

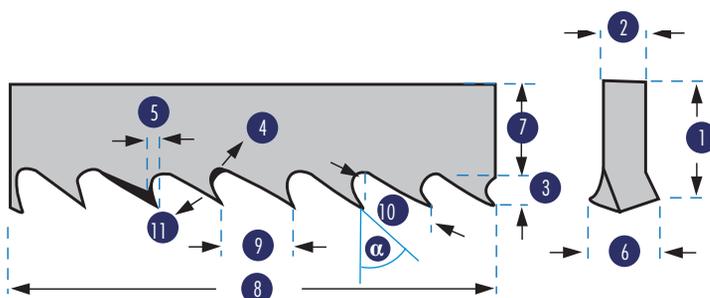
BLUE-MASTER[®]
by celesa



SERRAS
DE FITA

TERMINOLOGIA DA SERRA DE FITA

1. **LARGO:** Desde a ponta do dente até a parte traseira da folha.
2. **ESPESSURA:** Grossura da folha.
3. **DENTE:** A parte de corte duma serra.
4. **GARGANTA:** Área curva na base do dente.
5. **FACE DO DENTE:** Superfície de corte do dente.
6. **"TRISCADO" (SAÍDA LATERAL):** A forma inclinada dos dentes a direita e esquerda que permite à parte traseira da folha (corpo da folha) não roçar com o material.
7. **CORPO DA FOLHA:** O corpo da serra sem incluir os dentes de corte.
8. **DENTES POR POLEGADA (TPI):** Nº de dentes por 25,4mm de comprimento.
9. **PASSO DO DENTE:** Distância da ponta dum dente até a ponta do seguinte.
10. **PROFUNDIDADE DE GARGANTA:** Distância da ponta do dente à parte traseira da garganta.
11. **TRASEIRA DO DENTE:** Superfície do dente oposta ao fio de corte.



TIPOS DE FORMAS E DENTADOS

A eleição do dentado é muito importante para trabalhar diferentes espessuras com serras de fita. Se, por comodidade, não utilizamos o adequado, temos que saber que o rendimento da serra será baixo devido à ruptura dos dentes ou ao prematuro desgaste dos mesmos.

 0°	 REFORÇADO	 10°	 10°
DENTE NORMAL: Tem um ângulo de corte normal a 0°. É válido para materiais com alto conteúdo em carbono, tais como fundição e recomenda-se para materiais de pequenas seções, perfis e tubos de paredes finas.	REFORÇADO Dentado reforçado com triscado extra específico para o corte de estruturas e perfis. Evita a eliminação do dentado. Especialmente recomendado para máquinas manuais, com folga e vibrações.	TIPO GANCHO HR Tem um ângulo de corte de 10°. Esta forma de dente é recomendável para maciços e tubos de parede grossa, e todos os materiais com ligas de alto grau.	MASTER O dente master é feito baixo um desenho alto-baixo de tripla limanha, reconhecido como um dos mais eficazes na tecnologia de corte, para trabalhar uma ampla gama de aços difíceis e ligas exóticas.

FORMAS DE PASSO DOS DENTES

O passo do dente mide-se num número de dentes por polegada. Nos dentes variáveis o representam o número maior e menor de dente por polegada e grupo.

 DENTES DE PASSO REGULAR: A distância entre os dentes é constante em todo o comprimento da serra. É ideal para cortes em materiais maciços em máquinas de corte com amarração eficiente. Muito efetivos em aços de liga alta e ligas exóticas.	 DENTES DE PASSO VARIÁVEL: O dentado de passo variável basa-se em grupos de diferentes passo de dente, que repetem-se em intervalos regulares no comprimento da serra. O conceito tem o objetivo de reduzir a vibração e a ressonância durante o corte. O corte de paredes finas e materiais em grupos ou atados, ou com amarração frouxa, são aplicações típicas para os dentados variáveis.
--	--

QUANDO UTILIZAR O DENTADO VARIÁVEL E QUANDO O DENTADO REGULAR?

