



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

Catálogo

2017/2018

RÖNTGEN

Mais de 100 anos de experiência em melhoria de qualidade -
inigualável!

WWW.ROENTGEN-SAW.COM

CONTEÚDO

A COMPANHIA

MAIS DE 100 ANOS DE EXPERIÊNCIA 04

TECNOLOGIA

DENTIÇÃO 06

TRAVAMENTOS 07

FORMATOS DO DENTE 07

ÁREAS DE APLICAÇÃO

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS 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

Grit Segmentada 50

Grit Contínua 52

SERRA MÁQUINA

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

SERRAS MANUAIS

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

SERVIÇOS

Processo de amaciamento 56

Instruções de Segurança 57

Acessórios 58

BI-ALFA	HM-TITAN
RRR	GRIT
SERRA MÁQUINA/ SERRAS MANUAIS	SERVIÇOS

**Catálogo
de Serra-Fita**
Gama de Produtos



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

SOBRE A RÖNTGEN

Röntgen - a empresa possui este nome desde a sua fundação em 1899, conhecida mundialmente por sua altíssima qualidade, avanços técnicos e profissionalismo nos seus serviços individuais. Controles rigorosos de qualidade, constante desenvolvimento de serviços e uma altíssima precisão de produção com máquinas tecnológicas garantem uma boa posição para os produtos RÖNTGEN BI-ALFA e HM-TITAN relativos a seu processo, precisão, eficiência e vida útil da serra.

Qualidade não é uma coincidência para a RÖNTGEN, porque o processo de produção completo se inicia com uma cuidadosa seleção de matéria prima, um monitoramento preciso e permanente da produção e uma minuciosa inspeção final, que é baseada em rigorosos critérios de controle que devem satisfazer aos mais altos requisitos de qualidade. Por isso as serras da RÖNTGEN provam diariamente ao redor de todo o mundo a sua diferença em relação a lâminas convencionais.

Mais de

100 anos de experiência em melhoria de qualidade

- inigualável!

DENTIÇÃO

A dentição é medida através do número de dentes por polegada. Para o passo combi (variável), a primeira figura representa a maior distância entre os dentes e a segunda figura representa a menor distância entre os dentes dentro de um grupo.

DENTIÇÃO NORMAL OU CONSTANTE

A dentição normal ou constante caracteriza-se pela distância regular entre os dentes. É adequada para o corte de seções transversais e materiais não-ferrosos.



DENTIÇÃO COMBI OU VARIÁVEL

A dentição combi ou variável tem uma distância diferente na dentição dentro de um grupo de dentes. A área de aplicação da serra fita aumentará, as vibrações serão reduzidas.



RECOMENDAÇÕES PARA A SELEÇÃO DOS DENTES

para materiais sólidos

Dentição Normal		Passo do dente combi ou variável		Roentgen HM-Titan	
Seção de corte	Dentição	Seção de corte	Dentição	Seção de corte	Dentição
< 10 mm	14 DpP	< 25 mm	10/14 DpP	50 - 120 mm	3/4 DpP
10 - 30 mm	10 DpP	15 - 40 mm	8/12 DpP	100 - 250 mm	2/3 DpP
30 - 50 mm	8 DpP	25 - 50 mm	6/10 DpP	150 - 400 mm	1,5/2 DpP
50 - 80 mm	6 DpP	35 - 70 mm	5/8 DpP	350 - 600 mm	1,1/1,6 DpP
80 - 120 mm	4 DpP	40 - 90 mm	5/6 DpP	> 500 mm	0,85/1,15 DpP
120 - 200 mm	3 DpP	50 - 120 mm*	4/6 DpP*		
200 - 400 mm	2 DpP	80 - 180 mm*	3/4 DpP*		
300 - 700 mm	1,25 DpP	130 - 350 mm	2/3 DpP		
> 600 mm	0,75 DpP	150 - 450 mm	1,5/2 DpP		
		200 - 600 mm	1,1/1,6 DpP		
		> 500 mm	0,75/1,25 DpP		

*Atenção, é possível utilizar a dentição Combi Z 4/5

Para tubos

Espessura da parede (mm)	Diâmetro Externo (mm) - Passo do dente (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

Para tubos finos (parede de até 8mm de espessura), é aconselhável escolher o dente com ângulo de corte 0°.

Nossos engenheiros de aplicação podem ajudar a escolher a serra fita ideal e fornecer os parâmetros de corte confiáveis para sua aplicação específica de corte.

SELECIONE UM TRAVAMENTO

TRAVAMENTO RAKER

A sequência de combinação de dentes é direita-esquerda-reto. Este travamento é o mais popular para dente regular.



TRAVAMENTO COMBI (VARIADO)

Esta combinação pode variar de acordo com cada grupo de dente. Depois de alguns dentes direita-esquerda sempre terá um dente reto. Vários conjuntos padrões estão disponíveis dependendo do passo e formato do dente.



TRAVAMENTO EM GRUPO

Neste caso sempre terá um conjunto de dentes à direita e outro à esquerda, um dente permanecerá reto.



TRAVAMENTO ONDULADO (WAVE)

Sequência de travamento disposta de forma ondulada.



