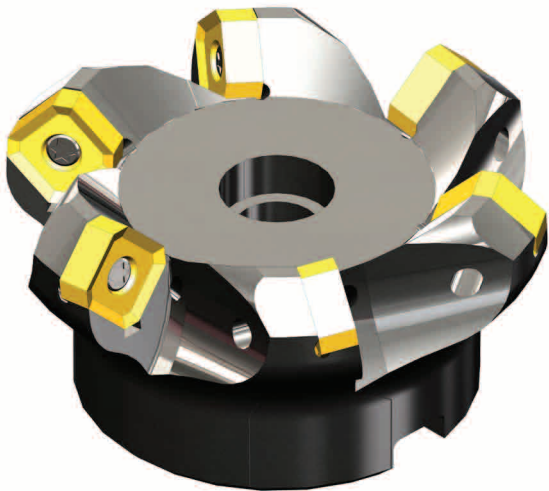
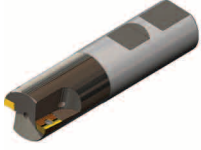
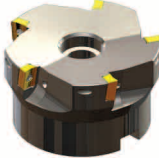
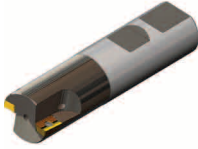












HEAD-Master[®]

B







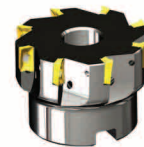



FRÄSWERKZEUGE
MILLING TOOLS




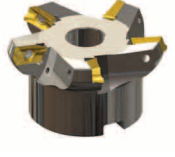


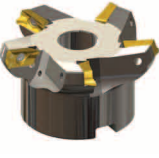
Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
ALU - Eckfräser 90° Aluminium Milling cutter 90°	2110 W-W		XPHX 11T3..	Ø16 - Ø32	244
	2112 M-W		XPHX 11T3..	Ø40 - Ø100	245
	2114 E-W		XPHX 11T3..	Ø16 - Ø40	246
	2116 W-WVXL		XPHX 11T3..	Ø16 - Ø40	247
	2130 W-W		XPHX 1705..	Ø25 - Ø32	248
	2132 M-W		XPHX 1705..	Ø40 - Ø125	249
	2134 E-W		XPHX 1705..	Ø25 - Ø40	250
	2136 W-WVXL		XPHX 1705..	Ø25 - Ø40	251






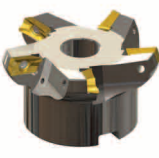


Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
ALU - Eckfräser 90° Aluminium Milling cutter 90°	2140 W-W		VDKT 11T2..	Ø12 - Ø40	252
	2141 E-W		VDKT 11T2..	Ø12 - Ø40	253
	2142 W-W		VCKT 220530..	Ø32 - Ø40	254
	2143 M-W		VCKT 220530..	Ø40 - Ø100	255
	2144 W-W		XEKT 19M5..	Ø20 - Ø42	256
	2145 E-W		XEKT 19M5..	Ø25 - Ø40	257
	2146 M-W		XEKT 19M5..	Ø40 - Ø125	258
	2147 W-W		XEKT 2506..	Ø25 - Ø40	259

B









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
ALU - Eckfräser 90° Aluminium Milling cutter 90°	2148 M-W		XEKT 2506..	Ø50- Ø125	260
	1010 W-W		TPKT 0803..	Ø20 - Ø32	261
	1012 M-W		TPKT 0803..	Ø32 - Ø80	262
	1014 E-W		TPKT 0803..	Ø20 - Ø42	263
	1016 W-WXL		TPKT 0803..	Ø20 - Ø42	264
	1018 W-W		WNEX 040304..	Ø20 - Ø32	265
	1018 M-W		WNEX 040304..	Ø25 - Ø40	266
	1020 M-W		WNEX 080608..	Ø50 - Ø160	267









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	1030/06 W-W		APKT 0602..	Ø10 - Ø32	268
	1035/06 M-W		APKT 0602..	Ø32 - Ø50	269
	1040/06 E-W		APKT 0602..	Ø10 - Ø32	270
	1030 W-W		APKT 1003..	Ø9,7 - Ø40	271 - 272
	1035 M-W		APKT 1003..	Ø32 - Ø100	273
	1040 E-W		APKT 1003..	Ø9,7 - Ø32	274
	1045 W-WXL		APKT 1003..	Ø9,7 - Ø32	275
Planfräsen 75° Face Milling cutter 75°	1080 W-W		APKT 1003..	Ø25 - Ø40	276




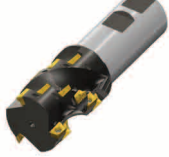




Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Planfräsen 75° Face Milling cutter 75°	1085 M-W		APKT 1003..	Ø50 - Ø80	277
					278
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	1055 W-W		APKT 1604..	Ø22 - Ø40	279
	1060 M-W		APKT 1604..	Ø40 - Ø160	280
Planfräsen 75° Face Milling cutter 75°	1090 M-W		APKT 1604..	Ø50 - Ø125	281
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	1061 W-W		ADKT 1505..	Ø25 - Ø40	282
	1062 M-W		ADKT 1505..	Ø40 - Ø125	283
Planfräsen 75° Face Milling cutter 75°	1091 M-W		ADKT 1505..	Ø50 - Ø125	284









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	2010 W-W		XPKT 11T3..	Ø16 - Ø32	285
	2012 M-W		XPKT 11T3..	Ø32 - Ø80	286
	2014 E-W		XPKT 11T3..	Ø16 - Ø32	287
	2016 W-WXL		XPKT 11T3..	Ø16 - Ø32	288
Planfräsen 75° Face Milling cutter 75°	2024 W-W		XPKT 11T3..	Ø25 - Ø40	289
	2026 M-W		XPKT 11T3..	Ø50 - Ø80	290
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	2030 W-W		XPKT 1705..	Ø22 - Ø32	291
	2032 M-W		XPKT 1705..	Ø40 - Ø160	292

B









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	2032 M		XPKT 1705..	Ø200 - Ø350	293
Planfräsen 75° Face Milling cutter 75°	2044 M-W		XPKT 1705..	Ø50 - Ø125	294
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	2045 W-W		SDKT 09T308..	Ø25 - Ø32	295
	2046 M-W		SDKT 09T308..	Ø32 - Ø80	296
	1063 N M-W		SDKT 1205..	Ø50 - Ø125	297
	1063 M-W		SDMT 1205..	Ø50 - Ø125	298
	2074 M-W		LNMX 131308..	Ø50 - Ø315	299
	2027 W-W		LNMX 1006..	Ø14 - Ø40	300


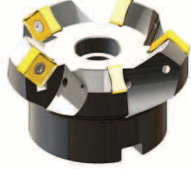






Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Eckfräsen 90° Milling cutter 90°	2029 M-W		LNMX 1006..	Ø40 - Ø80	301
	2047 W-W		LNMX 1510..	Ø32 - Ø40	302
	2048 W-W		LNMX 1510..	Ø50 - Ø160	303
Schaft-Schrupfräser 90° Helical end mill 90°	1095 W-W		APKT 1003..	Ø20 - Ø40	304
	1095 M-W		APKT 1003..	Ø40	304
	1100 W-W		APKT 1003	Ø32 - Ø40	305
	1100 W-W		APKT 1604..	Ø40 - Ø80	306
	1105 W-W		APKT 1604..	Ø25 - Ø40	307









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Schaft-Schrupfräser 90° Helical end mill 90°	1110 M-W		APKT 1604..	Ø50 - Ø100	308
	1111 W-W		ADKT 1505..	Ø25 - Ø40	309
	1112 M-W		ADKT 1505..	Ø50 - Ø100	310
	2020 W-W		XPKT 11T3..	Ø20 - Ø40	311
	2020 M-W		XPKT 11T3..	Ø40	311
	2022 W-W		XPKT 11T3..	Ø32 - Ø40	312
	2038 W-W		XPKT 1705..	Ø40 - Ø80	313
	2040 W-W		XPKT 1705..	Ø25 - Ø40	314









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Schaft-Schrupfräser 90° Helical end mill 90°	2042 M-W		XPKT 1705..	Ø50 - Ø100	315
	2078 M-W		LNMX 1313..	Ø63 - Ø125	316
	2079 M-W		LNMX 1313..	Ø63 - Ø125	317
Winkelfräser Angel milling	3048 M-W		APKT 1003..	Ø17 - Ø19	318
	3050 M-W		APKT 1604..	Ø35	319
	2028 M-W		XPKT 11T3..	Ø17 - Ø19	320
	2028 W-W		XPKT 11T3..	Ø17 - Ø19	321
	2034 M-W		XPKT 1705..	Ø35	322

B









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Winkelfräser Angel milling	2036 M-W		LCEX 310404..	Ø30	323
Planfräsen 45° Face milling cutter 45°	1071 W-W		SDHT 09T3 AE SDHW 09T3 AE	Ø16 - Ø25	324
	1072 M-W		SDHT 09T3 AE SDHW 09T3 AE	Ø32 - Ø100	325
	1070 M-W		SEHT 1204.. SE.W 1204..	Ø40 - Ø200	326
	1075 M-W		SEHT 1204.. SE.W 1204..	Ø50 - Ø200	327
	1065 M		SEKN 1203.. SEKR 1203..	Ø50 - Ø160	328
	Planfräsen 43° Face milling cutter 43°	1064 M-W		OFMT 05T305..	Ø32 - Ø125
Planfräsen 45° Face milling cutter 45°	2050 M-W		SNKU 1205.. SNKU 1405	Ø40 - Ø200	330









Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Planfräsen 45° Face milling cutter 45°	2050 M		SNKU 1405..	Ø200 - Ø315	331
	2052 M-W		SNMX 1205.. ..AN-WM..	Ø50 - Ø250	332
Planfräsen 88° Face milling cutter 88°	2054 M-W		SNMX 1205.. ..QN-WM..	Ø50 - Ø200	333
Planfräsen 45° Face milling cutter 45°	2060 W-W		HPKT 0704..	Ø40	334
	2060 M-W		HPKT 0704..	Ø40 - Ø160	335
	2060 M		HPKT 0704..	Ø200 - Ø315	336
Planfräsen Face milling cutter	2066 W-W		RNKU 1204..	Ø32	337
	2068 M-W		RNKU 1204..	Ø40 - Ø100	338

Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Scheibenfräser Grooving and cut-off mills	1115 M-W		SNHX..	Ø63 - Ø250	340 - 341 346 - 347
	1116 E-W		SNHX..	Ø50 - Ø80	342 346 - 347
Trennfräser Grooving and cut-off mills	1119		SNHX..	Ø63 - Ø160	343 346 - 347
	1119 M-W		SNHX..	Ø63 - Ø160	343 346 - 347
Scheibenfräser Grooving and cut-off mills	1120		SNHX..	Ø63 - Ø250	344 - 345 346 - 347
Schlitzscheibenfräser Slot disc cutter	1122 M		X10M..	Ø63 - Ø160	348 351
	1122 W		X10M	Ø63 - Ø100	349 351
	1122		X10M	Ø63 - Ø160	350 351





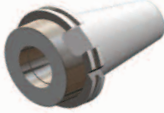
Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page	
Scheibenfräser Grooving and cut-off mills	1124		XCMT 0702 XCGT 0702 XCMT 10T3 XCMT 10T3	Ø100 - Ø200	352 - 353	
	1125		TCXT 16T3..	Ø125 - Ø250	354 - 355	
	2076		LNMX 1313..R LNMX 1313..L	Ø125 - Ø315	356 - 357	
	1126		RCGT 0602.. RCMT 0602..	Ø63 - Ø200	358 - 359	
	1127		RCGT 0803.. RCMT 0803..	Ø63 - Ø200	358 - 359	
	1128		RCGT 1003.. RCMT 1003..	Ø80 - Ø200	358 - 359	
	1129		RCGT 1204.. RCMT 1204..	Ø80 - Ø200	359	
	T-Nutenfräser T-Slot milling cutter	1130 W-W		SPLT 0603.. SDHT 09T3 AE.. SPLT 1204..	Ø21 - Ø50	360

B

Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Zirkularfräser innen/außen Circular groove milling inside / outside	1132 W-W		MN12..	Ø34 - Ø44	362
	1132 E-W		MN12..	Ø34 - Ø44	363
	1132 M-W		MN12..	Ø49 - Ø80	364
	1132 S-W		MN12..	Ø63 - Ø100	365
Kopierfräser Copy milling cutter	5010 M-W		TOKX 160440..	Ø52 - Ø80	366
High-Speed Fräser High Speed cutter	5012 W-W		SDLX 0703.. SDLX 10T3.. SDLX 1304..	Ø16 - Ø35	367
	5013 E-W		SDLX 0703.. SDLX 10T3.. SDLX 1304..	Ø16 - Ø35	368
	5014 M-W		SDLX 10T3.. SDLX 1304..	Ø32 - Ø100	369

Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Kopier - Schlichtfräser Copy - Finishcutter	5026 W-W		M-RD.. M-RE..	Ø8 - Ø32	373 376 - 377
Vibro Kopier - Schlichtfräser Copy - Finishcutter	5027 W-W		M-RD.. M-RE..	Ø8 - Ø32	374 376 - 377
Kopier - Schlichtfräser Copy - Finishcutter	5028 E-W		M-RD.. M-RE..	Ø8 - Ø32	375 376 - 377
Kopierfräser Copy milling cutter	5030 E-W		RDHX 0501.. RDHX 07T1.. RDHX 0702.. RDHX 1003.. RDHX 12T3.. RDHX 1604..	Ø10 - Ø42	378 - 379
	5035 M-W		RDHX 1003.. RDHX 12T3.. RDHX 1604..	Ø35 - Ø160	380 - 381
	5040 W-W		RDHX 0501.. RDHX 07T1.. RDHX 0702.. RDHX 1003.. RDHX 12T3..	Ø10 - Ø25	382 - 383
Kopierfräser Copy milling cutter	5042 W-W		RDHX 10T3..SM RPHX 10T3..SM	Ø20 - Ø32	384
	5044 M-W		RDHX 10T3..SM RPHX 10T3..SM	Ø40 - Ø50	385

Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Kopierfräser Copy milling cutter	5046 W-W		RDHX 1204..SM RPHX 1204..SM	Ø25 - Ø32	386
	5048 M-W		RDHX 1204..SM RPHX 1204..SM	Ø40 - Ø100	387
	5050 M-W		RDHX 1605..SM RPHX 1605..SM	Ø50 - Ø125	388
Stahlverlängerung Steel adaptors	5110			Ø10 - Ø25	389
	5115			Ø16 - Ø25	390
	5117			Ø9,8 - Ø29	391
	5120			Ø10 - Ø29	392
Vibro Verlängerung Vibro adaptors	5108			Ø10 - Ø32	393

Typ Type	Serie Series	Darstellung Figure	WSP Insert	Größe Size	Seite Page
Vibro Verlängerung Vibro adaptors	5112			Ø16 - Ø25	394
	5116			Ø9,8 - Ø29	395
	5118			Ø10 - Ø29	396
	E- 5108			Ø16 - Ø32	397
Spannwerkzeuge Clamp tools	5125				398

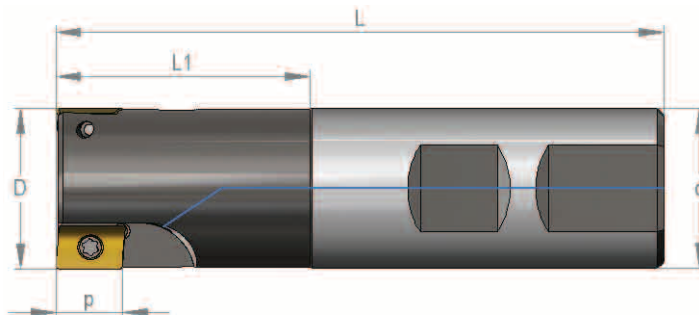
B

Serie 2110 - ALU-Eckfräser 90° Series 2110 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2110 W-W D16	16	16	80	40	10	2	XPHX 11T3.. FR ALU..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2110 W-WL D16	16	16	150	40	10	2			
2110 W-W D18	18	20	80	40	10	2			
2110 W-WL D18	18	20	150	40	10	2			
2110 W-W D19	19	20	85	40	10	2			
2110 W-WL D19	19	20	150	40	10	2			
2110 W-W D20	20	20	90	40	10	2			
2110 W-WL D20	20	20	150	40	10	2			
2110 W-W D22	22	25	95	40	10	2			
2110 W-WL D22	22	25	150	40	10	2			
2110 W-W D25	25	25	95	40	10	2			
2110 W-WL D25	25	25	150	40	10	2			
2110 W-W D25-3	25	25	95	40	10	3			
2110 W-WL D25-3	25	25	150	40	10	3			
2110 W-W D32	32	25	95	40	10	3			
2110 W-WL D32	32	25	150	40	10	3			
2110 W-W D32	32	32	95	40	10	3			
2110 W-WL D32	32	32	150	40	10	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2110 W-W D16

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	10,50	6,70	3,50		0,5	XPHX 11T304 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	■							■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPHX 11T308 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPHX 11T312 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■

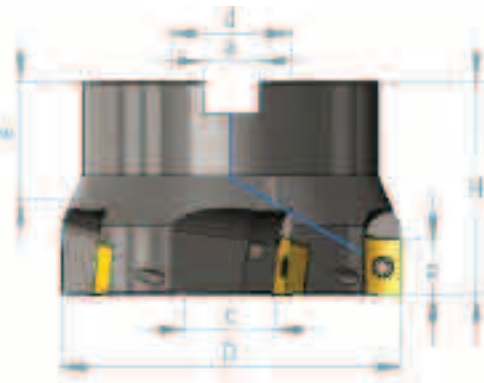
Vc (m/min)	Material														GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft																
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N									INOX > 900 N															
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N																				
PTV28																																						
PTT35																																						
PAP28																																						
MTM10																																						
KTE20	400	400	400																																			
K10	300	300	300																																			
fz	0,15																																					

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2112 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2112 - Aluminium Milling cutter 90°






Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten



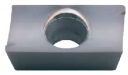
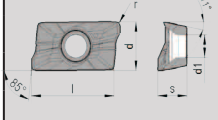
Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application

B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	H	p	Z			
2112 M-W D40	40	16	-	21	8,4	40	10	4	XPHX 11T3.. FR ALU..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2112 M-W D50	50	22	17	21	10,4	40	10	4			
2112 M-W D63	63	22	17	21	10,4	40	10	5			
2112 M-W D80	80	27	20	22	12,4	50	10	5			
2112 M-W D100	100	32	20	22	12,4	50	10	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2112 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 XPHX...		10,50	6,70	3,50		0,5	XPHX 11T304 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	■							■
		10,50	6,70	3,50		0,8	XPHX 11T308 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
		10,50	6,70	3,50		1,2	XPHX 11T312 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
		10,50	6,70	3,50		1,6	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
		10,50	6,70	3,50		2,0	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N										
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																									
PTT35																									
PAP28																									
MTM10																									
KTE20	400	400	400															100		■			□		
K10	300	300	300															100		■			□		
fz	0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet					

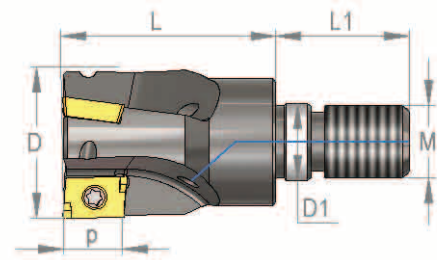
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 2114 - ALU-Eckfräser 90° Series 2114 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



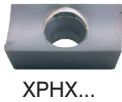
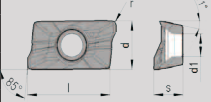
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	p	L	L1	M	D1	Z			
2114 E-W D16	16	10	25	17,5	M8	8,5	2	XPHX 11T3.. FR ALU..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2114 E-W D18	18	10	25	17,5	M8	8,5	2			
2114 E-W D20	20	10	30	20	M10	10,5	2			
2114 E-W D20-3	20	10	30	20	M10	10,5	3			
2114 E-W D25	25	10	35	22	M12	12,5	4			
2114 E-W D25-3	25	10	35	22	M12	12,5	3			
2114 E-W D32	32	10	43	24	M16	17	3			
2114 E-W D32-5	32	10	43	24	M16	17	5			
2114 E-W D40	40	10	43	24	M16	17	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2114 E-W D16

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

Extensions you can see on page 392 - 400

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
XPHX... 	10,50	6,70	3,50		0,5	XPHX 11T304 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	■							■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPHX 11T308 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPHX 11T312 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28																								
PTT35																								
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	400	400																		■	□		
K10	300	300	300																		■	□		
fz																				0,15	■ geeignet	□ bedingt geeignet		

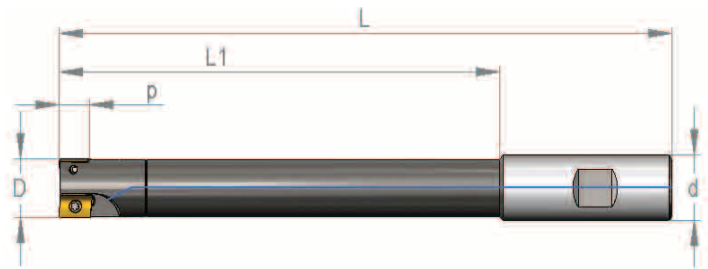
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2116 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2116 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: extralange Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: x-tra long Enmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



schwingungsgedämpfte Ausführung
 anti Vibration damped execution

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2116 W-WVXL D16	16	16	200	145	10	2	XPHX 11T3.. FR ALU..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2116 W-WVXL D18	18	16	200	145	10	2			
2116 W-WVXL D20	20	20	230	170	10	2			
2116 W-WVXL D20-3	20	20	230	170	10	3			
2116 W-WVXL D25	25	25	250	185	10	3			
2116 W-WVXL D25-3	25	25	250	185	10	4			
2116 W-WVXL D32	32	32	263	193	10	3			
2116 W-WVXL D32-5	32	32	263	193	10	5			
2116 W-WVXL D40	40	32	263	193	10	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2116 W-WVXL D16

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	10,50	6,70	3,50		0,5	XPHX 11T304 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	■							■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPHX 11T308 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPHX 11T312 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPHX 11T316 FR ALU	M-VT 25	M-BT 08	□							■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28																							
PTT35																							
PAP28																							
MTM10																							
KTE20	400	400	400															100		■		□	
K10	300	300	300															100		■		□	
fz	0,15																		■ geeignet □ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

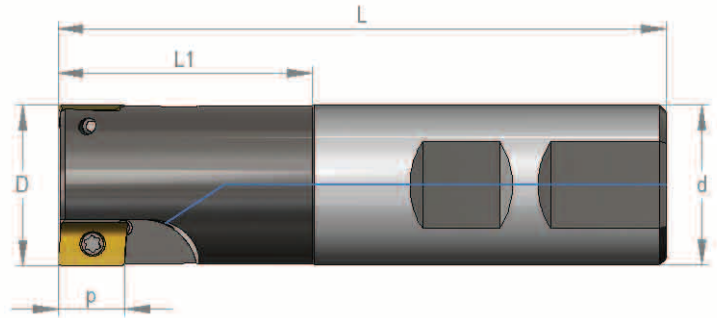
B

Serie 2130 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2130 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2130 W-W D25	25	25	100	50	16	2	XPHX 1705.. FR ALU..	M-VT40-6 3,0 Nm	M-BT15
2130 W-WL D25	25	25	200	70	16	2			
2130 W-W D32	32	32	110	50	16	2			
2130 W-WL D32	32	32	200	70	16	2			
2130 W-W D32/32	32	32	110	50	16	3			
2130 W-WL D32/32	32	32	200	70	16	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2130 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
<p>XPHX...</p>	16,00	9,45	5,26		0,8	XPHX 1705 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	■								■
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPHX 170512 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPHX 170516 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPHX 170524 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPHX 170530 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPHX 170540 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N										
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																									
PTT35																									
PAP28																									
MTM10																									
KTE20	400	400	400																						
K10	300	300	300																						
fz	0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet					

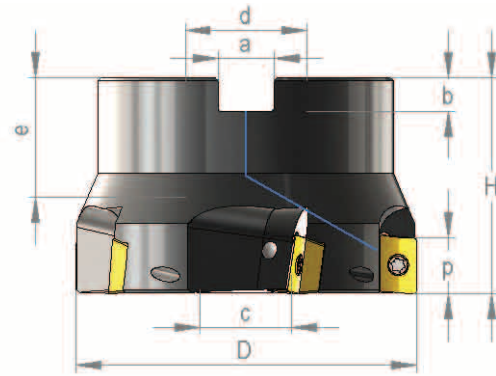
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2132 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2132 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	H	p	Z			
2132 M-W D40	40	16	12	8	8,4	40	16	3	XPHX 1705.. FR ALU..	M-VT40-6 3,0 Nm	M-BT15
2132 M-W D50	50	22	18	21	10,4	40	16	4			
2132 M-W D63	63	22	18	21	10,4	40	16	4			
2132 M-W D63-5	63	22	18	21	10,4	40	16	5			
2132 M-W D80	80	27	20	22	12,4	50	16	4			
2132 M-W D80-5	80	27	20	22	12,4	50	16	5			
2132 M-W D100	100	32	45	26	14,4	50	16	4			
2132 M-W D100-5	100	32	45	26	14,4	50	16	5			
2132 M-W D125	125	40	56	38	16,4	63	16	5			
2132 M-W D125-5	125	40	56	38	16,4	63	16	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2132 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
		16,00	9,45	5,26					0,8	XPHX 1705 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	■			
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPHX 170512 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□							■
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPHX 170516 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□							■
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPHX 170524 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□							■
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPHX 170530 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□							■
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPHX 170540 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□							■

Vc (m/min)	Material														Coolant									
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28																								
PTT35																								
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	400	400															100		■		□		
K10	300	300	300															100		■		□		
fz	0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

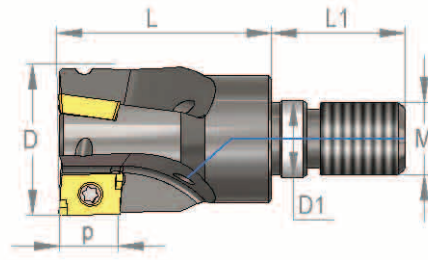
B

Serie 2134 - ALU-Eckfräser 90° Series 2134 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application




Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	p	L	L1	M	D1	Z			
2134 E-W D25	25	16	45	22	M12	12,5	2	XPHX 1705.. FR ALU..	M-VT40-6 3,0 Nm	M-BT15
2134 E-W D32	32	16	52	24	M16	17	3			
2134 E-W D40	40	16	52	24	M16	17	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2134 E-W D25

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

Extensions you can see on page 392 - 400

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	16,00	9,45	5,26		0,8	XPHX 1705 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	■								■
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPHX 170512 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPHX 170516 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPHX 170524 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPHX 170530 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPHX 170540 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□								■

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28																							
PTT35																							
PAP28																							
MTM10																							
KTE20	400	400	400																			■	□
K10	300	300	300																			■	□
fz	0,25																	■ geeignet □ bedingt geeignet					

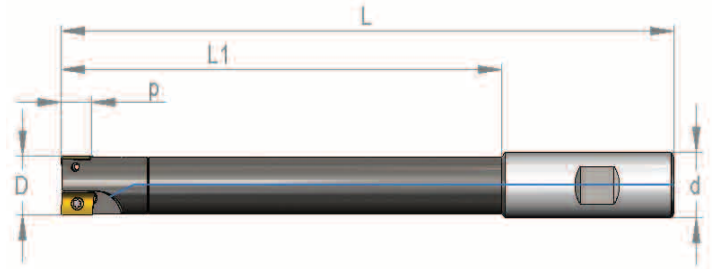
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

Serie 2136 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2136 - Aluminium Milling cutter 90°



- Ausführung:** extralanger Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** x-tra long Enmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



schwingungsgedämpfte Ausführung
 anti vibration damped execution

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2136 W-WVXL D25	25	25	250	185	16	2	XPHX 1705.. FR ALU..	M-VT40-6 3,0 Nm	M-BT15
2136 W-WVXL D32	32	32	263	193	16	3			
2136 W-WVXL D40	40	32	263	193	16	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2136 W-WVXL D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

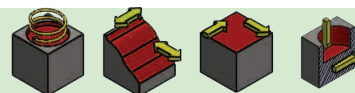
Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
		16,00	9,45	5,26					0,8	XPHX 1705 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	■			
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPHX 170512 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□						■	
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPHX 170516 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□						■	
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPHX 170524 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□						■	
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPHX 170530 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□						■	
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPHX 170540 FR ALU	M-VT40-6	M-BT 15	□						■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28																							
PTT35																							
PAP28																							
MTM10																							
KTE20	400	400	400															100		■			□
K10	300	300	300															100		■			□
fz	0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

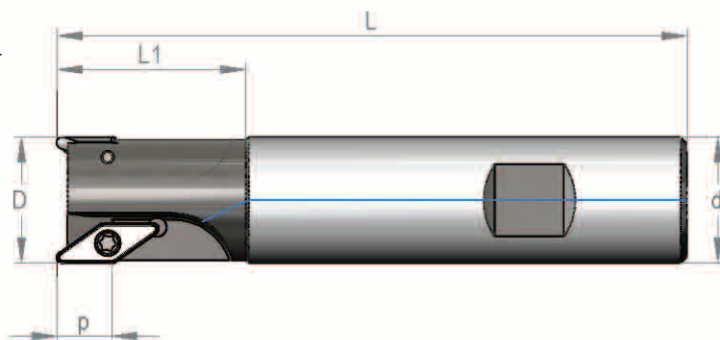
B

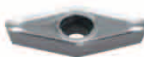


Serie 2140 - ALU-Eckfräser 90° Series 2140 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten


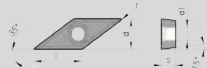
Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application








Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
2140 W-W D12	12	16	85	25	8	1	VDKT 11T2.. ALU	M-VT256 0,9 Nm	M-BT07
2140 W-W D16	16	16	90	25	8	2			
2140 W-W D20	20	20	100	30	8	2			
2140 W-W D25	25	25	115	35	8	3			
2140 W-W D32	32	32	125	40	8	4			
2140 W-W D40	40	32	130	42	8	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2140 W-W D12

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

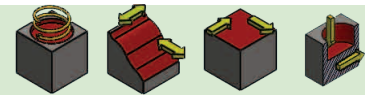
Form Figure 	Abmessungen Dimensions l d s d1 r	Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
					CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
VDKT .. ALU 	8,80 6,35 2,87 1,0	VDKT 11T210 ALU	M-VT256	M-BT 07		■									□
	6,70 6,35 2,87 2,0	VDKT 11T220 ALU	M-VT256	M-BT 07		□									□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28																								
PTT35																								
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	400	400															100		■			□	
K10	300	300	300															100		■			□	
fz	0,15																		■ geeignet □ bedingt geeignet					

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

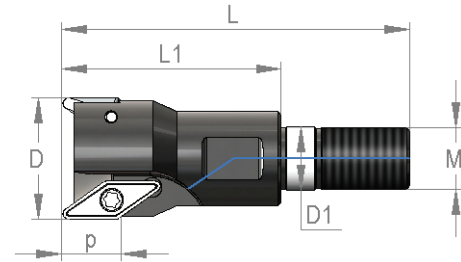
B

Serie 2141 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2141 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	p	L	L1	M	D1	Z			
2141 E-W D12	12	8	48	33	M6	6,5	1	VDKT 11T2.. ALU	M-VT256 0,9 Nm	M-BT07
2141 E-W D16	16	8	53	36	M8	8,5	2			
2141 E-W D20	20	8	57	36	M10	10,5	2			
2141 E-W D25	25	8	65	41	M12	12,5	3			
2141 E-W D32	32	8	72	45	M16	17	4			
2141 E-W D40	40	8	72	45	M16	17	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2141 E-W D12

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

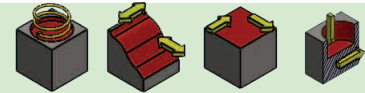
Extensions you can see on page 392 - 400

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
VDKT .. ALU	8,80	6,35	2,87		1,0	VDKT 11T210 ALU	M-VT256	M-BT 07	■								□
	6,70	6,35	2,87		2,0	VDKT 11T220 ALU	M-VT256	M-BT 07	□								□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28																								
PTT35																								
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	400	400															100		■			□	
K10	300	300	300															100		■			□	
fz	0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

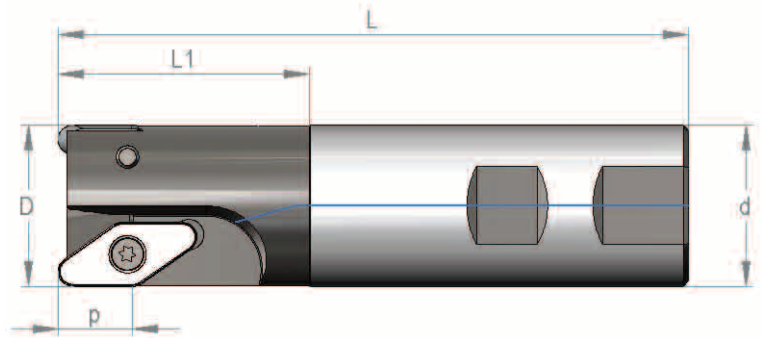
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 2142 - ALU-Eckfräser 90° Series 2142 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
2142 W-W D32	32	32	125	50	15	2	VC.T 220530 ALU	M-VT45 5,0 Nm	M-BT20
2142 W-W D40	40	32	140	50	15	3			
2142 W-W D40/40	40	40	150	60	15	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2142 W-W D32

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

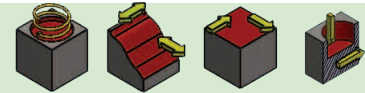
Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
VCKT .. ALU	15,60	12,70	5,56		3,0	VCKT 220530 ALU	M-VT 45	M-BT 20	■								
	15,60	12,70	5,56		3,0	VCGT 220530 ALU	M-VT 45	M-BT 20	■								■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28																							
PTT35																							
PAP28																							
MTM10																							
KTE20	400	400	400															100		■			□
K10	300	300	300															100		■			□
fz	0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

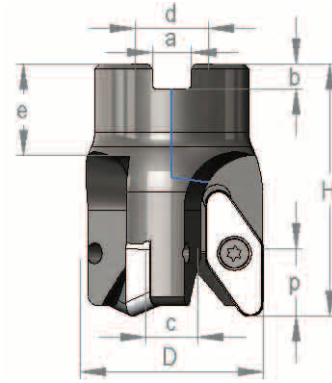
B

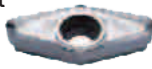


Serie 2143 - ALU-Eckfräser 90° Series 2143 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2143 M-W D40	40	16	11,5	20	8,4	5,6	55	15	3	VC.T 220530 ALU	M-VT45 5,0 Nm	M-BT20
2143 M-W D50	50	22	18	20	10,4	6,3	55	15	3			
2143 M-W D63	63	22	18	20	10,4	6,3	60	15	4			
2143 M-W D80	80	27	20	25	12,4	7	60	15	4			
2143 M-W D100	100	32	26	26	14,4	8	60	15	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2143 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

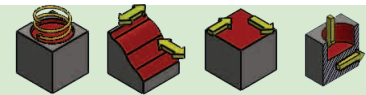
Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
VCKT .. ALU	15,60	12,70	5,56		3,0	VCKT 220530 ALU	M-VT 45	M-BT 20	■								
	15,60	12,70	5,56		3,0	VCGT 220530 ALU	M-VT 45	M-BT 20	■								■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28																							
PTT35																							
PAP28																							
MTM10																							
KTE20	400	400	400															100		■			□
K10	300	300	300															100		■			□
fz	0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

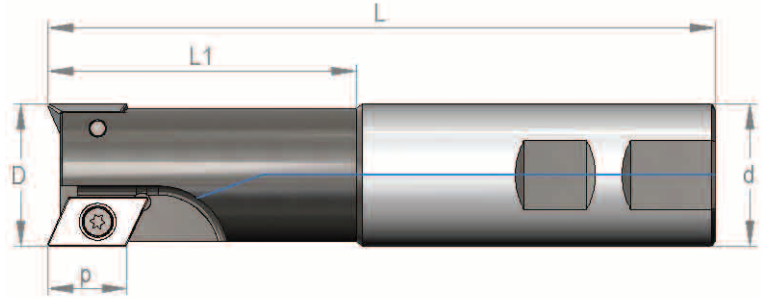
B

Serie 2144 - ALU-Eckfräser 90° Series 2144 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Lieferumfang: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten
Anwendung:

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant without insert, without screwdriver
Delivery: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application
Application:



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2144 W-W D20	20	20	130	60	17	1	XEKT 19M5.. ALU	M-VT48 3,0 Nm	M-BT15
2144 W-W D25	25	25	140	60	17	2			
2144 W-WL D25	25	25	200	60	17	2			
2144 W-W D32	32	32	150	70	17	2			
2144 W-WL D32	32	32	220	70	17	2			
2144 W-WL D32/40	32	40	160	70	17	3			
2144 W-W D40	40	40	160	70	17	3			
2144 W-WL D40	40	40	220	70	17	3			
2144 W-W D42	42	40	160	70	17	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2144 W-W D20

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

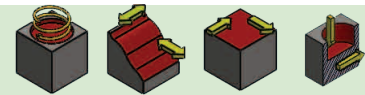
Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schrau- be	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	 XEKT .. ALU	18,00	1,40	5,00	16,40				0,4	XEKT 19M504 ALU	M-VT48	M-BT 15	■			
18,00		1,00	5,00	16,40	0,8	XEKT 19M508 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□
18,00		0,60	5,00	16,40	1,2	XEKT 19M512 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□
17,50		0,50	5,00	16,40	1,6	XEKT 19M516 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□
17,50		0,50	5,00	16,40	1,8	XEKT 19M518 ALU	M-VT48	M-BT 15	□							□
17,50		0,50	5,00	16,40	2,0	XEKT 19M520 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□
17,00		0,70	5,00	16,40	3,0	XEKT 19M530 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□
17,00		0,50	5,00	16,40	3,2	XEKT 19M532 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□
16,50		0,50	5,00	16,40	4,0	XEKT 19M540 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□
16,00		0,40	5,00	16,40	5,0	XEKT 19M550 ALU	M-VT48	M-BT 15	■							□

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<65 HRC	<67 HRC	<70 HRC	<900 N	>900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28																							
PTT35																							
PAP28																							
MTM10																							
KTE20	400	400	400																				100
K10	300	300	300																				100
fz	0,25																			■ geeignet	□ bedingt geeignet		

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

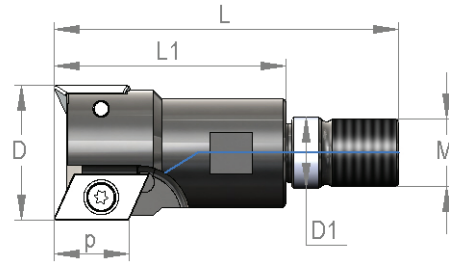
B

Serie 2145- ALU-Eckfräser 90°
Series 2145 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	p	L	L1	M	D1	Z			
2145 E-W D25	25	17	79	55	M12	12,5	2	XEKT 19M5.. ALU	M-VT48 3,0 Nm	M-BT15
2145 E-W D32	32	17	82	55	M16	17	2			
2145 E-W D40	42	17	82	55	M16	17	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2145 E-W D25

