

## Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten für Bi-Metall und Hartmetall Sägebänder

Werkstoffe	Din	Werkstoff-Nr.	Schnittgeschwindigkeit (m/min)			Kühlschmiermittel (ca. Ölanteil)
			Bi-Metall bis 100 mm	Bi-Metall 100- 500 mm	Hartmetall	
Baustähle	St 37	1.0037	90 - 100	70 - 90	100 - 130	10%
	St 50	1.0050	70 - 90	50 - 70	90 - 120	10%
	St 60	1.0060	65 - 85	45 - 65	90 - 120	10%
Einsatzstähle	C 10	1.0301	95 - 110	60 - 80	110 - 140	15%
	14 NiCr 14	1.5752	40 - 60	30 - 50	70 - 90	10%
	16 MnCr 5	1.7131	65 - 75	55 - 65	80 - 100	10%
	20 CrMo 5	1.7264	65 - 75	55 - 65	80 - 100	10%
	21 NiCrMo 2	1.6523	55 - 65	45 - 55	70 - 90	10%
Nitrierstähle	34 CrAl 6	1.8504	40 - 45	30 - 40	45 - 60	5%
	34 CrAlMo 5	1.8507			45 - 60	5%
Automatenstähle	9 S 20	1.0711	100 - 130	80 - 120	100 - 160	15%
Vergütungsstähle	C 35	1.0501	75 - 90	60 - 75	90 - 120	5%
	40 Mn 4	1.1157	60 - 70	50 - 60	70 - 90	5%
	42 CrMo 4	1.7225	60 - 70	50 - 60	70 - 90	5%
	34 CrNiMo 6	1.6582	60 - 70	50 - 60	70 - 90	5%
	36 NiCr 6	1.5710	60 - 70	50 - 60	70 - 90	5%
Kugellagerstähle	100 Cr 6	1.3505	65 - 75	55 - 65	70 - 90	3%
	100 CrMo 7.3	1.3520	50 - 60	40 - 50	60 - 80	3%
Federstähle	65 Si 7	1.5028	60 - 70	40 - 60	65 - 85	3%
	50 CrV 4	1.8159	60 - 70	40 - 60	65 - 85	3%
Unlegierte Werkzeugstähle	C 125 W	1.1663	50 - 65	40 - 50	65 - 80	3%
	C 80 W 1	1.1525	50 - 70	40 - 50	70 - 85	3%
	C 75 W	1.1750	50 - 65	40 - 50	65 - 80	3%
Werkzeugstahl für Kaltarbeit	125 Cr 1	1.2002	50 - 65	40 - 50	65 - 80	3%
	X 210 Cr 12	1.2080	35 - 45	25 - 35	40 - 50	trocken
	X 42 Cr 13	1.2083	35 - 45	25 - 35	40 - 50	3%
	X 155 CrVMo 12.1	1.2379	35 - 45	25 - 35	40 - 50	trocken
	90 MnCrV 8	1.2842	35 - 45	30 - 35	45 - 55	3%
	X 165 CrV 12	1.2201	35 - 45	30 - 40	40 - 50	3%
	100 CrMo 5	1.2303	35 - 50	30 - 40	40 - 55	3%
	X 32 CrMoV 3 3	1.2365	50 - 60	40 - 50	50 - 65	3%
	45 WCrV 7	1.2542	40 - 50	35 - 45	45 - 60	3%
Werkzeugstahl für Warmarbeit	40 CrMnMo 7	1.2311	25 - 35	20 - 25	35 - 50	5%
	X 40 CrMoV 5.1	1.2344	22 - 30	18 - 22	30 - 45	5%
	56 NiCrMoV 7	1.2714	30 - 40	25 - 30	40 - 60	5%
	40 CrMnNiMo 8.6.4	1.2738	25 - 35	20 - 25	35 - 50	5%
Schnellarbeitsstähle	S 6-5-2	1.3343	40 - 50	35 - 45	50 - 60	3%
	S 3-3-2	1.3333	50 - 55	40 - 50	55 - 65	3%
	S 2-10-1-8	1.3247	40 - 45	30 - 40	45 - 60	3%
	S 10-4-3-10	1.3207	40 - 45	30 - 40	45 - 60	3%
	S 6-5-2-5	1.3243	40 - 45	30 - 40	45 - 60	3%
	S 18-0-1	1.3355	40 - 45	30 - 40	45 - 60	3%
Rost- und säurebeständige Stähle	X 5 CrNi 18 10	1.4301	40 - 50	25 - 40	40 - 50	10%
	X 6 CrNiMoTi 17.12.2	1.4571	25 - 30	20 - 25	40 - 50	10%
	X 6 CrNiMo 17.12.2	1.4401	30 - 35	25 - 30	40 - 50	10%
	X 20 Cr 13	1.4021	40 - 50	25 - 40	40 - 50	10%
Ventilstähle	X 45 CrSi 9.3	1.4718	45 - 55	35 - 45	50 - 60	5%
	X 45 CrNiW 18.9	1.4873	40 - 50	25 - 40	50 - 60	5%
Hochwärmefeste Stähle	X 12 CrCoNi 2120	1.4971	20 - 30	15 - 25	30 - 40	10%
	X 20 CrMoWV 12.1	1.4935	25 - 35	15 - 30	40 - 50	10%
	X 20 CrMoV 12.1	1.4922	20 - 30	10 - 25	25 - 40	10%
	X 5 NiCrTi 26 15	1.4980	20 - 30	10 - 25	25 - 40	10%
Hitzebeständige Stähle	X 10 CrSi 6	1.4712	20 - 25	10 - 20	25 - 40	15%
	X 10 CrAl 18	1.4742	20 - 25	10 - 20	25 - 40	15%
	X 15 CrNiSi 25.20	1.4841	20 - 25	10 - 20	30 - 40	15%
	X 12 NiCrSi 36.16	1.4864	20 - 25	10 - 20	30 - 40	15%