TIPOS DE DENTES

DENTE NORMAL (N)

O dente normal tem um ângulo de corte 0°. É apropriado para corte de metais com alta quantidade de carbono (como o ferro fundido), para materiais com pequenas seções de corte transversais e para perfis e tubos de parede fina.



DENTE HOOK (H)

O dente hook (dente em forma de gancho) tem um ângulo de corte positivo de 10°. Este dente é particularmente apropriado para cortar maciços, tubos de parede grossa e materiais de alta liga.



DENTE RP (RP)

O dente RP tem um ângulo de corte positivo de 16°. Devido as suas características de corte agressivo, é mais adequado para cortar materiais de alta liga, ligas exóticas e materiais não ferrosos.



DENTE MASTER (M)

Dois ângulos de corte de 10° e 16° estão disponíveis. Este desenvolvimento especial consiste em dentes retificados, sendo composto por um pré corte chanfrado e um par de dentes menores para acabamento. O dente Master é especialmente apropriado para cortar aços de ligas exóticas e aços ferramenta.



DENTE PROFILE

O design reforçado do dente Profile resiste melhor contra vibrações durante o corte de vigas e tubos. Este efeito é apoiado pelo ângulo de corte reduzido de 6°.



ÁREA DE APLICAÇÃO

EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS

Devido à variedade das nossas serras-fita, somos capazes de atender uma vasta área de aplicação para diversos materiais. Os pictogramas a seguir indicam de forma fácil qual serra fita se aplica melhor ao seu trabalho de corte.

 Tubos, retangulares	 Ângulos, pequenos	 Placa	 Tubos de espessura grossa e barras sólidas	 Concreto aerado	 Largura do travamento
 Feixes de tubos, angulares	 Ângulos, em feixe	 Placas	 Barras sólidas, circulares e pequenas	 Telhas	 Ângulo de corte
 Tubos com baixa espessura	 Perfis	 Feixes	 Barras sólidas, circulares	 Grafite	 Padrões de travamento
 Tubos com alta espessura	 Perfis, em feixe	 Vigas em T, H e L	 Barras sólidas, quadradas	 Bloco de motor	
 Feixes de tubos, redondos		 Perfis em U, em feixes		 Borracha	
				 Materiais fundidos	

BI-ALFA COBALT M42

A RÖNTGEN bi-alfa cobalt tem aço HSS M42 na ponta dos dentes. A alta resistência ao desgaste é resultado da alta dureza e de carbonetos distribuídos uniformemente nos dentes, formados durante os processos de tratamento térmico. Uma estrutura martensítica nos dentes e um alto teor de cobalto conferem uma excelente resistência térmica, reduzindo as taxas de desgaste a altas velocidades de corte. Com um corpo feito em liga de aço temperado com uma alta concentração de cromo, que garante resistência sob tensões de flexão, estresse na lâmina e pressão das guias.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



O dente hook (dente em forma de gancho) tem um ângulo de corte positivo de 10°. Este dente é particularmente apropriado para cortar maciços, tubos de parede grossa e materiais não ferrosos.

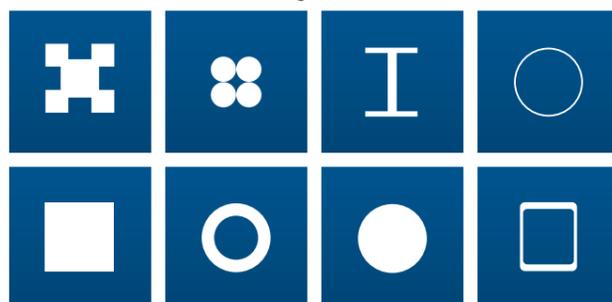
DENTE NORMAL

FORMATO DO DENTE



O dente normal tem um ângulo de corte de 0°. É apropriado para corte de metais com alta quantidade de carbono (como ferro fundido), para materiais com pequenas seções de corte transversais e para perfis e tubos de parede fina.

ÁREA DE APLICAÇÃO



Dentes por polegada/Passo de dente normal (Dente Normal)

	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							

Largura da serra x espessura (mm)

Dentes por polegada/Passo de dente normal (Dente Hook)

	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					

Largura da serra x espessura (mm)

Dentes por polegada/Passo Combi (Dente Normal)

	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					■	■	■	■	■	■	■	■

Largura da serra x espessura (mm)

Dentes por polegada/Passo Combi (Dente Hook)

	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	■	■	■	■	■	■	■	■	■			

Largura da serra x espessura (mm)

BI-ALFA PROFILE

A RÖNTGEN bi-alfa Profile e Profile WS oferece uma excelente performance para cortes suscetíveis a vibração. A vibração que ocorre durante o corte de aços estruturais, tubos, perfis e pequenos materiais sólidos, podem reduzir consideravelmente a vida útil da lâmina convencional. Para estas aplicações, a RÖNTGEN oferece uma perfeita solução com as lâminas Profile e Profile WS.

O dente reforçado aumenta a resistência às vibrações durante o corte interrompido e protege a serra contra a quebra de dentes ao longo de uma linha de arestas cortantes. A ponta do dente consiste de HSS M42, que tem boas características mecânicas. Bi-alfa Profile é a serra que apresenta melhores resultados no corte de tubos redondos e quadrados, bem como vigas.

