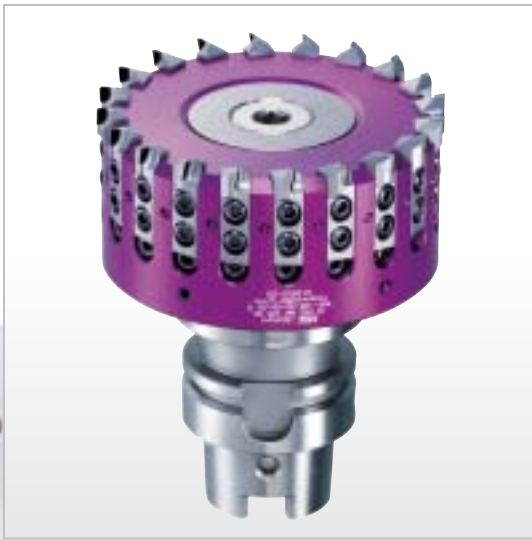




NEW

Der neue HAM 767 Diamant-Multi-Cutter
1D-Hochleistungs-PKD-Diamant-Fräser

The new HAM 767 Diamond-Multi-Cutter
1D-Highspeed-PCD-Diamond-Milling-Cutter



HAM Diamant-Multi-Cutter

Produktivität am Maximum

- höchstmögliche Produktivität durch maximale Schneidenzahl
- PKD-Schneideinsatz garantiert höchste Präzision bei optimaler Oberflächengüte
- wesentlich höhere Standzeiten erreichbar als mit herkömmlichen Frässystemen
- Schneidenjustage – optimiert und vereinfacht durch seitliche Feineinstellung

Maximum Productivity

- *highest possible efficiency due to maximum number of teeth*
- *PCD-cutting insert guarantees highest precision and optimal surface quality*
- *considerably higher tool life is achieved compared to conventional cutter systems*
- *the cutting adjustment is optimised and simplified by edgewise (sidewise) fine adjustment*



Verdoppelung der Produktivität

mit dem neuen HAM 767 HSC Multi-Cutter

Efficiency doubled

with the new HAM 767 HSC Multi-Cutter

Fräskopf cutter	Z	f [mm/U]	n [U/min]	t _c [sec]	Produktivität productivity
Standard nach/acc. DIN	10	1,5	14.000	2,10	
HAM 767 HSC	20	3,0	14.000	1,05	+ 100%

Fräserdurchmesser	125 mm	cutter dia	125 mm
Vorschub/Schneide f _z	0,15 mm	feed/cutting edge f _z	0,15 mm
Drehzahl n	14.000 U/min	revolution n	14.000 U/min
Fräsweg l _c	600 mm	cutting length l _c	600 mm
(+ Überschneidung 1/2 Ø = 62,5 mm)		(+ overlap 1/2 Ø = 62,5 mm)	
Schneidenzahl Z		number of teeth Z	
Vorschub/Umdrehung f		feed/revolution f	
Fräszeit t _c		cutting time t _c	



Der neue HAM 767 HSC Multi-Cutter The new HAM 767 HSC Multi-Cutter

Lieferumfang:

HAM 767 HSC Multi-Cutter
komplett montiert und gewuchtet
mit PKD-Schneideinsätzen
HAM 3183-4 (Eckschneiden) oder
HAM 3182-4 (Planschneiden) und
Fräseranzugschraube
(mit Innenkühlung).
Ohne Fräskopfaufnahme.

Schneideinsätze:

HAM 3183-4 (Eckschneiden)
Schneidlänge 6 mm / 10° diagonal
95,- Euro/Stück

Planschneiden (HAM 3182-4)
und andere vom Standard
abweichende Schneideinsätze
sind auf Anfrage erhältlich.

