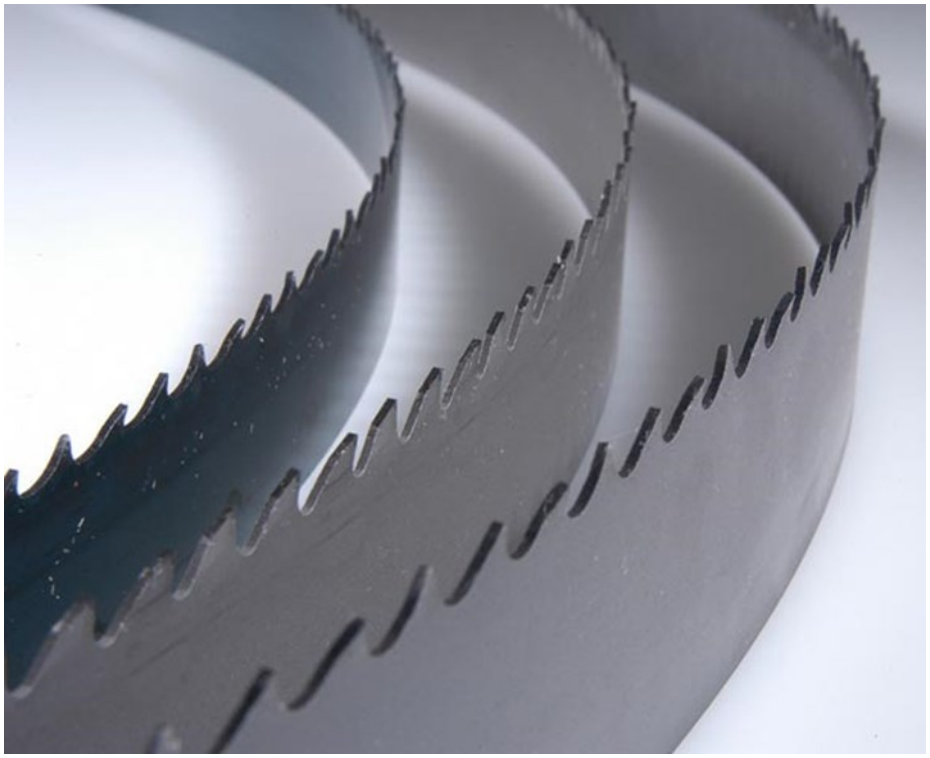
WESA Bi-Metallbandsägen

Übersicht Anwendungen

Aluminium / NE Metalle	Unlegierte Kohlenstoffstähle	Stahlprofile	Legierte Kohlenstoffstähle	Werkzeugstähle	Rost- und Säurebeständige Stähle	Legierte Stähle	Formstähle	Titan Legierungen	Nickelbasierte Legierungen
Leicht	Zerspanbarkeit								Schwierig
		WESA M51 Uni							
			WESA M42 Profil						
			WESA M42 Inox Plus						
WESA M42 Plus									
WESA M42 Uni									



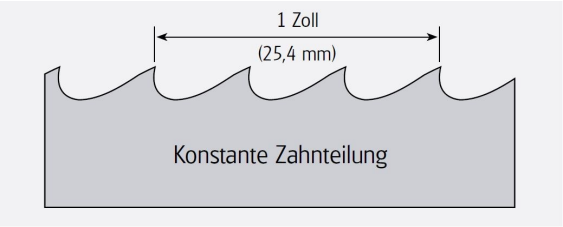
Preisliste WESA BI Metallbandsägen

	WESA M42 Uni	WESA M42 Plus	WESA M42 Profil	WESA M42 Inox Plus	WESA M51 Uni	WESA M41 Profil	Schweissung
Abmessung in mm							
Breite X Dicke	Fr. / m	Fr. / m	Fr. / m	Fr. / m	Fr. / m	Fr. / m	Fr / Stück
6.0x0.65	13.00	- -	--	--	--	--	8.00
6.0x0.90	13.00	- -	--	--	--	--	8.00
10.0x0.65	13.00	- -	--	--	--	--	8.00
10.0x0.90	13.00	- -	--	--	--	--	8.00
13.0x0.65	12.80	- -	--	--	--	--	8.00
13.0x0.90	12.20	--	--	--	--	--	8.00
20.0x0.90	10.40	- -	14.50	--	--	--	9.00
27.0x0.90	10.00	10.00	14.50	14.50	16.20	16.20	10.00
34.0x1.10	12.70	12.70	15.60	15.60	19.70	19.70	12.00
41.0x1.30	17.20	17.20	20.30	20.30	27.80	27.80	13.50
54.0x1.30	--	24.20	--	26.70	--	--	22.00
54.0x1.60	--	26.20	--	30.60	35.00	35.00	22.00
67.0x1.60	--	37.00	--	--	--	--	38.00