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

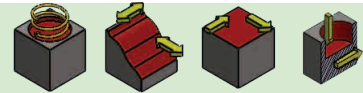
Extensions you can see on page 392 - 400

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	18,00	1,40	5,00	16,40	0,4	XEKT 19M504 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	18,00	1,00	5,00	16,40	0,8	XEKT 19M508 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	18,00	0,60	5,00	16,40	1,2	XEKT 19M512 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	17,50	0,50	5,00	16,40	1,6	XEKT 19M516 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	17,50	0,50	5,00	16,40	1,8	XEKT 19M518 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
	17,50	0,50	5,00	16,40	2,0	XEKT 19M520 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	17,00	0,70	5,00	16,40	3,0	XEKT 19M530 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	17,00	0,50	5,00	16,40	3,2	XEKT 19M532 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	16,50	0,50	5,00	16,40	4,0	XEKT 19M540 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
	16,00	0,40	5,00	16,40	5,0	XEKT 19M550 ALU	M-VT48	M-BT 15	<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>

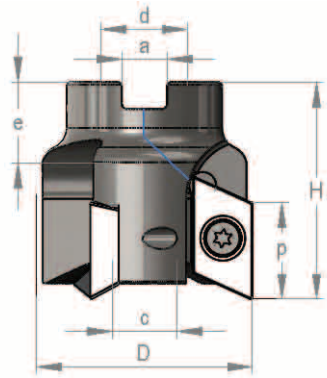
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28																								
PTT35																								
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	400	400																			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K10	300	300	300																			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fz	0,25																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2146 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2146 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten
Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	H	p	Z			
2146 M-W D40	40	16	14	19	8,4	40	17	3	XEKT 19M5.. ALU	M-VT48 3,0 Nm	M-BT15
2146 M-W D50	50	22	18	21	10,4	50	17	4			
2146 M-W D63	63	22	18	21	10,4	50	17	5			
2146 M-W D80	80	27	20	23	12,4	50	17	5			
2146 M-W D100	100	32	26	26	14,4	63	17	6			
2146 M-W D125	125	40	32	29	16,4	63	17	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2146 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

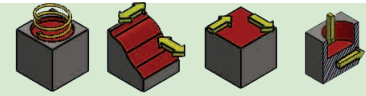
Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schrau- be	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	18,00	1,40	5,00	16,40	0,4	XEKT 19M504 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	18,00	1,00	5,00	16,40	0,8	XEKT 19M508 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	18,00	0,60	5,00	16,40	1,2	XEKT 19M512 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	17,50	0,50	5,00	16,40	1,6	XEKT 19M516 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	17,50	0,50	5,00	16,40	1,8	XEKT 19M518 ALU	M-VT48	M-BT 15	□								□
	17,50	0,50	5,00	16,40	2,0	XEKT 19M520 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	17,00	0,70	5,00	16,40	3,0	XEKT 19M530 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	17,00	0,50	5,00	16,40	3,2	XEKT 19M532 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	16,50	0,50	5,00	16,40	4,0	XEKT 19M540 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□
	16,00	0,40	5,00	16,40	5,0	XEKT 19M550 ALU	M-VT48	M-BT 15	■								□

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<65 HRC	<67 HRC	<70 HRC	<900 N	>900 N										
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																									
PTT35																									
PAP28																									
MTM10																									
KTE20	400	400	400																			■	□	□	
K10	300	300	300																			■	□	□	
fz	0,25																								

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

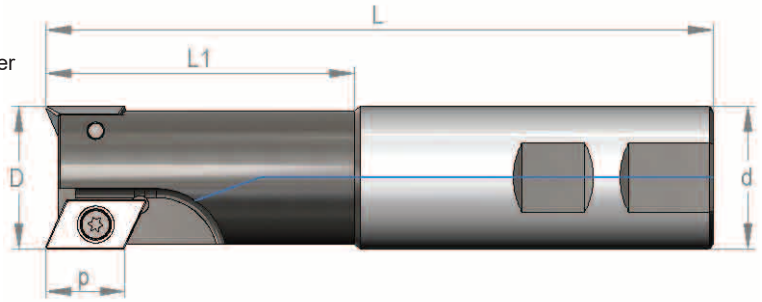
B

Serie 2147 - ALU-Eckfräser 90°
Series 2147 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2147 W-W D25	25	25	140	60	23	1	XEKT 2506.. ALU	M-VT50 5,0 Nm	M-BT20
2147 W-WL D25	25	25	200	60	23	1			
2147 W-W D32	32	32	150	70	23	1			
2147 W-WL D32	32	32	220	70	23	1			
2147 W-WL D40/32	40	32	160	70	23	2			
2147 W-W D40	40	40	160	70	23	2			
2147 W-WL D40	40	32	220	70	23	2			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2147 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

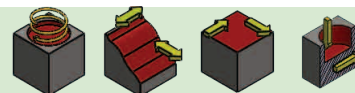
Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
	24,50	1,50	6,35	21,90	0,4	XEKT 250604 ALU	M-VT 50	M-BT 20	■									□	
	24,50	1,20	6,35	21,90	0,8	XEKT 250608 ALU	M-VT 50	M-BT 20	■									□	
	24,50	0,80	6,35	21,90	1,2	XEKT 250612 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□									□	
	24,50	0,40	6,35	21,90	1,6	XEKT 250616 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□									□	
	24,00	0,50	6,35	21,90	2,0	XEKT 250620 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□									□	
	23,70	0,60	6,35	21,90	3,0	XEKT 250630 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□										□
	23,70	0,40	6,35	21,90	3,2	XEKT 250632 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□										□
	22,80	1,20	6,35	21,90	4,0	XEKT 250640 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□										□
	22,70	0,40	6,35	21,90	5,0	XEKT 250650 ALU	M-VT 50	M-BT 20	■										□

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N										
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																									
PTT35																									
PAP28																									
MTM10																									
KTE20	400	400	400																					100	■ □ □ □
K10	300	300	300																					100	■ □ □ □
fz	0,25																		■ geeignet □ bedingt geeignet						

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

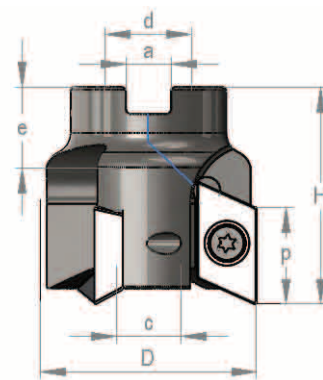
B

Serie 2148 - ALU-Eckfräser 90° Series 2148 - Aluminium Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	H	p	Z			
2148 M-W D50	50	16	14	18	8,4	50	23	2	XEKT 2506.. ALU	M-VT50 5,0 Nm	M-BT20
2148 M-W D63	63	22	18	21	10,4	50	23	3			
2148 M-W D80	80	27	20	23	12,4	50	23	4			
2148 M-W D100	100	32	26	26	14,4	63	23	5			
2148 M-W D125	125	40	32	29	16,4	63	23	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2148 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtete Sorten Uncoated grades		Beschichtete Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	24,50	1,50	6,35	21,90	0,4	XEKT 250604 ALU	M-VT 50	M-BT 20	■								□
	24,50	1,20	6,35	21,90	0,8	XEKT 250608 ALU	M-VT 50	M-BT 20	■								□
	24,50	0,80	6,35	21,90	1,2	XEKT 250612 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□								□
	24,50	0,40	6,35	21,90	1,6	XEKT 250616 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□								□
	24,00	0,50	6,35	21,90	2,0	XEKT 250620 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□								□
	23,70	0,60	6,35	21,90	3,0	XEKT 250630 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□								□
	23,70	0,40	6,35	21,90	3,2	XEKT 250632 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□								□
	22,80	1,20	6,35	21,90	4,0	XEKT 250640 ALU	M-VT 50	M-BT 20	□								□
	22,70	0,40	6,35	21,90	5,0	XEKT 250650 ALU	M-VT 50	M-BT 20	■								□

Vc (m/min)	Material													Coolant										
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28																								
PTT35																								
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	400	400																					■ □ □ □
K10	300	300	300																					■ □ □ □
fz	0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

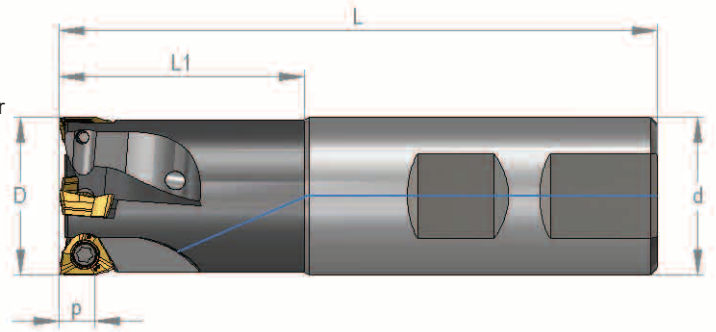
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1010 - Eckfräser 90°
Series 1010 - Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
1010 W-W D20	20	20	95	40	4,5	3	TPKT 0803..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1010 W-WL D20	20	20	150	40	4,5	3			
1010 W-W D25	25	25	100	40	4,5	4			
1010 W-WL D25	25	25	150	40	4,5	4			
1010 W-W D32	32	25	105	40	4,5	5			
1010 W-WL D32	32	25	150	40	4,5	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1010 W-W D20

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
		8,00	8,00	2,40	2,50	0,5	TPKT 0803 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N										
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																	220			■			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																				■			■		
fz	0,1																			■ geeignet	□ bedingt geeignet				

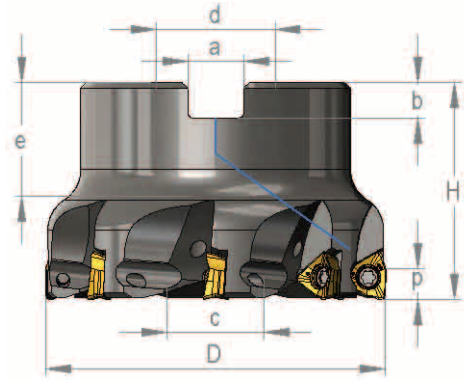
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1012 - Eckfräser 90° Series 1012 - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1012 M-W D32	32	16		21	8,4	5,6	40	4,5	5	TPKT 0803..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1012 M-W D40	40	16		21	8,4	5,6	40	4,5	6			
1012 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	4,5	7			
1012 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	4,5	8			
1012 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	4,5	11			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1012 M-W D32

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	8,00	8,00	2,40	2,50	0,5	TPKT 0803 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■		■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																220				■			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																				■			■	
fz	0,1																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

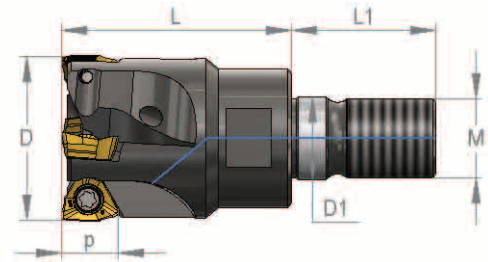
B

Serie 1014 - Eckfräser 90° Series 1014 - Milling cutter 90°



Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	p	L	L1	M	D1	Z			
1014 E-W D20	20	4,5	30	20	M10	10,5	3	TPKT 0803..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1014 E-W D25	25	4,5	35	22	M12	12,5	4			
1014 E-W D32	32	4,5	43	24	M16	17	5			
1014 E-W D42	42	4,5	68	24	M16	17	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1014 E-W D20

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

Extensions you can see on page 392 - 400

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades			Beschichtet Sorten coated grades				
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 TPKT ..		8,00	8,00	2,40	2,50	0,5	TPKT 0803 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200																
PTT35							230	200																
PAP28														200	180									
MTM10																220								
KTE20	600	600	400																					
K10																								
fz	0,1																			■ geeignet	□ bedingt geeignet			

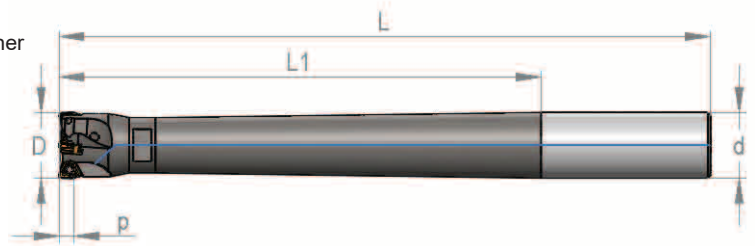
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1016 - Eckfräser 90° Series 1016 - Milling cutter 90°



Ausführung: extralange Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: x-tra long Enmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
1016 W-WXL D20	20	20	230	170	4,5	3	TPKT 0803..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1016 W-WXL D25	25	25	250	185	4,5	4			
1016 W-WXL D32	32	32	265	195	4,5	5			
1016 W-WXL D42	42	32	288	218	4,5	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1016 W-WXL D20

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

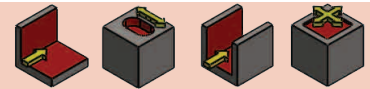
Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 TPKT ..		8,00	8,00	2,40	2,50	0,5	TPKT 0803 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■		■	■

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■		■	
PTT35							230	200												■		■	
PAP28														200	180					■		■	
MTM10																220				□		■	
KTE20	600	600	400																	■		■	
K10																				■		■	
fz	0,1																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

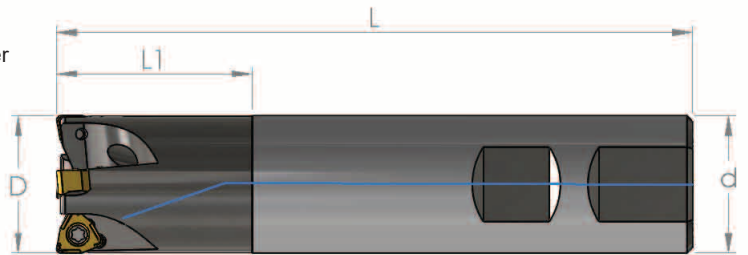
B

Serie 1018 W-W - Eckfräser 90°
Series 1018 W-W - Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
1018 W-W D20	20	20	100	30	4	3	WNEX 040304..	M-VT 25	M-BT 08
1018 W-L D20	20	25	150	40	4	3			
1018 W-W D25	25	25	115	35	4	4			
1018 W-L D25	25	20	170	50	4	4			
1018 W-W D32	32	25	125	40	4	5			
1018 W-L D32	32	32	195	70	4	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1018 W-W D20

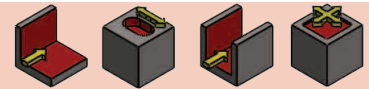
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten Coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 WNEX ..	4,00	6,70	3,97	3,20	0,4	WNEX 040304							■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					200	180	150	130												■	□	■	■		
PTT35							150	130												■	□	■	■		
PAP28														160	140					■	□	■	■		
MTM10																180				■	□	■	■		
KTE20																									
K10																									
fz																			0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

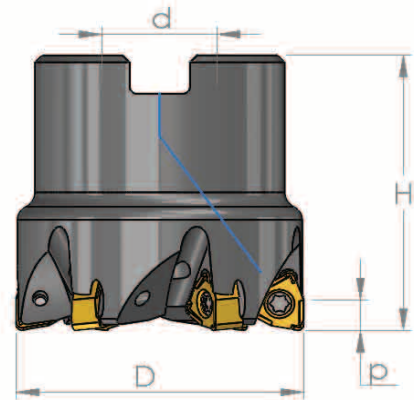
Serie 1018 M-W - Eckfräser 90°
Series 1018 M-W - Milling cutter 90°



B

Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1018 M-W D32	32	16					40	4	6	WNEX 040304..	M-VT 25	M-BT 08
1018 M-W D40	40	16					40	4	6			
1018 M-W D50	50	22					40	4	8			
1018 M-W D63	63	22					40	4	9			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1018 M-W D32

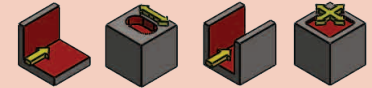
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 WNEX ..		4,00	6,70	3,97	3,20	0,4	WNEX 040304					■	■	■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft			
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N								
PTV28					200	180	150	130												■	■	■	■	■		
PTT35							150	130												■	■	■	■	■		
PAP28														160	140					■	■	■	■	■		
MTM10																180				■	■	■	■	■		
KTE20																				■	■	■	■	■		
K10																				■	■	■	■	■		
fz																				0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

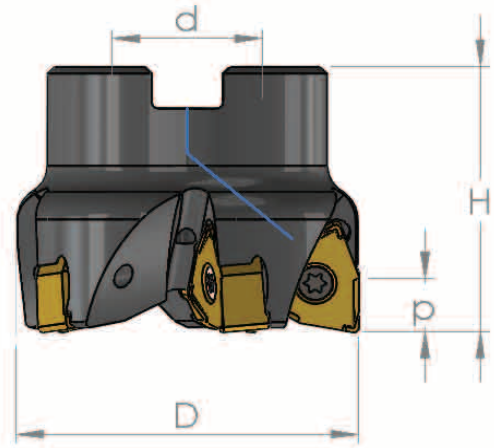
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1020 - Eckfräser 90° Series 1020 - Milling cutter 90°






Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendescheidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application

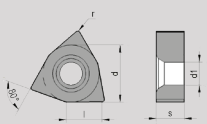

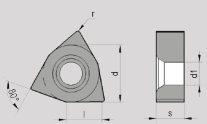









B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1020 M-W D50	50	22					40	7	5	WNEX 080608..	M-VT 40	M-BT 15
1020 M-W D63	63	22					40	7	6			
1020 M-W D80	80	27					50	7	7			
1020 M-W D100	100	32					50	7	8			
1020 M-W D125	125	40					63	7	10			
1020 M D160	160	40					63	7	11			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1020 M-W D50

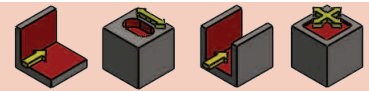
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

	Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
 WNEX ..		8,00	12,70	6,55	4,60	0,8	WNEX 080608													

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					200	180	150	130																
PTT35							150	130																
PAP28														160	140									
MTM10																180								
KTE20																								
K10																								
fz																		0,15 - 0,25					 geeignet	 bedingt geeignet

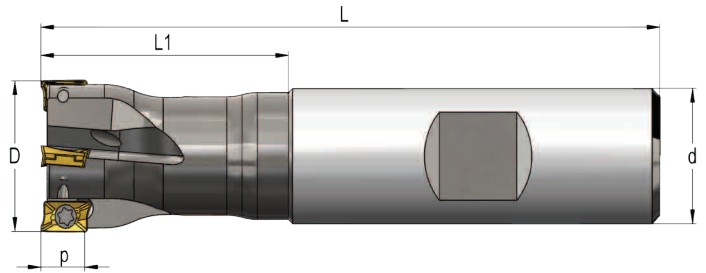
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 1030/06 - Eckfräser 90°
Series 1030/06 - Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
1030/06 W-W D10	10	10	80	32	5,2	2	APKT 0602..	M-VT18 0,6 Nm	M-BT06
1030/06 W-W D12	12	12	80	32	5,2	3			
1030/06 W-W D16	16	16	85	32	5,2	4			
1030/06 W-W D20	20	20	90	40	5,2	5			
1030/06 W-W D25	25	20	105	40	5,2	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1030/06 W-W D12

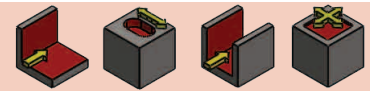
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
APKT...	6,00	3,65	2,15	2,05	0,4	APKT 060204 PDR	M-VT18	M-BT06				■	■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	200	200								220				■			■	
PTT35							200	200												■			■	
PAP28														170	130					■			■	
MTM10																								
KTE20																								
K10																								
fz	0,1																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

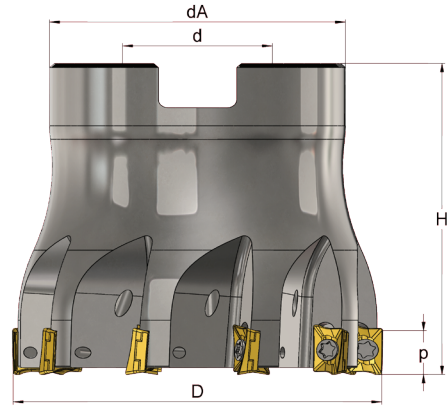
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1035/06 - Eckfräser 90°
Series 1035/06 - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	d	d1	e	a	b	H	p	Z			
1035/06 M-W D32	32	16	25	21	8,4	5,6	40	5,2	8	APKT 0602..	M-VT18 0,6 Nm	M-BT06
1035/06 M-W D40	40	16	35	21	8,4	5,6	40	5,2	10			
1035/06 M-W D50	50	22	43	21	10,4	6,3	40	5,2	11			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1035/06 M-W D32

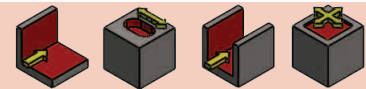
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
APKT...	6,00	3,65	2,15	2,05	0,4	APKT 060204 PDR	M-VT18	M-BT06				■	■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	200	200									220			■			■
PTT35							200	200												■			■
PAP28														170	130					■			■
MTM10																							
KTE20																							
K10																							
fz	0,1																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

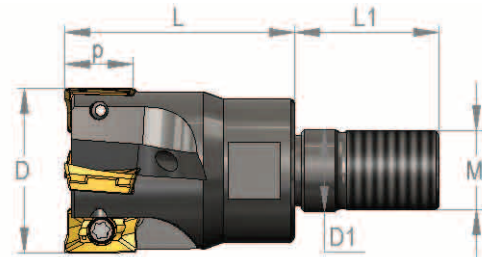
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 1040/06 - Eckfräser 90°
Series 1040/06 - Milling cutter 90°



Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application




Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	p	L	L1	M	D1	Z			
1040/06 EW D10	10	5,2	15,5	14,5	M6	6,5	APKT 0602..	M-VT 18 0,6 Nm	M-BT 06	
1040/06 EW D12	12	5,2	15,5	14,5	M6	6,5				
1040/06 EW D16	16	5,2	20,5	18	M8	8,5				
1040/06 EW D20	20	5,2	27	19	M10	10,5				
1040/06 EW D25	25	5,2	30	22	M12	12,5				
1040/06 EW D32	32	5,2	43	23	M16	17				

Bestellbeispiel / Orderexample: 1040/06 EW D10

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

Extensions you can see on page 392 - 400

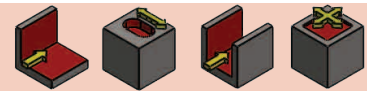
Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
APKT...	6,00	3,65	2,15	2,05	0,4	APKT 060204 PDR	M-VT18	M-BT06				■	■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft						
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N											
PTV28					300	250	200	200								220													
PTT35							200	200													■		■						
PAP28														170	130						■		■						
MTM10																					■		■						
KTE20																							■						
K10																													
fz																			0,1					geeignet	bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

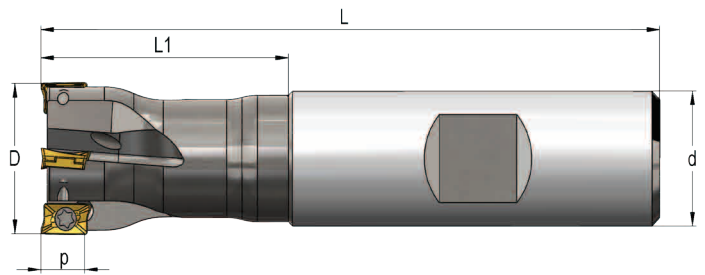
B

Serie 1030 - Eckfräser 90°
Series 1030 - Milling cutter 90°






Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

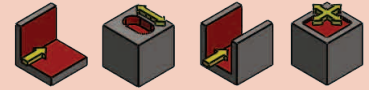
Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application




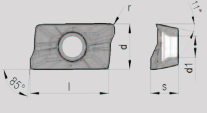
B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
1030 W-W D9,7	9,7	16	80	32	10	1	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1030 W-W D10	10	16	80	32	10	1			
1030 W-WL D10	10	16	150	32	10	1			
1030 W-W D11,7	11,7	16	80	32	10	1			
1030 W-W D12	12	16	80	32	10	1			
1030 W-WL D12	12	16	150	32	10	1			
1030 W-W D14	14	16	80	32	10	1			
1030 W-W D15,7	15,7	16	80	32	10	2			
1030 W-W D16	16	16	80	32	10	2			
1030 W-WL D16	16	16	150	32	10	2			
1030 W-W D18	18	20	80	30	10	2			
1030 W-W D19,7	19,7	20	90	40	10	3			
1030 W-W D20	20	20	90	40	10	3			
1030 W-WL D20	20	20	150	40	10	3			
1030 W-W D22	22	25	95	40	10	3			
1030 W-W D24,7	24,7	25	95	40	10	4			
1030 W-W D25-3	25	25	95	40	10	3			
1030 W-W D25	25	25	95	40	10	4			
1030 W-WL D25	25	25	150	40	10	4			
1030 W-W D28	28	25	95	40	10	4			
1030 W-W D30	30	25	95	40	10	4			
1030 W-W D31,7	31,7	25	95	40	10	5			
1030 W-W D32	32	25	95	40	10	5			
1030 W-WL D32	32	25	150	40	10	5			
1030 W-W D40	40	32	110	40	10	6			

Serie 1030 - Eckfräser 90°
Series 1030 - Milling cutter 90°



B

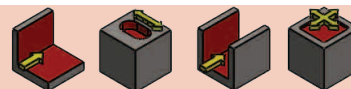
	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 APKT...																	
		10,50	6,70	3,50		0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
		10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	■	□	□
		10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	■	□	□
		10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	■	□	□
		10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	■	□	□

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																220				□			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																								
fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

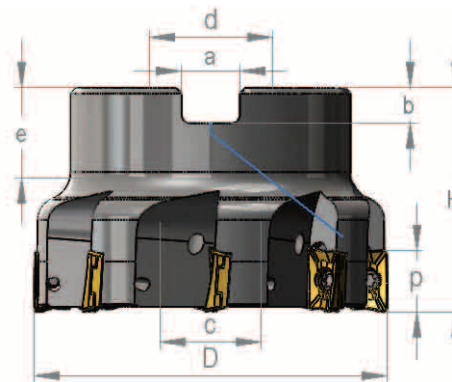
Serie 1035 - Eckfräser 90°

Series 1035 - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1035 M-W D32	32	16	-	21	8,4	5,6	40	10	5	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1035 M-W D40	40	16	-	21	8,4	5,6	40	10	6			
1035 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	10	7			
1035 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	10	8			
1035 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	10	11			
1035 M-W D100	100	32	25	26	14,4	8	50	10	13			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1035 M-W D32

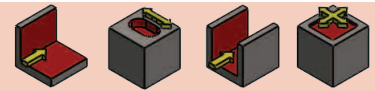
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
		10,50	6,70	3,50					0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					
	10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08									
	10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08									
	10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08									
	10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08									

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200																
PTT35							230	200																
PAP28														200	180									
MTM10																220								
KTE20	600	600	400																					
K10																								
fz																			0,1 - 0,15				<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet

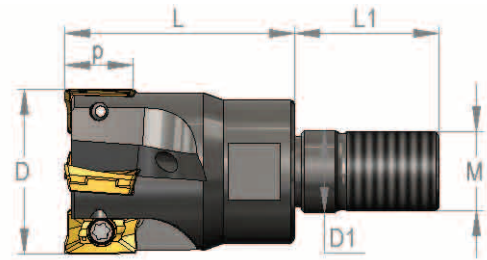
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1040 - Eckfräser 90°
Series 1040 - Milling cutter 90°



Ausführung: Einschraubfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	p	L	L1	M	D1	Z			
1040 EW D9,7	9,7	10	20	14,5	M6	6,5	1	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1040 EW D10	10	10	20	14,5	M6	6,5	1			
1040 EW D11,7	11,7	10	20	14,5	M6	6,5	1			
1040 EW D12	12	10	20	14,5	M6	6,5	1			
1040 EW D15,7	15,7	10	25	17,5	M8	8,5	2			
1040 EW D16	16	10	25	17,5	M8	8,5	2			
1040 EW D19,7	19,7	10	30	20	M10	10,5	3			
1040 EW D20	20	10	30	20	M10	10,5	3			
1040 EW D24,7	24,7	10	35	22	M12	12,5	4			
1040 EW D25	25	10	35	22	M12	12,5	4			
1040 EW D31,7	31,7	10	43	24	M16	17	5			
1040 EW D32	32	10	43	24	M16	17	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1040 EW D9,7

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

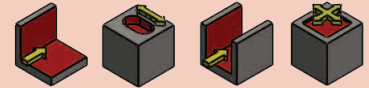
Extensions you can see on page 392 - 400

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
		10,50	6,70	3,50					0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■
	10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200															■	■	
PTT35							230	200															■	■	
PAP28														200	180								■	■	
MTM10																220						□	■	■	
KTE20	600	600	400																			■	■		
K10																									
fz																			0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

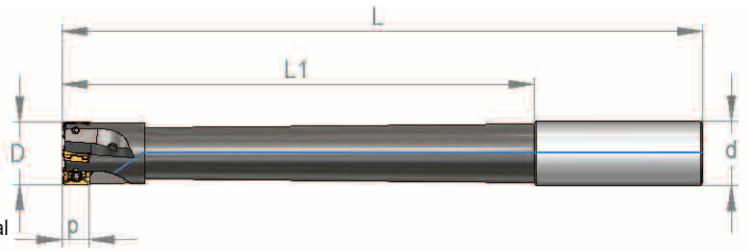
Serie 1045 - Eckfräser 90°
Series 1045 - Milling cutter 90°



Ausführung: extralange Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: x-tra long Enmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver

Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
1045 W-WXL D9,7	9,7	10	155	80	10	1	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1045 W-WXL D10	10	10	155	80	10	1			
1045 W-WXL D11,7	11,7	12	175	120	10	1			
1045 W-WXL D12	12	12	175	120	10	1			
1045 W-WXL D15,7	15,7	16	200	145	10	2			
1045 W-WXL D16	16	16	200	145	10	2			
1045 W-WXL D19,7	19,7	20	230	170	10	3			
1045 W-WXL D20	20	20	230	170	10	3			
1045 W-WXL D24,7	24,7	25	250	195	10	4			
1045 W-WXL D25	25	25	250	185	10	4			
1045 W-WXL D31,7	31,7	32	265	195	10	5			
1045 W-WXL D32	32	32	265	195	10	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1045 W-WXL D9,7

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
	10,50	6,70	3,50		0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■		
	10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□		
	10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□		
	10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□		
	10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				□			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

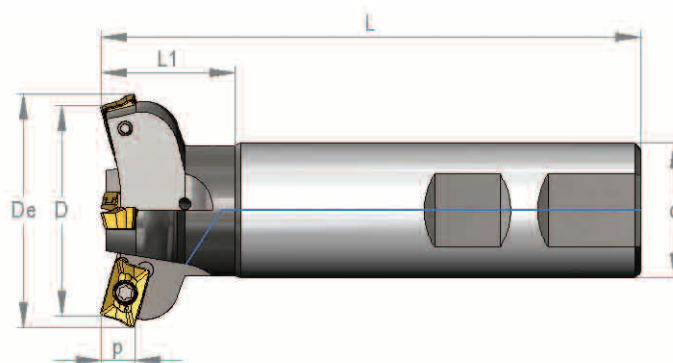
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 1080 - Planfräser 75° Series 1080 - Face milling cutter 75°



Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten


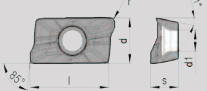
Execution: Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	De	d	L	L1	p	Z			
1080 W-W D25	25	28,6	20	95	25	3	2	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1080 W-W D32	32	35,6	25	95	25	3	3			
1080 W-W D40	40	43,6	25	100	25	3	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1080 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten Coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 	10,50	6,70	3,50		0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■	■	■	■	■
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				□			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

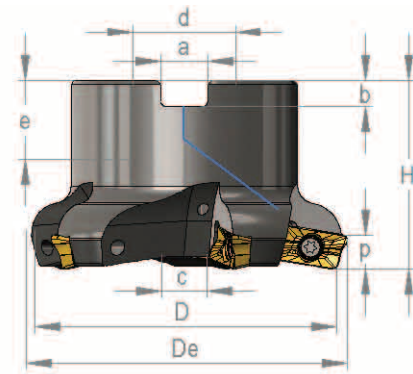
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

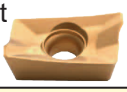


Serie 1085 - Planfräser 75° Series 1085 - Face milling cutter 75°



Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten


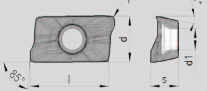
Execution: Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1085 M-W D50	50	54	22	17	21	10,4	6,3	40	3	5	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1085 M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	3	6			
1085 M-W D80	80	87	27	20	22	12,4	7	50	3	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1085 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten Coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	10,50	6,70	3,50		0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																220				□			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																								
fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

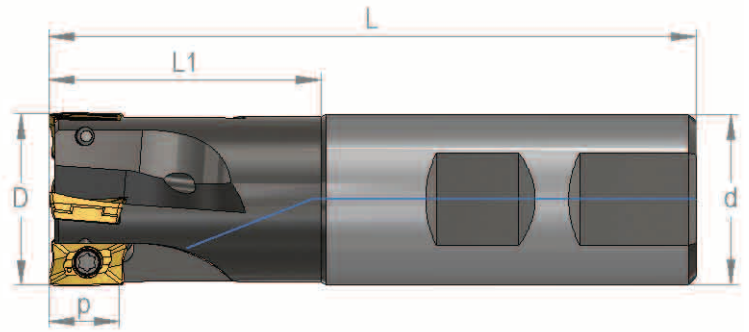
B

Serie 1055 - Eckfräser 90°
Series 1055 - Milling cutter 90°






Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application





B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
1055 W-WL D22	22	20	200	60	17	2	APKT 1604..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1055 W-W D25	25	25	100	44	17	2			
1055 W-WL D25	25	25	200	60	17	2			
1055 W-W D30	30	25	110	50	17	3			
1055 W-W D32	32	32	110	50	17	3			
1055 W-WL D32	32	32	200	60	17	3			
1055 W-W D40	40	32	115	45	17	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1055 W-WL D22

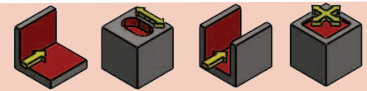
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions	Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades											
					l	d	s	d1	r	CT28	K10	PTV28	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	16,00	9,45	5,26		0,8	APKT 1604 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	APKT 160412 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,6	APKT 160416 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		2,4	APKT 160424 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		3,0	APKT 160430 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		4,0	APKT 160440 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				■			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

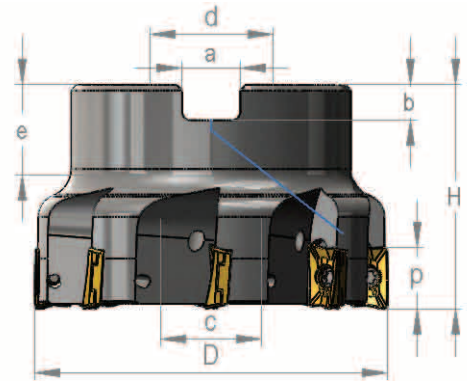
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 1060 - Eckfräser 90° Series 1060 - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten



Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1060 M-W D40	40	16	12	18	8,4	5,6	40	17	4	APKT 1604..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1060 M-W D50	50	22	18	21	10,4	6,3	40	17	5			
1060 M-W D63	63	22	18	21	10,4	6,3	40	17	6			
1060 M-W D80	80	27	20	22	12,4	8	50	17	7			
1060 M-W D100	100	32	45	26	12,4	8	50	17	8			
1060 M-W D125	125	40	56	38	16,4	9	63	17	9			
1060 M D160	160	40	87	32	16,4	9	63	17	10			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1060 M-W D40

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions l d s d1 r	Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
					CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
	16,00 9,45 5,26	0,8	APKT 1604 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00 9,45 5,26	1,2	APKT 160412 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00 9,45 5,26	1,6	APKT 160416 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00 9,45 5,26	2,4	APKT 160424 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00 9,45 5,26	3,0	APKT 160430 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00 9,45 5,26	4,0	APKT 160440 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	Kunststoff	Alu	Guss	<500 N	<750 N	<900 N	<1100 N	<1400 N	<55 HRC	<60 HRC	<65 HRC	<67 HRC	<70 HRC	<900 N	>900 N											
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N								
PTV28					300	250	230	200																		
PTT35							230	200																		
PAP28														200	180											
MTM10																										
KTE20	600	600	400																							
K10																										
fz	0,2 - 0,25																			■geignet	□bedingt geeignet					

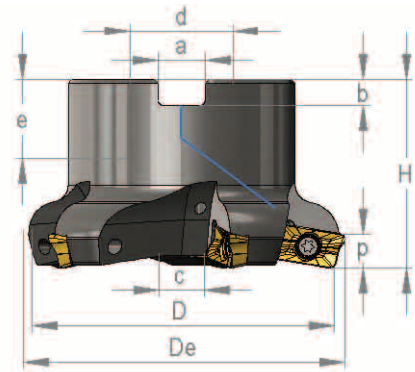
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1090 - Planfräser 75° Series 1090 - Face milling cutter 75°



Ausführung: Leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrump- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Soft- face milling cutter, less vibration, high positive cuttinggeometry, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1090 M-W D50	50	54	16	14	21	8,4	5,6	40	6,5	3	APKT 1604..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1090 M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	6,5	4			
1090 M-W D80	80	84	27	20	22	12,4	7	50	6,5	5			
1090 M-W D100	100	104	32	45	26	14,4	8	50	6,5	6			
1090 M-W D125	125	129	40	56	32	16,4	9	63	6,5	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1090 M-W D50

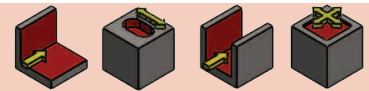
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	16,00	9,45	5,26		0,8	APKT 1604 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	APKT 160412 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,6	APKT 160416 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		2,4	APKT 160424 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		3,0	APKT 160430 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		4,0	APKT 160440 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				■			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

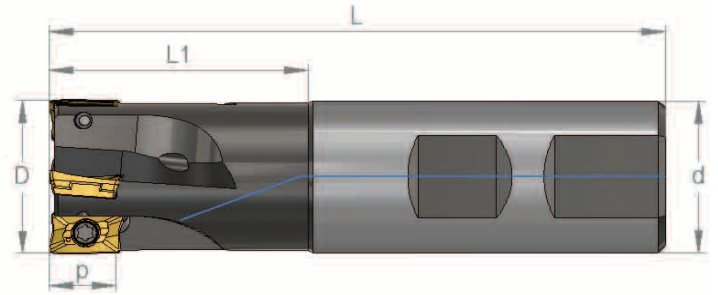
Serie 1061 - Eckfräser 90°
Series 1061 - Milling cutter 90°






B

Ausführung: Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr. Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
1061 W-W D25	25	25	100	35	13,5	2	ADKT 1505..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1061 W-W D32	32	32	110	40	13,5	3			
1061 W-W D40	40	32	115	40	13,5	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1061 W-W D25