DENTADO VARIÁVEL	DENTADO REGULAR
<ul style="list-style-type: none"> • Aços • Aços inoxidáveis • Bronze 	<ul style="list-style-type: none"> • Latão • Alumínio • Cobre • Madeira



COMO IDENTIFICAR UM DENTADO EM CONCRETO?

REGULAR 25,4 mm (1") 10 gargantas = 10 RR	VARIÁVEL 50,8 mm (2") 10 gargantas = 4/6
--	---

RECOMENDAÇÕES PARA UMA BOA SELEÇÃO DO DENTADO

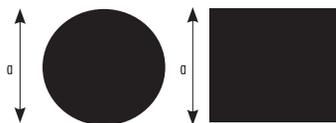
DENTADOS ADEQUADOS PARA TUBOS E PERFIS



DIMENSÃO

ESPESSURA	DIMENSÃO									
	20	40	60	80	100	120	150	200	300	500
2	12/16 Reforçado	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	8/11	8/11	7/9
3	12/16 Reforçado	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	8/11	8/11	8/11	8/11	7/9	7/9
4	10/14 Reforçado	10/14 Reforçado	8/11	8/11	8/11	7/9	7/9	7/9	5/7	4/6 Reforçado
5	10/14 Reforçado	8/11	8/11	8/11	7/9	7/9	5/7	5/7	5/7	4/6 Reforçado
6	10/14 Reforçado	8/11	8/11	7/9	5/7	5/7	5/7	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado
8	10/14 Reforçado	8/11	7/9	7/9	5/7	5/7	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado
10		7/9	7/9	5/7	5/7	5/7	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	3/4 Reforçado
12		7/9	5/7	5/7	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	3/4 Reforçado
15		7/9	5/7	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	3/4 Reforçado	3/4 Reforçado	3/4 Reforçado
20			4/6 Reforçado	4/6 Reforçado	3/4 Reforçado	3/4 Reforçado	3/4 Reforçado	2/3 Reforçado	2/3 Reforçado	2/3 Reforçado
30				4/6 Reforçado	3/4 Reforçado	3/4 Reforçado	3/4 Reforçado	2/3 Reforçado	2/3 Reforçado	2/3 Reforçado
50							3/4 Reforçado	2/3 Reforçado	2/3 Reforçado	2/3 Reforçado
80								2/3 Reforçado	2/3 Reforçado	1,5/2
>100									1,5/2	1,5/2

SOLIDOS E MACIÇOS



SOLIDOS

ALUMÍNIO/MADEIRA

<25	10/14	<10	14
15-40	8/12	10-30	10
25-50	6/10	30-50	8
35-70	5/8	50-80	6
40-90	5/6	80-120	4
50-120	4/6	120-200	3
80-180	3/4	200-400	2
130-350	2/3	300-700	1,25
150-450	1,5/2	>700	0,75
200-600	1/1,15		
>600	075/1,25		

SERRAS DE FITA BI-METAL
6 mm x 0,65 mm (1/4" x 0,025")
6 mm x 0,90 mm (1/4" x 0,035")
QUALIDADE: M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS									
1.325	27,69	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>560</td> <td>6 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>561</td> <td>10/14</td> <td>0°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	560	6 HR	Gancho 10°	561	10/14	0°
Ref.	TPI		α								
560	6 HR		Gancho 10°								
561	10/14		0°								
1.425	29,14										
1.500	30,22										
1.680	32,81										
2.000	37,42										
2.370	42,13										
2.600	46,05										
2.700	47,50										
2.730	47,93										
2.760	48,37										
2.860	49,81										
2.900	50,38										
3.000	51,82										
3.100	53,26										
3.135	53,76										
3.300	56,13										
3.320	56,42										
3.353	56,90										
3.840	63,91										

QUALIDADE: M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS									
1.325	27,69	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>501</td> <td>6 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>504</td> <td>10/14</td> <td>0°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	501	6 HR	Gancho 10°	504	10/14	0°
Ref.	TPI		α								
501	6 HR		Gancho 10°								
504	10/14		0°								
1.425	29,14										
1.500	30,22										
1.680	32,81										
2.000	37,42										
2.370	42,13										
2.600	46,05										
2.700	47,50										
2.730	47,93										
2.760	48,37										
2.860	49,81										
2.900	50,38										
3.000	51,82										
3.100	53,26										
3.135	53,76										
3.300	56,13										
3.320	56,42										
3.353	56,90										
3.840	63,91										

A referência denomina as características geométricas da serra, largo, espessura, tipo de dentado e qualidade. O comprimento indica o comprimento da serra de fita.

