



QCH Serie

VHM-Wechselkopf-Fräser

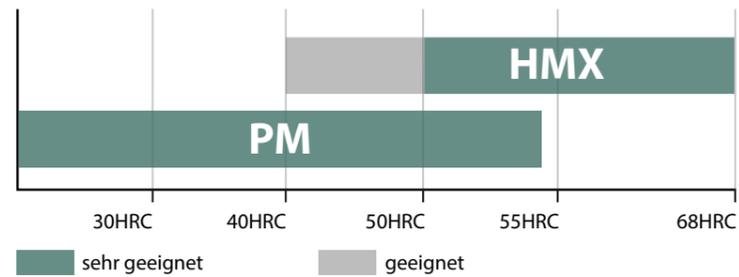


QCH Serie

VHM-Wechselkopf-Fräser

- Universelles Programm für eine Vielzahl verschiedener Werkstoffe
- PM-Aufschraubköpfe für Stahl, nichtrostende Werkstoffe und Gusseisen
- HMX-Aufschraubköpfe für gehärtete Werkstoffe
- Spezielles Gewinde für höchste Wiederholgenauigkeit und präzisen Rundlauf (<0,02mm)
- Maximale Variabilität durch verschiedene Schaftlängen und Geometrien
- Kostenvorteil durch Wiederverwenden des Schafts
- Eck-, Torus- und Kugelfräser
- Durchmesser 12–32 mm

Anwendungsgebiete bei der Bearbeitung von Stahl



Q08 – PM – 2 B – D12 R0.5

1 2 3 4 5 6

Gewindedurchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
Q08	8,0
Q10	10,0
Q12	12,0
Q14	14,0
Q18	18,0

Anwendung	
Code	Beschreibung
PM	Hochleistungsbearbeitung
HMX	Hartbearbeitung

Anzahl der Schneiden

1 2 3

Schneidenausführung	
Code	Beschreibung
E	Eckfräser mit Schutzfase
B	Kugelfräser
R	Torusfräser

Durchmesser [mm]	
Code	Beschreibung
D3.0	3,0
D8.0	8,0
D20.0	20,0

4 5

Radius [mm]	
Code	Beschreibung
R0.5	0,5
R1.0	1,5
R3.0	3,0
...	

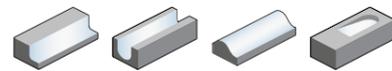
6



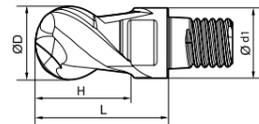
a Bohrnutenfräsen b Eckfräsen c Formfräsen d Nutenfräsen e Planfräsen f Fasenfräsen g Tauchfräsen h Zirkularfräsen/Rampen

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-2B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	Abmessungen [mm]						Gewinde	Zähne	Sorte KMG405
	D	R	d1	H	L				
Q08-PM-2B-D12.0	12	6	11,5	7	17	Q8	2	●	
Q10-PM-2B-D16.0	16	8	15,2	9	21,5	Q10	2	●	
Q12-PM-2B-D20.0	20	10	19	11	25,5	Q12	2	●	
Q14-PM-2B-D25.0	25	12,5	24	13,5	31,5	Q14	2	●	
Q18-PM-2B-D32.0	32	16	30	17	36	Q18	2	●	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

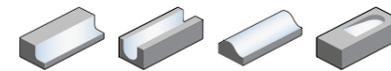
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓			✓	✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Ersatzteile

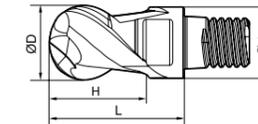
	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

Kugelfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 30°



Artikel	Abmessungen [mm]						Gewinde	Zähne	Sorte KMG405
	D	R	d1	H	L				
Q08-PM-4B-D12.0	12	6	11,5	7	17	Q8	4	●	
Q10-PM-4B-D16.0	16	8	15,2	9	21,5	Q10	4	●	
Q12-PM-4B-D20.0	20	10	19	11	25,5	Q12	4	●	
Q14-PM-4B-D25.0	25	12,5	24	13,5	31,5	Q14	4	●	
Q18-PM-4B-D32.0	32	16	30	17	36	Q18	4	●	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

