.5	◩	95	0.18	5.5	◩	150	0.20	5.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPKR 2204PDSR:M9325	●	–	■	220	0.20	5.5		–	–	–	■	205	0.20	5.5		–	–	–		–	–	–		–	–	–

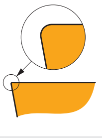
TPUN

PRAMET

	IC (mm)	L (mm)	S (mm)
1103	6.350	11.00	3.18
1603	9.525	16.50	3.18
2204	12.700	22.00	4.76



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



E

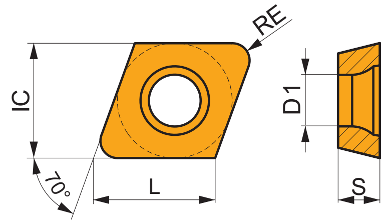
N ohne Spanwinkel, Design zum Fräsen, kann auch zum Drehen verwendet werden.

Produkt		RE (mm)	P	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	M	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	K	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	N	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	S	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)	H	vc (m/min)	f (mm/tooth)	ap (mm)
TPUN 110304:M8330	●	0.4		–	–	–		–	–	–	■	150	0.10	1.2		–	–	–		–	–	–	◩	30	0.10	0.4
TPUN 160304:8215	●	0.4	◩	155	0.15	4.0		–	–	–	◩	145	0.15	4.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPUN 160304:H10	●	0.4		–	–	–		–	–	–	◩	65	0.15	4.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPUN 160304:M8330	●	0.4	◩	155	0.15	4.0		–	–	–	◩	145	0.15	4.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPUN 160304:S26	●	0.4	◩	65	0.15	4.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPUN 160308:8215	●	0.8	◩	185	0.15	4.0		–	–	–	◩	175	0.15	4.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPUN 160308:M8330	◐	0.8		–	–	–		–	–	–	■	155	0.18	1.5		–	–	–		–	–	–	◩	30	0.11	0.6
TPUN 160312:M8330	◐	1.2		–	–	–		–	–	–	■	155	0.20	1.5		–	–	–		–	–	–	◩	30	0.11	0.8
TPUN 220408:M8330	●	0.8	◩	170	0.20	5.0		–	–	–	◩	160	0.20	5.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–
TPUN 220412:M8330	◐	1.2		–	–	–		–	–	–	■	155	0.20	2.0		–	–	–		–	–	–	◩	30	0.11	1.0

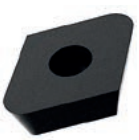
XDHW

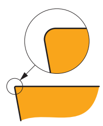
PRAMET

	IC (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
0702	6.500	2.95	6.90	2.38
10T3	10.000	3.95	10.60	3.97

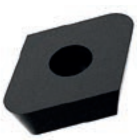


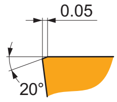
Eignung und Startwerte für Schnittgeschwindigkeit (vc), Vorschub (f) und Schnitttiefe (ap). Weitere Informationen finden Sie in unserer Zerspanungsrechner-App.

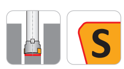




EN geometrie ohne Spanwinkel zum Nutfräsen.







SN geometrie ohne Spanwinkel zum Nutfräsen.

Produkt	RE (mm)		P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)		M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)		K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)		N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)		S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)		H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
XDHW 070210EN:M8310	1.0	◩	310	0.10	1.0		–	–	–	■	290	0.10	1.0		–	–	–		–	–	–	■	60	0.05	1.0
XDHW 070210SN:M8310	1.0	◩	310	0.10	1.0		–	–	–	■	290	0.10	1.0		–	–	–		–	–	–	■	60	0.05	1.0
XDHW 070210SN:M8325	1.0	◩	230	0.10	1.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–
XDHW 10T310SN:M8310	1.0	◩	275	0.15	1.0		–	–	–	■	260	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–	■	55	0.08	1.0
XDHW 10T310SN:M8325	1.0	◩	210	0.15	1.0		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–

ANLEITUNGEN

WENDEPLATTENFRÄSER – SEITENÜBERSICHT

1 **SAD11E**

P M K N S H 2

PRAMET 3 S

4

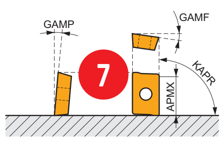
FORCE AD11 Eckfräser mit Innenkühlung

90° Schaftfräser und Messerköpfe mit positiven AD.. 11 Wendeschneidplatten mit APMX von 9 mm. Geeignet fürs Plan-, Schulter-, Nut-, Helix-, Trochoiden-, Rampen- und Tauchfräsen. Erhältlich mit zylindrischem, Weldon, Morsekegel-, modularem Schaft und als Aufsteckfräser (mit ungleicher Teilung). Für längere Standzeiten ist der Körper oberflächenbehandelt. 5

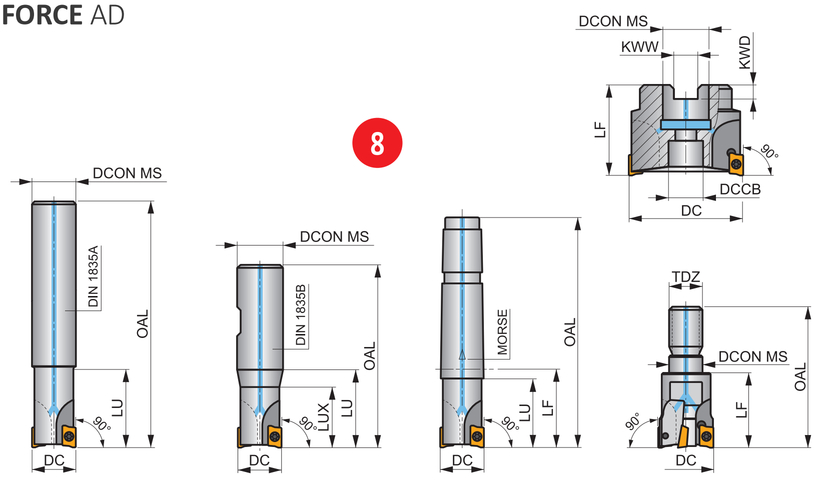
FORCE AD

KAPR	90°
APMX	9.0 mm

6



7



8

9 10

h_m	0.06 – 0.13
h_m	0.08 – 0.16

11 12

Produkt	DC (mm)	OAL (mm)	DCON MS (mm)	DCCB (mm)	LU (mm)	LUX (mm)	LF (mm)	TDZ	CZC MS	KWW (mm)	KWD (mm)	GAMF (°)	GAMP (°)	16	17	max. 18	19	kg 20	21	22	23
16A2R024A14-SAD11E-C	16	160	14	–	24	–	–	–	–	–	–	-12.8	4	2	[illegible]	30100	✓	0.19	GI169	SQ025	[illegible]
16A2R024A16-SAD11E-C	16	135	16	–	24	–	–	–	–	–	–	-12.8	4	2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0.19	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16A2R050A16-SAD11E-C	16	135	16	–	50	–	–	–	–	–	–	-12.8	4	2	–	30100	✓	0.20	GI169	SQ025	–
18A2R029A20-SAD11E-C	18	150	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-12	4.5	2	–	28400	✓	0.35	GI169	SQ025	–
20A2R029A20-SAD11E-C	20	150	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	2	–	27000	✓	0.33	GI169	SQ020	–
20A2R07[illegible]-SAD11E-C	20	150	20	–	70	[illegible]	–	–	–	–	–	-11.5	5	2	–	27000	✓	0.32	GI169	SQ020	–
20A3R0[illegible]SAD11E-C	20	200	18	–	29	[illegible]	–	–	–	–	–	-11.5	5	3	–	27000	✓	0.36	GI169	SQ025	–
20A3R029A20-SAD11E-C	20	150	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	3	–	27000	✓	0.31	GI169	SQ025	–
22A3R029A20-SAD11E-C	22	200	20	–	29	–	–	–	–	–	–	-11.5	5	3	–	25600	✓	0.45	GI169	SQ025	–
25A3R034A25-SAD11E-C	25	170	25	–	34	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	3	–	24100	✓	0.42	GI169	SQ020	–
25A3R080A25-SAD11E-C	25	170	25	–	80	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	3	–	24100	✓	0.52	GI169	SQ020	–
25A4R034A25-SAD11E-C	25	170	25	–	34	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	4	–	24100	✓	0.56	GI169	SQ025	–
25A4R040A25-SAD11E-C	25	250	25	–	40	–	–	–	–	–	–	-10.2	5	4	–	24100	✓	0.85	GI169	SQ025	–
30A3R080A32-SAD11E-C	30	200	32	–	80	–	–	–	–	–	–	-9.3	7	3	–	22000	✓	0.98	GI169	SQ020	–

13 DIN 1835A 14 15

GI169	ADMX 11T3..	ADEX 11T3..

24

		Nm						
SQ020	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	–	–	Flag T07P	–
SQ021	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	–
SQ022	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 0830C
SQ023	US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6	D-T07P/T09P	FG-15	–	HS 1030C
SQ025	US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5	–	–	Flag T07P	–

25

AC001	KS 1230	K.FMH27
AC002	KS 1635	K.FMH32
AC003	KS 2040	K.FMH40

26

Typische Seite mit dargestelltem Wendeplattenfräser – einzelne Seitendetails können jeweils abweichen.

WENDEPLATTENFRÄSER – SEITENÜBERSICHT

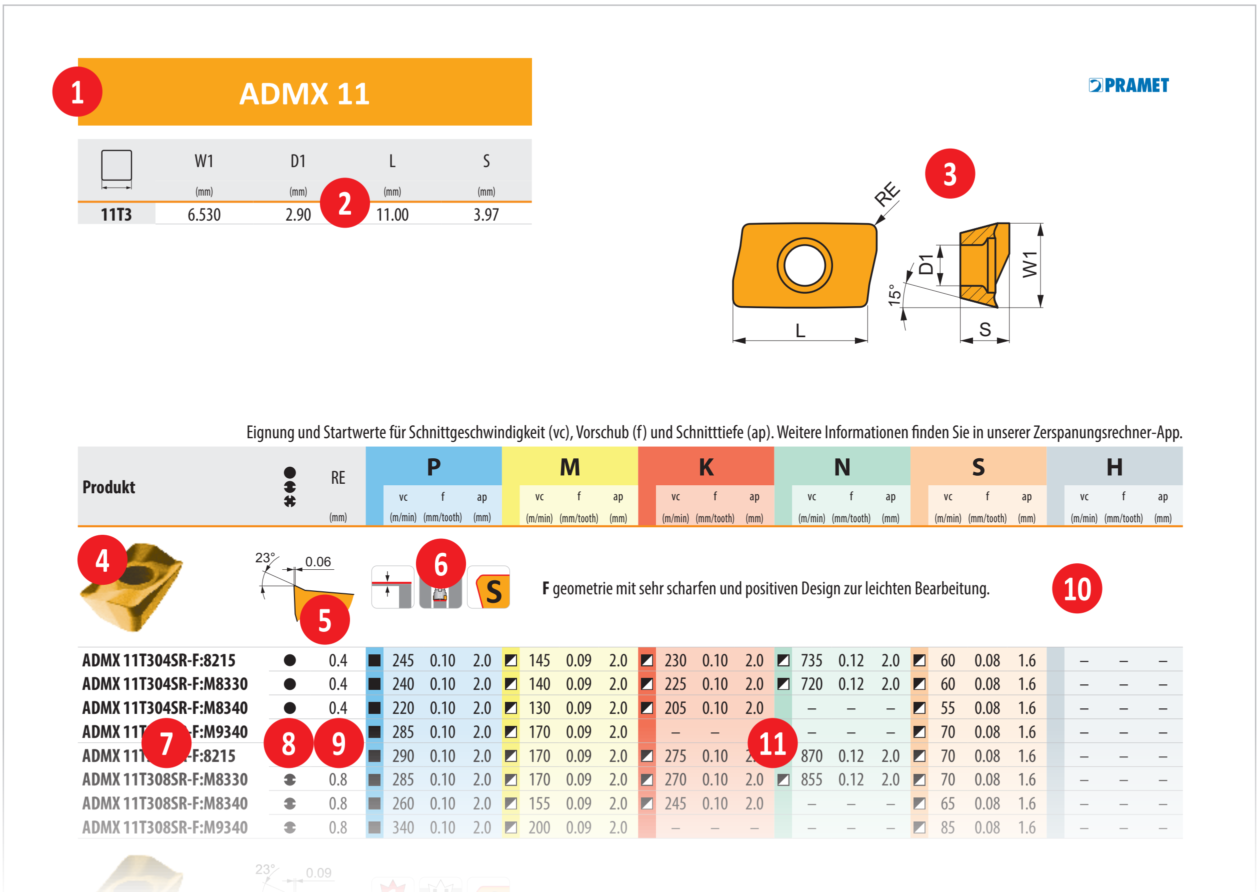
Pos.	Beschreibung
1	Fräserbezeichnung
2	Materialgruppenempfehlungen
3	Spannsystem für Wendeschneidplatte
4	Illustration
5	Werkzeugbeschreibung
6	Einstellwinkel und max. theoretische Schnitttiefe (mm)
7	Werkzeuggeometrie
8	Schematische Zeichnung des Werkzeugs
9	Erreichbare Oberflächenqualität
10	Schnittart/Arbeitsbedingungen
11	Maximaler Bereich der durchschnittlichen Spandicke (mm) für Schaftfräser und/oder Aufsteckfräser
12	Produktanwendungen
13	Schafttyp

Pos.	Beschreibung
14	ISO-Code für Fräser
15	Abmessungen (mm), Winkel [1] (°) und Aufnahmegröße
16	Zähneanzahl
17	Unregelmäßige Steigung der Zähne
18	Max. Drehzahl des Fräsers
19	Interne Kühlmittelzufuhr
20	Gewicht (kg)
21	Gruppe kompatibler Wendeschneidplatten [2]
22	Ersatzteilgruppe [2]
23	Sonderzubehörgruppe [2]
24	Kompatible Wendeschneidplatten
25	Ersatzteile
26	Sonderzubehör

[1] γ_f = Radialer Spanwinkel (GAMF) der Wendeschneidplattentasche – siehe WENDEPLATTENFRÄSER – TECHNISCHE INFORMATIONEN
γ_p = Axialer Spanwinkel (GAMP) der Wendeschneidplattentasche – siehe WENDEPLATTENFRÄSER – TECHNISCHE INFORMATIONEN

[2] Die Symbole für Ersatzteile und Sonderzubehör sind zur besseren Verständlichkeit schematisch dargestellt. Sie sind nicht in der Liste der Symbole enthalten. Schrauben sind teilweise mit Angaben zum Drehmomentwert in Nm, zur Schraubenlänge und zur Gewindegröße versehen.