FORMA DE FAZER ENCOMENDA:

Indicar o comprimento e a referência.

EXEMPLO:

1Ud. 1325 mm Ref.504 = 1Ud 1325 x 6,5 x 0,9 dentado 10/14 Vairável 0°

- Para outros comprimentos intermeios não tarifados, aplica-se o preço do comprimento imediatamente superior.


ROLOS DE 15 METROS
QUALIDADE: M42 (8% Co)

	DENTADOS	€
560	6 HR Gancho 10°	216,05
561	10/14 0°	216,05

ROLOS DE 15 METROS
QUALIDADE: M42 (8% Co)

	DENTADOS	€
501	6 HR Gancho 10°	216,05
504	10/14 0°	216,05

ROLOS DE 30 METROS
QUALIDADE: M42 (8% Co)

	DENTADOS	€
560	6 HR Gancho 10°	432,10
561	10/14 0°	432,10

ROLOS DE 30 METROS
QUALIDADE: M42 (8% Co)

	DENTADOS	€
501	6 HR Gancho 10°	432,10
504	10/14 0°	432,10

SERRAS DE FITA BI-METAL

10 mm x 0,65 mm (3/8" x 0,025")

QUALIDADE: M42 (8% Co)											
COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS									
1.137	24,98	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>512</td> <td>6 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>510</td> <td>10/14</td> <td>0°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	512	6 HR	Gancho 10°	510	10/14	0°
Ref.	TPI		α								
512	6 HR		Gancho 10°								
510	10/14		0°								
1.140	25,03										
1.300	27,33										
1.325	27,69										
1.340	27,91										
1.350	28,07										
1.500	30,22										
1.580	31,37										
1.660	32,53										
2.360	42,59										
2.640	46,63										
2.720	47,80										
2.800	48,93										
2.900	50,38										
2.945	51,02										
3.250	55,41										
3.300	56,13										
3.350	56,87										
3.353	56,90										
3.400	57,58										
3.800	63,34										

10 mm x 0,90 mm (3/8" x 0,035")

QUALIDADE: M42 (8% Co)																	
COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS															
1.137	24,98	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>511</td> <td>4 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>911</td> <td>6 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>514</td> <td>10 RR</td> <td>0°</td> </tr> <tr> <td>516</td> <td>10/14</td> <td>0°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	511	4 HR	Gancho 10°	911	6 HR	Gancho 10°	514	10 RR	0°	516	10/14	0°
Ref.	TPI		α														
511	4 HR		Gancho 10°														
911	6 HR		Gancho 10°														
514	10 RR		0°														
516	10/14		0°														
1.140	25,03																
1.300	27,33																
1.325	27,69																
1.340	27,91																
1.350	28,07																
1.500	30,22																
1.580	31,36																
1.660	32,53																
2.360	42,59																
2.640	46,63																
2.720	47,80																
2.800	48,93																
2.900	50,38																
2.945	51,02																
3.250	55,41																
3.300	56,13																
3.350	56,87																
3.353	56,90																
3.400	57,58																
3.800	63,34																

A referência denomina as características geométricas da serra, largo, espessura, tipo de dentado e qualidade. O comprimento indica o comprimento da serra de fita.

FORMA DE FAZER ENCOMENDA:

Indicar o comprimento e a referência.

EXEMPLO:

1Ud. 2720 mm Ref.911 = 1Ud 2720 x 10 x 0,9 dentado 6HR tipo gancho 10°



- Para outros comprimentos intermeios não tarifados, aplica-se o preço do comprimento imediatamente superior.