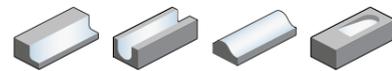
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓			✓	✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Ersatzteile

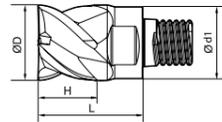
	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

Eckfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4E



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte KMG405
	D	d1	H	L	Gewinde			
Q08-PM-4E-D12.0	12	11,5	7	17	Q8	4	●	
Q10-PM-4E-D16.0	16	15,2	9	21,5	Q10	4	●	
Q12-PM-4E-D20.0	20	19	11	25,5	Q12	4	●	
Q14-PM-4E-D25.0	25	24	13,5	31,5	Q14	4	●	
Q18-PM-4E-D32.0	32	30	17	36	Q18	4	●	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

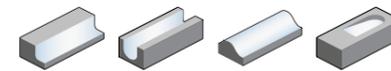
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓			✓	✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Ersatzteile

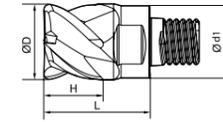
Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

Torusfräser Hochleistungsbearbeitung

PM-4R



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 38°



Artikel	Abmessungen [mm]						Zähne	Sorte KMG405
	D	R	d1	H	L	Gewinde		
Q08-PM-4R-D12.0R1.0	12	1	11,5	7	17	Q8	4	●
Q08-PM-4R-D12.0R2.0	12	2	11,5	7	17	Q8	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.0	16	1	15,2	9	21,5	Q10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R1.5	16	1,5	15,2	9	21,5	Q10	4	●
Q10-PM-4R-D16.0R2.0	16	2	15,2	9	21,5	Q10	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R1.0	20	1	19	11	25,5	Q12	4	●
Q12-PM-4R-D20.0R2.0	20	2	19	11	25,5	Q12	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R1.0	25	1	24	13,5	31,5	Q14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.0	25	2	24	13,5	31,5	Q14	4	●
Q14-PM-4R-D25.0R2.5	25	2,5	24	13,5	31,5	Q14	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R1.0	32	1	30	17	36	Q18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R2.0	32	2	30	17	36	Q18	4	●
Q18-PM-4R-D32.0R3.0	32	3	30	17	36	Q18	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

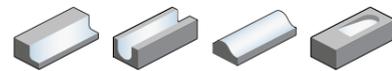
P	M	K	N	S	H	
✓	✓	✓			✓	✓ Sehr geeignet ✓ Geeignet

Ersatzteile

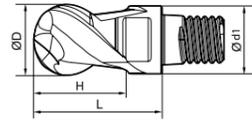
Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

Kugelfräser Hartbearbeitung

HMX-2B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	Abmessungen [mm]						Gewinde	Zähne	Sorte KMG5515
	D	R	d1	H	L				
Q08-HMX-2B-D12.0	12	6	11,5	7	17	Q8	2	●	
Q10-HMX-2B-D16.0	16	8	15,2	9	21,5	Q10	2	●	
Q12-HMX-2B-D20.0	20	10	19	11	25,5	Q12	2	●	
Q14-HMX-2B-D25.0	25	12,5	24	13,5	31,5	Q14	2	●	
Q18-HMX-2B-D32.0	32	16	30	17	36	Q18	2	●	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

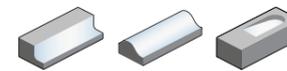
P	M	K	N	S	H	
						✓ Sehr geeignet
					✓	✓ Geeignet

Ersatzteile

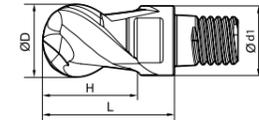
Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

