

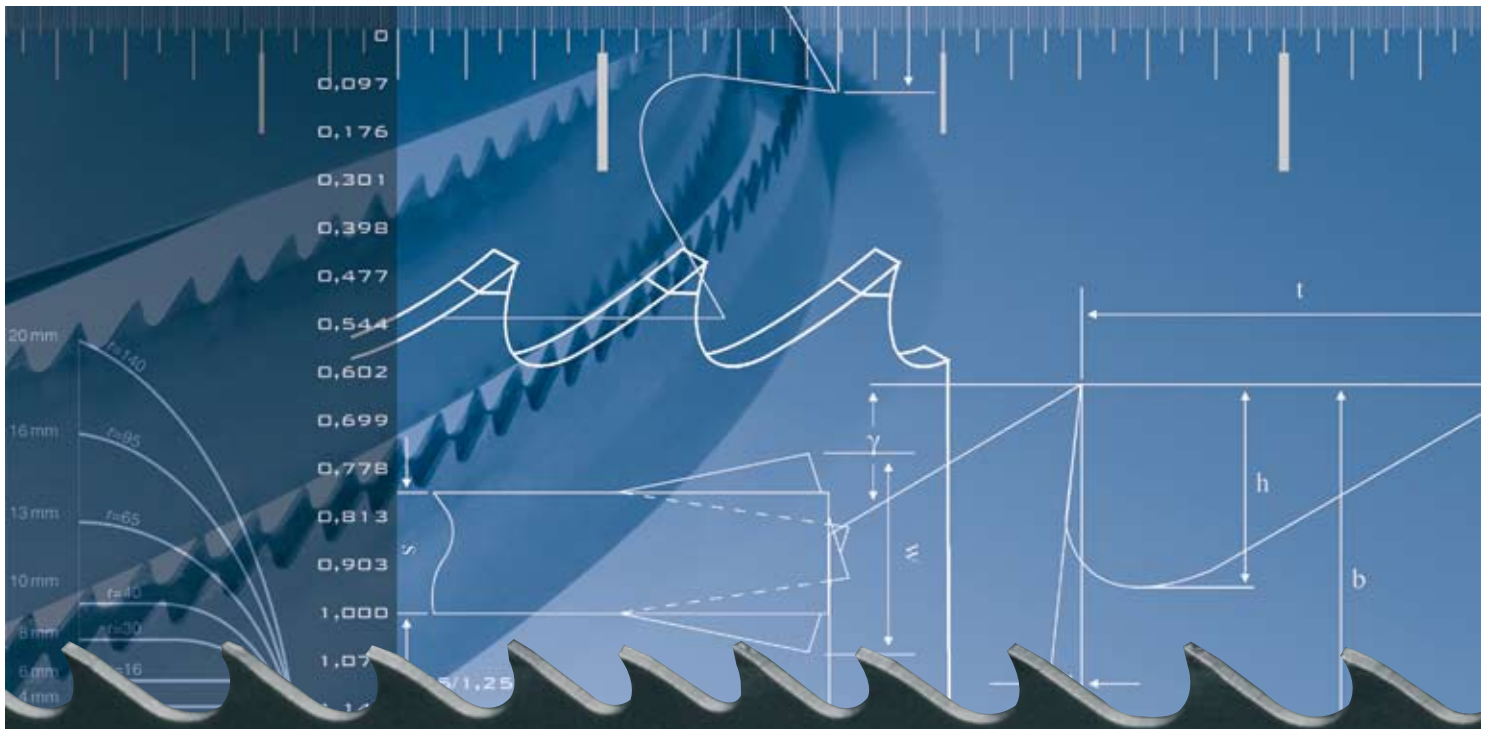


BANDSÄGEN



KOMET[®]

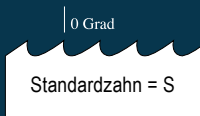
WITTMANN - KOMET



TECHNIK BANDSÄGEN

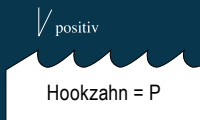
Zahnformen Was leistet der richtige Zahn?

Nur eine richtig gewählte Zahnform zerspannt das Material optimal und vibrationsarm. Hierzu gibt es folgende Grundtypen:



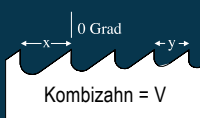
Spezialist für:
- kurzspanende Materialien
- dünne Wandstärken

Daten:
- Spanwinkel von 0°
- 3 bis 18 ZpZ



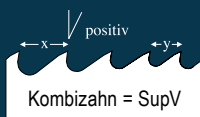
Spezialist für:
- langspanende, zähe Materialien
- große Querschnitte

Daten:
- positiver Spanwinkel
- 0,75 bis 6 ZpZ



Spezialist für:
- vibrationsarmes Zerspanen
- Profile

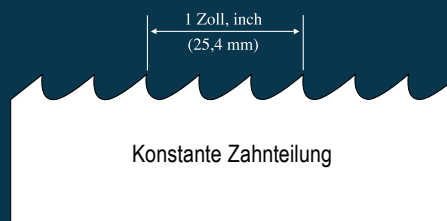
Daten:
- Spanwinkel von 0°
- variable Zahnteilung
von 3/4 bis 10/14 ZpZ



Spezialist für:
- vibrationsarmes Zerspanen
- Vollmaterial

Daten:
- positiver Spanwinkel
- variable Zahnteilung
von 0,55/0,75 bis 4/6 ZpZ

Zahnteilung Konstant oder variabel?



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



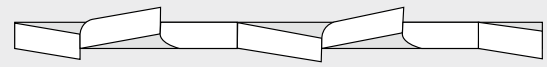
In einer Zahngruppe wechseln die Abstände der Zähne. Die Kombiverzahnung des Sägebandes wird entsprechend dem größten bzw. dem kleinsten Zahn der jeweiligen Zahngruppe benannt.

Schränkarten Was Gruppen und Wellen bewirken.