Nachschleifpreis
(normaler Verschleiß max. 0,1 mm)
28,- Euro/Stück

Delivery Scale:

HAM 767 HSC Multi-Cutter
completely mounted and balanced
with PCD cutting inserts
HAM 3183-4 (corner cutting edges) or
HAM 3182-4 (face cutting edges) and
cutter tightening screw
(with interior coolant).
Without cutter adaptor.

Cutting inserts:

HAM 3183-4 (corner cutting edges)
cutting length 6 mm / 10° diagonal
95,- Euro/pc.

Face cutting edges (HAM 3182-4)
and other cutting inserts deviating
from standard are available on
request.

Regrinding Price
(usual wear max. 0,1 mm)
28,- Euro/pc.



HAM 767 HSC Multi-Cutter HAM 767 HSC Multi-Cutter

Bestell-Nr. order no.	d ₁ [mm]	l [mm]	d ₂ [mm]	Z	n max. [min ⁻¹]	Gewicht weight ca. kg	Stück piece Euro
767-0080R	80	65	27	10	18.000	1,0	1.701,-
767-0100R	100	65	32	14	16.000	1,2	2.523,-
767-0125R	125	65	40	20	14.000	1,7	3.369,-
767-0160R	160	65	40	24	8.000	3,6	3.782,-
767-0200R	200	65	60	32	7.000	4,7	4.540,-
767-0250R	250	65	60	40	6.000	6,8	5.443,-
767-0315R	315	65	60	48	4.000	11,4	6.975,-

Sicherheitshinweise werden bei der Auslieferung beigelegt.
Safety instructions are attached when shipped.

HAM 625 HSK-A

Aufnahme/spindle adaptor

Bestell-Nr. order no. (DIN 69893-A)	d [mm]	Stück piece Euro
625-27050	27	140,-
625-32060	32	146,-
625-40070	40	152,-
625-40090	40	157,-
625-60130	60	196,-
625-60130	60	196,-
625-60130	60	196,-

HAM 620 SK-AD

Aufnahme/spindle adaptor

Bestell-Nr. order no. (DIN 69871-AD)	d [mm]	Stück piece Euro
620-27050	27	122,-
620-32060	32	130,-
620-40070	40	142,-
620-40090	40	146,-
620-60130	60	188,-
620-60130	60	188,-
620-60130	60	188,-

Sonderfräskopfaufnahmen auf Anfrage
(Baumaße siehe Seite 8).
Special cutter adaptors on request
(design measurements see page 8).

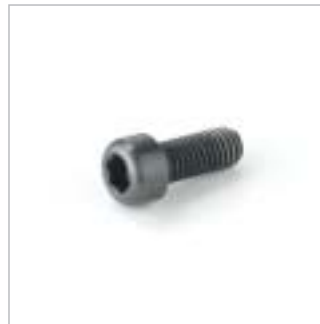


HAM 767 HSC



Justierschraube für axiale Schneidhöhe
Bestell-Nr. 767-125-20-03-00
4,20 Euro/Stück

Adjustment screw for axial cutting height
order no. 767-125-20-03-00
4,20 Euro/pc.



Rundkopfschraube
Bestell-Nr. 767-125-20-04-00
3,80 Euro/Stück

Machine truss head screw
order no. 767-125-20-04-00
3,80 Euro/pc.



Befestigungsschraube ab Ø 160 mm
Bestell-Nr. 775-912-16-00
2,60 Euro/Stück

Mounting screw as from dia 160 mm
order no. 775-912-16-00
2,60 Euro/pc.



Wuchtschraube
M6 x 10 DIN 913
Bestell-Nr. 779-900-55
1,50 Euro/Stück

Balancing screw
M6 x 10 DIN 913
order no. 779-900-55
1,50 Euro/pc.