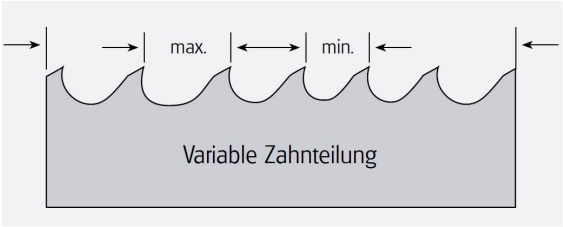
Weitere Abmasse und Zahnungen auf Anfrage lieferbar.

In Rollen zu 30.5 / 100 Meter lieferbar. Auch andere Rollenlängen mit Zuschlag von CHF 15 / Rolle lieferbar.

Zahnteilung



Die Zähne sind mit gleichem Abstand zueinander angeordnet. Die Zahl der Zähne pro Zoll 25,4 mm) bezeichnet die Verzahnung des Sägebandes.



In einer Zahngruppe wechseln die Abstände der Zähne. Die Kombiverzahnung des Sägebandes wird entsprechend dem größten bzw. dem kleinsten Zahn der jeweiligen Zahngruppe benannt.

- Die Zahnteilung entspricht der Anzahl Zähne pro Zoll (ZpZ), ein Zoll = 25,4 mm
- Maßgebende Größe für die Wahl der Zahnteilung ist die Eingriffslänge des Sägebandes im Werkstück
- Die Eingriffslänge entspricht der Dicke des Materials. (Bei Rohren der doppelten Materialdicke)
- Der zu sägende Werkstoff sowie die Art des verwendeten Sägebandes spielen bei der Auswahl ebenfalls eine Rolle
- Unterschieden werden konstante Zahnteilung mit einheitlichem Zahnabstand und variable Zahnteilung mit differierendem Zahnabstand innerhalb eines Verzahnungsintervalls
- Variable Zahnteilungen z.B. 2-3 ZpZ sind durch zwei Maßzahlen gekennzeichnet: 2 ZpZ ist der maximalen Zahnabstand und 3 ZpZ ist der minimalen Zahnabstand im Verzahnungsintervall

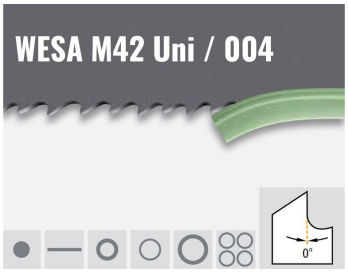
Die Zahnteilung unter Berücksichtigung der Eingriffslänge.

Konstante Zahnteilung	**Eingriffslänge** (mm)	
ZpZ	von	bis
24	< 6	6
18	6	10
14	10	15
10	15	30
8	30	50
6	50	80
4	80	120
3	120	200

Variable Zahnteilung	**Eingriffslänge** (mm)	
ZpZ	von	bis
12-16	< 10	10
10 - 14	10	20
8 - 12	20	30
6 – 10	30	60
5 – 8	40	70
4 – 6	50	110
3 – 4	80	140
2.5 – 3.4	90	200
2 – 3	120	300
1.8 – 2.5	200	300
1.7 – 2	200	300
1.4 – 2	250	400

Symbol-Erklärung:

	Material	Artikel		Material	Artikel
	Vollmaterial rund klein			Rundrohr dickwandig	
	Vollmaterial rund mittel			Rohrbündel	
	Vollmaterial rund gross			Vierkantrohr klein	
	Vollmaterial vierkant gross			Vierkantrohr gross	
	Vollmaterial Spezialwerkstoff			Aluminium Profil	
	Vollmaterial rechteckig gross			Normaler Stahlträger	
	Vollmaterial sehr gross			Breiter Stahlträger	
	Blechtafel			Dickwandiger Stahlträger	
	Kleines Rundrohr			U-Stahl	
	Kleines Rundrohr dünnwandig			L-Stahl	
	Rundrohr			Randschicht-	



Der Spezialist für:

- Profile mit dünner oder mittlerer Wandstärke
- kurzspanende Materialien
- Bleche auf vertikalen Bandsägemaschinen

WESA M42 Uni / 004

Bi Metallbandsägeband mit M42 Schneide.