ROLOS DE 15 METROS

QUALIDADE: M42 (8% Co)		
	DENTADOS	€
512	6 HR Gancho 10°	216,05
510	10/14 0°	216,05

ROLOS DE 30 METROS

QUALIDADE: M42 (8% Co)		
	DENTADOS	€
512	6 HR Gancho 10°	432,10
510	10/14 0°	432,10

ROLOS DE 15 METROS

QUALIDADE: M42 (8% Co)		
	DENTADOS	€
511	4 HR Gancho 10°	216,05
911	6 HR Gancho 10°	216,05
514	10 RR 0°	216,05
516	10/14 0°	216,05

ROLOS DE 30 METROS

QUALIDADE: M42 (8% Co)		
	DENTADOS	€
511	4 HR Gancho 10°	432,10
911	6 HR Gancho 10°	432,10
514	10 RR 0°	432,10
516	10/14 0°	432,10

SERRAS DE FITA BI-METAL
13 mm x 0,65 mm (1/2" x 0,025")
QUALIDADE: M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS		
1.135	24,56			
1.138	24,56			
1.140	24,56			
1.300	26,88			
1.315	27,09	Ref.	TPI	α
1.320	27,17	530	4 HR	Gancho 10°
1.325	27,17	531	6 HR	Gancho 10°
1.330	27,24	533	14 RR	0°
1.335	27,43	534	18 RR	0°
1.340	27,43	913	6/10	0°
1.350	27,57	713	8/11	Reforçado
1.360	27,73	535	8/12	0°
1.368	27,86	536	10/14	0°
1.370	27,86			
1.440	29,00			
1.450	29,00			
1.470	31,19			
1.605	31,19			
1.620	31,42			
1.625	31,55			
1.630	31,55			
1.638	31,60			
1.640	31,60			
1.645	31,69			
1.650	31,75			
1.660	31,98			
1.730	32,97			
1.735	33,18			
1.750	33,18			
1.755	33,32			
2.375	42,02			
2.390	42,32			
2.410	42,90			

Largo 13x0,50 Espessura

Ref.	TPI	A
821*	10/14	0°
822*	10 RR	0°
823*	14 RR	0°
824*	18 RR	0°
825*	24 RR	0°

*Até o fim das existências.

13 mm x 0,90 mm (1/2" x 0,035")
QUALIDADE: M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS		
1.130	24,90			
1.140	25,03			
1.325	27,70			
1.330	27,77			
1.460	29,64			
1.635	32,16			
1.638	32,21			
1.640	32,22			
1.645	32,30			
1.650	32,38			
1.750	33,82			
2.340	42,33			
2.375	42,83			
2.665	47,00			
3.300	56,13			
3.800	63,34			
5.445	87,04			
6.200	97,92			

Ref.	TPI	α
541	3 HR	Gancho 10°
542	4 HR	Gancho 10°
543	6 HR	Gancho 10°
546	14 RR	0°
548	6/10	0°
712	8/11	Reforçado
829	8/12	0°
547	10/14	0°

A referência denomina as características geométricas da serra, largo, espessura, tipo de dentado e qualidade. O comprimento indica o comprimento da serra de fita.

FORMA DE FAZER ENCOMENDA:

Indicar o comprimento e a referência.

EXEMPLO:

1Ud. 1650 mm Ref.545 = 1Ud 1650 x 13 x 0,9 dentado 10RR Regular 0° Calidad Matrix II

- Para outros comprimentos intermeios não tarifados, aplica-se o preço do comprimento imediatamente superior.