Neben Zahnform und Zahnteilung ist die exakte Schränkung eines Sägebandes ausschlaggebend für seine Leistung. Durch die anwendungsspezifische Schränkung ergibt sich der korrekte Freischnitt des Sägebandes. Es verhindert das Einklemmen des Bandes - besonders wichtig bei problematischen Stählen. Dabei ist die Schränkart und -weite genau auf die Zerspannungsaufgabe abgestimmt:

Standardschränkung (S, SW)

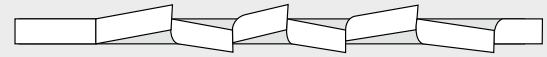
bis 10 Zähne pro Zoll
Zahnformen S, P



Standardschränkung

Gruppenschränkung (G, GW)

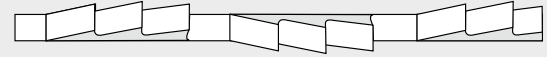
0,75/1,25 - 10/14 Zähne pro Zoll
Zahnformen SupV, V



Gruppenschränkung

Wellenschränkung (W)

ab 14 Zähne pro Zoll
Zahnform S

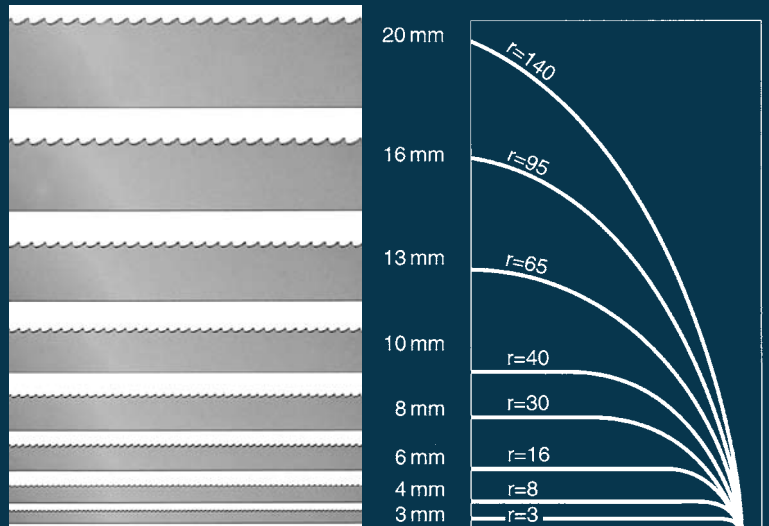


Wellenschränkung

Blattbreite

Blattbreite ist die Abmessung von der Zahnspitze bis zum Bandrücken. Die Größe des zu sägenden Radius richtet sich nach der Sägeblattbreite.

Die Radientabelle zeigt den kleinstmöglichen Radius bei entsprechender Blattbreite.



Bi-Metall Was macht es so erfolgreich?

M 42

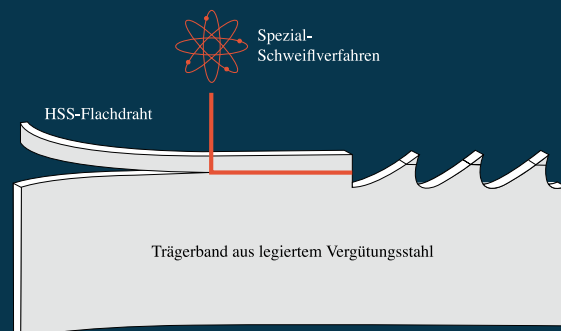
Werkstoff 1.3247
Härte ca. 67-69 HRC

M 51

Werkstoff 1.3207
Härte ca. 69 HRC,
mit hohem Wolfram-
und Kobaltgehalt

So flexibel:

Das Trägerband der Bi-Metall-Bandsäge besteht aus speziell legiertem Vergütungsstahl. Hochflexibel mit einer Festigkeit von ca. 50 HRC. Dauerhaft federhart und hervorragend im Bandlauf bildet es eine optimale Basis.



Hart und

widerstandsfähig:

Zahnspitzen aus vergütetem HSS-Stahl in M 42 oder M 51.

Optimal verbunden:

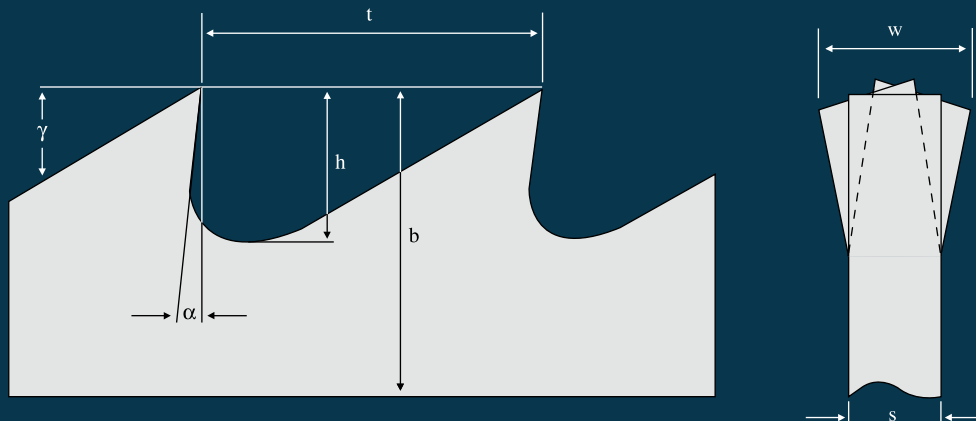
Beide Werkstoffe werden unlösbar miteinander verschweißt.

Alle Vorteile:

Das hochwertige Bi-Metall-Band verbindet die Flexibilität des Trägers mit der enormen Verschleißfähigkeit des HSS-Schnellstahles. Jede Zahnspitze des fertigen Bandes besteht aus vergütetem HSS-Stahl, hart belastbar und enorm leistungsfähig.

Sägebandgeometrie Wie heißt was?

- b Bandbreite
- s Banddicke
- h Zahntiefe
- t Zahnteilung
- α Spanwinkel
- γ Freiwinkel
- w Schränkweite



Richtige Verzahnung – optimale Sägeleistung

Verzahnungsempfehlung für Vollmaterial

Entscheidend für den optimalen Einsatz einer Bi-Metall-Bandsäge ist die Wahl der richtige Verzahnung für den zu zerspanenden Werkstoffquerschnitt. Dabei kann zwischen den Standardzahn mit konstanter Zahnteilung oder dem Kombizahn mit variabler Zahnteilung gewählt werden. Zum vibrationsarmen Sägen von problematischen Werkstückabmessungen empfiehlt sich der Kombizahn mit variabler Zahnteilung der Zahngruppen. Schwingungsresonanzen werden gemindert und das Sägeband geschont.