Kugelfräser Hartbearbeitung

HMX-4B



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	Abmessungen [mm]						Gewinde	Zähne	Sorte KMG5515
	D	R	d1	H	L				
Q08-HMX-4B-D12.0	12	6	11,5	7	17	Q8	4	●	
Q10-HMX-4B-D16.0	16	8	15,2	9	21,5	Q10	4	●	
Q12-HMX-4B-D20.0	20	10	19	11	25,5	Q12	4	●	
Q14-HMX-4B-D25.0	25	12,5	24	13,5	31,5	Q14	4	●	
Q18-HMX-4B-D32.0	32	16	30	17	36	Q18	4	●	

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

P	M	K	N	S	H	
						✓ Sehr geeignet
					✓	✓ Geeignet

Ersatzteile

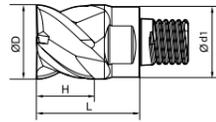
Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

Eckfräser Hartbearbeitung

HMX-4E



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 45°



Artikel	Abmessungen [mm]					Gewinde	Zähne	Sorte KMG5515
	D	d1	H	L				
Q08-HMX-4E-D12.0	12	11,5	7	17		Q8	4	●
Q10-HMX-4E-D16.0	16	15,2	9	21,5		Q10	4	●
Q12-HMX-4E-D20.0	20	19	11	25,5		Q12	4	●
Q14-HMX-4E-D25.0	25	24	13,5	31,5		Q14	4	●
Q18-HMX-4E-D32.0	32	30	17	36		Q18	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

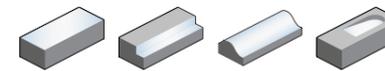
P	M	K	N	S	H	
						✓ Sehr geeignet
					✓	✓ Geeignet

Ersatzteile

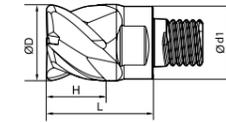
	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

Torusfräser Hartbearbeitung

HMX-4R



- über Mitte schneidend
- Spiralwinkel 35°



Artikel	Abmessungen [mm]						Gewinde	Zähne	Sorte KMG5515
	D	R	d1	H	L				
Q08-HMX-4R-D12.0R1.0	12	1	11,5	7	17		Q8	4	●
Q08-HMX-4R-D12.0R2.0	12	2	11,5	7	17		Q8	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.0	16	1	15,2	9	21,5		Q10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R1.5	16	1,5	15,2	9	21,5		Q10	4	●
Q10-HMX-4R-D16.0R2.0	16	2	15,2	9	21,5		Q10	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R1.0	20	1	19	11	25,5		Q12	4	●
Q12-HMX-4R-D20.0R2.0	20	2	19	11	25,5		Q12	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R1.0	25	1	24	13,5	31,5		Q14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.0	25	2	24	13,5	31,5		Q14	4	●
Q14-HMX-4R-D25.0R2.5	25	2,5	24	13,5	31,5		Q14	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R1.0	32	1	30	17	36		Q18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R2.0	32	2	30	17	36		Q18	4	●
Q18-HMX-4R-D32.0R3.0	32	3	30	17	36		Q18	4	●

- Ab Lager ○ Auf Anfrage
- * Mit Innenkühlung

Anwendungsgebiet

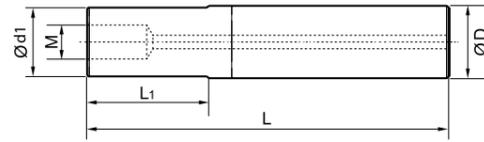
P	M	K	N	S	H	
						✓ Sehr geeignet
					✓	✓ Geeignet

