

Schnitttabelle Bimetall

Formel zur Berechnung der Bandgeschwindigkeit

Formel:	Bandlänge × Umläufe/min.	= Bandgeschwindigkeit
Beispiel:	Bandlänge	= 4,4 Meter (4400 mm)
	Umlauf pro Minute	= 20 Umläufe
	4,4 Meter × 20 Umläufe	= 88 m/min Bandgeschwindigkeit



Für Werkstückabmessungen von 50-125 mm

Werkstoff	ABNT / AISI / SAE	Härte	Bandgeschwindigkeit m/min	Schnittleistung cm ² /min
Kohlenstoffstahl	1005 – 1012	150 HB	79 – 81	77 – 103
	1015 – 1026	150 HB	76 – 88	71 – 97
	1030 – 1055, A36	175 HB	55 – 67	52 – 58
	1060 – 1095	200 HB	49 – 61	39 – 52
Leicht zu bearbeitende Kohlenstoffstähle	1110 – 1117 - 1118	150 HB	79 – 98	77 – 103
	1137 – 1151	175 HB	67 – 79	52 – 77
	1211 – 1215	150 HB	79 – 98	97 – 120
Manganstahl	1330 – 1345	200 HB	55 – 67	39 – 52
	1513 – 1527	150 HB	79 – 91	77 – 103
	1536 – 1552	175 HB	61 – 79	52 – 65
	1561 – 1572	200 HB	49 – 61	39 – 52
Molybdän-Stahl	4012 – 4024	175 HB	61 – 73	45 – 58
	4030 – 4042	175 HB	58 – 70	45 – 52
	4047 – 4068	175 HB	55 – 67	39 – 52
Chrommoly-Stahl	4130 – 4140	200 HB	55 – 67	39 – 52
	4142 – 4161	200 HB	52 – 64	32 – 45
Nickel-Chrom-Molybdän-Stahl	4320	175 HB	61 – 73	45 – 58
	4340	200 HB	55 – 67	39 – 52
	8115, 8615 – 8622, 8145, 8625 – 8637	175 HB	61 – 73	45 – 58
	8640 – 8660, 8740	200 HB	55 – 67	39 – 52
	8720, 8822	200 HB	61 – 73	45 – 58
	9310	175 HB	49 – 58	19 – 26
	9430 – 9445	200 HB	55 – 67	39 – 52
Nickel-Molybdän-Stahl	4615 – 4626, 4815 – 4820	175 HB	61 – 73	45 – 58
Chromstahl	5040 – 5060	200 HB	55 – 67	39 – 52
	5115 – 5120	175 HB	61 – 73	45 – 48
	5130 – 5160	200 HB	55 – 67	39 – 52
	50100, 51100, 52100	225 HB	40 – 49	26 – 32
Chrom-Vanadium-Stahl	6118	175 HB	61 – 73	45 – 58
	6150	200 HB	55 – 67	39 – 52
Siliziumstahl	9255 – 9262	200 HB	55 – 67	39 – 52
Werkzeugstahl Kaltarbeitsstahl	A2 – A6, A8 – A10	200 HB	55 – 67	19 – 26
	D2 – D7, A7	250 HB	20 – 30	13 – 19
	O1, O2, O6, O7	200 HB	55 – 67	26 – 39
Werkzeugstahl Warmarbeitsstahl	H10 – H19, H21 – H42, P20	200 HB	40 – 49	19 – 26
	L2, L6	200 HB	52 – 64	19 – 26
	S1 – S7	200 HB	40 – 49	19 – 26
Kohlenstoff-Werkzeugstahl	W1 – W5	200 HB	55 – 67	26 – 36
Ferritische nichtrostende Stahl	405, 409, 430, 434, 436, 442, 446	175 HB	24 – 30	19 – 26

Schnitttabelle Bimetall

Für Werkstückabmessungen von 50-125 mm				
Werkstoff	ABNT / AISI / SAE	Härte	Bandgeschwindigkeit m/min	Schnittleistung cm ² /min
Hochgeschwindigkeits-stahl	M1, M2, M7, M10	225 HB	34 – 40	19 – 26
	M3, M4, M30 – M47	225 HB	20 – 30	13 – 19
	T1, T2, T6	250 HB	34 – 40	19 – 26
	T15	250 HB	18 – 27	13 – 19
	T4, T5	250 HB	27 – 37	13 – 19
Austenitischer rostfreier Stahl	201, 202, 301 – 305, 308, 321, 3472	150 HB	30 – 37	10 – 13
	A286, 309, 310, 314, 316, 317, 330	175 HB	21 – 24	26 – 32
Leicht zu bearbeitende Rostfreier Stahl	330	150 HB	30 – 43	26 – 32
	416, 420F, 430F	150 HB	43 – 55	32 – 39
Martensitischer Rostfreie Stahl	403, 410, 420, 422, 501, 502	175 HB	30 – 40	19 – 26
	440A-C, 414, 431	225 HB	27 – 30	19 – 26
Gehärtete Edelstahl	15-5PH, 17-4PH, 17-7PH	200 HB	21 – 27	13 – 19
Gusseisen	Class 20	125 HB	49 – 61	71 – 97
	Class 40	200 HB	37 – 49	52 – 77
	Malleable 60-40-18	150 HB	61 – 76	52-65
	Malleable 80-55-06	225 HB	37 – 49	32 – 45
Nickel Legierung	Hastelloy, Rene 41	250 HB	15 – 21	6 – 6
	Inconel 600, 601	250 HB	18 – 24	13 – 19
	Inconel 625, 718, Waspaloy	250 HB	18 – 24	6 – 6
	Monel 400, 401	250 HB	21 – 27	13 – 19
	Monel K500	250 HB	18 – 24	6 – 13
Titan-Legierung	Alpha, Alpha-Beta, Beta	325 HB	14 – 18	6 – 6
	Titan 99 %	150 HB	21 – 27	6 – 13
HSLA-Stähle	Columbium	-	18 – 24	6 – 6
	Molybdenum	-	24 – 30	6 – 6
	Tantalum	-	15 – 18	6 – 6
Kupfer Legierung	Gehärtetes Aluminium Bronze	30 HRC	24 – 30	10 – 14
	Gehärtetes Berylliumkupfer	38 HRC	12 – 17	3 – 6
	Aluminium Bronze	70 HRB	50 – 58	39 – 52
	Phosphor Bronze	70 HRB	46 – 58	39 – 52
	Kupfer 99 %	50 HRB	43 – 55	45 – 58
	Kupfer Berlirio	70 HRB	52 – 58	26 – 39
	Gelb-Rot Messing	70 HRB	61 – 79	52 – 65
Einfach bearbeitbares Messing	70 HRB	67 – 76	65 – 77	
Aluminium Legierung	1200	30 HB	120 – 135	77 - 110
	2024	120 HB	120 – 135	77 - 110
	5052	50 HB	120 – 135	77 - 110
	6061	110 HB	120 – 135	77 - 110
	7075	160 HB	120 – 135	77 - 110

Die verschiedenen Härtegrade nach Brinell und Rockwell (Skala B und C) geben Aufschluss darüber, wie hart ein Material ist und beeinflussen somit die Wahl der Schnittgeschwindigkeit beim Sägevorgang. Die Auswahl der richtigen Schnittgeschwindigkeit basierend auf dem Härtegrad des Materials ist entscheidend, um eine effiziente und wirtschaftliche Bearbeitung sicherzustellen.