Konstante Verzahnung			Variable Verzahnung		
Materialquerschnitt mm	Zähne pro Zoll ZpZ	Zahnform	Materialquerschnitt mm	Zähne pro Zoll ZpZ	Zahnform
ab 750	0,75	K	ab 550	0,75/1,25	SupV
380-800	1,25	K	300-600	1/2	SupV
200-400	2	K	120-350	2/3	SupV
120-200	3	K, S	80-140	3/4	SupV
80-120	4	K, S	60-110	4/6	SupV
50-80	6	S	40-70	5/8	V
30-50	8	S	30-60	6/10	V
20-30	10	S	20-40	8/12	V
10-20	14	S	bis 25	10/14	V
bis 10	18	S			

S = Standardzahn, K = Hookzahn, SupV = positiver Kombizahn, V = Kombizahn 0°

Verzahnungsempfehlung für Profile

Gerade bei der Zerspanung von Profilen beeinflusst die Wahl der Verzahnung entscheidend das Sägeergebnis. Als weltweit günstigste Zahnform hat sich dabei der Einsatz von Bandsägen mit variabler Verzahnung gezeigt. Dabei richtet sich die erforderliche Zahnteilung nach Wandstärke und Durchmesser der zu zerspanenden Profile.

Die folgenden Tabellen gelten für Einzelschnitte. Wenn zwei oder mehr Rechteckprofile nebeneinander zerspannt werden, gelten die Tabellen unter Berücksichtigung der 2-fachen Wandstärke.

Wandstärke (S) in mm	Profilaußendurchmesser (D) in mm						
	20	40	60	80	100	120	150
2	14	14	14	14	14	14	10/14
3	14	14	14	14	10/14	10/14	8/12
4	14	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10
5	14	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10
6	14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
8	14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8
10	-	6/10	6/10	5/8	5/8	5/8	-

Wandstärke (S) in mm	Profilaußendurchmesser (D) in mm							
	80	100	120	150	200	300	500	750
10	-	-	-	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4
15	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3
20	4/6	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3
30	3/4	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1/2
50	-	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1/2	1/2
80	-	-	-	-	2/3	1/2	1/2	1/2
100	-	-	-	-	-	1/2	0,75/1,25	0,75/1,25

Mit dem richtigen Vorschub zum besten Span.

Erst das richtige Verhältnis zwischen Vorschub und Schnittgeschwindigkeit ist die Basis für eine optimale Zerspanung und damit für einen reibungslosen Arbeitsablauf. Der Vorschub wird auch als Zerspanungsleistung (P_s in cm^2/min) bezeichnet und mit dieser Formel errechnet:

$$P_{s\text{max.}} = V_c(1,54 - 1,13 \times \lg \text{Verz.})$$

$P_{s\text{max.}}$ = maximale Zerspanungsleistung (cm^2/min)
 V_c = Schnittgeschwindigkeit (m/min)
 $\lg \text{Verz.}$ = Logarithmus der gewählten Verzahnung (ZpZ)

Der Praxisfaktor – kurze Schnittzeit

Für die Bewertung in der Praxis läßt sich der errechnete Wert der Zerspanungsleistung in die reine Schnittzeit umrechnen.

$$t_h = \frac{S}{P_s}$$

t_h = Schnittzeit (min^2)
 S = Schnittfläche (cm^2)
 P_s = Zerspanungsleistung (cm^2/min)

ZpZ	Logarithmus
0,75/1,25	0
1,25	0,097
1/2 (1,5)	0,176
2	0,301
2/3 (2,5)	0,398
3	0,477
3/4 (3,5)	0,544
4	0,602
4/6 (5,0)	0,699
6	0,778
5/8 (6,5)	0,813
8 + 6/10	0,903
10 + 8/12	1,000
10/14 (12,0)	1,079
14	1,146

Das richtige Einfahren: Garant für lange Standzeit

Auch Bi-Metall-Bandsägen müssen, wie alle HSS-Werkzeuge, richtig eingefahren werden. Das garantiert höchste Standzeiten und spart so Werkzeug- und Rüstkosten.

Die besonders scharfen Zahnspitzen dürfen bei Zerspanungsbeginn noch nicht voll belastet werden. Eine zu frühe Überlastung kann zu vorzeitigem Ausbrechen der Zahnspitzen führen. Durch das richtige Einfahren verrunden sich die Schneiden perfekt.

Auf den ersten 300 - 500 cm^2 Schnittfläche arbeitet das Sägeband mit dem halben Vorschub bei der empfohlenen Schnittgeschwindigkeit (s. Tabelle auf der gegenüberliegenden Seite). Nach entsprechender Einfahrzeit wird der Vorschub stufenweise auf den vorgesehenen Wert (s. o.) gesteigert.

Treten bei Beginn der Zerspanung Vibrationen oder Schwingungsgeräusche auf, sollte die eingestellte Schnittgeschwindigkeit geringfügig korrigiert werden.

Alle WITTMANN-KOMET Metall-Bandsägen werden geliefert als:

- endlos geschweißte Bänder, passgenau für Ihre Sägemaschine,
- Rollen in 30,5 / 50 / 100 m,
- Produktionsrollen zu 50 bis 110 m je nach Ausführung.