Mehrzweck Band mit einem guten Preis Leistungsverhältnis

Einsatzbereich:
Baustähle, Einsatzstahl, Werkzeugstahl, Rost und Säurebeständige Stähle, NE Legierungen

Anwendungen

- Rohre
- Sonderprofile
- Rundstahl
- Vierkant
- Flachstahl
- Träger
- Bleche

Abmessungen:

Breite x Stärke		Zähne pro Zoll											
mm	3/4	4	4/6	5/8	6/10	6	8/12	8	10/14	10	14	18	14/18
6.0x0.65									X				X
6.0x0.90									X	X	X		
10x0.90									X	X	X		
13x0.65		X			X	X	X		X	X	X	X	X
13x0.90		X			X	X	X		X		X		
20x0.90			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
27x0.90		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
34x1.10			X	X	X		X						

Der Spezialist für:

- Produktions-Bandsägemaschinen
- den universellen Einsatz in Stählen und NE-Metallen
- Zugfestigkeiten bis ca. 1400 N/mm2
- dickwandige Profile

WESA M42 Plus / 104

Vollmaterial und Dickwandig.

Bi Metallbandsägeband mit M42 Schneide für dickwandige Materialien.

Mehrzweck Band mit guten Preis Leistungsverhältnis

Einsatzbereich:
Baustähle, Einsatzstahl, Werkzeugstahl, Rost und Säurebeständige Stähle, NE Legierungen

Anwendungen

- Rohre
- Sonderprofile
- Rundstahl
- Vierkant
- Flachstahl
- Träger
- Bündel, einlagig
- Bündel aus Rohren, dickwandig
- Bündel aus Rundstahl
- Bündel, mehrlagig

Abmessungen:

Breite x Stärke	Zähne pro Zoll			
mm	2/3	3/4	4/6	5/8
27x0.90	X	X	X	
34x1.10	X	X	X	
41x1.30	X	X	X	
54x1.30	X	X	X	
54x1.60	X	X		
67x1.60	X	X		

Andere Abmessungen und Zahnungen auf Anfrage.

Der Spezialist für:

- Stahlträger, Profile und Rohre
- Werkstückmix

WESA M42 Profil / 204 (*alt: Inox R*)

Bi Metallbandsägeband speziell entwickelt zum Sägen von Rohren und Profilen.

Einsatzbereich:
Baustähle, Einsatzstahl, Werkzeugstahl, Rost und Säurebeständige Stähle, NE Legierungen

Anwendungen

- Rohre
- Sonderprofile
- Rundstahl
- Träger

Abmessungen:

Breite x Stärke		Zähne pro Zoll					
mm	2/3	3/4	4/6	5/7	6/9	8/11	12/16
20x0.90			X	X	X	X	X
27x0.90		X	X	X	X	X	X
34x1.10	X	X	X	X	X	X	
41x1.30	X	X	X				

Andere Abmessungen und Zahnungen auf Anfrage.

Der Spezialist für:

- Zugfestigkeiten bis ca. 1400 N/mm2
- rost- und säurebeständige Stähle
- den universellen Einsatz in Stählen und NE-Metallen
- dickwandige Profile

WESA M42 Inox Plus / 734

Bi Metallbandsägeband speziell zum Sägen von schwer zerspanbaren Werkstoffen sowie Rost- und säurebeständigen Stählen.

Einsatzbereich:
Baustähle, Einsatzstahl, Werkzeugstahl, Rost und Säurebeständige Stähle, NE Legierungen

Anwendungen

- Rundstahl
- Vierkant
- Flachstahl
- Träger
- Bündel, einlagig
- Bündel aus Rohren, dickwandig

Abmessungen:

Breite x Stärke		Zähne pro Zoll			
mm	1.4/2	2/3	3/4	4/6	5/8
27x0.90		X	X	X	X
34x1.10		X	X	X	
41x1.30	X	X	X		
54x1.30	X	X	X		
54x1.60	X	X	X		

Andere Abmessungen und Zahnungen auf Anfrage.

