



104503...

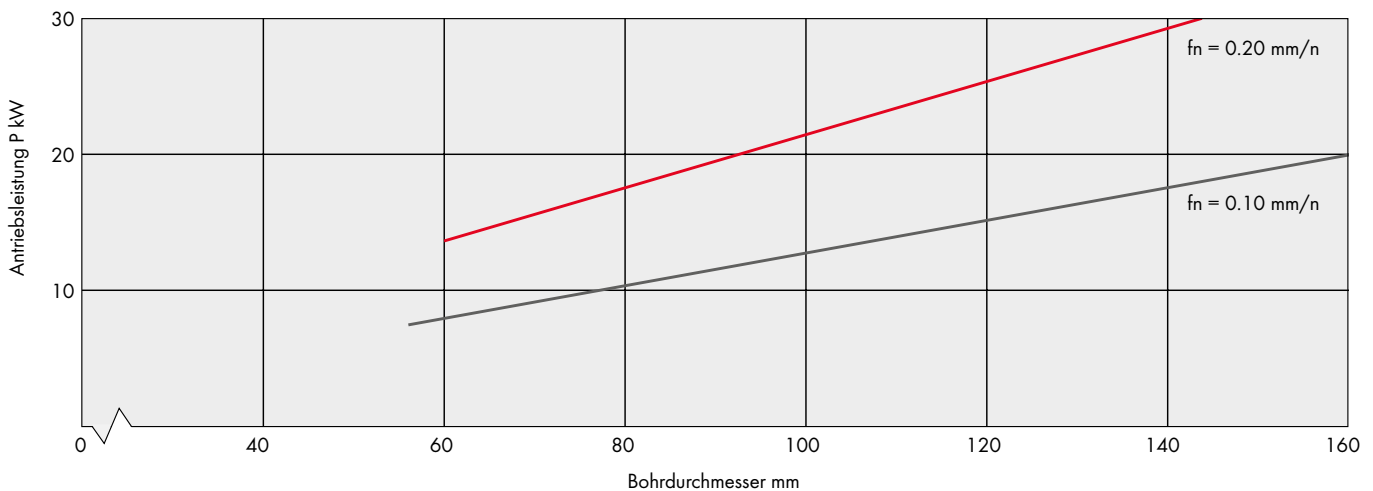
• Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe

ISO	Werkstoffgruppe	Festigkeit/ Härte N/mm ²	Werkstoff- beispiel chemisch	Werkstoff- Nummer	Schnitt- geschwin- digkeit Vc m/min	Vorschubwerte in mm / U bezogen auf den Werkzeugdurchmesser in mm						
						∅ 45 - 55	∅ 55 - 60	∅ 60 - 75	∅ 75 - 100	∅ 100 - 105	∅ 105 - 150	∅ 150 - 180
P	Automatenstahl	bis 700	9 SMn 28	1.0715	120 - 180	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,14 - 0,20	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14
	unlegierter Baustahl	bis 700	St-52	1.0052	120 - 180	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,14 - 0,20	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14
	Baustahl	700 - 950	Ck45	1.1191	110 - 170	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14
	Vergütungsstahl	500 - 950	42 CrMo4	1.7225	110 - 170	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,12 - 0,18	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14
	Stahlguss	bis 950	GS 40	1.0416	100 - 160	0,06 - 0,10	0,07 - 0,11	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14	0,14 - 0,20	0,08 - 0,12	0,10 - 0,14
	Einsatzstahl	bis 1200	16 MnCr 5	1.7131	90 - 130	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10	0,09 - 0,13	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10
	Vergütungsstahl	950 - 1300	43CrMo4	1.3563	90 - 130	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10	0,09 - 0,13	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10
	Nitrierstahl	950 - 1300	31CrMoV9	1.8519	60 - 100	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10	0,09 - 0,13	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10
	Werkzeugstahl	950 - 1400	X 38 CrMoV 5 1	1.2343	60 - 100	0,05 - 0,07	0,05 - 0,07	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10	0,09 - 0,13	0,06 - 0,08	0,06 - 0,10
	M	INOX, ferr./marten.	500 - 950	X10 Cr13	1.4006	60 - 110	0,04 - 0,07	0,04 - 0,11	0,06 - 0,12	0,08 - 0,14	0,10 - 0,18	0,06 - 0,12
INOX, austenitisch		500 - 950	X5 CrNi 18 10	1.4301	60 - 110	0,04 - 0,07	0,04 - 0,11	0,06 - 0,12	0,08 - 0,14	0,10 - 0,18	0,06 - 0,12	0,08 - 0,14
K	Grauguss	bis 260 HB	GG 25	0.6025	120 - 180	0,07 - 0,13	0,07 - 0,15	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,12 - 0,22	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
	legierter Grauguss	bis 310 HB	GGLNiCr 35 2	0.6678	120 - 180	0,07 - 0,13	0,07 - 0,15	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18	0,12 - 0,22	0,08 - 0,16	0,10 - 0,18
	Sphäroguss	bis 280 HB	GGG 60	0.7060	100 - 180	0,04 - 0,13	0,07 - 0,15	0,08 - 0,16	0,10 - 0,25	0,12 - 0,26	0,08 - 0,16	0,10 - 0,25
	Temperguss	bis 280 HB	GTS 55	0.8155	100 - 170	0,04 - 0,13	0,07 - 0,15	0,08 - 0,16	0,10 - 0,25	0,12 - 0,26	0,08 - 0,16	0,10 - 0,25
N	Al-Leg. langspanend	bis 500	AlMg 3	3.3535	180 - 280	0,04 - 0,06	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,12 - 0,20	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15
	Al-Leg. kurzspanend	bis 500	G-AlSi 12	3.2581	180 - 280	0,04 - 0,06	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,12 - 0,20	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15
	Kupfer-Leg. (Bronze) langspanend	bis 1200	CuSn4	2.1016	180 - 280	0,04 - 0,06	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,12 - 0,20	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15
	Kupfer-Leg. (Bronze) kurzspanend	bis 850	CuNi12Zn24	2.0730	150 - 270	0,04 - 0,06	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,12 - 0,20	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15
	Kupfer-Leg. (Messing) langspanend	bis 600	Cu ZN 20	2.0250	150 - 270	0,04 - 0,06	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,12 - 0,20	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15
	Kupfer-Leg. (Messing) kurzspanend	bis 600	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381	150 - 270	0,04 - 0,06	0,07 - 0,12	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15	0,12 - 0,20	0,08 - 0,13	0,09 - 0,15

Leistungsbedarf

• Dieses Diagramm basiert auf Bearbeitungserfahrung von Stählen mit einer Härte von 200 - 250 HB und einer Schnittgeschwindigkeit von 100 m/min.



Kühlmittelempfehlung

