



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

Katalog

2015/2016

RÖNTGEN

Over 100 years experience in quality improvement -
you can't beat it!

WWW.ROENTGEN-SAW.COM

INHALT

UNTERNEHMEN

ÜBER 100 JAHRE ERFAHRUNG 04

TECHNIK

ZAHNTEILUNGEN 06

SCHRÄNKARTEN 07

ZAHNFORM 07

ANWENDUNGSBEREICHE

SYMBOLERKLÄRUNGEN 08

BI-ALFA

BI-ALFA COBALT M42 10

BI-ALFA PROFILE 12

BI-ALFA PROFILE WS 14

BI-ALFA COBALT WS 16

BI-ALFA COBALT WS ALU 18

BI-ALFA COBALT RP 20

BI-ALFA MASTER 22

BI-ALFA RP MASTER 24

BI-ALFA COBALT M51 26

BI-ALFA COBALT M51 SUPREME 28

BI-ALFA MASTER SUPREME 30

HM-TITAN

HM-TITAN MU 32

HM-TITAN ALU2 34

HM-TITAN ALU3 36

HM-TITAN FORTE C 38

HM-TITAN B0 40

HM-TITAN MUSN 42

HM-TITAN SET 44

RRR

RRR 46

RRR Plus 48

GRIT

Segmentiert 50

Kontinuierlich 52

MASCHINENSÄGEN

2-IKS | MOLY | MOLY7 | BI-ALFA 54

HANDSÄGEBLÄTTER

BI-ALFA | DURAX | 2-IKS | MOLY 55

SERVICE

Einfahren 56

Sicherheitshinweise 57

Zubehör 58



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

BI-ALFA	HM-TITAN
GRIT	SERVICE
SÄGE- BLÄTTER	RRR

Sägebänder-Katalog

Produktübersicht



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

ÜBER RÖNTGEN

RÖNTGEN – dieser Name steht seit der Gründung im Jahr 1899 auf der ganzen Welt für höchste Qualität, technischen Fortschritt und kompetente, individuelle Service-Kompetenz. Strengste Qualitätskontrollen, eine konsequente Entwicklungsarbeit und die hochpräzise Fertigung mit einem zukunftsorientierten Maschinenpark garantieren die Ausnahmestellung der RÖNTGEN BI-ALFA- und HM-TITAN-Produkte in Sachen Verarbeitung, Präzision, Sägeleistung und Standzeit.

Qualität ist bei RÖNTGEN kein Zufall, denn die gesamte Produktionskette von der sorgfältigen Auswahl und Prüfung der Vormaterialien, der präzisen und permanent bis ins Detail überwachten Fertigung bis zur gründlichen Endkontrolle unterliegt allerstrengsten Kriterien und muss auch den höchsten Qualitätsansprüchen genügen.

Nur dadurch können RÖNTGEN Sägebänder auf der ganzen Welt jeden Tag immer wieder beweisen, was sie von herkömmlichen Sägebändern unterscheidet.

Über
100 Jahre Erfahrung
- einfach unschlagbar!

ZAHNTEILUNGEN

Die Zahnteilung gibt die Anzahl der Zähne pro Zoll wieder. Bei der Combiverzahnung beziffert die erste Zahl den größten Zahnsitzenabstand, die zweite Zahl den kleinsten Zahnsitzenabstand innerhalb einer Gruppe.

NORMALVERZÄHNUNG

Die Normalverzahnung zeichnet sich durch einen gleichen Abstand von Zahn zu Zahn aus. Sie ist sehr gut geeignet für gleichbleibende Materialquerschnitte und NE-Metalle.



COMBIVERZÄHNUNG

Die Combiverzahnung besitzt unterschiedliche Zahnsitzenabstände innerhalb einer Zahngruppe. Der Einsatzbereich des Sägebandes wird vergrößert, Vibrationen werden vermindert.



ZAHNTEILUNGSEMPFEHLUNGEN

für Vollmaterial

Normalverzahnung		Combiverzahnung		Röntgen HM-Titan	
Materialquerschnitt	Zahnteilung	Materialquerschnitt	Zahnteilung	Materialquerschnitt	Zahnteilung
< 10 mm	14 ZpZ	< 25 mm	10/14 ZpZ	50 - 120 mm	3/4 ZpZ
10 - 30 mm	10 ZpZ	15 - 40 mm	8/12 ZpZ	100 - 250 mm	2/3 ZpZ
30 - 50 mm	8 ZpZ	25 - 50 mm	6/10 ZpZ	150 - 400 mm	1,5/2 ZpZ
50 - 80 mm	6 ZpZ	35 - 70 mm	5/8 ZpZ	350 - 600 mm	1,1/1,6 ZpZ
80 - 120 mm	4 ZpZ	40 - 90 mm	5/6 ZpZ	> 500 mm	0,85/1,15 ZpZ
120 - 200 mm	3 ZpZ	50 - 120 mm*	4/6 ZpZ*		
200 - 400 mm	2 ZpZ	80 - 180 mm*	3/4 ZpZ*		
300 - 700 mm	1,25 ZpZ	130 - 350 mm	2/3 ZpZ		
> 600 mm	0,75 ZpZ	150 - 450 mm	1,5/2 ZpZ		
		200 - 600 mm	1,1/1,6 ZpZ		
		> 500 mm	0,75/1,25 ZpZ		

*Für diese Zerspannungsaufgaben ist auch der Einsatz unserer Combiverzahnung 4/5 möglich

für Rohre

Wandstärke S (mm)	Rohraußendurchmesser D [mm] • Zahnteilung Z [ZpZ]									
	20	40	60	80	100	120	150	200	300	500
2	14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	5/8
3	14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
4	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6
5	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6
8	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
10	-	8/12	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
12	-	8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
15	-	8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5
20	-	-	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5	3/4
30	-	-	-	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5	4/5	2/3
50	-	-	-	-	-	-	4/5	3/4	2/3	2/3
80	-	-	-	-	-	-	-	3/4	2/3	2/3
> 100	-	-	-	-	-	-	-	-	2/3	1,5/2

Bei dünnwandigen Rohren (bis ca. 8mm Wandstärke) möglichst Zahnteilungen mit 0 Grad Spanwinkel verwenden.

Unsere Anwendungstechniker helfen Ihnen gerne bei der Auswahl des Sägebandes und stellen abgestimmte Schnittparameter zur Verfügung.