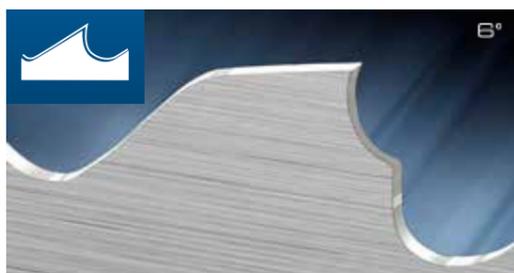
DENTE PROFILE

FORMATO DO DENTE



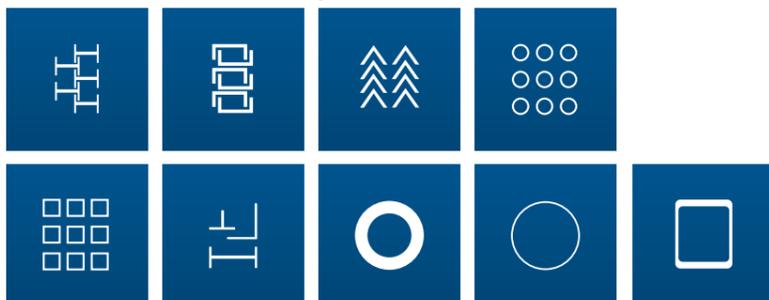
DENTE PROFILE - PIPE

FORMATO DO DENTE



O design reforçado do dente Profile resiste melhor contra vibrações durante o corte de vigas e tubos. Este efeito é apoiado pelo ângulo de corte reduzido de 6°.

ÁREAS DE APLICAÇÃO



Dentes por polegada

	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	■				
67 x 1,6	■				

Largura da lâmina x espessura (mm)

Dentes por polegada/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	■				

Largura da lâmina x espessura (mm)



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

BI-ALFA PROFILE WS

A RÖNTGEN bi-alfa Profile e Profile WS oferece uma excelente performance para todos os cortes interrompidos! A geração de impactos em cortes interrompidos, como aços estruturais, tubos, perfis e pequenos materiais sólidos, pode reduzir consideravelmente a vida útil de uma lâmina convencional. Para estas aplicações, a RÖNTGEN oferece uma perfeita solução com as lâminas Profile e Profile WS.

A lâmina possui um travamento maior. Isso cria um corte amplo, o que impede o bloqueio da lâmina de serra fita.

O dente reforçado aumenta a resistência à vibrações durante os cortes interrompidos e protege a lâmina de serra de fita contra a quebra de dentes. O travamento especial reduz as vibrações durante o corte e consequentemente amplia a vida útil da lâmina. As pontas dos dentes consistem de HSS M42, o que proporciona boas características mecânicas.

A bi-alfa PROFILE WS é projetada para cortar perfis e vigas sob tensão. Um travamento maior evita que as tensões residuais presentes no material travem a lâmina no canal de corte.

DENTE PROFILE

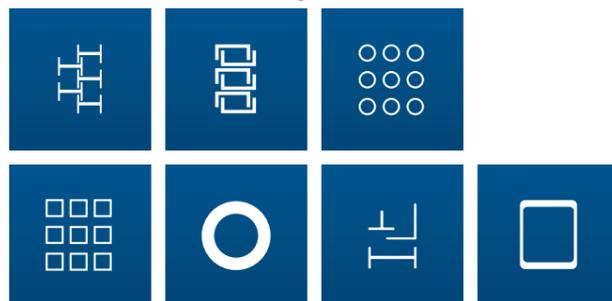
FORMATO DO DENTE



WS

O design reforçado do dente Profile resiste melhor contra vibrações durante o corte de vigas e tubos. Este efeito é apoiado pelo ângulo de corte reduzido de 6°.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
PROFILE WS

Dentes por polegada

	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	■	■	■

Largura da lâmina x espessura (mm)



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

BI-ALFA COBALT WS

A serra fita RÖNTGEN bi-alfa cobalt WS (wide set = mais trava) é feita de HSS-M42. A característica especial desta serra é que ela possui mais travamento, o que facilita a saída do cavaco. Isto ajuda a evitar o bloqueio e consequentemente o rompimento da serra.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



O dente hook (dente em forma de gancho) tem um ângulo de corte positivo de 10°. Este dente é particularmente apropriado para cortar maciços, tubos de parede grossa e materiais de ligas elevadas.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
COBALT WS

Dentes por polegada

	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	■	■	

Largura da lâmina x espessura (mm)

BI-ALFA

COBALT WS ALU

A serra RÖNTGEN bi-alfa cobalt WS ALU apresenta um corte mais amplo e um ângulo de corte agressivo. Isso facilita o fluxo do cavaco, reduzindo obstruções e maior durabilidade da serra para todos materiais não ferrosos.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



WS

O dente hook (dente em forma de gancho) tem um ângulo de corte positivo de 10°. Este dente é particularmente apropriado para cortar maciços, tubos de parede grossa e materiais não ferrosos.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
COBALT WS ALU

Dentes por polegada

	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			■	

Largura da lâmina x espessura (mm)

BI-ALFA COBALT RP

A serra RÖNTGEN bi-alfa cobalt RP é produzida com dentes de HSS-M42. O ângulo de corte de 16° conduz a um desempenho de corte mais agressivo, facilitando a remoção e fluxo do cavaco. Isso garante um corte mais suave e um aumento na vida útil da serra.