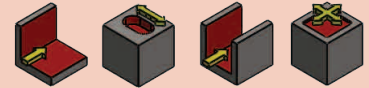
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades			Beschichtet Sorten coated grades				
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
ADKT...	16,30	9,45	5,56		0,8	ADKT 1505 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■		■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																									
PTT35					200	200	180	160												■			■		
PAP28																									
MTM10																220				□			■		
KTE20																									
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

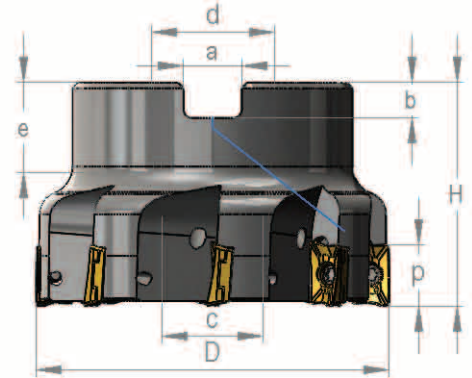
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1062 - Eckfräser 90°
Series 1062 - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1062 M-W D40	40	16	12	8	8,4	5,6	40	13,5	4	ADKT 1505..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1062 M-W D50	50	22	18	21	10,4	6,3	40	13,5	5			
1062 M-W D63	63	22	18	21	10,4	6,3	40	13,5	6			
1062 M-W D80	80	27	20	22	12,4	8	50	13,5	7			
1062 M-W D100	100	32	45	26	12,4	8	50	13,5	8			
1062 M-W D125	125	40	56	38	16,4	9	63	13,5	9			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1062 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
ADKT...		16,30	9,45	5,56		0,8	ADKT 1505 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft			
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																										
PTT35					200	200	180	160													■		■			
PAP28																										
MTM10																	220						■			
KTE20																										
K10																										
fz																				0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

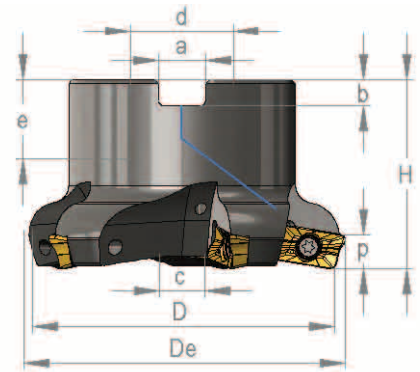
Serie 1091 - Planfräser 75°

Series 1091 - Face milling cutter 75°



B

- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1091 M-W D50	50	54	16	14	21	8,4	5,6	40	6,5	3	ADKT 1505..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1091 M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	6,5	4			
1091 M-W D80	80	84	27	20	22	12,4	7	50	6,5	5			
1091 M-W D100	100	104	32	45	26	14,4	8	50	6,5	6			
1091 M-W D125	125	129	40	56	32	16,4	9	63	6,5	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1091 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	16,30	9,45	5,56		0,8	ADKT 1505 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■		■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft			
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																										
PTT35						200	200	180	160													■		■		
PAP28																										
MTM10																	220				□			■		
KTE20																										
K10																										
fz																				0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

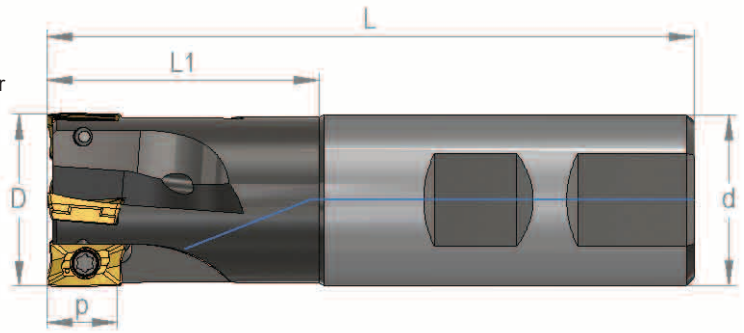
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2010 - Eckfräser 90°
Series 2010 - Milling cutter 90°






Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application




B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
2010 W-W D16	16	16	80	32	10	2	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2010 W-WL D16	16	16	150	32	10	2			
2010 W-W D20	20	20	90	40	10	3			
2010 W-WL D20	20	20	150	40	10	3			
2010 W-W D25	25	25	95	40	10	4			
2010 W-WL D25	25	25	150	40	10	4			
2010 W-W D32	32	25	95	40	10	5			
2010 W-WL D32	32	25	150	40	10	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2010 W-W D16

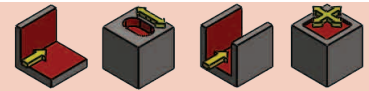
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions l d s d1 r	Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten Coated grades					
					CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
XPKT...	10,50 6,70 3,50 0,5	XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50 6,70 3,50 0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□
	10,50 6,70 3,50 1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□
	10,50 6,70 3,50 1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□
	10,50 6,70 3,50 2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				□			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

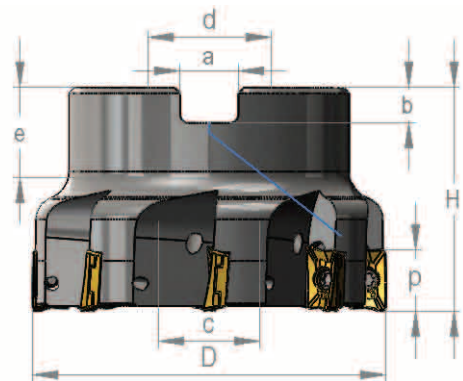
Serie 2012 - Eckfräser 90°
Series 2012 - Milling cutter 90°






B

Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2012 M-W D32	32	16		21	8,4	5,6	40	10	5	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2012 M-W D40	40	16		21	8,4	5,6	40	10	6			
2012 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	10	7			
2012 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	10	8			
2012 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	10	11			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2012 M-W D32

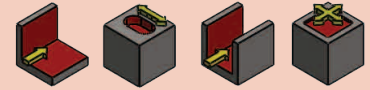
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
XPKT...	10,50	6,70	3,50		0,5	XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200															
PTT35							230	200															
PAP28														200	180								
MTM10																220							
KTE20	600	600	400																				
K10																							
fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

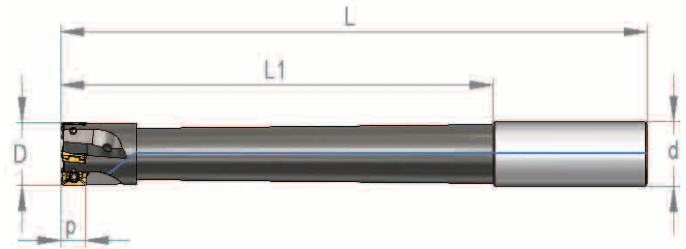
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2016 - Eckfräser 90°
Series 2016 - Milling cutter 90°



Ausführung: extralange Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, Helixfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: x-tra long Enmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling, Helical milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2016 W-WXL D16	16	16	200	145	10	2	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2016 W-WXL D20	20	20	230	170	10	3			
2016 W-WXL D25	25	25	250	185	10	4			
2016 W-WXL D32	32	32	265	195	10	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2016 W-WXL D16

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
	10,50	6,70	3,50		0,5	XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■		
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□		
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□		
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□		
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□		

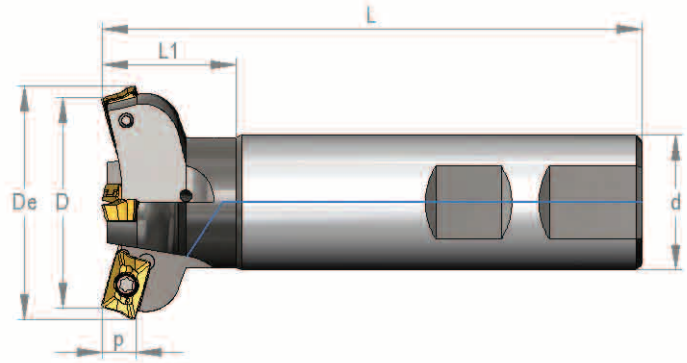
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				□			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2024 - Planfräser 75°
Series 2024 - Face milling cutter 75°



- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrubb- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft- face milling cutter, less vibration, high positive cuttinggeometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	L	L1	p	Z			
2024 W-W D25	25	28,6	20	95	25	3	2	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2024 W-W D32	32	35,6	25	95	25	3	3			
2024 W-W D40	40	43,6	25	100	25	3	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2024 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 XPKT... 	10,50	6,70	3,50		0,5	XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	□	□	□

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																	220			□			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,1 - 0,15																	■ geeignet	□ bedingt geeignet				

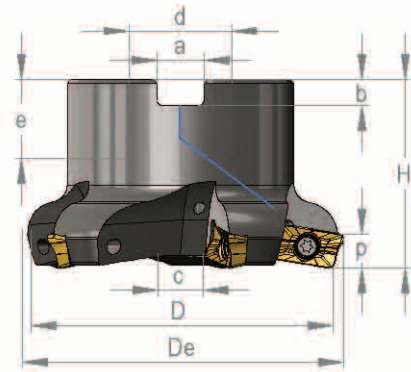
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2026 - Planfräser 75°
Series 2026 - Face milling cutter 75°



B

- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrubb- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2026 M-W D50	50	54	22	17	21	10,4	6,3	40	3	5	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2026 M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	3	6			
2026 M-W D80	80	87	27	20	22	12,4	7	50	3	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2026 M-W D50

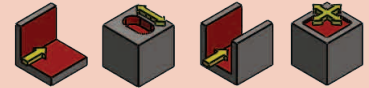
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
XPKT... 	10,50	6,70	3,50		0,5	XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft							
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N												
PTV28					300	250	230	200																						
PTT35							230	200																						
PAP28														200	180															
MTM10																	220													
KTE20	600	600	400																											
K10																														
fz	0,1 - 0,15																													

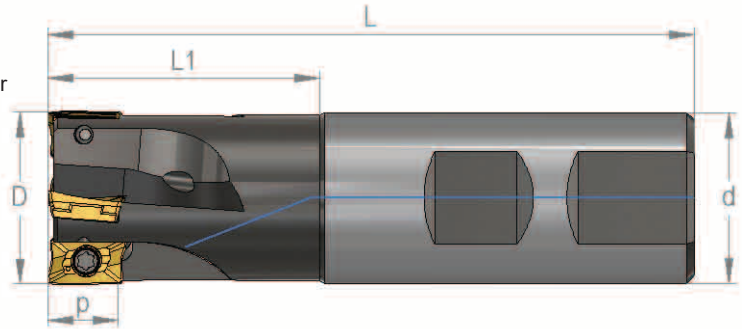
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2030 - Eckfräser 90°
Series 2030 - Milling cutter 90°






Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application


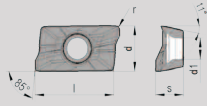


B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
2030 W-WL D22	22	20	200	60	17	2	XPKT 1705.. PDR..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2030 W-W D25	25	25	100	44	17	2			
2030 W-WL D25	25	25	200	60	17	2			
2030 W-W D30	30	25	110	50	17	3			
2030 W-W D32	32	32	110	50	17	3			
2030 W-WL D32	32	32	200	60	17	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2030 W-W D25

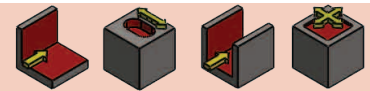
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
		CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35				PAP28	MTM10	KTE20						
		16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
		16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
		16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
		16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
		16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
		16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				□			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet □ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

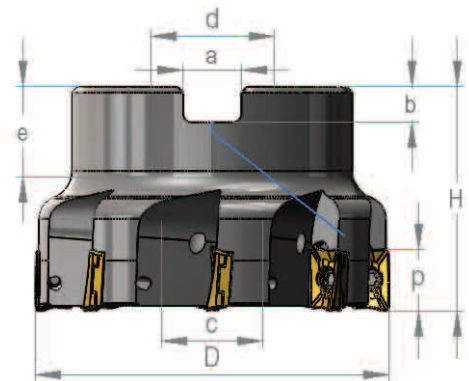
Serie 2032 - Eckfräser 90°
Series 2032 - Milling cutter 90°



B

Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2032 M-W D40	40	16	12	8	8,4	5,6	40	17	4	XPKT 1705.. PDR..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2032 M-W D50	50	22	18	21	10,4	6,3	40	17	5			
2032 M-W D63	63	22	18	21	10,4	6,3	40	17	6			
2032 M-W D80	80	27	20	22	12,4	8	50	17	7			
2032 M-W D100	100	32	45	26	12,4	8	50	17	8			
2032 M-W D125	125	40	56	38	16,4	9	63	17	9			
2032 M D160	160	40	87	32	16,4	9	63	17	10			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2032 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
XPKT... 	16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15									

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																220				□			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																								
fz	0,2 - 0,25																						■ geeignet	□ bedingt geeignet

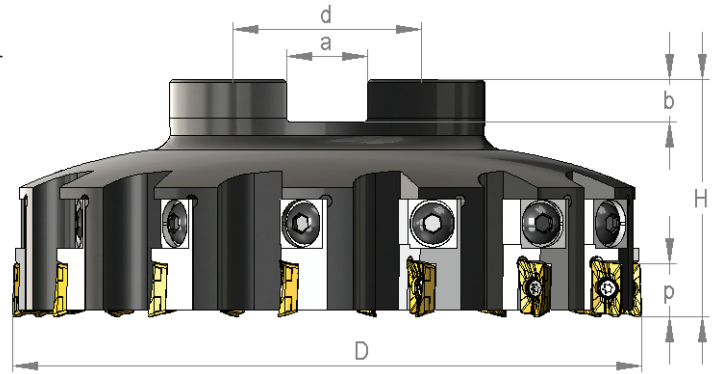
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 2032 - Eckfräser 90°
Series 2032 - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90°
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	a	b	H	p	Z			
2032 M D200	200	60	25,7	9	65	17	14	 XPKT 1705.. PDR..	 M-VT40 3,0 Nm	 M-BT15
2032 M D250	250	60	25,7	13,5	65	17	16			
2032 M D315	315	60	25,7	13,5	65	17	18			
2032 M D350	350	60	25,7	13,5	65	17	10			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2032 M D200

Ersatzteile Spare parts	Kassette Cassette	 Spannschraube für Kassette Clamp screw for cassette	 Schlüssel für Spannschraube Key for clamp screw	 Justierschraube für Kassette adjuster screw for cassette	 Schlüssel für Justierschraube Key for adjuster screw
	M-K 17				

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
	 XPKT...																		
	16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15											

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				■			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

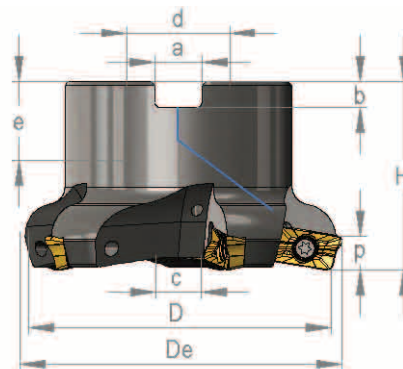
B

Serie 2044 - Planfräser 75° Series 2044 - Face milling cutter 75°



B

- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrapp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft- face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2044 M-W D50	50	54	16	14	21	8,4	5,6	40	6,5	3	XPKT 1705.. PDR..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2044 M-W D63	63	67	22	17	21	10,4	6,3	40	6,5	4			
2044 M-W D80	80	84	27	20	22	12,4	7	50	6,5	5			
2044 M-W D100	100	104	32	45	26	14,4	8	50	6,5	6			
2044 M-W D125	125	129	40	56	32	16,4	9	63	6,5	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2044 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten Coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
XPKT... 	16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15									

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																220				□			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																								
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet □ bedingt geeignet					

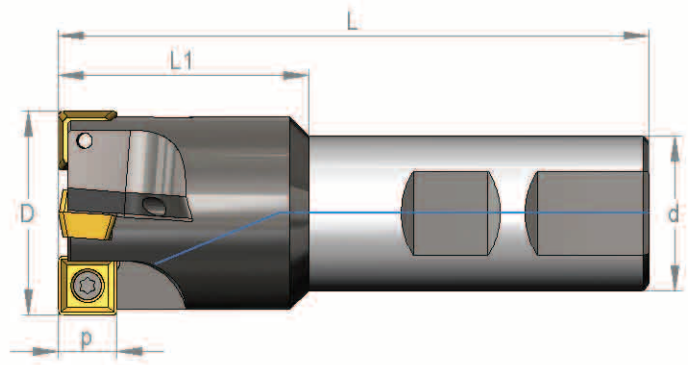
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 2045 - Eckfräser 90°

Series 2045 - Milling cutter 90°

Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten


Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z			
2045 W-W D25	25	25	95	40	9	3	SDKT 09T308..	M-VT30 1,2 Nm	M-BT08
2045 W-WL D25	25	25	150	40	9	3			
2045 W-W D32	32	25	95	40	9	4			
2045 W-WL D32	32	25	150	40	9	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2045 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

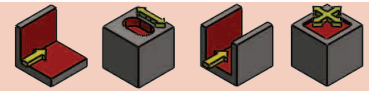
Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	SDKT...	9,52	9,52	3,97	3,30				0,80	SDKT 09T308 ALU	M-VT 30	M-BT 08	■			
	9,52	9,52	3,97	3,30	0,80	SDKT 09T308 WM	M-VT 30	M-BT 08			■	■	■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200													■		■
PTT35							230	200													■		■
PAP28														200	180						■		■
MTM10																220				■			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10	450	450	300																	■			■
fz	0,15 - 0,2																		■geignert	□bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

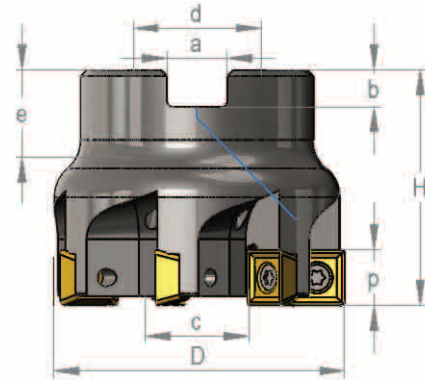
Serie 2046 - Eckfräser 90°
Series 2046 - Milling cutter 90°



B

Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2046 M-W D32	32	16	-	21	8,4	5,6	40	9	5	SDKT 09T308..	M-VT30 1,2 Nm	M-BT08
2046 M-W D40	40	16	-	21	8,4	5,6	40	9	5			
2046 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	9	6			
2046 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	9	7			
2046 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	9	9			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2046 M-W D32

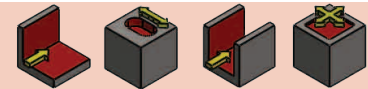
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	9,52	9,52	3,97	3,30	0,80				SDKT 09T308 ALU	M-VT 30	M-BT 08	■				
9,52	9,52	3,97	3,30	0,80	SDKT 09T308 WM	M-VT 30	M-BT 08		■	■	■	■				

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				■			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10	450	450	300																	■			■
fz	0,15 - 0,2																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

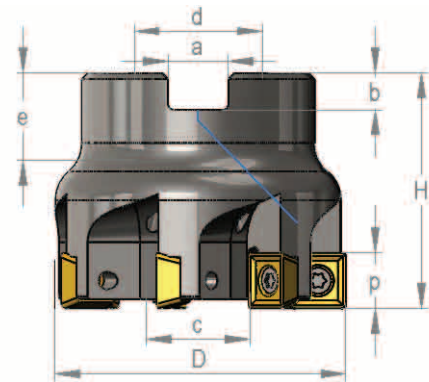
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1063 N - Eckfräser 90°
Series 1063 N - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

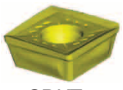
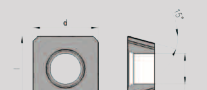







B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1063 N M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	10,5	5	SDKT 1205..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1063 N M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	10,5	6			
1063 N M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	10,5	6			
1063 N M-W D100	100	32	45	26	14,4	8	50	10,5	8			
1063 N M-W D125	125	40	55	30	16,4	9	63	10,5	9			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1063 M-W D50

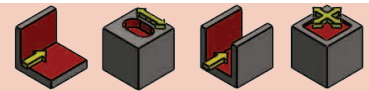
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades				
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10
 SDKT...		12,70	12,70	5,00	5,00	SDKT 1205 PDER	M-VT 40	M-BT 15	■		■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl <500 N	Stahl <750 N	Stahl <900 N	Stahl <1100 N	Stahl <1400 N	Stahl <55 HRC	Stahl <60 HRC	Stahl <65 HRC	Stahl <67 HRC	Stahl <70 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200													■			■	
PAP28														200	180						■			■	
MTM10																220					■			■	
KTE20	600	600	400																		■			■	
K10	450	450	300																		■			■	
fz	0,15 - 0,2																		■ geeignet	□ bedingt geeignet					

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

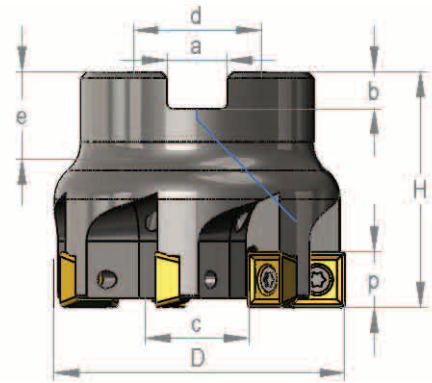
Serie 1063 - Eckfräser 90°
Series 1063 - Milling cutter 90°



B

Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

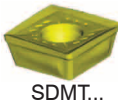
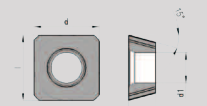
Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1063 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	10,5	5	SDMT 1205..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1063 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	10,5	6			
1063 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	10,5	6			
1063 M-W D100	100	32	45	26	14,4	8	50	10,5	8			
1063 M-W D125	125	40	55	30	16,4	9	63	10,5	9			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1063 M-W D50

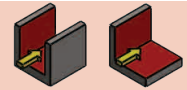
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 SDMT...		12,70	12,70	5,00	5,00	SDMT 1205 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■		■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N				
PTV28																							
PTT35					250	250	220	220													■		■
PAP28																							
MTM10																220					□		■
KTE20																							
K10																							
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2074 - Eckfräser 90° Series 2074 - Milling cutter 90°



Ausführung:

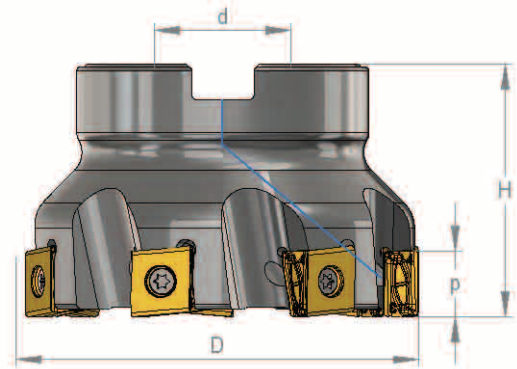
Durch tangentielle Klemmung der Platten ergibt sich ein sehr stabiles Werkzeugsystem

- Produktivität gewährleistet durch 4 Schneiden
- Hohe Bearbeitungssicherheit durch dicke Tangentialplatte
- Leichter Schnitt durch Helixgeometrie an den Schneidkanten




Performance:

Due to tangential clamping of the inserts a very stable tool system

- productivity guaranteed through 4 cutting edges
- high machining security through thick tangential milling insert

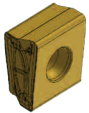
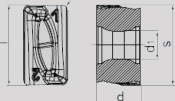


B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)					Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	H	p	z			
2074 M-W D50	50	22	40	12	4	LNMX 131308...-R..	M-VT40-50 3,0 Nm	M-BT 15
2074 M-W D63/4	63	22	40	12	4			
2074 M-W D63/6	63	22	40	12	6			
2074 M-W D80	80	27	50	12	7			
2074 M-W D100	100	32	50	12	8			
2074 M-W D125	125	40	63	12	9			
2074 M D160	160	40	63	12	10			
2074 M D200	200	60	75	12	14			
2074 M D250	250	60	75	12	16			
2074 M D315	315	60	75	12	18			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2074 M-W D80

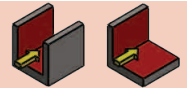
M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
LNMX.. 	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RP - R..	M-VT40-50	M-BT 15				■	■		■	
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 MP - R..	M-VT40-50	M-BT 15					■			
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RK - R..	M-VT40-50	M-BT 15								■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■	■	■	■	■	
PTV28					240	200	160	130													■		■		
PTT35					240	200	160	130													■		■		
PAP28																									
MTM10																	300				■		■		
KTE20																									
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

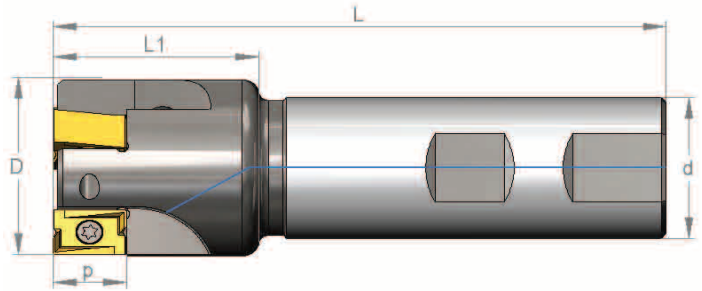
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2027 - Eckfräser 90°
Series 2027 - Milling cutter 90°



Ausführung: Schafffräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen un universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2027 W-W D20-2	20	20	100	30	9	2	LNMX 1006..	M-VT30-7 1,4 Nm	M-BT09
2027 W-L D20-2	20	20	150	30	9	2			
2027 W-W D20-3	20	20	100	30	9	3			
2027 W-W D25-2	25	25	115	35	9	2			
2027 W-L D25-2	25	25	150	35	9	2			
2027 W-W D25-3	25	25	115	35	9	3			
2027 W-W D32-3	32	32	125	40	9	3			
2027 W-L D32-3	32	32	180	40	9	3			
2027 W-W D32-4	32	32	125	40	9	4			
2027 W-W D40-4	40	32	130	42	9	4			
2027 W-W D40-5	40	32	130	42	9	5			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2027 W-W D14-1

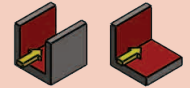
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	 LNMX ..		10,00	6,60	6,35				2,80	0,5	LNMX 100605 SR - RP	M-VT 30-7	M-BT 09				■
		10,00	6,60	6,35	2,80	0,5	LNMX 100605 SR - RK	M-VT 30-7	M-BT 09								■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				□			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10	500	500	300																	■			■		
fz																			0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

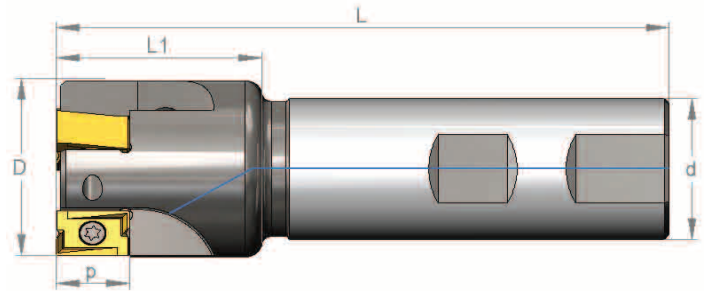
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2047 - Eckfräser 90° Series 2047 - Milling cutter 90°



Ausführung: Schaftfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen und universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2047 W-W D32-3	32	32	125	40	14	3	LNMX 1510..	M-VT40-12 3,0 Nm	M-BT15
2047 W-W D40-3	40	32	125	42	14	3			
2047 W-W D40-4	40	40	125	42	14	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2047 W-W D32-2

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant

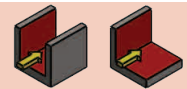
Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades							
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20		
 LNMX ..		15,00	9,52	10,00	4,50	0,8	LNMX 151008 SR - RP	M-VT 40-12	M-BT 15					■	■	■	■	
		15,00	9,52	10,00	4,50	0,8	LNMX 151008 SR - RK	M-VT 40-12	M-BT 15									■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																	220			■			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

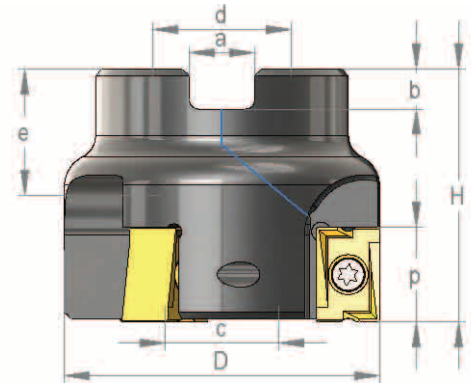
B

Serie 2048- Eckfräser 90°
Series 2048 - Milling cutter 90°



Ausführung: Aufsteckfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eckfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Endmill cutter cylindrical 90°, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder milling and universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2048 M-W D50-3	50	22	18	20	10,4	6,3	40	14	3	LNMX 1510..	M-VT40-12 3,0 Nm	M-BT15
2048 M-W D50-4	50	22	18	20	10,4	6,3	40	14	4			
2048 M-W D63-4	63	22	18	20	10,4	6,3	40	14	4			
2048 M-W D63-6	63	22	18	20	10,4	6,3	40	14	6			
2048 M-W D80-5	80	27	20	23	12,4	7	50	14	5			
2048 M-W D80-7	80	27	20	23	12,4	7	50	14	7			
2048 M-W D100-8	100	32	26	25	14,4	8	50	14	8			
2048 M-W D125-10	125	40	32	30	16,4	9	63	14	10			
2048 M-W D160-11	160	40	100	32	16,4	9	63	14	11			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2048 M-W D50-3

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 LNMX ..	15,00	9,52	10,00	4,50	0,8	LNMX 151008 SR - RP	M-VT 40-12	M-BT 15				■	■	■	■	
	15,00	9,52	10,00	4,50	0,8	LNMX 151008 SR - RK	M-VT 40-12	M-BT 15								■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				□			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

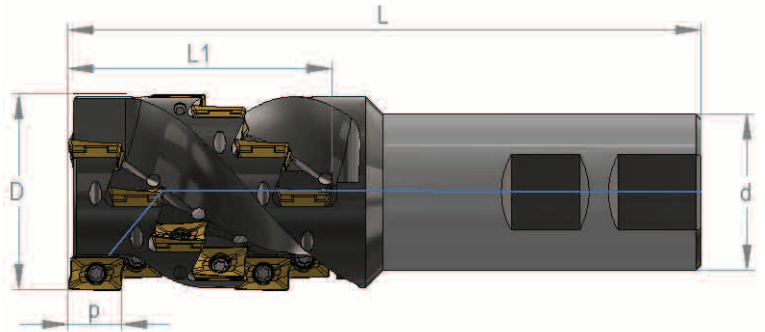
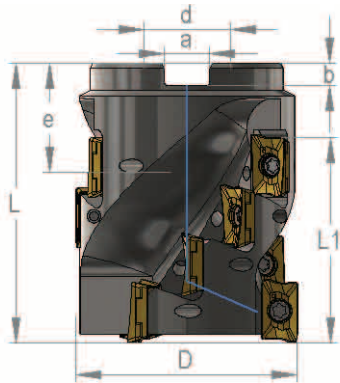
Serie 1095 - Schaft-Schruppfräser 90° Series 1095 - Helical end mill 90°






Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application


B








Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepalette Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	p	Z	Wendepal- tenanzahl Complete insert units			
1095 W-W D20	20	20	89	28	10	1	4	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1095 W-W D25	25	25	100	36	10	2	8			
1095 W-W D32	32	32	120	45	10	3	15			
1095 W-W D40	40	32	130	54	10	3	18			
1095 M-W D40	40	16	52	38	10	3	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1095 W-W D20
 Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions l d s d1 r	Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
					CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
APKT...	10,50 6,70 3,50	0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50 6,70 3,50	0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50 6,70 3,50	1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50 6,70 3,50	1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50 6,70 3,50	2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				■			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

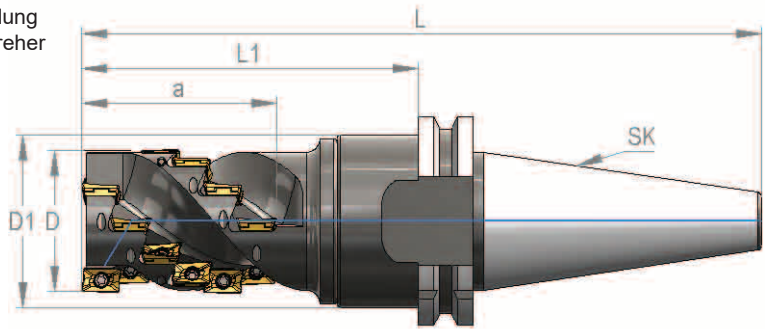
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 1100- Schaft-Schruppfräser 90° Series 1100 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Lieferumfang: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten
Anwendung:

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant without insert, without screwdriver
Delivery: Groove- and shoulder and copy milling, universal application
Application:



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	SK*	D1	L	L1	a	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
1100 SK4 W-W D32	32	40	50	162	74	45	3	15	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1100 SK4 W-W D40/10	40	40	50	171	83	54	3	18			
1100 SK5 W-W D32	32	50	50	195	74	45	3	15			
1100 SK5 W-W D40/10	40	50	50	204	83	54	3	18			


Bestellbeispiel / Orderexample: 1100 SK4 W-W D32

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

a = max. Frästiefe / a = max. milling depth

SK* = DIN69781AD+B

HSK- und BT-Aufnahmen kurzfristig lieferbar / HSK- and BT-Clamps short delivery times

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
APKT...	10,50	6,70	3,50		0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200															
PTT35							230	200															
PAP28														200	180								
MTM10																							
KTE20	600	600	400																				
K10																							
fz	0,1 - 0,15																	■ geeignet	□ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

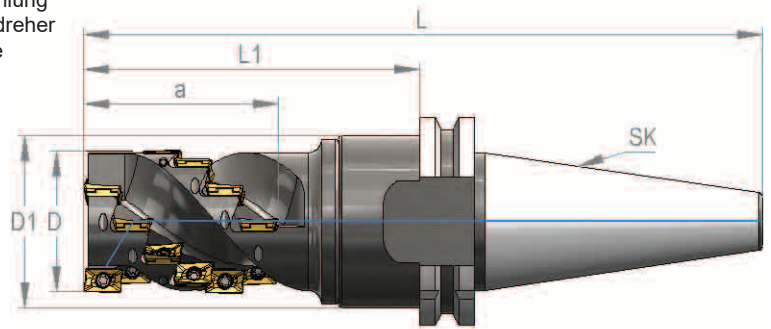
B

Serie 1100- Schaft-Schrupfräser 90° Series 1100 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfraßen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	SK*	D1	L	L1	a	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
1100 SK4 W-W D40/16	40	40	48	175	87	58	2	8	APKT 1604..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1100 SK5 W-W D40/16	40	50	48	208	87	58	2	8			
1100 SK5 W-W D50	50	50	48	222	101	72	3	15			
1100 SK5 W-W D63	63	50	48	225	101	72	4	20			
1100 SK5 W-W D80/4	80	50	75	243	120	90	4	28			
1100 SK5 W-W D80/5	80	50	75	243	120	90	5	35			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1100 SK4 W-W D40/16

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Zeff. = effektive Zähnezah / Zeff. = effective teeth

a = max. Frästiefe / a = max. milling depth

SK* = DIN69781AD+B

HSK- und BT-Aufnahmen kurzfristig lieferbar / HSK- and BT-Clamps short delivery times

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	16,00	9,45	5,26		0,8				APKT 1604 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	■
16,00	9,45	5,26		1,2	APKT 160412 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		1,6	APKT 160416 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		2,4	APKT 160424 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		3,0	APKT 160430 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		4,0	APKT 160440 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				□			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet □ bedingt geeignet	

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

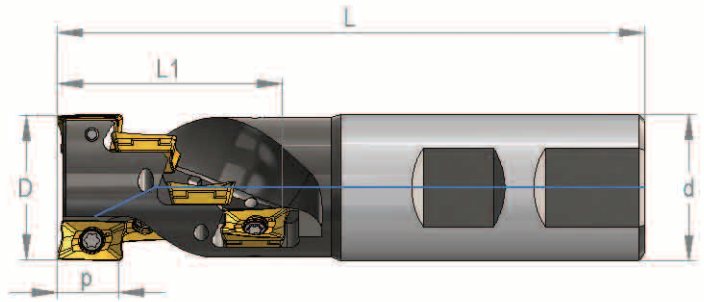
B

Serie 1105 - Schaft-Schruppfräser 90° Series 1105 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfraßen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Zeff.	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
1105 W-W D25	25	25	105	29	17	1	2	APKT 1604..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1105 W-W D32	32	32	115	44	17	2	6			
1105 W-W D40	40	32	130	58	17	2	8			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1105 W-W D25
 Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	APKT...	16,00	9,45	5,26					0,8	APKT 1604 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■
	16,00	9,45	5,26		1,2	APKT 160412 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,6	APKT 160416 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		2,4	APKT 160424 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		3,0	APKT 160430 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		4,0	APKT 160440 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200												■			■
PTT35							230	200												■			■
PAP28														200	180					■			■
MTM10																220				■			■
KTE20	600	600	400																	■			■
K10																							
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

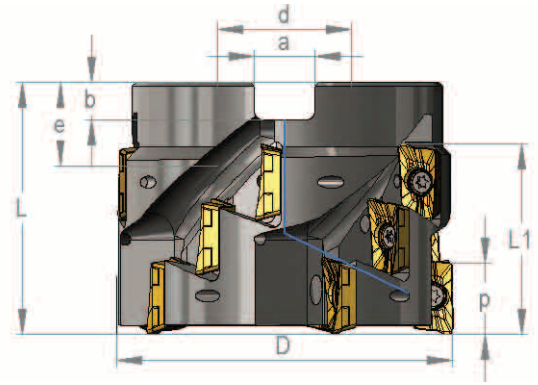
B

Serie 1110 - Schaft-Schruppfräser 90°
Series 1110 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfraßen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	e	a	b	Zeff.	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
1110 M-W D50	50	22	50	30	28	10,4	7	3	6	APKT 1604..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1110 M-W D63	63	27	60	44	28	12,4	7	4	12			
1110 M-W D80	80	32	60	44	28	14,4	8	5	15			
1110 M-W D100	100	40	60	44	30	16,4	9	6	18			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1110 M-W D50
 Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	16,00	9,45	5,26		0,8				APKT 1604 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	■
16,00	9,45	5,26		1,2	APKT 160412 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		1,6	APKT 160416 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		2,4	APKT 160424 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		3,0	APKT 160430 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	
16,00	9,45	5,26		4,0	APKT 160440 PDER	M-VT 40	M-BT 15				■	□	■	□	□	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																	220			□			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fr.																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

