

Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe

Werkstoff- Gruppen	Werkstoffbezeichnung	Härte (HB)	Festigkeit Rm (N/mm²)	Vc (m/min)	Vorschub fz (mm/Zahn)	SFM (f/min)	Vorschub fz (Zoll/Zahn)
				Beschichtet		Beschichtet	
Stahl	11 Automatenstahl	< 200	< 700	50 – 100	0.020 – 0.060	164 – 328	0.0007 – 0.0023
	12 Baustahl, Einsatzstahl	< 200	< 700	50 – 100	0.010 – 0.050	164 – 328	0.0003 – 0.0019
	13 Kohlenstoffstahl	< 300	< 1000	50 – 100	0.010 – 0.050	164 – 328	0.0003 – 0.0019
	14 Stahl legiert <850 N/mm²	< 250	< 850	50 – 100	0.010 – 0.050	164 – 328	0.0003 – 0.0019
	15 Stahl legiert / vergütet >850 - <1150 N/mm²	> 250	> 850	40 – 80	0.010 – 0.050	131 – 262	0.0003 – 0.0019
Rostfreier Stahl	16 Hochfester Stahl <55 HRC	> 250	> 850	30 – 60	0.008 – 0.040	98 – 197	0.0003 – 0.0015
	21 Rostfreier Stahl / geschwefelt	< 250	< 850	40 – 80	0.010 – 0.040	131 – 262	0.0003 – 0.0015
	22 Austenitisch	< 250	< 850	30 – 50	0.010 – 0.040	98 – 164	0.0003 – 0.0015
	23 Ferritisch, martensitisch <850 N/mm²	< 250	< 850	30 – 60	0.010 – 0.040	98 – 197	0.0003 – 0.0015
	24 Ferritisch, martensitisch >850 - <1150 N/mm²	> 250	> 850	30 – 50	0.010 – 0.030	98 – 164	0.0003 – 0.0011
Guss	31 Grauguss	< 250	< 850	70 – 140	0.010 – 0.050	230 – 459	0.0003 – 0.0019
	32 Kugelgraphitguss	< 250	< 850	50 – 100	0.010 – 0.050	164 – 328	0.0003 – 0.0019
Titan	41 Reintitan	< 250	< 850	30 – 50	0.010 – 0.040	98 – 164	0.0003 – 0.0015
	42 Titanlegierung	> 250	> 850	30 – 50	0.010 – 0.040	98 – 164	0.0003 – 0.0015
Nickel	51 Nickellegierung 1 <850 N/mm²	< 250	< 850	40 – 60	0.010 – 0.030	131 – 197	0.0003 – 0.0011
	52 Nickellegierung 2 >850 - <1150 N/mm²	> 250	> 850	30 – 50	0.010 – 0.030	98 – 164	0.0003 – 0.0011
Kupfer	53 Nickellegierung 3 >1150 - ≤1600 N/mm²	> 340	> 1150	30 – 50	0.005 – 0.030	98 – 164	0.0002 – 0.0011
	62 Messing, Bronze, Rotguss (kurzspanend)	< 200	< 700	100 – 200	0.010 – 0.050	328 – 656	0.0003 – 0.0019
	63 Messing (langspanend)	< 200	< 700	100 – 200	0.010 – 0.050	328 – 656	0.0003 – 0.0019
	71 Al unlegiert	< 100	< 350	100 – 200	0.010 – 0.050	328 – 656	0.0003 – 0.0019
	72 Al legiert Si < 1.5 %	< 150	< 500	100 – 200	0.010 – 0.050	328 – 656	0.0003 – 0.0019
Aluminium Magnesium	73 Al legiert Si > 1.5 % - < 10 %	< 120	< 400	100 – 200	0.010 – 0.050	328 – 656	0.0003 – 0.0019
	74 Al legiert Si > 10 %, Mg-Legierung	< 120	< 400	70 – 140	0.010 – 0.050	230 – 459	0.0003 – 0.0019
Kunststoff	81 Thermoplaste	-	-	80 – 180	0.050 – 0.100	131 – 590	0.0019 – 0.0039
	82 Duroplaste	-	-	80 – 180	0.020 – 0.080	131 – 590	0.0007 – 0.0031
	83 Faserverstärkte Kunststoffe	-	-	50 – 150	0.020 – 0.100	164 – 492	0.0007 – 0.0039
Edelmetall	91 Gelbgold	-	-	80 – 120	0.020 – 0.080	262 – 394	0.0007 – 0.0031
	92 Rotgold	-	-	50 – 100	0.010 – 0.050	164 – 328	0.0003 – 0.0019
	93 Weissgold	-	-	40 – 80	0.010 – 0.040	131 – 262	0.0003 – 0.0015
	94 Silber	-	-	50 – 100	0.010 – 0.050	164 – 328	0.0003 – 0.0019



