

Technische Informationen Technical Information

Schnittgeschwindigkeitsrichtwerte (in m/s) für HW-Kreissägeblätter in Abhängigkeit zum Werkstoff Recommended cutting speed (in m/s) for HW saw blades according to material

Werkstoff	Material	m/s
Weichholz Kiefer	softwood pine	60 – 100
Hartholz Buche	hardwood beech	60 – 100
Lagenholz Multiplex	plywood multiplex	50 – 80
Verbundplatten ST/STAE	blockboard ST/STAE	50 – 90
Hartfaserplatten HDF	high density fibreboard HDF	50 – 80
mitteldichte FP MDF	medium density fibreboard MDF	60 – 80
Holzspanplatten FPY	chipboard FPY	60 – 80
Schichtstoffplatten KF	laminated boards KF	60 – 80
Gipsplatten Karton	plasterboard wallboard	40 – 65
Bauplatten zementgebunden	construction material cement bound	40 – 60
Hartkunststoffe Duromere	rigid plastics duromers	15 – 50
Weichkunststoffe Plastomere	soft plastics plastomers	30 – 70
Hartgewebeplatten (-papier)	resin-impregnated boards (paper based)	50 – 70
Steinwollplatten Rockwool	rockwool board rockwool	2 – 8

Schnittgeschwindigkeit (m/s) in Abhängigkeit von Drehzahl (n) und Sägeblattdurchmesser (D) Determination of cutting speed (m/s) from rotation speed (n) and saw diameter (D)

n \ D	D												
	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	600
1500	8	9	11	13	14	16	20	24	27	31	35	39	47
2000	10	13	15	17	19	21	26	31	37	42	47	52	63
2500	13	16	18	21	24	26	33	39	46	52	59	65	79
3000	16	19	22	25	28	31	39	47	55	63	71	79	94
4000	21	25	29	33	38	42	52	63	73	84	94	105	126
4500	24	28	33	38	42	47	59	71	82	94	106	118	
5000	26	31	37	42	47	52	65	79	92	105	118		
6000	31	38	44	50	57	63	79	94	110	126			
8000	42	50	59	67	75	84	105	126	147	erhöhte Lärmbelastigung / Bruchgefahr elevated noise level / failure risk			
9000	47	57	66	75	85	94	118						
10000	52	63	73	84	94	105							
12000	63	75	88	100	113	126							

Beispiel:
Drehzahl 5000 min⁻¹
Sägen-Ø 300 mm
= Schnittgeschwindigkeit
79 m · s⁻¹

Example:
rotation speed 5000 min⁻¹
saw diameter 300 mm
= cutting speed
79 m · s⁻¹

Schneidengeometrie bei HW-Kreissägeblättern Cutting geometry of HW saw blades

α	Alpha	Freiwinkel	clearance angle
α_n	Alpha n	Tangentialfreiwinkel	tangential clearance angle
α_r	Alpha r	Radialfreiwinkel	radial clearance angle
β	Beta	Keilwinkel	wedge angle
γ	Gamma	Spanwinkel	hook angle
δ	Delta	Schnittwinkel = $\alpha + \beta$	cut angle = $\alpha + \beta$
λ	Lambda	Achswinkel	shear angle
ϵ	Epsilon	Eckwinkel	bevel angle

