

Empfohlene Schnittwerte

Gewindedrehen

ISO	Werkstoff		Zugfestigkeit [N/mm²]	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]				
				AL100	AM7C	AM15C	AK20(P)	HSS-TiN
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss	ca. 0,15% C	350	115 - 190	-	140 - 200	-	20 - 50
		ca. 0,45% C	650	100 - 190	-	130 - 180	-	20 - 40
		ca. 0,75% C	1000	70 - 160	-	80 - 160	-	15 - 25
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss		600	85 - 145	-	100 - 155	-	20 - 45
			900	75 - 140	-	90 - 145	-	10 - 25
			1200	70 - 135	-	80 - 135	-	10 - 25
	Hochlegierter Stahl, hochlegierter Werkzeugstahl und Stahlguss	geglüht	700	70 - 110	-	70 - 115	-	-
		gehärtet und angelassen	1100	50 - 100	-	50 - 100	-	-
Nichtrostender Stahl und Stahlguss	ferritisch/martensitisch, geglüht	700	75 - 140	-	-	-	25 - 50	
	martensitisch, vergütet	1000	60 - 120	-	-	-	20 - 40	
M	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	austenitisch und	450 - 600	70 - 130	70 - 150	70 - 120	-	-
		austenitisch/ferritisch, abgeschreckt	600 - 900	40 - 110	40 - 120	40 - 90	-	-
K	Grauguss	perlitisch, ferritisch	500 - 700	70 - 130	-	-	-	-
		perlitisch, martensitisch	700 - 850	60 - 120	-	-	-	-
			800 - 1100	60 - 115	-	-	-	-
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	550	125 - 160	-	-	-	-
		perlitisch	800	90 - 120	-	-	-	-
	Temperguss	ferritisch	450	80 - 180	-	70 - 150	70 - 95	-
perlitisch		750	-	-	-	-	-	
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	200	100 - 365	-	100 - 240	100 - 250	30 - 60
		aushärtbar, ausgehärtet	350	80 - 220	-	80 - 170	80 - 160	25 - 50
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12% Si, ausgehärtet	250	200 - 400	-	-	80 - 120	25 - 50
		≤ 12% Si, aushärtbar, ausgehärtet	300	200 - 280	-	-	70 - 100	20 - 40
		≤ 12% Si, nicht aushärtbar	450	60 - 180	-	-	50 - 120	15 - 30
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierung, Pb > 1%	400	80 - 200	120 - 200	100 - 250	110 - 190	15 - 35
		Messing, Rotguss	300	80 - 225	-	80 - 200	70 - 170	15 - 35
		Aluminiumbronze	500	-	-	-	-	15 - 30
		Kupfer und Elektrolytkupfer	200	120 - 240	120 - 300	100 - 250	110 - 190	15 - 35
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste		-	-	-	-	-
Faserverstärkte Kunststoffe			-	-	-	-	-	
Hartgummi			-	-	-	-	-	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis geglüht	700	45 - 60	-	-	30 - 50	-
		Fe-Basis ausgehärtet	950	30 - 50	-	-	25 - 40	-
		Ni- oder Co-Basis geglüht	800	20 - 30	-	-	20 - 30	-
		Ni- oder Co-Basis gegossen	1100	-	-	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis ausgehärtet	1200	15 - 25	-	-	15 - 25	-
	Titanlegierungen	Rein-Titan	500 - 700	140 - 170	-	-	60 - 100	-
Alpha+Beta-Legierungen, ausgehärtet		700 - 1000	50 - 70	-	-	40 - 60	-	
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	1000 - 1350	-	-	-	-	-
		gehärtet und angelassen	1350 - 1700	-	-	-	-	-
	Hartguss	gegossen	1350	-	-	-	-	-
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	1900	45 - 60	-	45 - 60	-	-

Die Tabellenwerte sind Richtwerte. Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.