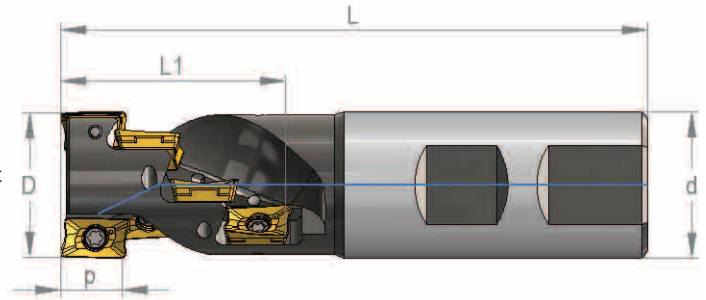
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1111 - Schaft-Schruppfräser 90°
Series 1111 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
1111 W-W D25	25	25	105	29	17	1	2	ADKT 1505..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1111 W-W D32	32	32	115	44	17	2	6			
1111 W-W D40	40	32	130	58	17	2	8			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1111 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades							
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20		
ADKT...		16,30	9,45	5,56		0,8	ADKT 1505 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■		■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft							
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N												
PTV28																														
PTT35					200	200	180	160													■		■							
PAP28																														
MTM10																220					□		■							
KTE20																														
K10																														
fz	0,2 - 0,25																													

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

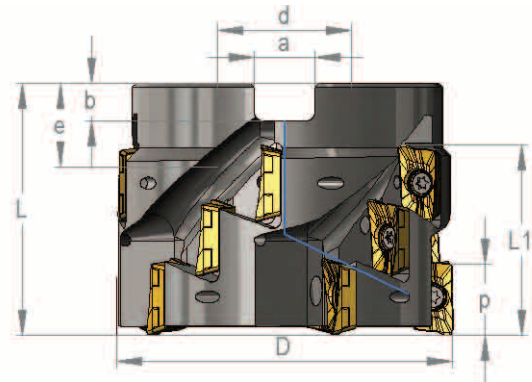
Serie 1112 - Schaft-Schruppfräser 90°
Series 1112 - Helical end mill 90°






B

Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten


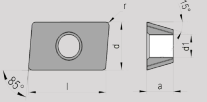
Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	L1	e	a	b	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
1112 M-W D50	50	22	50	30	28	10,4	7	3	6	ADKT 1505..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1112 M-W D63	63	27	60	44	28	12,4	7	4	12			
1112 M-W D80	80	32	60	44	28	14,4	8	5	15			
1112 M-W D100	100	40	60	44	30	16,4	9	6	18			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1112 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 ADKT...		16,30	9,45	5,56		0,8	ADKT 1505 PDER	M-VT 40	M-BT 15					■		■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	N	N	N	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N	K	S	N	■	■	■	■	■	
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28																								
PTT35					200	200	180	160												■			■	
PAP28																								
MTM10																	220				■		■	
KTE20																								
K10																								
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

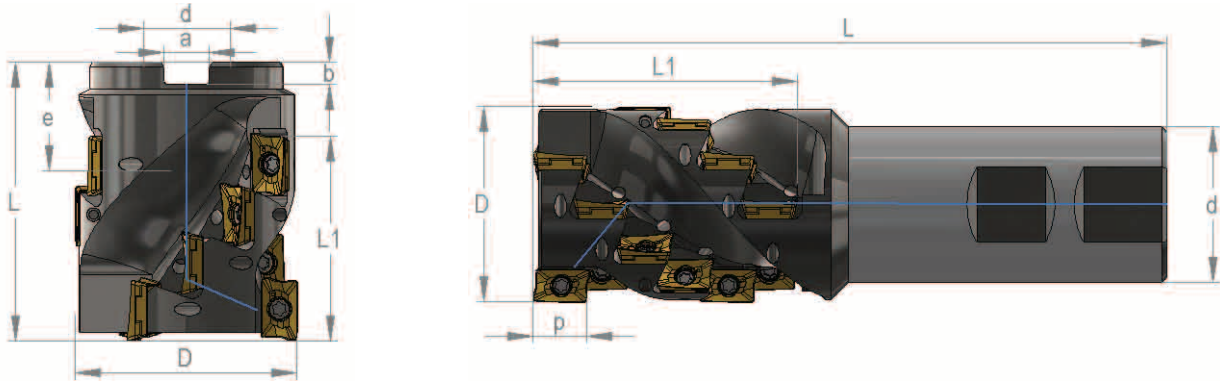
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 2020 - Schaft-Schruppfräser 90°
Series 2020 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten


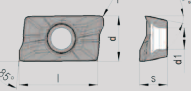
Execution: **Helical** endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application








Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
2020 W-W D20	20	20	89	28	10	1	4	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2020 W-W D25	25	25	100	36	10	2	8			
2020 W-W D32	32	32	120	45	10	3	15			
2020 W-W D40	40	32	130	54	10	3	18			
2020 M-W D40	40	16	52	38	10	3	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2020 W-W D20

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Z=effektiver Zahnvorschub / Z=effective feedspeed

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
		10,50	6,70	3,50					0,5	XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200																
PTT35							230	200																
PAP28														200	180									
MTM10																	220							
KTE20	600	600	400																					
K10																								
Fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet □ bedingt geeignet					

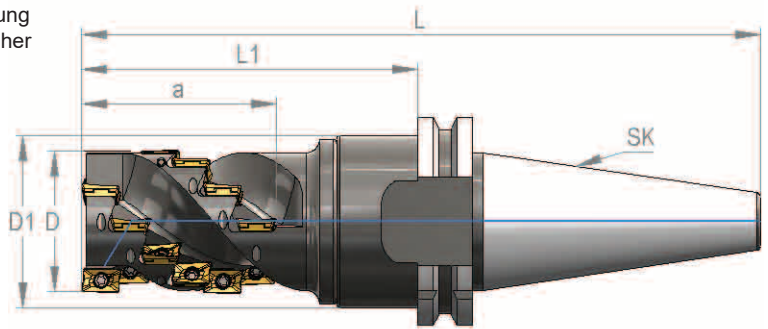
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2022 - Schaft-Schruppfräser 90°
Series 2022 - Helical end mill 90°

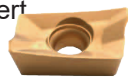




Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	SK*	D1	L	L1	a	Z	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
2022 SK4 W-W D32	32	40	50	162	74	45	3	15	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2022 SK4 W-W D40/11	40	40	50	171	83	54	3	18			
2022 SK5 W-W D32	32	50	50	195	74	45	3	15			
2022 SK5 W-W D40/11	40	50	50	204	83	54	3	18			


Bestellbeispiel / Orderexample: 2022 SK4 W-W D32

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Z=effektiver Zahnvorschub / Z=effective feedspeed

a = max. Frästiefe / a = max. milling depth

SK* = DIN69781AD+B

HSK- und BT-Aufnahmen kurzfristig lieferbar / HSK- and BT-Clamps short delivery times

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	10,50	6,70	3,50		0,5				XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■
10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	
10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	
10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	
10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																				□			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																								
Fz	0,1 - 0,15																			■ geeignet	□ bedingt geeignet			

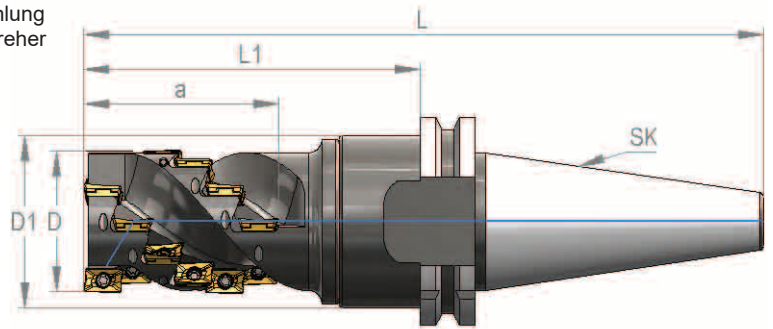
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2038 - Schaft-Schruppfräser 90°
Series 2038 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepalette Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	SK*	D1	L	L1	a	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
2038 SK4 W-W D40/17	40	40	50	175	87	58	2	8	XPKT 1705.. PDR..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2038 SK5 W-W D40/17	40	50	50	208	87	58	2	8			
2038 SK5 W-W D50	50	50	50	22	101	72	3	15			
2038 SK5 W-W D63	63	50	50	225	101	72	4	20			
2038 SK5 W-W D80/4	80	50	80	243	120	90	4	28			
2038 SK5 W-W D80/5	80	50	80	243	120	90	5	35			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2038 SK4 W-W D40/17

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores
 Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

a = max. Frästiefe / a = max. milling depth

SK* = DIN69781AD+B

HSK- und BT-Aufnahmen kurzfristig lieferbar / HSK- and BT-Clamps short delivery times

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades							
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20		
<p>XPKT...</p>	16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15						■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15						■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15						■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15						■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15										

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																220				□			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																								
fz	0,2 - 0,25																				■ geeignet	□ bedingt geeignet		

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

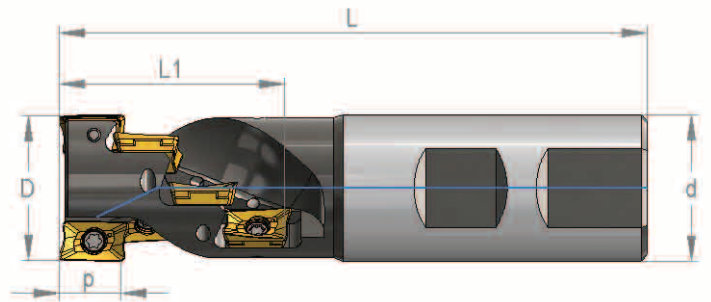
B

Serie 2040 - Schaft-Schruppfräser 90° Series 2040 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Zeff.	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
2040 W-W D25	25	25	105	29	17	1	2	XPKT 1705.. PDR..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2040 W-W D32	32	32	115	44	17	2	6			
2040 W-W D40	40	32	130	58	17	2	8			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2040 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Zeff. = effektive Zähnezah / Zeff. = effective teeth

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades											
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20						
	16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15														
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15														
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15														
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15														
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15														
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15														

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft						
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N														
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N											
PTV28					300	250	230	200																					
PTT35							230	200																					
PAP28														200	180														
MTM10																	220												
KTE20	600	600	400																										
K10																													
fz	0,2 - 0,25																												

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

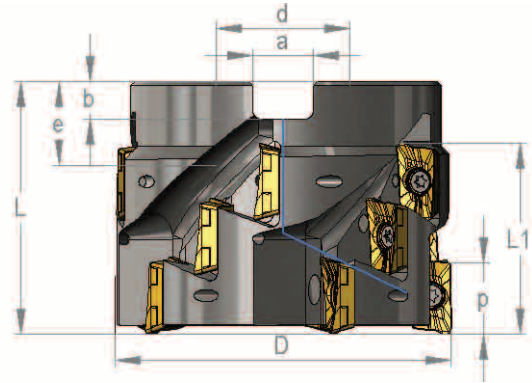
Serie 2042 - Schaft-Schruppfräser 90°
Serie 2042 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: **Helical** endmill cutter cylindrical 90° with inner coolant

Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	e	a	b	Zeff.	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
2042 M-W D50	50	22	50	30	28	10,4	7	3	6	XPKT 1705.. PDR..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2042 M-W D63	63	27	60	44	28	12,4	7	4	12			
2042 M-W D80	80	32	60	44	28	14,4	8	5	15			
2042 M-W D100	100	40	60	44	30	16,4	9	6	18			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2042 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades			Beschichtet Sorten coated grades				
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 XPKT...	16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl <500 N	Stahl <750 N	Stahl <900 N	Stahl <1100 N	Stahl <1400 N	Stahl <55 HRC	Stahl <60 HRC	Stahl <65 HRC	Stahl <67 HRC	Stahl <70 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■	■	■	■	■		
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				■			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2078 - Schaft-Schruppfräser 90°
Series 2078 - Helical end mill 90°

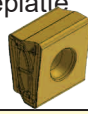




Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, rechts verdrallt, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfraßen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, right twisted, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



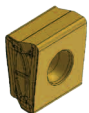
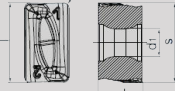
B






Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	L	Lt	e	a	b	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
2078 M-W D63	63	27	60	33	22	12,4	7	4	12	LNMX 1313.. R	M-VT40-50 3,0 Nm	M-BT15
2078 M-W D63/L	63	27	90	63	22	12,4	7	4	24			
2078 M-W D80	80	32	75	54	25	14,4	8	5	25			
2078 M-W D80/L	80	32	100	75	25	14,4	8	5	35			
2078 M-W D100	100	40	120	85	28	16,4	9	6	48			
2078 M-W D125	125	40	120	85	28	16,4	9	7	56			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2078 M-W D63

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

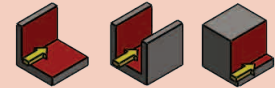
Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
LNMX.. 	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RP - R..	M-VT40-50	M-BT 15											
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 MP - R..	M-VT40-50	M-BT 15											
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RK - R..	M-VT40-50	M-BT 15											

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl 	Emulsion 	MMS 	Trocken 	Druckluft 
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N				
PTV28					240	200	160	130															
PTT35					240	200	160	130															
PAP28																							
MTM10																300							
KTE20																							
K10																							
fz	0,2 - 0,25																			<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet		

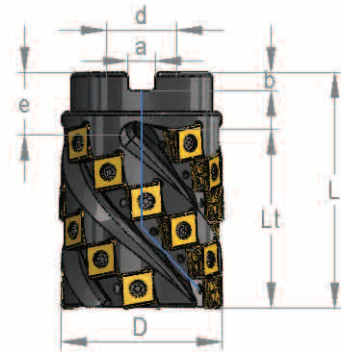
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2079 - Schaft-Schruppfräser 90° Series 2079 - Helical end mill 90°



Ausführung: Walzenstirnfräser zylindrisch 90°, links verdrallt, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: Nuten- und Eck- und Konturfräsen, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Helical endmill cutter cylindrical 90°, left twisted, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- and shoulder and copy milling, universal application



Erste Wendeschneidplatte entspricht rechter Schneidplatte, darauf folgende entsprechen linker Schneidplatte.
 First insert corresponds to right insert, following inserts corresponds to left insert.

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepalette Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	Lt	e	a	b	Zeff.	Wendepal- tenzahl Complete insert units			
2079 M-W D63	63	27	60	33	22	12,4	7	4	12	LNX 1313.. R LNX 1313.. L	M-VT40-50 3,0 Nm	M-BT15
2079 M-W D63/L	63	27	90	63	22	12,4	7	4	24			
2079 M-W D80	80	32	75	54	25	14,4	8	5	25			
2079 M-W D80/L	80	32	100	75	25	14,4	8	5	35			
2079 M-W D100	100	40	120	85	28	16,4	9	6	48			
2079 M-W D125	125	40	120	85	28	16,4	9	7	56			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2078 M-W D63

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Zeff. = effektive Zähnezah / Zeff. = effective teeth

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades				
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10
 LNX..	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNX 131308 RP - R..	M-VT40-50	M-BT 15					■	■	■
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNX 131308 MP - R..	M-VT40-50	M-BT 15					■		
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNX 131308 RK - R..	M-VT40-50	M-BT 15							
 LNX..	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNX 131308 RP - L..	M-VT40-50	M-BT 15					■	■	■
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNX 131308 MP - L..	M-VT40-50	M-BT 15					■		
	13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNX 131308 RK - L..	M-VT40-50	M-BT 15							

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					240	200	160	130												■			■		
PTT35					240	200	160	130												■			■		
PAP28																									
MTM10																300				■			■		
KTE20																									
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

Serie 3048 - Fasenfräser

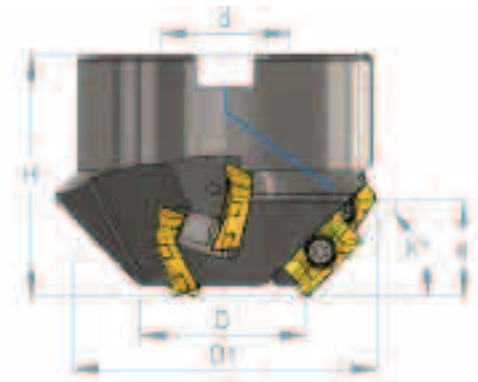
Series 3048 - Milling cutter for chamfering






B

Ausführung: stabiler Fasenfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspaltung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, stable run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering


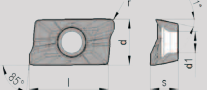


Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	D1	d	H	K°	a	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
3048 MW 15°	17	53	16	40	15°	5	3	6	APKT 1003.. PDSR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
3048 MW 30°	17	50	16	40	30°	9,5	3	6			
3048 MW 45°	17	44	16	40	45°	13,5	3	6			
3048 MW 60°	17	36	16	40	60°	16,5	3	6			
3048 MW 75°	19	29	16	60	75°	18,5	3	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 3048 MW 15°

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

Zeff. = effektive Zähnezah / Zeff. = effective teeth

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	10,50	6,70	3,50		0,5	APKT 1003 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	APKT 100308 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,2	APKT 100312 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		1,6	APKT 100316 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□
	10,50	6,70	3,50		2,0	APKT 100320 PDSR	M-VT 25	M-BT 08					■	□	■	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N	■	■	■	■	■		
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				□			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,1 - 0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

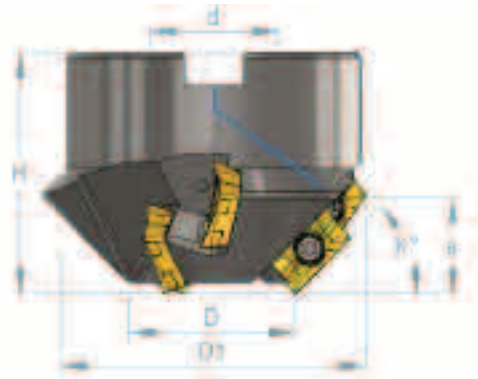
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 3050 - Fasenfräser
Series 3050 - Milling cutter for chamfering



Ausführung: stabiler Fasenfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspaltung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, stable run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	D1	d	H	K°	a	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
3050 MW 15°	35	92	27	50	15°	8	3	6	APKT 1604..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
3050 MW 30°	35	86	27	50	30°	14,5	3	6			
3050 MW 45°	35	77	27	50	45°	21	3	6			
3050 MW 60°	35	64	27	50	60°	25,5	3	6			
3050 MW 75°	35	50	22	50	75°	29,4	3	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 3050 MW 15°

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten Coated grades							
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20		
	16,00	9,45	5,26		0,8	APKT 1604 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	APKT 160412 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	□	■	□	□
	16,00	9,45	5,26		1,6	APKT 160416 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	□	■	□	□
	16,00	9,45	5,26		2,4	APKT 160424 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	□	■	□	□
	16,00	9,45	5,26		3,0	APKT 160430 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	□	■	□	□
	16,00	9,45	5,26		4,0	APKT 160440 PDER	M-VT 40	M-BT 15						■	□	■	□	□

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200												■			■		
PTT35							230	200												■			■		
PAP28														200	180					■			■		
MTM10																220				□			■		
KTE20	600	600	400																	■			■		
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

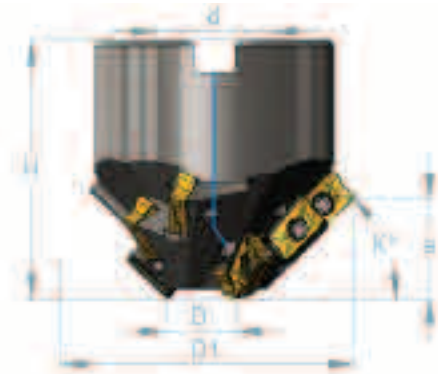
Serie 2028 - Fasenfräser Series 2028 - Milling cutter for chamfering



B

Ausführung: stabiler Fasenfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspaltung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, stable run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	D1	d	H	K°	a	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
2028 MW 15°	17	53	16	40	15°	5	3	6	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2028 MWL 15°	17	70	22	50	15°	7,5	3	9			
2028 MW 30°	17	50	16	40	30°	9,5	3	6			
2028 MWL 30°	17	65	22	50	30°	14	3	9			
2028 MWL 40°	17	59	22	50	40°	18	3	9			
2028 MW 45°	17	44	16	40	45°	13,5	3	6			
2028 MWL 45°	17	56	22	50	45°	20	3	9			
2028 MW 60°	17	36	16	40	60°	16,5	3	6			
2028 MWL 60°	17	45	22	50	60°	24,5	3	9			
2028 MW 75°	19	29	16	60	75°	18,5	3	6			
2028 MWL 75°	19	33	16	60	75°	27,5	3	9			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2028 MW 15°

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	10,50	6,70	3,50		0,5	XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■
	10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					300	250	230	200														■	■
PTT35							230	200														■	■
PAP28													200	180								■	■
MTM10																220						■	■
KTE20	600	600	400																			■	■
K10																							
fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

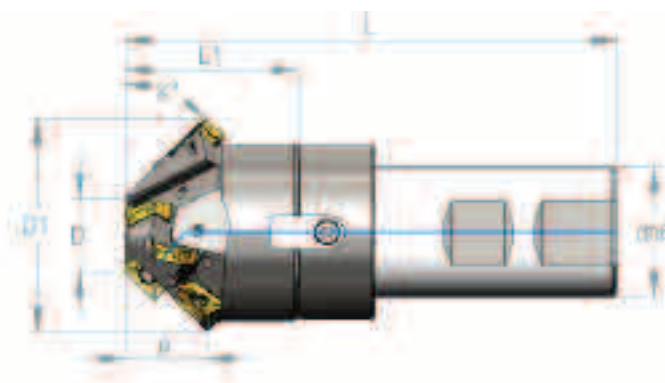
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2028 - Fasenfräser Series 2028 - Milling cutter for chamfering



Ausführung: stabiler Fasenfräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	D1	dh6	L1	L	K°	a	Zeff.	Wendeplattenanzahl Complete insert units			
2028 W-W 15°	17	53	25	40	115	15°	5	3	6	XPKT 11T3.. PDR ..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
2028 W-W 30°	17	50	25	40	115	30°	9,5	3	6			
2028 W-W 45°	17	44	25	40	115	45°	13,5	3	6			
2028 W-W 60°	17	36	25	40	115	60°	16,5	3	6			
2028 W-W 75°	19	29	25	60	135	75°	18,5	3	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2028 W-W 15°

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

Form Figure 	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	10,50	6,70	3,50		0,5				XPKT 11T305 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	■
10,50	6,70	3,50		0,8	XPKT 11T308 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	
10,50	6,70	3,50		1,2	XPKT 11T312 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	
10,50	6,70	3,50		1,6	XPKT 11T316 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	
10,50	6,70	3,50		2,0	XPKT 11T320 PDR	M-VT 25	M-BT 08				■	□	□	□	□	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	250	230	200												■			■	
PTT35							230	200												■			■	
PAP28														200	180					■			■	
MTM10																	220			□			■	
KTE20	600	600	400																	■			■	
K10																								
fz	0,1 - 0,15																		■ geeignet □ bedingt geeignet					

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2034 - Fasenfräser

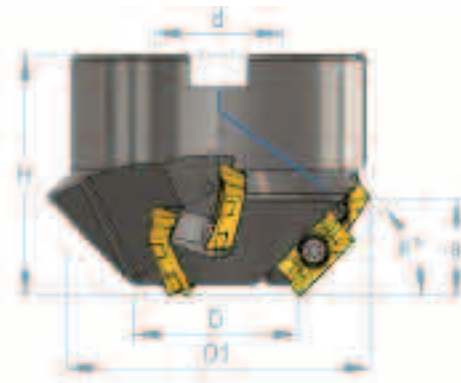
Series 2034 - Milling cutter for chamfering



B

Ausführung: stabiler Fasenfräser, ruhige und vibrationsarme Zerspanung durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, stable run and less vibration, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	D1	d	H	K°	a	Zeff.	Wendeplat- tenanzahl Complete insert units			
2034 MW 15°	35	92	27	50	15°	8	3	6	XPKT 1705.. PDR..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2034 MW 30°	35	84	27	50	30°	15	3	6			
2034 MW 45°	35	74	27	50	45°	21	3	6			
2034 MW 60°	35	62	27	50	60°	26,5	3	6			
2034 MW 75°	35	47	27	60	75°	29,5	3	6			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2034 MW 15°

MW = Kühlmittelbohrung / MW = coolant bores

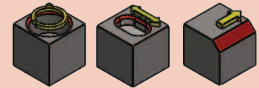
Zeff. = effektive Zähnezah / Zeff. = effective teeth

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 XPKT...	16,00	9,45	5,26		0,8	XPKT 170508 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	■	■	■	■
	16,00	9,45	5,26		1,2	XPKT 170512 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		1,6	XPKT 170516 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		2,4	XPKT 170524 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		3,0	XPKT 170530 PDR	M-VT 40	M-BT 15					■	□	□	□	□
	16,00	9,45	5,26		4,0	XPKT 170540 PDR	M-VT 40	M-BT 15									

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					300	250	230	200															■		
PTT35							230	200															■		
PAP28														200	180								■		
MTM10																220						□		■	
KTE20	600	600	400																			■		■	
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■geignert	□bedingt geignert

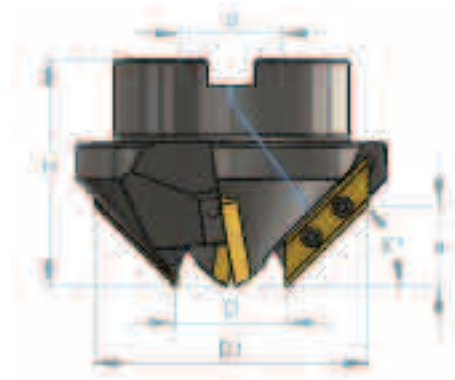
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2036 - Fasenfräser Series 2036 - Milling cutter for chamfering






Ausführung: stabiler Fasenfräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fasen und Kantenfräsen

Execution: Facecutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application, face milling and chamfering




B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	D1	d	H	K°	a	Zeff.			
2036 MW 15°	30	88	27	50	15°	7,5	4	LCEX 310404..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2036 MW 30°	30	82	27	50	30°	15	4			
2036 MW 40°	30	76	27	50	40°	19,5	4			
2036 MW 45°	30	72,7	27	50	45°	21	4			
2036 MW 60°	30	60	27	50	60°	26	4			
2036 MW 75°	30	45,7	22	60	75°	29	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2036 MW 15°

Zeff. = effektive Zähnezahl / Zeff. = effective teeth

Schnitttiefe maximal 2mm auf max. Schneidenlänge

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten Coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	30,90	9,53	4,76		0,4	LCEX 310404 WF	M-VT 40	M-BT 15					■				
	30,90	9,53	4,76		0,4	LCEX 310404 WM	M-VT 40	M-BT 15					■				

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					250	250	200	180						140	130	120					■		■		
PTT35																									
PAP28																									
MTM10																									
KTE20																									
K10																									
fz																			0,1-0,15					■ geeignet	□ bedingt geeignet

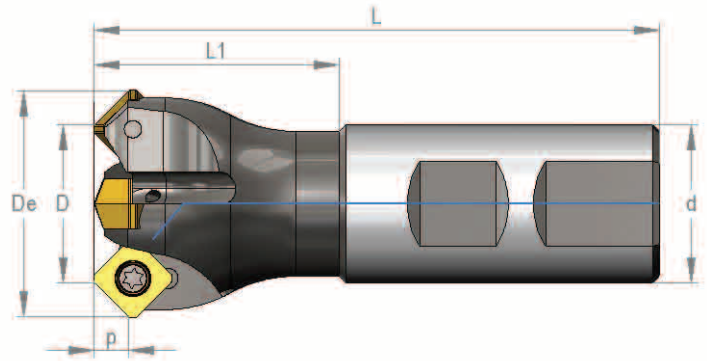
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 1071 - Planfräsen 45°
Series 1071 - Face milling cutter 45°



B


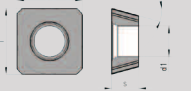
- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application








Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	L	L1	p	Z			
1071 W-W D16	16	24,5	20	90	40	3	2	SDHT SDHW 09T3AE	M-VT35 3,0 Nm	M-BT15
1071 W-W D20	20	28,5	20	90	40	3	3			
1071 W-W D25	25	33,5	25	100	44	3	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1071 W-W D16

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades							
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20		
 SDHT..		9,52	9,52	3,97	4,40	SDHT 09T3AE	M-VT 35	M-BT 15					■	■				

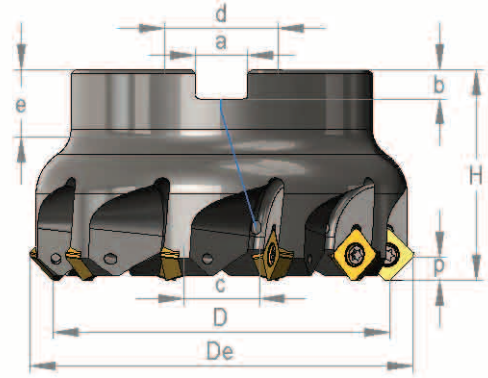
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					250	240	220	200															■	■	
PTT35							220	200															■		
PAP28																									
MTM10																									
KTE20																									
K10																									
fz																			0,15-0,2					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




Serie 1072 - Planfräsen 45° Series 1072 - Face milling cutter 45°



- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application

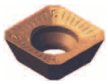
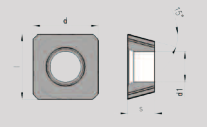


B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1072 M-W D32	32	40,5	16	-	21	8,4	5,6	40	3	4	SDHT SDHW 09T3AE	M-VT35 3,0 Nm	M-BT15
1072 M-W D40	40	48,5	16	-	21	8,4	5,6	40	3	6			
1072 M-W D50	50	58,5	22	17	21	10,4	6,3	40	3	8			
1072 M-W D63	63	71,5	22	19	21	10,4	6,3	40	3	8			
1072 M-W D80	80	88,5	27	38	24	12,4	7	50	3	10			
1072 M-W D100	100	108,5	32	45	26	12,4	8	50	3	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1072 M-W D32

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure 	Abmessungen Dimensions l d s d1 r	Bezeichnung Designation SDHT 09T3AE	Schraube M-VT 35	Schlüssel M-BT 15	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades											
					CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20						
	9,52 9,52 3,97 4,40	SDHT 09T3AE	M-VT 35	M-BT 15														

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					250	240	220	200															
PTT35							220	200															
PAP28																							
MTM10																							
KTE20																							
K10																							
fz	0,15-0,2																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet			

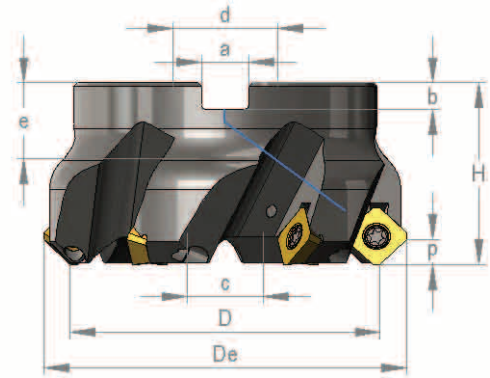
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen. Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1070 - Planfräsen 45°
Series 1070 - Face milling cutter 45°



Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Lieferumfang: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
Anwendung:

Execution: Soft- face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver
Delivery: for roughing and finishing, universal application
Application:



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1070 M-W D40	40	53	16	14	18	8,4	5,6	40	6	3	SEHT SE.W 1204..	M-VT50 5,0 Nm	M-BT20
1070 M-W D50	50	63	22	17	21	10,4	6,3	48	6	4			
1070 M-W D63	63	76	22	19	21	10,4	6,3	48	6	5			
1070 M-W D80	80	93	27	38	24	12,4	7	50	6	6			
1070 M-W D100	100	113	32	45	26	14,4	8	50	6	6			
1070 M-W D125	125	138	40	56	32	16,4	9	63	6	7			
1070 M D160	160	173	40	-	-	-	9	63	6	8			
1070 M D200	200	213	60	-	-	-	13,5	63	6	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1070 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
SEHT.. ALU	12,70	12,70	4,76	5,50		SEHT 1204 FR ALU	M-VT 45	M-BT 20	■							■
SEHT..	12,70	12,70	4,76	5,50		SEHT 1204AF	M-VT 45	M-BT 20				■	■	■		
SEKW...	12,70	12,70	4,76	5,50		SEKW 1204 AF	M-VT 50	M-BT 20				■	■	■	■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					250	250	200	180												■			■	
PTT35							200	180												■			■	
PAP28														220	180					■			■	
MTM10																	220			■			■	
KTE20	450	450	450																	■			■	
K10	350	350	350																	■			■	
fz	0,2 - 0,25																		■geeignet	□bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1075 - Planfräsen 45°
Series 1075 - Face milling cutter 45°



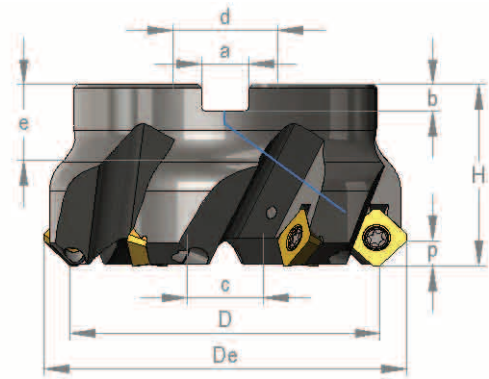
Ausführung: leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher

Lieferumfang: zur Schrubb- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Soft- face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver

Delivery: for roughing and finishing, universal application

Application:



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
1075 M-W D50	50	63	22	17	21	10,4	6,3	48	6	4	SDHT SD.W 1204..	M-VT45 5,0 Nm	M-BT20
1075 M-W D63	63	76	22	19	21	10,4	6,3	48	6	5			
1075 M-W D80	80	93	27	38	24	12,4	7	50	6	6			
1075 M-W D100	100	113	32	45	26	14,4	8	50	6	6			
1075 M-W D125	125	138	40	56	32	16,4	9	63	6	7			
1075 M D160	160	173	40	-	-	-	9	63	6	8			
1075 M D200	200	213	60	-	-	-	13,5	63	6	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1075 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
	12,70	12,70	4,76	5,50		SDHT 1204AE	M-VT 45	M-BT 20					■	■					

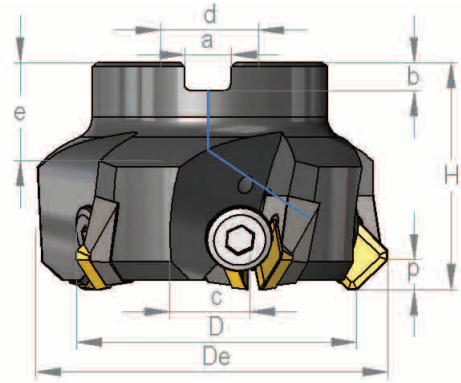
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					250	240	220	200												■			■		
PTT35							220	200												■			■		
PAP28																									
MTM10																									
KTE20																									
K10																									
fz																			0,2-0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet


Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1065 - Planfräsen 45° Series 1065 - Face milling cutter 45°









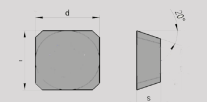

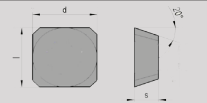
- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrump- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendepatte Insert 
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z	
1065 M D50	50	63	22	17	21	10,4	6,3	50	6	4	SEKN SEKR 1203..
1065 M D63	63	76	22	19	21	10,4	6,3	50	6	5	
1065 M D80	80	93	27	38	24	12,4	7	50	6	6	
1065 M D100	100	113	32	45	26	14,4	8	50	6	6	
1065 M D125	125	138	40	56	32	16,4	9	63	6	7	
1065 M D160	160	173	40	-	-	-	9	63	6	8	

Bestellbeispiel / Orderexample: 1065 M D50

Ersatzteile Spare parts	Kassette /Cassette  M-K550	Spannschraube f. Wendepatte Screw for Insert  M-CVB55	Spannschraube f. Kassette Screw for cassette  M-VT40	Torxdreher Key  M-BT 15	Schlüssel Key  M-CL2

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	 SEKN...		12,70	12,70	3,18					SEKN 1203 AF					■	■
 SEKR...		12,70	12,70	3,18		SEKR 1203 AF EN					■	■	■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																									
PTT35					220	200	180	180													■		■		
PAP28																									
MTM10																220							■		
KTE20																									
K10																									
fz																			0,2					■ geeignet	□ bedingt geeignet

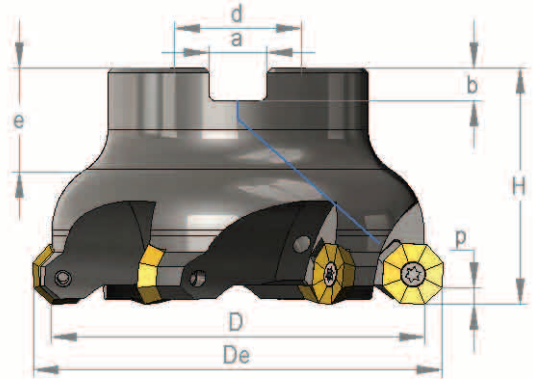
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen. Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

Serie 1064 - Planfräsen 43°
Series 1064 - Face milling cutter 43°



- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver
- Lieferumfang:**
- Anwendung:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Application:** for roughing and finishing, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key
	D	De	d	e	a	b	H	p	Z			
1064 M-W D32	32	38	16	19	8,4	5,6	40	3,5	3	OFMT 05T305	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
1064 M-W D40	40	47	16	19	8,4	5,6	40	3,5	3			
1064 M-W D50	50	57	22	22	10,4	6,3	40	3,5	4			
1064 M-W D63	63	70	22	22	10,4	6,3	40	3,5	5			
1064 M-W D80	80	87	27	28	12,4	7	50	3,5	6			
1064 M-W D100	100	107	32	32	14,4	8	50	3,5	7			
1064 M-W D125	125	132	40	41	16,4	9	63	3,5	8			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1064 M-W D32

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	5,20	12,70	3,76		0,5	OFMT 05T305 WM	M-VT 40	M-BT 15					■	■		■	

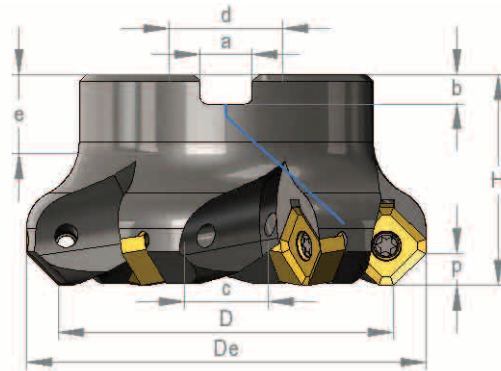
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28																									
PTT35					220	200	180	180												■		■			
PAP28																									
MTM10																									
KTE20																									
K10																									
fz																			0,2					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2050 - Planfräsen 45° Series 2050 - Face milling cutter 45°



Ausführung: leichtschneidender Schruppplanfräser mit vibrationsarmen Lauf, durch stark negativ - positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung und 8 effektiven Schneiden, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten



Execution: Soft-face milling cutter with less vibration through heavily negative - positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2050/12 M-W D40	40	52,4	16					45	6	4	SNKU 1205..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2050/12 M-W D50	50	62,4	22					45	6	5			
2050/12 M-W D63	63	75,4	22					45	6	6			
2050/12 M-W D80	80	92,4	27					50	6	8			
2050/12 M-W D100	100	112,4	32					50	6	10			
2050/12 M-W D125	125	137,4	40					63	6	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2050/12 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)										Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2050 M-W D40	40	55	16	14	19	8,4	5,6	45	6,5	4	SNKU 1405..	M-VT50 5,0 Nm	M-BT20
2050 M-W D50	50	65	22	17	20	10,4	6,3	45	6,5	4			
2050 M-W D63	63	78	22	19	20	10,4	6,3	45	6,5	5			
2050 M-W D80	80	95	27	38	22	12,4	7	50	6,5	6			
2050 M-W D100	100	115	32	45	25	14,4	8	50	6,5	7			
2050 M-W D125	125	140	40	56	33	16,4	9	63	6,5	8			
2050 M D160	160	175	40	-	-	-	9	63	6,5	10			
2050 M D200 *	200	215	60	-	-	-	13,5	63	6,5	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2050 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	a/r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
	13,00	13,00	5,00	4,50	2/0,8	SNKU 1205 AZR SM	M-VT40	M-BT 15									
	15,88	15,88	6,00	5,70	2,7/1	SNKU 1405 AZR SM	M-VT 50	M-BT 20									

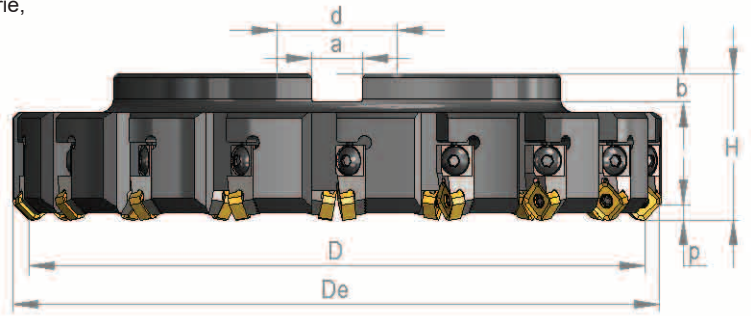
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					260	240	200	200																
PTT35							200	200																
PAP28														180	160									
MTM10																220								
KTE20																								
K10																								
fz	0,2 - 0,3																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				




Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2050 - Planfräsen 45° Series 2050 - Face milling cutter 45°




- Ausführung:** leichtschneidender Schruppplanfräser mit vibrationsarmen Lauf, durch stark negativ - positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung und 8 effektiven Schneiden, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Lieferumfang:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Anwendung:**
- Execution:** Soft-face milling cutter with less vibration through heavily negative - positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	De	d	a	b	H	p	Z			
2050 M D200-K	200	216	60	25,7	13,5	75	6	14	SNKU 1405..	M-VT50 5,0 Nm	M-BT20
2050 M D250-K	250	265	60	25,7	13,5	75	6	16			
2050 M D315-K	315	330	60	25,7	13,5	75	6	18			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2050 M D200-K

Ersatzteile Spare parts	Kassette Cassette 	Spannschraube für Kassette Clamp screw for cassette 	Schlüssel für Spannschraube Key for clamp screw 	Justierschraube für Kassette adjuster screw for cassette 	Schlüssel für Justierschraube Key for adjuster screw 
	M-K 14	M-BL 4	I 5	M-M 3	TX 6

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	a/r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 SNKU... AZR SM..		15,88	6,00	5,70	2,7/1	SNKU 1405 AZR SM	M-VT 50	M-BT 20				■	■	■	■	

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N											
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N								
PTV28					260	240	200	200																		
PTT35							200	200																		
PAP28														180	160											
MTM10																	220									
KTE20																										
K10																										
fz	0,2 - 0,3																		■ geeignet	□ bedingt geeignet						

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

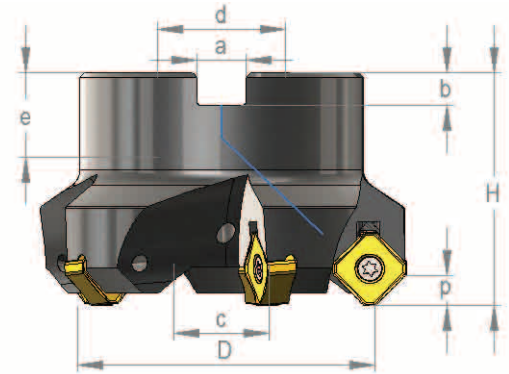
B

Serie 2052 - Planfräsen 45°
Series 2052 - Face milling cutter 45°



Ausführung: leichtschneidender Schruppplanfräser mit vibrationsarmen Lauf, durch stark negativ - positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung und 8 effektiven Schneiden, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Soft- face milling cutter with less vibration through heavily negative - positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	a	b	c	e	H	p	Z			
2052 M-W D50-4	50	22	10,4	6,3	18	20	40	6	4	SNMX 1206... ..AN-WM..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2052 M-W D50-6	50	22	10,4	6,3	18	20	40	6	6			
2052 M-W D63-6	63	22	10,4	6,3	18	20	40	6	6			
2052 M-W D63-8	63	22	10,4	6,3	18	20	40	6	8			
2052 M-W D80-7	80	27	12,4	7	20	23	50	6	7			
2052 M-W D80-10	80	27	12,4	7	20	23	50	6	10			
2052 M-W D100-8	100	32	14,4	8	26	25,5	50	6	8			
2052 M-W D100-12	100	32	14,4	8	26	25,5	50	6	12			
2052 M-W D125-10	125	40	16,4	9	32	30	63	6	10			
2052 M-W D125-16	125	40	16,4	9	32	30	63	6	16			
2052 M D160-12	160	40	16,4	9	107	32	63	6	12			
2052 M D160-20	160	40	16,4	9	107	32	63	6	20			
2052 M D200-18	200	60	25,7	14	135	32	63	6	18			
2052 M D200-24	200	60	25,7	14	135	32	63	6	24			
2052 M D250-20*	250	60	25,7	14	180	32	63	6	20			
2052 M D250-30*	250	60	25,7	14	180	32	63	6	30			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2052 M-W D50-4

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

*mit Kassettenausführung auf Anfrage

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	a/r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
		12,70	6,35	4,50	2,36	SNMX 1206 AN - WM	M-VT 40	M-BT 15									

Vc (m/min)	Material													Lubrication										
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					260	240	200	200																
PTT35							200	200																
PAP28														180	160									
MTM10																220								
KTE20	400	400	400																					
K10																								
fz	0,2 - 0,25																	■ geeignet □ bedingt geeignet						

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

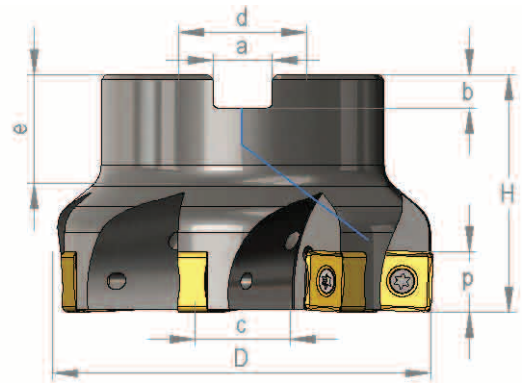
Serie 2054 - Planfräsen 88°
Series 2054 - Face milling cutter 88°



Ausführung: leichtschneidender Schruppplanfräser mit vibrationsarmen Lauf, durch stark negativ - positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung und 8 effektiven Schneiden, mit Innenkühlung ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten

Execution: Soft- face milling cutter with less vibration through heavily negative - positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver

Application: for roughing and finishing, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	a	b	c	e	H	p	Z			
2054 M-W D50-4	50	22	10,4	6,3	18	20	40	6	4	SNMX 1206.. ..QN-WM..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2054 M-W D63-6	63	22	10,4	6,3	18	20	40	6	6			
2054 M-W D80-7	80	27	12,4	7	20	23	50	6	7			
2054 M-W D80-9	80	27	12,4	7	20	23	50	6	9			
2054 M-W D100-8	100	32	14,4	8	26	25,5	50	6	8			
2054 M-W D100-11	100	32	14,4	8	26	25,5	50	6	11			
2054 M-W D125-10	125	40	16,4	9	32	30	63	6	10			
2054 M-W D125-14	125	40	16,4	9	32	30	63	6	14			
2054 M D160-12	160	40	16,4	9	107	32	63	6	12			
2054 M D160-18	160	40	16,4	9	107	32	63	6	18			
2054 M D200-14	200	60	25,7	14	135	32	63	6	14			
2054 M D200-22	200	60	25,7	14	135	32	63	6	22			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2056 M-W D63-6

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades				
	l	d	s	d1	a/r				CT28	K10	PTV20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10
		12,70	6,35	5,20	0,8	SNMX 120608 QN - WF	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■
		1,20	12,70	6,35	5,20	1,2	SNHX 120612 QN - WF	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■

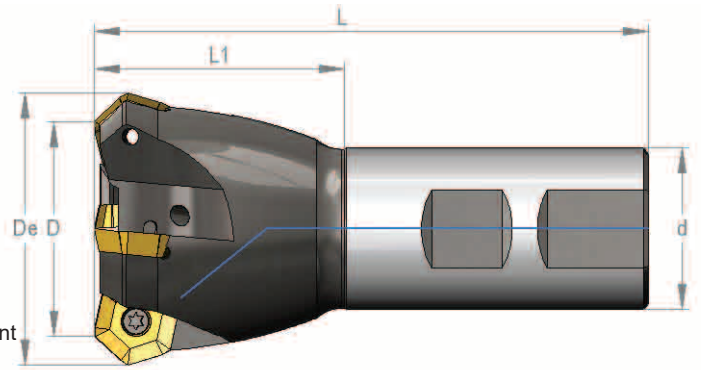
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					260	240	200	200												■			■		
PTT35							200	200												■			■		
PAP28														180	160					■			■		
MTM10																220				■			■		
KTE20																									
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen. Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2060 - Planfräsen 45°
Series 2060 - Face milling cutter 45°



- Ausführung:** leichtschneidender Schruppplanfräser mit vibrationsarmen Lauf, durch stark negativ - positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung und 8 effektiven Schneiden, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter with less vibration through heavily negative - positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver
- Delivery:**
- Application:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	L	L1	a	Z			
2060 W-W D40	40	55	32	110	50	4	4	HPKT 0704..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15

Bestellbeispiel / Orderexample: 2060 W-W D40

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	a/r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	14,00	15,88	6,00	5,70	3,65	HPKT 0704 AZR SM	M-VT 40	M-BT 15	■			■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					250	250	200	180												■			■		
PTT35							200	180												■			■		
PAP28														220	180					■			■		
MTM10																220				■			■		
KTE20	450	450	450																	■			■		
K10	350	350	350																	■			■		
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

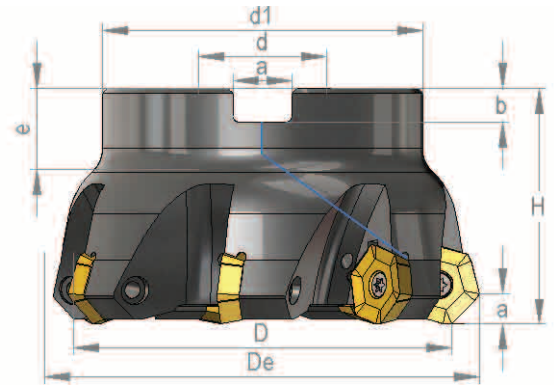
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

Serie 2060 - Planfräsen 45°
Series 2060 - Face milling cutter 45°



- Ausführung:** leichtschneidender Schruppplanfräser mit vibrationsarmen Lauf, durch stark negativ - positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung und 8 effektiven Schneiden, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft- face milling cutter with less vibration through heavily negative - positive cutting geometry, with inner coolant without insert, without screwdriver
- Delivery:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	De	d	d1	e	H	a	Z			
2060 M-W D40	40	55	16	38	19	45	4	4	HPKT 0704..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2060 M-W D50	50	65	22	43	20	45	4	5			
2060 M-W D63	63	78	22	48	20	45	4	6			
2060 M-W D80	80	95	27	58	22	50	4	7			
2060 M-W D100	100	115	32	68	25	50	4	8			
2060 M-W D125	125	140	40	80	33	63	4	10			
2060 M D160	160	175	40	90	33	63	4	12			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2060 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	a/r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	14,00	15,88	6,00	5,70	3,65	HPKT 0704 AZR SM	M-VT 40	M-BT 15	■		■	■	■	■	■	

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					250	250	200	180												■		■	
PTT35							200	180												■		■	
PAP28														220	180					■		■	
MTM10																220				■		■	
KTE20	450	450	450																	■		■	
K10	350	350	350																	■		■	
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

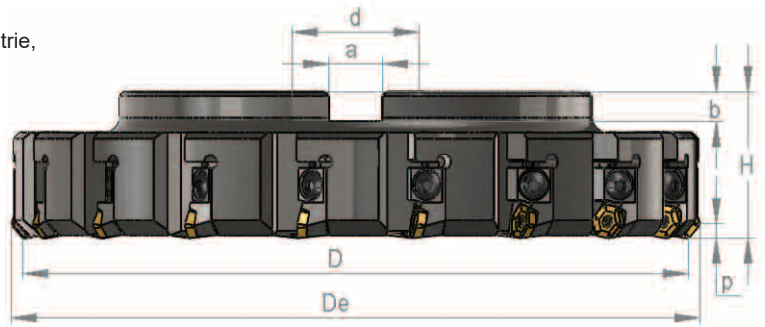
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen. Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.




B

Serie 2060 - Planfräsen 45° Series 2060 - Face milling cutter 45°




- Ausführung:** leichtschneidender Schruppplanfräser mit vibrationsarmen Lauf, durch stark negativ - positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung und 8 effektiven Schneiden, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrupp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter with less vibration through heavily negative - positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	De	d	a	b	H	p	Z			
2060 M D200-K	200	216	60	25,7	13,5	75	4	14	HPKT 0704..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2060 M D250-K	250	265	60	25,7	13,5	75	4	16			
2060 M D315-K	315	330	60	25,7	13,5	75	4	18			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2060 M D200-K

Ersatzteile Spare parts	Kassette Cassette 	Spannschraube für Kassette Clamp screw for cassette 	Schlüssel für Spannschraube Key for clamp screw 	Justierschraube für Kassette adjuster screw for cassette 	Schlüssel für Justierschraube Key for adjuster screw 
	M-K 07	M-BL 4	I 5	M-M 3	TX 6

Form Figure 	Abmessungen Dimensions l d s d1 a/r	Bezeichnung Designation HPKT 0704 AZR SM	Schraube M-VT 40	Schlüssel M-BT 15	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades							
					CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20		
	14,00 15,88 6,00 5,70 3,65					■		■	■	■	■	■	■	■

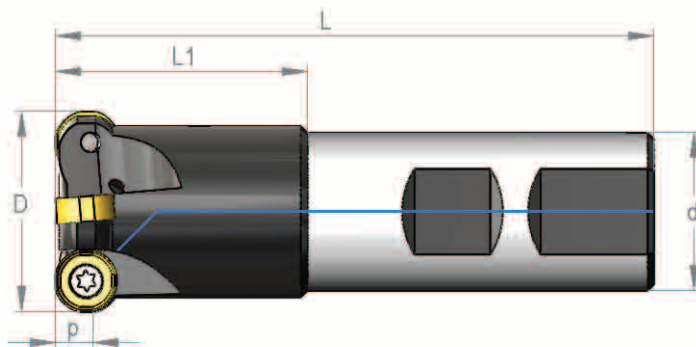
Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					250	250	200	180												■			■
PTT35							200	180												■			■
PAP28														220	180					■			■
MTM10																220				■			■
KTE20	450	450	450																	■			■
K10	350	350	350																	■			■
fz	0,2 - 0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2066 - Planfräser Series 2066 - Face milling cutter



- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrapp- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft- face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z			
2066 W-W D32	32	25	95	40	8	3	RNKU 1204 SM	M-VT 40	M-BT 15
2066 W-WL D32	32	25	150	40	8	3			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2066 W-W D25

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
		12,00	4,76	4,50		RNKU 1204 SM	M-VT 40	M-BT 15						■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft	
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					260	240	200	200																
PTT35							200	200																
PAP28														180	160									
MTM10																	220							
KTE20	400	400	400																					
K10																								
fr	0,2 - 0,25																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

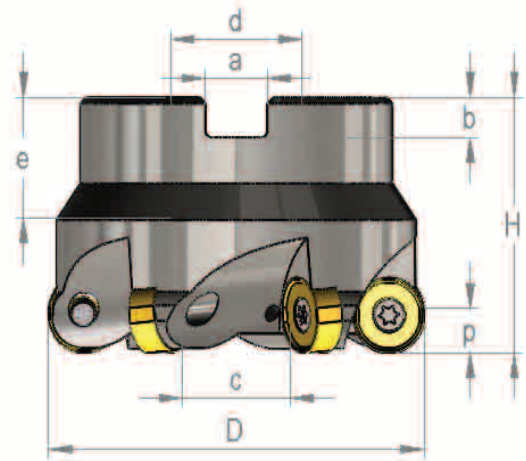
Serie 2068 - Planfräser

Serie 2068 - Face milling cutter



B


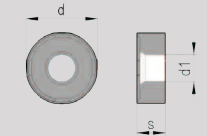
- Ausführung:** leichtschneidender Planfräser, vibrationsarmer Lauf durch stark positive Schneidengeometrie, mit Innenkühlung
- Lieferumfang:** ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
- Anwendung:** zur Schrump- und Schlichtbearbeitung, universelle Einsatzmöglichkeiten
- Execution:** Soft-face milling cutter, less vibration, high positive cutting geometry, with inner coolant
- Delivery:** without insert, without screwdriver
- Application:** for roughing and finishing, universal application








Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
2068 M-W D40	40	16	17	21	8,4	5,6	40	8	4	RNKU 1204 SM..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
2068 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	8	5			
2068 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	8	6			
2068 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	8	8			
2068 M-W D100	100	32	45	23	14,4	8	50	8	10			

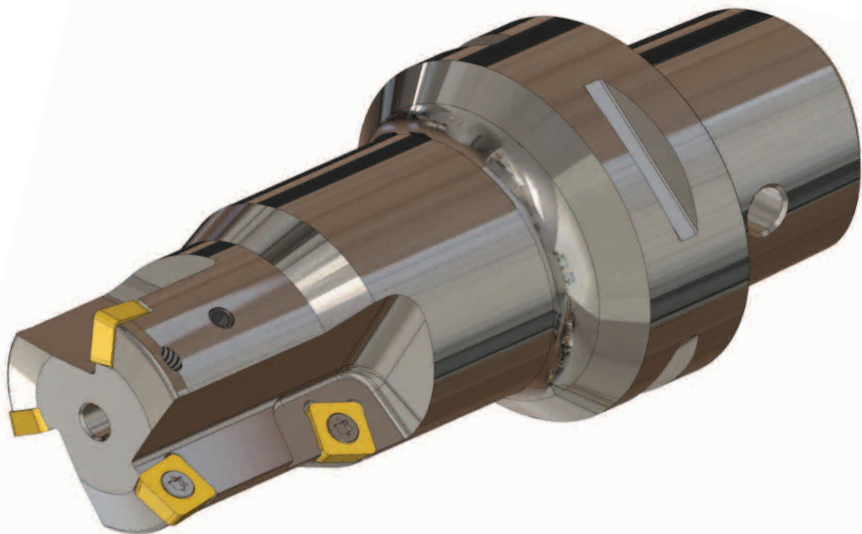
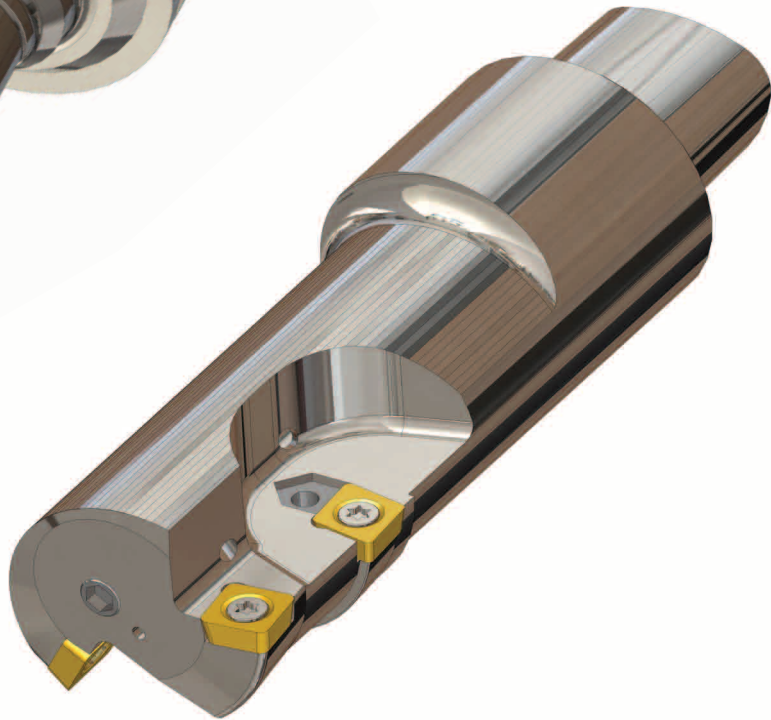
Bestellbeispiel / Orderexample: 2068 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

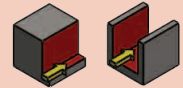
Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
			12,00	4,76	4,50		RNKU 1204 SM	M-VT 40	M-BT 15					■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl <500 N	Stahl <750 N	Stahl <900 N	Stahl <1100 N	Stahl <1400 N	Stahl <55 HRC	Stahl <60 HRC	Stahl <65 HRC	Stahl <67 HRC	Stahl <70 HRC	INOX <900 N	INOX >900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft		
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					260	240	200	200																	
PTT35							200	200																	
PAP28														180	160										
MTM10																220									
KTE20	400	400	400																						
K10																									
fz																			0,2 - 0,25					■ geeignet	□ bedingt geeignet

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

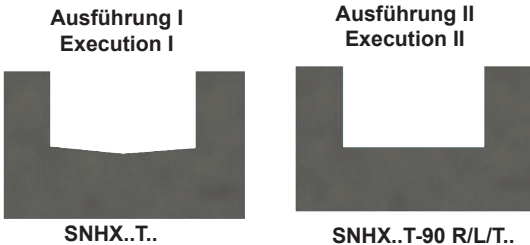
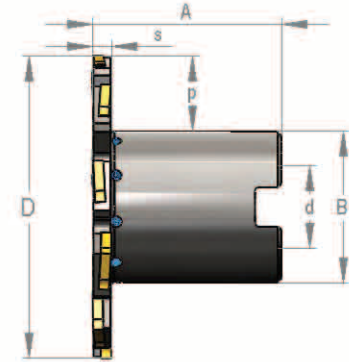


Serie 1115 - Scheibenfräser Series 1115 - Grooving and cut-off mills



Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeplatten,
Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter-with screwed inserts,
axial angle 3° - radial angle 12° - three-side cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove-cut-off milling



**Ebener Nutgrund
Plain on the ground**

R = Rechts / right
L = Links / left
T = Neutral / neutral (ab S = 14-16)

auch mit Radien lieferbar
also with radius possible

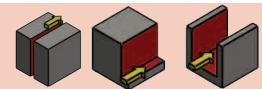
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert		Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	s	A	B	Z	K	p	Ausführung I Execution I	Ausführung II Execution II		
	1115 M-63-04	63	16	4	35	30	8	4	15	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503
1115 M-W-63-04	SNHX 1103T..									SNHX 1103T-90R/L		
1115 M-63-05	63	16	5	35	30	8	4	15	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1115 M-W-63-05									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-63-06	63	16	6	35	30	6	3	15	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-63-06									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-63-07	63	16	7	35	30	6	3	15	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-63-07									SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L		
1115 M-63-08	63	16	8	35	30	6	3	15	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-63-08									SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L		
1115 M-63-09	63	16	9	35	30	6	3	15	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-63-09									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-63-10	63	16	10	35	30	6	3	15	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-63-10									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-80-04	80	22	4	50	40	10	5	19	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-80-04									SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L		
1115 M-80-05	80	22	5	50	40	10	5	19	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1115 M-W-80-05									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-80-06	80	22	6	50	40	8	4	19	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1115 M-W-80-06									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-80-07	80	22	7	50	40	8	4	19	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-80-07									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-80-08	80	22	8	50	40	8	4	19	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-80-08									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-80-09	80	22	9	50	40	8	4	19	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-80-09									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-80-10	80	22	10	50	40	8	4	19	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-80-10									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-100-04	100	27	4	50	48	12	6	25	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-100-04									SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L		
1115 M-100-05	100	27	5	50	48	12	6	25	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1115 M-W-100-05									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-100-06	100	27	6	50	48	10	5	25	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1115 M-W-100-06									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-100-07	100	27	7	50	48	10	5	25	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-100-07									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-100-08	100	27	8	50	48	10	5	25	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-100-08									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-100-09	100	27	9	50	48	10	5	25	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-100-09									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-100-10	100	27	10	50	48	10	5	25	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-100-10									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-100-12	100	27	12	50	48	10	5	25	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1115 M-W-100-12									SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L		
1115 M-125-04	125	40	4	50	70	14	7	26,5	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1115 M-W-125-04									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-125-04/32	125	32	4	50	58	14	7	33	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1115 M-W-125-04/32									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-125-05	125	32	5	50	58	14	7	33	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1115 M-125-06									SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L		
1115 M-125-06	125	40	6	50	70	12	6	26,5	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-125-06									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-125-06/32	125	32	6	50	58	12	6	33	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-125-06/32									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-125-07	125	32	7	50	58	12	6	33	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-125-07									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		
1115 M-125-08	125	32	8	50	58	12	6	33	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-125-08									SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L		
1115 M-125-09	125	32	9	50	58	12	6	33	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-125-09									SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L		

Bestellbeispiel / Orderexample: 1115 M-63-04 M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores
Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

M-BT09 = 1,4 Nm
M-BT15 = 3,0 Nm

B

Serie 1115 - Scheibenfräser
Series 1115 - Grooving and cut-off mills



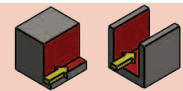
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert		Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	s	A	B	Z	K	p	Ausführung I Execution I			
									Ausführung II Execution II			
1115 M-125-10	125	40	10	50	70	12	6	26,5	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-125-10												
1115 M-125-10/32	125	32	10	50	58	12	6	33	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-125-10/32												
1115 M-W-125-12	125	32	12	50	58	12	6	33	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1115 M-W-125-14	125	40	14	50	70	12	6	26		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-125-15	125	40	15	50	70	12	6	26		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-125-16	125	40	16	50	70	12	6	26		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-125-17	125	40	17	50	70	12	6	26		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-125-18	125	40	18	50	70	12	6	26		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-125-19	125	40	19	50	70	12	6	26		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-125-20	125	40	20	50	70	12	6	26		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-160-04	160	40	4	50	70	18	9	44	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1115 M-W-160-05	160	40	5	50	70	18	9	44	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1115 M-160-06	160	40	6	50	70	16	8	44	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-160-06												
1115 M-W-160-07	160	40	7	50	70	16	8	44	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-160-08	160	40	8	50	70	16	8	44	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-160-09	160	40	9	50	70	16	8	44	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-160-10	160	40	10	50	70	16	8	44	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-160-10												
1115 M-W-160-12	160	40	12	50	70	16	8	44	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1115 M-W-160-14	160	40	14	50	70	16	8	44		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-160-15	160	40	15	50	70	16	8	44		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-160-16	160	40	16	50	70	16	8	44		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-160-17	160	40	17	50	70	16	8	44		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-160-18	160	40	18	50	70	16	8	44		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-160-19	160	40	19	50	70	16	8	44		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-160-20	160	40	20	50	70	16	8	44		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-200-04	200	40	4	50	70	18	9	62	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1115 M-W-200-05	200	40	5	50	70	18	9	62	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1115 M-W-200-06	200	40	6	50	70	18	9	62	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-200-08	200	40	8	50	70	18	9	62	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-200-10	200	40	10	50	70	18	9	62	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-200-12	200	40	12	50	70	18	9	62	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1115 M-W-200-14	200	40	14	50	70	18	9	62		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-200-15	200	40	15	50	70	18	9	62		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-200-16	200	40	16	50	70	18	9	62		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-200-17	200	40	17	50	70	18	9	62		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-200-18	200	40	18	50	70	18	9	62		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-200-19	200	40	19	50	70	18	9	62		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-200-20	200	40	20	50	70	18	9	62		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-250-06	250	40	6	50	70	24	12	89	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1115 M-W-250-08	250	40	8	50	70	24	12	89	SNHX 12045T..	SNHX 12045T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1115 M-W-250-10	250	40	10	50	70	24	12	89	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1115 M-W-250-12	250	40	12	50	70	24	12	89	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1115 M-W-250-14	250	40	14	50	70	24	12	89		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-250-15	250	40	15	50	70	24	12	89		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-250-16	250	40	16	50	70	24	12	89		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-250-17	250	40	17	50	70	24	12	89		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-250-18	250	40	18	50	70	24	12	89		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-250-19	250	40	19	50	70	24	12	89		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1115 M-W-250-20	250	40	20	50	70	24	12	89		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15

Bestellbeispiel / Orderexample: 1115 M-63-04 M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

B

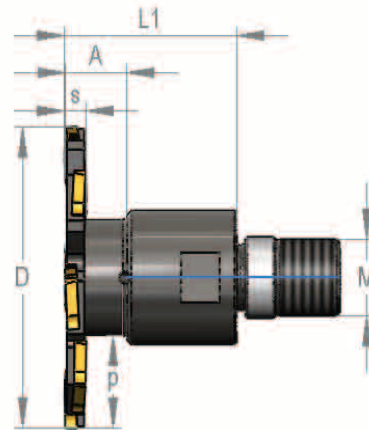
Serie 1116 - Scheibenfräser Series 1116 - Grooving and cut-off mills



Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeplatten, Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend ohne Wendeschnidplatten, ohne Drehmomentschlüssel zum Nuten und Trennfräsen

Lieferumfang:

Anwendung:



Execution: Groove-cutter-with screwed inserts, axial angle 3° - radial angle 12° - three-side cutting without insert, without torque-key

Delivery:

Application: Groove-cut-off milling

Ausführung II
Execution II

Ebener Nutgrund
Plain on the ground



R = Rechts / right
L = Links / left

auch mit Radien lieferbar
also with radius possible

SNHX..T-90 R/L..

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert		Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	s	M	A	L1	Z	K	p	linke WP left insert	rechte WP right insert		
1116 EW-50-02	50	2	16	18	40	4	2	16	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1116 EW-50-02.5	50	2,5	16	18	40	4	2	16	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1116 EW-50-03	50	3	16	18	40	4	2	16	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1116 EW-50-03.5	50	3,5	16	18	40	4	2	16	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1116 EW-50-04	50	4	16	18	40	4	2	16	SNHX 1102T-90 L..	SNHX 1102T-90 R..	M-VTX 3503	M-BT09
1116 EW-50-05	50	5	16	18	40	4	2	16	SNHX 1103T-90 L..	SNHX 1103T-90 R..	M-VTX 3504	M-BT09
1116 EW-50-06	50	6	16	18	40	4	2	16	SNHX 1203T-90 L..	SNHX 1203T-90 R..	M-VTX 405	M-BT15
1116 EW-63-02	63	2	16	-	40	8	4	16	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1116 EW-63-02.5	63	2,5	16	-	40	8	4	16	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1116 EW-63-03	63	3	16	-	40	8	4	16	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1116 EW-63-03.5	63	3,5	16	-	40	8	4	16	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1116 EW-63-04	63	4	16	-	40	8	4	16	SNHX 1102T-90 L..	SNHX 1102T-90 R..	M-VTX 3503	M-BT09
1116 EW-63-05	63	5	16	-	40	8	4	16	SNHX 1103T-90 L..	SNHX 1103T-90 R..	M-VTX 3504	M-BT09
1116 EW-63-06	63	6	16	-	40	6	3	16	SNHX 1203T-90 L..	SNHX 1203T-90 R..	M-VTX 405	M-BT15
1116 EW-80-02	80	2	16	-	40	10	5	25	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1116 EW-80-02.5	80	2,5	16	-	40	10	5	25	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1116 EW-80-03	80	3	16	-	40	10	5	25	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1116 EW-80-03.5	80	3,5	16	-	40	10	5	25	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1116 EW-80-04	80	4	16	-	40	10	5	25	SNHX 1102T-90 L..	SNHX 1102T-90 R..	M-VTX 3503	M-BT09
1116 EW-80-05	80	5	16	-	40	10	5	25	SNHX 1103T-90 L..	SNHX 1103T-90 R..	M-VTX 3504	M-BT09
1116 EW-80-06	80	6	16	-	40	8	4	25	SNHX 1203T-90 L..	SNHX 1203T-90 R..	M-VTX 405	M-BT15

Bestellbeispiel / Orderexample: 1116 E-W-50-03 E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

Extensions you can see on page 392 - 400

Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

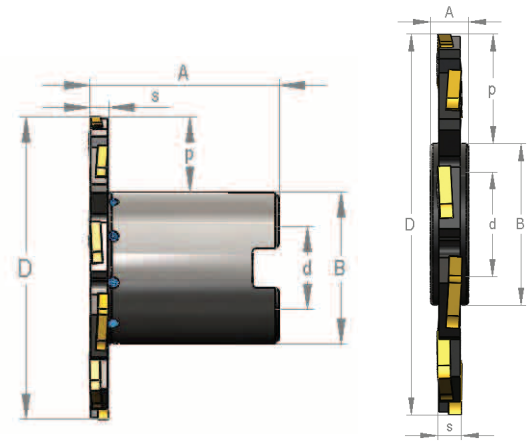
M-BT06 = 0,6 Nm
M-BT09 = 1,4 Nm
M-BT15 = 3,0 Nm

Serie 1119 - Trennfräser

Series 1119 - Grooving and cut-off mills



Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeplatten, Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Drehmomentschlüssel
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen
Execution: Groove-cutter-with screwed inserts, axial angle 3° - radial angle 12° - three-side cutting
Delivery: without insert, without torque-key
Application: Groove-cut-off milling



1119 M-W-..

1119-..

Ausführung II
Execution II

Ebener Nutgrund
Plain on the ground



R = Rechts / right
L = Links / left

auch mit Radien lieferbar
also with radius possible

SNHX..T-90 R/L..