FRÄSWENDESCHNEIDPLATTEN – SEITENÜBERSICHT



ADMX 11

PRAMET

	W1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)	S (mm)
11T3	6.530	2.90	11.00	3.97

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

F geometrie mit sehr scharfen und positiven Design zur leichten Bearbeitung.

Produkt		RE (mm)	P vc (m/min)	P f (mm/tooth)	P ap (mm)	M vc (m/min)	M f (mm/tooth)	M ap (mm)	K vc (m/min)	K f (mm/tooth)	K ap (mm)	N vc (m/min)	N f (mm/tooth)	N ap (mm)	S vc (m/min)	S f (mm/tooth)	S ap (mm)	H vc (m/min)	H f (mm/tooth)	H ap (mm)
ADMX 11T304SR-F:8215	●	0.4	245	0.10	2.0	145	0.09	2.0	230	0.10	2.0	735	0.12	2.0	60	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M8330	●	0.4	240	0.10	2.0	140	0.09	2.0	225	0.10	2.0	720	0.12	2.0	60	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T304SR-F:M8340	●	0.4	220	0.10	2.0	130	0.09	2.0	205	0.10	2.0	–	–	–	55	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T[illegible]-F:M9340	[illegible]	[illegible]	285	0.10	2.0	170	0.09	2.0	–	–	[illegible]	–	–	–	70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T[illegible]-F:8215	[illegible]	[illegible]	290	0.10	2.0	170	0.09	2.0	275	0.10	[illegible]	870	0.12	2.0	70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M8330	◒	0.8	285	0.10	2.0	170	0.09	2.0	270	0.10	2.0	855	0.12	2.0	70	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M8340	◒	0.8	260	0.10	2.0	155	0.09	2.0	245	0.10	2.0	–	–	–	65	0.08	1.6	–	–	–
ADMX 11T308SR-F:M9340	◒	0.8	340	0.10	2.0	200	0.09	2.0	–	–	–	–	–	–	85	0.08	1.6	–	–	–

Pos.	Beschreibung
1	Bezeichnung der Wendeschneidplatte
2	Tabelle der Wendeschneidplattengrößen (mm)
3	Schematische Zeichnung der Wendeschneidplatte
4	Illustration
5	Profil der Hauptschneidkante
6	Symbole – spezifische Merkmale und Schneidkantentyp
7	ISO-Wendeschneidplattencode:Sorte
8	Arbeitsbedingungen
9	Wendeschneidplattenradien (mm)
10	Geometriebeschreibung
11	Anwendungsbereich der Wendeschneidplatte [1]

[1] Empfehlungen für die Korrektur der Schnittgeschwindigkeit sind am Ende des Kapitels „Fräsen“ im technischen Teil zu finden.

Technische Informationen sind direkt nach den Seiten der Fräser, der kompatiblen Wendeschneidplatten und den Infos zu den Anfangsschnittgeschwindigkeiten aufgeführt. Diese helfen beim korrekten Einsatz der Werkzeuge. Bei Unklarheiten bezüglich der Verwendung oder Interpretation dieser Angaben ist entweder der technische Abschnitt am Ende des Fräser-Kapitels zu Rate zu ziehen oder der zuständige Dormer Pramet-Ansprechpartner zu kontaktieren.

Typische Seite mit dargestellter Fräswendeschneidplatte – einzelne Seitendetails können jeweils abweichen. Die meisten Wendeschneidplatten sind in diesem Katalog direkt nach dem jeweiligen Fräser oder alternativ im separaten Kapitel „Wendeschneidplatten“ zu finden.

SYMBOLÜBERBLICK

Allgemeine Symbole

■	Vorrangige Anwendung
◩	Mögliche Anwendung

▾▾▾	Schlichten – sehr gute Oberflächenqualität
▾▾	Mittlere Bearbeitung – gute Oberflächenqualität
▾	Schruppen – unbegrenzte Oberflächenrauheit

- Geeignet für stabile Arbeitsbedingungen
- Geeignet für instabile Arbeitsbedingungen
- Geeignet für sehr instabile Arbeitsbedingungen

Fräsanwendungen

- Planfräsen
- Flaches Eckfräsen
- Tiefes Eckfräsen
- Flaches Nutfräsen
- Tiefes Nutfräsen
- Tauchfräsen
- Progressives Tauchfräsen
- Rampen
- Schraubenlinieninterpolation
- Schraubenlinieninterpolation in ein vorgebohrtes Loch
- Fasenfräsen
- T-Nutfräsen
- Rückwärtiges Planfräsen
- Konturfräsen (Kopierfräsen)

Merkmale

1	Erste Wahl
U	Universell, großer Anwendungsbereich
W	Wendeschneidplatte mit Schleppschneiden-Geometrie
	Dünnwandige und schlanke Werkstücke
	Langer Überhang
HFC	Bearbeitung mit hohem Vorschub
	Schwere Arbeitsbedingungen

Zustandscode der Schneidkante (CECC)

F	Scharfe Kante
E	Gerundete Kante
T	Kante mit Facette
S	Gerundete Kante mit Facette
P	Gerundete Kante mit Doppelfacette

Klemmtypcode (MTP)

S	S – Schraubklemmung durch Bohrung
C	C – Klemmung oben
F	System F
S(C)	System SC
Nm	Spanndrehmoment der Schraube (Nm)

SYMBOLÜBERBLICK

Schaft

DIN 1835A – Zylindrischer Schaft	Spindel DIN 69871-1	Aufsteckfräser DIN 8030 – Spiralfräser
DIN 1835B – Weldon-Schaft	Spindel DIN 2080-1	Aufsteckfräser DIN 8030 – Scheibenfräser
DIN 228-1 – Morse-Schaft	Spindel MAS BT (JIS-B-6339)	
Schraubkupplung	Aufsteckfräser DIN 8030	

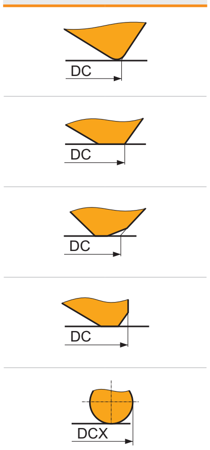
Technische Angaben

Verhältnis (%) radiale Schnittbreite zu Schnittdurchmesser	Schnitttiefe (mm)	Zähneanzahl
Verhältnis (%) radiale Schnittbreite zu maximalem Schnittdurchmesser	Fräserdurchmesser (mm)	Effektive Nutzlänge des Werkzeugs (mm)
Multiplikationsfaktor für Schnittgeschwindigkeit	Maximaler Fräserdurchmesser (mm)	Zähneanzahl (Spiralfräser)
Multiplikationsfaktor für den Vorschub (Bearbeitung in Mittellinie)	Effektiver Fräserdurchmesser (mm)	Effektive Werkzeugreichweite (mm)
Multiplikationsfaktor für den Vorschub (Bearbeitbarkeit nicht in Mittellinie)	Maximale Breite des bearbeiteten Bereichs (mm)	Effektive Zähneanzahl
Spanbrecher	Schnitttiefe für Tauchfräsen (mm)	Fasenwinkel (°)
Eckradius der Wendeschneidplatte (mm)	Maximaler Winkel für Rampen (°)	Anzahl genutzter Kanten
Schleppschneidenlänge (mm)	Max. Schnitttiefe über die Schnittlänge (mm)	Bohrungsdurchmesser (mm)
Vorschub (mm/Zahn)	Maximale Tiefe pro Umdrehung für maximalen Bohrungsdurchmesser (mm)	Rauheit der bearbeiteten Fläche R_a (mm)
Anfangsvorschub (mm/Zahn)	Maximale Tiefe pro Umdrehung für minimalen Bohrungsdurchmesser (mm)	Gewindesteigung
Minimaler Vorschub (mm/Zahn)	Konturfrässchritt bei Gegenlauffräsen (mm)	Gewindegänge je Zoll
Maximaler Vorschub (mm/Zahn)	Konturfrässchritt bei Gleich-/Gegenlauf-Querfräsen (mm)	Zeit (min)

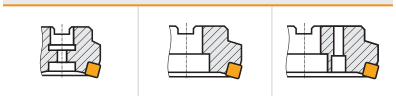
ISO BEZEICHNUNG – AUFSTECKFRÄSER

	1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12
ISO	63	A	06	R	–		S	90	A	D	16	E	
ANSI	300	F	04	N	–	I	S	90	S	N	12	N	4

1 Schneiddurchmesser

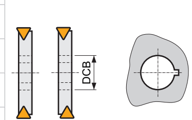


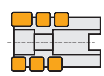
2 Fräsertyp und Art und/oder Größe der Werkzeugaufnahme



A	B	C
ISO 6462/A DIN 8030/A	ISO 6462/B DIN 8030/B	ISO 6462/C DIN 8030/C

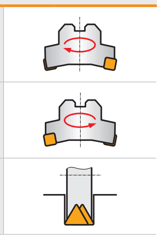
F	DC = 27 mm	DC = 1.000
G	DC = 32 mm	DC = 1.250
H	DC = 40 mm	–
J	DC = 50 mm	–
K	DC = 60 mm	–
M	DC = 80 mm	–
T		





3 Wirksame Anzahl der Zähne

4 Schnittrichtung

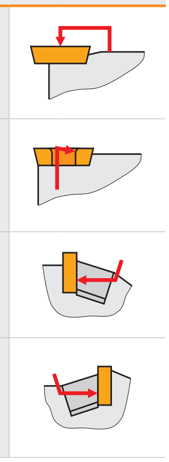


R	
L	
N	

5 Standard

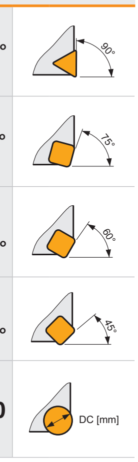
I	(″)

6 Befestigungssystem



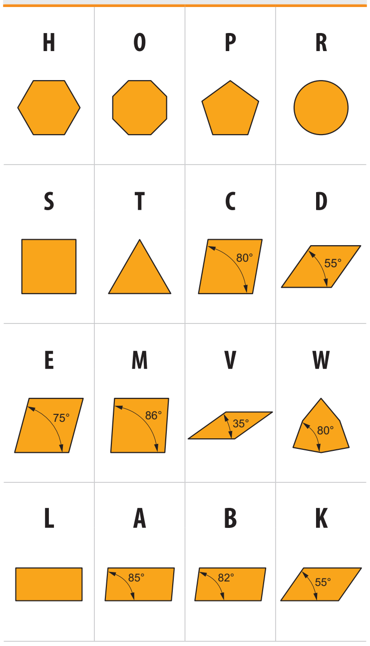
C	
S	
W	
F	

7 Einstellwinkel (KAPR)

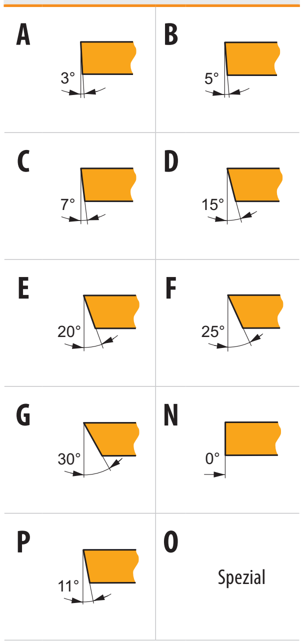


90°	
75°	
60°	
45°	
MO	

8 Plattenform



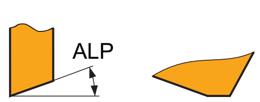
9 Freiwinkel



10 Schneidkantenlänge

IC (mm)	(″)	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
3.97					03	06		04			06	02		
	5/32″							1.2″						
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3		
	3/16″							1.5″						
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03		
	7/32″							1.8″						
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
	1/4″							2″						
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
	5/16″							2.5″						
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
	3/8″							3″						
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
	1/2″							4″						
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
	5/8″							5″						
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
	3/4″							6″						
25.4		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
	5/1″							8″						
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
	1 1/4″							10″						