Ersatzteile

	Gewinde	Q8 / Q10	Q12 / Q14	Q18
	Schlüssel	QCH-10x13	QCH-16x20	QCH-26

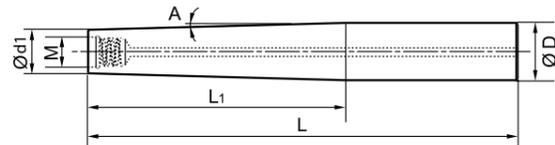
Zubehör

VHM-Schaft, abgesetzt



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)
	D	d1	L	L1	
G12-QCH-Q08-80C	12	11,5	80	30	Q8
G12-QCH-Q08-100C	12	11,5	100	50	Q8
G12-QCH-Q08-120C	12	11,5	120	70	Q8
G16-QCH-Q10-90C	16	15,2	90	40	Q10
G16-QCH-Q10-120C	16	15,2	120	70	Q10
G16-QCH-Q10-150C	16	15,2	150	100	Q10
G20-QCH-Q12-100C	20	19	100	40	Q12
G20-QCH-Q12-140C	20	19	140	80	Q12
G20-QCH-Q12-180C	20	19	180	120	Q12
G25-QCH-Q14-120C	25	24	120	50	Q14
G25-QCH-Q14-170C	25	24	170	100	Q14
G25-QCH-Q14-220C	25	24	220	150	Q14
G32-QCH-Q18-140C	32	30	140	70	Q18
G32-QCH-Q18-200C	32	30	200	130	Q18
G32-QCH-Q18-260C	32	30	260	190	Q18
G32-QCH-Q18-320C	32	30	320	250	Q18

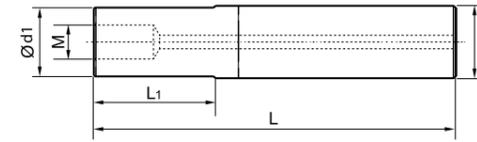
VHM-Schaft, konisch



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)	Winkel (A)
	D	d1	L	L1		
G16-QCH-Q08-140C-ZJ90	16	11,5	140	90	Q8	1°
G20-QCH-Q10-200C-ZJ140	20	15,2	200	140	Q8	0,8
G25-QCH-Q12-250C-ZJ180	25	19	250	180	Q8	0,8
G32-QCH-Q14-270C-ZJ200	32	30	270	200	Q10	0,8

Zubehör

Stahlschaft, abgesetzt



Artikel	Abmessungen [mm]				Gewinde (M)
	D	d1	L	L1	
G12-QCH-Q08-65S	12	11,5	65	19	Q08
G16-QCH-Q10-100S	16	15,2	100	42	Q10
G20-QCH-Q12-110S	20	19	110	54	Q12