Der Spezialist für:

- harte und zähe Werkstoffe bis ca. 1700 N/mm2 Zugfestigkeit
- rost- und säurebeständige Stähle
- Kupfer und Kupfer-Legierungen
- Titan und Titan-Legierungen
- dickwandige Profile

WESA M51 Uni / 445

Hochleistungssägeband speziell zum Sägen von schwer zerspanbaren Werkstoffen sowie hochwarmfesten Sonderlegierungen. Auch geeignet zum Sägen von Rost- und säurebeständigen Stählen. Standzeitvorteil gegenüber konventionellen M42 Sägebändern. Geeignet bei höchsten Anforderungen an die Verschleißfestigkeit. Extrem beanspruchbares Sägeband speziell für die Zerspanung schwer zerspanbaren Werkstoffe.

Einsatzbereich:
Baustähle, Einsatzstahl, Werkzeugstahl, Rost und Säurebeständige Stähle, NE Legierungen

Anwendungen

- Rohre
- Sonderprofile
- Rundstahl
- Vierkant
- Flachstahl
- Träger
- Bündel, einlagig
- Bündel aus Rohren, dickwandig
- Bündel aus Rundstahl
- Bündel, mehrlagig

Abmessungen:

Breite x Stärke		Zähne pro Zoll			
mm	1.4/2	2/3	3/4	4/6	5/8
27x0.90		X	X	X	X
34x1.10		X	X	X	
41x1.30	X	X	X		
54x1.60	X	X			
67x1.60	X	x			

Andere Abmessungen und Zahnungen auf Anfrage.

Der Spezialist für:

- • Stahlträger, Profile und Rohre
- • Werkstückmix

WESA M51 Profil / 755

Der Profi mit besonders verschleißfesten Zähnen. Für Sägeprozesse unter Verwendung von Minimalmengen-Schmierung. Leistungsstark bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben.

Einsatzbereich:
Baustähle, Einsatzstahl, Werkzeugstahl, Rost und Säurebeständige Stähle, NE Legierungen

Anwendungen

- Vollmaterial rund mittel
- Vollmaterial rund gross
- Vollmaterial vierkant gross
- Vollmaterial Spezialwerkstoff
- Rundrohr normalwandig
- Rohrbündel
- Normaler Stahlträger
- Vierkantrohr gross
- U-Stahl
- L-Stahl

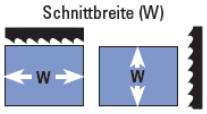
Abmessungen:

Breite x Stärke		Zähne pro Zoll			
mm		2/3	3/4	4/6	
34x1.10			x	x	
41x1.30		x	x		
54x1.60		x	x		
67x1.60		x	x	x	

Andere Abmessungen und Zahnungen auf Anfrage.

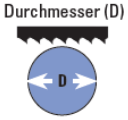
Bimetall Zahnauswahl

1. Bestimmen Sie die Größe und Form des zu schneidenden Materials
2. Wählen sie das in Frage kommende Material laut Tabelle (Vollmaterial rechteckig oder rund, Rohre/Profile)
3. Ermitteln Sie die Zähnezahl (ZpZ) anhand der Materialbreite, Durchmesser oder Wandstärke (ZOLL oder MM)



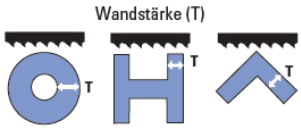
VOLLMATERIAL RECHTECKIG Schnittbreite

MATERIALBREITE																							
ZOLL	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
MM	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	50	125	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250		
ZPZ	14/18	10/14	8/12	6/10	6/8 5/8					4/6	3/4	2/3	1.5/2.0 1.4/2.0		1.0/1.3			0.7/1.0					



VOLLMATERIAL RUND Durchmesser (D)

MATERIALDURCHMESSER																							
ZOLL	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50		
MM	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	50	125	250	375	500	625	750	875	1000	1125	1250		
ZPZ	14/18		10/14	8/12	6/10		6/8 5/8			4/6	3/4	2/3	1,5/2,0 1,4/2,0		1,0/1,3			0,7/1,0					