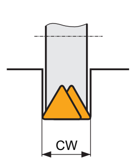
11 Freiwinkel



N ALP = 0°	**C** ALP = 7°	**P** ALP = 11°
D ALP = 15°	**E** ALP = 20°	**F** ALP = 25°

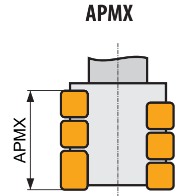
12 Schneidenlänge (Breite)

CW (mm) / (″)



CW	1/16″
0.156	2.5
0.187	3
0.250	4
0.313	5
0.375	6

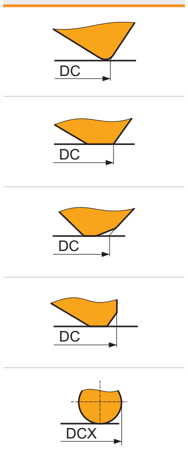
APMX



ISO BEZEICHNUNG – SCHAFTFRÄSER

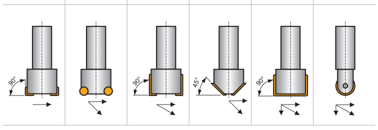
	1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13
ISO	32	A	4	R	042	B	32	–		S	A	D	11	E
ANSI	125	A	4	R	150	W	125	–	I	S	A	D	11	E

1 | 1 Schneid-durchmesser



2 | 2 Fräsertyp und Einstellwinkel

A	E	J	N	H	K

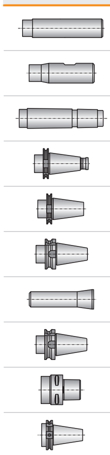


5 | 5 Auskraglänge

(mm)

(″)

6 | 6 Schaftform



ISO	ANSI	
A	C	DIN 1835A
B	W	ISO 3338-2, DIN 1835B
E	-	ISO 296, DIN 228-1
G	-	ISO 297, DIN 208-1
H	-	ISO/DIS 7388-1, DIN 69871-1
N	-	ISO 12 164-1, DIN 69893
-	R8	R8
X	-	MAS BT
XC	-	CAPTO
-	CA	ANSI B5.50

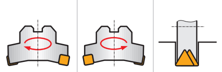
7 | 7 Schaftgröße

7	7
6 – 40 mm	.250″ – 1.250″
6 – 50 mm	.375″ – 2.000″
1 – 6	–
40 – 50 mm	–
30 – 50 mm	–
25 – 100 mm	–
–	1.250″
30 – 50	–
3 – 10	–
–	40 / 50

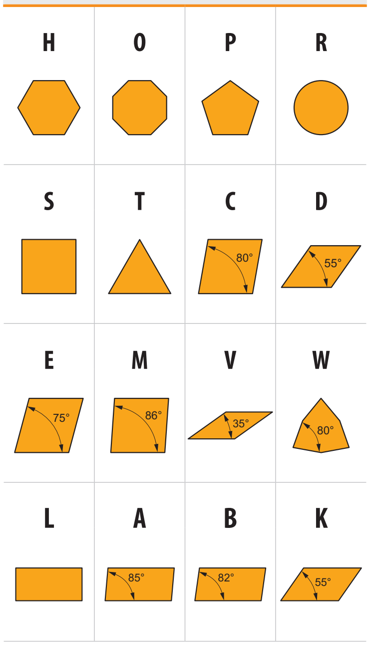
3 | 3 Wirksame Anzahl der Zähne

4 | 4 Schnittrichtung

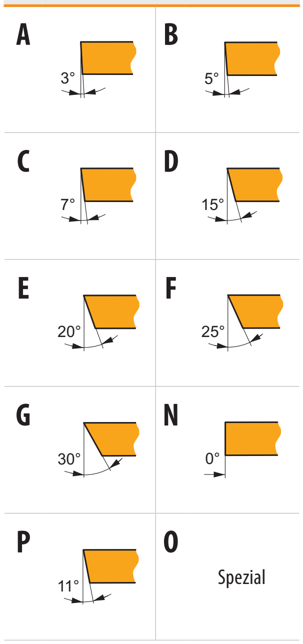
R	L	N



10 | 10 Plattenform



11 | 11 Freiwinkel



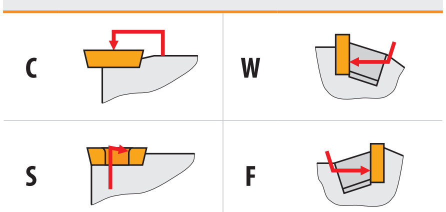
12 | 12 Schneidkantenlänge

IC (mm)	IC (″)	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
3.97					03	06		04			06	02		
	5/32″							1.2″						
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3		
	3/16″							1.5″						
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03		
	7/32″							1.8″						
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
	1/4″							2″						
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
	5/16″							2.5″						
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
	3/8″							3″						
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
	1/2″							4″						
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
	5/8″							5″						
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
	3/4″							6″						
25.4		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
	5/1″							8″						
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
	1 1/4″							10″						

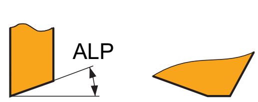
8 Standard

I	(″)

9 | 9 Befestigungssystem

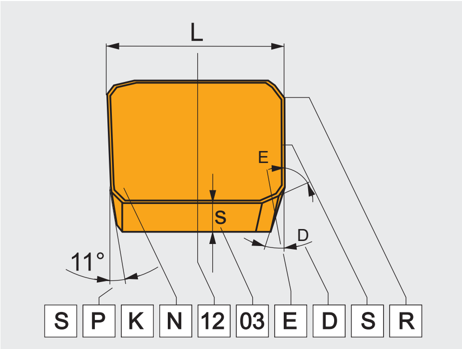


13 | 13 Freiwinkel



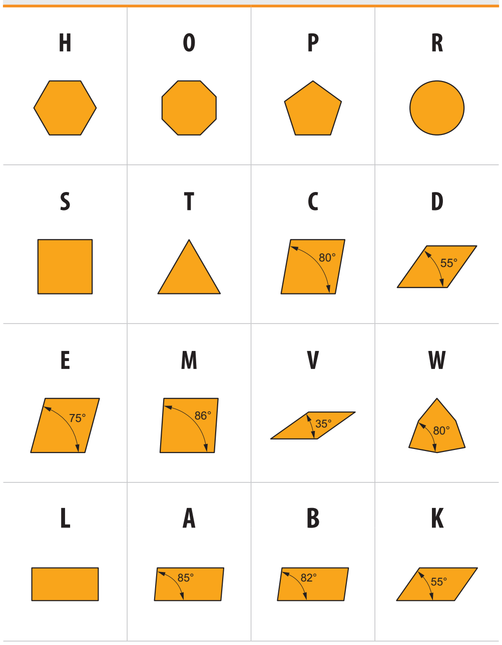
N ALP = 0°	**C** ALP = 7°	**P** ALP = 11°
D ALP = 15°	**E** ALP = 20°	**F** ALP = 25°

ISO BEZEICHNUNGSSYSTEM – WENDESCHNEIDPLATTEN ZUM FRÄSEN

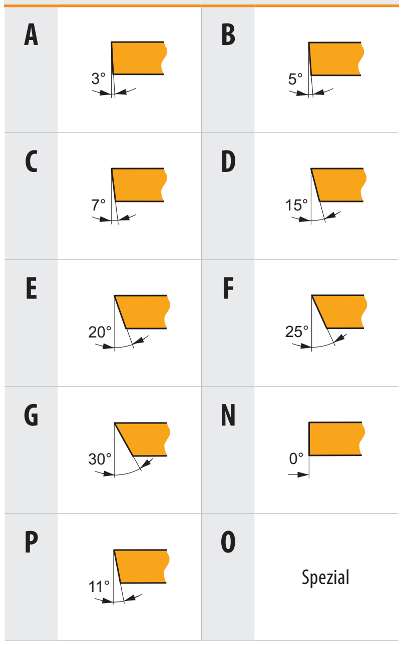


	1	2	3	4
ISO	S	P	G	N
	S	P	K	N
ANSI	S	P	G	
	S	P	K	N

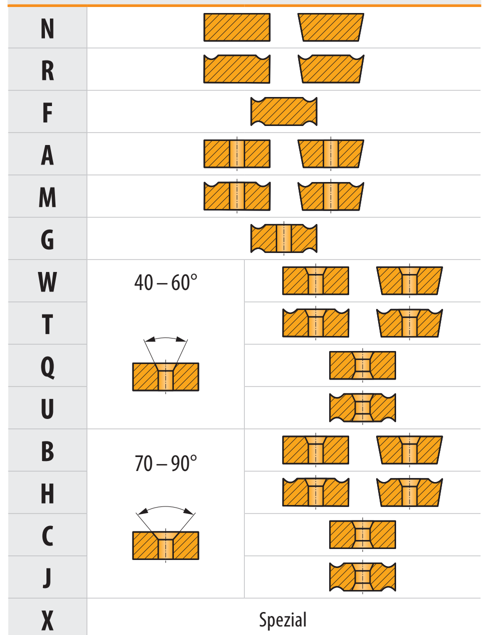
1 / 1 Plattenform



2 / 2 Freiwinkel

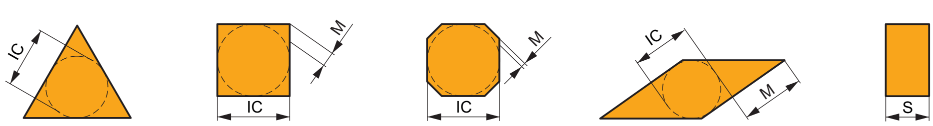


4 / 4 Spanflächen und Befestigung



3 / 3 Toleranzen

	(mm)			(")		
	M (±)	S (±)	IC (±)	M (±)	S (±)	IC (±)
A	0.005	0.025	0.025	0.0002"	0.001"	0.0010"
F	0.005	0.025	0.013	0.0002"	0.001"	0.0005"
C	0.013	0.025	0.025	0.0005"	0.001"	0.0010"
H	0.013	0.025	0.013	0.0005"	0.001"	0.0005"
E	0.025	0.025	0.025	0.0010"	0.001"	0.0010"
G	0.025	0.130	0.025	0.0010"	0.005"	0.0010"
J	0.005	0.025	0.05 – 0.13	0.0002"	0.001"	0.002" – 0.005"
K	0.013	0.025	0.05 – 0.13	0.0005"	0.001"	0.002" – 0.005"
L	0.025	0.025	0.05 – 0.13	0.0010"	0.001"	0.002" – 0.005"
M	0.08 – 0.18	0.130	0.05 – 0.13	0.003" – 0.007"	0.005"	0.002" – 0.005"
N	0.08 – 0.18	0.025	0.05 – 0.13	0.003" – 0.007"	0.001"	0.002" – 0.005"
U	0.05 – 0.38	0.130	0.05 – 0.13	0.005" – 0.015"	0.005"	0.003" – 0.010"



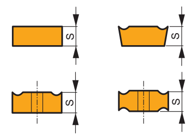
ISO BEZEICHNUNGSSYSTEM – WENDESCHNEIDPLATTEN ZUM FRÄSEN

5	6	7	8	9		10
12	03	08			-	
12	03	ED	S	R		
5a	6a	7a	8	9		
4	2	2			-	
4	2	ED	S	R		

5 – Schneidkantenlänge

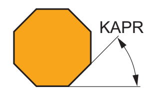
I.C. (mm)	(″)	H	O	P	S	T	C	D	E	M	V	W	R	K
3.97					03	06		04			06	02		
	5/32″							1.2″						
4.76					04	08	04	05	04	04	08	L3		
	3/16″							1.5″						
5.56					05	09	05	06	05	05	09	03		
	7/32″							1.8″						
6.35		03	02	04	08	11	06	07	08	08	11	04	06	
	1/4″							2″						
7.94		04	03	05	07	13	08	09	06	07	13	05	07	
	5/16″							2.5″						
9.525		05	04	07	09	16	09	11	09	09	16	06	09	19
	3/8″							3″						
12.7		07	05	09	12	22	12	15	13	12	22	08	12	
	1/2″							4″						
15.875		09	06	11	15	27	16	19	16	15	27	10	15	
	5/8″							5″						
19.05		11	07	13	19	33	19	23	19	19	33	13	19	
	3/4″							6″						
25.4		14	10	18	25	44	25	31	26	25	44	17	25	
	5/1″							8″						
31.75		18	13	23	31	54	32	38	32	31	54	21	31	
	1 1/4″							10″						

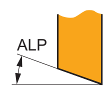
6 – Dicke



Symbol	S (mm)	S (″)
01	1.59	1/16″
T1	1.98	5/64″
02	2.38	3/32″
03	3.18	1/8″
T3	3.97	5.32″
04	4.76	3/16″
05	5.56	7/32″
06	6.35	1/4″
07	7.94	5/16″
09	9.52	3/8″

7 – Anstellwinkel / Freiwinkel



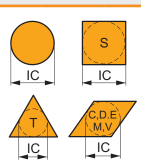


	KAPR		ALP
A	45°	A	3°
D	60°	B	5°
E	75°	C	7°
F	85°	D	15°
P	90°	E	20°
		F	25°
		G	30°
		N	0°
Z	Spezial	P	11°
		Z	Spezial