SCHRÄNKARTEN

EINZELSCHRÄNKUNG

Die Einzelschränkung wird bei der Normalverzahnung angewendet. Die Schränkfolge ist rechts-links-gerade.



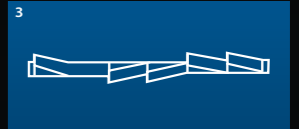
COMBISCHRÄNKUNG

Diese Schränkfolge kann je nach Zahngruppe variieren. Nach mehreren rechts-links geschränkten Zähnen folgt jeweils ein gerader Zahn. Viele Sonderformen sind lieferbar. Entscheidend hierfür ist die Zahnteilung bzw. Zahnform.



GRUPPENSCHRÄNKUNG

Bei der Gruppenschränkung wird jeweils eine Gruppe nach rechts und eine Gruppe nach links geschränkt, ein Zahn bleibt gerade.



WELLENSCHRÄNKUNG

Die Schränkfolge ist wellenförmig fließend.



ZAHNFORM

NORMALZAHN (N)

Der Normalzahn hat einen Spanwinkel von 0°. Er ist zum Sägen von Werkstoffen mit hohem Kohlenstoffgehalt (z.B. Gusseisen), für Werkstücke mit kleinen Querschnitten und für dünnwandige Profile und Rohre geeignet.



HOOK-ZAHN (H)

Der Hook-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 10°. Diese Zahnform ist besonders geeignet zum Sägen von Vollmaterialien, dickwandigen Rohren und allen höher legierten Werkstoffen.



RP-ZAHN (RP)

Der RP-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 16°. Durch das aggressive Schneidverhalten ist er geeignet zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Werkstoffen und NE-Metallen.



MASTER-ZAHN (M)

Beim Master-Zahn unterscheidet RÖNTGEN zwei unterschiedliche Spanwinkel, 10° und 16°. Diese Sonderentwicklung besteht aus geschliffenen Zahnsitzen: angefasste Vorschneider und niedrigere Nachschneider. Der Master-Zahn ist zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Stählen und Legierungen besonders geeignet.



PROFILZAHN



















Der Profilzahn widersteht mit seiner verstärkten Zahnausbildung den Vibrationen beim Sägen von Trägern und Rohren. Dieser Effekt wird durch den reduzierten Spanwinkel von 6° unterstützt.



ANWENDUNGS- BEREICHE

SYMBOLERKLÄRUNG

Die Vielseitigkeit unserer Bandsägen ermöglicht einen breiten Anwendungsbereich für verschiedenste Materialien. Welche Bandsäge für die jeweiligen Bereiche geeignet ist, entnehmen Sie schnell den beigefügten Symbolen, die wir im Folgenden kurz erklären möchten.

 Rohr, rechteckig	 Winkel, klein	 Platte	 Dickwandige- & Vollmaterialstange	 Porenbeton	 Weite Schränkung
 Rohre im Bündel, eckig	 Winkel, im Bündel	 Platten	 Vollmaterial, rund, klein	 Kacheln, Ziegeln	 Spanwinkel
 Rohr, dünnwandig	 Profile	 Bündel	 Vollmaterial, rund	 Graphit/Carbon	 Schränkarten
 Rohr, dickwandig	 Profile, im Bündel	 T-, H- und L-Träger	 Vollmaterial, eckig	 Motorblock	
 Rohre im Bündel, rund		 U-Träger, im Bündel		 Reifen	
				 Steiger & Angüsse	

BI-ALFA COBALT M42

Das RÖNTGEN bi-alfa cobalt Sägeband, mit Zahnspitzen aus HSS-M42, besitzt eine hohe mechanische Verschleißfestigkeit, da im optimal vergüteten Gefüge der Zahnspitze eine Vielzahl von hochharten Sonderkarbiden besonders gleichmäßig verteilt sind. Deren feste Einbettung in einer temperaturbeständigen martensitischen Umgebung und der hohe Kobaltgehalt stehen für eine sehr gute thermische Verschleißfestigkeit. Das Trägerband aus hochlegiertem, chromhaltigen Federstahl ist der Garant für hervorragende Biegewechselfestigkeit.

HOOK-ZAHN

ZAHNFORM



Der Hook-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 10°. Diese Zahnform ist besonders geeignet zum Sägen von Vollmaterialien, dickwandigen Rohren und allen höher legierten Werkstoffen.

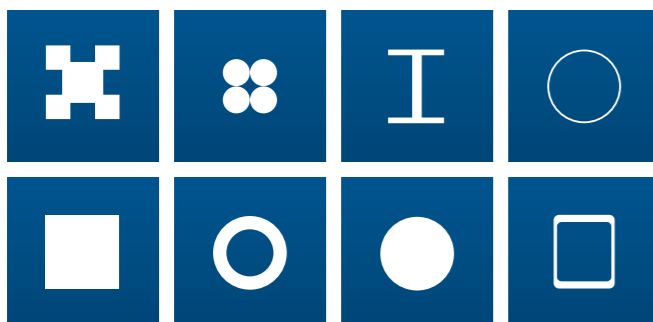
NORMALZAHN

ZAHNFORM



Der Normalzahn hat einen Spanwinkel von 0°. Er ist zum Sägen von Werkstoffen mit hohem Kohlenstoffgehalt (z. B. Gußeisen), für Werkstücke mit kleinen Querschnitten und für dünnwandige Profile und Rohre geeignet.