Ø 80–125 mm

Fräseranzugschraube mit Kühlmittelzufuhr
Ø 80 mm
Bestell-Nr. 775-080-03
15,00 Euro/Stück
Ø 100 mm
Bestell-Nr. 775-100-03
17,00 Euro/Stück
Ø 125 mm
Bestell-Nr. 775-125-03
26,00 Euro/Stück

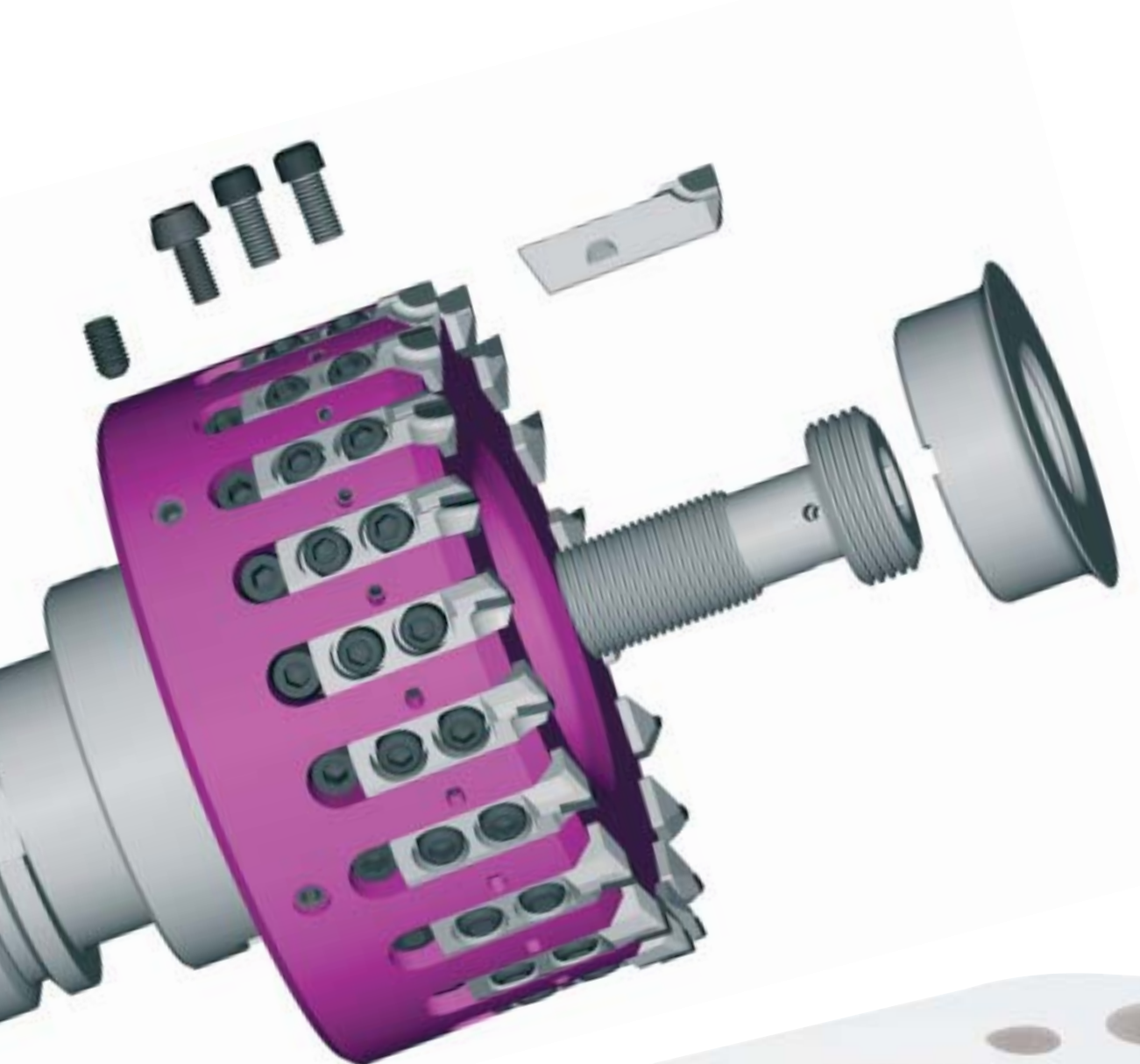
Turbokühlmittelzufuhr
Ø 160 mm
Bestell-Nr. 767-160-05
128,00 Euro/Stück