ZZ – Spezial

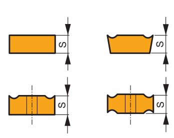
ANSI

5a – Innenkreis



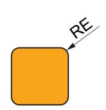
Symbol	I.C. (mm)	(″)
1	3.175	1/8″
1.2	3.969	5/32″
1.5	4.763	3/16″
1.8	5.556	7/32″
2	6.350	1/4″
2.5	7.938	5/16″
3	9.525	3/8″
4	12.700	1/2″
5	15.875	5/8″
6	19.050	3/4″
7	22.225	7/8″
8	25.400	1″
10	31.750	5/4″
12	38.100	6/4″

6a – Dicke



Symbol	S (mm)	(″)
1	1.588	1/16″
1.2	1.984	5/64″
1.5	2.381	3/32″
2	3.175	1/8″
2.5	3.969	5/32″
3	4.763	3/16″
3.5	5.556	7/32″
4	6.350	1/4″
5	7.938	5/16″
6	9.525	3/8″
7	11.113	7/16″
8	12.700	1/2″
9	14.288	9/16″
10	15.875	5/8″

7a – Eckenradius



Symbol	RE (mm)	(″)
0	0	0″
0.2	0.099	1/256″
0.5	0.198	1/128″
1	0.397	1/64″
2	0.794	1/32″
3	1.191	3/64″
4	1.588	1/16″
5	1.984	5/64″
6	2.381	3/32″
7	2.778	7/64″
8	3.175	1/8″
10	3.969	5/32″
12	4.763	3/16″
14	5.556	7/32″
16	6.350	1/4″

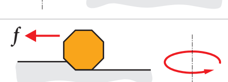
8 – Schneidkantenausführung

F	Scharfe Kante	E	Gerundete Kante
T	Kante mit Schneidfase	S	Gerundete Kante mit Schneidfase
K	Kante mit Doppelschneidfase	P	Gerundete Kante mit Doppelschneidfase

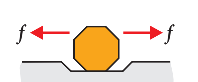
9 – Vorschubrichtung

R

L



N



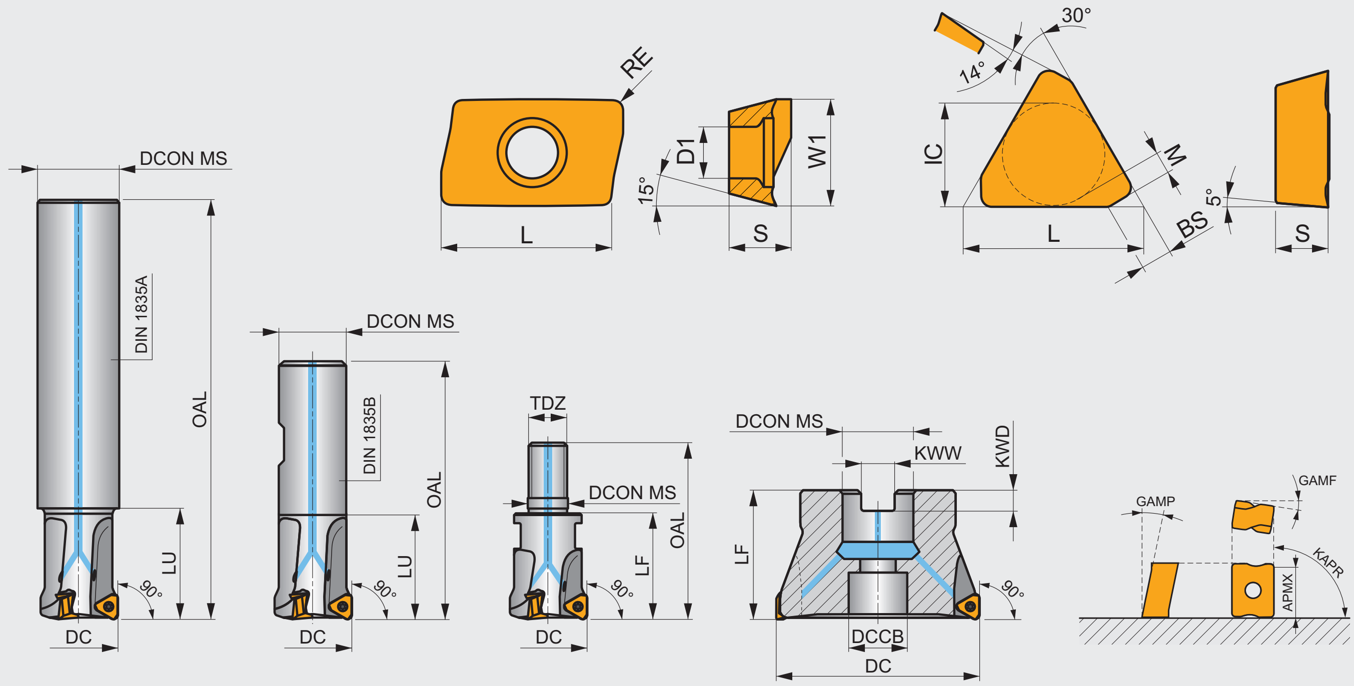
10 – Spanbrecherbezeichnung

ZERSPANUNGSWERKZEUGPARAMETER GEMÄSS ISO 13399

Alle Zerspanungswerkzeuge sind durch eine Reihe von Parametern gemäß der Norm ISO 13399 definiert. Diese Liste enthält alle in diesem Katalog verwendeten Parameter sowie deren Definitionen.

ISO 13399 ist eine internationale Norm für Zerspanungswerkzeuge. Sie definiert Abmessungen und Parameter in einem neutralen Format unabhängig von einem bestimmten System oder einer Firmennomenklatur. Wenn Zerspanungswerkzeuge nach einer internationalen Norm klar definiert sind, können alle Arten von Software die elektronischen Daten schneller verarbeiten, was die Qualität der Kommunikation verbessert und zu einem reibungslosen Informationsaustausch beiträgt. Durch die Unterstützung einer gemeinsamen Sprache in den Beschreibungen unserer Zerspanungswerkzeuge wird die Kommunikation zwischen Systemen erleichtert. Dies spart viel Zeit und erleichtert die Erfassung von hochwertigen Daten über unsere 40.000 Mono- und Wendeplattenwerkzeuge. Durch den Einsatz eines ISO 13399-konformen Systems entfällt die Notwendigkeit, Daten manuell zu interpretieren und in das eigene System einzugeben.

NUR BEISPIELE!



ISO 13399	Beschreibung
APMX	Max. Schnitttiefe
BD	Körperdurchmesser
BDX	Max. Körperdurchmesser
BCH	Eckenfasenlänge
BS	Schleppschneidenlänge
CBDP	Aufnahmebohrungstiefe
CDI	Schnittdurchmesser der Schneidplatte
CDX	Max. Schnitttiefe
CW	Stechbreite
CZC MS	Aufnahmegröße (Code) maschinenseitig
D1	Durchmesser Befestigungsbohrung
DAH4	Durchmesser Zugangsbohrung
DAH5	Durchmesser Zugangsbohrung
DAH6	Durchmesser Zugangsbohrung
DBC1	Lochkreisdurchmesser 1
DBC2	Lochkreisdurchmesser 2
DBC4	Lochkreisdurchmesser
DBC5	Lochkreisdurchmesser
DBC6	Lochkreisdurchmesser

ISO 13399	Beschreibung
DC	Schnittdurchmesser
DCB	Durchmesser Anschlussbohrung
DCCB	Stirnsenker Durchmesser Anschlussbohrung
DCN	Min. Schnittdurchmesser
DCON MS	Aufnahmedurchmesser
DCX	Max. Schnittdurchmesser
DHUB	Nabendurchmesser
DN	Halsdurchmesser
GAMF	Radialer Spanwinkel
GAMP	Axialer Spanwinkel
CHW	Eckenfasenbreite
IC	Einbeschriebener Kreis
INSD	Schneidplattendurchmesser
INSL	Schneidplattenlänge
KAPR	Winkel Werkzeugschneidkante
KWD	Keilnuttiefe
KWW	Keilnutbreite
L	Schneidkantenlänge
LB	Grundkörperlänge
LE	Effektive Schneidkantenlänge

ISO 13399	Beschreibung
LF	Funktionslänge
LH	Kopflänge
LU	Nutzlänge
LUX	Max. Nutzlänge
M	Größe M
NOF	Anzahl der Nuten
OAL	Gesamtlänge
P	Teilung
PRFA	Profilwinkel
PRFRAD(2)	Profilradius
RE	Radius
S	Schneidplattendicke
S1	Schneidplattendicke, gesamt
TDZ	Gewindenummer
TP	Gewindesteigung
TPI	Gewindegänge je Zoll
W1	Schneidplattenbreite
ZNP	Anzahl peripherer Kanten im Werkzeug

FRÄSSORTEN – ÜBERBLICK

Gruppe	Hartmetall mit MTCVD	Hartmetall mit PVD	Unbeschichtet
P01		M8310	
P05	M9315	M8310	
P10	M9315, M9325	M8310, 8215	
P15	M9315, M9325	8215	
P20	M9315, M9325	8215, M8330	
P25	M9315, M9325	M8330, M8340	
P30	M9325	M8330, M8340	
P35		M8330, M8340, M8345	
P40		M8330, M8340, M8345	
P45		M8340, M8345	
P50		M8340, M8345	

Gruppe	Hartmetall mit MTCVD	Hartmetall mit PVD	Unbeschichtet
M01			
M05			
M10			
M15			
M20		M6330, M8340	
M25		M6330, M8340	
M30	M9340	M6330, M8340, M8345	
M35	M9340	M6330, M8340, M8345	
M40	M9340	M8340, M8345	
M45			
M50			

Gruppe	Hartmetall mit MTCVD	Hartmetall mit PVD	Unbeschichtet
K01		M4303, M8310	
K05	M5315	M4303, M8310, M4310	
K10	M5315	M4310, 8215	
K15	M5315	M4310, 8215	
K20	M5315	8215, M8330	
K25	M5315	8215, M8330	
K30		M8330	
K35		M8330	
K40		M8330	
K45			
K50			

Gruppe	Hartmetall mit MTCVD	Hartmetall mit PVD	Unbeschichtet
N01			
N05		M0315	
N10		M0315, 8215	HF7
N15		M0315, 8215	HF7
N20		M0315, 8215	HF7
N25		M0315, 8215	HF7
N30			
N35			
N40			
N45			
N50			

Gruppe	Hartmetall mit MTCVD	Hartmetall mit PVD	Unbeschichtet
S01			
S05			
S10			
S15	M9340		
S20	M9340	M6330, M8340, M8345	
S25		M6330, M8340, M8345	
S30		M6330, M8340, M8345	
S35			
S40			
S45			
S50			

Gruppe	Hartmetall mit MTCVD	Hartmetall mit PVD	Unbeschichtet
H01		M4303	
H05	M5315	M4303, 2003, M4310, M8310	
H10	M5315	M4303, 2003, M4310, M8310, 8215	
H15	M5315	2003, M4310, M8310, 8215	
H20	M5315	8215	
H25			
H30			
H35			
H40			
H45			
H50			

FRÄSSORTEN – ÜBERBLICK

Identifizierung HM-Sorte	Anwendungsbereich	Anwendung	Vorschub	Schnittgeschwindigkeit	Beständigkeit gegenüber ungünstigen Arbeitsbedingungen	Beschichtung	Farbe	Substrat	Nutzen von Kühlmittel	Beschreibung des Schneidmaterialen
M8345	P30 – P50 M30 – M40	■ ■				PVD		H	-	Dieses Material hat eine außergewöhnliche Betriebssicherheit und ist für den Einsatz in schwierigen und zähen Materialien unter rauen Bedingungen konzipiert.
M6330	P20 – P35 M20 – M35 S20 – S30	■ ■ ■				PVD		H	+ / -	Fräsmaterial mit außergewöhnlicher Betriebssicherheit. Besonders geeignet für die Bearbeitung schwer zerspanbarer Materialien. Leistungsstark in Anwendungen, in denen raue Bedingungen und schwierige Schnitte vorherrschen.
M4303	P01 – P10 K01 – K10 N01 – N10 H01 – H10	◪ ■ ◪ ■				PVD		ultra submicron H	-	Der Werkstoff mit der höchsten Verschleißfestigkeit bei der Bearbeitung von Formen und Gesenken. Bietet außergewöhnliche Leistung bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und niedrigen Vorschüben unter stabilen Schnittbedingungen. Geeignet für Schlichtbearbeitungen in schwierigen Werkstückmaterialien.
M4310	P05 – P15 M05 – M15 K05 – K15 S05 – S10 H05 – H15	◪ ◪ ■ ■ ■				PVD		ultra submicron H	-	Ein vielseitiger Werkstoff für den Einsatz in der Formen – und Gesenkbearbeitung. Geeignet für Schlicht – und Halbschrupparbeiten. Diese Sorte kombiniert hohe Verschleißfestigkeit mit außergewöhnlicher Betriebssicherheit.
2003	P01 – P10 M01 – M10 K01 – K10 S05 – S10 H05 – H15	◪ ◪ ■ ■ ◪				PVD		ultra submicron H	-	Fräsmaterial mit hervorragender Verschleißfestigkeit. Bestens geeignet für die Bearbeitung von harten und hochfesten Werkstoffen unter stabilen Schnittbedingungen und mittleren/ hohen Schnittgeschwindigkeiten. Geeignet zum Schneiden anderer Werkstoffe der Werkstückgruppe außer Nichteisenmetallen.
M0315	N05 – N25	■				PVD		submicron H	-	Submikron-Werkstoff zum Fräsen von Nichteisenmetallen und deren Legierungen mit einem ausgewogenen Verhältnis von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit. Es hat eine einzigartige Beschichtung mit hervorragenden Reibungseigenschaften.
M8326	P20 – P40 M15 – M30	■ ◪				PVD		H	-	Spezialmaterial für schwere Anwendungen. Das Haupteinsatzgebiet dieses Materials ist die Bearbeitung aller Stahlsorten (auch Edelstahl) im "weichen Zustand". Es kann auch für die Bearbeitung von weicherem Gusseisen verwendet werden. Geeignet für die Bearbeitung von M15 – M30 bei mittleren Drehzahlen unter durchschnittlichen Schnittbedingungen.
M8346	P30 – P50 M30 – M40	■ ■				PVD		H	-	Sonderwerkstoff für die Schwerzerspanung. Dieses Material hat eine außergewöhnliche Betriebssicherheit und ist für schweres Schneiden in schwierigen und zähen Materialien unter widrigen Bedingungen ausgelegt.
S26	P15 – P30	■				–		S	+ +	Unbeschichtetes Fräsmaterial mit hervorragender Beständigkeit gegen Schneidflächenerosion. Ausschließlich für die Bearbeitung von unlegierten und legierten Stählen bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten konzipiert.
S45	P30 – P45	■				–		S	+ +	Unbeschichtetes, zähes Material, geeignet für Bearbeitungen, bei denen niedrige Schnittgeschwindigkeiten und ungünstige Schnittbedingungen vorherrschen.
HF7	M10 – M20 K10 – K25 N10 – N25	◪ ■ ■				–		submicron H	+ +	Ein unbeschichtetes Material, das hauptsächlich für die Bearbeitung von Nichteisenmetallen vorgesehen ist. Es kann auch für die Bearbeitung anderer Materialien (außer Stahl) verwendet werden. Dieses Material kann beim Drehen, Fräsen und sogar beim Bohren verwendet werden.

