

Schnittwerteempfehlung **VHM-HPC-Schafffräser 35°/38° Z=4**

Herdrich Werkzeugtechnik GmbH Kippenheim

Werkstoffgruppe	Werkstoffe	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Härte HB	Schruppen							Schlichten							
				Vc m/min	Vorschub pro Zahn fz/mm bei Ø						Vc m/min	Vorschub pro Zahn fz/mm bei Ø						
					3-5	6-8	10	12	16	20		3-5	6-8	10	12	16	20	
P	Allgemeine Baustähle	>500		240	0,030	0,040	0,07	0,08	0,10	0,12	300	0,025	0,030	0,05	0,07	0,09	0,10	
		500-850		190	0,025	0,035	0,06	0,07	0,09	0,11	230	0,020	0,030	0,05	0,06	0,08	0,09	
	Automatenstähle	>850		190	0,020	0,035	0,06	0,07	0,09	0,11	240	0,015	0,030	0,05	0,07	0,08	0,10	
		850-1000		180	0,020	0,030	0,05	0,06	0,08	0,10	230	0,015	0,025	0,04	0,06	0,07	0,09	
	Unlegierte Vergütungsstähle	>700		180	0,030	0,040	0,07	0,08	0,10	0,12	260	0,025	0,030	0,05	0,06	0,08	0,10	
		700-850		180	0,025	0,035	0,06	0,07	0,09	0,11	240	0,020	0,030	0,05	0,06	0,07	0,09	
		850-1000		180	0,020	0,030	0,05	0,06	0,08	0,10	230	0,015	0,025	0,04	0,05	0,07	0,08	
	Legierte Vergütungsstähle	850-1000		180	0,020	0,030	0,06	0,07	0,09	0,10	230	0,015	0,025	0,05	0,06	0,07	0,08	
		1000-1200		150	0,015	0,030	0,05	0,06	0,08	0,09	190	0,010	0,020	0,04	0,05	0,06	0,08	
Nitrierstähle	850-1000		170	0,020	0,030	0,06	0,07	0,08	0,10	230	0,015	0,025	0,04	0,05	0,07	0,08		
	1000-1200		150	0,015	0,030	0,05	0,06	0,07	0,09	190	0,010	0,020	0,04	0,05	0,06	0,08		
Werkzeugstähle	>850		180	0,020	0,030	0,05	0,06	0,08	0,10	240	0,015	0,025	0,04	0,05	0,07	0,08		
	850-1000		170	0,020	0,030	0,05	0,06	0,08	0,09	230	0,015	0,020	0,04	0,05	0,06	0,08		
Schnellarbeitsstähle	>1000		100	0,015	0,030	0,04	0,05	0,07	0,09	130	0,010	0,025	0,04	0,05	0,06	0,08		
Federstähle		>350	100	0,015	0,030	0,05	0,06	0,08	0,10	130	0,010	0,020	0,03	0,05	0,07	0,08		
M	Rostfreie Stähle	ferritisch	>700		130	0,020	0,030	0,05	0,06	0,08	0,10	160	0,015	0,025	0,04	0,05	0,07	0,08
		martensitisch	700-850		100	0,020	0,030	0,05	0,06	0,08	0,10	130	0,015	0,025	0,04	0,05	0,07	0,08
		austenitisch	>1100		100	0,015	0,025	0,04	0,05	0,07	0,09	130	0,010	0,005	0,04	0,05	0,06	0,08
K	Gusseisen		>240	160	0,025	0,040	0,07	0,09	0,11	0,13	200	0,020	0,040	0,06	0,08	0,10	0,12	
			>300	70	0,020	0,035	0,06	0,08	0,10	0,12	130	0,025	0,035	0,05	0,07	0,09	0,11	
	Kugelgraphit und Temperguss		>240	130	0,020	0,035	0,06	0,08	0,10	0,12	160	0,020	0,040	0,06	0,08	0,09	0,11	
			>300	100	0,020	0,035	0,06	0,07	0,09	0,11	130	0,020	0,035	0,05	0,06	0,08	0,10	
Hartguss		>350	70	0,020	0,030	0,05	0,06	0,07	0,09	90	0,015	0,020	0,03	0,04	0,06	0,08		
S	Titan / Titanlegierungen	>850		160	0,025	0,030	0,06	0,07	0,08	0,09	200	0,020	0,020	0,04	0,05	0,07	0,08	
		850-1200		100	0,010	0,025	0,05	0,06	0,07	0,08	130	0,010	0,025	0,03	0,04	0,06	0,07	
	Sonderlegierungen	>1200		70	0,010	0,025	0,04	0,05	0,06	0,08	90	0,010	0,025	0,03	0,04	0,05	0,07	

ae= max. 1xD - ap= max. 1,5xD - für Anbohrvorschub bei Fräsern mit Mitteschnitt gelten 30% der hier angegebenen Vorschubwerte (fza= 0,3 x fz)

Herdrich1/2011