Ø 160 mm

Cutter tightening screw with internal coolant supply
dia 80 mm
order no. 775-080-03
15,00 Euro/pc.
dia 100 mm
order no. 775-100-03
17,00 Euro/pc.
dia 125 mm
order no. 775-125-03
26,00 Euro/pc.
Turbo coolant supply
dia 160 mm
order no. 767-160-05
128,00 Euro/pc.



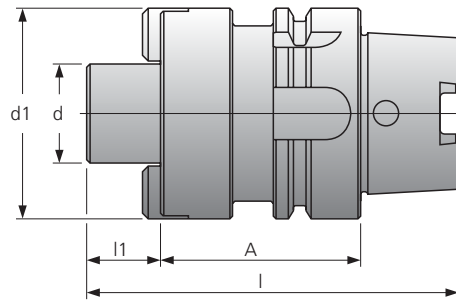


Schneideinsatz Eckschneiden
Schneidlänge 6 mm
Bestell-Nr. 3183-4
95,- Euro/Stück

Planschneiden (HAM 3182-4)
und andere vom Standard
abweichende Schneideinsätze
sind auf Anfrage erhältlich.

Cutting insert corner cutting edges
cutting length 6 mm
order no. 3183-4
95,- Euro/pc.

Face cutting edges (HAM 3182-4)
and other cutting inserts deviating
from standard are available on
request.

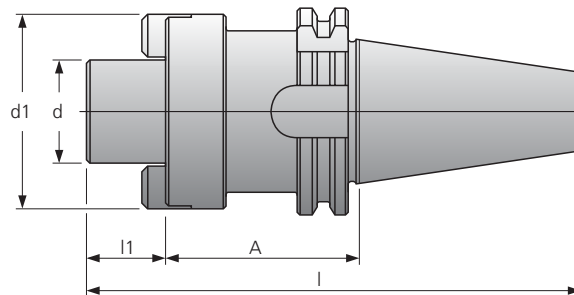


HAM 625
Hohlschaft-Kegel (HSK) Fräskopfaufnahmen / Hollow shank (HSK) cutter adaptors

Bestell-Nr. order no.	HSK-A	d	d1	A	l	l1	Gewicht weight ca. kg	Stück piece Euro
	DIN 69893-A	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
625-27050	63	27	50	60	113	21	1,2	140,-
625-32060	63	32	60	60	116	24	1,4	146,-
625-40070	63	40	70	60	119	27	1,6	152,-
625-40090 *	63	40	90	60	120	28	2,0	157,-
625-60130 *	100	60	130	70	142	40	5,1	196,-

* Zusätzlich 4 Befestigungsgewinde nach DIN 2079.
Sonderabmessungen auf Anfrage.

* Additional 4 fastening screw threads acc. DIN 2079.
Special measurements on request.



HAM 620
Steilkegelschaft (SK) Fräskopfaufnahmen / Taper shank (SK) cutter adaptors

Bestell-Nr. order no.	SK-AD	d	d1	A	l	l1	Gewicht weight ca. kg	Stück piece Euro
	DIN 69871-AD	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
620-27050	40	27	50	60	149,4	21	1,5	122,-
620-32060	40	32	60	60	152,4	24	1,7	130,-
620-40070	40	40	70	60	155,4	27	2,0	142,-
620-40090 *	40	40	90	60	156,4	28	2,5	146,-
620-60130 *	50	60	130	70	211,0	40	6,1	188,-

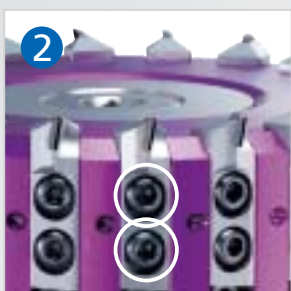
* Zusätzlich 4 Befestigungsgewinde nach DIN 2079.
Sonderabmessungen auf Anfrage.