DE-ID-1015

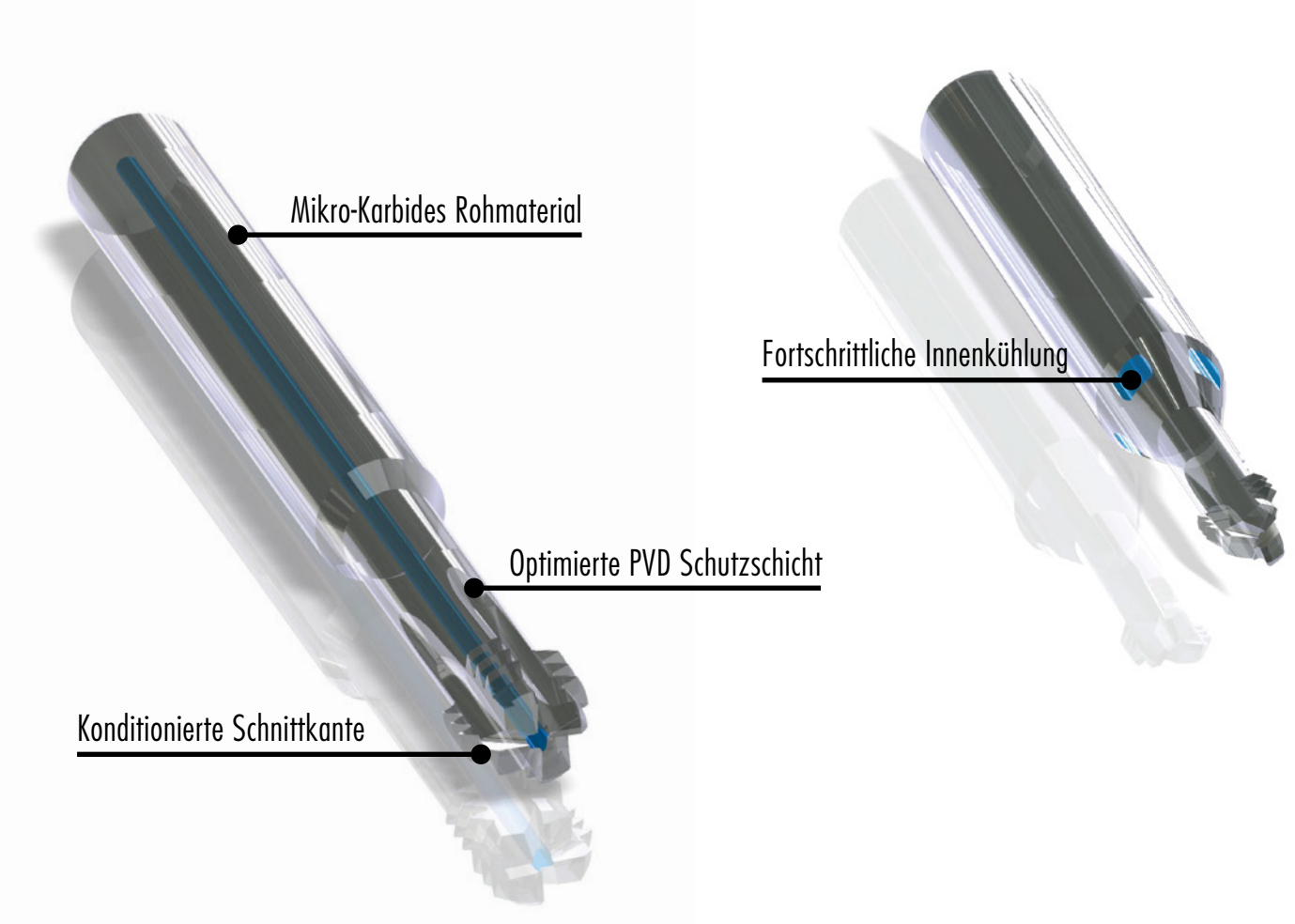


THREADING
TECHNOLOGY

ZBGF

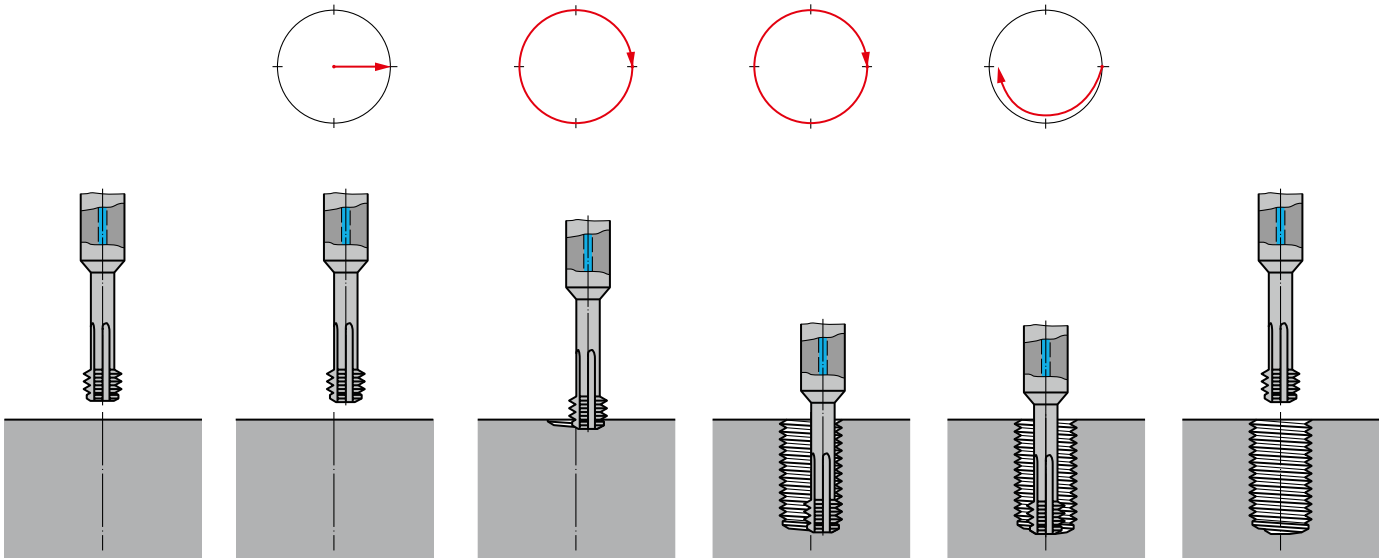


Zirkular Bohrgewindefräser 4.0



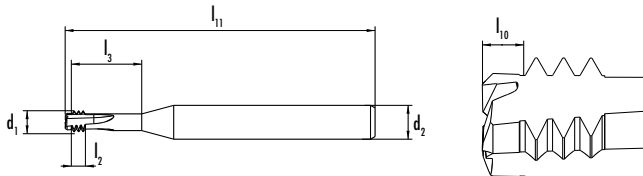
Programmierzklus

- Linksschneide (Gegenuhrzeigersinn)
- Gewindetiefe bis 3xD₁ möglich
- Dank IK optimale Spanabfuhr (min 20 bar)



M ISO DIN 13



Z BGF										ZBGF6065VS	ZBGF6067VS		
ZBGF6065VS  VS ZBGF6067VS  VS										 			
										 			
										 			
Ø D ₁ M	P mm	d ₁ mm	l ₁₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₂ h6 mm	l ₁₀ mm		ID				
3	0.50	2.43	55	1.5	7.5	4	0.75	3	181605				
4	0.70	3.05	55	2.1	10.1	6	1.05	3	181606				
5	0.80	4.08	55	2.4	12.4	6	1.20	3	181607				
6	1.00	4.50	64	3.0	15.0	6	1.50	4	181608				
8	1.25	5.95	64	3.8	19.8	6	1.88	4	181609				
10	1.50	7.95	74	4.5	24.5	8	2.25	4	181610				
12	1.75	9.95	80	5.3	29.3	10	2.63	4	181611				
16	2.00	11.95	92	6.0	38.0	12	3.00	4	181612				
Ø D ₁ M	P mm	d ₁ mm	l ₁₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	d ₂ h6 mm	l ₁₀ mm		ID				
3	0.50	2.43	55	1.5	10.5	4	0.75	3	181613				
4	0.70	3.05	55	2.1	14.1	6	1.05	3	181614				
5	0.80	4.08	55	2.4	17.4	6	1.20	3	181615				
6	1.00	4.50	72	3.0	21.0	6	1.50	4	181616				
8	1.25	5.95	72	3.8	27.8	6	1.88	4	181617				
10	1.50	7.95	90	4.5	34.5	8	2.25	4	181618				
12	1.75	9.95	102	5.3	41.3	10	2.63	4	181619				
16	2.00	11.95	115	6.0	54.0	12	3.00	4	181620				