DENTE RP

FORMATO DO DENTE



O dente RP tem um ângulo de corte positivo de 16°. Devido às suas características de corte agressivo, é mais adequado para cortar materiais de alta qualidade, ligas exóticas e materiais não ferrosos.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
COBALT RP

Dentes por polegada

	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	■	■			

Largura da lâmina x espessura (mm)



BI-ALFA MASTER

A serra RÖNTGEN bi-alfa Master é retificada com precisão para formar um dente com um chanfro mais alto (A), o qual otimiza a orientação da lâmina através do corte da serra. Isso garante cortes perpendiculares e retos. Um par de dentes com menor travamento proporciona um corte mais leve.

Esta geometria de dentes com pontas de HSS-M42 e tolerâncias muito estreitas, garantem uma distribuição uniforme das forças sobre os dentes durante a remoção de cavacos, proporcionando um desempenho de corte superior. Isso resulta em uma significativa redução do custo por corte.

DENTE MASTER

FORMATO DO DENTE



Este desenvolvimento especial consiste em dentes retificados: dente chanfrado pré corte e dentes menores finalizadores. O dente Master é particularmente adequado para cortar ligas exóticas.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
MASTER

Dentes por polegada			
	1,5/2	2/3	3/4
27 x 0,9			■
34 x 1,1		■	■
41 x 1,3	■	■	■
Largura da lâmina x espessura (mm)			



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

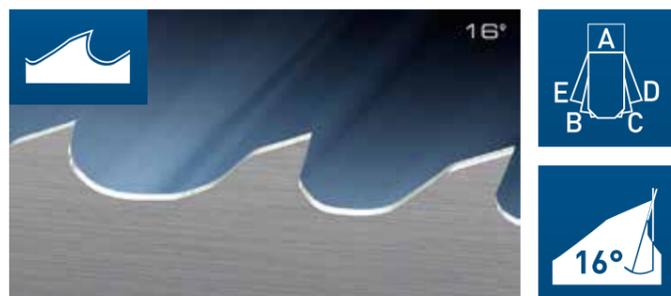
BI-ALFA RP MASTER

A serra RÖNTGEN bi-alfa RP Master são afiadas com precisão formando um dente chanfrado mais alto (A), o qual otimiza o corte da lâmina, assegurando um corte perpendicular.

A afiação dos dentes de acabamento (B, C, D e E) garantem um corte livre e resultam em uma superfície limpa e lisa. Esta geometria garante cargas de dentes uniformes na remoção de cavacos e em combinação com o ângulo de corte agressivo de 16 °, melhora o desempenho de corte da serra.

DENTE MASTER

FORMATO DO DENTE



Este desenvolvimento especial consiste em dentes afiados: chanfrados pré cortadores e dentes menores de acabamento. A dentição Master é particularmente adequada para cortar ligas exóticas.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
RP MASTER

Dentes por polegada

	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	■	■			

Largura da lâmina x espessura (mm)

BI-ALFA

COBALT M51

A serra RÖNTGEN bi-alfa cobalt M51 possui uma tira de liga de aço com alto teor de cromo e pontas de HSS M51. Devido ao cobalto e tungstênio contido nos dentes a serra possui uma alta resistência quanto ao desgaste térmico e mecânico.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



O dente hook (dente em forma de gancho) tem um ângulo de corte positivo de 10°. Este dente é particularmente apropriado para cortar maciços, tubos de parede grossa e materiais não ferrosos.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
COBALT M51

Dentes por polegada

	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	■			

Largura da lâmina x espessura (mm)

BI-ALFA

COBALT M51 SUPREME

A RÖNTGEN bi-alfa cobalt M51 Supreme tem uma liga de aço com alto teor de cromo e pontas HSS M51. O ângulo de corte de 16° leva a um desempenho de corte mais agressivo, o que melhora a remoção e o fluxo de cavacos. Devido ao teor de cobalto e tungstênio das pontas de corte, a lâmina tem uma elevada resistência ao desgaste mecânico e térmico.

DENTE RP

FORMATO DO DENTE



O dente RP tem um ângulo de corte positivo de 16°. Devido às suas características de corte agressivo, é mais adequado para cortar materiais de alta qualidade, ligas exóticas e materiais não ferrosos.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
 COBALT M51
 SUPREME

Dentes por polegada

	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	■					

Largura da lâmina x espessura (mm)

BI-ALFA

MASTER SUPREME

Materiais de alta liga são extremamente exigentes para todas ferramentas de corte. A serra RÖNTGEN Master Supreme fornece uma solução efetiva em custo x benefício para essas aplicações de cortes difíceis. Os dentes M51, junto com uma geometria especial do dente, fornece a solução perfeita para altas ligas e materiais exóticos.

Master Supreme é especialmente fabricada para ser usada em uma ampla sessão de cortes, portanto, é a escolha ideal para centros de corte de aços, forjarias e onde predominantemente materiais de tamanhos grandes devem ser cortados.

RÖNTGEN MASTER SUPREME

Corte perpendicular preciso com excelente acabamento superficial para o corte de materiais mais difíceis.