ANWENDUNGSBEREICHE



Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Normalverzahnung (Normalzahn)

	3	4	6	8	10	14	18
6 x 0,6							
6 x 0,9					■	■	
10 x 0,6				■			
10 x 0,9				■	■	■	
13 x 0,6					■	■	■
13 x 0,9				■	■	■	
20 x 0,9						■	■
27 x 0,9	■	■	■	■	■	■	■
34 x 1,1	■	■	■	■	■		
41 x 1,3							
54 x 1,3							
54 x 1,6							
67 x 1,6							
80 x 1,6							

Bandbreite x Dicke (mm)

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Normalverzahnung (Hook-Zahn)

	1,25	2	3	4	6
6 x 0,6					■
6 x 0,9					■
10 x 0,6					■
10 x 0,9				■	■
13 x 0,6					■
13 x 0,9			■	■	■
20 x 0,9			■	■	■
27 x 0,9		■	■	■	■
34 x 1,1	■	■	■	■	■
41 x 1,3	■	■	■	■	
54 x 1,3	■				
54 x 1,6	■	■			
67 x 1,6	■	■			
80 x 1,6					

Bandbreite x Dicke (mm)

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Combiverzahnung (Normalzahn)

	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4	4/5	4/6	5/6	5/8	6/10	8/12	10/14
6 x 0,6												■
6 x 0,9												■
10 x 0,6												■
10 x 0,9												■
13 x 0,6										■	■	■
13 x 0,9										■	■	■
20 x 0,9									■	■	■	■
27 x 0,9						■	■	■	■	■	■	■
34 x 1,1						■	■	■	■	■	■	■
41 x 1,3						■	■	■	■	■	■	■

Bandbreite x Dicke (mm)

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Combiverzahnung (Hook-Zahn)

	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4	4/5	4/6	5/6	5/8	6/10	8/12	10/14
20 x 0,9							■					
27 x 0,9					■	■	■	■	■			
34 x 1,1					■	■	■	■	■			
41 x 1,3			■	■	■	■	■	■	■			
54 x 1,3			■	■	■	■	■	■	■			
54 x 1,6	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
67 x 1,6	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
80 x 1,6	■	■	■	■	■	■	■	■	■			

Bandbreite x Dicke (mm)

BI-ALFA PROFILE

Mit dem RÖNTGEN Sägeband bi-alfa Profile und der Ausführung Profile WS sorgen wir für den perfekten Schnitt bei vibrationsanfälligen Sägeaufgaben! Vibrationen beim Sägen von Rohren, Trägern und Profilen überfordern oftmals ein konventionelles Sägeband, Standzeit und Standfläche sinken. Für diese Anwendungen bietet Röntgen mit bi-alfa Profile und Profile WS die perfekte Lösung an!

Der verstärkte Zahnrücken erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Überlastung des Zahnes durch Vibrationen bei unterbrochenen Schnitten und schützt das Band vor Zahnreihenausbrüchen. Die Zahnspitze besteht aus bewährtem HSS-M42, der sehr gute mechanische Verschleißfestigkeit besitzt. Bi-alfa Profile ist das Sägeband mit besten Schneidergebnissen bei runden und viereckigen Rohren sowie Profilen.

PROFILZAHN

ZAHNFORM



PROFILZAHN - PIPE

ZAHNFORM



Der Profilzahn widersteht mit seiner verstärkten Zahnausbildung den Vibrationen beim Sägen von Trägern und Rohren. Dieser Effekt wird durch den angepassten Spanwinkel von 6° unterstützt.

ANWENDUNGSBEREICHE



Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	3/4	4/6	5/7	8/11	12/16
13 x 0,6				■	
20 x 0,9				■	■
27 x 0,9	■	■	■	■	■
34 x 1,1	■	■	■	■	
41 x 1,3	■	■	■		
54 x 1,6	■				

Bandbreite x Dicke (mm)

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Pipe

	3/4	4/6	5/7	8/11	12/16
13 x 0,6					
20 x 0,9					
27 x 0,9					
34 x 1,1	■				
41 x 1,3	■				
54 x 1,6	■				

Bandbreite x Dicke (mm)

BI-ALFA PROFILE WS

Mit dem RÖNTGEN Sägeband bi-alfa Profile und der Ausführung Profile WS sorgen wir für den perfekten Schnitt bei vibrationsanfälligen Sägeaufgaben!

Vibrationen beim Sägen von Rohren, Trägern und Profilen überfordern oftmals ein konventionelles Sägeband, Standzeit und Standfläche sinken. Für diese Anwendungen bietet Röntgen mit bi-alfa Profile und Profile WS die perfekte Lösung an!

Das besondere Merkmal dieser Bimetallsägebänder ist eine größere Schränkweite. Ein breiterer Schnittkanal wird erzeugt; dieser verhindert ein Festklemmen des Sägebandes.

Der verstärkte Zahnrücken erhöht die Widerstandsfähigkeit gegen Überlastung des Zahnes durch Vibrationen bei unterbrochenen Schnitten und schützt das Band vor Zahnreihenausbrüchen.

Die spezielle Schränkfolge minimiert Vibrationen während des Schnittes und erhöht dadurch die Standzeit des Sägebandes. Die Zahnspitze besteht aus bewährtem HSS-M42, der sehr gute mechanische Verschleißfestigkeit besitzt.

Bi-alfa Profile WS wurde speziell für das Sägen von unter Spannung stehenden Profilen und Trägern entwickelt. Die beim Sägeprozess freiwerdenden Spannungen erfordern einen besonders großen Schnittkanal, um ein Festklemmen des Sägebandes im Material zu verhindern. Daher haben diese Bänder neben der speziellen Schränkung und dem verstärkten Rücken zusätzlich auch eine Weitschränkung.

PROFILZAHN

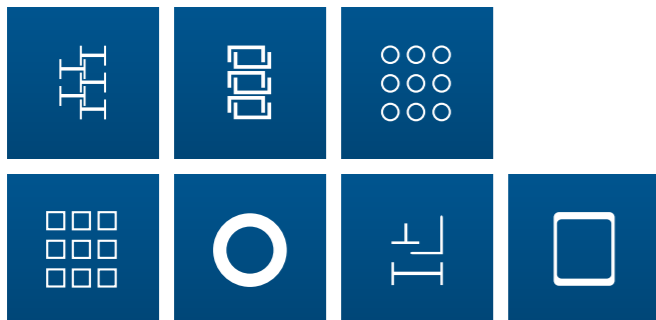
ZAHNFORM



WS

Der Profilzahn widersteht mit seiner verstärkten Zahnausbildung den Vibrationen beim Sägen von Trägern und Rohren. Dieser Effekt wird durch den angepassten Spanwinkel von 6° unterstützt.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
PROFILE WS

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	2/3	3/4	4/6
34 x 1,1	■	■	
41 x 1,3	■	■	
54 x 1,3	■	■	
54 x 1,6	■	■	
67 x 1,6			■

Bandbreite x Dicke (mm)



BI-ALFA COBALT WS

Das RÖNTGEN bi-alfa cobalt WS Sägeband besitzt Zahnspitzen aus HSS-M42. Das besondere Merkmal dieser Bimetallsägebänder ist eine größere Schränkweite. Ein breiterer Schnittkanal wird erzeugt; dieser verhindert ein Festklemmen des Sägebandes.