Technische Richtwerte

Werkstoffe	Kurzname	Werkstoff-Nr.	Schnittgeschwindigkeit V_c (m/min)		Kühlschmiermittel	
			Carbon	Bi-Metall	Schneidöl	Emulsion
Baustähle	St 37 - 2	1.0037	30 - 50	80 - 100		x
	St 50 - 2	1.0050	30 - 45	60 - 85		x
	St 60 - 2	1.0060	30 - 40	50 - 70		x
Einsatzstähle	C 10	1.0301	40 - 60	80 - 100	x	
	14 NiCr 14	1.5752	25 - 30	40 - 55	x	
	21 NiCrMo 2	1.6523	30 - 40	50 - 60	x	
	16 MnCr 5	1.7131	25 - 30	40 - 60	x	
	9 S 20	1.0711	40 - 60	80 - 120		x
Automatenstähle	45 S 20	1.0727	40 - 60	80 - 120		x
	C 45	1.0503	35 - 50	60 - 70		x
Vergütungsstähle	40 Mn 4	1.1157	30 - 40	60 - 70		x
	36 NiCr 6	1.5710	30 - 40	60 - 70		x
	34 CrNiMo 6	1.6582	25 - 35	50 - 65		x
	42 CrMo 4	1.7225	25 - 35	50 - 65		x
	100 Cr 6	1.3505	20 - 30	35 - 50		x
Kugellagerstähle	100 CrMn 6	1.3520	20 - 30	35 - 50		x
	65 Si 7	1.5028	25 - 35	45 - 60		x
Federstähle	50 CrV 4	1.8159	25 - 35	45 - 60		x
Unleg. Werkzeugstähle	C 125 W	1.1663	20 - 30	40 - 60		x
	C 75 W	1.1750	20 - 30	40 - 60		x
Werkzeugstahl für Kaltarbeit	125 Cr 1	1.2002	20 - 30	40 - 50	x	x
	X 210 Cr 12	1.2080	15 - 25	30 - 40	x	x
	X 155 CrVMo 12 1	1.2379	15 - 25	30 - 40	trocken	x
	X 42 Cr 13	1.2083	20 - 25	35 - 45	x	x
	X 165 CrV 12	1.2201	15 - 25	30 - 45	x	x
	100 CrMo 5	1.2303	15 - 30	30 - 50	x	x
	X 32 CrMoV 3 3	1.2365	25 - 35	45 - 60	x	x
	45 WCrV 7	1.2542	20 - 30	40 - 50	x	x
	56 NiCrMoV 7	1.2714	20 - 30	40 - 50	x	x
	Werkzeugstahl für Warmarbeit Schnellarbeitsstähle	S 6-5-2-5 (E Mo5 Co5)	1.3243	20 - 30	35 - 45	
S 2-10-1-8 (M 42)		1.3247	20 - 30	35 - 45		x
S 6-5-2 (DMo5)		1.3343	20 - 30	35 - 45		x
Ventilstähle	X 45 CrSi 9 3	1.4718	-	30 - 45	x	x
	X 45 CrNiW 18 9	1.4873	-	30 - 40	x	x
Hochwärmfeste Stähle	X 20 Cr MoV 12 1	1.4922	-	10 - 30	x	x
	X 5 NiCrTi 26 15	1.4980	-	10 - 30	x	x
Hitzebeständige Stähle	X 10 CrSi 6	1.4712	-	15 - 25	x	x
	X 10 CrAl 18	1.4742	-	15 - 25	x	
	X 15 CrNiSi 25 20	1.4841	-	15 - 25	x	
Rost- und säurebest. Stähle	X 5 CrNi 18 10	1.4301	-	30 - 40	x	x
	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4571	-	30 - 40	x	x
Stahlguss	GS-38	1.0420	20 - 30	40 - 60		x
	GS-60	1.0558	20 - 30	40 - 60		x
Gusseisen	GG-15	0.6015	25 - 30	30 - 60	trocken	
	GG-30	0.6030	25 - 30	30 - 60	trocken	
	GGG-50	0.7050	25 - 30	30 - 60	trocken	
	GTW-40-05	0.8040	25 - 30	30 - 60	trocken	
	GTS-65-02	0.8165	25 - 30	30 - 60	trocken	
Kupfer	KE-Cu	2.0050	100 - 250	100 - 400	x	x
	Elektrolyt-Kupfer		100 - 250	100 - 400	x	x
Messing (Kupfer-Zink-Leg.)	CuZn 10	2.0230	100 - 300	100 - 400		x
	CuZn 31 Si 1	2.0490	100 - 250	100 - 400		x
Alu-Bronze (Kupfer-Alu-Knetleg.)	CuAl 8	2.0920	20 - 30	35 - 50		x
	CuAl 10 Fe 3 Mn 2	2.0936	20 - 30	35 - 50		x
Bronze (Kupfer-Zinn-Leg.)	CuSn 6	2.1020	80 - 100	80 - 150		x
	CuSn 6 Zn 6	2.1080	80 - 100	80 - 150		x
Rotguss (Kupfer-Guss-Leg.)	G-CuSn 10 Zn	2.1086.01	30 - 40	50 - 100		x
	G-CuSn 5 ZnPb	2.1096.01	30 - 40	50 - 100		x
Hochwärmfeste Nickel-Legierungen	NiCr 20 TiAl	2.4631	-	10 - 25	x	x
	NiCr 22 FeMo	2.4972	-	10 - 25	x	x
Aluminium u. -Legierungen	Al 99.5	3.0255.07	80 - 300	80 - 800		x
	AlMgSiPb	3.0615.71	80 - 300	80 - 800		x
	G-AlSi 5 Mg	3.2341.01	80 - 300	80 - 800		x
Titan u. -Legierungen	Ti 99.5	3.7024.1	-	10 - 20	x	x
	TiAl 6 V 4	3.7165	-	10 - 20	x	x
Thermoplastische Kunststoffe	PVC		100 - 400	100 - 400	trocken	
	Teflon, Hostalen		100 - 400	100 - 400	trocken	
Kunststoffe mit Hartgewebe	Resitex		50 - 200	50 - 300	trocken	
	Novotex		50 - 200	50 - 300	trocken	



BI-METALL BANDSÄGEN

Zeichnen sich durch einen hohen Verschleißwiderstand und eine hohe Warmhärte aus.

Die Zahnschneide aus HSS mit Kobalt Legierung (M42), gehärtet auf 67-69 HRc und das Trägerband aus legiertem Vergütungsstahl, bietet höchste Standzeiten unter härtesten Einsatzbedingungen.

Geeignet für große Serien, Stählen über 1200 N/mm² rostfreie Stählen bis zu schwer zerspanbaren Sonderlegierungen.

Lieferbar in 30 m und 76 m Rollen sowie Produktionsrollen von ca. 100 m oder in endlos geschweißten Sägebändern.

M42-Spez V

Vollmaterial-Allrounder für Schnittlängen von 20 bis 80 mm.
Kombizahn; 0° Spanwinkel

SPEZIAL

Der Spezialist für:

- Profile und Vollmaterial
- Stähle bis 45° HRc
- anspruchsvolle Arbeitsgänge

Deshalb so gut:

Kostengünstig durch die Verwendung des 3% Cr-Rückens und Optimierung der Herstellung.
Für alle Anwendungen bis 45° Rockwell Materialien.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll
B.M42-SpezV-20	20 x 0,90	5/8; 6/10; 8/12; 10/14
B.M42-SpezV-27	27 x 0,90	5/8; 6/10; 8/12; 10/14
B.M42-SpezV-34	34 x 1,10	5/8; 6/10; 8/12
B.M42-SpezV-41	41 x 1,30	

M42-Spez Sup V

Vollmaterial-Allrounder für Schnittlängen von 50 bis 350 mm.
Kombizahn; Spanwinkel 10° positiv

SPEZIAL

Der Spezialist für:

- Profile und Vollmaterial
- Stähle bis 45° HRc
- anspruchsvolle Arbeitsgänge

Deshalb so gut:

Kostengünstig durch die Verwendung des 3% Cr-Rückens und Optimierung der Herstellung.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll
B.M42-SpezSupV-20	20 x 0,90	4/6
B.M42-SpezSupV-27	27 x 0,90	3/4; 4/6
B.M42-SpezSupV-34	34 x 1,10	2/3; 3/4; 4/6
B.M42-SpezSupV-41	41 x 1,30	2/3; 3/4; 4/6

M42-Spez ALU

Leichter Schnitt durch Leichtmetall.
Klauenzahn (P); positiver Spanwinkel, extra weit geschränkt

SPEZIAL

Der Spezialist für:

- Reinaluminium und Aluminium-Legierungen
- alle Abmessungen

Deshalb so gut:

Zahnspitzen aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247. Der Hookzahn mit einem positiven Spanwinkel in Verbindung mit der weiten Standardschränkung eignet sich als hervorragender Zerspaner für alle Querschnitte. Ein sauberer Schnitt und die Standzeiten überzeugen.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll	
B.M42-SPEZ-ALU-20	20 x 0,90	3	4
B.M42-SPEZ-ALU-27	27 x 0,90	3	4
B.M42-SPEZ-ALU-34	34 x 1,10	3	

M42-Construction

Für Baustahlprofile und Allrounder, für Schnittlängen von 20 bis 80 mm,
Kombizahn; 6° Spanwinkel extra weit geschränkt

PREMIUM

Der Spezialist für:

- größere Stahlträgerquerschnitte
- Baustahl (Walzprofilstähle)
- Bündelschnitte

Deshalb so gut:

Zahnspitzen aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247. Der Kombizahn mit einem leichtem positiven Spanwinkel in Verbindung mit der weiten Gruppenschränkung sägt hervorragend Stahlträger und Profile. Das M42-Construction Bi-Metall-Sägeband arbeitet klemmsicher gerade in Trägern mit Eigenspannung, vermeidet Vibrationen und garantiert exakte und winklige Schnitte.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll		
B.M42-CONST-20	20 x 0,90		5/7	8/11 12/16
B.M42-CONST-27	27 x 0,90		3/4 5/7	8/11 12/16
B.M42-CONST-34	34 x 1,10	2/3	3/4 5/7	8/11 12/16
B.M42-CONST-41	41 x 1,30	2/3	3/4 5/7	8/11 12/16
B.M42-CONST-54	54 x 1,30	2/3	3/4 5/7	
B.M42-CONST-55	54 x 1,60	2/3	3/4 5/7	

M42-N

Vollmaterial-Allrounder für kl. Abmessungen.
Normalzahn (S); 0° Spanwinkel

PREMIUM

Der Spezialist für:

- gängige Stahlsorten bis ca. 1400 N/mm² Zugfestigkeit
- NE-Metalle
- Werkstückabmessungen bis ca. 100 mm
- Radienschnitte

Deshalb so gut:

Zahnspitzen aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247. Der Standardzahn mit 0° bzw. leicht positivem Spanwinkel in Verbindung mit einer Standard- oder Wellenschränkung eignet sich hervorragend für kurzspanendes Material und dünne Wandstärken. Er hinterläßt saubere gratarme Schnitte.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll		
B.M42-PREM-N-04	4 x 0,90		10	14
B.M42-PREM-N-05	6 x 0,65			14
B.M42-PREM-N-06	6 x 0,90		10	14
B.M42-PREM-N-10	10 x 0,90		8	10 14
B.M42-PREM-N-12	13 x 0,50			14
B.M42-PREM-N-13	13 x 0,65		10	14 18
B.M42-PREM-N-14	13 x 0,90		6 8	10 14
B.M42-PREM-N-20	20 x 0,90		4 6 8	10 14 18
B.M42-PREM-N-27	27 x 0,90	3	4 6 8	10 14 18
B.M42-PREM-N-28	27 x 1,10		4	6
B.M42-PREM-N-34	34 x 1,10	3	4 6 8	10 14
B.M42-PREM-N-41	41 x 1,30	3	4 6	

M42-V

Der Profil-Profi für kleine und mittlere Wandstärken. Kombizahn; 0° Spanwinkel; BEST SELLER

PREMIUM

Der Spezialist für:

- gängige Stahlsorten bis ca. 1400 N/mm² Zugfestigkeit
- NE-Profile
- Einzel- und Bündelschnitte
- Profile mit geringer oder mittlere Wandstärke
- Blechtafeln auf vertikalen Plattensägeanlagen

Deshalb so gut:

Zahnspitzen aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247. Der Kombizahn mit einem 0° Spanwinkel in Verbindung mit der Gruppenschränkung sägt auch dünnwandige Profile besonders vibrationsarm. Kurzspanendes Material wird problemlos bearbeitet. Das Bi-HSS-M42-Co8-W-Sägeband steigert die Standzeit und schafft eine gute Schnittqualität.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll
B.M42-PREM-V-05	6 x 0,65	6/10; 10/14
B.M42-PREM-V-06	6 x 0,90	10/14
B.M42-PREM-V-10	10 x 0,90	10/14
B.M42-PREM-V-12	13 x 0,50	8/12; 10/14
B.M42-PREM-V-13	13 x 0,65	6/10; 8/12; 10/14
B.M42-PREM-V-14	13 x 0,90	6/10; 8/12; 10/14
B.M42-PREM-V-20	20 x 0,90	4/6; 5/8; 6/10; 8/12; 10/14
B.M42-PREM-V-27	27 x 0,90	3/4; 4/6; 5/8; 6/10; 8/12; 10/14
B.M42-PREM-V-28	27 x 1,10	4/6
B.M42-PREM-V-34	34 x 1,10	3/4; 4/6; 5/8; 6/10; 8/12
B.M42-PREM-V-41	41 x 1,30	3/4; 4/6; 5/8; 6/10
B.M42-PREM-V-54	54 x 1,30	4/6; 6/10

M42-K

Vielzweck Sägeblatt. Klauenzahn; Spanwinkel 10° positiv.