ROLOS DE 15 METROS
QUALIDADE: M42 (8% Co)

	DENTADOS	€
541	3 HR Gancho 10°	216,05
542	4 HR Gancho 10°	216,05
543	6 HR Gancho 10°	216,05
546	14 RR 0°	216,05
547	10/14 0°	216,05

ROLOS DE 30 METROS
QUALIDADE: M42 (8% Co)

	DENTADOS	€
541	3 HR Gancho 10°	432,10
542	4 HR Gancho 10°	432,10
543	6 HR Gancho 10°	432,10
546	14 RR 0°	432,10
547	10/14 0°	432,10

SERRAS DE FITA BI-METAL

20 mm x 0,90 mm (3/4" x 0,035")



M42 (8% Co)

STANDARD M42

COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS
1.363	28,24	
1.620	31,95	
1.645	32,30	
1.765	34,02	
2.000	37,42	
2.060	38,27	
2.090	38,71	
2.100	38,85	
2.225	40,65	
2.300	41,74	
2.350	42,45	
2.362	42,63	
2.375	42,83	
2.630	46,49	
2.825	49,31	
2.850	49,66	
2.970	51,39	
3.000	51,82	
3.100	53,98	
3.350	55,75	
3.425	57,95	
3.660	61,33	
3.830	63,77	
4.525	73,79	



Ref.	TPI	α
551	3 HR	Gancho 10°
552	4 HR	Gancho 10°
908	14 RR	0°
903	4/6	10°
904	5/8	10°
907	6/10	0°
905	8/12	0°
906	10/14	0°



M42 (8% Co)

PERFIS

COMPRIMENTO mm	€	DENTADOS DISPONÍVEIS
1.363	28,24	
1.620	31,95	
1.645	32,30	
1.765	34,02	
2.000	37,42	
2.060	38,27	
2.090	38,71	
2.100	38,85	
2.225	40,65	
2.300	41,74	
2.350	42,45	
2.362	42,63	
2.375	42,83	
2.630	46,49	
2.825	49,31	
2.850	49,66	
2.970	51,39	
3.000	51,82	
3.100	53,98	
3.350	55,75	
3.425	57,95	
3.660	61,33	
3.830	63,77	
4.525	73,79	

Ref.	TPI	α
732	4/6	Reforçado
723	5/7	Reforçado
724	8/11	Reforçado
733	12/16	Reforçado



Dentado reforçado com triscado extra específico para o corte de estruturas e perfis. Evita a eliminação do dentado. Especialmente recomendado para máquinas manuais, com folga e vibrações



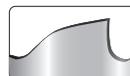
STANDARD M42

Serras de qualidade polivalentes para todos os tipos de sólidos.



PERFIS

Serras de dentes reforçados para estruturas, perfis, tubos e sólidos.



SERRAS DE FITA BI-METAL
27 mm x 0,90 mm (1" x 0,035")

QUALIDADE:
M42 (8% Co)

M51 (10% Co)
TOP PRODUÇÃO M51

M42 (8% Co)
PERFIS

COMPRIMENTO mm	STANDARD M42	
	€	DENTADOS DISPONÍVEIS

2.000	36,83
2.070	36,83
2.080	42,06
2.150	42,06
2.370	42,06
2.450	42,38
2.460	43,35
2.480	44,63
2.550	44,63
2.600	45,34
2.700	46,78
2.750	47,49
2.765	47,70
2.825	48,56
2.845	50,28
2.850	50,28
2.945	50,28
3.010	53,62
3.100	53,62
3.180	53,62
3.420	57,07
3.505	58,28
3.660	58,28
3.857	63,31
4.100	66,78
4.250	68,93
4.570	73,50
4.870	77,78
5.000	79,63

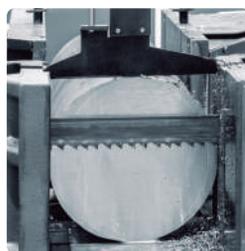
Ref.	TPI	α
916	2 HR	Gancho 10°
918	3 HR	Gancho 10°
914	4 HR	Gancho 10°
915	6 HR	Gancho 10°
973*	14 RR	0°
927	2/3	10°
928	3/4	10°
929	4/6	10°
975	5/8	10°
970	6/10	0°
971	8/12	0°
969	10/14	0°



€	DENTADOS DISPONÍVEIS
---	-------------------------

45,49
45,49
51,92
51,92
51,92
52,31
53,52
55,09
55,09
55,97
57,75
58,63
58,89
59,94
62,07
62,07
62,07
66,21
66,21
66,21
70,46
71,96
71,96
78,15
82,44
85,09
90,73
96,03
98,32

