



RAGOTZKY+GÄTJE



HANS TREIBER



NE-Zerspanung

CVD-Fräser



CVD Kugelfräser mit Innenkühlung

- Hochleistungsfräser
- 2 Schneiden
- 200° bis 220°



Ø mm	SL mm	FL mm	GL mm	Schaft-Ø	Z	Artikel-Nr.	Preis €
4	2,5	20	60	6	2	20013223	198,00
5	3,2	25	63	6	2	20013224	218,00
6	3,7	25	63	6	2	00082230	246,00
8	5,0	30	67	8	2	00081567	348,00
10	6,5	35	77	10	2	20013225	449,00
12	7,5	40	87	12	2	20013226	527,00

BEC-CVD

CVD Schaftfräser mit Innenkühlung und Eckenradius + Zentrumschnitt

- Hochleistungsfräser
- bis Dm. 5 ohne IK
- 2 Schneiden
- über Mitte schneidend



Ø mm	SL mm	FL mm	GL mm	Schaft-Ø	Z	ER	Artikel-Nr.	Preis €
3	4	10	80	6	2	0,1	20013160	177,00
4	5	15	80	6	2	0,3	20013161	184,00
5	6	20	80	6	2	0,3	20013162	217,00
6	6	30	100	6	2	0,5	20013163	241,00
6	6	30	100	6	2	1	20013164	241,00
8	7	30	100	8	2	0,5	20013165	284,00
8	7	30	100	8	2	1	20013166	284,00
10	8	40	100	10	2	0,5	20013167	347,00
10	8	40	100	10	2	1	20013168	347,00
12	10	50	120	12	2	0,5	20013169	484,00
12	10	50	120	12	2	1	20013170	484,00
16	13	50	120	16	2	1	20013171	auf Anfrage
16	13	50	120	16	2	2	20013172	auf Anfrage

KIE-CVD



CVD Schaftfräser mit Innenkühlung und Eckenradius

- Hochleistungsfräser
- bis Drm. 5 ohne IK
- 2 Schneiden

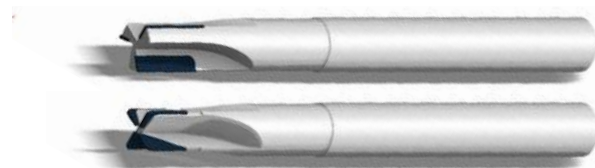


Ø mm	SL mm	FL mm	GL mm	Schaft-Ø	Z	ER	Artikel-Nr.	Preis €
4	6	15	80	4	2	0,1	20013173	198,00
5	8	20	80	5	2	0,1	20013174	248,00
6	8	30	80	6	2	0,2	20013175	348,00
8	10	30	80	8	2	0,2	20013176	409,00
10	12	40	100	10	2	0,2	20013177	489,00
12	15	50	100	12	2	0,2	20013178	664,00
16	16	50	120	16	2	0,5	20013179	auf Anfrage

KIE-CVD

CVD Schaftfräser mit Eckenradius

- Hochleistungsfräser
- 3 bis 4 Schneiden



Ø mm	SL mm	FL mm	GL mm	Schaft-Ø	Z	ER	Artikel-Nr.	Preis €
8	10	30	80	8	3	0,2	20013180	564,00
10	12	40	100	10	3	0,2	20013181	698,00
12	15	50	100	12	3	0,2	20013182	850,00
12	15	50	100	12	4	0,2	20013183	998,00
16	16	50	120	16	3	0,5	20013184	auf Anfrage
16	16	50	120	16	4	0,5	20013185	auf Anfrage

