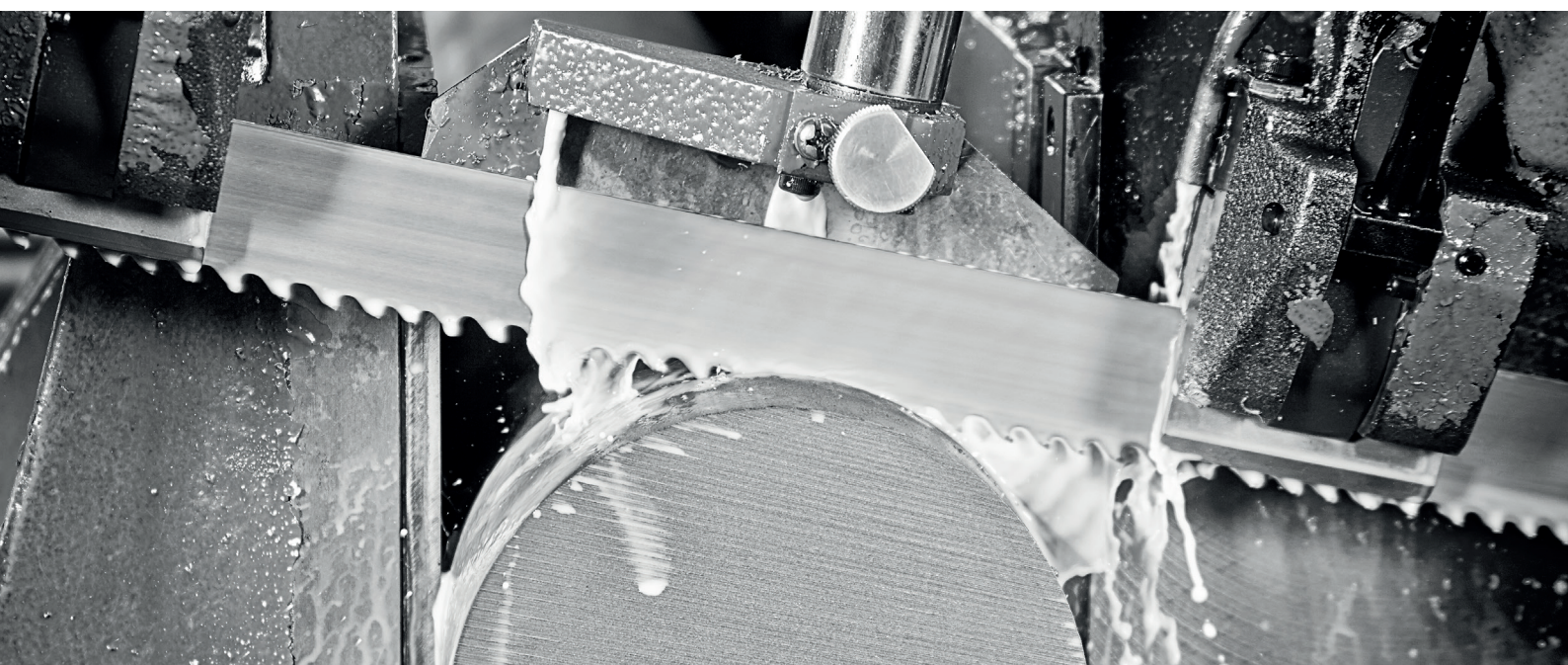


ZAAGSNELHEID LINTZAAGBLADEN

HULPTABELLEN



- BI-METAAL BANDZAGEN
- HARDMETAAL BANDZAGEN

SNELHEIDSOVERZICHT BI-METAAL LINTZAGEN



	MATERIALEN		LINTSNELHEID	
	TYPE	KWALITEIT	FEET/ MIN	METER/ MIN
ALUMINIUM/ NON-FERRO	Aluminium legeringen	2024, 5052, 6061, 7075	300+	85+
	Koperlegeringen	CDA 220	210	65
		CDA 360	295	90
		Cu Ni (30 %)	200	60
		Be Cu	160	50
BRONSLEGERINGEN		AMPCO 18	180	55
		AMPCO 21	160	50
		AMPCO 25	110	35
		Loodhoudend tin-brons	290	90
		Al-brons 865	150	45
MESSINGLEGERING		Mn-brons	215	65
		932	280	85
		937	250	75
KOOLSTOFSTAAL	Loodhoudend, gemakkelijk bewerkbaar staal met laag koolstofgehalte	1145	270	80
		1215	325	100
		12L14	350	105
		1008, 1018	270	80
	Staal met laag koolstofgehalte	1030	250	75
CONSTRUCTIESTAAL	Constructiestaal	1035	240	75
		1045	230	70
		1060	200	60
GELEGEERD STAAL	Staal met hoog koolstofgehalte	1080	195	60
		1095	185	55
		A36	250	75
		1541	200	60
LAGERSTAAL	Mn-staal	1524	170	50
		4140	225	70
		41L50	235	70
		4150H	200	60
		6150	190	60
VORMSTAAL	Vormstaal	5160	195	60
		4340	195	60
		8620	215	65
ROESTVAST STAAL	Staal met Cr-legering	8640	185	55
		E9310	160	50
		52100	160	50
		P-3	180	55
GEREEDSCHAPS-STAAL	Roestvast staal	P-20	165	50
		304	115	35
		316	90	25
		410, 420	135	40
		440A	80	25
GEREEDSCHAPS-STAAL	Precipitatiegehard roestvast staal	440C	70	20
		17-4 PH	70	20
		15-5 PH	70	20
		420F	150	45
		301	125	40
GEREEDSCHAPS-STAAL	Laag gelegeerd gereedschapsstaal	L-6	145	45
		W-1	145	45
		D-2	90	25
		A-2	150	45
		A-6	135	40
GEREEDSCHAPS-STAAL	Luchtverhard gereedschapsstaal	A-10	100	30
		H-13	140	40
		H-25	90	25
		O-1	140	40
		O-2	135	40
GEREEDSCHAPS-STAAL	Olieverhard gereedschapsstaal	M-2, M-10	105	30
		M-4, M-42	95	30
		T-1	90	25
		T-15	60	20