Um dente duplamente chanfrado, chamado de pré-cortador garante um corte linear absoluto, enquanto um par de dentes com menor travamento mantém o acabamento e o canal de corte aberto. Resultando em uma superfície de corte limpa e suave.

ALTA EFICIÊNCIA

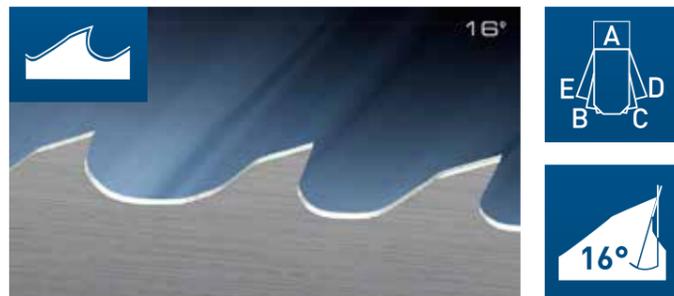
Os dentes de HSS-M51 permitem que os materiais com uma dureza de 50 HRC (1600 N / mm²) sejam cortados. Juntamente com um ângulo de corte agressivo, de 16 °, que é a combinação ideal para cortar materiais ligados e exóticos elevados em secções transversais maiores.

MAIOR DURABILIDADE DA SERRA / MAIOR ÁREA DE CORTE

A alta resistência ao desgaste térmico e mecânico de HSS M51 garante uma excelente vida útil da lâmina, ao cortar materiais de alta liga e exóticos.

DENTE MASTER

FORMATO DO DENTE



Este desenvolvimento especial consiste na afiação dos dentes: pré-cortadores chanfrados e dentes menores para acabamento. O dente Master é especialmente apropriado para cortar aços de ligas exóticas.

ÁREA DE APLICAÇÃO



BI-ALFA
MASTER SUPREME

Dentes por polegada

	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	■	■				

Largura da lâmina x espessura (mm)

HM-TITAN MU

A alta performance da serra fita RÖNTGEN HM-Titan MU foi desenvolvida para cortar uma grande variedade de materiais. A geometria especialmente projetada dos dentes desta serra possibilita um melhor rendimento, com baixo ruído no corte. Este resultado assegura a redução do tempo de corte, combinada com um excelente acabamento no material.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



HM-TITAN
MU

Dentes por polegada

	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		■			

Largura da lâmina x espessura (mm)



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

HM-TITAN ALU2

A serra de alto desempenho RÖNTGEN HM-Titan alu2 é projetada para cortar metais não-ferrosos, especialmente alumínio. É a melhor lâmina para todas as formas destes materiais, placas, chapas, bem como materiais fundidos.

Devido à melhoria da resistência à fadiga do dorso da lâmina, a serra fita resiste as velocidades extremas de corte e de avanços da lâmina, oferecendo uma alta produtividade e maior vida útil da lâmina.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



HM-TITAN
ALU2

Dentes por polegada

	2	3	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3
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			■	■	■	
80 x 1,6			■			

Largura da lâmina x espessura (mm)

HM-TITAN

ALU3

A serra fita de alto desempenho RÖNTGEN HM-Titan ALU3 é projetada para corte de metais não-ferrosos, especialmente alumínio. É a melhor serra para cortar chapas e placas.

Devido à melhoria da resistência à fadiga do dorso da lâmina, a serra fita resiste as velocidades extremas de corte e de avanços da lâmina, oferecendo uma alta produtividade e maior vida útil da lâmina.

A geometria única do dente satisfaz as mais elevadas exigências no que diz respeito ao acabamento da superfície.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



HM-TITAN
ALU3

Dentes por polegada

	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	■			

Largura da lâmina x espessura (mm)

Dentes por polegada

	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		

Largura da lâmina x espessura (mm)

HM-TITAN

FORTE C

O alto desempenho da serra fita RÖNTGEN HM-Titan forteC se deve a liga de aço especialmente temperada e revenida do dorso da lâmina aliada aos dentes de metal duro de alta qualidade.

O revestimento especial sobre a pastilha dos dentes permite uma melhora significativa no corte e aumento no desempenho de sua rentabilidade.

A HM-Titan forteC tem uma contribuição imediata à eficiência e produtividade desde o início, assim o processo de amaciamento com parâmetros de corte mais baixos não é necessário.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



HM-Titan em operação:



ÁREA DE APLICAÇÃO



HM-TITAN
FORTE C

Dentes por polegada

	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		■			

Largura da lâmina x espessura (mm)

HM-TITAN

B0

O alto desempenho da RÖNTGEN HM-Titan B0 com dentes de metal duro foi projetado para cortar materiais endurecidos e temperados ou materiais temperados por indução, com uma dureza superior a 50 HRc.

DENTE NORMAL

FORMATO DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



HM-TITAN
B0

Dentes por polegada

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

Largura da lâmina x espessura (mm)

HM-TITAN MUSN

A serra fita de metal duro Röntgen HM-Titan MUSN foi projetada para cortar materiais endurecidos e temperados ou materiais temperados por indução com uma dureza maior que 50 HRc.

HM-Titan MUSN é especialmente adequada para máquinas de corte robustas e para peças de alta dureza.