HOOK-ZAHN

ZAHNFORM



WS

Der Hook-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 10°. Diese Zahnform ist besonders geeignet zum Sägen von Vollmaterialien, dickwandigen Rohren und allen höher legierten Werkstoffen.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
COBALT WS

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	2/3	3/4	4/6
27 x 0,9		■	■
34 x 1,1	■	■	■
41 x 1,3	■	■	■
54 x 1,3		■	■
54 x 1,6	■	■	■
67 x 1,6	■	■	

Bandbreite x Dicke (mm)

BI-ALFA

COBALT WS ALU

Das RÖNTGEN bi-alfa cobalt WS ALU Sägeband besitzt eine weitere Schränkung und einen aggressiven Spanwinkel. Dies ermöglicht eine bessere Spanbildung kombiniert mit einem guten Freischnitt. Somit wird eine bessere Standzeit beim Schneiden von NE-Metallen erzielt.

HOOK-ZAHN

ZAHNFORM



WS

Der Hook-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 10°. Diese Zahnform ist besonders geeignet zum Sägen von Vollmaterialien, dickwandigen Rohren und allen höher legierten Werkstoffen.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
COBALT WS ALU

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	1,25	2	3	4
13 x 0,9			■	■
20 x 0,9			■	
27 x 0,9		■	■	■
27 x 1,1		■		
34 x 1,1	■	■	■	
41 x 1,3			■	

Bandbreite x Dicke (mm)

BI-ALFA

COBALT RP

Beim RÖNTGEN bi-alfa cobalt RP Sägeband bestehen die Zahnspitzen aus HSS-M42. Der Spanwinkel der Zahnspitze beträgt 16°, wodurch ein aggressives Schneidverhalten des Bandes erreicht wird. Hierdurch werden eine leichtere Spanabnahme und ein besserer Spanfluß erzielt. So ergibt sich ein ruhiger Lauf und eine hohe Standzeit.

RP-ZAHN

ZAHNFORM



Der RP-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 16°. Durch das aggressive Schneidverhalten ist er geeignet zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Werkstoffen und NE-Metallen.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
COBALT RP

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
27 x 0,9					■
34 x 1,1				■	■
41 x 1,3			■	■	■
54 x 1,3			■	■	
54 x 1,6		■	■	■	■
67 x 1,6	■	■	■	■	
80 x 1,6	■	■			

Bandbreite x Dicke (mm)

BI-ALFA MASTER

Beim RÖNTGEN bi-alfa Master Sägeband wird durch den mit Borazonschliff angefasten Vorschneider (A) des Sägebandes eine bessere Schnittführung im Schnittkanal des Werkstoffes erzielt. Dadurch verringert sich die Neigung zum Schnittverlauf. Die geschränkten Nachschneider (B und C) sind niedriger geschliffen und führen zum sicheren Freischneiden des Bandes.

Diese Zahngeometrie mit Zahnspitzen aus HSS-M 42 und sehr engen Zahnhöhtoleranzen gewährleistet eine für jeden Zahn gleichmäßige Belastung bei der Spanabnahme und bietet somit eine höhere Schnittleistung. Dadurch wird eine spürbare Kostenreduzierung pro Schnitt erzielt.

MASTER-ZAHN

ZAHNFORM



Diese Sonderentwicklung besteht aus geschliffenen Zahnspitzen: angefaste Vorschneider und niedrigere Nachschneider. Der Master-Zahn ist zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Stählen und Legierungen besonders geeignet.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
MASTER

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	1,5/2	2/3	3/4
27 x 0,9			■
34 x 1,1		■	■
41 x 1,3	■	■	■
Bandbreite x Dicke (mm)			

BI-ALFA

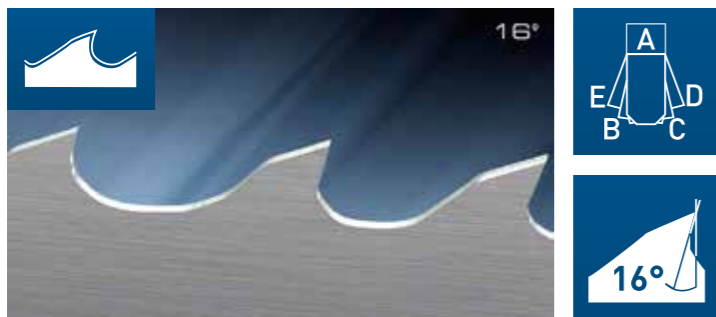
RP MASTER

Das RÖNTGEN bi-alfa RP-Master Sägeband mit Zahnspitzen aus HSS-M42 weist durch Borazonschliff angefaste Sägezähne mit absolut engen Zahnhöhentoleranzen auf. Durch den beidseitig angefasten Vorschneider (A) wird die Neigung zum Schiefschnitt verringert.

Die geschliffenen Nachschneider (B, C, D und E) garantieren einen optimalen Freischnitt und ergeben eine saubere sowie glatte Schnittoberfläche. Diese Geometrie, mit einer für jeden Zahn gleichen Zahnbelastung bei der Spanabnahme in Kombination mit einem aggressiven Spanwinkel von 16°, verbessert das Schneidverhalten des Bandes.

MASTER-ZAHN

ZAHNFORM



Diese Sonderentwicklung besteht aus geschliffenen Zahnspitzen: angefaste Vorschneider und niedrigere Nachschneider. Der Master-Zahn ist zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Stählen und Legierungen besonders geeignet.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
RP MASTER

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
34 x 1,1				■	■
41 x 1,3			■	■	■
54 x 1,3			■	■	
54 x 1,6		■	■	■	■
67 x 1,6	■	■	■		
80 x 1,6	■	■			

Bandbreite x Dicke (mm)

BI-ALFA

COBALT M51

Das RÖNTGEN bi-alfa cobalt M51 ist ein Sägeband mit einem Trägerband aus hochlegiertem Vergütungsstahl und HSS-M51 als Zahnspitze. Durch den hohen Kobalt- und Wolframanteil besitzen die Zahnspitzen eine sehr hohe thermische und mechanische Verschleißfestigkeit.

