

gültig  
ab  
01.01.23

# Hochleistungs- VHM-Fräser (HPC-Ausführung)

für Stahl, Grauguss, rostfreie Stähle, usw.

## Best-Seller-Nettopreislise

Änderungen, Zwischenverkauf und Irrtümer vorbehalten.

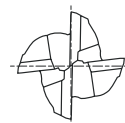
**V7 Plus**

VOLL HARTMETALL SCHAFTFRÄSER



# VHM, 4 Schneiden mit freigeschliffenem Hals

- Spezielle Zahngeometrie und variabler Drall beseitigen Vibrationen
- Hervorragende Leistung für Baustähle, rostfreie Stähle, Grauguss, Werkzeugstähle, Titanlegierungen, hochfeste Stähle und Werkstoffe unter 40 HRC



**TOP  
SELLER**

GMF60 / GLATT  
GMF61 / WELDON

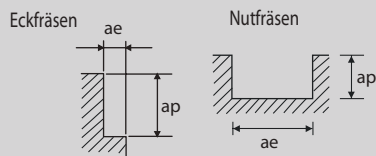


Fräserdurchm. Toleranz( mm)	Schaftdurchm. Toleranz
0~-0.03	h6

Einheit : mm

EDP Nr.		Fräser- Ø	Schaft- Ø	Schneiden- Länge	Effektive Länge	Gesamt- Länge	Hals-Ø	Fase	Netto-Preis €/ Stck
Glatt	Weldon								
GMF60030	GMF61030	3,0	6	7	12	54	2,7	0,10	€ 13,11
GMF60901	GMF61901	3,0	6	7	17	57	2,7	0,10	€ 13,11
GMF60902	GMF61902	3,0	6	8	14	57	2,7	0,10	€ 13,11
GMF60040	GMF61040	4,0	6	8	15	57	3,7	0,15	€ 13,11
GMF60903	GMF61903	4,0	6	8	22	63	3,7	0,15	€ 13,11
GMF60904	GMF61904	4,0	6	11	16	57	3,7	0,15	€ 13,11
GMF60050	GMF61050	5,0	6	10	17	57	4,7	0,15	€ 13,11
GMF60905	GMF61905	5,0	6	10	27	67	4,7	0,15	€ 13,11
GMF60906	GMF61906	5,0	6	13	18	57	4,7	0,15	€ 13,11
GMF60060	GMF61060	6,0	6	10	15	57	5,5	0,20	€ 13,11
GMF60907	GMF61907	6,0	6	10	20	62	5,5	0,20	€ 13,11
GMF60908	GMF61908	6,0	6	10	32	74	5,5	0,20	€ 13,11
GMF60909	GMF61909	6,0	6	13	21	57	5,5	0,20	€ 13,11
GMF60080	GMF61080	8,0	8	12	20	63	7,5	0,20	€ 18,55
GMF60910	GMF61910	8,0	8	12	30	73	7,5	0,20	€ 18,55
GMF60911	GMF61911	8,0	8	12	46	90	7,5	0,20	€ 20,14
GMF60912	GMF61912	8,0	8	19	27	63	7,5	0,20	€ 20,14
GMF60100	GMF61100	10,0	10	14	25	72	9,2	0,30	€ 29,65
GMF60913	GMF61913	10,0	10	14	35	82	9,2	0,30	€ 29,65
GMF60914	GMF61914	10,0	10	14	55	102	9,2	0,30	€ 31,13
GMF60915	GMF61915	10,0	10	22	32	72	9,2	0,30	€ 29,65
GMF60120	GMF61120	12,0	12	16	30	83	11,0	0,35	€ 40,43
GMF60916	GMF61916	12,0	12	16	40	93	11,0	0,35	€ 40,43
GMF60917	GMF61917	12,0	12	16	64	117	11,0	0,35	€ 52,23
GMF60918	GMF61918	12,0	12	26	38	83	11,0	0,35	€ 40,43
GMF60160	GMF61160	16,0	16	22	38	92	15,0	0,40	€ 85,25
GMF60919	GMF61919	16,0	16	22	55	109	15,0	0,40	€ 85,25
GMF60920	GMF61920	16,0	16	22	87	141	15,0	0,40	€ 91,50
GMF60921	GMF61921	16,0	16	32	44	92	15,0	0,40	€ 72,90
GMF60200	GMF61200	20,0	20	26	50	104	19,0	0,50	€ 112,19
GMF60922	GMF61922	20,0	20	26	70	124	19,0	0,50	€ 144,82
GMF60923	GMF61923	20,0	20	26	110	164	19,0	0,50	€ 169,81
GMF60924	GMF61924	20,0	20	38	54	104	19,0	0,50	€ 129,22