DENTE NEGATIVO

FORMATO DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



HM-TITAN
 MUSN

Dentes por polegada

	1,5/2	2/3	3/4
34 x 1,1			■
41 x 1,3	■	■	■

Largura da lâmina x espessura (mm)

HM-TITAN SET

A RÖNTGEN HM-Titan SET é ideal para o corte de materiais com stress residual.

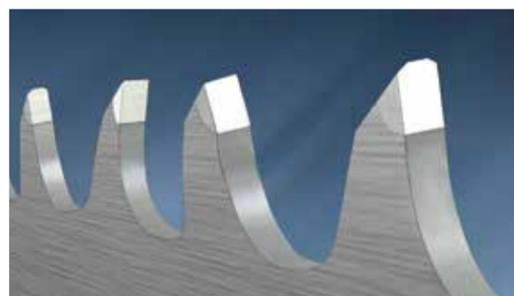
Um travamento especial impede que a lâmina seja pressionada pelas tensões dos materiais, principalmente nas grandes seções transversais.

RECOMENDA-SE O USO DA HM-TITAN SET PARA CORTE:

- Todos os tipos de materiais com stress residual
- Titânio e ligas de titânio
- Ligas a base de Cr, Ni ou Co
- Longas seções transversais

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



HM-TITAN SET

Dentes por polegada

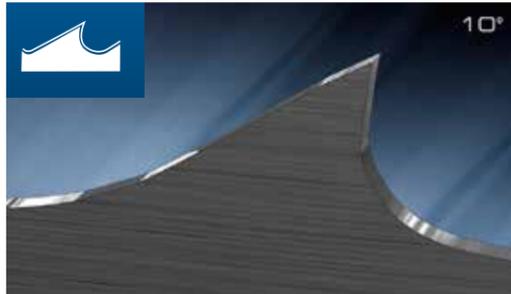
	0,85/1,15	1,1/1,6	1,5/2	2/3	3/4
34 x 1,1				■	
41 x 1,3			■	■	
54 x 1,3			■	■	
54 x 1,6			■	■	■
67 x 1,6	■	■	■		
80 x 1,6	■	■			

Largura da lâmina x espessura (mm)

RRR

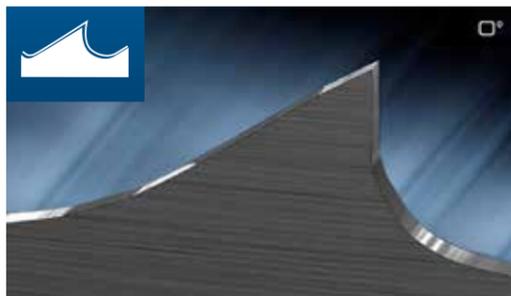
A serra fita RÖNTGEN RRR (flexback) possui uma estrutura com uma densidade de carbonetos de 30-50 grãos por 100 µm². A presença de carbonetos rígidos produz uma excelente resistência ao desgaste das arestas, junto com uma força altamente flexível no corpo da serra.

DENTE HOOK FORMATO DO DENTE



O dente hook (dente em forma de gancho) tem um ângulo de corte positivo de 10°. Este dente é particularmente apropriado para corte de maciços, tubos de parede grossa e materiais não ferrosos.

DENTE NORMAL FORMATO DO DENTE



O dente normal tem um ângulo de corte 0°. É apropriado para corte de metais com alta quantidade de carbono (como o ferro fundido), para materiais com pequenas seções de corte transversais e para perfis e tubos de parede fina.

ÁREA DE APLICAÇÃO



RRR

Dentes por polegada (Dente Normal)

	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				■	■	■	■	■	■

Largura da lâmina x espessura (mm)

Dentes por polegada (Dente Hook)

	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	■	■	■						

Largura da lâmina x espessura (mm)

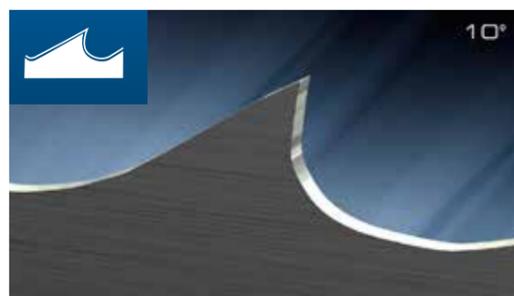


RRR PLUS

A serra fita RÖNTGEN RRR-Plus (hardback) é fabricada em aço carbono com uma estrutura metálica de carbonetos com densidade de 30-50 grãos por 100 µm². Devido ao tratamento térmico especial no corpo, esta serra possui maior resistência à fadiga e ao desgaste na ponta dos dentes. Estas características resultam na alta qualidade e vida longa à lâmina.

DENTE HOOK

FORMATO DO DENTE



O dente hook (dente em forma de gancho) tem um ângulo de corte positivo de 10°. Este dente é particularmente apropriado para corta maciços, tubos de parede grossa e materiais não ferrosos.