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert		Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	s	A	B	Z	K	p	linke WP left insert	rechte WP right insert		
1119-63-02	63	22	2	8	34	8	4	14	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119-63-02.5	63	22	2,5	8	34	8	4	14	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119-63-03	63	22	3	8	34	8	4	14	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119-63-03.5	63	22	3,5	8	34	8	4	14	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119-80-02	80	22	2	8	34	10	5	22	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119-80-02.5	80	22	2,5	8	34	10	5	22	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119-80-03	80	22	3	8	34	10	5	22	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119-80-03.5	80	22	3,5	8	34	10	5	22	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119-100-02	100	27	2	12	45	12	6	27	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119-100-02.5	100	27	2,5	12	45	12	6	27	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119-100-03	100	27	3	12	45	12	6	27	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119-100-03.5	100	27	3,5	12	45	12	6	27	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119-125-02	125	32	2	12	58	14	7	33	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119-125-02.5	125	32	2,5	12	58	14	7	33	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119-125-03	125	32	3	12	58	14	7	33	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119-125-03.5	125	32	3,5	12	58	14	7	33	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119-160-02	160	40	2	12	68	18	9	45	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119-160-02.5	160	40	2,5	12	68	18	9	45	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119-160-03	160	40	3	12	68	18	9	45	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119-160-03.5	160	40	3,5	12	68	18	9	45	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119 M-W-63-02	63	22	2	35	30	8	4	15	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119 M-W-63-02,5	63	22	2,5	35	30	8	4	15	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119 M-W-63-03	63	22	3	35	30	8	4	15	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119 M-W-63-03.5	63	22	3,5	35	30	8	4	15	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119 M-W-80-02	80	22	2	50	39	10	5	19	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119 M-W-80-02,5	80	22	2,5	50	39	10	5	19	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119 M-W-80-03	80	22	3	50	39	10	5	19	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119 M-W-80-03.5	80	22	3,5	50	39	10	5	19	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119 M-W-100-02	100	27	2	50	48	12	6	25	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119 M-W-100-02,5	100	27	2,5	50	48	12	6	25	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119 M-W-100-03	100	27	3	50	48	12	6	25	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119 M-W-100-03.5	100	27	3,5	50	48	12	6	25	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119 M-W-125-02	125	40	2	50	70	14	7	26,5	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119 M-W-125-02/32	125	32	2	50	58	14	7	33	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119 M-W-125-02,5	125	40	2,5	50	70	14	7	26,5	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119 M-W-125-02,5/32	125	32	2,5	50	58	14	7	33	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119 M-W-125-03	125	40	3	50	70	14	7	26,5	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119 M-W-125-03/32	125	32	3	50	58	14	7	33	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119 M-W-125-03.5	125	40	3,5	50	70	14	7	26,5	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119 M-W-125-03,5/32	125	32	3,5	50	58	14	7	33	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09
1119 M-W-160-02	160	40	2	50	70	18	9	44	SNHX 1111T-90 L..	SNHX 1111T-90 R..	M-VTX 3011	M-BT06
1119 M-W-160-02,5	160	40	2,5	50	70	18	9	44	SNHX 1113T-90 L..	SNHX 1113T-90 R..	M-VTX 302	M-BT06
1119 M-W-160-03	160	40	3	50	70	18	9	44	SNHX 1116T-90 L..	SNHX 1116T-90 R..	M-VTX 3022	M-BT06
1119 M-W-160-03.5	160	40	3,5	50	70	18	9	44	SNHX 1119T-90 L..	SNHX 1119T-90 R..	M-VTX 305	M-BT09

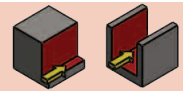
Bestellbeispiel / Orderexample: 1119 M-W-63- M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores
 Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

M-BT06 = 0,6 Nm
M-BT09 = 1,4 Nm

B

Serie 1120 - Scheibenfräser

Series 1120 - Grooving and cut-off mills



Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Wendeplatten,
Axialwinkel 3° - Radialwinkel 12° - 3-seitig-schneidend

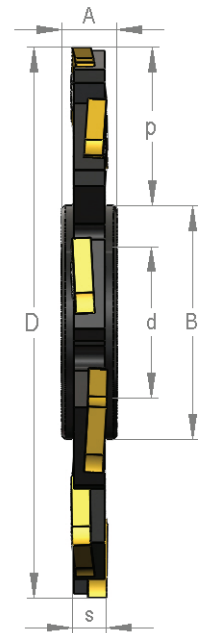
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher

Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter-with screwed inserts,
axial angle 3° - radial angle 12° - three-side cutting

Delivery: without insert, without screwdriver

Application: Groove-cut-off milling



Ebener Nutgrund
Plain on the ground

R = Rechts / right
L = Links / left
T = Neutral / neutral (ab S = 14-16)

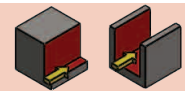
auch mit Radien lieferbar
also with radius possible



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key	
	D	d	s	A	B	Z	K	p				
	Ausführung I Execution I	Ausführung II Execution II										
1120-63-04	63	22	4	8	34	8	4	14	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1120-63-05	63	22	5	8	34	8	4	14	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1120-63-06	63	22	6	8	34	6	3	14	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1120-63-07	63	22	7	12	34	6	3	14	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-63-08	63	22	8	12	34	6	3	14	SNHX 12045T..	SNHX 12045-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-63-09	63	22	9	12	34	6	3	14	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-63-10	63	22	10	12	34	6	3	14	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-80-04	80	22	4	8	34	10	5	22	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1120-80-05	80	22	5	8	34	10	5	22	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1120-80-06	80	22	6	8	34	8	4	22	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1120-80-07	80	22	7	12	34	8	4	22	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-80-08	80	22	8	12	34	8	4	22	SNHX 12045T..	SNHX 12045-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-80-09	80	22	9	12	34	8	4	22	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-80-10	80	22	10	12	34	8	4	22	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-100-04	100	27	4	12	45	12	6	27	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1120-100-05	100	27	5	12	45	12	6	27	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1120-100-06	100	27	6	12	45	10	5	27	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1120-100-07	100	27	7	12	45	10	5	27	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-100-08	100	27	8	12	45	10	5	27	SNHX 12045T..	SNHX 12045-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-100-09	100	27	9	12	45	10	5	27	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-100-10	100	27	10	12	45	10	5	27	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-100-12	100	27	12	14	45	10	5	27	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1120-125-04	125	32	4	12	58	14	7	33	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1120-125-05	125	32	5	12	58	14	7	33	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1120-125-06	125	32	6	12	58	12	6	33	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1120-125-07	125	32	7	12	58	12	6	33	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-125-08	125	32	8	12	58	12	6	33	SNHX 12045T..	SNHX 12045-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-125-09	125	32	9	12	58	12	6	33	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-125-10	125	32	10	12	58	12	6	33	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-125-12	125	32	12	12	58	12	6	33	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1120-125-14	125	32	14	14	58	12	6	33		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-125-15	125	32	15	15	58	12	6	33		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-125-16	125	32	16	16	58	12	6	33		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-125-17	125	32	17	17	58	12	6	33		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-125-18	125	32	18	18	58	12	6	33		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-125-19	125	32	19	19	58	12	6	33		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-125-20	125	32	20	20	58	12	6	33		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15

Bestellbeispiel / Orderexample: 1120-63-04

M-BT09 = 1,4 Nm
M-BT15 = 3,0 Nm

Serie 1120 - Scheibenfräser
Series 1120 - Grooving and cut-off mills



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert		Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	s	A	B	Z	K	p	Ausführung I Execution I	Ausführung II Execution II		
												
1120-160-04	160	40	4	12	68	18	9	45	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1120-160-05	160	40	5	12	68	18	9	45	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1120-160-06	160	40	6	12	68	16	8	45	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1120-160-07	160	40	7	12	68	16	8	45	SNHX 1204T..	SNHX 1204T-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-160-08	160	40	8	12	68	16	8	45	SNHX 12045T..	SNHX 12045-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-160-09	160	40	9	12	68	16	8	45	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-160-10	160	40	10	12	68	16	8	45	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-160-12	160	40	12	12	68	16	8	45	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1120-160-14	160	40	14	14	68	16	8	45		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-160-15	160	40	15	16	68	16	8	45		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-160-16	160	40	16	16	68	16	8	45		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-160-17	160	40	17	17	68	16	8	45		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-160-18	160	40	18	18	68	16	8	45		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-160-19	160	40	19	19	68	16	8	45		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-160-20	160	40	20	20	68	16	8	45		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-200-04	200	50	4	12	72	18	9	63	SNHX 1102T..	SNHX 1102T-90R/L	M-VTX3503	M-BT09
1120-200-05	200	50	5	12	72	18	9	63	SNHX 1103T..	SNHX 1103T-90R/L	M-VTX3504	M-BT09
1120-200-06	200	50	6	12	72	18	9	63	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1120-200-08	200	50	8	12	72	18	9	63	SNHX 12045T..	SNHX 12045-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-200-10	200	50	10	12	72	18	9	63	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-200-12	200	50	12	12	72	18	9	63	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1120-200-14	200	50	14	14	72	18	9	63		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-200-15	200	50	15	16	72	18	9	63		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-200-16	200	50	16	16	72	18	9	63		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-200-17	200	50	17	17	72	18	9	63		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-200-18	200	50	18	18	72	18	9	63		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-200-19	200	50	19	19	72	18	9	63		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-200-20	200	50	20	20	72	18	9	63		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-250-06	250	50	6	12	72	24	12	88	SNHX 1203T..	SNHX 1203T-90R/L	M-VTX405	M-BT15
1120-250-08	250	50	8	12	72	24	12	88	SNHX 12045T..	SNHX 12045-90R/L	M-VTX406	M-BT15
1120-250-10	250	50	10	12	72	24	12	88	SNHX 1205T..	SNHX 1205T-90R/L	M-VTX408	M-BT15
1120-250-12	250	50	12	12	72	24	12	88	SNHX 1207T..	SNHX 1207T-90R/L	M-VTX410	M-BT15
1120-250-14	250	50	14	14	72	24	12	88		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-250-15	250	50	15	16	72	24	12	88		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-250-16	250	50	16	16	72	24	12	88		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-250-17	250	50	17	17	72	24	12	88		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-250-18	250	50	18	18	72	24	12	88		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-250-19	250	50	19	19	72	24	12	88		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15
1120-250-20	250	50	20	20	72	24	12	88		SNHX 1210T-90R/L	M-VTX414	M-BT15

Bestellbeispiel / Orderexample: 1120-63-04

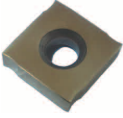
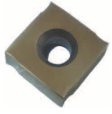
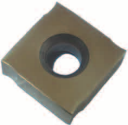
Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

M-BT09 = 1,4 Nm
M-BT15 = 3,0 Nm

B

Wendeplatten für SNHX-Scheibenfräser Inser for SNHX - grooving and cut-off mills

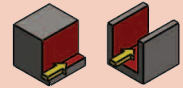
B

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
 SNHX ... T-90 R/L R=rechts/right L=links/left																			
	11,00	11,00	1,10	4,40		SNHX 1111T - 90 R / L	M-VTX302	M-BT 06					■	■	■	■	■		
	11,00	11,00	1,35	4,40		SNHX 1113T - 90 R / L	M-VTX3022	M-BT 06					■	■	■	■	■		
	11,00	11,00	1,65	4,40		SNHX 1116T - 90 R / L	M-VTX 303	M-BT 09					■	■	■	■	■		
	11,00	11,00	1,90	4,40		SNHX 1119T - 90 R / L	M-VTX 305	M-BT 09					■	■	■	■	■		
	11,00	11,00	2,30	4,40		SNHX 1102T - 90 R / L	M-VTX 3503	M-BT 09					■	■	■	■	■		
	11,00	11,00	2,70	4,40		SNHX 1103T - 90 R / L	M-VTX 3504	M-BT 09					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	3,20	5,30		SNHX 1203T - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	4,00	5,30		SNHX 1204T - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	4,50	5,30		SNHX 12045T - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	5,40	5,30		SNHX 1205T - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	■	■	■	■		
12,70	12,70	7,00	5,30		SNHX 1207T - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	■	■	■	■			
12,70	12,70	10,50	5,30		SNHX 1210T - 90 R / L	M-VTX 414	M-BT 15					■	■	■	■	■			
 SNHX ... R.-90 R/L R=rechts/right L=links/left mit Radien with radius																			
	11,00	11,00	2,30	4,40	1,00	SNHX 1102R1,0 - 90 R / L	M-VTX 3503	M-BT 09					■	□	□	□	□		
	11,00	11,00	2,70	4,40	1,00	SNHX 1103R1,0 - 90 R / L	M-VTX 3503	M-BT 09					■	□	□	□	□		
	11,00	11,00	2,70	4,40	1,50	SNHX 1103R1,5 - 90 R / L	M-VTX 3503	M-BT 09					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	3,20	5,30	1,00	SNHX 1203R1,0 - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	3,20	5,30	1,50	SNHX 1203R1,5 - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	4,00	5,30	1,00	SNHX 1204R1,0 - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	4,00	5,30	1,50	SNHX 1204R1,5 - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	4,50	5,30	1,00	SNHX 12045R1,0 - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	4,50	5,30	1,50	SNHX 12045R1,5 - 90 R / L	M-VTX 405	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	5,40	5,30	1,00	SNHX 1205R1,0 - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	5,40	5,30	1,50	SNHX 1205R1,5 - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	5,40	5,30	2,00	SNHX 1205R2,0 - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	7,00	5,30	1,00	SNHX 1207R1,0 - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	7,00	5,30	1,50	SNHX 1207R1,5 - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	7,00	5,30	2,00	SNHX 1207R2,0 - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	7,00	5,30	2,50	SNHX 1207R2,5 - 90 R / L	M-VTX 408	M-BT 15					■	□	□	□	□		
	12,70	12,70	10,50	5,30	1,00	SNHX 1210R1,0 - 90 R / L	M-VTX 414	M-BT 15					■	□	□	□	□		
12,70	12,70	10,50	5,30	1,50	SNHX 1210R1,5 - 90 R / L	M-VTX 414	M-BT 15					■	□	□	□	□			
12,70	12,70	10,50	5,30	2,00	SNHX 1210R2,0 - 90 R / L	M-VTX 414	M-BT 15					■	□	□	□	□			
12,70	12,70	10,50	5,30	2,50	SNHX 1210R2,5 - 90 R / L	M-VTX 414	M-BT 15					■	□	□	□	□			
 SNHX ... T																			
	11,00	11,00	2,30	4,40		SNHX 1102 T	M-VTX 3503	M-BT 09					■	■	■	■	■		
	11,00	11,00	2,70	4,40		SNHX 1103 T	M-VTX 3504	M-BT 09					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	3,20	5,30		SNHX 1203 T	M-VTX 405	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	4,00	5,30		SNHX 1204 T	M-VTX 406	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	4,50	5,30		SNHX 12045 T	M-VTX 406	M-BT 15					■	■	■	■	■		
	12,70	12,70	5,40	5,30		SNHX 1205 T	M-VTX 408	M-BT 15					■	■	■	■	■		
12,70	12,70	7,00	5,30		SNHX 1207 T	M-VTX 40	M-BT 15					■	■	■	■	■			

■ ab Lager / on stock

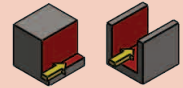
□ auf Anfrage / on request

Serie 1115 - Scheibenfräser Series 1115 - Grooving and cut-off mills



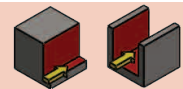
Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					200	180	180	170																
PTT35					200	180	180	170																
PAP28														120	100									
MTM10																180								
KTE20	480	480	400																					
K10																								
fz	0,1-0,3																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Serie 1116 - Scheibenfräser Series 1116 - Grooving and cut-off mills



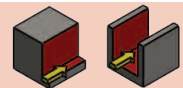
Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					200	180	180	170																
PTT35					200	180	180	170																
PAP28														120	100									
MTM10																180								
KTE20	480	480	400																					
K10																								
fz	0,1-0,15																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Serie 1119 - Trennfräser Series 1119 - Grooving and cut-off mills



Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					200	180	180	170																
PTT35					200	180	180	170																
PAP28														120	100									
MTM10																180								
KTE20	480	480	400																					
K10																								
fz	0,1-0,15																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Serie 1120 - Scheibenfräser Series 1120 - Grooving and cut-off mills



Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					200	180	180	170																
PTT35					200	180	180	170																
PAP28														120	100									
MTM10																180								
KTE20	480	480	400																					
K10																								
fz	0,1-0,3																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

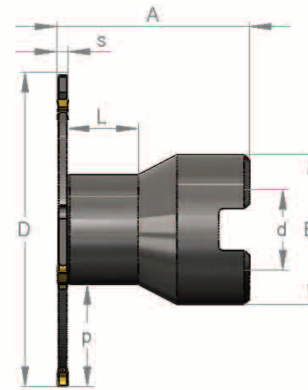
Serie 1122 M - Schlitzscheibenfräser

Series 1122 M - Slot disc cutter



Ausführung: Schlitzscheibenfräser mit gesteckten Wendepplatten, Radialwinkel 4° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Montageschlüssel
Anwendung: Schlitz- und Trennfräsen

Execution: Slot disc cutter with put inserts, radial angle 4° - three-side cutting
Delivery: without insert, without assembly key
Application: Slot- and cut-off-milling



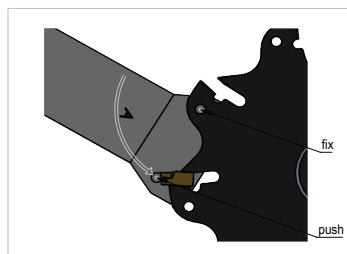
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepplatte Insert	Schlüssel Key
	D	d	s	A	L	B	p	Z		
1122 M-63-02	63	16	2	35	13,5	30	20	5	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK 33
1122 M-63-02.5	63	16	2,5	35	13,5	30	20	5	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK 33
1122 M-63-03	63	16	3	35	13,5	30	20	5	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK 33
1122 M-63-04	63	16	4	35	13,5	30	20	5	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK 33
1122 M-63-05	63	16	5	35	13,5	30	20	5	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK 33
1122 M-80-02	80	22	2	50		40	20	7	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-80-02.5	80	22	2,5	50		40	20	7	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-80-03	80	22	3	50		40	20	7	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK 34
1122 M-80-04	80	22	4	50		40	20	7	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK 34
1122 M-80-05	80	22	5	50		40	20	7	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK 34
1122 M-100-02	100	27	2	50		48	26	9	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-100-02.5	100	27	2,5	50		48	26	9	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-100-03	100	27	3	50		48	26	9	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK 34
1122 M-100-04	100	27	4	50		48	26	9	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK 34
1122 M-100-05	100	27	5	50		48	26	9	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK 34
1122 M-125-02	125	40	2	50		70	27,5	11	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-125-02.5	125	40	2,5	50		70	27,5	11	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-125-03	125	40	3	50		70	27,5	11	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK 34
1122 M-125-04	125	40	4	50		70	27,5	11	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK 34
1122 M-125-05	125	40	5	50		70	27,5	11	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK 34
1122 M-160-02	160	40	2	50		70	45	15	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-160-02.5	160	40	2,5	50		70	45	15	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK 34
1122 M-160-03	160	40	3	50		70	45	15	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK 34
1122 M-160-04	160	40	4	50		70	45	15	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK 34
1122 M-160-05	160	40	5	50		70	45	15	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK 34

Bestellbeispiel / Orderexample: 1122 M-63-02

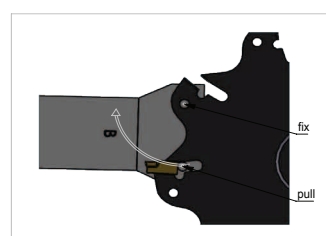
Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

Anleitung zur Montage und Demontage der Wendepplatten
 Instructions for assembly and disassembly of the inserts

Montage
 Assembly



Demontage
 Disassembly



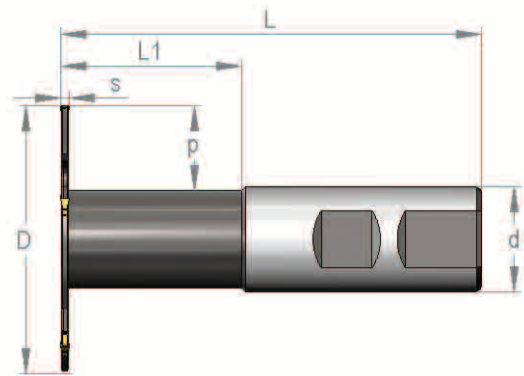
Serie 1122 W - Schlitzscheibenfräser



Series 1122 W - Slot disc cutter



Ausführung: Schlitzscheibenfräser mit gesteckten Wendeplatten, Radialwinkel 4° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Montageschlüssel
Anwendung: Schlitz- und Trennfräsen

Execution: Slot disc cutter with put inserts, radial angle 4° - three-side cutting
Delivery: without insert, without assembly key
Application: Slot- and cut-off-milling



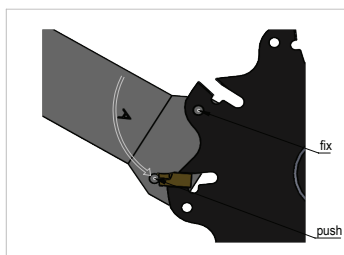
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert	Schlüssel Key
	D	d	s	L	L1	p	Z		
1122 W-63-02	63	25	2	100	41	20	5	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK33
1122 W-63-02.5	63	25	2,5	100	41	20	5	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK33
1122 W-63-03	63	25	3	100	41	20	5	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK33
1122 W-63-04	63	25	4	100	41	20	5	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK33
1122 W-63-05	63	25	5	100	41	20	5	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK33
1122 W-80-02	80	25	2	100	41	28,5	7	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK34
1122 W-80-02.5	80	25	2,5	100	41	28,5	7	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK34
1122 W-80-03	80	25	3	100	41	28,5	7	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK34
1122 W-80-04	80	25	4	100	41	28,5	7	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK34
1122 W-80-05	80	25	5	100	41	28,5	7	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK34
1122 W-100-02	100	25	2	100	41	38,5	9	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK34
1122 W-100-02.5	100	25	2,5	100	41	38,5	9	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK34
1122 W-100-03	100	25	3	100	41	38,5	9	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK34
1122 W-100-04	100	25	4	100	41	38,5	9	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK34
1122 W-100-05	100	25	5	100	41	38,5	9	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK34

Bestellbeispiel / Orderexample: 1122 W-63-02

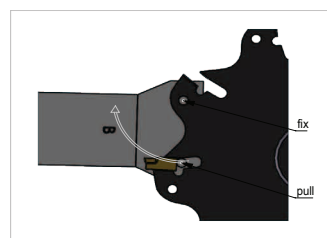
Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

Anleitung zur Montage und Demontage der Wendeplatten
 Instructions for assembly and disassembly of the inserts

Montage
 Assembly



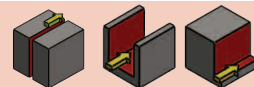
Demontage
 Disassembly



B

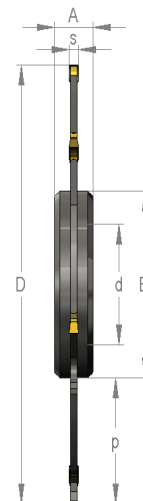
Serie 1122 - Schlitzscheibenfräser

Series 1122 - Slot disc cutter



Ausführung: Schlitzscheibenfräser mit gesteckten Wendeplatten,
Radialwinkel 4° - 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendeschnidplatten, ohne Montageschlüssel
Anwendung: Schlitz- und Trennfräsen

Execution: Slot disc cutter with put inserts,
radial angle 4° - three-side cutting
Delivery: without insert, without assembly key
Application: Slot- and cut-off-milling



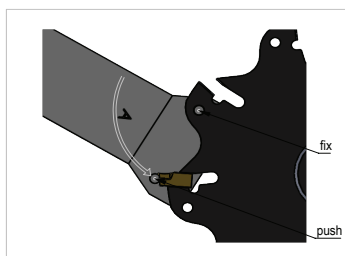
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert	Schlüssel Key
	D	d	s	A	B	p	Z		
1122-63-02	63	16	2	8	32	15	5	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK33
1122-63-02.5	63	16	2,5	8	32	15	5	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK33
1122-63-03	63	16	3	8	32	15	5	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK33
1122-63-04	63	16	4	8	32	15	5	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK33
1122-63-05	63	16	5	8	32	15	5	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK33
1122-80-02	80	22	2	8	32	22	7	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK34
1122-80-02.5	80	22	2,5	8	34	22	7	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK34
1122-80-03	80	22	3	8	34	22	7	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK34
1122-80-04	80	22	4	8	34	22	7	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK34
1122-80-05	80	22	5	8	34	22	7	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK34
1122-100-02	100	27	2	12	45	27	9	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK34
1122-100-02.5	100	27	2,5	12	45	27	9	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK34
1122-100-03	100	27	3	12	45	27	9	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK34
1122-100-04	100	27	4	12	45	27	9	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK34
1122-100-05	100	27	5	12	45	27	9	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK34
1122-125-02	125	32	2	12	58	33	11	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK34
1122-125-02.5	125	32	2,5	12	58	33	11	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK34
1122-125-03	125	32	3	12	58	33	11	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK34
1122-125-04	125	32	4	12	58	33	11	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK34
1122-125-05	125	32	5	12	58	33	11	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK34
1122-160-02	160	40	2	12	68	45	15	X 10M 2.00S-0.20-..	M-HK34
1122-160-02.5	160	40	2,5	12	68	45	15	X 10M 2.50S-0.20-..	M-HK34
1122-160-03	160	40	3	12	68	45	15	X 10M 3.00S-0.30-..	M-HK34
1122-160-04	160	40	4	12	68	45	15	X 10M 4.00S-0.40-..	M-HK34
1122-160-05	160	40	5	12	68	45	15	X 10M 5.00S-0.40-..	M-HK34

Bestellbeispiel / Orderexample: 1122-63-02

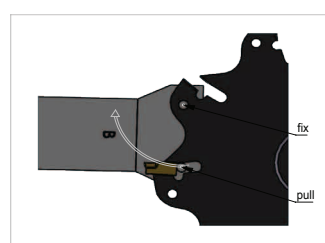
Sondermaße kurzfristig lieferbar! / Special dimensions available in short delivery time!

Anleitung zur Montage und Demontage der Wendeplatten
Instructions for assembly and disassembly of the inserts

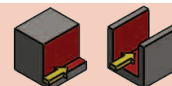
Montage
Assembly



Demontage
Disassembly



Serie 1124 - Scheibenfräser Series 1124 - Grooving and cut-off mills



Ausführung: Scheibenfräser mit einstellbaren Kassetten, 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

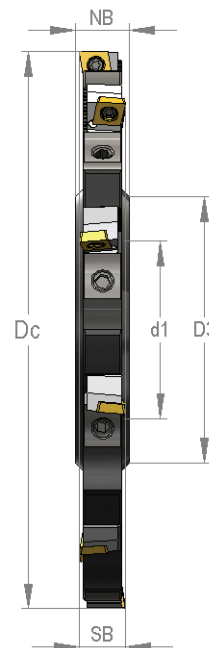
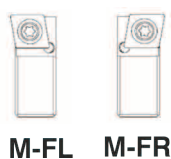
Execution: Groove-cutter with adjustable cassettes
 three-side cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling

B

positiv, 90°


kreuzverzahnt
dreiseitig schneidend
 alternate helical tooth
 threeside-cutting

Schneidenbreite einstellbar
 adjustable cutting widths









für Linksbesäumung ausschließlich Kassette M-FL
 für Rechtsbesäumung ausschließlich Kassette M-FR
 Körper- und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten.

for left-hand-cutting only cassettes M-FL
 for right-hand-cutting only cassettes M-FR
 Delivery with spare parts.

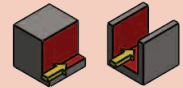
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Kassetten Cassettes		Wendeplatte Insert 
	Dc	d1	D3	Z	SB	NB	Anz. WP. pcs/insert	Links Left	Rechts Right	
1124B.100.04.12.1012	100	27	50	2x4	10-12	12	2x4	M-FL 420	M-FR 420	XCMT/XCGT 0702
1124C.100.04.14.1218	100	27	50	2x4	12-18	14	2x4	M-FL 421	M-FR 421	XCMT/XCGT 10T3
1124B.125.05.12.1012	125	40	60	2x5	10-12	12	2x5	M-FL 420	M-FR 420	XCMT/XCGT 0702
1124C.125.05.14.1218	125	40	60	2x5	12-18	14	2x5	M-FL 421	M-FR 421	XCMT/XCGT 10T3
1124B.160.06.12.1012	160	40	66	2x6	10-12	12	2x6	M-FL 420	M-FR 420	XCMT/XCGT 0702
1124C.160.06.14.1218	160	40	66	2x6	12-18	14	2x6	M-FL 421	M-FR 421	XCMT/XCGT 10T3
1124B.200.07.12.1012	200	50	76	2x7	10-12	12	2x7	M-FL 420	M-FR 420	XCMT/XCGT 0702
1124C.200.07.14.1218	200	50	76	2x7	12-18	14	2x7	M-FL 421	M-FR 421	XCMT/XCGT 10T3

Bestellbeispiel / Orderexample: 1124B.100.04.12.1012

Ersatzteile Spare parts	Kassette/links Cassette /left 	Kassette/rechts Cassette /right 	Spannschraube f. Wendeplatte Insert clamping screw 	Spannkeil clamping element 	Spannschraube f. Spannkeil Screw for clamping element 	Torxdreher Key 
1124 B. ...	M-FL 420	M-FR 420	M-VT 25	M-SK1344	M-MS1162	M-BT 08
1124 C. ...	M-FL 421	M-FR 421	M-VT 40	M-SK1345		M-BT 15

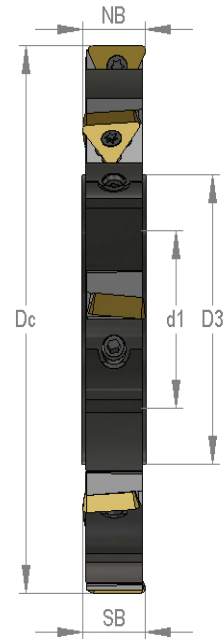
M-BT08 = 1,2 Nm
 M-BT15 = 3,0 Nm

Serie 1125 - Scheibenfräser Series 1125 - Grooving and cut-off mills



Ausführung: Scheibenfräser mit einstellbaren Kassetten, 3-seitig-schneidend
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen

Execution: Groove-cutter with adjustable cassettes
 three-side cutting
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling

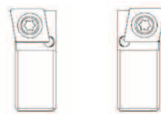


B

positiv, 90°

kreuzverzahnt
dreiseitig schneidend
 alternate helical tooth
 threeside-cutting


Schneidenbreite einstellbar
 adjustable cutting widths



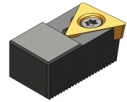
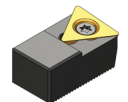




M-FL M-FR

für Linksbesäumung ausschließlich Kassette M-FL
 für Rechtsbesäumung ausschließlich Kassette M-FR
 Körper- und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten.

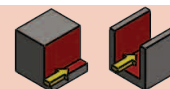
for left-hand-cutting only cassettes M-FL
 for right-hand-cutting only cassettes M-FR
 Delivery with spare parts.


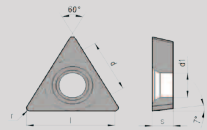

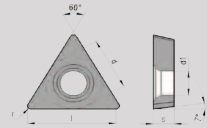
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Kassetten Cassettes		Wendeplatte Insert 
	Dc	d1	D3	Z	SB	NB	Anz. WP. pcs/insert	Links Left	Rechts Right	
	1125B.125.04.16.1619	125	40	65	2x4	16-19	16	2x4	M-FL 422	M-FR 422
1125B.125.04.19.1922	125	40	65	2x4	19-22	19	2x4	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.125.04.22.2225	125	40	65	2x4	22-25	22	2x4	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.160.05.16.1619	160	40	65	2x5	16-19	16	2x5	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.160.05.19.1922	160	40	65	2x5	19-22	19	2x5	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.160.05.22.2225	160	40	65	2x5	22-25	22	2x5	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.200.06.16.1619	200	50	75	2x6	16-19	16	2x6	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.200.06.19.1922	200	50	75	2x6	19-22	19	2x6	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.200.06.22.2225	200	50	75	2x6	22-25	22	2x6	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.250.08.16.1619	250	60	90	2x8	16-19	16	2x8	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.250.08.19.1922	250	60	90	2x8	19-22	19	2x8	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..
1125B.250.08.22.2225	250	60	90	2x8	22-25	22	2x8	M-FL 422	M-FR 422	TCXT 16T3..

Bestellbeispiel / Orderexample: 1125B.125.04.16.1619

Ersatzteile Spare parts	Kassette/links Cassette /left	Kassette/rechts Cassette /right	Spannschraube f. Wendeplatte Insert clamping screw	Spannkeil clamping element	Spannschraube f. Spannkeil Screw for clamping element	Torxdreher Key
	 M-FR 422	 M-FL 422	 3,0 Nm M-VT 40	 M-SK1346	 M-MS1162	 M-BT 15

Serie 1125 - Scheibenfräser Series 1125 - Grooving and cut-off mills



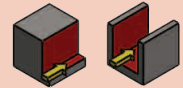
	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 TCXT .. WM		16,50	9,52	3,97		0,4	TCXT 16T304 WM	M-VT40	M-BT 15						■	■	■	■
		16,50	9,52	3,97		0,8	TCXT 16T308 WM	M-VT40	M.BT 15						■	■	■	■
 TCXT .. XM		16,50	9,52	3,97		0,4	TCXT 16T304 XM	M-VT40	M-BT 15						■	■	■	
		16,50	9,52	3,97		0,8	TCXT 16T308 XM	M-VT40	M.BT 15						■	■	■	

B

Vc (m/min)	Alu			Stahl										INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N								
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTT20					180	180	160	110												■			■
PTT35					180	180	160	110												■			■
PAP28														130	100					■			■
MTM10																140							■
KTE20	400	400	350																	■			■
K10																							
fz	0,15-0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 2076 - Scheibenfräser Series 2076 - Grooving and cut-off mills

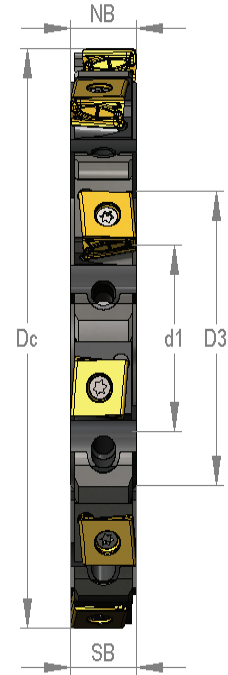


Ausführung:

- Scheibenfräser mit einstellbaren Kassetten
Durch tangentielle Klemmung der Platten ergibt sich ein sehr stabiles Werkzeugsystem
- Produktivität gewährleistet durch 4 Schneiden
 - Hohe Bearbeitungssicherheit durch dicke Tangentialplatte
 - Leichter Schnitt durch Helixgeometrie an den Schneidkanten
 - 3-seitig schneidend, kreuzverzahnt, positiv 90°

Performance:


- Groove-cutter with adjustment cassettes
Due to tangential clamping of the inserts a very stable tool system
- productivity guaranteed through 4 cutting edges
 - high machining security through thick tangential milling insert
 - smooth cut through helix geometry on the cutting edges
 - 3-side cutting, alternate helical tooth, threeside-cutting











Schneidenbreite einstellbar adjustable cutting widths

für Linksbesäumung ausschließlich Kassette M-FL
für Rechtsbesäumung ausschließlich Kassette M-FR
Körper- und Einbauteile sind im Lieferumfang enthalten.

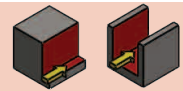
for left-hand-cutting only cassettes M-FL
for right-hand-cutting only cassettes M-FR
Delivery with spare parts.

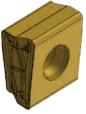
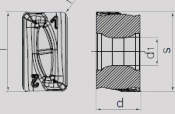
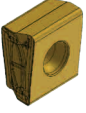
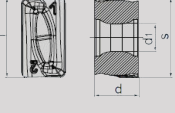
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Kassetten / Cassettes		Wendepatte Insert 
	Dc	d1	D3	SB	NB	z	Links Left	Rechts Right	
2076A.125.05.16.1619	125	40	65	16-19	16	2x5	M-FL 423	M-FR 423	LNMX 131308...-R.. LNMX 131308...- L..
2076B.125.05.19.1922	125	40	65	19-22	19	2x5			
2076C.125.03.22.2225	125	40	65	22-25	22	3x3			
2076A.160.06.16.1619	160	40	65	16-19	16	2x6			
2076B.160.06.19.1922	160	40	65	19-22	19	2x6			
2076C.160.04.22.2225	160	40	65	22-25	22	3x4			
2076A.200.08.16.1619	200	50	75	16-19	16	2x8			
2076B.200.08.19.1922	200	50	75	19-22	19	2x8			
2076C.200.05.22.2225	200	50	75	22-25	22	3x5			
2076A.250.10.16.1619	250	60	90	16-19	16	2x10			
2076B.250.10.19.1922	250	60	90	19-22	19	2x10			
2076C.250.07.22.2225	250	60	90	22-25	22	3x7			
2076A.315.12.16.1619	315	60	90	16-19	16	2x12			
2076B.315.12.19.1922	315	60	90	19-22	19	2x12			
2076C.315.08.22.2225	315	60	90	22-25	22	3x8			

Bestellbeispiel / Orderexample: 2076A-125.04.16.1619

Ersatzteile Spare parts	Kassette links Cassette left	Kassette rechts Cassette right	Schraube für Wendepatte Screw for Insert	Einstell- schraube Kassette Adjustment screw cassette	Spannkeil Clamping element	Schraube für Spannkeil Screw for clamp- ing element	Schlüssel Key
2076B.							
2076A. 2076C.	M-FL 423	M-FR 423	M-VT40-50 3,0 Nm	M-M4-12		M-MS 1162	M-BT 15

Serie 2076 - Scheibenfräser
Series 2076 - Grooving and cut-off mills



	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades			Beschichtet Sorten coated grades				
		l	d	s	d1	r				CT28	K10		PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10
 LNMX..		13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RP - R..	M-VT40-50	M-BT 15					■	■		■
		13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 MP - R..	M-VT40-50	M-BT 15					■			
		13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RK - R..	M-VT40-50	M-BT 15								
 LNMX..		13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RP - L..	M-VT40-50	M-BT 15					■	■		■
		13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 MP - L..	M-VT40-50	M-BT 15					■			
		13,00	7,94	13,00	4,60	0,80	LNMX 131308 RK - L..	M-VT40-50	M-BT 15								

B

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					180	180	160	110															■	
PTT35					180	180	160	110															■	
PAP28																								
MTM10																140							■	
KTE20																								
K10																								
fz	0,15-0,25																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

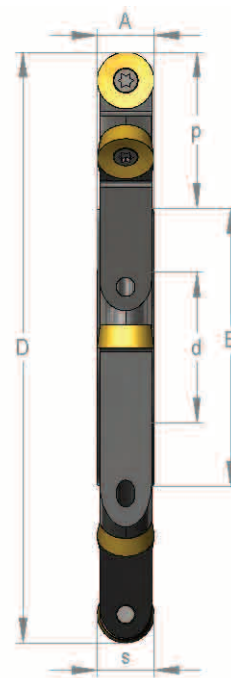
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

Serie 1126, 1127, 1128, 1129 - Scheibenfräser
Series 1126, 1127, 1128, 1129 - Grooving and cut-off mills






Ausführung: Scheibenfräser mit geschraubten Rundwendeplatten
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Nuten und Trennfräsen




Execution: Groove-cutter with screwed round inserts
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: Groove- cut-off milling






B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	s	A	B	Z	p			
1126-63-06	63	22	6	8	34	6	14	RCGT 0602.. RCMT 0602..	M-VT25 1,2 Nm	M-BT08
1126-80-06	80	22	6	8	35	7	22			
1126-100-06	100	27	6	12	45	7	27			
1126-125-06	125	32	6	12	58	8	33			
1126-160-06	160	40	6	12	68	9	45			
1126-200-06	200	50	6	12	72	10	63			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1126-63-06

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	s	A	B	Z	p			
1127-63-08	63	22	8	8	34	6	14	RCGT 0803.. RCMT 0803..	M-VT30 1,2 Nm	M-BT08
1127-80-08	80	22	8	8	35	7	22			
1127-100-08	100	27	8	12	45	7	27			
1127-125-08	125	32	8	12	58	8	33			
1127-160-08	160	40	8	12	68	9	45			
1127-200-08	200	50	8	12	72	10	63			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1127-63-08

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert 	Schraube Screw 	Schlüssel Key 
	D	d	s	A	B	Z	p			
1128-80-10	80	27	10	12	35	6	22	RCGT 1003.. RCMT 1003..	M-VT35 3,0 Nm	M-BT15
1128-100-10	100	27	10	12	45	7	27			
1128-125-10	125	32	10	12	58	8	33			
1128-160-10	160	40	10	12	68	9	45			
1128-200-10	200	50	10	12	72	10	63			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1128-80-10

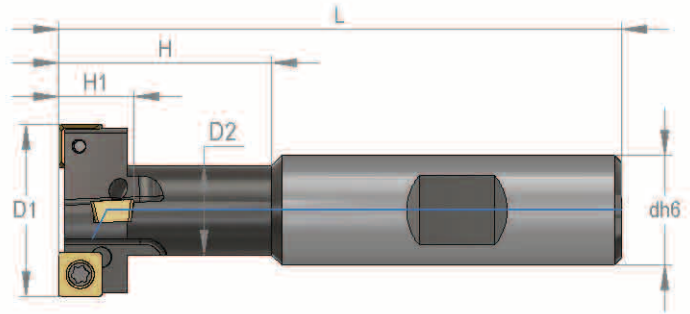
Serie 1130 - T-Nutenfräser

Series 1130 - T-Slot milling cutter



Ausführung: T-Nuten-Schaftfräser mit Innenkühlung,
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten,
 ohne Schraubendreher zum Fräsen von T-Nuten

Application: T-slot milling cutter with inner coolant bores
 without insert, without screwdriver for T-slot milling



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D1	D2	L	H	H1	dh6	K	Z			
1130 W-W D21	21	11	76	26	9	16	1	2	SPLT 060304..	M-VT25	M-BT08
1130 W-W D25	25	13	82	31	11	16	2	4			
1130 W-W D32	32	17	88	38	14	20	2	4	SDHT 09T3AE..	M-VT35	M-BT15
1130 W-W D40	40	21	108	50	17	25	2	4			
1130 W-W D50	50	27	120	56	22	32	2	4	SPLT 120408..	M-VT50	M-BT20

Bestellbeispiel / Orderexample: 1130 W-W D21

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

M-BT08 = 1,2 Nm
 M-BT15 = 3,0 Nm
 M-BT20 = 4,0 Nm

Z = Zähnezahl / Number of flutes

K = Vorschubfaktor / Factor of feed

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades							
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20		
		9,52	9,52	3,97	4,40					SDHT 09T3AE	M-VT 35	M-BT 15					■	■
	6,35	6,35	3,18	2,85	0,4	SPLT 060304	M-VT 25	M-BT 08						■				
	12,70	12,70	4,76	5,50	0,8	SPLT 120408	M-VT50	M-BT 20						■	■			

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTT20					170	160	120	100													■		■
PTT35					170	160	120	100													■		■
PAP28																							
MTM10																							
KTE20																							
K10																							
fz	0,1-0,2																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen. Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

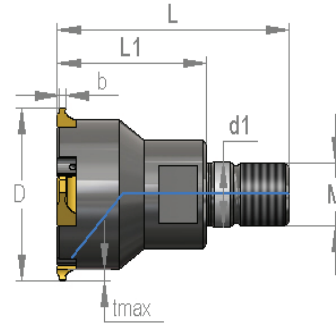


Serie 1132 E-W - Zirkularfräser innen / außen Series 1132 E-W - Circulargroove milling inside / outside