## Empfohlene Schnittgeschwindigkeiten für Bi-Metall und Hartmetall Sägebänder

Werkstoffe	Din	Werkstoff-Nr.	Schnittgeschwindigkeit (m/min)			Kühlschmiermittel (ca. Ölanteil)
			Bi-Metall bis 100 mm	Bi-Metall 100- 500 mm	Hartmetall	
(Inconel)	NiCr 19 NbMo	2.4668	13 - 18	8 - 15	15 - 30	20%
(Hastellov)	NiMo 30	2.4810	15 - 25	10 - 20	18 - 30	12%
(Nimonic)	NiCr 13 Mo 6 Ti 3	2.4662	13 - 18	8 - 15	15 - 25	20%
(Nimonic)	NiCo 20 Cr 20 MiTi	2.4650	15 - 20	10 - 15	17 - 30	15%
(Incoloy)	X 8 CrNiAlTi 20.20	1.4847	16 - 21	11 - 16	18 - 30	15%
Vergütete Stähle						
1000 - 1200 N/mm <sup>2</sup>			30 - 35	25 - 30	35 - 50	Ca. 5 %
1200 - 1400 N/mm <sup>2</sup>			25 - 30	20 - 25	30 - 45	Ca. 5 %
1400 - 1600 N/mm <sup>2</sup>			20 - 25	15 - 20	25 - 40	Ca. 5 %
Gehärtete Stähle						
50 HRC					15 - 20	Ca. 5 %
55 HRC					10 - 15	Ca. 5 %
60 HRC					8 - 12	Ca. 5 %
Zirkonium					20 - 30	12%
Stahlguss	GS - 38		55 - 70	45 - 60	70 - 100	Ca. 3 %
	GS - 60		45 - 60	35 - 50	60 - 85	Ca. 3 %
Gusseisen	GG - 15		45 - 60	35 - 50		trocken
	GG - 30		45 - 60	35 - 50	60 - 80	trocken
	GGG - 50		40 - 55	30 - 45	55 - 75	trocken
	GTW - 40		40 - 55	30 - 45		trocken
	GTS - 65		40 - 55	30 - 45		trocken
Gusseisen legiert	NiCrMo		25 - 40	15 - 30	40 - 50	trocken
Titan	Ti 1	3.7025	25 - 35	10 - 25	40 - 80	10%
	TiAl 6 V 4	3.7164	10 - 20	05 - 15	35 - 70	10%
Kupfer	KE - Cu	2.0050	120 - 350	80 - 350	100 - 200	10%
	Elektrolyt-Kupfer	2.0060	120 - 350	80 - 350	100 - 200	10%
Messing	CuZn 10	2.0230	120 - 400	80 - 350		3 %
	CuZn 40	2.0360	120 - 400	80 - 350		3 %
	CuZn 40 Pb 2	2.0402	100 - 350	60 - 300		3 %
	CuZn 31 Si 1	2.0490	100 - 350	60 - 300		3 %
	CuZn 15 Si 4	2.0492	100 - 350	60 - 300		3 %
	CuZn 39 Pb 3	2.0401			150 - 250	3 %
	VuZn 31 Si	2.0230			150 - 250	3 %
