

Empfohlene Schnittwerte

Drehen – CERMET / Hochharte Schneidstoffe / HSS-Schneidstoff

ISO	Werkstoff		Zugfestigkeit [N/mm ²]	Schnittgeschwindigkeit Vc [m/min]										
				AP6510	AC90C	AP6010	ACE6	T15	AH7510	AH7516	AH7520	AB8020	HSS-TiN	HSS-TiAlN
P	Unlegierter Stahl und Stahlguss	ca. 0,15% C	350	100-500	160-460	100-450	100-400	100-400	-	-	-	-	70-100	80-110
		ca. 0,45% C	650	80-500	90-430	80-450	80-370	80-370	-	-	-	-	65-90	70-100
		ca. 0,75% C	1000	50-350	60-400	50-350	50-350	60-280	-	-	-	-	35-55	30-60
	Niedrig legierter Stahl und Stahlguss		600	80-500	90-350	80-450	80-300	80-300	-	-	-	-	30-80	35-90
			900	70-500	80-300	70-450	70-270	70-300	-	-	-	-	30-80	35-90
			1200	50-350	60-300	50-350	50-250	80-220	-	-	-	-	30-60	35-70
	Hochlegierter Stahl, hochlegierter Werkzeugstahl und Stahlguss	geglüht	700	60-320	90-230	60-250	80-200	60-200	-	-	-	-	30-60	35-70
		gehärtet und angelassen	1100	50-180	60-180	50-180	50-160	60-200	-	-	-	-	-	-
	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	ferritisch/martensitisch, gegläht	700	80-350	90-290	80-300	80-250	70-270	-	-	-	-	20-35	20-40
		martensitisch, vergütet	1000	80-400	-	80-350	80-250	70-250	-	-	-	-	-	-
M	Nichtrostender Stahl und Stahlguss	austenitisch und	450-600	80-380	-	80-300	80-240	80-240	-	-	-	-	20-35	20-40
		austenitisch/ferritisch, abgeschreckt	600-900	60-350	-	60-300	80-240	80-200	-	-	-	-	-	-
K	Grauguss	perlitisches, ferritisch	500-700	100-500	-	100-300	80-300	-	700-2000	-	-	-	-	-
		perlitisches, martensitisch	700-850	100-380	-	100-300	80-260	-	500-900	-	-	-	-	-
			800-1100	100-350	-	100-300	80-240	-	-	-	-	-	-	-
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	550	80-350	80-300	100-300	80-300	80-300	-	-	-	-	-	-
		perlitisches	800	80-350	80-250	100-300	80-250	80-250	-	-	-	-	-	-
	Temperguss	ferritisch	450	80-350	80-350	100-300	80-350	80-350	-	-	-	-	-	-
		perlitisches	750	80-350	60-250	100-300	60-250	60-250	-	-	-	-	-	-
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	200	-	-	-	-	-	-	-	-	400-2500	400-900	400-900
		aushärtbar, ausgehärtet	350	-	-	-	-	-	-	-	-	300-2500	140-240	150-250
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12% Si, ausgehärtet	250	-	-	-	-	-	-	-	-	400-2000	140-240	150-250
		≤ 12% Si, aushärtbar, ausgehärtet	300	-	-	-	-	-	-	-	-	400-2000	140-240	150-250
		≤ 12% Si, nicht aushärtbar	450	-	-	-	-	-	-	-	-	400-1800	60-130	70-140
	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze/Messing)	Automatenlegierung, Pb > 1%	400	-	-	-	-	-	-	-	-	300-1800	90-110	100-120
		Messing, Rotguss	300	-	-	-	-	-	-	-	-	400-1600	-	-
		Aluminiumbronze	500	-	-	-	-	-	-	-	-	300-1800	-	-
		Kupfer und Elektrolytkupfer	200	-	-	-	-	-	-	-	-	300-1800	110-180	120-200
	Nichtmetallische Werkstoffe	Duroplaste		-	-	-	-	-	-	-	-	-	80-140	90-150
		Faserverstärkte Kunststoffe		-	-	-	-	-	-	-	-	200-900	-	-
		Hartgummi		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis gegläht	700	-	-	-	-	-	300-500	-	-	-	10-20	10-25
		Fe-Basis ausgehärtet	950	-	-	-	-	-	250-350	-	-	-	10-20	10-25
		Ni- oder Co-Basis gegläht	800	-	-	-	-	-	280-400	-	-	-	10-20	10-25
		Ni- oder Co-Basis gegossen	1100	-	-	-	-	-	200-300	-	-	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis ausgehärtet	1200	-	-	-	-	-	200-300	-	-	-	-	-
	Titanlegierungen	Rein-Titan	500-700	-	-	-	-	-	-	-	-	100-400	15-30	15-35
	Alpha+Beta-Legierungen, ausgehärtet		700-1000	-	-	-	-	-	-	-	-	100-350	15-30	15-35
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	1000-1350	-	-	-	-	-	-	120-250	80-180	-	-	-
		gehärtet und angelassen	1350-1700	-	-	-	-	-	-	-	50-150	-	-	-
	Hartguss	gegossen	1350	-	-	-	-	-	60-150	-	-	-	-	-
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	1900	-	-	-	-	-	50-150	-	-	-	-	-

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

Weitere Sorten finden Sie auf den folgenden Seiten.