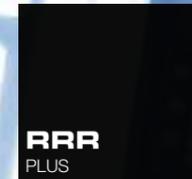
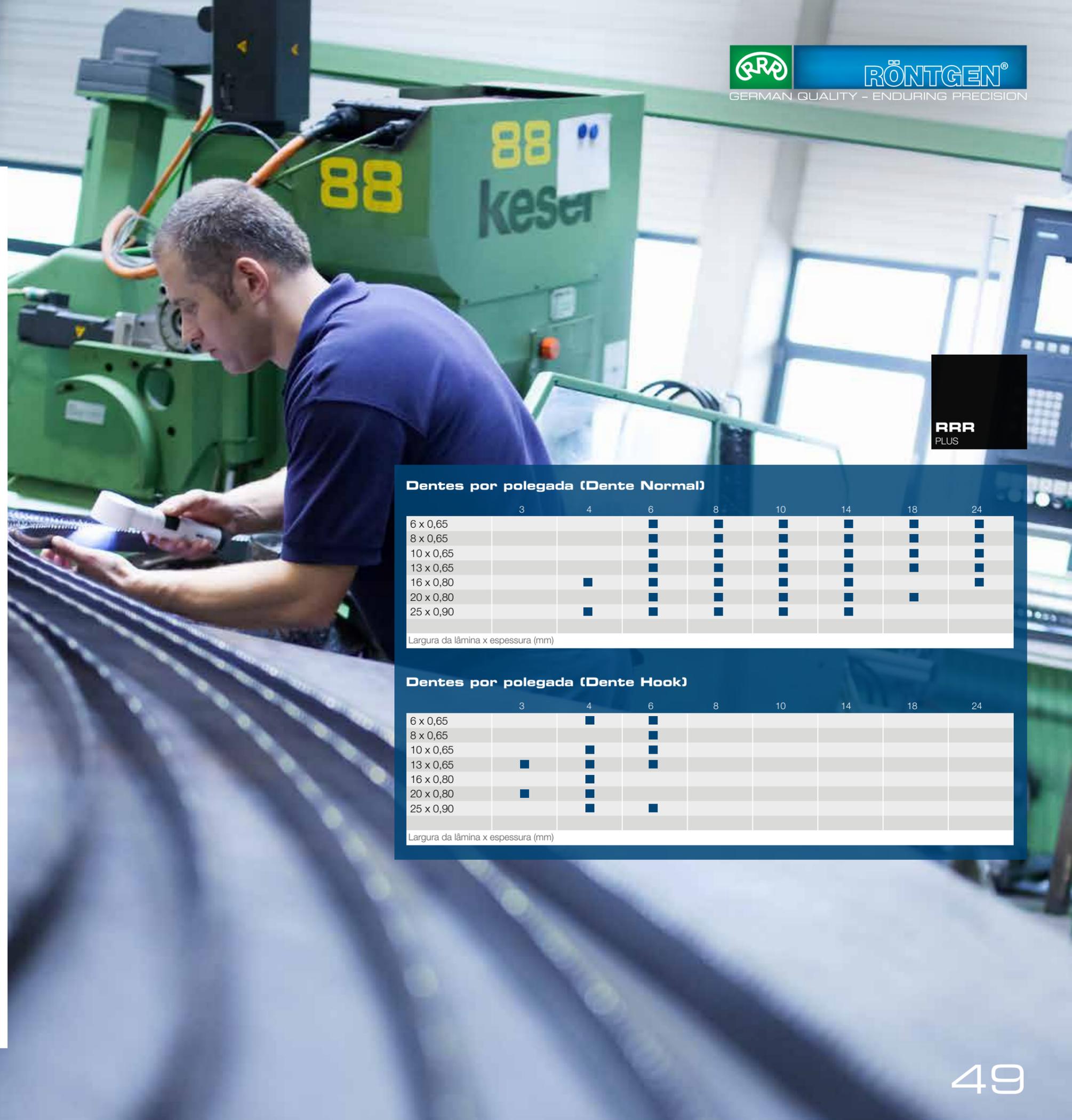
DENTE NORMAL

FORMATO DO DENTE



O dente normal tem um ângulo de corte 0°. É apropriado para corte de metais com alta quantidade de carbono (como o ferro fundido), para materiais com pequenas seções de corte transversais e para perfis e tubos de parede fina.

ÁREA DE APLICAÇÃO



Dentes por polegada (Dente Normal)

	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		■	■	■	■	■	■	■

Largura da lâmina x espessura (mm)

Dentes por polegada (Dente Hook)

	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		■	■					

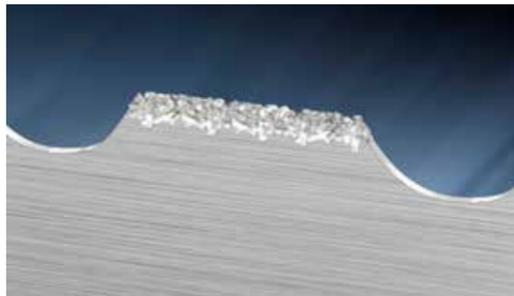
Largura da lâmina x espessura (mm)

GRIT

SEGMENTADA

A RÖNTGEN Grit é revestida com uma grande quantidade de grãos de carboneto, galvanizados em um corpo altamente flexível. Os grãos criam um grande número de arestas de corte, gerando uma boa superfície de corte, dando um acabamento de superfície lisa. A RÖNTGEN oferece uma variedade de diferentes tamanhos de grãos e dimensões da lâmina.