Bronze (Kuper-Zinn)	CuSn 6	2.1020	80 - 160	80 - 160	90 - 130	3 %
	CuSn 8	2.1030	80 - 160	80 - 160		3 %
	CuSn 6 Zn 6	2.1080	80 - 160	80 - 160		3 %
Rotguss (Kupfer-Guss)	CuSn 10 Zn	2.1086	50 - 120	50 - 120	90 - 130	3 %
	CuSn 5 ZnPb	2.1096	50 - 120	50 - 120	90 - 130	3 %
Alu-Bronze (Kupfer-Alu)	CuAl 8	2.0920	35 - 55	35 - 55	40 - 70	15 %
	CuAl 8 Fe 38	2.0920.60			52 - 65	15 %
	CuAl 10 Fe 3Mn 2	2.0936	25 - 45	25 - 45	30 - 40	15 %
	CuAl 10 Fe	2.0940	25 - 45	25 - 45	30 - 40	15 %
	CuAl 10 Ni 5 Fe 4	2.0966			50 - 70	15 %
	Ampco 18				40 - 65	15 %
	Ampco 25				30 - 50	15 %
Zinn-Bleibronze	CuPb 20 Sn 5	2.1818	70 - 150	70 - 150		3 %
Aluminium + Legierungen	Al 99.5	3.0255	70 - 2000	70 - 2000	bis 3000	25 %
	Al 99.8	3.0285	70 - 2000	70 - 2000	bis 3000	25 %
	AlMg 1	3.315			bis 3000	25 %
	AlMg 3	3.3535	70 - 2000	70 - 2000	bis 3000	25 %
	AlMg 4.5 Mn	3.3547	70 - 2000	70 - 2000	bis 3000	25 %
	AlMgSi 1	3.2315			bis 3000	25 %
	G-AlSi 5 MG	3.2341	70 - 1600	70 - 1600		25 %
	G-AlSi 12	3.2581	70 - 1400	70 - 1400		25 %
	AlSi 21 CuNiMg				80 - 800	25 %
Thermoplastische Kunststoffe	PVC		80 - 400	80 - 400		trocken
	Teflon		80 - 400	80 - 400		trocken
	Hostalen		80 - 400	80 - 400		trocken
Duroplastische Kunststoffe	Polyurethan		80 - 1200	80 - 1200		trocken
	Polystrol		80 - 1200	80 - 1200		trocken
	Polyester		80 - 1200	80 - 1200		trocken
Gewebeverstärkte Kunststoffe	Resitex		50 - 200	50 - 200	50 - 300	trocken
	Novotex		50 - 200	50 - 200	50 - 300	trocken
	GFK				40 - 80	trocken
Gasbeton				300 - 500	trocken	
Grafitkohle				80 - 600	trocken	
Asbestzement				300 - 500	trocken	

Alle genannten Werte sind durchschnittliche Werte und können je nach Anforderung auch abweichen. Für weitere Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.