

# **RAGOTZKY+GÄTJE**

## **HANS TREIBER**

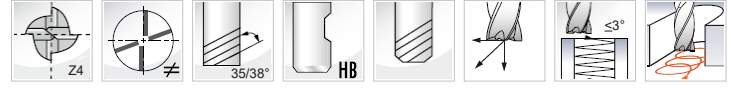
**KobraCUT**  
fraeser-shop.de

■ 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	22,90	-	-
4,0	0,1	11	17	57	6	4	19551 040	22,90	-	-
5,0	0,1	13	19	57	6	4	19551 050	23,50	-	-
6,0	0,1	13	19	57	6	4	19551 060	23,50	-	-
8,0	0,2	21	25	63	8	4	19551 080	29,00	-	-
10,0	0,2	22	30	72	10	4	19551 100	39,50	19551 100-RECON	26,90*
12,0	0,3	26	36	83	12	4	19551 120	53,90	19551 120-RECON	30,50*
16,0	0,3	36	42	92	16	4	19551 160	86,90	19551 160-RECON	39,50*
20,0	0,4	41	52	104	20	4	19551 200	126,90	19551 200-RECON	48,70*

\* RECON: Originalreconditioning, Werkzeug schärfen und neu beschichten

Rabattgruppe:

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	18,90	-	-
4,0	0,13	8	-	54	6	4	19550 040	18,90	-	-
5,0	0,18	9	-	54	6	4	19550 050	19,50	-	-
6,0	0,2	10	-	54	6	4	19550 060	19,50	-	-
8,0	0,2	12	-	58	8	4	19550 080	23,90	-	-
10,0	0,2	14	-	66	10	4	19550 100	32,90	19550 100-RECON	22,20*
12,0	0,3	16	-	73	12	4	19550 120	39,90	19550 120-RECON	24,70*
16,0	0,3	22	-	82	16	4	19550 160	73,90	19550 160-RECON	32,90*
20,0	0,4	26	-	92	20	4	19550 200	109,50	19550 200-RECON	40,40*

\* RECON: Originalreconditioning, Werkzeug schärfen und neu beschichten

Rabattgruppe:

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  $\leq 3^\circ$

# KobraCUT Schnittwerte

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 %]
<b>P</b>	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%
<b>M</b>	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%
<b>S</b>	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.  $v_c = 120$  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  $v_c$  um ca. 40% und  $f_z$  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

# HANS TREIBER

mail@hanstreiber.de - 04193-77943 - hanstreiber.de  
shop.hanstreiber.de - fraeser-shop.de - spannsysteme-shop.de



# RAGOTZKY+GATJE

mail@ragotzkygaetje.de - 0431-389080 - ragotzkygaetje.de  
shop.ragotzkygaetje.de - spannsysteme-shop.de - cnc-fraeser-shop.de