

Empfohlene Schnittwerte

Drehen – Hartmetall

beschichtet

ISO	Werkstoff		Zugfestigkeit [N/mm²]	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]										
				AM5110	AM5120	AM5120+	AM5130	AM5220	AP2025	AP2030	AP2035	AP2110	AP2120	AP2135
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss	ca. 0,15% C	350	220-350	220-320	180-280	170-240	180-280	190-240	190-240	180-230	300-400	250-350	180-270
		ca. 0,45% C	650	180-310	180-290	160-250	160-220	160-250	170-200	170-200	170-190	260-350	210-300	170-230
		ca. 0,75% C	1000	150-270	150-250	120-220	140-200	120-220	130-160	130-160	130-150	240-300	180-230	160-210
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss		600	180-300	180-260	-	170-220	160-250	170-200	170-200	170-190	220-300	180-270	160-220
			900	170-270	150-220	-	170-200	140-230	100-160	100-160	90-150	180-260	160-220	140-180
			1200	150-240	80-190	-	150-200	120-200	80-140	80-140	70-130	120-220	100-200	100-160
	Hochlegierter Stahl, hochlegierter Werkzeugstahl und Stahlguss	geglüht	700	80-180	80-150	-	80-150	70-150	130-170	130-170	120-200	150-220	130-200	130-180
		gehärtet und angelassen	1100	40-140	40-130	-	40-120	35-120	80-130	80-130	50-100	70-150	70-140	70-120
	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	ferritisch/martensitisch, geglüht	700	40-180	40-150	50-160	40-160	50-160	130-180	130-180	140-180	-	-	-
		martensitisch, vergütet	1000	40-160	40-140	40-140	40-160	40-140	110-160	110-160	110-160	-	-	-
M	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	austenitisch und	450-600	80-180	80-160	70-150	80-150	70-150	100-170	100-170	110-190	-	-	-
		austenitisch/ferritisch, abgeschreckt	600-900	40-140	40-130	35-120	40-120	35-120	-	-	80-150	-	-	-
K	Grauguss	perlitisch, ferritisch	500-700	180-350	180-300	180-300	180-240	180-300	130-200	130-200	-	160-230	-	-
		perlitisch, martensitisch	700-850	160-300	160-280	160-280	160-220	160-280	120-180	120-180	-	150-200	-	-
			800-1100	120-270	120-240	120-240	120-200	120-240	-	-	-	-	-	-
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	550	140-230	140-230	-	140-200	140-230	120-170	120-170	-	160-210	-	-
		perlitisch	800	120-170	120-170	-	110-160	120-170	120-190	120-190	-	130-170	-	-
	Temperguss	ferritisch	450	150-210	150-210	-	130-190	150-210	150-230	150-230	-	150-210	-	-
		perlitisch	750	150-210	150-210	-	130-190	150-210	120-170	120-170	-	150-210	-	-
	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	200-650	200-500	150-500	200-500	-	-	-	-	-	-
Messing, Rotguss			300	200-650	200-500	150-500	200-500	-	-	-	-	-	-	-
Aluminiumbronze			500	160-350	160-300	120-400	150-220	-	-	-	-	-	-	-
Kupfer und Elektrolytkupfer			200	120-220	120-200	120-250	120-220	-	-	-	-	-	-	-
Nichtmetallische Werkstoffe		Duroplaste		160-600	160-600	-	140-500	-	-	-	-	-	-	-
		Faserverstärkte Kunststoffe		100-300	100-300	100-300	100-300	-	-	-	-	-	-	-
		Hartgummi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis geglüht	700	20-70	20-60	20-60	20-50	20-60	20-40	-	20-40	-	-	-
		Fe-Basis ausgehärtet	950	20-70	20-60	20-60	20-50	20-60	15-35	-	15-35	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis geglüht	800	15-60	15-50	15-50	15-40	15-50	10-30	-	8-25	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis gegossen	1100	15-50	15-40	15-40	15-40	15-40	5-18	-	4-15	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis ausgehärtet	1200	15-50	15-40	15-40	15-40	15-40	5-18	-	4-15	-	-	-
	Titanlegierungen	Rein-Titan	500-700	100-210	90-180	-	80-170	-	80-130	-	80-130	-	-	-
	Alpha+Beta-Legierungen, ausgehärtet	700-1000	40-90	40-80	-	40-70	-	20-40	-	15-35	-	-	-	
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	1000-1350	30-55	30-50	-	30-45	-	-	-	-	-	-	
		gehärtet und angelassen	1350-1700	15-25	10-25	-	15-25	-	-	-	-	-	-	
	Hartguss	gegossen	1350	40-80	40-70	-	40-65	-	-	-	-	-	-	
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	1900	15-30	10-25	-	15-25	-	-	-	-	-	-	

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

Weitere Sorten finden Sie auf den folgenden Seiten.