PREMIUM

Der Spezialist für:

- gängige Stahlsorten bis 45° HRc
- alle Abmessungen
- NE-Metalle
- Konturschnitte

Deshalb so gut:

Zahnspitzen aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247. Der positive Klauenzahn in Verbindung mit der Schränkung garantiert die effizientesten Schnitte in langspanendem Vollmaterial.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll
B.M42-PREM-K-05	6 x 0,65	6
B.M42-PREM-K-06	6 x 0,90	4 6
B.M42-PREM-K-10	10 x 0,90	4 6
B.M42-PREM-K-13	13 x 0,65	4 6
B.M42-PREM-K-14	13 x 0,90	3 4 6
B.M42-PREM-K-20	20 x 0,90	3 4 6
B.M42-PREM-K-27	27 x 0,90	2 3 4 6
B.M42-PREM-K-28	27 x 1,10	2 3
B.M42-PREM-K-34	34 x 1,10	1,25 2 3 4
B.M42-PREM-K-41	41 x 1,30	1,25 2 3 4
B.M42-PREM-K-54	54 x 1,30	1,25 2 3
B.M42-PREM-K-55	54 x 1,60	1,25 2 3
B.M42-PREM-K-67	67 x 1,60	0,75 1,25 2 3
B.M42-PREM-K-80	80 x 1,60	0,75 1,25

M42-Sup V

Stark in Werkstoffen mittlerer und großer Abmessung. Kombizahn; 10° Spanwinkel; BEST SELLER

PREMIUM

Der Spezialist für:

- gängige Stahlsorten bis ca. 1400 N/mm² Zugfestigkeit
- NE-Metalle
- Werkstückabmessungen über ca. 100 mm
- dickwandige Profile
- Einzel- und Bündelschnitte

Deshalb so gut:

Zahnspitzen aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247. Der Kombizahn mit einem positiven Spanwinkel in Verbindung mit der Gruppenschränkung spant Vollmaterial und dickwandige Profile besonders vibrationsarm, steigert die Schnittleistung und erzeugt eine glatte Oberfläche.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll
B.M42-PREM-SV-27	27 x 0,90	2/3 3/4 4/5 4/6
B.M42-PREM-SV-28	27 x 1,10	2/3 3/4 4/6
B.M42-PREM-SV-34	34 x 1,10	1,4/2 2/3 3/4 4/5 4/6
B.M42-PREM-SV-41	41 x 1,30	1,4/2 2/3 3/4 4/5 4/6
B.M42-PREM-SV-54	54 x 1,30	0,75/1,25 1,4/2 2/3 3/4 4/5 4/6
B.M42-PREM-SV-55	54 x 1,60	1,4/2 2/3 3/4 4/5 4/6
B.M42-PREM-SV-67	67 x 1,60	0,75/1,25 1,4/2 2/3 3/4 4/6
B.M42-PREM-SV-80	80 x 1,60	0,75/1,25 1,4/2 2/3 3/4
B.M42-PREM-SV-125	125 x 2,00	0,75/1,25

M42-Sup16 V

Groß in zähen Werkstoffen und Legierungen. Kombizahn; 16° Spanwinkel

PREMIUM

Der Spezialist für:

- langspanende Stähle
- rost- und säurebeständige Stähle
- Titan Legierungen
- Spezialbronzen
- Kupfer-Legierungen
- Nickel-Basislegierungen
- exotische, schwer zerspanbare Legierungen
- Vollmaterial in mittleren Abmessungen

Deshalb so gut:

Zahnspitzen aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247. Der Kombizahn mit einem extrem positiven Spanwinkel in Verbindung mit der Gruppenschränkung spant aggressiv in zähem Material und erzeugt eine saubere und glatte Oberfläche. Der vibrationsfreie Zerspanungsvorgang schafft hohe Standzeiten. Vollmaterial und dickwandige Profile, besonders vibrationsarm, steigert die Schnittleistung und erzeugt eine glatte Oberfläche.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll		
B.M42-PREM-S16V-27	27 x 0,90		2/3	3/4
B.M42-PREM-S16V-34	34 x 1,10		2/3	3/4
B.M42-PREM-S16V-41	41 x 1,30	1,4/2	2/3	3/4
B.M42-PREM-S16V-54	54 x 1,30		1,4/2	2/3 3/4
B.M42-PREM-S16V-55	54 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	2/3 3/4
B.M42-PREM-S16V-67	67 x 1,60	0,55/0,75	1,4/2	2/3 3/4
B.M42-PREM-S16V-80	80 x 1,60	0,55/0,75	1,4/2	2/3 3/4
B.M42-PREM-S16V-100	100 x 1,60		0,75/1,25	

M42-BIGDIM SC

NEUES DESIGN Sägeblatt für große Abmessungen. Neu entwickelte Zahnform in Kombination mit spezieller Schränkung garantiert eine optimale Schneidleistung und Standzeit.

PREMIUM

Der Spezialist für:

- rost- und säurebeständige Stähle
- hoch zugfeste Stähle
- Nickel-Basislegierungen
- spröde und wärmebehandelte Materialien
- kurzspanende Materialien

Deshalb so gut:

Die Kombination von Zahnform und -schränkung erlaubt große Abmessungen in kurzer Zeit kostensparend zu sägen.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll		
B.M42-BIGDIM-SC-34	34 x 1,10		2/3	3/4
B.M42-BIGDIM-SC-41	41 x 1,30		2/3	3/4
B.M42-BIGDIM-SC-54	54 x 1,30		2/3	3/4
B.M42-BIGDIM-SC-55	54 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	2/3 3/4
B.M42-BIGDIM-SC-67	67 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	
B.M42-BIGDIM-SC-80	80 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	

Auch als M 51 lieferbar.

M42-BIGDIM LC

NEUES DESIGN Sägeblatt für große Abmessungen. Neu entwickelte Zahnform in Kombination mit spezieller Schränkung garantiert eine optimale Schneidleistung und Standzeit.

PREMIUM

Der Spezialist für:

- rost- und säurebeständige Stähle
- hoch zugfeste Stähle
- Nickel-Basislegierungen
- langspanende Materialien
- zähe Materialien

Deshalb so gut:

Die Kombination von Zahnform und -schränkung erlaubt große Abmessungen in kurzer Zeit kostensparend zu sägen.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll		
B.M42-BIGDIM-LC-34	34 x 1,10		2/3	3/4
B.M42-BIGDIM-LC-41	41 x 1,30		2/3	3/4
B.M42-BIGDIM-LC-54	54 x 1,30		2/3	3/4
B.M42-BIGDIM-LC-55	54 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	2/3 3/4
B.M42-BIGDIM-LC-67	67 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	
B.M42-BIGDIM-LC-80	80 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	

Auch als M 51 lieferbar.

M42-HIGHPERFORMANCE

Sägt überzeugend bei Spezial-Legierungen und schwierig zu bearbeitenden Stählen in mittleren Abmessungen.
Kombizahn; 16° positiver Spanwinkel; Gruppenschränkung

PREMIUM

Der Spezialist für:

- rost- und säurebeständige Stähle
- hitzebeständige Stähle
- Titan-Legierungen
- Nickel-Basislegierungen

Deshalb so gut:

Präzise borazongeschliffene Zahnschneiden aus HSS M42 / Werkstoff-Nr. 1.3247.