Ref.	TPI	α
207	2/3	10°
205	3/4	10°
206	4/6	10°

**Alto
Rendimento**


€	DENTADOS DISPONÍVEIS
---	-------------------------

38,15
38,15
43,56
43,56
43,56
43,89
44,91
46,23
46,23
46,97
48,45
49,19
49,41
50,30
52,09
52,09
52,09
55,55
55,55
55,55
59,13
60,37
60,37
65,58
69,17
71,40
76,13
80,57
82,50

Ref.	TPI	α
715	3/4	Reforçado
152	4/6	Reforçado
717	5/7	Reforçado
721	7/9	Reforçado
719	8/11	Reforçado
722	10/14	Reforçado
731	12/16	Reforçado

Dentado reforçado com triscado extra específico para o corte de estruturas e perfis. Evita a eliminação do dentado. Especialmente recomendado para máquinas manuais, com folga e vibrações



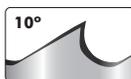
* Os dentados 14RR são adequados para o corte do painel sanduíche.

STANDARD M42

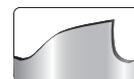
Serras de qualidade polivalentes para todos os tipos de sólidos.


TOP PRODUÇÃO M51

Serras de qualidade superior para sólidos ligados e inoxidáveis.


PERFIS

Serras de dentes reforçados para estruturas, perfis, tubos e sólidos.


REFORÇADO

SERRAS DE FITA DE DENTES DE METAL DURO
PVP/m soldado

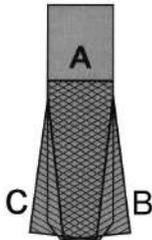
	1,4/2,0	€	2/3	€	3/4	€
27x0,90			1003	90,56	1006	111,25
34x1,10	1001	88,46	1004	99,52	1007	126,29
41x1,30	1002	91,23	1005	105,85		

Serra adequada para seções de até 700 mm em materiais duros e problemáticos.

SERRAS DE FITA BI-METAL

27 mm x 0,90 mm (1" x 0,035")

34 mm x 0,90 mm (1-1/4" x 0,035")

QUALIDADE: M42 (8% Co)			M42 (8% Co)			QUALIDADE: M2 (HSS)																			
COMPRIMENTO mm	MASTER		ALUMÍNIO/MADEIRA		COMPRIMENTO mm	WOOD CUT																			
	€	DENTADOS DISPONÍVEIS	€	DENTADOS DISPONÍVEIS		€	DENTADOS DISPONÍVEIS																		
2.000	44,21		36,83	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>470</td> <td>2 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>471</td> <td>3 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	470	2 HR	Gancho 10°	471	3 HR	Gancho 10°	3.505	68,02	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>939</td> <td>1,14</td> <td>10°</td> </tr> <tr> <td>940</td> <td>2</td> <td>10°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	939	1,14	10°	940	2	10°
Ref.	TPI		α																						
470	2 HR		Gancho 10°																						
471	3 HR		Gancho 10°																						
Ref.	TPI		α																						
939	1,14		10°																						
940	2		10°																						
2.070	44,21		36,83		4.530	87,91																			
2.080	50,46		42,06		4.600	89,27																			
2.150	50,46		42,06		4.680	90,82																			
2.370	50,46		42,06		5.150	99,94																			
2.450	50,85		42,38		5.200	100,91																			
2.460	52,02		43,35		5.220	101,30																			
2.480	53,55		44,63		5.430	105,38																			
2.550	53,55		44,63		5.620	109,06																			
2.600	54,40		45,34		5.780	112,17																			
2.700	56,13		46,78		6.110	118,57																			
2.750	56,99		47,49		6.140	119,16																			
2.765	57,24		47,70		6.170	119,74																			
2.825	58,26		48,56		6.200	120,32																			
2.845	60,33	50,28	6.300	122,26																					
2.850	60,33	50,28	7.140	138,56																					
2.945	60,33	50,28	7.200	139,73																					
3.010	64,36	53,62	7.300	141,67																					
3.100	64,36	53,62	7.800	151,37																					
3.180	64,36	53,62																							
3.420	68,48	57,07																							
3.505	69,94	58,28																							
3.660	69,94	58,28																							
3.857	75,96	63,31																							
4.100	80,13	66,78																							
4.250	82,71	68,93																							
4.570	88,18	73,50																							
4.870	93,33	77,78																							
5.000	95,56	79,63																							