Ausführung: Fräser für Nutenfräsen (zirkular) innen/außen
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: universeller Einsatz zum Fräsen von Nuten

Execution: Milling cutter groove milling (circular) inside/outside
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: universal application for groove milling



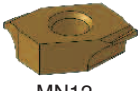
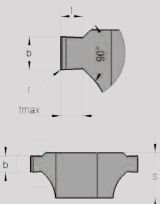
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)								Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d1	L1	L	M	Z	t max.	b bis/to			
1132-034 E-W	34	17	43	67	M16	3	1,75	1,71	MN12..	M-VTX408 3,0 Nm	M-BT15
1132-039 E-W	39	17	43	67	M16	4	2,5	2,26			
1132-044 E-W	44	17	43	67	M16	5	3	3,26			

Bestellbeispiel / Orderexample: 1132-034 E-W

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

Extensions you can see on page 392 - 400

Form Figure	Abmessungen Dimensions						Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades								
	NB	tmax	s	b	r	t				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20			
 MN12.. 	1,10	0,50	5,4	1,21	0,10	0,49	MN12.110.050 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	1,30	0,70	5,4	1,41	0,10	0,67	MN12.130.070 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	1,30	0,85	5,4	1,41	0,10	0,83	MN12.130.085 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	1,60	0,85	5,4	1,71	0,15	0,83	MN12.160.085 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	1,60	1,00	5,4	1,71	0,15	0,97	MN12.160.100 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	1,85	1,25	5,4	1,96	0,15	1,23	MN12.185.125 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	2,15	1,50	5,4	2,26	0,15	1,47	MN12.215.150 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	2,65	1,50	5,4	2,76	0,15	1,47	MN12.265.150 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	2,65	1,75	5,4	2,76	0,15	1,72	MN12.265.175 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	3,15	1,75	5,4	3,26	0,15	1,72	MN12.315.175 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	4,15	2,00	5,4	4,26	0,15	1,97	MN12.415.200 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
	4,15	2,50	5,4	4,26	0,15	2,47	MN12.415.250 R / L	M-VTX408	M-BT 15											
5,15	3,00	5,4	5,26	0,15	2,97	MN12.515.300 R / L	M-VTX408	M-BT 15												

Vc (m/min)	Material													Coating					Coolant								
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft				
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N									
PTV28					180	180	160	120																			
PTT35																											
PAP28																											
MTM10																											
KTE20	380	380	340																								
K10																											
fz	0,03-0,06																										

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

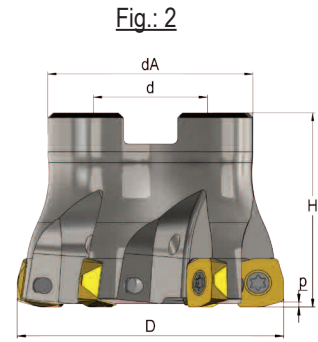
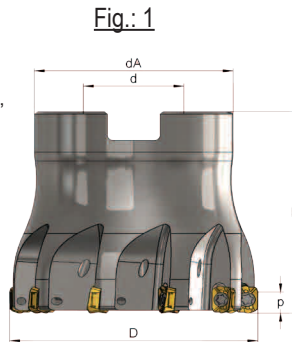
B

Serie 5014 - High-Speed Fräser Series 5014 - High-Speed Cutter



Ausführung: High-Speed Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schrump-Schlichtkopieren, Taschen- Nutenfräsen, Auskoffern, universelle Einsatzmöglichkeit

Execution: High-Speed Cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy, pockets and holes, universal application



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	dA	d	H	p	Z	Fig.			
5014/06 M-W D32	32	25	16	40	5,2	8	1	LPMX 060210-MMH	M-VT18 0,6 Nm	M-BT06
5014/06 M-W D40	40	35	16	40	5,2	10	1			
5014/06 M-W D50	50	43	22	40	5,2	11	1			

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	dA	d	H	p	Z	Fig.			
5014 M-W D32-3	32	32	16	40	1	3	2	SDLX 10T308 SM..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
5014 M-W D35-4	35	32	16	40	1	4	2			
5014 M-W D40-4	40	32	16	40	1	4	2			
5014 M-W D42-5	42	32	16	40	1	5	2			
5014 M-W D50-5	50	40	22	40	1	5	2			
5014 M-W D52-6	52	40	22	40	1	6	2			
5014 M-W D63-6	63	40	22	40	1	6	2			
5014 M-W D66-7	66	40	22	40	1	7	2			
5014 M-W D40-3	40	32	16	40	2	3	2			
5014 M-W D42-4	42	32	16	40	2	4	2			
5014 M-W D50-4	50	40	22	40	2	4	2			
5014 M-W D52-5	52	40	22	40	2	5	2			
5014 M-W D63-5	63	40	22	40	2	5	2			
5014 M-W D66-6	66	40	22	40	2	6	2			
5014 M-W D80-7	80	48	27	50	2	7	2			
5014 M-W D100-8	100	58	32	50	2	8	2			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5014 M-W D32-3

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
LPMX...		0,70	3,64	2,15	2,05	1,00	LPMX 060210-MMH	M-VT 18	M-VT 06				■	■	■	■	■
SDLX ..		10,00	10,35	3,97	4,40	0,8	SDLX 10T308 SM	M-VT 40	M-BT 15				■	■	■	■	■
		13,00	13,25	4,76	4,40	4,0	SDLX 130410 SM	M-VT 50	M-BT 20				■	■	■	■	■

Vc (m/min)	Material														GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft															
	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N									INOX > 900 N														
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N																			
PTV28					200	180	160	100																													
PTT35					200	180	160	100																													
PAP28														160	120																						
MTM10																	180																				
KTE20	600	600	400																																		
K10																																					
fz	0,2-1,5																																				

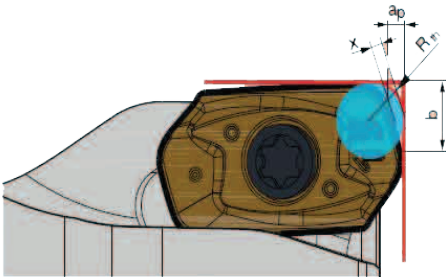
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B



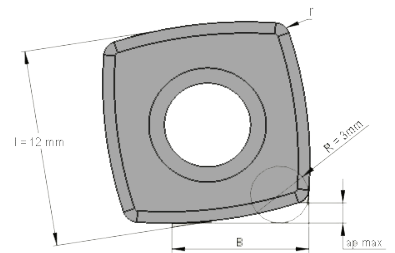
Schnitttiefe und verbleibendes Material:
Depth of cut and remaining material:

B



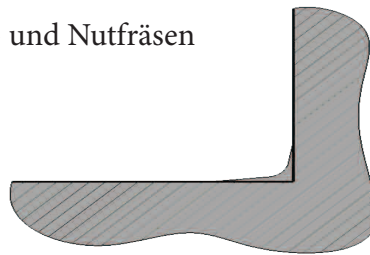
R = programmierter Radius
 Empfehlung : fz > 0,5 / Zahn

R= programmed radius
 Recommendation: fz > 0.5 / tooth

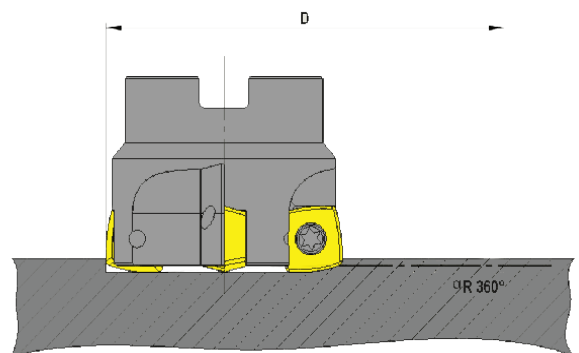
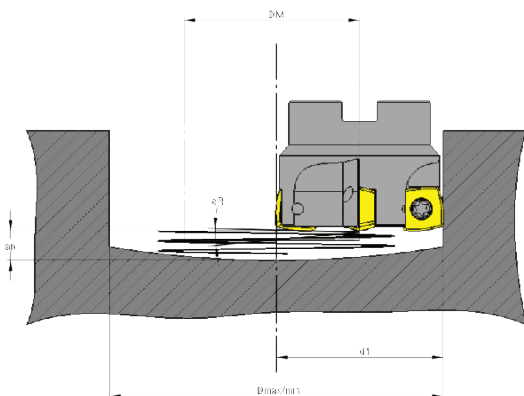


Wendeplatte	l [mm]	R [mm]	b [mm]	r [mm]	ap max [mm]
LPMX 06	0,7	1,2	1,4	1,0	0,7
SDLX 07	7	1,2	4,3	0,5	0,8
SDLX 10	10	2,0	5,9	0,8	1,0
SDLX 13	13	3,0	8,5	1,0	2,0

Profil nach Schulter- und Nutfräsen



Anwendungsdaten: Rampenfräsen LPMX / SDLX
Application data: ramp milling LPMX / SDLX



Dmax [mm] = Maximaler Durchmesser für Ebenen untergrund

Dmin [mm] = Minimaler Bohrungsdurchmesser

Dm = Dmax - d1 oder Dmin - d1

Serie 5012, 5013, 5014 - High-Speed Fräser
 Series 5012, 5013, 5014 - High-Speed Cutter



Artikel - Nr.	d1 [mm]	Dmax [mm]	Dmin [mm]	α_R [°]
5012/06 W-W D10-2	10	19	17	6,3°
5012/06 W-W D12-3	12	23	21	4,5°
5012/06 W-W D16-4	16	31	30	6,5°
5012/06 W-W D20-5	20	39	37	1,8°
5012/06 W-W D25-7	25	49	47	1,5°
5012 W-W D16/07 - 2	16	31	22	4,5°
5012 W-W D20/07 - 3	20	39	30	2,3°
5012 W-W D25/07 - 4	25	49	40	1,3°
5012 W-W D25-2	25	48	35	3,1°
5012 W-W D25-3	25	48	35	3,1°
5012 W-W D32-2	32	62	49	3,1°
5012 W-W D32-3	32	62	44	3,7°
5012 W-W D35-3	35	68	50	3,7°
5013/06 E-W D10	10	19	17	6,3°
5013/06 E-W D12	12	23	21	4,5°
5013/06 E-W D16	16	31	30	3,5°
5013/06 E-W D20	20	39	37	1,8°
5013/06 E-W D25	25	49	47	1,5°
5013/06 E-W D32	32	61	59	1,1°
5013 E-W D16/07 - 2	16	31	22	4,5°
5013 E-W D20/07 - 3	20	39	30	2,3°
5013 E-W D25/07 - 4	25	49	40	1,3°
5013 E-W D25-2	25	48	35	3,1°
5013 E-W D25-3	25	48	35	3,1°
5013 E-W D32-2	32	62	49	3,1°
5013 E-W D32-3	32	62	44	3,7°
5013 E-W D35-3	35	68	50	3,7°
5014/06 M-W D32	32	61	59	1,1°
5014/06 M-W D40	40	79	77	0,8°
5014/06 M-W D50	50	99	97	0,6°
5014 M-W D32-3	32	60	47	1,0°
5014 M-W D35-4	35	68	45	1,0°
5014 M-W D40-4	40	78	65	1,0°
5014 M-W D42-5	42	82	69	1,0°
5014 M-W D50-5	50	98	85	0,8°
5014 M-W D52-6	52	102	89	0,8°
5014 M-W D63-6	63	124	111	0,7°
5014 M-W D66-7	66	130	117	0,7°
5014 M-W D40-3	40	78	66	1,0°
5014 M-W D42-4	42	82	70	1,0°
5014 M-W D50-4	50	98	80	1,3°
5014 M-W D52-5	52	102	90	1,1°
5014 M-W D63-5	63	124	106	0,9°
5014 M-W D66-6	66	130	118	0,8°
5014 M-W D80-7	80	158	140	1,1°
5014 M-W D100-8	100	198	186	1,1°

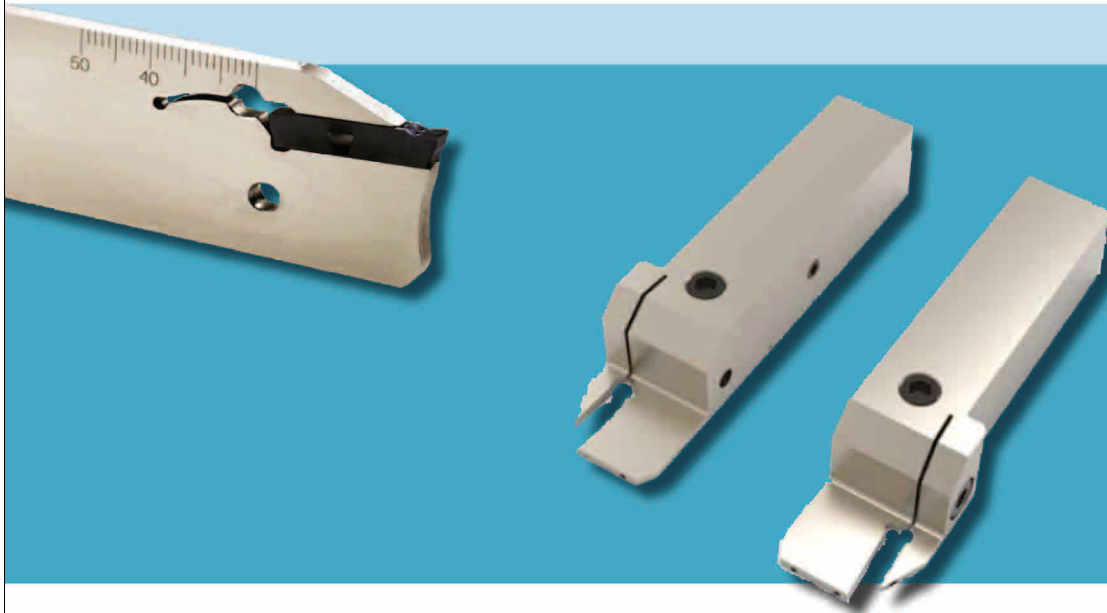
B

NEU!
New!

Unser brandneues Stechprogramm!
Our brand new lancing program!



Email: info@maier-tools.de
Web: maier-tools.de



STECKKATALOG

Catalogue of engravings

Gewerbepark Siebenkofen 2
94363 Oberschneiding

Tel.: +49 (0) 9426 / 80 26 50
Fax: +49 (0) 9426 / 80 26 51

Jetzt anfordern!
Request now!

Serie 5026 - Kopier-Schlichtfräser

Serie 5026 - Finishcutter



Ausführung: Kopier - Schlichtfräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schlichtkopieren

Execution: Copy-Finishcutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for copy finishing

Fig. 1

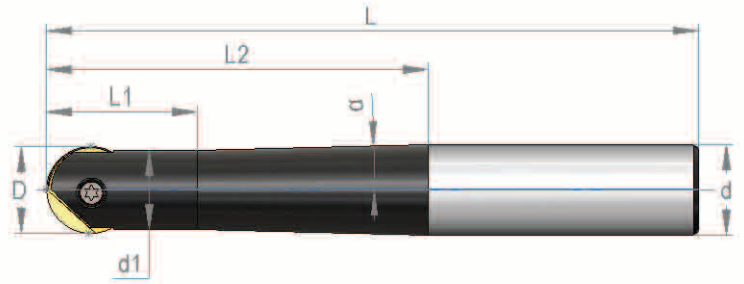
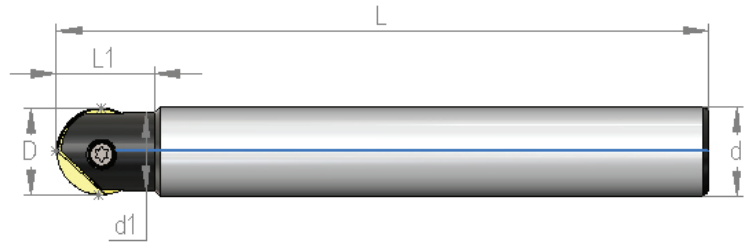


Fig. 2



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d1	d	L	L1	L2	α	Z	Fig.			
5026 W-W 12 080-110	8	6,5	12	110	18,5	53	3°30'	2	1	M-RD 080 M-RE 080	M-VT2506	M-BT07
5026 W-W 12 080-132	8	6,5	12	132	18,5	75	2°	2	1			
5026 W-W 12 080-092	8	6,5	12	92	32			2	2			
5026 W-W 12 100-110	10	8	12	110	21	53	2°20'	2	1	M-RE 100 M-RD 100	M-VT307	M-BT08
5026 W-W 12 100-132	10	8	12	132	21	75	1°15'	2	1			
5026 W-W 12 100-092	10	8	12	92	32			2	2			
5026 W-W 12 120-110	12	10	12	110	22	53	1°20'	2	1	M-RE 120 M-RD 120	M-VT3509	M-BT10
5026 W-W 12 120-145	12	10	12	145	22	85	0°40'	2	1			
5026 W-W 12 120-092	12	10	12	92	32			2	2			
5026 W-W 12 120-145	12	10	12	145	45			2	2			
5026 W-W 16 160-123	16	14	16	123	28	63	1°15'	2	1	M-RE 160 M-RD 160	M-VT413	M-BT15
5026 W-W 16 160-166	16	14	16	166	28	100	0°40'	2	1			
5026 W-W 16 160-092	16	14	16	92	32			2	2			
5026 W-W 16 160-160	16	14	16	160	55			2	2			
5026 W-W 20 200-141	20	17	20	141	34	75	2°	2	1	M-RE 200 M-RD 200	M-VT516	M-BT20
5026 W-W 20 200-191	20	17	20	191	34	115	1°	2	1			
5026 W-W 20 200-104	20	17	20	104	38			2	2			
5026 W-W 20 200-190	20	17	20	190	65			2	2			
5026 W-W 25 250-166	25	21	25	166	41	90	2°	2	1	M-RE 250 M-RD 250	M-VT620	M-BT25
5026 W-W 25 250-215	25	21	25	215	41	135	3°	2	1			
5026 W-W 25 250-121	25	21	25	121	45			2	2			
5026 W-W 25 250-210	25	21	25	210	75			2	2			
5026 W-W 32 320-055	32	29	32	145	55			2	2	M-RE 320 M-RD 320	M-VT 825	M-BT40
5026 W-W 32 320-105	32	29	32	195	105			2	2			
5026 W-W 32 320-160	32	29	32	250	160			2	2			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5026 W-W 12 080-110

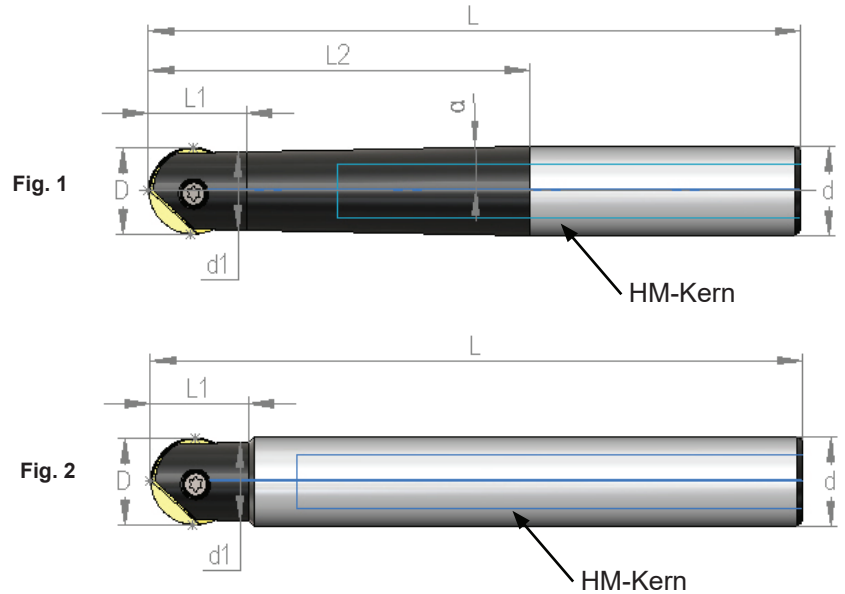
W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

B

Serie 5027 - Vibro - Kopier-Schlichtfräser Series 5027 - Vibro - Copy-Finishcutter



Ausführung: Kopier - Schlichtfräser, mit Innenkühlung
Hartmetallkern
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schlichtkopieren
Execution: Copy-Finishcutter, with inner coolant
solid carbide core
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for copy finishing



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d1	d	L	L1	L2	α	Z	Fig.			
5027 W-W 12 080-110	8	6,5	12	110	18,5	53	3°30'	2	1	M-RD 080 M-RE 080	M-VT2506	M-BT07
5027 W-W 12 080-132	8	6,5	12	132	18,5	75	2°	2	1			
5027 W-W 12 080-092	8	6,5	12	92	32			2	2	M-RE 100 M-RD 100	M-VT307	M-BT08
5027 W-W 12 100-110	10	8	12	110	21	53	2°20'	2	1			
5027 W-W 12 100-132	10	8	12	132	21	75	1°15'	2	1	M-RE 120 M-RD 120	M-VT3509	M-BT10
5027 W-W 12 100-092	10	8	12	92	32			2	2			
5027 W-W 12 120-110	12	10	12	110	22	53	1°20'	2	1	M-RE 160 M-RD 160	M-VT413	M-BT15
5027 W-W 12 120-145	12	10	12	145	22	85	0°40'	2	1			
5027 W-W 12 120-092	12	10	12	92	32			2	2	M-RE 200 M-RD 200	M-VT516	M-BT20
5027 W-W 12 120-145	12	10	12	145	45			2	2			
5027 W-W 16 160-123	16	14	16	123	28	63	1°15'	2	1	M-RE 250 M-RD 250	M-VT620	M-BT25
5027 W-W 16 160-166	16	14	16	166	28	100	0°40'	2	1			
5027 W-W 16 160-092	16	14	16	92	32			2	2	M-RE 320 M-RD 320	M-VT 825	M-BT40
5027 W-W 16 160-160	16	14	16	160	55			2	2			
5027 W-W 20 200-141	20	17	20	141	34	75	2°	2	1	M-RE 250 M-RD 250	M-VT620	M-BT25
5027 W-W 20 200-191	20	17	20	191	34	115	1°	2	1			
5027 W-W 20 200-104	20	17	20	104	38			2	2	M-RE 320 M-RD 320	M-VT 825	M-BT40
5027 W-W 20 200-190	20	17	20	190	65			2	2			
5027 W-W 25 250-166	25	21	25	166	41	90	2°	2	1	M-RE 320 M-RD 320	M-VT 825	M-BT40
5027 W-W 25 250-215	25	21	25	215	41	135	3°	2	1			
5027 W-W 25 250-121	25	21	25	121	45			2	2	M-RE 320 M-RD 320	M-VT 825	M-BT40
5027 W-W 25 250-210	25	21	25	210	75			2	2			
5027 W-W 32 320-055	32	29	32	145	55			2	2	M-RE 320 M-RD 320	M-VT 825	M-BT40
5027 W-W 32 320-105	32	29	32	195	105			2	2			
5027 W-W 32 320-160	32	29	32	250	160			2	2	M-RE 320 M-RD 320	M-VT 825	M-BT40
5027 W-W 32 320-160	32	29	32	250	160			2	2			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5027 W-W 12 080-110

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

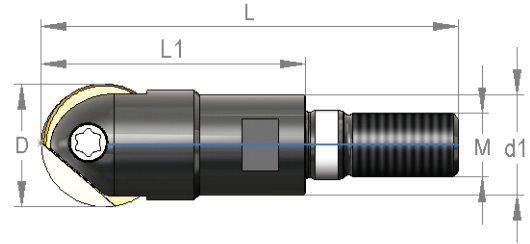
B

Serie 5028 - Kopier-Schlichtfräser Series 5028 - Finishcutter



Ausführung: Kopier - Schlichtfräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schlichtkopieren

Execution: Copy-Finishcutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for copy finishing



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d1	L	L1	M	Z			
5028 E-W D080 M6	8	9,7	36,5	23	M6	2	M-RD/RE 080	M-VT2506	M-BT07
5028 E-W D100 M6	10	9,7	36,5	23	M6	2	M-RD/RE 100	M-VT307	M-BT08
5028 E-W D120 M6	12	9,7	36,5	23	M6	2	M-RD/RE 120	M-VT3509	M-BT10
5028 E-W D120 M8	12	12,7	44	28	M8	2		M-VT413	M-BT15
5028 E-W D160 M8	16	12,7	44	28	M8	2	M-RD/RE 160	M-VT516	M-BT20
5028 E-W D160 M10	16	15,4	46	28	M10	2	M-RD/RE 200	M-VT620	M-BT25
5028 E-W D200 M10	20	17,7	46	28	M10	2	M-RD/RE 250	M-VT825	M-BT40
5028 E-W D250 M12	25	20,7	55	35	M12	2	M-RD/RE 320		
5028 E-W D320 M16	32	28,7	65	43	M16	2			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5028 E-W D080 M6

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400

Extensions you can see on page 392 - 400

Schlichtkopierplatte M-RE ..

FHF = Finishing Hard Fine

MHF = Medium Hard Fine

SHF = Semifinishing Hard Fine

MHN = Medium Hard Fine neutral

SHN = Semifinishing Hard neutral

- KTE 03

Fürs Schlichten von Stahlwerkstoffen bis max. 65 HRC, jedoch sehr stabile umfeldbedingung nötig.

- KTE 10

Sorte zur Bearbeitung von Stahlwerkstoffen im Bereich bis max. 58 HRC, PVD beschichtet.

- KTE 20

Zum Schlichten und Semischlichten von Werkstoffen bis max. 60 HRC

- KTE 30

Universelle Sorte zur Bearbeitung der meisten gängigen Werkstoffen

- KTE 03

Finishing of steel materials up to maximum 65 HRC, very stable environment conditions necessary

- KTE 10

Grades for the machining of steel materials in the area up to maximum 58 HRC PVD coated

- KTE 20

For Finishing and semifinishing of materials up to maximum 60 HRC

- KTE 30

Universal grade for the machining of the most current materials

B

Serie 5026 - Kopier-Schlichtfräser Series 5026 - Finishcutter



Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	Hart- guss	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N	K				S	N			
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
KTE 03					250-400	200-350	180-300	150-250	90-260	70-200	60-140			150-200	120-180		60-140							
KTE 10					200-320	180-290	160-260	130-200	80-240	60-200	50-120						50-120							
KTE 20									90-250	70-220	50-140						60-140							
KTE 30					180-280	160-250	140-220	110-170		90-180	70-160			120-180	100-160									
fz	0,1-0,4																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Serie 5027 - Vibro - Kopier-Schlichtfräser Series 5027 - Vibro - Copy-Finishcutter



Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	Hart- guss	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N	K				S	N			
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
KTE 03					250-400	200-350	180-300	150-250	90-260	70-200	60-140			150-200	120-180		60-140							
KTE 10					200-320	180-290	160-260	130-200	80-240	60-200	50-120						50-120							
KTE 20									90-250	70-220	50-140						60-140							
KTE 30					180-280	160-250	140-220	110-170		90-180	70-160			120-180	100-160									
fz	0,1-0,4																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Serie 5028 - Kopier-Schlichtfräser Series 5028 - Finishcutter



Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	Hart- guss	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Alu Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N	K				S	N			
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
KTE 03					250-400	200-350	180-300	150-250	90-260	70-200	60-140			150-200	120-180		60-140							
KTE 10					200-320	180-290	160-260	130-200	80-240	60-200	50-120						50-120							
KTE 20									90-250	70-220	50-140						60-140							
KTE 30					180-280	160-250	140-220	110-170		90-180	70-160			120-180	100-160									
fz	0,1-0,4																		<input checked="" type="checkbox"/> geeignet	<input type="checkbox"/> bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

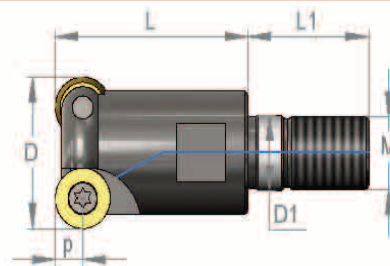
Serie 5030 - Kopierfräser

Series 5030 - Copy milling cutter




Ausführung: Plan- und Kopier-Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schräg- und Axialtauchen

Execution: Face and copy cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert 	
	D	L	M	D1	L1	p	Z		
5030 EW D10-2	10	18	M6	6,5	14,5	2,5	2	RDHX 0501 MOT	
5030 EW D20-5	20	30	M10	10,5	20	2,5	5		
5030 EW D12-2	12	18	M6	6,5	14,5	3,5	2	RDHX 07T1 MOT	
5030 EW D15-2	15	23	M8	8,5	17,5	3,5	2	RDHX 0702 MOT	
5030 EW D15-3	15	23	M8	8,5	17,5	3,5	3		
5030 EW D16-3	16	30	M10	10,5	20	3,5	3		
5030 EW D20-4	20	30	M10	10,5	20	3,5	4		
5030 EW D25-5	25	35	M12	12,5	22	3,5	5		
5030 EW D30-5	30	43	M16	17	24	3,5	5		
5030 EW D20-2	20	30	M10	10,5	20	5	2		RDHX 1003 MOT
5030 EW D25-2	25	35	M12	12,5	22	5	2		
5030 EW D25-3	25	35	M12	12,5	22	5	3		
5030 EW D30-3	30	43	M16	17	24	5	3		
5030 EW D30-4	30	43	M16	17	24	5	4		
5030 EW D35-4	35	43	M16	17	24	5	4		
5030 EW D35-5	35	43	M16	17	24	5	5		
5030 EW D42-5	42	43	M16	17	24	5	5		
5030 EW D24-2	24	35	M12	12,5	22	6	2	RDHX 12T3 MOT	
5030 EW D32-3	32	43	M16	17	24	6	3		
5030 EW D35-3/12	35	43	M16	17	24	6	3		
5030 EW D42-4	42	43	M16	17	24	6	4	RDHX 1604 MOT	
5030 EW D32-2	32	43	M16	17	24	8	2		
5030 EW D35-3/16	35	43	M16	17	24	8	3		

Bestellbeispiel / Orderexample: 5030 EW D10-2

E-W = Kühlmittelbohrung / E-W = coolant bores

Verlängerungen siehe Seite 392 - 400


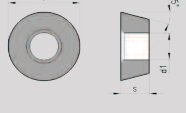
Extensions you can see on page 392 - 400

Ersatzteile / Spare parts				
für Bestell-Nr.: for order code:	Schraube Screw	Spannklaue Clamp	Schraube Screw	Schlüssel Key
5030 EW D10-2	M-VT 18 0,6 Nm			M-BT06
5030 EW D20-5	M-VT 18 0,6 Nm			M-BT06
5030 EW D12-2	M-VT 251 0,9 Nm			M-BT07
5030 EW D15-2	M-VT 255 1,2 Nm			M-BT08
5030 EW D15-3	M-VT 255 1,2 Nm			M-BT08
5030 EW D16-3	M-VT 255 1,2 Nm			M-BT08
5030 EW D20-4	M-VT 255 1,2 Nm			M-BT08
5030 EW D25-5	M-VT 255 1,2 Nm			M-BT08
5030 EW D30-5	M-VT 255 1,2 Nm			M-BT08
5030 EW D20-2	M-VT 35-6 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D25-2	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D25-3	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D30-3	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D30-4	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D35-4	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D35-5	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D42-5	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5030 EW D24-2	M-VT 35 3,0 Nm		M-CVB 35	M-BT15
5030 EW D32-3	M-VT 35 3,0 Nm		M-CVB 35	M-BT15
5030 EW D35-3/12	M-VT 35 3,0 Nm		M-CVB 35	M-BT15
5030 EW D42-4	M-VT 35 3,0 Nm		M-CVB 35	M-BT15
5030 EW D32-2	M-VT 45 5,0 Nm	M-CVB 45	M-VT 45	M-BT20
5030 EW D35-3/16	M-VT 45 5,0 Nm			M-BT20

Bestellbeispiel / Orderexample: M-VT 18

Serie 5030 - Kopierfräser
Series 5030 - Copy milling cutter



	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades				
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10
 RDHX ..																
		5,00		1,38	2,10		RDHX 0501 MOT.,	M-VT18	M-BT 06	■			■	■		
		7,00		1,98	2,70		RDHX 07T1 MOT.,	M-VT 251	M-BT 07	■			■	■		
		7,00		2,38	2,70		RDHX 0702 MOT.,	M-VT 251	M-BT 07	■			■	■		
		10,00		3,18	3,90		RDHX 1003 MOT.,	M-VT 35	M-BT 15	■			■	■		
		12,00		3,97	3,90		RDHX 12T3 MOT.,	M-VT 35	M-BT15	■			■	■		
		16,00		4,76	5,00		RDHX 1604 MOT.,	M-VT 45	M-BT 20	■			■	■		

B

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	280	200	160								240				■			■	
PTT35					300	280	200	160												■			■	
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	350	300																	■			■	
K10	300	250	200																	■			■	
fz	0,12-0,18																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

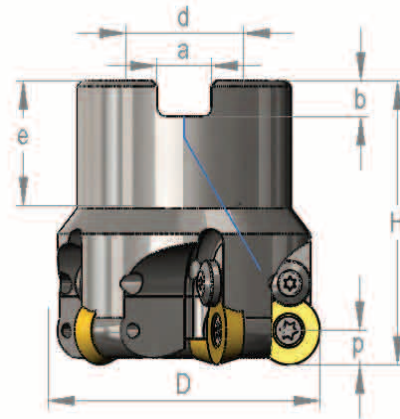
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.