Die Kombiverzahnung mit geschliffener Schneidengeometrie und einem positiven Spanwinkel in Verbindung mit der Gruppenschränkung erzeugt eine optimale Spanaufteilung. Führungszähne sichern eine genaue Bandführung – Garant für eine hervorragende Schnittoberfläche durch vibrationsarmen Lauf und hohe Standzeiten.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll			
B.M42-HIPO-27	27 x 0,90			3/4	
B.M42-HIPO-34	34 x 1,10		2/3	3/4	
B.M42-HIPO-41	41 x 1,30	1,4/2	2/3	3/4	
B.M42-HIPO-54	54 x 1,30		1,4/2	2/3	
B.M42-HIPO-55	54 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
B.M42-HIPO-67	67 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	2/3	
B.M42-HIPO-80	80 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2		

M51-Sup V

Extra verschleißfeste Zähne für Stahl und Legierungen mittlerer Abmessungen.
Kombizahn; 10° positiver Spanwinkel

PREMIUM

Der Spezialist für:

- gängige Stahlsorten bis ca. 1700 N/mm² Zugfestigkeit
- rost- und säurebeständige Stähle
- Nickel-Basislegierungen
- Titan und Sonderbronzen
- Vollmaterial in mittlerer Abmessungen
- dickwandige Profile

Deshalb so gut:

Zahnschneiden aus HSS M51 / Werkstoff-Nr. 1.3207.

Der Kombizahn mit einem positiven Spanwinkel in Verbindung mit der Gruppenschränkung spant Vollmaterialquerschnitte besonders vibrationsarm. Die Zahnschneiden aus HSS M 51 steigern zusätzlich die Standzeit des Bandes, insbesondere bei problematischen Werkstoffen.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll			
B.M51-PREM-SV-27	27 x 0,90			3/4	4/6
B.M51-PREM-SV-34	34 x 1,10		2/3	3/4	4/6
B.M51-PREM-SV-41	41 x 1,30	1,4/2	2/3	3/4	4/6
B.M51-PREM-SV-54	54 x 1,60	1,4/2	2/3	3/4	
B.M51-PREM-SV-67	67 x 1,60	1,4/2	2/3		
B.M51-PREM-SV-80	80 x 1,60	1,4/2			

M51-HIGHPERFORMANCE

Sägt überzeugend bei Spezial-Legierungen und schwierig zu bearbeitenden Stählen in mittleren Abmessungen.
Kombizahn; 16° positiver Spanwinkel; Gruppenschränkung

PREMIUM

Der Spezialist für:

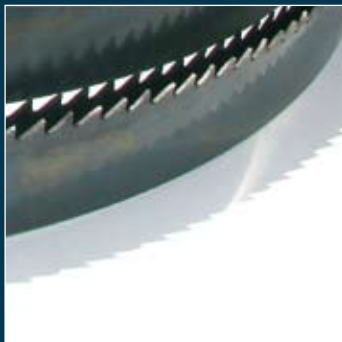
- rost- und säurebeständige Stähle
- hitzebeständige Stähle
- Titan-Legierungen
- Nickel-Basislegierungen

Deshalb so gut:

Präzise borazongeschliffene Zahnschneiden aus HSS M51 / Werkstoff-Nr. 1.3207.

Die Kombiverzahnung mit geschliffener Schneidengeometrie und einem positiven Spanwinkel in Verbindung mit der Gruppenschränkung erzeugt eine optimale Spanaufteilung. Führungszähne sichern eine genaue Bandführung – Garant für eine hervorragende Schnittoberfläche durch vibrationsarmen Lauf und hohe Standzeiten.

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zähne pro Zoll			
B.M51-HIPO-27	27 x 0,90			3/4	
B.M51-HIPO-34	34 x 1,10		2/3	3/4	
B.M51-HIPO-41	41 x 1,30	1,4/2	2/3	3/4	
B.M51-HIPO-54	54 x 1,30		1,4/2	2/3	
B.M51-HIPO-55	54 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	2/3	3/4
B.M51-HIPO-67	67 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2	2/3	
B.M51-HIPO-80	80 x 1,60	0,75/1,25	1,4/2		



HARTMETALL BANDSÄGEN

HM-MULTI-CHIP Für die Bearbeitung von Stählen in Vollmaterialform.

Der Spezialist für:

- Titan
- rost- und säurebeständige Stähle
- Nickel-Basislegierungen
- hitzebeständige Stähle
- exotische schwer zerspanbare Legierungen
- Vollmaterial in mittleren und großen Abmessungen

Deshalb so gut:

Die in einem Spezialverfahren aufgeschweißten und präzise geschliffenen Hartmetallzähne mit Vor- und Nachschneidergeometrie ermöglichen ein vibrationsarmes Sägen, bei höchsten Zerspanungsleistungen und reduzierten Schnittzeiten.

Art.-Nr.	Abmessungen		Wechselzahn				Konstant	
	(mm)	Zoll	0.85/1.15	1 1/2	2/3	3/4	2	3
B.HM-MCG-27	27 x 0.90	1 1/16 x 0.035				x		x
B.HM-MCG-34	34 x 1.10	1 3/8 x 0.042			x	x	x	x
B.HM-MCG-41	41 x 1.30	1 5/8 x 0.050		x	x	x	x	x
B.HM-MCG-54	54 x 1.30	2 1/8 x 0.050	x	x	x			
B.HM-MCG-55	54 x 1.60	2 1/8 x 0.063	x	x	x			
B.HM-MCG-67	67 x 1.60	2 5/8 x 0.063	x	x	x			
B.HM-MCG-80	80 x 1.60	3 1/8 x 0.063	x	x				

HM-TRIPLE-CHIP Für die Bearbeitung von NE-Metallen.

Der Spezialist für:

- Reinaluminium
- Alu-Bronzen und Ampco
- Kupfer
- Messing
- versandeten Aluminium- und Magnesiumguss

Art.-Nr.	Abmessungen		Wechselzahn			
	(mm)	Zoll	0.85/1.15	1 1/2	2/3	3/4
B.HM-TRG-13	13 x 0.80	1/2 x 0.032				x
B.HM-TRG-20	20 x 0.80	3/4 x 0.032				x
B.HM-TRG-27	27 x 0.90	1 1/16 x 0.035			x	x
B.HM-TRG-34	34 x 1.10	1 3/8 x 0.042		x	x	x
B.HM-TRG-41	41 x 1.30	1 5/8 x 0.050		x	x	x
B.HM-TRG-54	54 x 1.30	2 1/8 x 0.050		x	x	
B.HM-TRG-55	54 x 1.60	2 1/8 x 0.063	x	x	x	
B.HM-TRG-67	67 x 1.60	2 5/8 x 0.063	x	x	x	
B.HM-TRG-80	80 x 1.60	3 1/8 x 0.063	x	x		

GRIT auf Anfrage.