MASTER	ALUMÍNIO/MADEIRA	WOODCUT
As serras MASTER são fabricadas em M42 com dente retificado alternativo para um corte mais rápido de sólidos.	Especial para alumínio, materiais não ferrosos e madeira.	As serras WOODCUT são fabricadas em M42 com adequado para afiação repetida.
		

* O único parâmetro que define o preço é o desenvolvimento do cinto. Por conseguinte, o preço de venda de cada dente dentro de cada família é o mesmo para um desenvolvimento específico.

SERRAS DE FITA BI-METAL
34 mm x 1,10 mm (1-1/4" x 0,042")

QUALIDADE: M42 (8% Co)
M51 (10% Co)

COMPRIMENTO mm	STANDARD		TOP PRODUÇÃO M51																																								
	€	DENTADOS DISPONÍVEIS	€	DENTADOS DISPONÍVEIS																																							
3.180	71,47	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>947</td> <td>1,25 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>949</td> <td>2 HR</td> <td>Gancho 10°</td> </tr> <tr> <td>960</td> <td>2/3</td> <td>10°</td> </tr> <tr> <td>961</td> <td>3/4</td> <td>10°</td> </tr> <tr> <td>962</td> <td>4/6</td> <td>7°</td> </tr> <tr> <td>966</td> <td>5/8</td> <td>7°</td> </tr> <tr> <td>967</td> <td>6/10</td> <td>0°</td> </tr> <tr> <td>948</td> <td>8/12</td> <td>0°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	947	1,25 HR	Gancho 10°	949	2 HR	Gancho 10°	960	2/3	10°	961	3/4	10°	962	4/6	7°	966	5/8	7°	967	6/10	0°	948	8/12	0°	88,22	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>201</td> <td>2/3</td> <td>10°</td> </tr> <tr> <td>202</td> <td>3/4</td> <td>10°</td> </tr> <tr> <td>203</td> <td>4/6</td> <td>10°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	201	2/3	10°	202	3/4	10°	203	4/6	10°
Ref.	TPI		α																																								
947	1,25 HR		Gancho 10°																																								
949	2 HR		Gancho 10°																																								
960	2/3		10°																																								
961	3/4		10°																																								
962	4/6		7°																																								
966	5/8		7°																																								
967	6/10		0°																																								
948	8/12		0°																																								
Ref.	TPI		α																																								
201	2/3		10°																																								
202	3/4		10°																																								
203	4/6		10°																																								
3.505	77,89		96,15																																								
3.720	82,13		101,38																																								
4.100	89,65		110,68																																								
4.115	89,94		111,06																																								
4.520	97,94		120,92																																								
4.570	98,93		122,15																																								
4.640	100,33	123,85																																									
4.800	103,47	127,74																																									
4.860	104,66	129,20																																									
4.990	107,25	132,40																																									
5.070	108,82	134,35																																									
5.145	110,30	136,19																																									
5.240	112,18	138,50																																									
5.270	112,77	139,22																																									
5.334	114,04	140,79																																									
5.400	115,33	142,39																																									
5.620	119,69	147,76																																									
5.734	121,93	150,54																																									
5.970	129,59	160,00																																									
6.070	131,59	162,44																																									
6.750	145,02	179,03																																									
6.900	147,98	182,71																																									


