Werkstoff-gruppe	Werkstoffbezeichnung	Festig-keit	vc			Ø 12,5x6 z=6			Ø 16x8 z=6			Ø 18x9 z=6			Ø 21x9 z=6			Ø 25x11 z=6			Ø 28x12 z=6			vc			Ø 32x14 z=6		
			[m/min]			f_z	n (max)	vf (max)	f_z	n (max)	vf (max)	f_z	n (max)	vf (max)	f_z	n (max)	vf (max)	f_z	n (max)	vf (max)	f_z	n (max)	vf (max)	[m/min]			f_z	n (max)	vf (max)
		[N/mm²]	min.	**Start**	max.	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]	min.	**Start**	max.	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]
1.0	allg. Baustähle	< 500	85	**105**	120	0,033	2674	529	0,033	2088	413	0,035	1857	390	0,040	1591	382	0,040	1337	321	0,045	1194	322	75	**85**	90	0,035	845	177
1.1	allg. Baustähle	500 - 850	85	**105**	120	0,033	2674	529	0,033	2088	413	0,035	1857	390	0,040	1591	382	0,040	1337	321	0,045	1194	322	75	**85**	90	0,035	845	177
2.0	Automatenstähle	< 850	85	**105**	120	0,033	2674	529	0,033	2088	413	0,035	1857	390	0,040	1591	382	0,040	1337	321	0,045	1194	322	75	**85**	90	0,035	845	177
2.1	Automatenstähle	850 - 1000	75	**100**	120	0,033	2546	504	0,033	1989	394	0,035	1768	371	0,040	1516	364	0,040	1273	305	0,045	1137	307	70	**80**	85	0,035	796	167
3.0	unleg. Vergütungsst.	<700	75	**100**	120	0,033	2546	504	0,033	1989	394	0,035	1768	371	0,040	1516	364	0,040	1273	305	0,045	1137	307	70	**80**	85	0,035	796	167
3.1	unleg. Vergütungsst.	700 - 850	75	**100**	120	0,033	2546	504	0,033	1989	394	0,035	1768	371	0,040	1516	364	0,040	1273	305	0,045	1137	307	70	**80**	85	0,035	796	167
3.2	unleg. Vergütungsst.	850 - 1000	65	**95**	100	0,030	2419	435	0,030	1890	340	0,032	1680	322	0,037	1440	319	0,037	1209	268	0,042	1080	272	65	**75**	80	0,032	746	143
4.0	leg. Vergütungsst.	850 - 1000	65	**95**	100	0,030	2419	435	0,030	1890	340	0,032	1680	322	0,037	1440	319	0,037	1209	268	0,042	1080	272	65	**75**	80	0,032	746	143
4.1	leg. Vergütungsst.	1000 - 1200	65	**95**	100	0,028	2419	406	0,028	1890	317	0,030	1680	302	0,035	1440	302	0,035	1209	254	0,040	1080	259	65	**75**	80	0,030	746	134
5.0	unleg. Einsatzst.	<750	65	**90**	95	0,033	2292	454	0,033	1790	354	0,035	1591	334	0,040	1364	327	0,040	1146	275	0,045	1023	276	60	**70**	75	0,035	696	146
6.0	leg. Einsatzst.	< 1000	65	**90**	95	0,030	2292	412	0,030	1790	322	0,032	1591	305	0,037	1364	303	0,037	1146	254	0,042	1023	257	60	**70**	75	0,032	696	133
6.1	leg. Einsatzst.	> 1000	60	**80**	90	0,028	2037	342	0,028	1591	267	0,030	1415	255	0,035	1212	254	0,035	1018	214	0,040	909	218	50	**60**	65	0,030	646	116
7.0	Nitrierstähle	< 1000	65	**90**	95	0,030	2292	412	0,030	1790	322	0,032	1591	305	0,037	1364	303	0,037	1146	254	0,042	1023	257	60	**70**	75	0,032	696	133
7.1	Nitrierstähle	> 1000	60	**80**	90	0,028	2037	342	0,028	1591	267	0,030	1415	255	0,035	1212	254	0,035	1018	214	0,040	909	218	50	**60**	65	0,030	646	116
8.0	Werkzeugstähle	< 850	60	**80**	90	0,030	2037	366	0,030	1591	286	0,032	1415	272	0,037	1212	269	0,037	1018	226	0,042	909	229	50	**60**	65	0,032	646	124
8.1	Werkzeugstähle	850 - 1100	60	**80**	90	0,028	2037	342	0,028	1591	267	0,030	1415	255	0,035	1212	254	0,035	1018	214	0,040	909	218	50	**60**	65	0,030	646	116
8.2	Werkzeugstähle	1100 - 1400		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
9.0	Schnellarbeitsst.	830 - 1200		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
10.0	gehärtete Stähle	48-55 HRC		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
10.1	gehärtete Stähle	55-60 HRC		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
10.2	gehärtete Stähle	60-67 HRC		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
11.0	verschleissf. Konstr.-St.	1350		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
11.1	verschleissf. Konstr.-St.	1800		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
12.0	Federstähle	< 1500		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
13.0	rostfr. St. -geschwefelt	< 700		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
13.1	rostf. St.-austenitisch	< 700		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
13.2	rostfr. St. -austenitisch	< 850		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
13.3	rostfr. St. -martensitisch	< 1100		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
14.0	Sonderlegierungen	< 1200		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
15.0	Gusseisen (GG)	< 180 HB		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
15.1	Gusseisen (GG)	> 180 HB		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
15.2	Gußeisen (GGG, GT)	> 180 HB		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
15.3	Gußeisen (GGG, GT)	> 260 HB		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
16.0	Titan, Titanlegierungen	< 850		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
16.1	Titan, Titanlegierungen	850 - 1200		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
17.0	Aluminium, Alu.- Leg.	< 530		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
17.1	Alu.- Gussleg. <10% Si	<600		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
17.2	Alu.- Gussleg. >10% Si	< 600		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
18.0	Magnesium, Mg-Leg.	< 280		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
19.0	Kupfer, niedriglegiert	< 400		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
19.1	Messing, kurzspanend	< 600		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
19.2	Messing, langspanend	< 600		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
19.3	Bronze, kurzspanend	< 600		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
19.4	Bronze, kurzspanend	650 - 850		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
19.5	Bronze, langspanend	< 850		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
19.6	Bronze, langspanend	850 - 1200		-			-			-			-			-			-			-			-			-	
20.0	Graphit			-			-			-			-			-			-			-			-			-	
21.0	Duro- und Thermoplast			-			-			-			-			-			-			-			-			-	
21.1	GFK und CFK			-			-			-			-			-			-			-			-			-	

Wichtiger Hinweis: **Die Werte der Drehzahl n und der Vorschubgeschwindigkeit vf gelten für den Fräserdurchmesser. Bis zum vollen Eingriff des Fräser mit 50% des Vorschubes fahren.**
Der Kühlmitteldruck sollte mindestens 25 bar betragen.