## GMF52, GMF53, GMF54, GMF55, GMF56, GMF57, GMF58, GMF59, GMF60, GMF61, GMF62, GMF63 SERIES













Drehzahl (U/min)  
Vorschub (mm/min)  
Vc (m/min)  
fz (mm/z)

SCHNITTWERT EMPFEHLUNGEN						Durchmesser (mm)											
ISO Härte (BHN)	Material	Bearbeitungsart	ap x D1	ae x D1	Parameter	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
P < 300	KOHLENSTOFF STAHL 1.1191(C45) 1.0726(35 S 20) 1.0715(9 SIMN 28) 1.0718(9 SMNPB 28)	Eckfräsen	1.5 (1.2)	0.5	Vc	152 (122-182)					168 (135-201)						
					Drehzahl	16128	12096	9677	8064	6048	5348	4456	3820	3342	2971	2674	2139
					fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064
		Vorschub	323	387	426	516	653	813	838	749	709	701	695	548			
		Nutfräsen	1 (0.8)	1	Vc	152 (122-182)					168 (135-201)						
					Drehzahl	16128	12096	9677	8064	6048	5348	4456	3820	3342	2971	2674	2139
fz	0.005				0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064		
Vorschub	323	387	426	516	653	813	838	749	709	701	695	548					
P > 300 P < 380	LEGIERTER STAHL 1.2330(35 CRMO 4) 1.6565(40N1CRMO6) 1.7033(34CR4) 1.6523(21 N1CRMO2)	Eckfräsen	1.5 (1.2)	0.5	Vc	107 (86-128)					117 (94-140)						
					Drehzahl	11353	8515	6812	5677	4257	3724	3104	2660	2328	2069	1862	1490
					fz	0.005	0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064
		Vorschub	227	272	300	363	460	566	583	521	493	488	484	381			
		Nutfräsen	1 (0.8)	1	Vc	107 (86-128)					117 (94-140)						
					Drehzahl	11353	8515	6812	5677	4257	3724	3104	2660	2328	2069	1862	1490
fz	0.005				0.008	0.011	0.016	0.027	0.038	0.047	0.049	0.053	0.059	0.065	0.064		
Vorschub	227	272	300	363	460	566	583	521	493	488	484	381					
P < 380	WERKZEUGSTAHL 1.2363(X100 CRMOV 5 1) 1.2379(X155 CRVMO 12 1) 1.2344(X40 CRMOV 5 1) 1.3243(S 6-5-2-5)	Eckfräsen	1.5 (1.2)	0.5	Vc	64 (52-76)					70 (56-84)						
					Drehzahl	6791	5093	4074	3395	2546	2228	1857	1592	1393	1238	1114	891
					fz	0.003	0.006	0.008	0.011	0.019	0.027	0.032	0.034	0.037	0.041	0.045	0.045
		Vorschub	81	122	130	149	194	241	238	216	206	203	201	160			
		Nutfräsen	1 (0.8)	1	Vc	64 (52-76)					70 (56-84)						
					Drehzahl	6791	5093	4074	3395	2546	2228	1857	1592	1393	1238	1114	891
fz	0.003				0.006	0.008	0.011	0.019	0.027	0.032	0.034	0.037	0.041	0.045	0.045		
Vorschub	81	122	130	149	194	241	238	216	206	203	201	160					
K < 260	GUSS 0.6020(GG20) 0.8145(GTS-45-06) 0.7060(GGG-60)	Eckfräsen	1.5 (1.2)	0.5	Vc	112 (90-134)					123 (99-147)						
					Drehzahl	11884	8913	7130	5942	4456	3915	3263	2797	2447	2175	1958	1566
					fz	0.006	0.010	0.014	0.020	0.034	0.048	0.058	0.061	0.065	0.073	0.081	0.079
		Vorschub	285	357	399	475	606	752	757	682	636	635	634	495			
		Nutfräsen	1 (0.8)	1	Vc	112 (90-134)					123 (99-147)						
					Drehzahl	11884	8913	7130	5942	4456	3915	3263	2797	2447	2175	1958	1566
fz	0.006				0.010	0.014	0.020	0.034	0.048	0.058	0.061	0.065	0.073	0.081	0.079		
Vorschub	285	357	399	475	606	752	757	682	636	635	634	495					

\* ( ) : kurze Ausführung & Halsfreischliff  
0,8xD(Nutfräsen), 1,2 x D(Eckfräsen) Axial  
\* Schnitttiefen empfohlen für die Kurze Ausführung (GMF52, GMF53, GMF54, GMF55)  
& Halsfreischliff Typen (GMF61, GMF62, GMF63) mit Durchmesser größer 8mm