FRÄSSORTEN – ÜBERBLICK

Identifizierung HM-Sorte	Anwendungsbereich	Anwendung	Vorschub	Schnittgeschwindigkeit	Beständigkeit gegenüber ungünstigen Arbeitsbedingungen	Beschichtung	Farbe	Substrat	Nutzen von Kühlmittel	Beschreibung des Schneidmaterialen
M9315	P05 – P25	■				MT-CVD		H	- - -	Ein Fräsmaterial mit hoher Abriebfestigkeit auch bei hoher Wärmebelastung, Haupteinsatzgebiet sind höhere Schnittgeschwindigkeiten bei mittlerer oder kleiner Schnitttiefe.
	K10 – K30	■								
	H10 – H20	◪								
M9325	P10 – P30	■				MT-CVD		H	- - -	Dieses Fräsmaterial hat ein ideales Gleichgewicht zwischen Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, es ist hauptsächlich für Schruppbearbeitungen ausgelegt. Der Vorteil ist eine ausgezeichnete Verschleißfestigkeit auch bei relativ hohen Schnittgeschwindigkeiten mit hervorragender Zuverlässigkeit. Dieser Werkstoff ist eher für Anwendungen mit höheren Geschwindigkeiten und niedrigeren Vorschüben geeignet.
	K10 – K30	■								
	H15 – H20	◪								
M9340	P35 – P50	■				MT-CVD		H	- - -	Sehr zäh, dessen Hauptvorteil eine hohe Schneidkantenfestigkeit und Beständigkeit gegen widrige Schnittbedingungen ist. Obwohl dieses Material eine MT-CVD M30 – M40-Beschichtung hat, ist es möglich, die Emulsionskühlung für die Anwendung zu nutzen, besonders unter optimalen Schnittbedingungen.
	M30 – M40	■								
	S15 – S20	■								
M5315	P05 – P20	◪				MT-CVD		H	- - -	Eines der abriebfestesten Fräsmaterialien, das unter stabilen Bedingungen eingesetzt werden sollte. Sein Hauptvorteil ist die extrem hohe Beständigkeit gegen thermische Beanspruchung und abrasiven Verschleiß K05 – K25. Er wird hauptsächlich für die Bearbeitung harter und sehr harter Werkstoffe, insbesondere Gusseisen, eingesetzt.
	K05 – K25	■								
	H05 – H20	■								
M8310	P01 – P10	■				PVD		ultra submicron H	-	Speziell für das Kopierfräsen entwickeltes Material, das sich durch hohe Abriebfestigkeit auszeichnet. Sie eignet sich für die Bearbeitung bei höheren Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Schnittbedingungen und für die Bearbeitung nahezu aller Werkstoffgruppen (insbesondere härterer und härterer Werkstoffe).
	M01 – M10	◪								
	K01 – K10	■								
	H05 – H15	◪								
8215	P10 – P20	■				PVD		submicron H	+ / -	Einer der vielseitigsten Werkstoffe zum Fräsen, sowohl in Bezug auf das Werkstückspektrum als auch auf die Anwendungsmöglichkeiten. Er zeichnet sich durch hohe Verschleißfestigkeit und Betriebssicherheit aus. Zu seinen weiteren Vorteilen gehört die hervorragende Beständigkeit gegen Temperaturschockrisse. Dank seiner einzigartigen Eigenschaften ist dieses Material zweifelsohne eine der Säulen des Fräserprogramms.
	M10 – M20	◪								
	K10 – K25	■								
	N10 – N25	■								
	S10 – S15	◪								
	H10 – H15	■								
M8325	P20 – P40	■				PVD		S	-	Das Haupteinsatzgebiet dieser Matrix ist die Bearbeitung von allen Stahlsorten (auch Edelstahl) im "weichen Zustand". Es kann auch für die Bearbeitung von weicherem Gusseisen verwendet werden. Geeignet für die Bearbeitung von M15 – M30 bei mittleren Drehzahlen unter durchschnittlichen Schnittbedingungen.
	M15 – M30	◪								
M8330	P20 – P40	■				PVD		submicron H	+ / -	Dieses Material ist vielseitig und kann für die Bearbeitung einer Vielzahl von Materialien verwendet werden. Sein vorrangiges Einsatzgebiet liegt jedoch bei Stählen und duktilem Gusseisen. Sie wird für das Fräsen bei mittleren Drehzahlen unter instabilen Schnittbedingungen empfohlen.
	M20 – M35	■								
	K20 – K40	■								
	N15 – N30	◪								
	S15 – S25	◪								
	H15 – H25	◪								
M8340	P25 – P50	■				PVD		submicron H	+ / -	Eine der zähesten Sorten für die Bearbeitung mit niedrigeren Schnittgeschwindigkeiten und ungünstigen Schnittbedingungen. Diese Sorte ist ideal für alle Bearbeitungen, bei denen die Hauptanforderung an eine zähe Schneidkante gestellt wird.
	M20 – M40	■								
	K20 – K40	◪								
	S20 – S30	■								

Kennzeichnung der Sorten

M	9	3	2 5
Bearbeitungsart	Beschichtung/Substrat	Generation	ISO-Bereich

Bearbeitungsart

D	Bohren
M	Fräsen
T	Drehen
G	Einstechen und Abstechen

Beschichtung/Substrat

0 PVD 1 CVD	Spezialanwendung
2 PVD 3 CVD	Frei
4 PVD 5 CVD	Gruppe K, H
6 PVD 7 CVD	Gruppe M, S
8 PVD 9 CVD	Universell
B	CBN
D	PCD

Generation

1 – 9

ISO-Bereich

01 – 05
05 – 10
10 – 20
20 – 30
30 – 40
40 – 50

Substrat	
H	Substrat auf WC-Co-Basis
submicron H	WC-Co basiertes Substrat feinkörnig (< 1 µm)
ultra submicron H	WC-Co basiertes Substrat sehr feinkörnig (<0.5 µm)
S	Substrat mit kubischen Carbiden

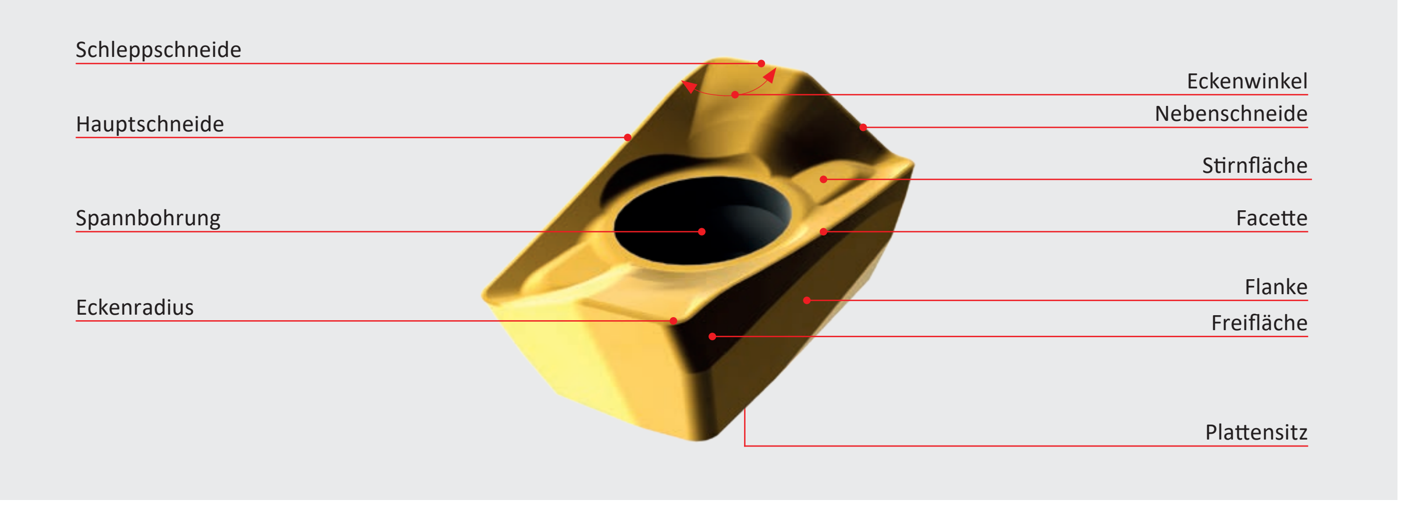
Beschichtung	
MT-CVD	Mitteltemperatur-chemische Gasabscheidung (Chemical Vapour Deposition)
PVD	Niedertemperatur-physikalische Gasabscheidung (Physical Vapour Deposition)
–	Unbeschichtetes Hartmetall

Wirkung der Kühlung	
- - -	Sehr negative Auswirkung auf die Werkzeugstandzeit – Kühlung wird nicht empfohlen
-	Geringfügig negative Auswirkung auf die Werkzeugstandzeit
+ / -	Die Wirkung der Kühlung kann sowohl positiv als auch negativ sein – die spezifischen Arbeitsbedingungen sind der entscheidende Faktor
+ +	Positiver Einfluss auf die Standzeit – Kühlung wird empfohlen

Grad des Einflusses	
	Ebene 1 – 5

DEFINITION DER GRUNDBEGRIFFE

Teile einer Wendeschneidplatte



Geometrie des Fräswerkzeugs

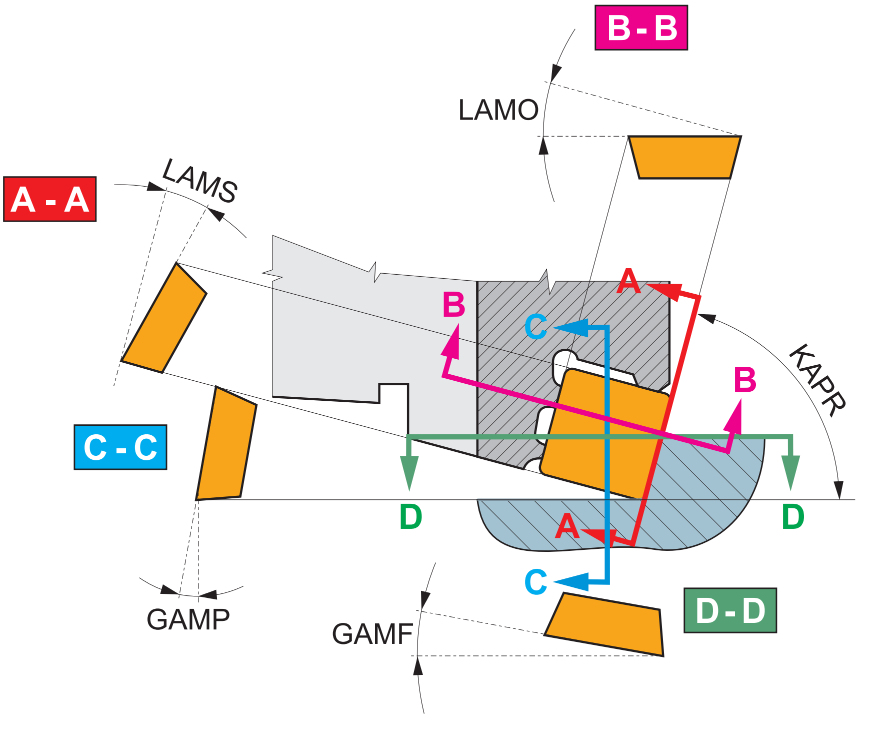
Konstruktionswinkel bestimmen die grundsätzliche Ausrichtung der Sitzposition, in der die Wendeschneidplatte eingespannt wird, und sind daher wichtig für den Aufbau des Fräserkörpers. Es gibt zwei Winkel: axialer Spanwinkel *GAMP* – γ_p (rückwärtiger Spanwinkel) und radialer Spanwinkel *GAMF* – γ_f (seitlicher Spanwinkel) – siehe Abbildung unten.