* Additional 4 fastening screw threads acc. DIN 2079.
Special measurements on request.



Diamantmesserkopf mit montierten Schneideinsätzen im optischen Einstellgerät aufnehmen.

Adjust diamond milling head with mounted cutting inserts in the optical adjustment device.



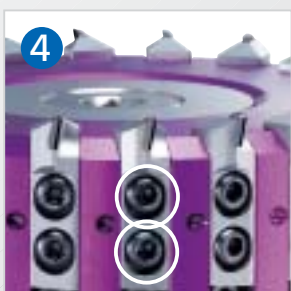
Befestigungsschrauben mit 1 Nm anlegen.

Tighten fastening screws to 1 Nm.



PKD-Schneideinsätze mit den Justierschrauben auf Planlauf $\pm 0,003$ mm einstellen.

Adjust PCD cutting inserts with adjusting screws to axial runout $\pm 0,003$ mm.



Befestigungsschrauben mit Drehmomentschlüssel mit 6 Nm anziehen.

Tighten fastening screws with torque wrench to 6 Nm.



Planlauf kontrollieren, ggf. Vorgang wiederholen.

Einstellzeit pro Schneide ca. 2–3 Minuten.

Check axial runout and repeat procedure if necessary.

Adjustment time per cutting edge approximately 2–3 minutes.



HAM Projektengineering

Partnerschaft vom Projektengineering bis zum Toolmanagement

HAM Project Engineering

partnership from Project Engineering to Toolmanagement

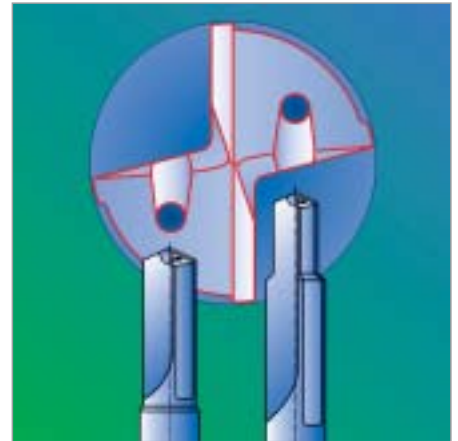


HAM Superdrill

Vollhartmetall-Hochleistungsbohrwerkzeuge für höchste Ansprüche

HAM Superdrill

solid carbide high performance drilling tools for the highest demands



HAM Multi-Drill

Vollhartmetall-Hochleistungsbohrwerkzeuge für die Bearbeitung von kurzspanenden Werkstoffen

HAM Multi-Drill

solid carbide high performance drilling tools for machining of short chipping materials



