

Werkstoffgruppe	Werkstoffbezeichnung	Festigkeit [N/mm²]	vc [m/min]		Zähne: Ø 40			Zähne: Ø 50			Zähne: Ø 63			Zähne: Ø 63			Zähne: Ø 80			Zähne: Ø 80			Zähne: Ø 80			Zähne: Ø 100			Zähne: Ø 100			Zähne: Ø 100			
			min	Star	max.	12			14			18			14			22			18			14			22			18			16		
				t		fz	f	n	vf	fz	f	n	vf	fz	f	n	vf	fz	f	n	vf	fz	f	n	vf	fz	f	n	vf	fz	f	n	vf	fz	f
			[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	[mm/Z]	[mm/U]	[1/min]	[mm/min]	
1.0	allg. Baustähle	< 500	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
1.1	allg. Baustähle	500 - 850	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
2.0	Automatenstähle	< 850	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
2.1	Automatenstähle	850 - 1000	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
3.0	unleg. Vergütungsst.	< 700	80	110	140	0,30	876	315	0,040	701	392	0,050	556	500	0,060	556	467	0,045	438	434	0,050	438	394	0,060	438	368	0,045	350	347	0,045	350	284	0,045	350	252
3.1	unleg. Vergütungsst.	700 - 850	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
3.2	unleg. Vergütungsst.	850 - 1000	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
4.0	leg. Vergütungsst.	850 - 1000	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
4.1	leg. Vergütungsst.	1000 - 1200	40	56	72	0,30	446	161	0,040	357	200	0,050	283	255	0,060	283	238	0,045	223	221	0,050	223	201	0,060	223	187	0,045	178	177	0,045	178	144	0,045	178	128
5.0	unleg. Einsatzst.	< 750	90	95	100	0,30	756	272	0,040	605	339	0,050	480	432	0,060	480	403	0,045	378	374	0,050	378	340	0,060	378	318	0,045	303	300	0,045	303	245	0,045	303	218
6.0	leg. Einsatzst.	< 1000	72	76	80	0,30	605	218	0,040	484	271	0,050	384	346	0,060	384	323	0,045	303	300	0,050	303	272	0,060	303	254	0,045	242	240	0,045	242	196	0,045	242	174
6.1	leg. Einsatzst.	> 1000	72	76	80	0,30	605	218	0,040	484	271	0,050	384	346	0,060	384	323	0,045	303	300	0,050	303	272	0,060	303	254	0,045	242	240	0,045	242	196	0,045	242	174
7.0	Nitrierstähle	< 1000	64	88	112	0,30	701	252	0,040	561	314	0,050	445	400	0,060	445	374	0,045	350	347	0,050	350	315	0,060	350	294	0,045	280	277	0,045	280	227	0,045	280	202
7.1	Nitrierstähle	> 1000	40	56	72	0,30	446	161	0,040	357	200	0,050	283	255	0,060	283	238	0,045	223	221	0,050	223	201	0,060	223	187	0,045	178	177	0,045	178	144	0,045	178	128
8.0	Werkzeugstähle	< 850	72	76	80	0,30	605	218	0,040	484	271	0,050	384	346	0,060	384	323	0,045	303	300	0,050	303	272	0,060	303	254	0,045	242	240	0,045	242	196	0,045	242	174
8.1	Werkzeugstähle	850 - 1100	64	88	112	0,30	701	252	0,040	561	314	0,050	445	400	0,060	445	374	0,045	350	347	0,050	350	315	0,060	350	294	0,045	280	277	0,045	280	227	0,045	280	202
8.2	Werkzeugstähle	1100 - 1400	72	76	80	0,30	605	218	0,040	484	271	0,050	384	346	0,060	384	323	0,045	303	300	0,050	303	272	0,060	303	254	0,045	242	240	0,045	242	196	0,045	242	174
9.0	Schnellarbeitsst.	830 - 1200	72	76	80	0,30	605	218	0,040	484	271	0,050	384	346	0,060	384	323	0,045	303	300	0,050	303	272	0,060	303	254	0,045	242	240	0,045	242	196	0,045	242	174
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	72	76	80	0,30	605	218	0,040	484	271	0,050	384	346	0,060	384	323	0,045	303	300	0,050	303	272	0,060	303	254	0,045	242	240	0,045	242	196	0,045	242	174
13.0	rostfr. St.-geschwefelt	< 700	50	70	90	0,30	557	201	0,040	446	250	0,050	354	318	0,060	354	297	0,045	279	276	0,050	279	251	0,060	279	234	0,045	223	221	0,045	223	181	0,045	223	161
13.1	rostfr. St.-austenitisch	< 700	35	45	55	0,30	358	129	0,040	287	161	0,050	227	205	0,060	227	191	0,045	179	177	0,050	179	161	0,060	179	150	0,045	143	142	0,045	143	116	0,045	143	103
13.2	rostfr. St.-austenitisch	< 850	35	45	55	0,30	358	129	0,040	287	161	0,050	227	205	0,060	227	191	0,045	179	177	0,050	179	161	0,060	179	150	0,045	143	142	0,045	143	116	0,045	143	103
13.3	rostfr. St.-martensitisch	< 1100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.0	Sonderlegierungen	< 1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.0	Gusseisen (GG)	< 180 HB	80	110	140	0,30	876	315	0,040	701	392	0,050	556	500	0,060	556	467	0,045	438	434	0,050	438	394	0,060	438	368	0,045	350	347	0,045	350	315	0,050	350	280
15.1	Gusseisen (GG)	> 180 HB	50	70	90	0,30	557	201	0,040	446	250	0,050	354	318	0,060	354	297	0,045	279	276	0,050	279	251	0,060	279	234	0,045	223	221	0,050	223	201	0,050	223	178
15.2	Güßeisen (GGG, GT)	> 180 HB	80	110	140	0,30	876	315	0,040	701	392	0,050	556	500	0,060	556	467	0,045	438	434	0,050	438	394	0,060	438	368	0,045	350	347	0,045	350	315	0,050	350	280
15.3	Güßeisen (GGG, GT)	> 260 HB	50	70	90	0,30	557	201	0,040	446	250	0,050	354	318	0,060	354	297	0,045	279	276	0,050	279	251	0,060	279	234	0,045	223	221	0,050	223	201	0,050	223	178
16.0	Titan, Titanlegierungen	< 850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.1	Titan, Titanlegierungen	850 - 1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.0	Al langsp.; Al-Knetleg.; Mg	bis 350	240	280	340	0,050	2229	1338	0,060	1783	1498	0,065	1415	1656	0,065	1415	1288	0,045	1115	1104	0,055	1115	1104	0,060	1115	936	0,050	892	981	0,050	892	803	0,050	892	713
17.1	Al.-Leg., kurzspanend		240	280	340	0,050	2229	1338	0,060	1783	1498	0,065	1415	1656	0,065	1415	1288	0,045	1115	1104	0,055	1115	1104	0,060	1115	936	0,050	892	981	0,050	892	803	0,050	892	713
17.2	Alu.-Gussleg. >10% Si		180	200	280	0,050	1592	955	0,060	1274	1070	0,065	1011	1183	0,065	1011	920	0,045	796	788	0,055	796	788	0,060	796	669	0,050	637	701	0,050	637	573	0,050	637	510
18.0	Kupfer, niedriglegiert	< 400	260	300	360	0,050	2389	1433	0,060	1911	1605	0,065	1517	1774	0,065	1517	1380	0,045	1194	1182	0,055	1194	1182	0,060	1194	1003	0,050	955	1051	0,050	955	860	0,050	955	764
18.1	Messing, kurzspanend	< 600	260	300	360																														