Wirkwinkel sind der Einstellwinkel der Hauptschneide *KAPR* – κ_r, der orthogonale Spanwinkel *GAMO* γ_o und der Spanwinkel der Schneidkante *LAMS* – λ_s.

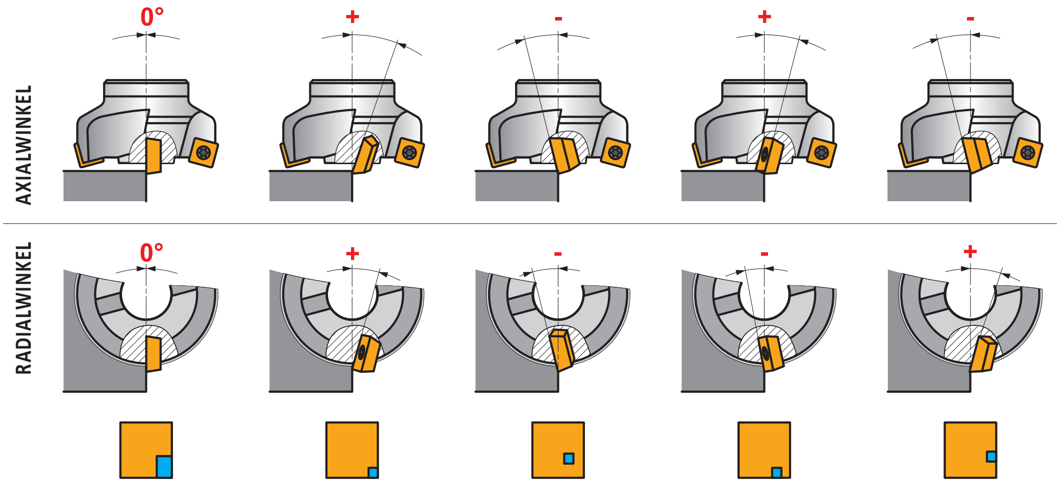
- Der **orthogonale Spanwinkel** *GAMO* – γ_o beeinflusst nicht nur das Ausmaß der plastischen Verformung des geschnittenen Spans, sondern auch die Schnittkraft und die Temperatur. Je größer der Spanwinkel *GAMO* – γ_o ist, desto geringer ist die Schnittkraft und der Leistungsbedarf des Spindelmotors (und umgekehrt).
- Der **Einstellwinkel** *KAPR* – κ_r bestimmt die Dicke des Spans bei einem bestimmten Zahnvorschub f_z und einer bestimmten Axialtiefe des Schnitts a_p. Er beeinflusst daher die Schnittkräfte, insbesondere die Beanspruchung, den Verschleiß und die Werkzeugstandzeit. Die Verringerung des Einstellwinkels *KAPR* – κ_r bei konstantem Vorschub f_z bewirkt eine Abnahme der Spandicke *h*.
- Der **Spanwinkel der Schneidkante** *LAMS* – λ_s bestimmt zusammen mit dem Einstellwinkel *KAPR* – κ_r und dem Spanwinkel *GAMO* – γ_o den ersten Kontaktpunkt zwischen Kante und Werkstück. Deshalb beeinflusst er die Beständigkeit der Kante gegen Ausbruch bei unterbrochenem Schnitt. Gleichzeitig beeinflusst er die Richtung des Spantransports.

Mithilfe der Wirkwinkel des Werkzeugs kann der Plattensitz anhand der folgenden Formeln oder Diagramme bestimmt werden.

Wirk- und Konstruktionswinkel des Fräswerkzeugs

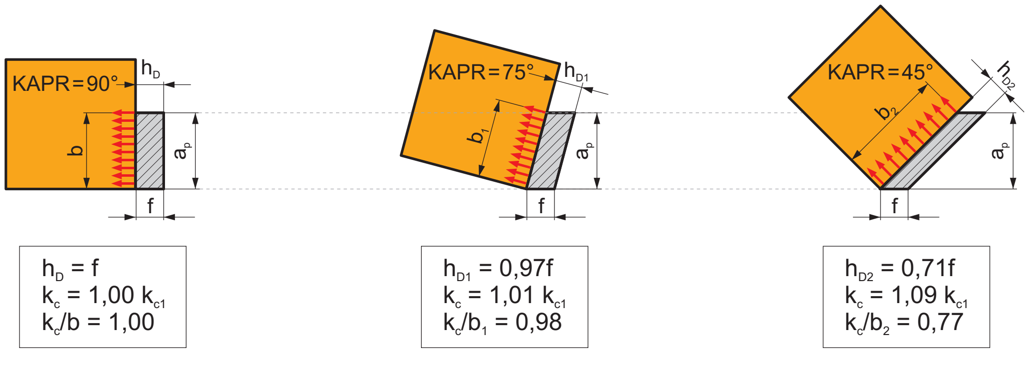


Fräser-Geometrie



Bei der Auswahl eines Werkzeugs müssen viele Kriterien berücksichtigt werden. Eine der Hauptanforderungen ist, dass der Punkt des ersten Kontakts zwischen Schneidkeil und Werkstück weiter von der Spitze und der Schneidkante entfernt liegt. Dies ist jedoch abhängig von der Grundgeometrie des Schneidkeils, d. h. von den Winkeln *GAMO* – γ_o, *LAMS* – λ_s und *KAPR* – κ_r sowie von der Lage des Fräsers und der Eintrittskante des Werkstücks zueinander. Die folgende Abbildung zeigt einzelne Frägergeometrien (bzw. die Kombinationen von Radial – und Axialwinkeln) bei einigen der ungünstigsten Eingriffsbedingungen (d. h. wenn die Achse des Fräsers mit der Kante des Werkstücks in einer Linie liegt). Unter der Abbildung ist aufgeführt, in welchem Bereich die Wendeschneidplatte den ersten Kontakt mit dem Werkstück hat. Die Abbildung zeigt, dass bei solchen ungünstigen Eingriffsbedingungen Werkzeuge mit negativ-negativer Geometrie am besten abschneiden, während Werkzeuge mit positiv-positiver Geometrie am problematischsten sind. Ein weiteres Kriterium ist die Spanabnahme. Negativ-negative Werkzeuge drücken den Span gegen die Arbeitsfläche (zum Werkstück hin), während positiv-positive Werkzeuge den Span von der Arbeitsfläche, d. h. vom Werkstück weg leiten. Ein optimaler Kompromiss ist also, negative und positive Winkel zu kombinieren.

Eintrittswinkel



Bei der Wahl des Eintrittswinkels für das Planfräsen sollten u. a. die Leistung und Stabilität der Maschine (Größe und Art des Werkzeughalters), ihre dynamischen Fähigkeiten und die maximale Abtragstiefe berücksichtigt werden. Wenn beispielsweise eine Hochleistungsmaschine (50 – 100 kW) mit einem ISO 50-Werkzeughalter zur Verfügung steht und mit großer Tiefe gefräst wird, sollte ein Fräser mit einem Eintrittswinkel zwischen 90° und 58° die erste Wahl sein. Wenn dagegen eine Maschine mit geringer Leistung (bis 10 kW) mit einem ISO 40-Werkzeughalter (HSK 63) zur Verfügung steht und eine Schnitttiefe von 2 bis 3 mm erwartet wird, sollte ein Werkzeug mit einem Eintrittswinkel von 45° bis 10° (d. h. HFC) oder mit runden Wendeschneidplatten gewählt werden. Ein idealer Kompromiss wäre also, ein Werkzeug mit einem Eintrittswinkel von 45° zu wählen, das auch höhere Schnitttiefen bewältigen kann und im Vergleich zu einem Werkzeug mit einem Eintrittswinkel von 90° in der gleichen Tiefe mit bis zu 30% höherem Vorschub und bei annähernd gleicher Belastung schneiden kann. Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Span umso dünner und der Eingriffsbereich des Schneidkeils umso länger wird, je kleiner der Eintrittswinkel ist, was im Hinblick auf die Wärmeableitung und die Kraftverteilung über die Kante der Wendeschneidplatte von Belang ist. Außerdem ist die Richtungsänderung der resultierenden Schnittkräfte zu berücksichtigen, die man sich vereinfacht als senkrecht zur Kante vorstellen kann. (Eine Verringerung des Eintrittswinkels erhöht die passive Komponente der in die Spindel führenden Schnittkraft und verringert die aktive radiale Komponente der Schnittkraft).

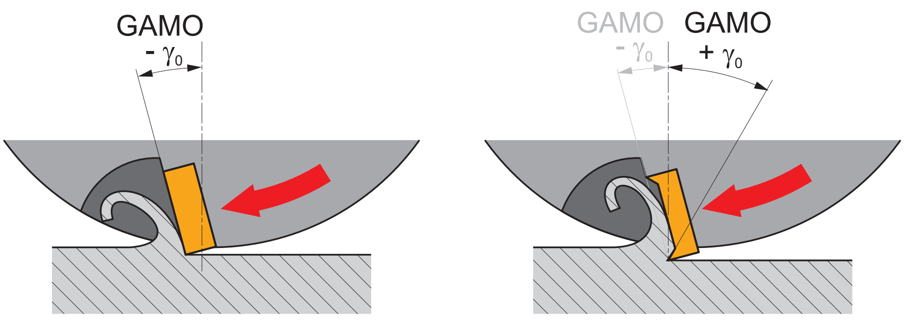
WERKZEUGAUSWAHL

Die folgende Abbildung zeigt das Sortiment der Pramet-Fräser in Bezug auf Eintrittswinkel und Grundgeometrie des Fräskörpers (d. h. des axialen und radialen Spanwinkels). Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Geometrie der Wendeschneidplatte wie in der folgenden Abbildung dargestellt die resultierende Geometrie des Werkzeugs verändern kann.

	Negativ – Negativ	Negativ – Positiv	Positiv – Positiv
93°	SWN04C, SCN05C		
90°	STN10, STN16, SLN12, SLN16, SLN12X, J(T)-SLSN	SAD07D, SAD11E, SAD16E, SAP10D, SAP16D, SSO09, SSD12, FTB27X, F-SCC, S90SN, S90CN(XN), J(T)-SAD11E, J(T)-SAD16E, J(T)-SSAP, J(T)-CSD12X	SAP10D, SVC22C
57° – 60°	SPN13	FSB22X	
45°	SHN06C, SHN09C, SSD09, N-SSO09, 2516	SSF13F, SOD05, SOD06D, SSE09, SSN12Z	
43°	SON06C		SOE06Z
12° – 20°	SBN10, SSN11	SPD09, SSO12	
–	SRC10, SRC12, SRC16, SRC20, SRD10, SRD12, L2-SZP, K3-CXP, K2-PPH, K2-SLC, K2-SRC	SRD05, SRD07, SRD10, SRD12, SRD16, SZD07, SZD09, SZD12, 2636, J(T)-SXP16	

WERKZEUGAUSWAHL

Resultierende Geometrie (Fräser + Wendeschneidplatte)

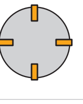
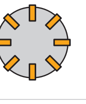
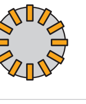


In der folgenden Tabelle sind die drei grundlegenden Fräsergeometrien und die ungefähre Priorität ihrer Verwendung in Bezug auf die Art des zu bearbeitenden Materials aufgeführt. Ausführlichere Informationen zu den einzelnen Werkzeugfamilien mit Berücksichtigung der Wendeschneidplattengeometrien sind im Katalogteil zu finden.

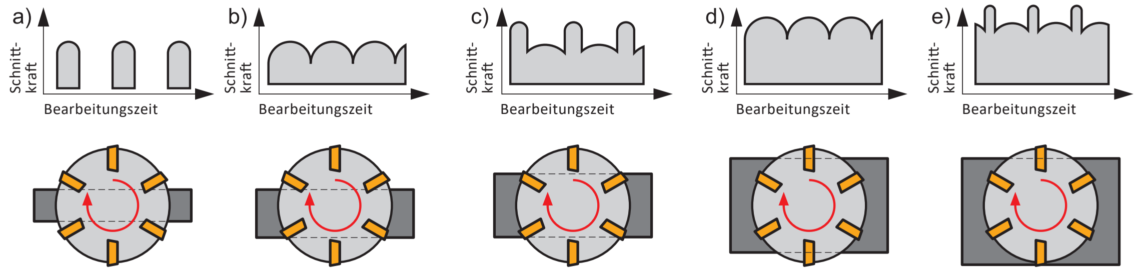
Bedingungen		**Auswahl der Fräsergeometrie je nach Anwendung**		
		Negativ – Negativ	**Negativ – Positiv**	**Positiv – Positiv**
Strukturelle Parameter des Körpers	*GAMP* (A.R.)	-	+	+
	GAMF (R.R.)	-	-	+
	GAMO	-	+	+
Zu bearbeitendes Material	Kohlenstoffstahl, legierter Stahl (< 300 HB)	◩	■	■
	Edelstahl (< 300 HB)		■	◩
	Edelstahl (> 300 HB)		■	◩
	Gusseisen, sphärolithisches Gusseisen	■	◩	◩
	Al-Legierungen		◩	■
	Kupfer und Kupferlegierungen		◩	■
	Titan und Kupferlegierungen		◩	◩
	Gehärteter Stahl (40 – 55 HRC)	◩	◩	

Zähneanzahl des Fräsers

Die Zähneanzahl des Fräsers ist auch im Verhältnis zur Breite der gefrästen Fläche wichtig, da sie die Kraft – (und Schall-)Eigenschaften des Schnitts bestimmt (siehe folgende Abbildung).