ROHRE/STÄBE/PROFILE Wandstärke

WANDSTÄRKE																
ZOLL	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1	1,5	2	
MM	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	37,5	50	
ZPZ	14/18	10/14	8/12	6/10	6/8 5/8		4/6			3/4				2/3		

GEBÜNDELTE/GESTAPELTE MATERIALIEN:
Um die geeignete Anzahl an Zähnen pro Zoll (ZpZ) für gebündelte oder gestapelte Materialien zu ermitteln, wählen Sie die empfohlene Zahnteilung für ein Einzelstück und nehmen die nächst gröbere Zahnteilung für den Bündelschnitt.

Bimetall Geschwindigkeitsdiagramm

	Materialien		Bandgeschwindigkeit
	Typ	**Güterklasse**	**Meter / Minute**
ALUMINIUM / NE-METALLE	Aluminiumlegierungen	2024, 5052, 6061, 7075	Über 85
	Kupferlegierungen	CDA 220 CDA 360 Cu-Ni (30%) Be-Cu	65 90 60 50
	Bronzelegierungen	AMPCO 18 AMPCO 21 AMPCO 25 Blei-Zinn-Bronze Al-Bronze 865 Mn-Bronze 932 937	55 50 35 90 45 65 85 75
	Messinglegierungen	Patrone-Messing, Rot-guss (85%) Marine-Messing	65 60
KOHLENSTOFFSTÄHLE	Bleihaltige, frei bearbeitbare kohlenstoffarme Stähle	1145 1215 12L14	80 100 105
	Kohlenstoffarme Stähle	1008, 1018 1030	80 75
	Stähle mit mittlerem Kohlen-stoffgehalt	1035 1045	75 70
	Stähle mit hohem Kohlen-stoffgehalt	1060 1080 1095	60 60 55
BAUSTAHL	Strukturstahl	A36	75
LEGIERTE STÄHLE	Mn-Stähle	1541 1524	60 50
	Cr-Mo-Stähle	4140 41L50 4150H	70 70 60
	Cr-Legierungsstähle	6150 5160	60 60
	Ni-Cr-Mo-Stähle	4340 8620 8640 E9310	60 65 55 50
LAGERSTÄHLE	Cr-Legierungsstähle	52100	50
	Formstähle	P-3 P-20	55 50

EDELSTÄHLE	Rostfreie Stähle	304 316 410; 420 440A 440C	35 25 40 25 20
	Ausscheidungshärten von Edelstählen	17-4 PH 15-5 PH	20 20
	Freiformbearbeitung von Edelstählen	420F 301	45 40
WERKZEUGSTÄHLE	Niedrig legierter Werkzeug-stahl	L-6	45
	Wasserhärtender Werkzeug-stahl	W-1	45
	Kaltarbeitswerkzeugstahl	D-2	25
	Lufthärtende Werkzeugstähle	A-2 A-6 A-10	45 40 30
	Warmarbeitsstähle	H-13 H-25	40 25
	Öl-härtende Werkzeugstähle	O-1 O-2	40 40
	Schnellarbeitsstähle für Werkzeuge	M-2, M-10 M-4, M-42 T-1 T-15	30 30 25 20
	Stossfeste Werkzeugstähle	S-1 S-5, S-7	40 40
TITANLEGIERUNGEN	Titanlegierung	CP Titanum Ti-6Al-4V	25 20
NICKELBASISLEGIERUNGEN	Nickellegierungen	Monel K-500 Duranickel 301	20 15
	Eisenbasierte Superlegierung	A286, Incoloy 825 Incoloy 600 Pyromet X-15	25 15 20
	Nickelbasis-Legierung	Inconel 600, Inconel 718 Nimonic 90, NI-SPAN-C 902, RENE 41 Inconel 625 Hastalloy B, Waspalloy Nimonic 74, RENE 88	20 20 25 15 15
KOHLENSTOFFSTÄHLE	Gusseisen	A 536 (60-40-18) A 536 (120-90-02) A 48 (Klasse 20) A 48 (Klasse 40) A 48 (Klasse 60)	70 35 50 35 30