		S-1	140	40
GEREEDSCHAPS-STAAL	Schokbestendig gereedschapsstaal	S-5, S-7	125	40
		CP-titanium	85	25
		Ti-6Al-4V	65	20
		Monel® K-500	70	20
		Duracel® 301	55	15
LEGERINGEN OP BASIS VAN NIKKEL	Superlegeringen op basis van ijzer	A286, Incoloy® 825	80	25
		Incoloy® 600	55	15
		Pyromet X-15	70	20
		Inconel® 600, Inconel® 718,	60	20
		Nimonic 90, NI-SPAN-C 902, RENE 41	60	20
OVERIGE	Gietijzer	Inconel® 625	80	25
		Hastalloy B, Waspalloy	55	15
		Nimonic 75, RENE 88	50	15
		A536 (60-40-18)	225	70
		A536 (120-90-02)	110	35

De aanbevelingen van het snelheidsoverzicht gelden bij het zagen van 4" (100 mm) breed gekoeld materiaal met een bimetaal blad en zaagvloeistof:

LINTSNELHEID AANPASSEN VOOR MATERIALEN MET VERSCHILLENDE AFMETINGEN

MATERIAAL	LINTSNELHEID
1/4" (6 mm)	Snelheid uit het overzicht + 15 %
3/4" (19 mm)	Snelheid uit het overzicht + 12 %
1-1/4" (32 mm)	Snelheid uit het overzicht + 10 %
2-1/2" (64 mm)	Snelheid uit het overzicht + 5 %
4" (100 mm)	Snelheid uit het overzicht - 0 %
8" (200 mm)	Snelheid uit het overzicht - 12 %

LINTSNELHEID AANPASSEN VOOR VERSCHILLENDE SOORTEN VLOEISTOF

SOORTEN VLOEISTOF	LINTSNELHEID
Verstuiving	Snelheid uit het overzicht
van smeervloeistof	- 15 %
Geen vloeistof	Snelheid uit het overzicht
	- 30-50 %

LINTSNELHEID AANPASSEN VOOR GEHARDE MATERIALEN

ROCKWELL	BRINELL	VERMINDEREN LINTSNELHEID
Tot 20	226	-0 %
22	237	-5 %
24	247	-10 %
26	258	-15 %
28	271	-20 %
30	286	-25 %
32	301	-30 %
36	336	-35 %
38	353	-40 %
40	371	-45 %

Verlaag de lintsnelheid met 50 % bij het zagen met carbonbladen



SNELHEIDSOVERZICHT HARDMETAAL LINTZAGEN



FPM = feet per minute | MPM = meter per minute *Voor het zagen in metaal draait u tussen 275 en 300 FPM. **Typisch voor gehard en doorgehard koolstofstaal tot 61 Rc.