**GMF52, GMF53, GMF54, GMF55, GMF56, GMF57, GMF58, GMF59, GMF60, GMF61, GMF62, GMF63 SERIES**

SCHNITTWERT EMPFEHLUNGEN						Durchmesser (mm)											
ISO Härte (BHN)	Material	Bearbeitungsart	ap x D1	ae x D1	Parameter	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
M	ROSTFREIER STAHL AUSTENITISCH 1.4301(X5 CRNI 18 10) 1.4436(X3 CRNIMO 17 13 3) 1.4306(X2 CRNI 19 11) 1.4435(X2 CRNIMO 18 14 3)	Eckfräsen 	1.5 (1.2)	0.5	Vc	115 (92-138)											
					Drehzahl	12202	9151	7321	6101	4576	3661	3050	2615	2288	2034	1830	1464
					fz	0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.056	0.060	0.063	0.070	0.077	0.078
					Vorschub	244	293	381	439	512	703	683	628	577	569	564	457
		Nutfräsen 	1 (0.8)	1	Vc	115 (92-138)											
					Drehzahl	12202	9151	7321	6101	4576	3661	3050	2615	2288	2034	1830	1464
fz	0.005				0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.056	0.060	0.063	0.070	0.077	0.078		
M	ROSTFREIER STAHL FERRITISCH 1.4005(X12 CRS 13) 1.4104(X14 CRMOS 17)	Eckfräsen 	1.5 (1.2)	0.5	Vc	161 (129-193)											
					Drehzahl	17083	12812	10250	8541	6406	5125	4271	3661	3203	2847	2562	2050
					fz	0.004	0.006	0.009	0.013	0.022	0.034	0.040	0.043	0.045	0.050	0.055	0.055
					Vorschub	273	307	369	444	564	697	683	630	577	569	564	451
		Nutfräsen 	1 (0.8)	1	Vc	161 (129-193)											
					Drehzahl	17083	12812	10250	8541	6406	5125	4271	3661	3203	2847	2562	2050
fz	0.004				0.006	0.009	0.013	0.022	0.034	0.040	0.043	0.045	0.050	0.055	0.055		
M	ROSTFREIER STAHL AUSHÄRTBAR 1.4594(Z7 CNU 15.05)	Eckfräsen 	1.5 (1.2)	0.5	Vc	104 (84-124)											
					Drehzahl	11035	8276	6621	5517	4138	3310	2759	2365	2069	1839	1655	1324
					fz	0.005	0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.069	0.077	0.078
					Vorschub	221	265	344	397	463	636	607	558	513	508	510	413
		Nutfräsen 	1 (0.8)	1	Vc	104 (84-124)											
					Drehzahl	11035	8276	6621	5517	4138	3310	2759	2365	2069	1839	1655	1324
fz	0.005				0.008	0.013	0.018	0.028	0.048	0.055	0.059	0.062	0.069	0.077	0.078		
S	TITAN Ti6AL4V Ti5AL5V5MO Ti7AL4MO	Eckfräsen 	1	0.35	Vc	81 (65-97)											
					Drehzahl	8594	6446	5157	4297	3223	2578	2149	1842	1611	1432	1289	1031
					fz	0.004	0.007	0.011	0.016	0.025	0.043	0.050	0.053	0.056	0.062	0.069	0.070
					Vorschub	138	180	227	275	322	443	430	390	361	355	356	289
		Nutfräsen 	0.5	1	Vc	81 (65-97)											
					Drehzahl	8594	6446	5157	4297	3223	2578	2149	1842	1611	1432	1289	1031
fz	0.004				0.007	0.011	0.016	0.025	0.043	0.050	0.053	0.056	0.062	0.069	0.070		
S	HOCH HITZBESTÄNDIGER STAHL INCONEL HASTELLOY RENE	Eckfräsen 	1	0.25	Vc	31 (25-37)											
					Drehzahl	3289	2467	1974	1645	1233	987	822	705	617	548	493	395
					fz	0.005	0.007	0.012	0.018	0.031	0.047	0.055	0.061	0.064	0.069	0.077	0.079
					Vorschub	66	69	95	118	153	186	181	172	158	151	152	125
		Nutfräsen 	0.5	1	Vc	31 (25-37)											
					Drehzahl	3289	2467	1974	1645	1233	987	822	705	617	548	493	395
fz	0.005				0.007	0.012	0.018	0.031	0.047	0.055	0.061	0.064	0.069	0.077	0.079		

\* ( ) : kurze Ausführung &amp; Halsfreischliff

0,8xD(Nutfräsen), 1,2 x D(Eckfräsen) Axial

\* Schnitttiefen empfohlen für die Kurze Ausführung (GMF52, GMF53, GMF54, GMF55) &amp; Halsfreischliff Typen (GMF61, GMF62, GMF63) mit Durchmesser größer 8mm

 Drehzahl (U/min)  
 Vorschub (mm/min)  
 Vc (m/min)  
 fz (mm/z)