HOOK-ZAHN

ZAHNFORM



Der Hook-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 10°. Diese Zahnform ist besonders geeignet zum Sägen von Vollmaterialien, dickwandigen Rohren und allen höher legierten Werkstoffen.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
COBALT M51

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	2/3	3/4	4/5	4/6
27 x 0,9	■	■	■	■
34 x 1,1				■
41 x 1,3		■		■
54 x 1,6		■		
67 x 1,6	■			
Bandbreite x Dicke (mm)				

BI-ALFA

COBALT M51 SUPREME

Das RÖNTGEN bi-alfa cobalt M51 Supreme ist ein Sägeband mit einem Trägerband aus hochlegierten Vergütungsstahl und HSS-M51 als Zahnspitze. Der Spanwinkel der Zahnspitze beträgt 16°, wodurch ein aggressives Schneidverhalten des Bandes erreicht wird. Hierdurch wird eine leichtere Spanabnahme und ein besserer Spanfluss erzielt. Durch den hohen Kobalt- und Wolframanteil besitzen die Zahnspitzen eine sehr hohe thermische und mechanische Verschleißfestigkeit.

RP-ZAHN

ZAHNFORM



Der RP-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 16°. Durch das aggressive Schneidverhalten ist er geeignet zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Werkstoffen und NE-Metallen.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
 COBALT M51
 SUPREME

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
34 x 1,1				■	■
41 x 1,3			■	■	
54 x 1,3			■	■	
54 x 1,6		■	■	■	
67 x 1,6	■	■	■		
80 x 1,6	■	■			

Bandbreite x Dicke (mm)

BI-ALFA

MASTER SUPREME

Hoch- und höchstlegierte Werkstoffe erfordern heute verschleißfeste und hitzebeständige Schneidwerkzeuge. RÖNTGEN Master Supreme bietet mit der Zahnschneidspitze aus HSS M51 und der speziellen Zahngeometrie, die Grundlage für wirtschaftliches Trennen von hochlegierten Werkstoffen und Sonderwerkstoffen.

Besonders in großen Materialquerschnitten spielt Master Supreme seine Vorteile klar aus und ist deshalb bestens geeignet für Stahlservicecenter, Gesenkschmieden und überall da, wo wirtschaftliches Schneiden von mittleren bis großen Werkstückquerschnitten im Vordergrund steht.

RÖNTGEN MASTER SUPREME

Sauberer Schnitt und hervorragende Schnittoberfläche bei schwer zu zerspanenden Materialien.

Der beidseitig angefasste Vorschneider verhindert die Neigung zum Schiefschnitt, während die geschliffenen Nachschneider einen optimalen Freischnitt und eine saubere und glatte Schnittoberfläche garantieren.

HÖHERE LEISTUNG

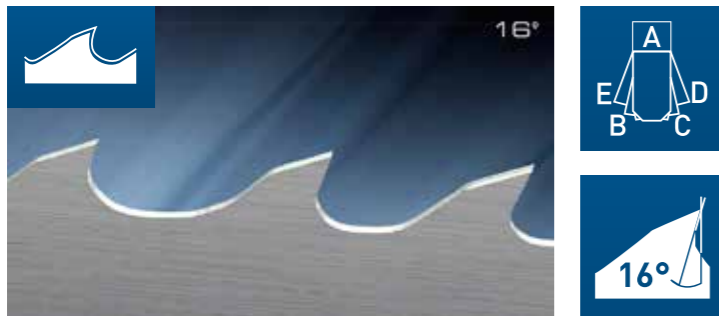
Die Zahnschneidspitzen M51 erlaubt das Zerspanen von Materialien bis zu einer Härte von 50 HRc (1600 N/mm²). Kombiniert mit dem aggressiven Spanwinkel von 16° verbessert sich das Schneidverhalten in hoch und höchstlegierten Stählen speziell in großen Materialquerschnitten.

LÄNGERE STANDZEIT / GRÖßERE STANDFLÄCHE

Zahnschneidspitzen aus HSS-M51 besitzen eine hohe thermische und mechanische Verschleißfestigkeit, durch die eine längere Standzeit in hoch- und höchstlegierten Werkstoffen erzielt wird.

MASTER-ZAHN

ZAHNFORM



Diese Sonderentwicklung besteht aus geschliffenen Zahnspitzen: angefasste Vorschneider und niedrigere Nachschneider. Der Master-Zahn ist zum Sägen von hoch- und höchstlegierten Stählen und Legierungen besonders geeignet.

ANWENDUNGSBEREICHE



BI-ALFA
MASTER SUPREME

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,6/0,7	0,75/1,25	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
34 x 1,1					■	■
41 x 1,3				■	■	
54 x 1,3				■	■	
54 x 1,6			■	■	■	
67 x 1,6		■	■	■		
80 x 1,6		■	■			
100 x 1,6	■	■				

Bandbreite x Dicke (mm)

HM-TITAN

MU

Das Hochleistungssägeband RÖNTGEN HM-Titan MU wurde zum Zerspanen einer Vielzahl von unterschiedlichen Werkstoffen entwickelt. Die Aufteilung der Zerspanungsarbeit auf mehrere Zahnschneiden innerhalb einer Gruppe, verbunden mit einer präzisen Schliffform, führt zu einer besonderen Laufruhe des Sägebandes.

HOOK-ZAHN ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE



HM-TITAN
MU

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
27 x 0,9					■
34 x 1,1				■	■
41 x 1,3			■	■	■
54 x 1,3			■	■	
54 x 1,6		■	■	■	
67 x 1,6	■	■	■		
80 x 1,6	■	■			

Bandbreite x Dicke (mm)

HM-TITAN

ALU2

Das Hochleistungssägeband RÖNTGEN HM-Titan ALU2 ist für das Sägen von NE-Metallen, insbesondere Aluminium, optimiert. Es ist das geeignete Sägeband für alle üblichen Werkstücke dieser Werkstoffe, sowohl Blöcke, Platten als auch Angüsse und Steiger.

Durch die verbesserte Biegewechselfestigkeit des hochlegierten Trägerbandes widersteht das Sägeband den extremen Bandlaufgeschwindigkeiten und Vorschüben bei diesen Anwendungen und bietet somit hohe Produktivität und Lebensdauer.