			
Vorschub pro Minute	+	++	+++
Zähe Werkstoffe	+++	++	+
Leistungsanforderung	+	++	+++
Resultierende Rauheit	+++	++	+
			

Verzahnung



0 oder 1 Kante in Kontakt

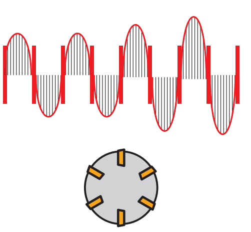
Nur 1 Kante ständig in Kontakt

1 oder 2 Kanten in Kontakt

2 Kanten ständig in Kontakt

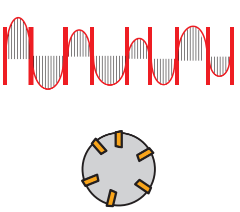
2 oder 3 Kanten in Kontakt

Darüber hinaus bieten einige Werkzeugfamilien die Möglichkeit, zwischen gleicher und ungleicher Teilung zu wählen. Die Verwendung eines Werkzeugs mit ungleicher Teilung verhindert harmonische Schwingungen und trägt damit zur Verbesserung der Stabilität und zur Verringerung der Vibrationsgefahr bei. Das bedeutet, dass die ungleiche Teilung gewählt werden sollte, wenn ein Vibrationsrisiko zu erwarten ist, d. h. vor allem beim Arbeiten mit größerem Überhang oder bei der Bearbeitung mit hoher radialer Schnitttiefe und unter nicht ganz stabilen Bedingungen.



Eintritt einzelner Zähne

Vibrationsamplitude

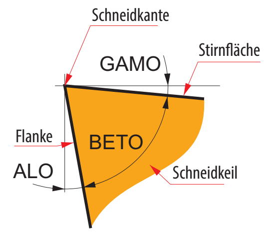


WAHL DER WENDESCHNEIDPLATTE

Bei der Wahl einer Wendeschneidplatte muss auch deren Mikrogeometrie beachtet werden, die durch Symbole direkt im Katalogteil angezeigt wird. Nachfolgend sind die Arten von Schneidkanten unserer Wendeschneidplatten aufgelistet.

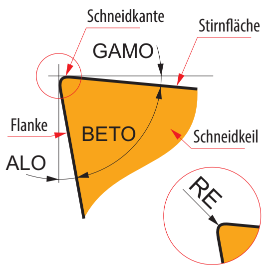
Überblick über Schneidkanten-Ausführungen

F



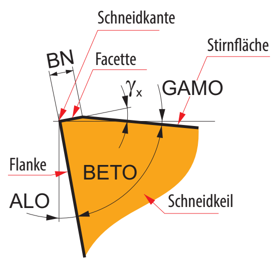
Scharfe Schneidkanten – empfohlen für Wendeschneidplatten, die für den Einsatz bei Fräsern für Al-Legierungen vorgesehen sind. Scharfe Schneidkeile führen zu einer minimalen Verformung der Schnittschicht, zu einer geringeren Aufbauschneidenbildung an der Kante und zu einem geringeren Schnittkraftbedarf. Allerdings ist die Festigkeit des Schneidkeils im Vergleich zu anderen Typen geringer.

E



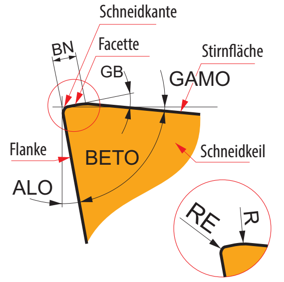
Abgerundete Schneidkanten – eine leichte Abrundung des Keils, wodurch Mikrofehlstellen seiner Oberfläche beseitigt werden sollen. Die Verrundung des Keils mit einem bestimmten sehr kleinen Radius (*RE*) verbessert die Widerstandsfähigkeit der Schneidkante gegen mechanische Beschädigung, d. h. spröder Bruch oder sog. Mikroausbrüche. Diese Modifikation wird derzeit bei allen Wendeschneidplatten ohne Facette (früher F-Modifikation) verwendet, die zum Fräsen fast aller Materialarten eingesetzt werden.

T



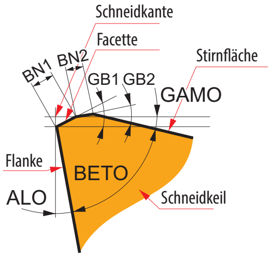
Facettierte Schneidkanten – eine Facette mit der Breite x und dem Winkel γ_x vergrößert den Winkel γ_n des Schneidkeils direkt an der Schneidkante und erhöht damit auch deren Festigkeit, d. h. ihre Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Belastung, spröden Bruch oder Rissbildung. Wird derzeit nur noch selten verwendet; wurde durch die S-Modifikation ersetzt.

S



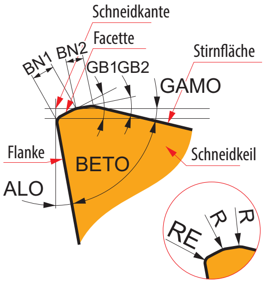
Abgerundete Kanten mit Facette – im Vergleich zur T-Modifikation wurde die Wendeschneidplatte einer Verrundung unterzogen, die zu einer Abrundung der Schneidkante und einer Verdickung durch eine Facette führt. Diese Modifikation erhöht die Widerstandsfähigkeit des Keils gegen mechanische Beschädigungen.

K



Kanten mit Doppelfacette – Doppelfacette mit den Breiten x_1 x_2 und dem Winkel γ_{x1} γ_{x2} erhöht weiter die Festigkeit der Kante, d. h. ihre Festigkeit gegen mechanische Beanspruchung, spröden Bruch oder Rissbildung. Selten für Fräseinsätze verwendet, nur für schwierigste Schnitte.

P



Abgerundete Kanten mit Doppelfacette – im Vergleich zur K-Modifikation wurde die Wendeschneidplatte einer Verrundung unterzogen, die zu einer Abrundung der Schneidkante und einer Verdickung durch eine Doppelfacette führt. Diese Modifikation verleiht dem Keil höchste Beständigkeit gegen mechanische Beschädigungen.

KORREKTURFAKTOREN

Korrekturfaktoren für bestimmte Fräsertypen und Bearbeitungsarten C_{VcO}

x.v			
Planfräser mit *KAPR* von 45° bis 60° und negativen Wendeschneidplatten (SON06C, SHN06C, SHN09C)	1.15	1.00	0.85
Planfräser mit *KAPR* von 45° und positiven Wendeschneidplatten (SSD13F, SSE09, SSN12Z, FSB22X, SOD05, SOD06D, SOE06Z)	1.15	1.00	0.85
Eckfräser mit *KAPR* von 90° (SAD07/10/16, STN10/16, SLN12/16, SAP10/16, SS009, SSD12)	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 Spannut 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}

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.v	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

Korrekturfaktoren zur Kompensation der Spanverjüngung bei Plan – und Eckfräsen mit < 100 % radialem Eingriff Cf_{zRCT}

a_e/DC	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	75 %	80 %	90 %	100 %
x.f	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
x.f	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

Resultierende korrigierte Schnittgeschwindigkeit v_{cc}

$v_{cc} = v_c \times kvG \times C_{VcO} \times CvcT \times C_{VcA} \times C_{VcRCT} \times Cf_{zRCT}$

k_{vG} – Koeffizient des verwendeten Werkstoffs

v_c – Anfangsgeschwindigkeit von Katalogseite

FORMELN

Wert	Einheit	Formel
Drehzahl	(U/min)	$n = \frac{v_c \times 1000}{DC \times \pi}$
Schnittgeschwindigkeit	(m/min)	$v_c = \frac{\pi \times DC \times n}{1000}$
Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)	$f_{rev} = \frac{f_{min}}{n} = f_z \times z$
Vorschubgeschwindigkeit	(mm/min)	$f_{min} = v_f = f_{rev} \times n = f_z \times z \times n$
Vorschub pro Zahn	(mm/Zahn)	$f_z = \frac{f_{rev}}{z} = \frac{f_{min}}{n \times z}$
Spanquerschnitt	(mm^2)	$A = f_z \times a_p$
Spandicke (für WSP mit gerader Schneidkante)	(mm)	$h = f_z \times \sin KAPR$
Spandicke (für WSP mit runder Schneidkante)	(mm)	$h = f_z \times \sqrt{\frac{a_p}{INSD}}$
Zeitspanvolumen	(cm^3/min)	$Q = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{1000}$
Leistungsbedarf	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{60 \times 10^6 \times \eta} \times k_c \times k_\gamma$
Ungefähre Leistungsaufnahme	(kW)	$P_c = \frac{a_p \times a_e \times f_{min}}{x}$

Hinweis:

	Wert	Einheit
n	Drehzahl	(U/min)
DC	Durchmesser (von Werkzeug oder Werkstück)	(mm)
v_c	Schnittgeschwindigkeit	(m/min)
f_{rev}	Vorschub pro Umdrehung	(mm/U)
A	Spanquerschnitt	(mm^2)
a_p	Axiale Schnitttiefe (Schnitttiefe)	(mm)
a_e	Radiale Schnitttiefe (Schnittbreite)	(mm)
$KAPR$	Einstellwinkel der Hauptschneide	(°)
f_{min}	Vorschubgeschwindigkeit	(mm/min)
f_z	Vorschub pro Zahn	(mm/Zahn)
z	Anzahl der Zähne	(-)
$INSD$	Durchmesser von WSP	(mm)

	Wert	Einheit
h	Spandicke	(mm)
Q	Zeitspanvolumen	(cm^3/min)
P_c	Leistungsbedarf	(kW)
k_c	Spezifische Hauptschnittkraft mm^2	(MPa)
k_γ	Faktor der den Winkeleinfluss γ_0 einschließt	(°)
η	Wirkungsgrad der Frasmaschine gewohnlichh $\eta = 0.75$	(-)
x	Koefizient, der den Einfluss des zu bearb. Materials einschließt	(-)

Material	Stahl	Guss	Al
Koefizient x	24 000	30 000	120 000

EMPFOHLENES DREHMOMENT DER KLEMMSCHRAUBEN

Spannschraube	Anzugsmoment (Nm)	Gewinde –	Länge (mm)
US 20	0.9	M 2	3
US 2205-T07P	0.9	M 2.2	5
US 25	1.2	M 2.5	5
US 2505-T08P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3006-T09P	2	M 3	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3504-T09P	3	M 3.5	4
US 3507-T15	3	M 3.5	7
US 3509-T15	3	M 3.5	9
US 3511-T15	3	M 3.5	11
US 3512-T15P	3	M 3.5	12
US 4008-T15P	3.5	M 4	8
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 4511-T20	5	M 4.5	11
US 5012-T15P	5	M 5	12
US 70	5	M 4	5
US 71	5	M 4	7
US 72	5	M 4	9
US 73	5	M 4	11
CS 3007-T08P	1.2	M 3	7
CS 4008-T15P	3	M 4	8
CS 42506-T07P	1	M 2.5	6
CS 43008-T08P	1.2	M 3	8
CS 43509-T10P	2	M 3.5	9
CS 44013-T15P	3	M 4	13
CS 45016-T20P	5	M 5	16
CS 46020-T25P	7.5	M 6	20
CS 48025-T40P	15	M 8	25
CS 5009-T20P	5	M 5	9
CS 5013-T20P	5	M 5	13
CS 5015-T20P	5	M 5	15
CS 6020-T20P	7.5	M 6	20
CS 8025-T30P	15	M 8	25
US 2505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 2506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 3007-T09P	2	M 3	7
US 3505-T09P	3	M 3.5	5
US 4011A-T15P	3.5	M 4	11
US 4011-T15P	3.5	M 4	11
US 44010-T15P	3.5	M 4	10
US 44012-T15P	3.5	M 4	12
US 45011-T20P	5	M 5	11
US 45012-T20P	5	M 5	12
US 5011-T20P	5	M 5	11
US 5018-T20P	5	M 5	18
US 52506-T07P	0.8	M 2.5	6
US 54511-T15P	5	M 4.5	11
US 62003A-T06P	0.6	M 2	3
US 62004A-T06P	0.6	M 2	4
US 62004-T06P	0.6	M 2	4
US 62505-T07P	1.2	M 2.5	5
US 62506-T07P	1.2	M 2.5	6
US 62506-T08P	1.2	M 2.5	6
US 62508-T08P	1.2	M 2.5	7
US 63009-T09P	1.2	M 3	9
US 63509-T15P	3	M 3.5	10
US 63510-T10P	2	M 3.5	9
US 63511D-T15P	3	M 3.5	11

Spannschraube	Anzugsmoment (Nm)	Gewinde –	Länge (mm)
US 63513-T15P	3	M 3.5	12
US 64014-T15P	3.5	M 4	14
US 65013-T20	5	M 5	13
US 65014-T20P	5	M 5	14
US 65017-T20P	5	M 5	17
US 66015-T25P	7.5	M 6	15
US 68020-T30P	15	M 8	20
US 68026-T30P	15	M 8	26
US 74016-T15P	3.5	M 4	16

