

Einsatz-Richtwerte für Metallkreissägeblätter HSS



v_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min)
 n = Drehzahl (min^{-1})

f = Der Vorschub pro Umdrehung
 abhängig von Material-Querschnitt und
 -Stabilität, Zahnung des Sägeblattes
 sowie der maschinellen Gegebenheit.

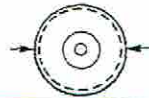
Werkstoff	v_c min. max.	1. Zeile: Drehzahl min. 2. Zeile: Drehzahl max.										Kühl- und Schmiermittel
		Metallkreissägeblatt-Ø mm										
		32	40	50	63	80	100	125	160	200		
Stahl bis 500 N/mm ²	25 50	250 500	200 400	160 320	125 250	100 200	80 160	63 130	50 100	40 80	Hochleistungs- Kühlschmier-Konzentrat mit Wasser 1 : 20	
Stahl bis 800 N/mm ²	15 30	150 300	120 240	95 190	75 150	60 120	47 95	38 76	30 60	24 47		
Stahl bis 1100 N/mm ²	10 20	100 200	79 160	63 125	50 100	40 80	31 63	25 50	20 40	16 32	dto. mit Wasser 1 : 15	
Nichtrost. Stahl (V2A, V4A)	7 15	75 150	55 120	45 95	35 75	28 60	22 47	18 38	14 30	11 24	dto. mit Wasser 1 : 12	
Grauguß bis GG 18	25 45	250 450	200 350	160 190	125 225	100 180	80 145	63 115	50 90	40 70	Trocken- oder Preßluft	
Grauguß über GG 18	25 30	250 300	200 240	160 190	125 150	100 120	80 95	63 76	50 60	40 47	Trocken- oder Preßluft	
Bronze, Rotguß, Cu-Legierungen	120 200	1200 2000	955 1600	760 1300	610 1000	480 800	380 630	300 500	240 400	190 320	Konzentrat mit Wasser 1 : 30	
Kupfer, Messing, Leichtmetall	400 1000	4000 10000	3200 8000	2500 6300	2000 5050	1600 4000	1300 3200	1000 2500	800 2000	650 1600	Konzentrat mit Wasser 1 : 50 oder Stift	
Leichtmetall- Profile *	1000 2400	10000 24000	8000 19100	6300 15300	5050 12120	4000 9560	3200 7650	2500 6120	2000 4780	1800 3820	Schmierstift	
Kunststoffe, Preßstoffe *	1500 2400	15000 24000	12000 19100	9500 15300	7500 12120	6000 9560	5000 7650	3800 6120	3000 4780	2400 3820	Trocken	

Werkstoff	v_c min. max.	1. Zeile: Drehzahl min. 2. Zeile: Drehzahl max.								Kühl- und Schmiermittel
		Metallkreissägeblatt-Ø mm								
		225	250	275	315	350	370	400	500	
Stahl bis 500 N/mm ²	25 50	35 75	31 62	28 57	25 30	22 45	21 42	20 40	16 32	Hochleistungs- Kühlschmier-Konzentrat mit Wasser 1 : 20
Stahl bis 800 N/mm ²	15 30	21 42	19 38	17 35	15 30	13 27	12 26	11 24	10 19	
Stahl bis 1100 N/mm ²	10 20	14 28	12,7 25	11,5 23	10 21	9 18	8 17	7 16	6 12,7	dto. mit Wasser 1 : 15
Nichtrost. Stahl (V2A, V4A)	7 15	10 21	9 19	8 17	7 15	6 13	6 12	5 11	4,4 10	dto. mit Wasser 1 : 12
Grauguß bis GG 18	25 45	35 83	31 57	28 51	25 45	22 41	21 38	20 36	16 28	Trocken- oder Preßluft
Grauguß über GG 18	25 30	35 42	31 38	28 35	25 30	22 27	21 26	20 24	16 19	Trocken- oder Preßluft
Bronze, Rotguß, Cu-Legierungen	120 200	170 280	162 250	138 230	120 200	110 180	100 172	95 160	76 127	Konzentrat mit Wasser 1 : 30
Kupfer, Messing, Leichtmetall	400 1000	5600 1400	510 1270	460 1150	400 1000	360 900	340 860	320 790	254 630	Konzentrat mit Wasser 1 : 50 oder Stift
Leichtmetall- Profile *	1000 2400	1400 3400	1270 3050	1150 2780	1000 2420	900 2200	860 2060	790 1910	630 1530	Schmierstift
Kunststoffe, Preßstoffe *	1500 2400	2100 3400	1900 3050	1725 2780	1500 2420	1360 2200	1300 2060	1200 1910	950 1530	Trocken

*) Für hohe Schnittgeschwindigkeit (ab 1000 m/min.) unbedingt Sägeblätter mit erhöhter Zähigkeit verwenden.
 Bei Bestellung angeben: Maschinendrehzahl oder Schnittgeschwindigkeit und zu schneidender Werkstoff.

Herstellungsgenauigkeit nach DIN und ISO

für Metallkreissägeblätter HSS



Durchmesser-Toleranz nach ISO

Stärken-Toleranz nach ISO

	Nennmaßbereich in mm						Nennmaßbereich in mm			
	über bis	30 50	58 80	80 120	120 180	180 250	250 315	über bis	1,0 3,0	3,0 6,0
Toleranzfeld nach js 15 (µm)	+500 -500	+600 -600	+700 -700	+800 -800	+925 -925	+1050 -1050		+20 -20	+30 -30	+38 -38



Bohrungs-Toleranz nach ISO

Rundlauf nach DIN 1840

Stirnlauf (Seitenschlag) nach DIN 1840

	Nennmaßbereich in mm						Außen-Ø	Zul. Abweichg.	Außen-Ø	Zul. Abweichg.
	über bis	3 6	6 10	10 18	18 30	30 50				
Toleranzfeld nach H 7 (µm)	+12 0	+15 0	+18 0	+21 0	+25 0	+30 0	bis 100 mm	0,10 mm**	über 40 bis 100 mm	0,16 mm**
							über 100 mm	0,16 mm**	über 100 bis 200 mm	0,25 mm**
									über 200 bis 315 mm	0,40 mm**

** Zul. Abweichung nach
zum Teil bis zu 50 %

☺ -Werknorm wesentlich geringer.