HAM Vollhartmetallfräser

in Feinstkornqualität für Fräsoperationen in allen Werkstoffen

HAM Solid Carbide End Mills

in ultra micro grain for milling operations in all materials



HAM Präzisionswerkzeuge

mit gelöteten Hartmetall-Schneiden und Stahlkörper

HAM Precision Tools

with brazed carbide flutes and steel body

Katalog und Preisliste bei Bedarf anfordern

Catalogue and price list on request



HAM Wendschneidplatten- und Kassettenwerkzeugsysteme

zum Bohren, Fräsen, Senken und für die Vor- und Feinstbearbeitung

HAM Indexable Inserts- and Cartridge Tooling Systems

for drilling, milling, countersinking and for pre- and precise machining

Katalog und Preisliste bei Bedarf anfordern

Catalogue and price list on request

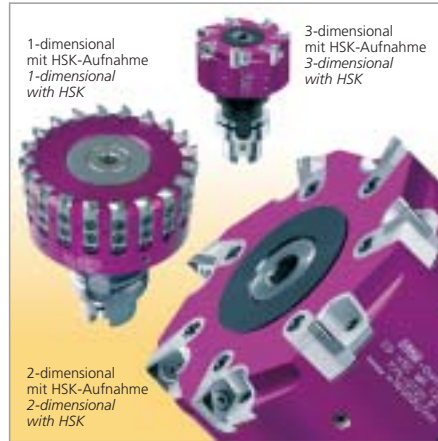


HAM Diamantwerkzeuge
in Standard- und Sonderausführungen zum Bohren, Fräsen, Senken und für die Vor- und Feinstbearbeitung

HAM Diamond Tools
standard types or special designs for drilling, milling, countersinking and for pre- and precise machining

Katalog und Preisliste bei Bedarf anfordern

Catalogue and price list on request

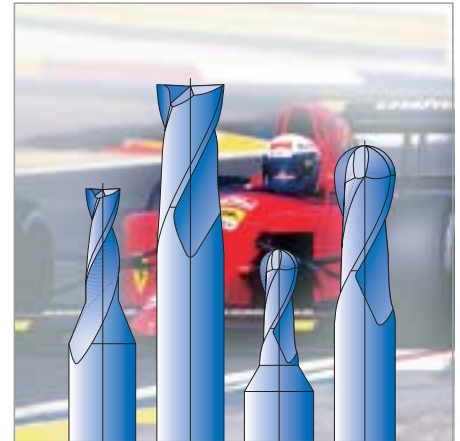


HAM Diamant-Fräskopf-Systeme
1D-, 2D- und 3D-Fräskopf-Systeme zum Fräsen und für die Vor- und Feinstbearbeitung

HAM Diamond Milling Cutter Systems
1D-, 2D- and 3D-Milling Cutter Systems for milling and for pre- and precise machining

Katalog und Preisliste bei Bedarf anfordern

Catalogue and price list on request



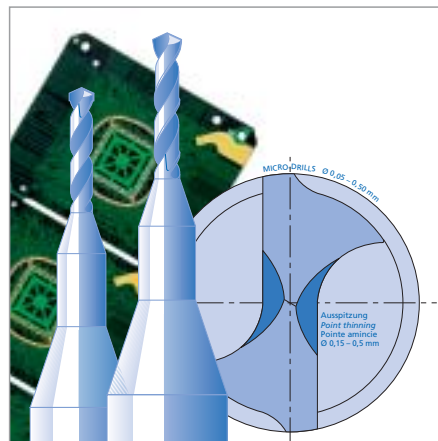
HAM Alu-Cut
Vollhartmetallfräser für Aluminium- und Kunststoffbearbeitung

HAM Alu-Cut
solid carbide end mills for machining of aluminium and plastics



HAM Technologiezentrum
Optimierung von Schnittdaten und Schneidengeometrie mit Versuchen an allen Schneidstoffen

HAM Technology Center
optimization of cutting data and cutting geometry with tests on all cutting materials



HAM Micro-Werkzeuge
Vollhartmetall-Spezialbohrer und -fräser für die Leiterplattenindustrie

HAM Micro Tools
solid carbide special drills and -routers for PCB industry



HAM Kristall-Technologie
Laser- und Präzisionsoptik

HAM Crystal-Technology
laser- and high-precision optics

Distributor

Agent

Address

--	--	--

**HARTMETALL-WERKZEUGFABRIK
ANDREAS MAIER GMBH
D-88477 SCHWENDI-HÖRENHAUSEN
TELEFON 0 73 47 / 61-0
TELEFAX 0 73 47 / 73 07
0 73 47 / 61-142**



Reg. Nr. 2949 QM

Internet: www.ham-tools.com E-Mail: info@ham-tools.com

Technische Änderungen unserer Produkte und Änderungen des Lieferprogrammes im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

