

Werkstoff-gruppe	Werkstoffbezeichnung	Festig- keit [N/mm ²]	vc			Ø 16 z=6			Ø 20 z=8			Ø 22 z=8			Ø 25 z=8			Ø 28 z=9			vc			Ø 32 z=9			Ø 38 z=9		
			[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)	[m/min]			f _z	n (max)	vf (max)	f _z	n (max)	vf (max)
			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]	min.	Start	max.	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[1/min]	[mm/min]
1.0	allg. Baustähle	< 500	85	105	120	0,042	2089	526	0,042	1671	561	0,043	1519	522	0,045	1337	481	0,045	1193	483	60	85	90	0,045	845	342	0,045	712	288
1.1	allg. Baustähle	500 - 850	85	105	120	0,042	2089	526	0,042	1671	561	0,043	1519	522	0,045	1337	481	0,045	1193	483	60	85	90	0,045	845	342	0,045	712	288
2.0	Automatenstähle	< 850	85	105	120	0,042	2089	526	0,042	1671	561	0,043	1519	522	0,045	1337	481	0,045	1193	483	60	85	90	0,045	845	342	0,045	712	288
2.1	Automatenstähle	850 - 1000	75	100	120	0,042	1989	501	0,042	1591	534	0,043	1447	497	0,045	1273	458	0,045	1137	460	60	80	85	0,045	795	322	0,045	670	271
3.0	unleg. Vergütungsst.	<700	75	100	120	0,042	1989	501	0,042	1591	534	0,043	1447	497	0,045	1273	458	0,045	1137	460	60	80	85	0,045	795	322	0,045	670	271
3.1	unleg. Vergütungsst.	700 - 850	75	100	120	0,042	1989	501	0,042	1591	534	0,043	1447	497	0,045	1273	458	0,045	1137	460	60	80	85	0,045	795	322	0,045	670	271
3.2	unleg. Vergütungsst.	850 - 1000	65	95	100	0,038	1890	431	0,038	1512	459	0,039	1374	428	0,041	1209	396	0,041	1080	398	55	75	80	0,041	746	275	0,041	628	231
4.0	leg. Vergütungsst.	850 - 1000	65	95	100	0,038	1890	431	0,038	1512	459	0,039	1374	428	0,041	1209	396	0,041	1080	398	55	75	80	0,041	746	275	0,041	628	231
4.1	leg. Vergütungsst.	1000 - 1200	65	95	100	0,036	1890	408	0,036	1512	435	0,037	1374	406	0,039	1209	377	0,039	1080	379	55	75	80	0,039	746	262	0,039	628	220
5.0	unleg. Einsatzst.	<750	65	90	95	0,042	1790	451	0,042	1432	481	0,042	1302	437	0,045	1146	412	0,045	1023	414	50	70	75	0,045	696	282	0,045	586	237
6.0	leg. Einsatzst.	< 1000	65	90	95	0,038	1790	408	0,038	1432	435	0,039	1302	406	0,041	1146	376	0,041	1023	377	50	70	75	0,041	696	257	0,041	586	216
6.1	leg. Einsatzst.	> 1000	60	80	90	0,036	1591	343	0,036	1273	366	0,037	1157	342	0,039	1018	317	0,039	909	319	45	60	65	0,039	597	209	0,039	502	176
7.0	Nitrierstähle	< 1000	65	90	95	0,038	1790	408	0,038	1432	435	0,039	1302	406	0,041	1146	376	0,041	1023	377	50	70	75	0,041	696	257	0,041	586	216
7.1	Nitrierstähle	> 1000	60	80	90	0,036	1591	343	0,036	1273	366	0,037	1157	342	0,039	1018	317	0,039	909	319	45	60	65	0,039	597	209	0,039	502	176
8.0	Werkzeugstähle	< 850	60	80	90	0,038	1591	363	0,038	1273	387	0,039	1157	361	0,041	1018	334	0,041	909	335	45	60	65	0,041	597	220	0,041	502	185
8.1	Werkzeugstähle	850 - 1100	60	80	90	0,036	1591	343	0,036	1273	366	0,037	1157	342	0,039	1018	317	0,039	909	319	45	60	65	0,039	597	209	0,039	502	176
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-</		

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.