MATERIALEN		ARMOR CT BLACK		LENOX MAX CT [®] en VERSA PRO [™]		TRI-TECH [™]		TRI-MASTER [®]		CAST MASTER [™] CAST MASTER XL		LENOX HRC [®]	
TYPE	KWALITEIT	FPM	MPM	FPM	MPM	FPM	MPM	FPM	MPM	FPM	MPM	FPM	MPM
Aluminium legeringen	2024, 5052, 6061, 7075			3500-8500*	1000-2600	3500-8500	1000-2600	3500-8500*	1000-2600	3500-8500*	1000-2600		
Koperlegeringen	CDA 220 CDA 360 Cu Ni (30 %) Be Cu			240 300 220 180	75 90 65 55	240 300 220 180	73 91 67 55	210 295 200 160	65 90 60 50	210 295 200 160	65 90 60 50	280	85
Bronslegeringen	AMPCO 18 AMPCO 21 AMPCO 25 Loodhoudend tin-brons Al Brons 865 Mn Brons 932 937			205 180 115 300 200 220 300 300	60 55 35 90 60 65 90 90	205 180 115 300 180 220 300 300	62 55 35 91 55 67 91 91	180 160 110 290 150 215 280 250	55 50 35 90 45 65 85 75	180 160 110 290 150 215 280 250	55 50 35 90 45 65 85 75		
Messinglegering	Patroonmessing Rood messing (85 %) Maritieme messing			260 230	80 70	240 230	73 70	220 200	65 60			220 200	65 60
Loodhoudend, gemakkelijk bewerkbaar staal met laag koolstofgehalte	1145 1215 12L14	370 425 450	115 130 135			290 325 350	88 99 107	290 325 350	90 100 105				
Constructiestaal	A36	350	105										
Staal met laag koolstofgehalte	1008, 1018 1030	310 290	95 90			250 240	76 73	250 240	75 75			270** 250**	80 75
Staal met medium koolstofgehalte	1035 1045	285 275	85 85			230 220	70 67	230 220	70 65			240** 230**	75 70
Staal met hoog koolstofgehalte	1060 1080 1095	260 250 240	80 75 75									200** 195** 185**	60 60 55
Mn-staal	1541 1524	260 240	80 75										
Cr-Mo-staal	4140 41L50 4150H	300 310 290	90 95 90			220 250	67 76						
Staal met Cr-legering	6150 52100 5160	315 300 315	95 90 95			190 190	58 58						
Ni-Cr-Mo-staal	4340 8620 8640 E9310	300 310 305 315	90 95 95 95			190 190	58 58						
Laag gelegeerd gereedschapsstaal	L-6	300	90	240	75	240	73	190	60				
Waterverhard gereedschapsstaal	W-1	300	90	240	65	220	67	175	55				
Koudvorm- gereedschapsstaal	D-2	240	75	210	65	210	64	170	50				
Luchtverhard gereedschapsstaal	A-2 A-6 A-10	270 240 190	80 75 60	230 220 160	70 65 50	230 220 160	70 67 49	185 175 130	55 55 40				
Warmvorm- gereedschapsstaal	H-13 H-25	240 180	75 55	220 150	55 45	220 150	67 46	175 120	55 35				
Olieverhard gereedschapsstaal	O-1 O-2	260 240	80 75	240 220	75 65	240 220	73 67	190 175	60 55				
HSS- gereedschapsstaal	M-2, M-10 M-4, M-42 T-1 T-15	140 130 120 100	45 40 35 30	110 105 100 80	35 30 30 25	110 105 100 80	34 32 30 24	90 85 80 65	25 25 25 20				
Vormstaal	P-3 P-20	300 280	90 85	200 160	60 50	200 160	61 49	160 130	50 40				
Schokbestendig gereedschapsstaal	S-1 S-5, S-7	220 200	65 60										
Roestvast staal	304 316 410, 420 440A 440C	260 240 290 250 240	80 75 90 75 75	220 180 250 200 200	65 55 75 60 60	190 180 250 200 200	58 55 76 61 61	155 125 175 140 140	45 40 55 45 45			220 180 250 200 200	65 55 75 60 60
Precipitatiegehard roestvast staal	17-4 PH 15-5 PH	300 300	90 90	160 140	50 45	160 160	49 49	110 100	35 30			160 140	50 45
Gemakkelijk bewerkbaar roestvast staal	420F 301	340 320	105 100	270 230	80 70	270 230	82 70	190 160	60 50			270 230	80 70
Nikkellegeringen	Monel [®] K-500 Duranickel [®] 301			90 80	25 25	90 80	27 24	90 80	25 25				
Superlegeringen op basis van ijzer	A286, Incoloy [®] 825 Incoloy 600 Pyromet [®] X-15			80 75 90	25 25 25	105 85 90	32 26 27	80 75 90	25 25 25				
Legeringen op basis van nikkel	Inconel [®] 600, Inconel 718, Nimonic [®] 90 NI-SPAN-C [®] 902, RENE [®] 41 Inconel [®] 625 Hastalloy B, Waspalloy Nimonic [®] 75, RENE [®] 88			85 85 115 75 75	25 25 35 25 25	105 105 105 100 105	32 32 32 30 32	85 115 75 75 75	25 35 25 25 25				
Titaniumlegeringen	CP titanium Ti-6Al-4V	230 230	70 70	180 180	55 55	180 180	55 55	150 150	45 45				
Gietijzer	A536 (60-40-18) A536 (120-90-02) A48 (klasse 20) A48 (klasse 40) A48 (klasse 60)	360 175 250 160 115	110 55 75 50 35										