Schafffräser – QCH Serie

Werkstoffgruppe	Zusammensetzung/Gefüge/Wärmebehandlung	Brinell-Härte HB	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]										Schnittgeschwindigkeit v _c [m/min]									
				Q**-PM-4E Q**-PM-4R					Q**-PM-2B Q**-PM-4B					Q**-HMX-4E Q**-HMX-4R					Q**-HMX-2B Q**-HMX-4B				
				Nutenfräsen		Eckfräsen			Nutenfräsen		Eckfräsen			Eckfräsen		Eckfräsen			Nutenfräsen		Eckfräsen		
				Ø [mm]	a _p max	Ø [mm]	a _e max	Ø [mm]	a _e max	Ø [mm]	a _p max	Ø [mm]	a _e max	Ø [mm]	a _p max	Ø [mm]	a _e max	Ø [mm]	a _p max	Ø [mm]	a _e max		
				0 < x < 3	0,3 x D	0 < x < 20	0,15 x D									0 < x ≤ 20	0,15 x D						
P Unlegierter Stahl Niedriglegierter Stahl Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	ca. 0,15 % C	geglüht	125	1	165	220	300	1	270	300	5												
	ca. 0,45 % C	geglüht	190	2	160	210	285	1	260	285	5												
	ca. 0,45 % C	vergütet	250	3	120	155	210	1	190	210	5												
	ca. 0,75 % C	geglüht	270	4	100	135	180	1	165	180	5												
	ca. 0,75 % C	vergütet	300	5	95	125	165	1	150	165	5												
		geglüht	180	6	125	165	225	1	205	225	5												
		vergütet	275	7	100	135	180	1	165	180	5												
		vergütet	300	8	95	125	165	1	150	165	5												
		vergütet	350	9	90	115	160	1	145	160	5												
		geglüht	200	10	120	155	210	1	190	210	5												
	gehärtet und angelassen	325	11	90	120	160	1	145	160	5													
M Nichtrostender Stahl	ferritisch/martensitisch	geglüht	200	12	55	75	100	1	90	100	5												
	martensitisch	vergütet	240	13	50	65	85	1	80	85	5												
	austenitisch	abgeschreckt	180	14	60	75	105	1	95	105	5												
	austenitisch-ferritisch		230	15	50	65	85	1	80	85	5												
K Grauguss	perlitisch/ferritisch		180	16	125	165	220	1	200	220	5												
	perlitisch (martensitisch)		260	17	100	135	180	1	165	180	5												
K Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		160	18	150	200	270	1	245	270	5												
	perlitisch		250	19	120	155	210	1	190	210	5												
K Temperguss	ferritisch		130	20	165	220	300	1	270	300	5												
	perlitisch		230	21	135	180	240	1	220	240	5												
N Aluminium-Knetlegierungen Aluminium-Gußlegierungen Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	nicht aushärtbar		60	22																			
	aushärtbar	ausgehärtet	100	23																			
	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	24																			
	≤ 12 % Si, aushärtbar	ausgehärtet	90	25																			
	> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	26																			
	Automatenlegierungen, PB > 1 %		110	27																			
	CuZn, CuSnZn		90	28																			
	CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer		100	29																			
S Warmfeste Legierungen Titanlegierungen	Fe-Basis	geglüht	200	30																			
		ausgehärtet	280	31																			
	Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	32																			
		ausgehärtet	350	33																			
		gegossen	320	34																			
	Reintitan		R _m 400	35																			
	Alpha- + Beta-Legierungen	ausgehärtet	R _m 1050	36																			
H Gehärteter Stahl Hartguss Gehärtetes Gusseisen		gehärtet und angelassen	55 HRC	37	80	105	140	1				55	100	125	3	130	145	7					
		gehärtet und angelassen	60 HRC	38								55	95	120	3	80	90	7					
		gegossen	400	39	105	140	185	1				70	125	160	3	163	181	7					
		gehärtet und angelassen	55 HRC	40								55	100	125	3	109	145	7					
X Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste			41																			
	Duroplaste			42																			
	Glasfaserverstärkter Kunststoff GFK			43																			
	Kohlefaserverstärkter Kunststoff CFK			44																			
	Graphit			45																			
	Holz			46																			

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden. Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden.

Vorschubempfehlung

VHM-Fräsen Gruppe 1 – Eckfräser PM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																		
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20				
P	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10				
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13				
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20			
M	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08				
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11				
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				
K	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10				
	1/2	0,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13				
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20				
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08				
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,05	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,11				
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 3 – Eckfräser HM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																			
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20					
H	1/1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07					
	1/2	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09				
	1/10	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 5 – Kugelfräser GM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																		
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20				
P	1/1																			
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20				
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25				
M	1/1																			
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21				
K	1/1																			
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,20				
	1/20	0,03	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,11	0,17	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25				
H	1/1																			
	1/10	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				
	1/20	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

VHM-Fräsen Gruppe 7 – Kugelfräser HM Serie

	a_e / D	Vorschub pro Schneide (f_z) [mm]																		
		Ø0,5	Ø0,8	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20				
H	1/1																			
	1/2	0,02	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16				
	1/10	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09	0,14	0,16	0,16	0,18	0,18	0,21				

Hinweise: Bei den vorgegebenen Schnittdaten handelt es sich um Richtwerte, welche unter Idealbedingungen ermittelt wurden.
Je nach Anwendungsfall müssen sie individuell angepasst werden..

A

Drehen

B

Fräsen

C

Bohren

D

Technische Information

E

Index