HOOK-ZAHN

ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE



HM-TITAN
ALU2

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	2	3	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3
20 x 0,9		■				
27 x 0,9		■				■
34 x 1,1	■	■			■	■
41 x 1,3					■	■
54 x 1,3					■	
54 x 1,6			■	■	■	
80 x 1,6			■			

Bandbreite x Dicke (mm)

HM-TITAN

ALU3

Das Hochleistungssägeband RÖNTGEN HM-Titan ALU3 ist für das Sägen von NE-Metallen, insbesondere Aluminium, optimiert. Es ist das geeignete Sägeband für das Sägen von Blöcken und Platten.

Durch die verbesserte Biegeechselfestigkeit des hochlegierten Trägerbandes widersteht das Sägeband den extremen Bandlaufgeschwindigkeiten und Vorschüben bei diesen Anwendungen und bietet somit hohe Produktivität und Lebensdauer.

Die einzigartige Zahngeometrie befriedigt auch die höchsten Ansprüche an Sägeoberflächen.

HOOK-ZAHN ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE



HM-TITAN
 ALU3

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3
27 x 0,9				■
34 x 1,1			■	
41 x 1,3		■	■	■
54 x 1,3	■		■	
54 x 1,6	■	■	■	
67 x 1,6		■		
80 x 1,6	■			

Bandbreite x Dicke (mm)

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	2	3
27 x 0,9		■
34 x 1,1	■	■
41 x 1,3		
54 x 1,3		
54 x 1,6		
67 x 1,6		
80 x 1,6		

Bandbreite x Dicke (mm)

HM-TITAN

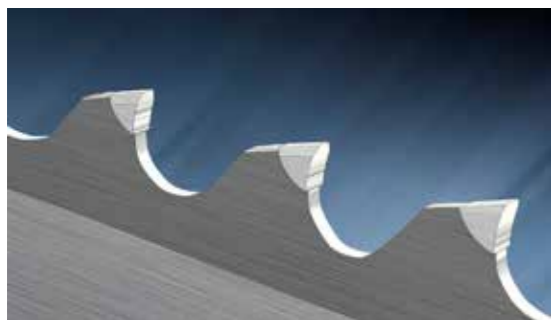
FORTE C

Das Hochleistungssägeband RÖNTGEN HM-Titan forteC besteht aus einem speziell legiertem Vergütungsstahl als Trägerband und Zahnspitzen aus hochwertigem Hartmetall.

Die spezielle Beschichtung der Zahnspitzen ermöglicht eine deutlich höhere Zerspanungsleistung bei gleichzeitiger Standzeitverlängerung.

Das Einfahren des Sägebandes mit geringeren Zerspanungsparametern erübrigt sich und ermöglicht so eine effiziente und wirtschaftliche Nutzung des Sägebandes von Anfang an.

HOOK-ZAHN ZAHNFORM



HM-Titan
in Anwendung:



ANWENDUNGSBEREICHE



HM-TITAN
FORTE C

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
34 x 1,1				■	
41 x 1,3			■	■	■
54 x 1,3			■	■	
54 x 1,6			■	■	
67 x 1,6	■	■			
80 x 1,6		■			

Bandbreite x Dicke (mm)

HM-TITAN

B0

Das Hochleistungssägeband RÖNTGEN HM-Titan B0 wurde zum Sägen von gehärteten bzw. induktivvergüteten Werkstoffen mit einer Härte von >50 HRc entwickelt. Die hochwertigen Hartmetall-Sorten ergeben eine extreme Verschleißfestigkeit.

NORMALZAHN

ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE



HM-TITAN
B0

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	2/3	3/4
27 x 0,9		■
34 x 1,1	■	■
41 x 1,3	■	■
54 x 1,3	■	
54 x 1,6	■	

Bandbreite x Dicke (mm)

HM-TITAN MUSN

Das Hochleistungssägeband RÖNTGEN HM-Titan MUSN wurde zum Sägen von gehärteten bzw. induktivvergüteten Werkstoffen mit einer Härte von >50 HRc entwickelt. Die hochwertigen Hartmetall-Sorten ergeben eine extreme Verschleißfestigkeit.

HM-Titan MUSN ist besonders zu empfehlen beim Einsatz auf leistungsstarken Sägemaschinen und bei Werkstücken hoher Härte.

ZAHNFORM NEGATIV

ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE


**HM-TITAN
MUSN**

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	1,5/2	2/3	3/4
34 x 1,1			■
41 x 1,3	■	■	■
Bandbreite x Dicke (mm)			



HM-TITAN SET

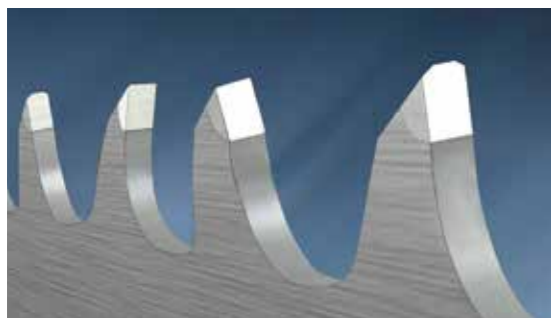
Das RÖNTGEN HM-Titan SET Sägeband eignet sich besonders zum Sägen von Materialien mit Eigenspannungen.

Das spezielle Schränkemuster verhindert auch beim Sägen größerer Materialquerschnitte ein Klemmen des Bandes.

HM-TITAN SET IST ZU EMPFEHLEN BEI:

- Allen Materialien, die Eigenspannung besitzen
- Titan-Werkstoffen
- Werkstoffen auf Ni, Co- oder Cr-Basis
- Langen Schnittkanälen

HOOK-ZAHN ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE



HM-TITAN SET

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll

	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3
34 x 1,1				■
41 x 1,3			■	■
54 x 1,3			■	■
54 x 1,6			■	■
67 x 1,6	■	■		
80 x 1,6	■	■		

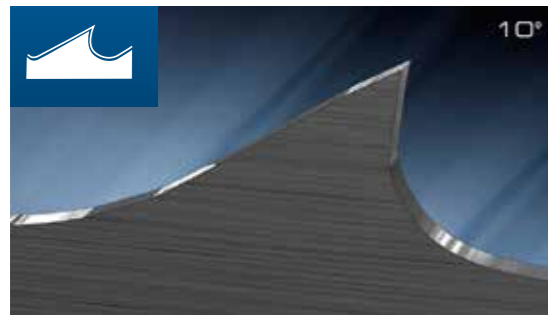
Bandbreite x Dicke (mm)

RRR

Das RÖNTGEN Werkzeugstahlsägeband RRR (Flexback) ist aus einem Bandstahl mit Pin-Point-Gefüge (Karbiddichte 30-50 Karbidkörner pro μm^2) hergestellt. Eine gute Verschleißfestigkeit wird an der Zahnspitze und im Trägerband durch harte Eisenkarbide erzielt.

