KobraCUT

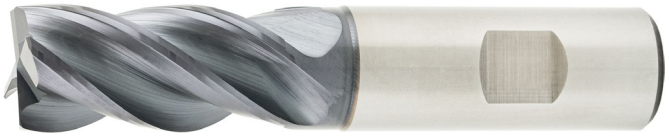
Made
in
Germany

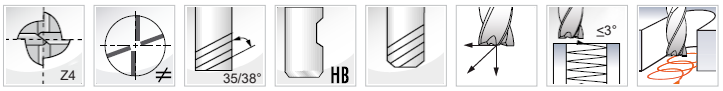


KobraCUT VHM Fräser

- HPC Werkzeug optimiert für das Nuten und dynamische Fräsen in rostfreien Materialien und Superlegierungen





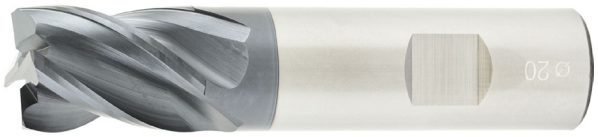


Ø e8	EF mm	SL mm	FL mm	GL mm	Schaft-Ø h5	Z	Artikel-Nr.		Artikel-Nr. RECON*	€ RECON
3,0	0,1	8	13	57	6	4	19551 030			
4,0	0,1	11	17	57	6	4	19551 040			
5,0	0,1	13	19	57	6	4	19551 050			
6,0	0,1	13	19	57	6	4	19551 060			
8,0	0,2	21	25	63	8	4	19551 080			
10,0	0,2	22	30	72	10	4	19551 100		19551 100-RECON	
12,0	0,3	26	36	83	12	4	19551 120		19551 120-RECON	
16,0	0,3	36	42	92	16	4	19551 160		19551 160-RECON	
20,0	0,4	41	52	104	20	4	19551 200		19551 200-RECON	

* RECON: Originalreconditioning, Werkzeug schärfen und neu beschichten

VKC | VKC-RECON





Ø e8	EF mm	SL mm	FL mm	GL mm	Schaft-Ø h5	Z	Artikel-Nr.		Artikel-Nr. RECON*	€ RECON
3,0	0,1	5	-	50	6	4	19550 030			
4,0	0,13	8	-	54	6	4	19550 040			
5,0	0,18	9	-	54	6	4	19550 050			
6,0	0,2	10	-	54	6	4	19550 060			
8,0	0,2	12	-	58	8	4	19550 080			
10,0	0,2	14	-	66	10	4	19550 100		19550 100-RECON	
12,0	0,3	16	-	73	12	4	19550 120		19550 120-RECON	
16,0	0,3	22	-	82	16	4	19550 160		19550 160-RECON	
20,0	0,4	26	-	92	20	4	19550 200		19550 200-RECON	

* RECON: Originalreconditioning, Werkzeug schärfen und neu beschichten

VKC | VKC-RECON

KobraCUT VHM Fräser



Schaft HB

perfekt abgestimmtes Hartmetall auf rostfreie Materialien und Superlegierungen

max. Schneidenlänge bei DIN Gesamtlänge Bauform L

verstärkter Kern für max. Vorschübe

dynamisch und ungleicher Drall 35/38°

modernste AlTiN Multilayer-Beschichtung

spezielle Schneidkantenpräparation für maximale Standzeiten



ungleiche Teilung

Stirngeometrie erlaubt Bohrzirkularfräsen ≤ 3°

KobraCUT Schnittwerte


a_e = 100%


a_e = 50%



Gültig für kurze und lange Bauform

Werkstoff	Material	V_c [m/min]	f_z [mm]	V_c [m/min]	f_z [mm]	h_m max	a_e [max in %]
P	allgemeiner Baustahl (ST37, ST52 ...)	130	0,0063 x d	180	0,0075x d	0,005 x d	20%
	unlegierte Baustähle (C45, C60 ...)	120	0,0063 x d	160	0,0075 x d	0,005 x d	20%
	niedriglegierte Stähle (42CrMo4 ...)	110	0,0044 x d	150	0,0052 x d	0,004 x d	15%
	hochlegierte Stähle	80	0,0044 x d	110	0,0052 x d	0,004 x d	15%
M	ferritisch, geschwefelt (1.4724, 1.4016, ...)	100	0,004 x d	140	0,005 x d	0,004 x d	20%
	martensitisch (1.4006, 1.4031, ...)	65	0,004 x d	90	0,005 x d	0,004 x d	20%
	austenitisch (1.4301, 1.4541, ...)	80	0,004 x d	110	0,005 x d	0,0032 x d	15%
	Duplex (1.4462, 1.4501, ...)	40	0,0027 x d	60	0,0032 x d	0,0032 x d	15%
S	hochhitzebeständige Stähle (2.4856, 2.4602, ...)	35	0,0027 x d	50	0,0032 x d	0,0026 x d	10%
	Titan und Titanlegierungen	60	0,0027 x d	80	0,0032 x d	0,0032 x d	10%

Zur Vermeidung von Thermoschocks bei der Beschichtung empfehlen wir für optimale Standzeiten ab ca. vc = 120 m/min Trockenbearbeitung. Bei Bildung von Aufbauschneiden (z.B. tw. bei 1.4305) Kühlung wieder anschalten. Ebenso sollten rostfreie Stähle, die bei Hitzeeinwirkung zur Aushärtung neigen, nass bearbeitet werden.
Bohrzirkularfräsen: Reduzierung von vc um ca. 40% und fz um ca. 65% bei maximalem Winkel von 3° zum Rampen.

Anwendungsbeispiele

Werkzeug:	19551 120	19551 120	19550 100
Material:	1.4021	1.4301	1.4305
Programmierung:	dynamisches Fräsen + Tauchen	dynamisch, trochoidal	
Kühlung:	Trocken	Luft	Nass
a_p:	23 mm	21 mm	5 mm
a_e:	10%	0,23 - 1,54 mm	8 mm
v_c:	125 m/min	339 m/min	100 m/min
f_z:	0,08 mm	0,12-0,20 mm	0,045 mm
h_m:	0,025 mm	0,04 - 0,1 mm	0,04 mm
Standzeit:	> 300 min	> 200 min	

Werkzeug:	19550 160	19550 120	19551 120
Material:	Inconel	Inconel	1.4305
Programmierung:	dynamisches Fräsen	dynamisch + Vollnut	dynamisch
Kühlung:	Nass	Nass	Nass
a_p:	14 mm	10 mm	26 mm
a_e:	13,5 / 6,2 mm	11 / 12 (Vollnut) mm	0,7 - 0,8 mm
v_c:	35 m/min	32 m/min	143 m/min
f_z:	0,042 / 0,071 mm	0,041 mm	0,198 mm
h_m:	0,038 / 0,044 mm	0,039 - 0,041 mm	0,05 mm

WTN Werkzeug-Technik-Nord GmbH
Emmy-Noether-Strasse 1
24558 Henstedt-Ulzburg
Germany

Tel.: 04193 889178-0
Fax: 04193 889178-88
wtn@wtn-gmbh.de
www.wtn-gmbh.de