KIE-CVD



CVD-Fräser

CVD Kugelfräser mit Innenkühlung

- Hochleistungsfräser
- 2 Schneiden



ø mm	SL mm	FL mm	GL mm	Schaft-ø	Z	R	Artikel-Nr.	Preis €
6	6	30	80	6	2	3	20013186	250,00
6	6	30	100	6	2	3	20013187	241,00
8	7	30	80	8	2	4	20013188	292,00
8	7	30	100	8	2	4	20013189	284,00
10	8	40	80	10	2	5	20013190	375,00
10	8	40	100	10	2	5	20013191	367,00
12	10	50	100	12	2	6	20013192	498,00
12	10	50	120	12	2	6	20013193	492,00
16	13	50	100	16	2	8	20013194	auf Anfrage
16	13	50	120	16	2	8	20013195	auf Anfrage

KIE-CVD

Werkstoff	Material	V _c [m/min]	Vorschub f _z [mm]					
			4 - 6 mm	6 - 8 mm	8 - 12 mm	12 - 16 mm	16 - 20 mm	20 - 25 mm
N	Aluminium-Legierungen Si <4%	200 - 400	0,03 - 0,08	0,04 - 0,10	0,06 - 0,15	0,08 - 0,20	0,01 - 0,25	0,12 - 0,30
	Aluminium-Legierungen Si <8%	150 - 1000	0,03 - 0,08	0,04 - 0,10	0,06 - 0,15	0,08 - 0,20	0,10 - 0,25	0,12 - 0,30
	Aluminium-Legierungen Si <12%	130 - 1000	0,03 - 0,08	0,04 - 0,10	0,06 - 0,15	0,08 - 0,20	0,10 - 0,25	0,12 - 0,30
	Aluminium-Legierungen Si >12%	100 - 1000	0,02 - 0,06	0,03 - 0,08	0,04 - 0,10	0,05 - 0,12	0,06 - 0,14	0,08 - 0,16
	Magnesium	200 - 1000	0,03 - 0,08	0,04 - 0,10	0,05 - 0,12	0,08 - 0,18	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25
	Messing, Kupfer, Bronze	200 - 1000	0,03 - 0,10	0,04 - 0,12	0,05 - 0,15	0,08 - 0,20	0,10 - 0,25	0,15 - 0,30
	Graphit	60 - 1000	0,08 - 0,10	0,10 - 0,12	0,12 - 0,15	0,13 - 0,16	0,14 - 0,18	0,15 - 0,20
	CFK, GFK	100 - 1000	0,08 - 0,16	0,10 - 0,20	0,12 - 0,24	0,13 - 0,26	0,14 - 0,28	0,15 - 0,30

Unterschied MKD / CVD / PKD



Schneidstoff	Eigenschaften	Bearbeitung
MKD	Monokristalliner Diamant Bestmögliche Schneidenschärfe und scharfenfreie Schneidkanten, daher praktisch kein Schnittdruck (gratfrei) und Einhaltung engster Toleranzen ($\pm 0,001$ mm) Max. Verschleißfestigkeit und höchste Wärmeleitfähigkeit, geringe Zähigkeit.	Superfinishing aller NE-Metalle und NE-Werkstoffe ohne abrasive Füllstoffe. Qualität vergleichbar mit polierten Oberflächen.
CVD	Solider polykristalliner CVD-Diamant ohne Binder und ohne Hartmetallunterlage. Perfekte Schneidenschärfe und scharfkantige Schneidkanten. Kein Schnittdruck und Einhaltung engster Toleranzen. Höchste Verschleißfestigkeit und sehr hohe Wärmeleitfähigkeit, höhere Zähigkeit.	Superfinishing bis Semifinishing aller NE-Metalle und NE-Verbundwerkstoffe mit hohen Anteilen abrasiver Füllstoffe. Höchste Standzeit bei GFK (80% Glas) und CFK.
PKD	Polykristalliner Diamant (Verbundschneidstoff) mit Hartmetallunterlage, Feinstkorn, gute Schneidkanten-schärfe und geringer Schnittdruck bei engen Toleranzen. Geringe Verschleißfestigkeit bei erhöhter Zähigkeit.	Feinschlichten und Schlichten aller NE-Metalle und NE-Werkstoffe mit geringen oder keinen Anteilen abrasiver Füllstoffe.