FORMA DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



GRIT
SEGMENTADA

	Segmentada	Distância dos segmentos em 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

Largura da lâmina x espessura (mm)

GRIT CONTÍNUA

A RÖNTGEN Grit é revestida com uma grande quantidade de grãos de carboneto, galvanizados em um corpo altamente flexível. Os grãos criam um grande número de arestas de corte, gerando uma boa superfície de corte, dando um acabamento de superfície lisa. A RÖNTGEN oferece uma variedade de diferentes tamanhos de grãos e dimensões da lâmina.

FORMA DO DENTE



ÁREA DE APLICAÇÃO



GRIT
CONTÍNUA

GRIT contínua	
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	■
Largura da lâmina x espessura (mm)	

SERRA MÁQUINA



As lâminas de serra máquina possuem alto poder de desempenho, estão disponíveis em vários modelos tais como 2-iks, Moly e Moly7 são adequados para material de corte de aço carbono simples até aço níquel cromo. Além disso, a lâmina bimetálica bi-alfa a prova de quebra está disponível.

Mais informações sobre as dimensões e dentes por favor acessar:
www.roentgen-saw.com/pt/serras-tico-tico/laminas-de-serra-maquina

2-IKS | MOLY | MOLY7 | BI-ALFA



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

SERRA MÁQUINA/
SERRAS MANUAIS

SERRAS MANUAIS



As serras manuais são fabricadas com o melhor aço rápido ou com lâmina bimetálica, disponíveis para mais altas exigências.

Mais informações sobre as dimensões e dentes por favor acessar:
www.roentgen-saw.com/pt/serras-tico-tico/laminas-de-serra-manuais

BI-ALFA | DURAX | 2-IKS | MOLY

ASSISTÊNCIA

PROCESSO DE AMACIAMENTO PARA SERRAS FITA NOVAS

O tempo de vida da serra fita pode ser aumentado significativamente seguindo o processo recomendado de amaciamento.

Uma serra fita nova se beneficia de um período mais lento de corte em uma velocidade e avanço de corte reduzidos. Os parâmetros de amaciamento devem ser reduzidos a 70% da velocidade da lâmina e 50% do avanço. Depois de aproximadamente 500cm² de uma área de seção transversal ter sido cortada, a velocidade da serra deveria ser gradualmente aumentada para o máximo, seguido pelo avanço.

RÖNTGEN CUTTING SOLUTION

A velocidade de corte e avanço ideais em combinação com a escolha correta de lâmina de serra fita são pré requisitos para uma vida longa e qualidade dos nossos produtos.

O programa RCS avalia os dados de entrada on-line de um determinado trabalho de corte e oferece parâmetros de corte imediatamente, o que permite o uso econômico das serras Röntgen. Inscreva-se hoje!



RÖNTGEN SOLUÇÕES DE CORTE

As serras fita soldadas RÖNTGEN são embaladas sob tensão. Ao abrir a embalagem e colocar a serra fita na máquina deve-se observar as medidas de segurança a seguir.

- Use óculos de proteção
- Use luvas de trabalho
- Use botas de proteção



Para instruções de segurança detalhadas, favor consultar as instruções operacionais para cada fabricante de máquina ou contate a RÖNTGEN.

ASSISTÊNCIA ACESSÓRIOS

TENSIÔMETRO

A correta tensão da lâmina é vital para assegurar a precisão no corte. O tensiômetro da RÖNTGEN é rápido e simples para se medir a tensão da lâmina enquanto ela está nos volantes.

Os valores de tensão são exibidos em N/mm² e isso permite fazer uma simples e rápida verificação. Uma tensão ideal de 300 N/mm² é recomendada para as serras fitas RÖNTGEN. Isso elimina cortes incorretos ocasionados por uma baixa tensão, ou quebra da serra devido a alta tensão.

Informações do produto.



Informações do produto

REFRATÔMETRO

A concentração correta de fluido refrigerante tem importante influência na vida útil das serras fita da RÖNTGEN devido a redução do desgaste dos dentes e das arestas cortantes respectivamente.

A proporção do fluido refrigerante pode ser medido em escala % através de um visor.

Informações do produto.



Informações do produto

DISPOSITIVO DE MEDIÇÃO DE AVANÇO MÓVEL

A taxa de avanço constante é necessária para alcançar alta durabilidade da lâmina de serra de fita e um alto desempenho de corte.

O dispositivo de medição de avanço móvel RÖNTGEN VM-500 permite uma medição rápida e precisa da taxa de avanço, mesmo durante o processo de corte.

Uma taxa de avanço errada ou incorreta será diretamente exibido digitalmente e pode ser ajustado.

O dispositivo de medição de avanço móvel RÖNTGEN VM-500 está pronto para ser utilizado em alguns segundos; e será armazenado numa caixa de alumínio.



Informações do produto

CALÇO PARA EVITAR O BLOQUEIO DE CORTE

Calço de aço para evitar lâmina de bloqueio no interior do corte.



Informações do produto

04/17 / PT / Röntgen reserva-se o direito de alterar especificações e acessórios a qualquer momento sem aviso prévio.



**GERMAN QUALITY -
ENDURING PRECISION**



RÖNTGEN®

GERMAN QUALITY - ENDURING PRECISION

ROBERT RÖNTGEN GmbH & Co. KG

Auf dem Knapp 44
42855 Remscheid

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



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