

Schnittdaten - CAD Optimierter - Fräser

Schruppfräsen HPC

Art.-Nr.: 389103, 389113, 389105, 389003

Werkstoff - Gruppe	Zugfestigkeit N/mm	Vc m/min	fz = Vorschub pro Zahn/mm						
			ø 4	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
Allgemeine Baustähle	bis 500	240	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,115
	500-850	190	0,025	0,035	0,050	0,060	0,075	0,090	0,105
Automatenstähle	bis 800	190	0,025	0,035	0,050	0,060	0,075	0,090	0,105
	800-1000	180	0,200	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
Unlegierte Vergütungsstähle	bis 700	180	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,115
	700-800	180	0,025	0,035	0,050	0,060	0,075	0,090	0,105
	800-1000	180	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
Legierte Vergütungsstähle	800-1000	180	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
	1000-1200	150	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090
Unlegierte Einsatzstähle	bis 750	230	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,115
Legierte Einsatzstähle	800-1000	180	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
	1000-1200	150	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090
Nitrierstähle	800-1000	170	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
	1000-1200	150	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090
Werkzeugstähle	bis 850	180	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100
	850-1000	170	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090
Schnellarbeitsstähle	650-1000	100	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090
Federstähle	bis 330 HB	100	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,100
Rostfreie Stähle *	geschwefelt bis 850	130	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,090
	austenitisch bis 850	100	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,100
	martensitisch bis 850	100	0,020	0,030	0,040	0,055	0,065	0,080	0,090
Rostfreie Sonderlegierungen *	bis 1200	70	0,150	0,025	0,035	0,045	0,050	0,065	0,080
Gusseisen (GG)	bis 240 HB	160	0,030	0,040	0,055	0,055	0,090	0,110	0,130
	bis 300 HB	140	0,025	0,035	0,050	0,065	0,080	0,100	0,120
Kugelgraphit (GGG) Temperguss	bis 240 HB	130	0,025	0,035	0,050	0,075	0,080	0,100	0,120
	bis 300 HB	100	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,115
Hartguss	bis 350 HB	70	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090
Titan u. Titan-Legierungen *	bis 800	160	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,070	0,090
	800-1200	100	0,015	0,025	0,035	0,045	0,055	0,065	0,080
Aluminium u. AL-Legierungen	bis 400	700	0,030	0,040	0,060	0,075	0,090	0,110	0,130
	bis 600	500	0,020	0,030	0,040	0,060	0,075	0,095	0,100

ae = 1 x D
ap = 0,5 x D

INFO: Vorschubkorrektur: bei ae = 1 x D und ap = 1 x D, die vor genannten fz Werte - 25 % beim Einsatz von Art.-Nr. 389113 (kurze Ausf.) kann der fz um bis zu 15 % erhöht werden.

* Diese Daten sind nur für Artikel Nr. 389105 gültig.

Schnittdaten - CAD Optimierter - Fräser

Schlichtfräsen

Art.-Nr.: 389103, 389113, 389105, 389003

Werkstoff - Gruppe	Zugfestigkeit N/mm	Vc m/min	fz = Vorschub pro Zahn/mm						
			ø 4	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 16	ø 20
Allgemeine Baustähle	bis 500	300	0,020	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,100
	500-850	230	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,090
Automatenstähle	bis 800	240	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075	0,090
	800-1000	230	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,065	0,080
Unlegierte Vergütungsstähle	bis 700	260	0,020	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,100
	700-800	240	0,020	0,030	0,040	0,045	0,060	0,075	0,090
	800-1000	230	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,065	0,080
Legierte Vergütungsstähle	800-1000	230	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,065	0,080
	1000-1200	190	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
Unlegierte Einsatzstähle	bis 750	250	0,020	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,100
Legierte Einsatzstähle	800-1000	230	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,065	0,080
	1000-1200	190	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
Nitrierstähle	800-1000	230	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,065	0,080
	1000-1200	190	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
Werkzeugstähle	bis 850	240	0,015	0,025	0,035	0,045	0,050	0,065	0,080
	850-1000	230	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
Schnellarbeitsstähle	650-1000	130	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
Federstähle	bis 330 HB	130	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
Rostfreie Stähle *	geschwefelt bis 850	160	0,015	0,025	0,035	0,045	0,055	0,065	0,080
	austenitisch bis 850	130	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
	martensitisch bis 850	130	0,015	0,025	0,035	0,045	0,055	0,065	0,080
Rostfreie Sonderlegierungen *	bis 1200	90	0,015	0,025	0,030	0,040	0,045	0,055	0,065
Gusseisen (GG)	bis 240 HB	200	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,115
	bis 300 HB	130	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075	0,090	0,110
Kugelgraphit (GGG) Temperguss	bis 240 HB	160	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,115
	bis 300 HB	130	0,025	0,035	0,045	0,060	0,075	0,090	0,100
Hartguss	bis 350 HB	90	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
Titan u. Titan-Legierungen *	bis 800	200	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,060	0,075
	800-1200	130	0,015	0,025	0,030	0,040	0,045	0,055	0,065
Aluminium u. AL-Legierungen	bis 400	900	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	0,095	0,115
	bis 600	600	0,025	0,035	0,045	0,060	0,070	0,085	0,100

ae = max. 0,3 x D
ap = max. Schneidlänge

INFO: Beim Einsatz von Art.-Nr. 389113 (Kurze Ausführung) kann fz um bis zu 15 % erhöht werden, abhängig von der gewünschten Oberflächengüte.

* Diese Daten sind nur für Artikel Nr. 389105 gültig.