

Empfohlene Schnittwerte

Drehen – Hartmetall

beschichtet

ISO	Werkstoff		Zugfestigkeit [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]											
				AP23 10	AP23 20	AP23 35	AP52 10	AL10	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR27C	AR270	AR370
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss	ca. 0,15% C	350	300 - 400	250 - 350	180 - 270	220 - 370	220 - 320	220 - 320	150 - 260	180 - 230	170 - 240	200 - 270	200 - 260	190 - 240
		ca. 0,45% C	650	260 - 350	210 - 300	170 - 230	180 - 330	180 - 290	180 - 250	140 - 210	170 - 190	150 - 200	180 - 230	180 - 220	170 - 200
		ca. 0,75% C	1000	240 - 300	180 - 230	160 - 210	150 - 290	150 - 250	140 - 200	120 - 180	100 - 140	80 - 150	120 - 180	120 - 180	100 - 150
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss		600	220 - 300	180 - 270	160 - 220	180 - 320	180 - 280	180 - 250	140 - 210	170 - 190	150 - 200	210 - 260	180 - 220	170 - 200
			900	180 - 260	160 - 220	140 - 180	170 - 290	170 - 250	160 - 220	130 - 190	90 - 150	80 - 160	120 - 190	120 - 180	100 - 160
			1200	120 - 220	100 - 200	100 - 160	150 - 260	150 - 220	140 - 200	120 - 180	70 - 130	60 - 140	120 - 160	120 - 150	80 - 140
	Hochlegierter Stahl, hochlegierter Werkzeugstahl und Stahlguss	geglüht	700	150 - 220	130 - 200	130 - 180	80 - 180	-	140 - 230	120 - 200	120 - 200	110 - 170	140 - 200	140 - 180	130 - 170
		gehärtet und angelassen	1100	70 - 150	70 - 140	70 - 120	40 - 150	-	110 - 200	100 - 160	50 - 100	60 - 130	100 - 160	100 - 150	80 - 130
	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	ferritisch/martensitisch, geglüht	700	-	-	-	40 - 140	170 - 290	170 - 260	140 - 240	140 - 180	110 - 180	170 - 230	170 - 220	130 - 180
martensitisch, vergütet		1000	-	-	-	40 - 120	140 - 280	110 - 200	110 - 200	110 - 160	90 - 160	130 - 190	130 - 180	110 - 160	
M	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	austenitisch und	450 - 600	-	-	-	70 - 150	140 - 280	210 - 250	100 - 170	120 - 190	100 - 170	150 - 220	150 - 200	100 - 170
		austenitisch/ferritisch, abgeschreckt	600 - 900	-	-	-	35 - 120	-	100 - 170	80 - 150	80 - 150	-	-	-	-
K	Grauguss	perlitisch, ferritisch	500 - 700	-	-	-	180 - 350	180 - 300	210 - 250	170 - 230	-	-	120 - 180	-	-
		perlitisch, martensitisch	700 - 850	-	-	-	160 - 300	160 - 280	90 - 130	90 - 120	-	-	120 - 180	-	-
			800 - 1100	-	-	-	120 - 270	120 - 240	90 - 130	90 - 120	-	-	100 - 150	-	-
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	550	-	-	-	140 - 230	140 - 230	210 - 250	170 - 230	-	-	120 - 170	120 - 160	-
		perlitisch	800	-	-	-	120 - 170	120 - 170	90 - 130	90 - 120	-	-	120 - 190	120 - 180	-
	Temperguss	ferritisch	450	-	-	-	150 - 210	150 - 210	210 - 250	170 - 230	-	-	150 - 230	-	-
		perlitisch	750	-	-	-	150 - 210	150 - 210	90 - 130	90 - 120	-	-	120 - 170	-	-
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		aushärtbar, ausgehärtet	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12% Si, ausgehärtet	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		≤ 12% Si, aushärtbar, ausgehärtet	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		≤ 12% Si, nicht aushärtbar	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierung, Pb > 1%	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Messing, Rotguss		300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aluminiumbronze		500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kupfer und Elektrolytkupfer		200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Faserverstärkte Kunststoffe		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hartgummi			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis geglüht	700	-	-	-	20 - 70	20 - 50	-	-	20 - 40	-	-	20 - 50	20 - 40
		Fe-Basis ausgehärtet	950	-	-	-	20 - 70	20 - 50	-	-	15 - 35	-	-	20 - 50	15 - 35
		Ni- oder Co-Basis geglüht	800	-	-	-	15 - 60	15 - 40	-	-	8 - 25	-	-	15 - 40	10 - 30
		Ni- oder Co-Basis gegossen	1100	-	-	-	15 - 50	15 - 30	-	-	4 - 15	-	-	10 - 25	5 - 18
		Ni- oder Co-Basis ausgehärtet	1200	-	-	-	15 - 50	15 - 30	-	-	4 - 15	-	-	20 - 35	5 - 18
	Titanlegierungen	Rein-Titan	500 - 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 - 60	-
Alpha+Beta-Legierungen, ausgehärtet		700 - 1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25 - 45	-	
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	1000 - 1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		gehärtet und angelassen	1350 - 1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hartguss	gegossen	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Weitere Sorten finden Sie auf den folgenden Seiten.