



Präzisionswerkzeuge
Member of HAM-Group



Produktenerweiterung

HAM HSC / HPC
Aluminium Fräser

40-5380

Alufräser mit
zentraler Innenkühlung





40-5380

Aluminiumfräser mit zentraler Innenkühlung



Die sehr erfolgreiche HSC / HPC Alufräser-Serie ist nun auch mit einer zentralen Innenkühlung verfügbar. Die hervorragende Performance in Puncto Zeitspanvolumen, Laufruhe und Oberflächengüte lässt nahezu keine Wünsche offen.

In Verbindung mit einer leistungsstarken und hochdynamischen Maschine kann mit den HAM-Fräsern das volle Potential genutzt werden. Höchste Vorschübe beim Schruppen sind mit dem neuen Werkzeug möglich. Durch die optimal ausgelegte Schneidkantengeometrie, sowie die zentrale Innenkühlung, entstehen während der Bearbeitung keine Vibrationen oder ein Spänestau. Die polierten Spanräume ermöglichen eine optimale Spanabfuhr.



VORTEILE

- Noch bessere Span-Evakuierung
- Noch höherer Vorschub beim Vollnutfräsen
- Noch tiefere Zustellung beim Vollnutfräsen
- Sowohl für Schrupp- als auch Schlichtbearbeitung geeignet
- Kühlung dort, wo der Span entsteht
- Keine Späne mehr auf dem Bauteil
- Besonders geeignet für Strukturbauteile und CAD/CAM Anwendungen



Katalog-Nr.: 40-5380



VHM

Typ W

Z 3

Werk
Norm

DIN 6535
HA

DIN 6535
HB

45° rechts

SHRINK
FIT

HSF

HPC

HSC

Konstruktions-Daten:

- spezielle Geometrie mit ungleicher Drallsteigung
- hohes Zeitspannvolumen und max. Zustellung im Vollschnitt (bis 1,5 x D)
- hohe Laufruhe und vibrationsarme Bearbeitung
- Schneidbereich geometrisch gewuchtet
- mit einer zentralen Innenkühlung
- nicht zum Bohren geeignet



Material	Alu	Alu > 9% Si	Stahl < 800 N/mm²	Stahl < 1200 N/mm²	Stahl < 1600 N/mm²	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 66 HRC	INOX < 800 N/mm²	INOX > 800 N/mm²	GG	GGG	hochw. Legie- rung	Titan	NE Metalle Cu-Leg.	Graphit Faser- verbund	MMS	max.	ohne	AIR
40-5390	●	●													●		○	●	○	○

● sehr gut geeignet ○ bedingt geeignet

d1 f8 mm	l2 mm	l3 mm	d3 mm	l1 mm	IK Bohrungs-Ø mm	d2 h6 mm	Z	40-5380HA Artikel-Nr.	40-5380HB Artikel-Nr.	Preis €/Stück PG219
6	13	18	5,8	57	1	6	3	340822	340828	32,10
8	19	25	7,7	63	1,3	8	3	340823	340829	41,20
10	22	30	9,7	72	2	10	3	340824	340830	57,30
12	26	36	11,7	83	2	12	3	340825	340831	82,30
16	32	42	15,6	92	2	16	3	340826	340832	114,60
20	38	52	19,6	104	3	20	3	340827	340833	166,30

Eckenfase	d1	b
	≤ Ø 5,0 ≥ Ø 6,0	0,10 0,20

Empfohlene Schnittwerte:

Werkstoffgruppe	Ø mm	6	8	10	12	16	20
Alu Knetlegierungen	v _c [m/min]	600	600	600	600	600	600
	f _z [mm]	0,150	0,200	0,250	0,300	0,360	0,400
	v _f [mm/min]	14310	14340	14330	14310	12850	11400
	n [1/min]	31800	23900	19100	15900	11900	9500
Alu Gusslegierungen	v _c [m/min]	500	500	500	500	500	500
	f _z [mm]	0,150	0,200	0,250	0,300	0,360	0,400
	v _f [mm/min]	11930	11940	11930	11970	10690	9600
	n [1/min]	26500	19900	15900	13300	9900	8000
NE-Metalle Cu-Legierungen	v _c [m/min]	400	400	400	400	400	400
	f _z [mm]	0,120	0,160	0,200	0,240	0,300	0,320
	v _f [mm/min]	7630	7630	7620	7630	7200	6140
	n [1/min]	21200	15900	12700	10600	8000	6400

		Alu Knetlegierungen	Alu Gusslegierungen	NE-Metalle Cu-Legierungen
	ap	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D
	ae	0,5 x D	0,5 x D	0,2 x D
	v _c	x 1	x 1	x 1
	f _z	x 1	x 1	x 1
	ap	1 x D	1 x D	1 x D
	ae	1 x D	1 x D	1 x D
	v _c	x 0,8	x 0,8	x 0,8
	f _z	x 0,6	x 0,6	x 0,6
	ap	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D
	ae	1 x D	1 x D	1 x D
	v _c	x 0,8	x 0,8	x 0,8
	f _z	x 0,5	x 0,5	x 0,5

Nachdruck und Vervielfältigungen jeglicher Art, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Firma Fritz Hartmann GmbH & Co. KG Präzisionswerkzeuge, 71272 Renningen gestattet.

Zeichnungen und Abbildungen sind unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten.
Wir übernehmen für die technischen Angaben (DIN / ISO - Werksnormänderungen etc.) keine Gewähr.

Die angegebenen Preise in diesem Prospekt verstehen sich in € per Stück, ausschließlich der gesetzlichen Umsatzsteuer. Alle Preise sind freibleibend. Wir behalten uns vor die am Tage der Lieferung gültigen Preise zu berechnen.



Präzisionswerkzeuge
Member of HAM-Group

Fritz Hartmann
GmbH & Co. KG
Benzstraße 45
71272 Renningen
Tel.: 07159 9210-0
Fax: 07159 9210-40
www.fritzhartmann.de
verkauf@fritzhartmann.de