Drehmoment-Schraubendreher

Drehmoment-griff	Drehmoment (Nm)	Spannschrauben-gewinde
MR-0.8-2.0 Vario	0.5 – 2.0	M 2 – M 3
MR-1.0-5.0 Vario	0.8 – 5.0	M 2.5 – M 5
MR-0.9 fix	0.9	M 2
MR-2.0 fix	2.0	M 3
MR-3.0 fix	3.0	M 3.5
MR-3.5 fix	3.5	M 4
MR-5.0 fix	5.0	M 5

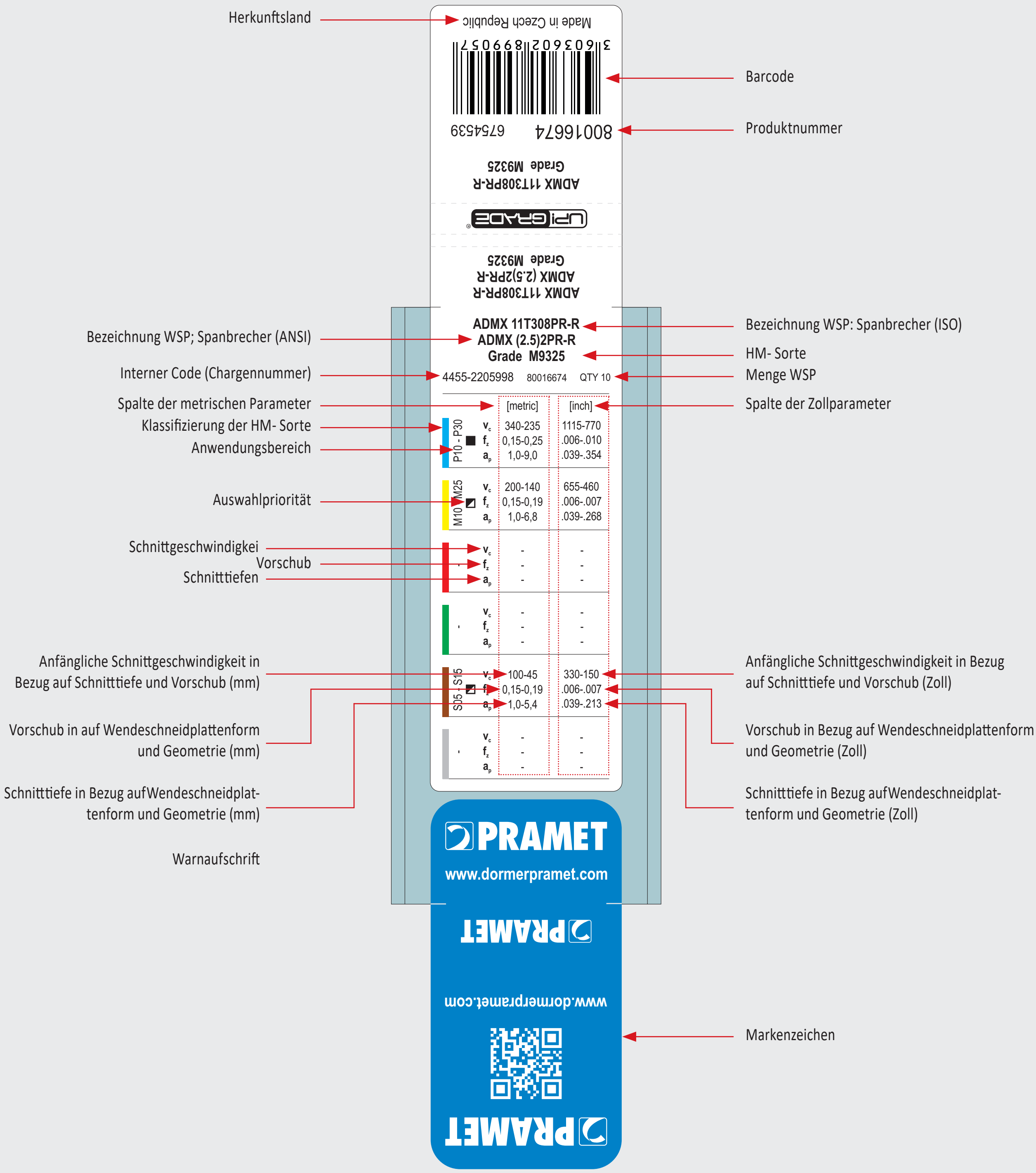
Austauschbare Schäfte

Austauschbare Schäfte
D-T6
D-T6P
D-T7
D-T7P
D-T8
D-T8P
D-T9
D-T9P
D-T15
D-T15P
D-T20
D-T20P

Schmierung von Schrauben

Im Hinblick auf die Wärmebeanspruchung der Spannschrauben wird empfohlen, diese mit einer hochwertigen Schmierpaste MOLYKOTE 1000 zu schmieren.

TECHNISCHE INFORMATIONEN ZUR WSP- BOX



WMG (WERKSTOFF-MATERIALGRUPPEN)

ISO Gruppe			WMG (Werkstoff-Materialgruppen)		Härte (HB oder HRC)	Zugfestigkeit (MPa)	Korrektur-faktoren *kvG*
P	P1	P1.1	Stahl (Automatenstahl) (Kohlenstoffstähle mit erhöhter Bearbeitbarkeit)	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	P2.1	Kohlenstoffstahl (Stähle, die hauptsächlich aus Eisen und Kohlenstoff bestehen)	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	P3.1	Legierter Stahl (Kohlenstoffstähle mit einem Legierungsgehalt ≤ 10%)	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	P4.1	Werkzeugstahl (Speziallegierter Stahl für Werkzeuge, Matrizen und Formen)	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
M	M1	M1.1	Ferritischer Edelstahl (nicht härtbare Chromlegierungen)		< 160 HB	≤ 520	1.22
		M1.2			160 – 220 HB	> 520 ≤ 700	1.03
	M2	M2.1	Martensitischer Edelstahl (härtbare Chromlegierungen)	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	M3.1	Austenitischer Edelstahl (Chrom-Nickel- und Chrom-Nickel-Mangan-Legierungen)		< 200 HB	≤ 750	1.00
		M3.2			200 – 260 HB	> 750 ≤ 870	0.86
		M3.3			260 – 300 HB	> 870 ≤ 1040	0.77
	M4	M4.1	Austenitisch-ferritischer (DUPLEX) oder superaustenitischer Edelstahl		< 300 HB	≤ 990	0.75
		M4.2	Ausscheidungsgehärteter austenitischer Edelstahl		300 – 380 HB	≤ 1320	0.64
K	K1	K1.1	Grauguss (ASTM A48) oder Automobiler-Grauguss (ASTM A159) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Lamellengraphit-Mikrostruktur)	Ferritisch oder ferritisch-perlitisch	< 180 HB	≤ 190	1.35
		K1.2		Ferritisch-perliktisch oder perlitisch	180 – 240 HB	> 190 ≤ 310	1.00
		K1.3		Perlitisch	240 – 280 HB	> 310 ≤ 390	0.75
	K2	K2.1	Temperguss (ASTM A602) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit graphitfreier Mikrostruktur)	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	K3.1	Duktiles Gusseisen (ASTM A536) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit einer Kugelgraphit-Mikrostruktur)	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	K4.1	Austenitisches Grauguss (ASTM A436) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer austenitischen Lamellengraphit-Mikrostruktur)		< 180 HB	≤ 190	1.14
		K4.2	Austenitisches duktiles Gusseisen (ASTM A439 oder ASTM A571) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit austenitischer Kugelgraphit-Mikrostruktur)		< 240 HB	≤ 740	0.86
		K4.3	Austemperiertes duktiles Gusseisen (ASTM A897) (Gussteile aus Eisen-Kohlenstoff-Legierungen mit einer Ausferrit-Mikrostruktur)		< 280 HB	> 840 ≤ 980	0.63
		K4.4			280 – 320 HB	> 980 ≤ 1130	0.54
		K4.5			320 – 360 HB	> 1130 ≤ 1280	0.45
	K5	K5.1	GJV aus verdichtetem Graphiteisen (ASTM A842) (Eisen-Kohlenstoff-Gussteile mit vermikulärer Graphitstruktur)	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
N	N1	N1.1	Kommerziell reine Aluminiumknetlegierung		< 60 HB	≤ 240	1.33
		N1.2	Aluminiumknetlegierungen	Naturhart	60 – 100 HB	> 240 ≤ 400	1.00
		N1.3		Aushärtbar	100 – 150 HB	> 400 ≤ 590	0.67
	N2	N2.1	Aluminiumgusslegierungen		< 75 HB	≤ 240	0.67
		N2.2			75 – 90 HB	> 240 ≤ 270	0.60
		N2.3			90 – 140 HB	> 270 ≤ 440	0.43
	N3	N3.1	Kupferlegierungen mit hervorragenden Bearbeitungseigenschaften		–	–	0.70
		N3.2	Kurzspanige Kupferlegierungen mit guten bis mäßigen Bearbeitungseigenschaften		–	–	0.41
		N3.3	Elektrolytisches Kupfer und langspanige Kupferlegierungen mit mäßigen bis schlechten Bearbeitungseigenschafte		–	–	0.21
	N4	N4.1	Thermoplastische Polymere		–	–	0.70
		N4.2	Duroplaste		–	–	0.27
		N4.3	Verstärkte Polymere oder Verbundwerkstoffe		–	–	0.29
	N5	N5.1	Graphit		–	–	1.00
S	S1	S1.1	Titan oder Titanlegierungen		< 200 HB	≤ 660	1.94
		S1.2			200 – 280 HB	> 660 ≤ 950	1.72
		S1.3			280 – 360 HB	> 950 ≤ 1200	1.44
	S2	S2.1	Eisenbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 200 HB	≤ 690	1.33
		S2.2			200 – 280 HB	> 690 ≤ 970	1.17
	S3	S3.1	Nickelbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 280 HB	≤ 940	1.00
		S3.2			280 – 360 HB	> 940 ≤ 1200	0.83
	S4	S4.1	Kobaltbasierte Hochtemperaturlegierungen		< 240 HB	≤ 800	0.78
		S4.2			240 – 320 HB	> 800 ≤ 1070	0.67
H	H1	H1.1	Hartguss		< 440 HB	–	1.52
	H2	H2.1	Gehärtetes Gusseisen		< 55 HRC	–	0.90
		H2.2			> 55 HRC	–	0.77
	H3	H3.1	Gehärteter Stahl < 55 HRC		< 51 HRC	–	1.00
		H3.2			51 – 55 HRC	–	0.82
	H4	H4.1	Gehärteter Stahl > 55 HRC		55 – 59 HRC	–	0.64
		H4.2			> 59 HRC	–	0.54

UMWANDLUNGSTABELLE FÜR HÄRTEWERTE

Festigkeit (MPa)	Härte			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
285	86	**90**	1190	–
320	95	**100**	56.2	–
350	105	**110**	62.3	–
385	114	**120**	66.7	–
415	124	**130**	71.2	–
450	133	**140**	75.0	–
480	143	**150**	78.7	–
510	152	**160**	81.7	–
545	162	**170**	85.8	–
575	171	**180**	87.1	–
610	181	**190**	89.5	–
640	190	**200**	91.5	–
675	199	**210**	93.5	–
705	209	**220**	95	–
740	219	**230**	96.7	–
770	228	**240**	98.1	–
800	238	**250**	99.5	–
820	242	**255**	–	23.1
850	252	**265**	–	24.8
880	261	**275**	–	26.4
900	266	**280**	–	27.1
930	276	**290**	–	28.5
950	280	**295**	–	29.2
995	295	**310**	–	31.0
1030	304	**320**	–	32.2
1060	314	**330**	–	33.3
1095	323	**340**	–	34.4
1125	333	**350**	–	35.5
1155	342	**360**	–	36.6

Festigkeit (MPa)	Härte			
	BRINELL	VICKERS	ROCKWELL	ROCKWELL
R_m	HB	HV	HRB	HRC
1190	352	**370**	–	37.7
1220	361	**380**	–	38.8
1255	371	**390**	–	39.8
1290	380	**400**	–	40.8
1320	390	**410**	–	41.8
1350	399	**420**	–	42.7
1385	409	**430**	–	43.6
1420	418	**440**	–	44.5
1455	428	**450**	–	45.3
1485	437	**460**	–	46.1
1520	447	**470**	–	46.9
1555	456	**480**	–	47.7
1595	466	**490**	–	48.4
1630	475	**500**	–	49.1
1665	485	**510**	–	49.8
1700	494	**520**	–	50.5
1740	504	**530**	–	51.1
1775	513	**540**	–	51.7
1810	523	**550**	–	52.3
1845	532	**560**	–	53.0
1880	542	**570**	–	53.6
1920	551	**580**	–	54.1
1955	561	**590**	–	54.7
1995	570	**600**	–	55.2
2030	580	**610**	–	55.7
2070	589	**620**	–	56.3
2105	599	**630**	–	56.8
2145	608	**640**	–	57.3
2180	618	**650**	–	57.8

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

DP-CAT-INDEXMILL-2024-DE

FOLLOW US...

HENKA

HENKA Werkzeuge + Werkzeugmaschinen GmbH
Zwickauer Straße 30b, 09366 Stollberg
Telefon: 037296 - 5415 0
info@henka.de, www.henka.de