WERKZEUGSTAHL BANDSÄGEN

TUNGSTEN CARBON

- Bandsäge aus Werkzeugstahl mit Wolfram Legierung.
- Zahngehärtet mit flexiblem Blattkörper
- höhere Standzeit
- Wegen ihrer Wolfram-Legierung empfehlen wir geschweißte Bänder zu bestellen
- Lieferbar in 30 m, 76 m-Rollen, sowie als Produktionsrollen von ca. 100 m oder als endlos-geschweißte Sägebänder.

Normalzahn (S)

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zahn pro Zoll
B.BS3-T16N	16 x 0,80	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-T20N	20 x 0,80	3; 4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-T25N	25 x 0,90	3; 4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-T32N	32 x 1,10	4; 6; 8

Lückenzahn (A) & Klauenzahn (P)

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zahn pro Zoll	
		A	P
B.BS3-T16	16 x 0,80		3; 4; 6
B.BS3-T20	20 x 0,80		3; 4; 6
B.BS3-T25	25 x 0,90		2; 3; 4; 6
B.BS3-T32	32 x 1,10		2; 3; 4; 6

CARBON FLEX BACK

- Sägebänder aus Werkzeugstahl, zahngehärtet mit flexiblem Blattkörper.
- Für einfache Sägearbeiten, unlegierte Stähle niedriger Festigkeit.
- Lieferbar in 30 m, 76 m-Rollen, sowie als Produktionsrollen von ca. 100 m oder als endlos-geschweißte Sägebänder.
- Auch lieferbar für Holzschnitt (Wide set). Bitte vermerken sie bei der Bestellung Artikelnummer und „wood“.

Normalzahn (S)

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zahn pro Zoll
B.BS2-04N	4 x 0,63	10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-06N	6 x 0,63	8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-08N	8 x 0,63	6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-10N	10 x 0,63	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-13N	13 x 0,63	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-15N	16 x 0,63	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-16N	16 x 0,80	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-20N	20 x 0,80	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-25N	25 x 0,90	3; 4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS2-32N	32 x 1,10	3; 4; 6; 8

Lückenzahn (A) & Klauenzahn (P)

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zahn pro Zoll	
		A	P
B.BS2-04	4 x 0,63		
B.BS2-06	6 x 0,63	4; 6	6
B.BS2-08	8 x 0,63	4; 6	4; 6
B.BS2-10	10 x 0,63	3; 4; 6	3; 4; 6
B.BS2-13	13 x 0,63	3; 4; 6	3; 4; 6
B.BS2-15	16 x 0,63	3; 4; 6	3; 4; 6
B.BS2-16	16 x 0,80	3; 4; 6	3; 4; 6
B.BS2-20	20 x 0,80	3; 4; 6	3; 4; 6
B.BS2-25	25 x 0,90	3; 4; 6	3; 4; 6
B.BS2-32	32 x 1,10	3; 4; 6	3; 4; 6

CARBON HARD BACK

- Qualitätsband aus Werkzeugstahl, zahngehärtet mit vergütetem Blattkörper.

- Wärmebehandlungs und legierungstechnisch auf erhöhte Schnitthaltigkeit und Schneidleistung optimiert.

- Lieferbar in 30 m, 76 m-Rollen, sowie als Produktionsrollen von ca. 100 m oder als endlos-geschweißte Sägebänder.

Normalzahn (S)

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zahn pro Zoll
B.BS3-03N	3 x 0,63	10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-04N	4 x 0,63	8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-06N	6 x 0,63	6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-08N	8 x 0,63	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-10N	10 x 0,63	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32
B.BS3-13N	13 x 0,63	4; 6; 8; 10; 14; 18; 22; 32

Lückenzahn (A) & Klauenzahn (P)

Art.-Nr.	Abmessung (mm)	Zahn pro Zoll	
		A	P
B.BS3-03	3 x 0,63		
B.BS3-04	4 x 0,63		
B.BS3-06	6 x 0,63	4; 6	6
B.BS3-08	8 x 0,63	4; 6	4; 6
B.BS3-10	10 x 0,63	3; 4; 6	3; 4; 6
B.BS3-13	13 x 0,63	3; 4; 6	3; 4; 6



Sägebänder zum Trennen von HOLZ, FISCH und FLEISCH



KOMET UNIVERSAL ist ein neues Produkt aus dem Hause WITTMANN-KOMET, welches ein optimales Sägen dieser drei verschiedenen Stoffe ermöglicht. Das aus legiertem Werkzeugstahl bestehende Sägeband besitzt einen **vergüteten Bandkörper und induktiv gehärtete Zähne**.

Diese Vorzüge, gepaart mit der bei WITTMANN-KOMET-Sägebändern bekannten Zahnschärfe, ergibt wesentliche Vorteile gegenüber den auf dem Markt befindlichen Spezialsägebändern.

Beim Trennen von:



HOLZ ergibt sich eine vielfach längere Standzeit gegenüber den konventionellen Holzsägebändern.

FISCH ist eine höhere Verschleißfestigkeit durch eine optimale Induktionshärtung und ein stabileres Schnittverhalten durch einen kompakteren Bandkörper zu beobachten.

FLEISCH ist durch unsere bewährte Induktionshärtung unter Spezialatmosphäre mit bestem Verschleißwiderstand der Schneidezähne für eine optimale Lebensdauer zu rechnen.

Auch zum Sägen von NICHT-EISEN-METALLEN auf vertikalen und horizontalen Kleinbandsägemaschinen ist unser HFF-Band hervorragend geeignet.

Art.-Nr.	Größe		Zahnteilung	
	Breite x Dicke		6 mm	8 mm
	mm	Zoll		
B.Universal-10	10 x 0,50	3/8 x 0,020	K	K
B.Universal-12	12 x 0,50	1/2 x 0,020	K	K
B.Universal-16	16 x 0,50	5/8 x 0,020	K	K
B.Universal-20	20 x 0,60	3/4 x 0,024	K	K
B.Universal-25	25 x 0,70	1 x 0,028	K	K
B.Universal-32	32 x 0,80	1 1/4 x 0,032	K	K

K = Klauenzahn mit positivem Spanwinkel