HOOK-ZAHN

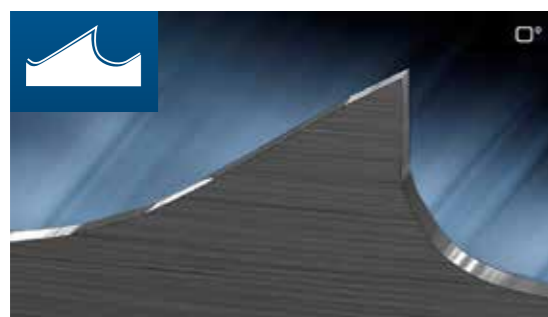
ZAHNFORM



Der Hook-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 10° . Diese Zahnform ist besonders geeignet zum Sägen von Vollmaterialien, dickwandigen Rohren und allen höher legierten Werkstoffen.

NORMALZAHN

ZAHNFORM



Der Normalzahn hat einen Spanwinkel von 0° . Er ist zum Sägen von Werkstoffen mit hohem Kohlenstoffgehalt (z. B. Gußeisen), für Werkstücke mit kleinen Querschnitten und für dünnwandige Profile und Rohre geeignet.

ANWENDUNGSBEREICHE



RRR

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Normalverzahnung (Normalzahn)

	2	3	4	6	8	10	14	18	24
6 x 0,65				■	■	■	■	■	■
8 x 0,65				■	■	■	■	■	■
10 x 0,65				■	■	■	■	■	■
13 x 0,65				■	■	■	■	■	■
16 x 0,80			■	■	■	■	■	■	■
20 x 0,80				■	■	■	■	■	■
25 x 0,90				■	■	■	■	■	■

Bandbreite x Dicke (mm)

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Normalverzahnung (Hook-Zahn)

	2	3	4	6	8	10	14	18	24
6 x 0,65				■					
8 x 0,65			■	■					
10 x 0,65		■	■	■					
13 x 0,65			■	■					
16 x 0,80		■	■	■					
20 x 0,80			■	■					
25 x 0,90	■	■	■						

Bandbreite x Dicke (mm)



RRR PLUS

Das RÖNTGEN RRR-Plus (Hardback) Werkzeugstahlsägeband ist aus einem Bandstahl mit Pin-Point-Gefüge (Karbiddichte 30-50 Karbidkörner pro μm^2) hergestellt. Eine gute Verschleißfestigkeit wird an der Zahnspitze und im Trägerband durch harte Eisenkarbide erzielt. RRR-Plus (Hardback) besitzt durch eine spezielle Vergütungsbehandlung des Rückenmaterials erhöhte Festigkeits- und geringe Verschleißeigenschaften, die höhere Zerspanungsparameter zulassen.

HOOK-ZAHN ZAHNFORM



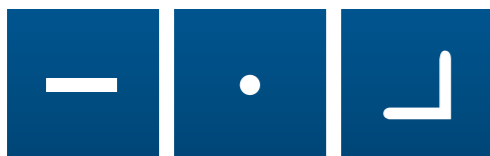
Der Hook-Zahn hat einen positiven Spanwinkel von 10° . Diese Zahnform ist besonders geeignet zum Sägen von Vollmaterialien, dickwandigen Rohren und allen höher legierten Werkstoffen.

NORMALZAHN ZAHNFORM



Der Normalzahn hat einen Spanwinkel von 0° . Er ist zum Sägen von Werkstoffen mit hohem Kohlenstoffgehalt (z. B. Gußeisen), für Werkstücke mit kleinen Querschnitten und für dünnwandige Profile und Rohre geeignet.

ANWENDUNGSBEREICHE



RRR PLUS

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Normalverzahnung (Normalzahn)

	3	4	6	8	10	14	18	24
6 x 0,65			■	■	■	■	■	■
8 x 0,65			■	■	■	■	■	■
10 x 0,65			■	■	■	■	■	■
13 x 0,65			■	■	■	■	■	■
16 x 0,80		■	■	■	■	■	■	■
20 x 0,80			■	■	■	■	■	■
25 x 0,90		■	■	■	■	■	■	■

Bandbreite x Dicke (mm)

Übersichtstabelle Zähne pro Zoll / Normalverzahnung (Hook-Zahn)

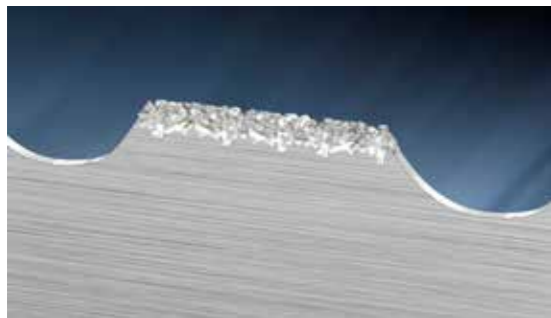
	3	4	6	8	10	14	18	24
6 x 0,65		■	■					
8 x 0,65			■					
10 x 0,65		■	■					
13 x 0,65	■	■	■					
16 x 0,80		■	■					
20 x 0,80	■	■						
25 x 0,90		■	■					

Bandbreite x Dicke (mm)

GRIT SEGMENTIERT

Das RÖNTGEN Grit Sägeband besitzt eine hohe Zahl vielkantiger Hartmetallkörner, die dauerhaft auf ein hochflexibles Trägerband aufgebracht werden. Diese Körner bilden entweder auf einem Zahnsegment oder kontinuierlich bestreut eine extrem hohe Anzahl von Schneiden. Dadurch wird eine sehr glatte Oberfläche erzielt. RÖNTGEN bietet verschiedene Ausführungen der Hartmetallkörnungen für unterschiedliche Abmessungen an.

ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE



GRIT
SEGMENTIERT

Übersichtstabelle

	Segmentiert	Segmentabstand in mm
6 x 0,50	■	8
10 x 0,65	■	12
13 x 0,50	■	12
13 x 0,65	■	12
20 x 0,80	■	12
25 x 0,90	■	12
32 x 0,90	■	14
32 x 1,10	■	14
38 x 1,10	■	14

Bandbreite x Dicke (mm)

GRIT

KONTINUIERLICH

Das RÖNTGEN Grit Sägeband besitzt eine hohe Zahl vielkantiger Hartmetallkörner, die dauerhaft auf ein hochflexibles Trägerband aufgebracht werden. Diese Körner bilden entweder auf einem Zahnsegment oder kontinuierlich bestreut eine extrem hohe Anzahl von Schneiden. Dadurch wird eine sehr glatte Oberfläche erzielt. RÖNTGEN bietet verschiedene Ausführungen der Hartmetallkörnungen für unterschiedliche Abmessungen an.

ZAHNFORM



ANWENDUNGSBEREICHE



GRIT
KONTINUIERLICH

Übersichtstabelle

	Kontinuierlich bestreut
6 x 0,50	■
10 x 0,65	■
13 x 0,50	■
13 x 0,65	■
20 x 0,80	■
25 x 0,90	■
32 x 0,90	■
32 x 1,10	■

Bandbreite x Dicke (mm)



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

MASCHINEN- SÄGEN:



Die Hochleistungsmaschinensägeblätter von Röntgen ermöglichen mit den Varianten 2-iks, Moly und Moly7 das Sägen vom einfachen Kohlenstoffstahl bis zum Chrom-Nickel-Stahl. Zudem steht mit dem Bimetall-Sägeblatt bi-alfa eine bruchfeste Ausführung zur Verfügung.

Weitere Informationen zu Abmessung und Zahnteilung finden Sie unter:
www.roentgen-saw.com/de/maschinensaegen

2-IKS | MOLY

MOLY7 | BI-ALFA

SÄGE-
BLÄTTER

HANDSÄGE- BLÄTTER:



Aus bestem Schnellstahl oder als Bimetall-Sägeblatt gefertigt steht dem Anwender ein Handsägeblatt für die allerhöchsten Ansprüche zur Verfügung.

Weitere Informationen zu Abmessung und Zahnteilung finden Sie unter:
www.roentgen-saw.com/de/handsaegelbaetter

BI-ALFA | DURAX | 2-IKS | MOLY

SERVICE

EINFAHREN

Die Lebensdauer eines Sägebandes hängt wesentlich von einem kontrollierten Einfahren des Sägebandes ab.

Folgende Einfahrbedingungen haben sich als günstig erwiesen: Nach Festlegen der normalen Schnittgeschwindigkeit und der richtigen Zähnezahl beginnt man mit 70% der normalen Schnittgeschwindigkeit sowie mit 50% des normalen Vorschubes.

Nach Zerspanen einer Fläche von etwa 400-600 cm² kann man zuerst langsam auf die endgültige Schnittgeschwindigkeit und dann den normalen Vorschub hochfahren.

RÖNTGEN

CUTTING SOLUTION

Die optimale Schnittgeschwindigkeit und der korrekte Vorschub in Kombination mit der richtigen Wahl des Sägebandes sind Voraussetzung für eine lange Standzeit und die Schnittqualität unserer Produkte.

Das RCS-Programm ermittelt in einfacher Weise diese Angaben und ermöglicht somit den wirtschaftlichen Einsatz von RÖNTGEN-Sägebändern. Registrieren Sie sich noch heute!



SICHERHEITSHINWEISE

Endlos geschweißte RÖNTGEN Sägebänder stehen in Lieferform unter Spannung. Beim Öffnen der Lieferform und beim Auflegen des Sägebandes auf die Sägemaschine müssen folgende Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden:

- Schutzbrille tragen
- Arbeitshandschuhe tragen
- Sicherheitsschuhe tragen



Detaillierte Sicherheitshinweise finden Sie in den Bedienungsanleitungen des jeweiligen Maschinenherstellers oder erhalten Sie auf Anfrage bei RÖNTGEN.

SERVICE ZUBEHÖR

BANDSPANNUNGSMESSGERÄT

Die Schnittleistung eines Sägebandes ist ebenso wie ein exakt gerader Sägeabschnitt abhängig von der richtigen Bandspannung. Durch das RÖNTGEN Bandspannungsmessgerät wird die Bandspannung auf der Maschine gemessen.

Es gibt die Spannungswerte in N/mm² an und ermöglicht eine einfache und schnelle Prüfung der Bandspannung. Eine Bandspannung von ca. 300 N/mm² ist optimal für das RÖNTGEN Sägeband. Schnittverlauf durch zu geringe Bandspannung bzw. Bandbruch durch zu hohe Bandspannung werden vermieden.



Produkt-
informationen

VORSCHUBMESSGERÄT

Ein gleichbleibender Vorschub ist Voraussetzung für eine hohe Standfläche / Standzeit eines Sägebandes. Ebenso für die heute vom Anwender erwarteten hohen Zerspanungsleistungen.

Das RÖNTGEN VM-500 ermöglicht ein schnelles, einfaches Prüfen im laufenden Sägeprozess. Schwankende Werte, abweichende Werte werden sofort erkannt.

Das RÖNTGEN VM-500 ist nach wenigen Handgriffen einsatzfähig. Die Lagerung erfolgt stoßsicher in einem Alu-Koffer.



Produkt-
informationen

REFRAKTOMETER

Die richtige Konzentration des Kühlschmiermittels – RÖNTGEN empfiehlt 8%-12% – hat wesentlichen Einfluß auf die Schnittleistung der RÖNTGEN Sägebänder, da sie den Verschleiß der Zahnspitzen bzw. Schneidkanten reduziert.

Durch das Okular des RÖNTGEN Refraktometers kann das Mischungsverhältnis der Kühlemulsion über eine Skala in % abgelesen werden.



Produkt-
informationen

KEIL ZUR SCHNITTSPALTÖFFNUNG

Keil aus Vergütungsstahl. Wird im Schnittkanal nachgesetzt und verhindert ein Klemmen des Sägebandes.



Produkt-
informationen

06/15 / D / Änderungen im Lieferumfang und technischer Ausführung vorbehalten.

 **GERMAN QUALITY -
ENDURING PRECISION**



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

ROBERT RÖNTGEN GmbH & Co. KG

Auf dem Knapp 44
42855 Remscheid

Tel.: +49 (0) 21 91 - 3 73 01
Fax: +49 (0) 21 91 - 3 73 999



info@roentgen-saw.com
www.roentgen-saw.com