Serie 5035 - Kopierfräser
Series 5035 - Copy milling cutter



Ausführung: Plan- und Kopier-Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schräg- und Axialtauchen

Execution: Face and copy cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert 
	D	d	d1	e	a	b	H	p	Z	
5035 MW 03510-3	35	16		18	8,4	5,6	44	5	3	RDHX 1003 MOT
5035 MW 03510-5	35	16		18	8,4	5,6	44	5	5	
5035 MW 04210	42	16		18	8,4	5,6	44	5	6	
5035 MW 05210	52	22		22	10,4	6,3	50	5	7	RDHX 12T3 MOT
5035 MW 05212	52	22		22	10,4	6,3	50	6	5	
5035 MW 05216	52	22		22	10,4	6,3	50	8	4	RDHX 1604 MOT
5035 MW 06612	66	27		28	12,4	7	50	6	6	RDHX 12T3 MOT
5035 MW 06616	66	27		28	12,4	7	50	8	5	RDHX 1604 MOT
5035 MW 08012	80	27		28	12,4	7	50	6	7	RDHX 12T3 MOT
5035 MW 08016	80	27		27	12,4	7	50	8	6	RDHX 1604 MOT
5035 MW 10016	100	32		31	14,4	8	55	8	7	
5035 M 12516	125	40		41	16,4	9	55	8	8	
5035 M 16016	160	40	66,7	41	16,4	9	55	8	9	

Bestellbeispiel / Orderexample: 5035 MW 03510-3
 Wendeplatte auf Seite / Insert page : B-114

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores


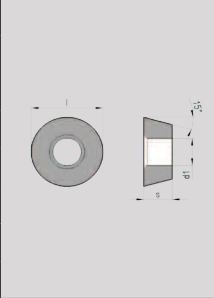
Ersatzteile / Spare parts				
für Bestell-Nr.: for order code:	Schraube Screw	Spannklaue Clamp	Schraube Screw	Schlüssel Key
5035 MW 03510-3	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5035 MW 03510-5	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5035 MW 04210	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5035 MW 05210	M-VT 35 3,0 Nm			M-BT15
5035 MW 05212	M-VT 35 3,0 Nm		M-CVB 35	M-BT15
5035 MW 05216	M-VT 45 5,0 Nm	M-CVB 45	M-VT35	M-BT20
5035 MW 06612	M-VT 35 3,0 Nm		M-CVB 35	M-BT15
5035 MW 06616	M-VT 45 5,0 Nm	M-CVB 45	M-VT35	M-BT20
5035 MW 08012	M-VT 35 3,0 Nm		M-CVB 35	M-BT15
5035 MW 08016	M-VT 45 5,0 Nm	M-CVB 45	M-VT35	M-BT20
5035 MW 10016	M-VT 45 5,0 Nm	M-CVB 45	M-VT35	M-BT20
5035 M 12516	M-VT 45 5,0 Nm	M-CVB 45	M-VT35	M-BT20
5035 M 16016	M-VT 45 5,0 Nm	M-CVB 45	M-VT35	M-BT20

Bestellbeispiel / Orderexample: M-VT35

B

Serie 5035 - Kopierfräser Series 5035 - Copy milling cutter



	Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades						
		l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20	
 RDHX ..																		
		5,00		1,38	2,10		RDHX 0501 MOT.,	M-VT18	M-BT 06		■		■	■				■
		7,00		1,98	2,70		RDHX 07T1 MOT.,	M-VT 251	M-BT 07		■		■	■				■
		7,00		2,38	2,70		RDHX 0702 MOT.,	M-VT 251	M-BT 07		■		■	■				■
		10,00		3,18	3,90		RDHX 1003 MOT.,	M-VT 35	M-BT 15		■		■	■				■
		12,00		3,97	3,90		RDHX 12T3 MOT.,	M-VT 35	M-BT15		■		■	■				■
		16,00		4,76	5,00		RDHX 1604 MOT.,	M-VT 45	M-BT 20		■		■	■				■

B

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	280	200	160													■		■	
PTT35					300	280	200	160													■		■	
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	350	300																		■		■	
K10	300	250	200																		■		■	
fz	0,12-0,18																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

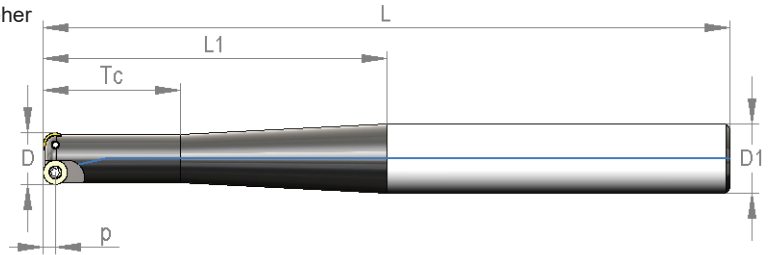
Serie 5040 - Kopierfräser

Serie 5040 - Copy milling cutter




Ausführung: Plan- und Kopier-Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schräg- und Axialtauchen

Execution: Face and copy cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)							Wendeplatte Insert 
	D	L1	D1	Tc	L	p	Z	
5040 WW 10 16 040	10	40	16	20	140	2,5	2	RDHX 0501 MOT
5040 WW 10 16 060	10	60	16	20	160	2,5	2	
5040 WW 12 16 040	12	40	16	20	140	3,5	2	RDHX 07T1 MOT
5040 WW 12 16 060	12	60	16	20	160	3,5	2	
5040 WW 12 16 080	12	80	16	20	180	3,5	2	RDHX 0702 MOT
5040 WW 15 16 040	15	40	16	40	140	3,5	2	
5040 WW 15 16 060	15	60	16	40	160	3,5	2	
5040 WW 15 20 080	15	80	20	40	180	3,5	2	
5040 WW 15 20 100	15	100	20	40	200	3,5	2	
5040 WW 15 25 120	15	120	25	40	220	3,5	2	
5040 WW 20 20 040	20	40	20	40	140	5	2	RDHX 1003 MOT
5040 WW 20 20 060	20	60	20	60	160	5	2	
5040 WW 20 25 080	20	80	25	60	180	5	2	
5040 WW 20 25 100	20	100	25	60	200	5	2	
5040 WW 20 25 120	20	120	25	60	220	5	2	
5040 WW 25 25 100	25	100	25	80	200	6	2	RDHX 12T3 MOT
5040 WW 25 25 120	25	120	25	80	220	6	2	
5040 WW 25 25 150	25	150	25	80	250	6	2	
5040 WW 25 32 110	25	110	32	80	210	6	2	
5040 WW 25 32 130	25	130	32	80	230	6	2	
5040 WW 25 32 160	25	160	32	80	260	6	2	

Bestellbeispiel / Orderexample: 5040 WW 10 16 040


W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Serie 5040 - Kopierfräser
Series 5040 - Copy milling cutter



Ersatzteile / Spare parts			
für Bestell-Nr.: for order code:	Schraube Screw	Spannschraube Screw	Schlüssel Key
5040 WW 1016 040	M-VT18 0,6 Nm		M-BT06
5040 WW 1016 060	M-VT18 0,6 Nm		M-BT06
5040 WW 1216 040	M-VT251 0,9 Nm		M-BT07
5040 WW 1216 060	M-VT251 0,9 Nm		M-BT07
5040 WW 1216 080	M-VT251 0,9 Nm		M-BT07
5040 WW 1516 040	M-VT255 1,2 Nm		M-BT08
5040 WW 1516 060	M-VT255 1,2 Nm		M-BT08
5040 WW 1520 080	M-VT255 1,2 Nm		M-BT08
5040 WW 1520 100	M-VT255 1,2 Nm		M-BT08
5040 WW 1525 120	M-VT255 1,2 Nm		M-BT08
5040 WW 2020 040	M-VT35 3,0 Nm		M-BT15
5040 WW 2020 060	M-VT35 3,0 Nm		M-BT15
5040 WW 2025 080	M-VT35 3,0 Nm		M-BT15
5040 WW 2025 100	M-VT35 3,0 Nm		M-BT15
5040 WW 2025 120	M-VT35 3,0 Nm		M-BT15
5040 WW 2525 100	M-VT35 3,0 Nm	M-CVB 35	M-BT15
5040 WW 2525 120	M-VT35 3,0 Nm	M-CVB 35	M-BT15
5040 WW 2525 150	M-VT35 3,0 Nm	M-CVB 35	M-BT15
5040 WW 2532 110	M-VT35 3,0 Nm	M-CVB 35	M-BT15
5040 WW 2532 130	M-VT35 3,0 Nm	M-CVB 35	M-BT15
5040 WW 2532 160	M-VT35 3,0 Nm	M-CVB 35	M-BT15

Bestellbeispiel / Orderexample: M-VT18

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 RDHX ..	5,00		1,38	2,10		RDHX 0501 MOT.,	M-VT18	M-BT 06	■			■	■			■
	7,00		1,98	2,70		RDHX 07T1 MOT.,	M-VT 251	M-BT 07	■			■	■			■
	7,00		2,38	2,70		RDHX 0702 MOT.,	M-VT 251	M-BT 07	■			■	■			■
	10,00		3,18	3,90		RDHX 1003 MOT.,	M-VT 35	M-BT 15	■			■	■			■
	12,00		3,97	3,90		RDHX 12T3 MOT.,	M-VT 35	M-BT15	■			■	■			■
	16,00		4,76	5,00		RDHX 1604 MOT.,	M-VT 45	M-BT 20	■			■	■			■

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff		Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					300	280	200	160									240			■			■	
PTT35					300	280	200	160												■			■	
PAP28																								
MTM10																								
KTE20	400	350	300																					
K10	300	250	200																					
fz	0,12-0,18																		■ geeignet	□ bedingt geeignet				

Nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

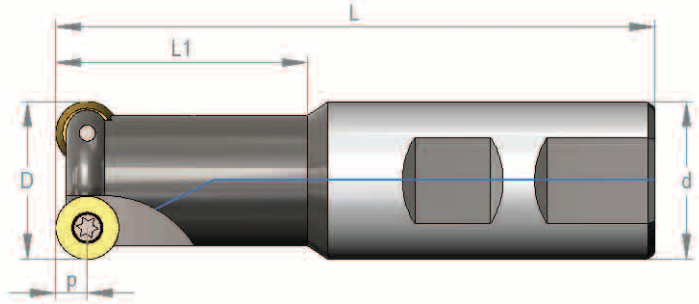
B

Serie 5042 - Kopierfräser




Series 5042 - Copy milling cutter



Ausführung: Plan- und Kopier-Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher zum Schräg- und Axialtauchen
Anwendung:
Execution: Face and copy cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy





B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)						Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	L	L1	p	Z	 RDHX RPHX 10T3 SM..	 M-VT30 1,2 Nm	 M-BT 08
5042 W-W D20	20	20	102	50	5	2			
5042 W-WL D20	20	20	165	50	5	2			
5042 W-W D25	25	25	115	60	5	3			
5042 W-WL D25	25	25	165	60	5	3			
5042 W-W D32	32	32	130	70	5	4			
5042 W-WL D32	32	32	165	70	5	4			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5042 W-W D20

W-W = Kühlmittelbohrung / W-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades				
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10
 RDHX .. SM	10,00		3,97	4,00		RDHX 10T3 SM	M-VT 30	M-BT 08	■					■	■
 RPHX .. SM..	10,00		3,97	4,00		RPHX 10T3 SM	M-VT 30	M-BT 08			■	■	■	■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					200	200	160	120												■			■
PTT35					200	200	160	120												■			■
PAP28														180	120					■			■
MTM10																							
KTE20	400	350	300																	■			■
K10	300	250	200																	■			■
fz	0,1-0,2																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

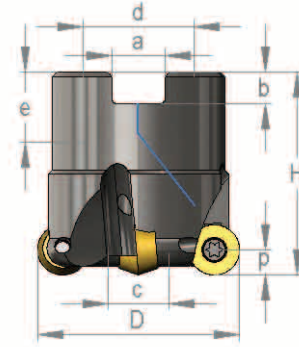
Serie 5044 - Kopierfräser

Series 5044 - Copy milling cutter



Ausführung: Plan- und Kopier-Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher zum Schräg- und Axialtauchen
Anwendung:

Execution: Face and copy cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
5044 M-W D40	40	16	12	8	8,4	5,6	40	5	4	RDHX / RPHX 10T3 SM..	M-VT30 1,2 Nm	M-BT08
5044 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	5	5			
5044 M-W D52	52	22	17	21	10,4	6,3	40	5	7			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5044 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
RDHX .. SM	10,00		3,97	4,00		RDHX 10T3 SM	M-VT 30	M-BT 08	■				■		■	
RPHX .. SM	10,00		3,97	4,00		RPHX 10T3 SM	M-VT 30	M-BT 08			■	■			■	

Vc (m/min)	Alu			Stahl											INOX		GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	Kunststoff	Alu	Guss	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N									
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N						
PTV28					200	200	160	120												■			■	
PTT35					200	200	160	120												■			■	
PAP28														180	120					■			■	
MTM10																								
KTE20	400	350	300																	■			■	
K10	300	250	200																	■			■	
fz	0,1-0,2																		geeignet		bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

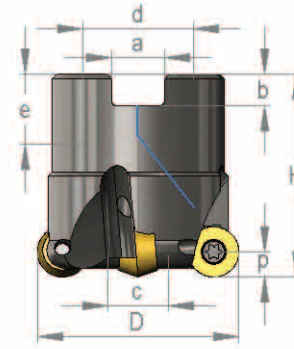
Serie 5048 - Kopierfräser

Series 5048 - Copy milling cutter



Ausführung: Plan- und Kopier-Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendeschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schräg- und Axialtauchen

Execution: Face and copy cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy



B

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendepatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
5048 M-W D40	40	16	12	8	8,4	5,6	40	6	4	RDHX RPHX 1204 SM..	M-VT40 3,0 Nm	M-BT15
5048 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	6	5			
5048 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	6	6			
5048 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	6	8			
5048 M-W D100	100	32	45	26	14,4	8	50	6	10			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5048 M-W D40

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
	12,00		4,76	4,00		RDHX 1204 SM	M-VT 40	M-BT 15	■					■	■	
	12,00		4,76	4,00		RPHX 1204 SM	M-VT 40	M-BT 15			■	■	■	■		

Vc (m/min)	Alu Kunststoff	Alu	Alu Guss	Stahl < 500 N	Stahl < 750 N	Stahl < 900 N	Stahl < 1100 N	Stahl < 1400 N	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 65 HRC	Stahl < 67 HRC	Stahl < 70 HRC	INOX < 900 N	INOX > 900 N	GG(G)	TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N					
PTV28					200	200	160	120												■			■
PTT35					200	200	160	120												■			■
PAP28														180	120					■			■
MTM10																				■			■
KTE20	400	350	300																	■			■
K10	300	250	200																	■			■
fz	0,15-0,2																		■ geeignet	□ bedingt geeignet			

Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

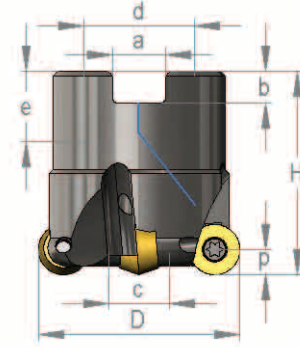
Serie 5050 - Kopierfräser

Series 5050 - Copy milling cutter



Ausführung: Plan- und Kopier-Fräser, mit Innenkühlung
Lieferumfang: ohne Wendschneidplatten, ohne Schraubendreher
Anwendung: zum Schräg- und Axialtauchen

Execution: Face and copy cutter, with inner coolant
Delivery: without insert, without screwdriver
Application: for roughing - finish copy



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)									Wendeplatte Insert	Schraube Screw	Schlüssel Key
	D	d	c	e	a	b	H	p	Z			
5050 M-W D50	50	22	17	21	10,4	6,3	40	6	3	RPHX 1605 SM..	M-VT45 5,0 Nm	M-BT20
5050 M-W D63	63	22	17	21	10,4	6,3	40	6	5			
5050 M-W D80	80	27	20	22	12,4	7	50	6	6			
5050 M-W D100	100	32	45	26	14,4	8	50	6	7			
5050 M-W D125	125	40	56	38	16,4	9	63	8	8			

Bestellbeispiel / Orderexample: 5050 M-W D50

M-W = Kühlmittelbohrung / M-W = coolant bores

Form Figure	Abmessungen Dimensions					Bezeichnung Designation	Schraube	Schlüssel	Unbeschichtet Sorten Uncoated grades		Beschichtet Sorten coated grades					
	l	d	s	d1	r				CT28	K10	PTT20	PTV28	PTT35	PAP28	MTM10	KTE20
 RPHX .. SM..	16,00		5,56	4,50		RPHX 1605 SM	M-VT 45	M-BT 45				■	■	■	■	

Vc (m/min)	Alu Kunststoff			Stahl											INOX		GG(G)		TITAN	Graphit GFK CFK	Öl	Emulsion	MMS	Trocken	Druckluft
	N	N	N	< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	< 67 HRC	< 70 HRC	< 900 N	> 900 N	K	S	N	■	■	■	■	■		
ISO-Code	N	N	N	P	P	P	P	P	H	H	H	H	H	M	M	K	S	N							
PTV28					200	200	160	120												■			■		
PTT35					200	200	160	120												■			■		
PAP28														180	120					■			■		
MTM10																									
KTE20	400	350	300																	■			■		
K10	300	250	200																	■			■		
fz	0,15-0,3																		■ geeignet	□ bedingt geeignet					

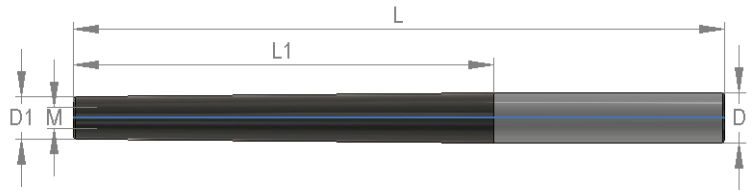
Je nach Einsatzbedingung können die Schnittdaten nach oben oder nach unten korrigiert werden. Für die angegebenen Werte wird keine Haftung übernommen.
 Depending on the application condition, the cutting data can be corrected upwards or downwards. For the given values no liability is assumed.

B

Serie 5110 - Stahlverlängerung Series 5110 - Steel adaptors

Ausführung: Konische Stahlverlängerung
für Einschraubfräser mit Innenkühlung

Execution: conical steelextensions for threaded
type cutter with inner coolant



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	D	M	L	L1	D1
5110 10 040M6	10	M6	115	40	9
5110 10 060M6	10	M6	135	60	9
5110 12 060M6	12	M6	115	60	10
5110 12 080M6	12	M6	135	80	10
5110 12 100M6	12	M6	155	100	10
5110 16 080M8	16	M8	135	80	13
5110 16 100M8	16	M8	155	100	13
5110 16 120M8	16	M8	175	120	13
5110 20 100-16M10	20	M10	160	100	16
5110 20 140-16M10	20	M10	200	140	16
5110 20 100M10	20	M10	160	100	18
5110 20 140M10	20	M10	200	140	18
5110 25 100M12	25	M12	165	100	21
5110 25 150M12	25	M12	215	150	21
5110 32 100M16	32	M16	170	100	29
5110 32 150M16	32	M16	220	150	29

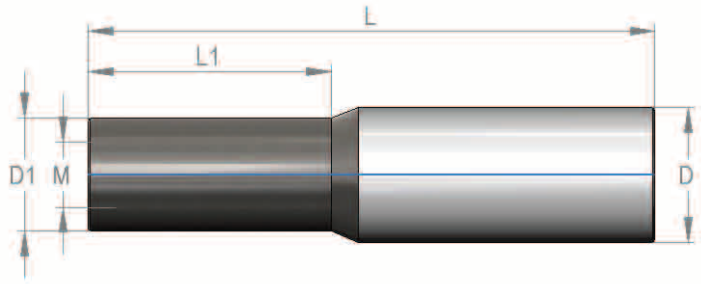
Bestellbeispiel / Orderexample: 5110 10 040M6

B

Serie 5115 - Stahlverlängerung Serie 5115 - Steel adaptors

Ausführung: zylindrische Stahlverlängerung für
Einschraubfräser mit Innenkühlung

Execution: cylindrical steelextensions for threaded
type cutter with inner coolant



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	D	M	L	L1	D1
5115 16 025SM5	16	M5	75	20	8
5115 16 050LM5	16	M5	100	45	8
5115 16 025SM6	16	M6	80	25	10
5115 16 070LM6	16	M6	125	70	10
5115 16 025SM8	16	M8	80	25	13
5115 16 070LM8	16	M8	125	70	13
5115 20 045S-16M10	20	M10	100	45	16
5115 20 075L-16M10	20	M10	130	75	16
5115 20 045SM10	20	M10	100	45	18
5115 20 075LM10	20	M10	130	75	18
5115 25 045SM12	25	M12	105	45	21
5115 25 075LM12	25	M12	135	75	21

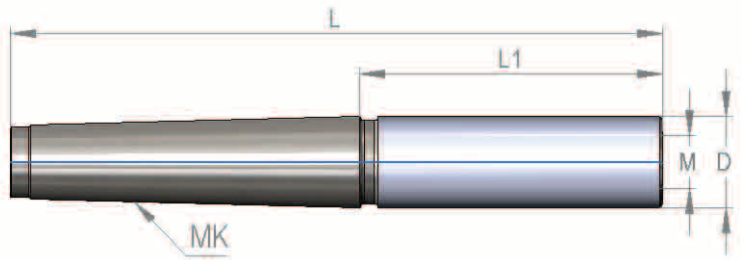
Bestellbeispiel / Orderexample: 5115 16 025SM5

B

Serie 5117 - Stahlverlängerung Series 5117 - Steel adaptors

Ausführung: Stahlverlängerung mit Morsekegel für Einschraubfräser mit Innenkühlung

Execution: Steelextensions with morse taper for threaded type cutter with inner coolant



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)			
	MK	M	D	L1
5117 MK2 040M6	MK2	M6	9,8	40
5117 MK2 060M6	MK2	M6	9,8	60
5117 MK2 080M6	MK2	M6	9,8	80
5117 MK2 020M8	MK2	M8	13	20
5117 MK2 040M8	MK2	M8	13	40
5117 MK2 060M8	MK2	M8	13	60
5117 MK2 020M10	MK2	M10	18	20
5117 MK2 040M10	MK2	M10	18	40
5117 MK2 060M10	MK2	M10	18	60
5117 MK3 080M8	MK3	M8	13	80
5117 MK3 100M8	MK3	M8	13	100
5117 MK3 80M10	MK3	M10	18	80
5117 MK3 100M10	MK3	M10	18	100
5117 MK3 010M12	MK3	M12	21	10
5117 MK3 030M12	MK3	M12	21	30
5117 MK3 045M12	MK3	M12	21	45
5117 MK3 060M12	MK3	M12	21	60

Bestellbeispiel / Orderexample: 5117 MK2 040M6

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)			
	MK	M	D	L1
5117 MK3 075M12	MK3	M12	21	75
5117 MK3 085M12	MK3	M12	21	85
5117 MK3 095M12	MK3	M12	21	95
5117 MK4 060M12	MK4	M12	21	60
5117 MK4 120M12	MK4	M12	21	120
5117 MK4 010M16	MK4	M16	29	10
5117 MK4 035M16	MK4	M16	29	35
5117 MK4 050M16	MK4	M16	29	50
5117 MK4 065M16	MK4	M16	29	65
5117 MK4 080M16	MK4	M16	29	80
5117 MK4 095M16	MK4	M16	29	95
5117 MK4 140M16	MK4	M16	29	140
5117 MK5 100M16	MK5	M16	29	100
5117 MK5 120M16	MK5	M16	29	120
5117 MK5 150M16	MK5	M16	29	150
5117 MK5 180M16	MK5	M16	29	180

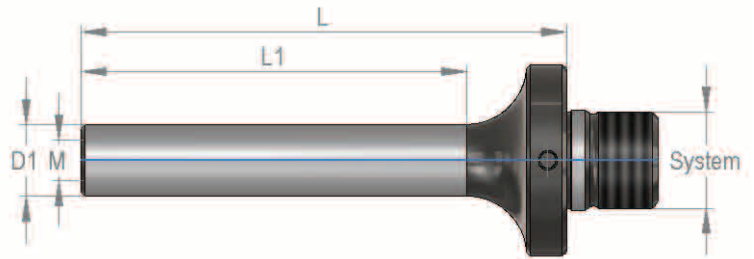
Bestellbeispiel / Orderexample: 5117 MK3 075M12

B

Serie 5120 - Stahlverlängerung Series 5120 - Steel adaptors

Ausführung: Stahlverlängerung für
Einschraubfräser mit Innenkühlung

Execution: Steelextensions for threaded type
cutter with inner coolant



Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	System	M	L	L1	D1
5120 12 030M6	D24	M6	52	30	10
5120 12 060M6	D24	M6	82	60	10
5120 12 080M6	D24	M6	102	80	10
5120 12 100M6	D24	M6	122	100	10
5120 16 030M8	D24	M8	52	30	13
5120 16 060M8	D24	M8	82	60	13
5120 16 080M8	D24	M8	102	80	13
5120 16 100M8	D24	M8	122	100	13
5120 16 120M8	D24	M8	142	120	13
5120 20 040-16M10	D24	M10	62	40	16
5120 20 060-16M10	D24	M10	82	60	16
5120 20 0100-16M10	D24	M10	122	100	16
5120 20 140-16M10	D24	M10	162	140	16

Bestellbeispiel / Orderexample: 5120 12 030M6

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	System	M	L	L1	D1
5120 20 030M10	D24	M10	52	30	18
5120 20 060M10	D24	M10	82	60	18
5120 20 100M10	D24	M10	122	100	18
5120 20 140M10	D24	M10	162	140	18
5120 25 040M12	D24	M12	62	40	21
5120 25 080M12	D24	M12	102	80	21
5120 25 100M12	D24	M12	122	100	21
5120 25 150M12	D24	M12	172	150	21
5120 32 040M16	D24	M16	62	40	29
5120 32 080M16	D24	M16	102	80	29
5120 32 100M16	D24	M16	122	100	29
5120 32 150M16	D24	M16	172	150	29

Bestellbeispiel / Orderexample: 5120 20 030M10

B

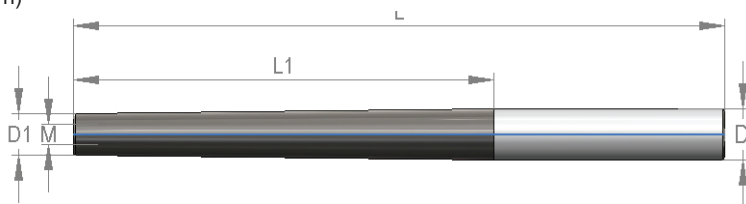
Serie 5108 - Vibro - Verlängerungen Schwingungsgedämpft Series 5108 - Vibro - adaptors damped oscilation

Ausführung: Verlängerungen mit VHM-Kern und IKZ

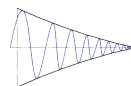
- Vibrationsvermeidung durch eine speziellentwickelte HM Sorte (Kern) mit schwingungsgedämpfenden Eigenschaften und hoher Torsionsfähigkeit, Präzision und hohe Rundlaufgenauigkeit, Bearbeitung in großen Tiefen mit zylindrischen Wänden
- Schrupp- und Schlichtoperationen mit hohen Haltekräften, Höchste Anforderungen an die Oberflächengüte

Execution: Extensions with solid carbide core and inner coolant

- Vibration prevention through a variety generate HM (core) with damped oscilation properties and high Torsions capability Precision and high rotational accuracy, Processing at great depths with cylindrical walls
- Roughing and finishing operations with high clamping forces, The highest demands on surface quality



B



SILENCE-HEAD-Master
schwingungsgedämpft
anti vibration

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	D	M	L	L1	D1
5108 10 040M6	10	M6	115	40	9
5108 10 060M6	10	M6	135	60	9
5108 12 060M6	12	M6	115	60	10
5108 12 080M6	12	M6	135	80	10
5108 12 100M6	12	M6	155	100	10
5108 16 080M8	16	M8	135	80	13
5108 16 100M8	16	M8	155	100	13
5108 16 120M8	16	M8	175	120	13
5108 20 100-16M10	20	M10	160	100	16
5108 20 140-16M10	20	M10	200	140	16
5108 20 100M10	20	M10	160	100	18
5108 20 140M10	20	M10	200	140	18
5108 25 100M12	25	M12	165	100	21
5108 25 150M12	25	M12	215	150	21
5108 32 100M16	32	M16	170	100	29
5108 32 150M16	32	M16	220	150	29

Bestellbeispiel / Orderexample: 5108 10 040M6

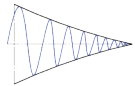


VHM - Kern

Serie 5112 - Vibro - Verlängerungen Schwingsgedämpft Series 5112 - Vibro - adaptors damped oscillation

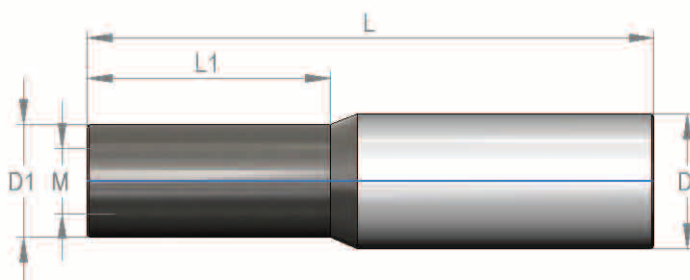
Ausführung: zylindrische Vibroverlängerung mit VHM-Kern für Einschraubfräser mit Innenkühlung

Execution: cylindrical anti vibration extensions with solid carbide corefor threaded type cutter with inner coolant



SILENCE-HEAD® Master

schwingungsgedämpft
anti vibration



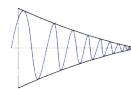
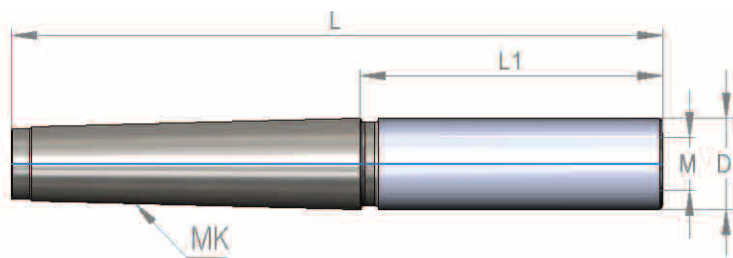
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	D	M	L	L1	D1
5112 16 025SM5	16	M5	75	20	8
5112 16 050LM5	16	M5	100	45	8
5112 16 025SM6	16	M6	80	25	10
5112 16 070LM6	16	M6	125	70	10
5112 16 025SM8	16	M8	80	25	13
5112 16 070LM8	16	M8	125	70	13
5112 20 045S-16M10	20	M10	100	45	16
5112 20 075L-16M10	20	M10	130	75	16
5112 20 045SM10	20	M10	100	45	18
5112 20 075LM10	20	M10	130	75	18
5112 25 045SM12	25	M12	105	45	21
5112 25 075LM12	25	M12	135	75	21

Bestellbeispiel / Orderexample: 5112 16 025SM5

Serie 5116 - Vibro - Verlängerungen Schwingsgedämpft Series 5116 - Vibro - adaptors damped oscilation

Ausführung: Verlängerungen mit VHM-Kern und IKZ
- Vibrationsvermeidung durch eine speziellentwickelte HM Sorte (Kern)
mit schwingungsgedämpfenden Eigenschaften und hoher Torsionsfähigkeit, Präzision und hohe Rundlaufgenauigkeit, Bearbeitung in großen Tiefen mit zylindrischen Wänden
- Schrupp- und Schlichtoperationen mit hohen Haltekräften, Höchste Anforderungen an die Oberflächengüte

Execution: Extensions with solid carbide core and inner coolant
- Vibration prevention through a variety generate HM (core) with damped oscilation properties and high Torsions capability
Precision and high rotational accuracy, Processing at great depths with cylindrical walls
- Roughing and finishing operations with high clamping forces, The highest demands on surface quality



SILENCE-HEAD®Master
schwingungsgedämpft
anti vibration

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)			
	MK	M	D	L1
5116 MK2 040M6	MK2	M6	9,8	40
5116 MK2 060M6	MK2	M6	9,8	60
5116 MK2 080M6	MK2	M6	9,8	80
5116 MK2 020M8	MK2	M8	13	20
5116 MK2 040M8	MK2	M8	13	40
5116 MK2 060M8	MK2	M8	13	60
5116 MK2 020M10	MK2	M10	18	20
5116 MK2 040M10	MK2	M10	18	40
5116 MK2 060M10	MK2	M10	18	60
5116 MK3 080M8	MK3	M8	13	80
5116 MK3 100M8	MK3	M8	13	100
5116 MK3 80M10	MK3	M10	18	80
5116 MK3 100M10	MK3	M10	18	100
5116 MK3 010M12	MK3	M12	21	10
5116 MK3 030M12	MK3	M12	21	30
5116 MK3 045M12	MK3	M12	21	45
5116 MK3 060M12	MK3	M12	21	60

Bestellbeispiel / Orderexample: 5116 MK2 040M6

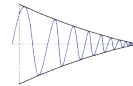
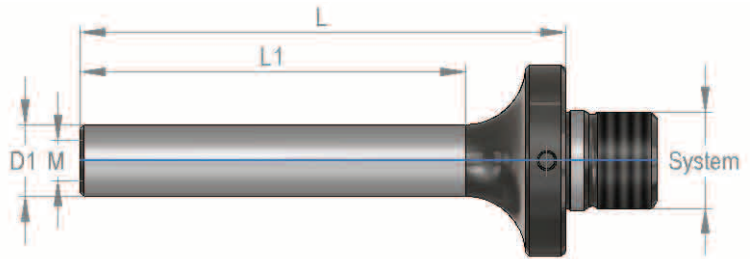
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)			
	MK	M	D	L1
5116 MK3 075M12	MK3	M12	21	75
5116 MK3 085M12	MK3	M12	21	85
5116 MK3 095M12	MK3	M12	21	95
5116 MK4 060M12	MK4	M12	21	60
5116 MK4 120M12	MK4	M12	21	120
5116 MK4 010M16	MK4	M16	29	10
5116 MK4 035M16	MK4	M16	29	35
5116 MK4 050M16	MK4	M16	29	50
5116 MK4 065M16	MK4	M16	29	65
5116 MK4 080M16	MK4	M16	29	80
5116 MK4 095M16	MK4	M16	29	95
5116 MK4 140M16	MK4	M16	29	140
5116 MK5 100M16	MK5	M16	29	100
5116 MK5 120M16	MK5	M16	29	120
5116 MK5 150M16	MK5	M16	29	150
5116 MK5 180M16	MK5	M16	29	180

Bestellbeispiel / Orderexample: 5116 MK3 075M12

B

Serie 5118 - Vibro - Verlängerungen Schwingsgedämpft Series 5118 - Vibro - adaptors damped oscilation

- Ausführung:** Vibroverlängerung mit VHM-Kern für Einschraubfräser mit Innenkühlung
- Execution:** Anti vibration extensions with solid carbide core for threaded type cutter with inner coolant



SILENCE-HEAD®-Master
schwingungsgedämpft
anti vibration

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	System	M	L	L1	D1
5118 12 030M6	D24	M6	52	30	10
5118 12 060M6	D24	M6	82	60	10
5118 12 080M6	D24	M6	102	80	10
5118 12 100M6	D24	M6	122	100	10
5118 16 030M8	D24	M8	52	30	13
5118 16 060M8	D24	M8	82	60	13
5118 16 080M8	D24	M8	102	80	13
5118 16 100M8	D24	M8	122	100	13
5118 16 120M8	D24	M8	142	120	13
5118 20 040-16M10	D24	M10	62	40	16
5118 20 060-16M10	D24	M10	82	60	16
5118 20 0100-16M10	D24	M10	122	100	16
5118 20 140-16M10	D24	M10	162	140	16

Bestellbeispiel / Orderexample: 5118 12 030M6

Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	System	M	L	L1	D1
5118 20 030M10	D24	M10	52	30	18
5118 20 060M10	D24	M10	82	60	18
5118 20 100M10	D24	M10	122	100	18
5118 20 140M10	D24	M10	162	140	18
5118 25 040M12	D24	M12	62	40	21
5118 25 080M12	D24	M12	102	80	21
5118 25 100M12	D24	M12	122	100	21
5118 25 150M12	D24	M12	172	150	21
5118 32 040M16	D24	M16	62	40	29
5118 32 080M16	D24	M16	102	80	29
5118 32 100M16	D24	M16	122	100	29
5118 32 150M16	D24	M16	172	150	29

Bestellbeispiel / Orderexample: 5118 20 030M10

Serie E - 5108 - Vibro - Verlängerungen Schwingsgedämpft Series E - 5108 - Vibro - adaptors damped oscillation

Ausführung:

Verlängerungen aus Vollhartmetall mit Innenkühlung

Vorteile:

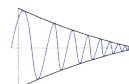
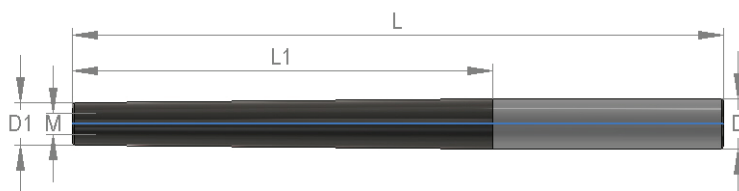
- Hohe Steifigkeit
- Hohe Festigkeit
- Niedrige thermische Längenausdehnung
- Niedrige thermische Leitfähigkeit
- Hohe Maßhaltigkeit
- Hohe Eigenfrequenz
- Gute Dämpfungseigenschaften
- Gutmütiges Versagensverhalten
- Erhöhte Wirtschaftlichkeit
 - mit schwingungsdämpfenden Eigenschaften und hoher Torsionsfähigkeit
- Präzision und hohe Rundlaufgenauigkeit; Bearbeitung in großen Tiefen mit zylindrischen Wänden
- Schrump- und Schlichtoperationen mit hohen Haltekräften; Höchste Anforderungen an die Oberflächengüte

Execution:

Extensions with full carbide with inner cooling

Advantages:

- high rigidity and stability
- high strength
- low thermal expansion
- high dimensional stability
- high natural frequency
- good attenuation
- good natured failure behavior
- increased efficiency
- Vibration prevention through a variety generate carbon fiber composite core with high damped oscillation properties and high Torsions capability



SILENCE-HEAD-Master
schwingungsgedämpft
anti vibration

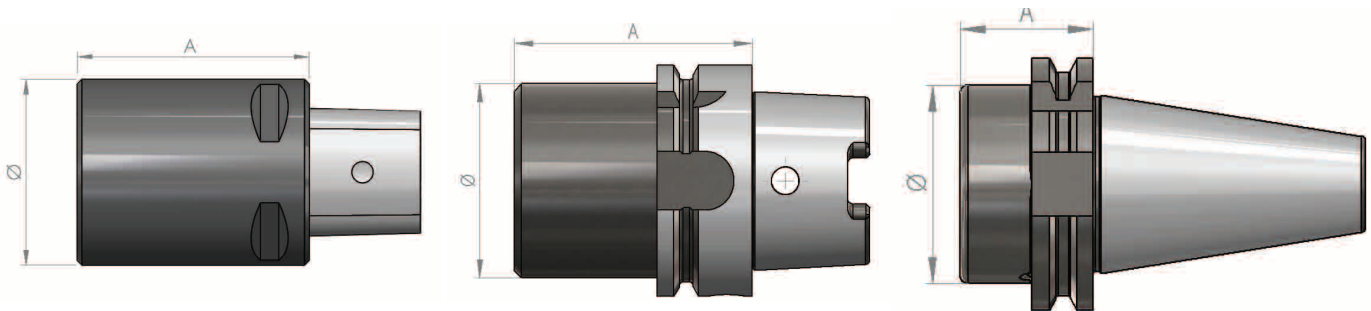
Bestell-Nr.: Order Code:	Abmessungen / Dimension (mm)				
	D	M	L	L1	D1
E - 5108 10 020M6	10	M6	60	20	9,5
E - 5108 10 040M6	10	M6	80	40	9,5
E - 5108 10 060M6	10	M6	100	60	9,5
E - 5108 10 080M6	10	M6	120	80	9,5
E - 5108 16 040M8	16	M8	95	40	13
E - 5108 16 060M8	16	M8	115	60	13
E - 5108 16 080M8	16	M8	135	80	13
E - 5108 16 100M8	16	M8	155	100	13
E - 5108 16 120M8	16	M8	175	120	13
E - 5108 20 040M10	20	M10	100	40	18
E - 5108 20 060M10	20	M10	120	60	18
E - 5108 20 080M10	20	M10	140	80	18
E - 5108 20 100M10	20	M10	160	100	18
E - 5108 20 120M10	20	M10	180	120	18
E - 5108 20 140M10	20	M10	200	140	18
E - 5108 25 080M12	25	M12	145	80	21
E - 5108 25 100M12	25	M12	165	100	21
E - 5108 25 120M12	25	M12	185	120	21
E - 5108 25 140M12	25	M12	205	140	21
E - 5108 25 150M12	25	M12	215	150	21
E - 5108 25 160M12	25	M12	225	160	21
E - 5108 32 100M16	32	M16	170	100	29
E - 5108 32 150M16	32	M16	220	150	29
E - 5108 32 200M16	32	M16	270	200	29
E - 5108 32 250M16	32	M16	320	250	29
E - 5108 32 300M16	32	M16	370	300	29

Bestellbeispiel / Orderexample: 5108 10 040M6

Serie 5125 - Spannwerkzeuge Series 5125 - Clamp tools

Ausführung: Spannwerkzeuge für Verlängerungen Typ 5120, 5118
Execution: Clamp tools for extensions Typ 5120, 5118

B

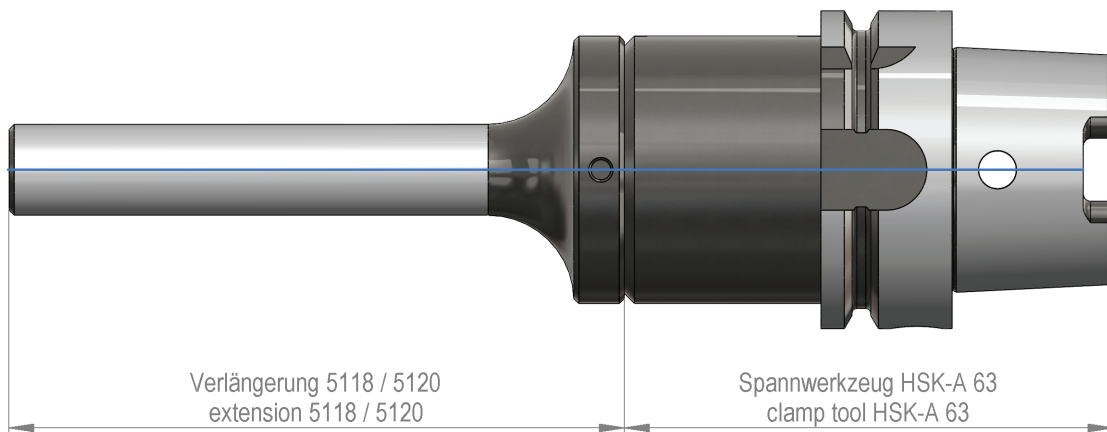


Bestell-Nr.: Order Code:	Spannwerkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr			
	Clamp tools with inner coolant			
5125 SK40 D24	DIN 69871 AD+B	Ø = 48	A = 35	System D24
5125 SK50 D24	DIN 69871 AD+B	Ø = 48	A = 35	System D24
5125 SK50 D42	DIN 69871 AD+B	Ø = 75	A = 35	System D42
5125 BT40 D24	MAS-BT	Ø = 48	A = 25	System D24
5125 BT50 D24	MAS-BT	Ø = 48	A = 35	System D24
5125 BT50 D42	MAS-BT	Ø = 75	A = 38	System D42
5125 HSK-A 50 D24	HSK	Ø = 48	A = 65	System D24
5125 HSK-A 63 D24	HSK	Ø = 48	A = 65	System D24
5125 HSK-A 100 D24	HSK	Ø = 48	A = 100	System D24
5125 HSK-A 100 D42	HSK	Ø = 75	A = 100	System D42
5125 PSK63	Polygon Aufnahme	Ø = 48	A = 65	System D24

Bestellbeispiel / Orderexample: 5125 SK40 D24

D = Schnittstelle / Interface

Systembeispiel System example



Verlängerung 5118 / 5120
extension 5118 / 5120

Spannwerkzeug HSK-A 63
clamp tool HSK-A 63