M42 (8% Co)
M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	ESTRUTURAS		MASTER																												
	€	DENTADOS DISPONÍVEIS	€	DENTADOS DISPONÍVEIS																											
3.180	71,47	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>160</td> <td>2/3</td> <td>Reforçado</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td>3/4</td> <td>Reforçado</td> </tr> <tr> <td>162</td> <td>4/6</td> <td>Reforçado</td> </tr> <tr> <td>727</td> <td>5/7</td> <td>Reforçado</td> </tr> <tr> <td>725</td> <td>8/11</td> <td>Reforçado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentado reforçado com triscado extra específico para o corte de estruturas e perfis. Evita a eliminação do dentado. Especialmente recomendado para máquinas manuais, com folga e vibrações.</p>	Ref.	TPI	α	160	2/3	Reforçado	161	3/4	Reforçado	162	4/6	Reforçado	727	5/7	Reforçado	725	8/11	Reforçado	85,75	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ref.</th> <th>TPI</th> <th>α</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>761</td> <td>3/4</td> <td>10°</td> </tr> <tr> <td>784</td> <td>4/6</td> <td>10°</td> </tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	761	3/4	10°	784	4/6	10°
Ref.	TPI		α																												
160	2/3		Reforçado																												
161	3/4		Reforçado																												
162	4/6		Reforçado																												
727	5/7		Reforçado																												
725	8/11		Reforçado																												
Ref.	TPI		α																												
761	3/4		10°																												
784	4/6		10°																												
3.505	77,89		93,45																												
3.720	82,13		98,54																												
4.100	89,65		107,58																												
4.115	89,94		107,94																												
4.520	97,94		117,53																												
4.570	98,93		118,72																												
4.640	100,33		120,38																												
4.800	103,47		124,16																												
4.860	104,66		125,58																												
4.990	107,25		128,68																												
5.070	108,82	130,58																													
5.145	110,30	132,37																													
5.240	112,18	134,62																													
5.270	112,77	135,31																													
5.334	114,04	136,85																													
5.400	115,33	138,40																													
5.620	119,69	143,62																													
5.734	121,93	146,32																													
5.970	129,59	155,52																													
6.070	131,59	157,88																													
6.750	145,02	174,01																													
6.900	147,98	177,58																													

SERRAS DE FITA BI-METAL

41 mm x 1,30 mm (1-1/2" x 0,050")



QUALIDADE: M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	STANDARD																			
	€	DENTADOS DISPONÍVEIS																		
4.115	124,61	<table border="1"> <thead> <tr><th>Ref.</th><th>TPI</th><th>α</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>977</td><td>2/3</td><td>10º</td></tr> <tr><td>978</td><td>3/4</td><td>10º</td></tr> <tr><td>979</td><td>4/6</td><td>7º</td></tr> <tr><td>998</td><td>5/8</td><td>3º</td></tr> <tr><td>163</td><td>5/7</td><td>3º</td></tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	977	2/3	10º	978	3/4	10º	979	4/6	7º	998	5/8	3º	163	5/7	3º
Ref.	TPI		α																	
977	2/3		10º																	
978	3/4		10º																	
979	4/6		7º																	
998	5/8		3º																	
163	5/7		3º																	
4.170	126,17																			
4.570	137,45																			
4.670	140,26																			
4.870	145,92																			
5.030	150,40																			
5.040	150,70																			
5.070	151,55																			
5.145	153,66																			
5.334	159,01																			
5.400	160,85																			
5.450	162,27																			
5.734	170,26																			
5.800	172,12																			
5.920	175,55																			
6.096	178,75																			
6.200	183,41																			
6.300	186,24																			
6.480	191,31																			
6.600	194,69																			
6.700	197,50																			
6.900	203,14																			
7.100	208,79																			

54 mm x 1,30 mm (2" x 0,050")



QUALIDADE: M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	STANDARD													
	€	DENTADOS DISPONÍVEIS												
6.000	237,95	<table border="1"> <thead> <tr><th>Ref.</th><th>TPI</th><th>α</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>994</td><td>2/3</td><td>10º</td></tr> <tr><td>995</td><td>3/4</td><td>10º</td></tr> <tr><td>599</td><td>4/6</td><td>7º</td></tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	994	2/3	10º	995	3/4	10º	599	4/6	7º
Ref.	TPI		α											
994	2/3		10º											
995	3/4		10º											
599	4/6		7º											
7.200	283,01													
7.239	284,48													
7.400	290,53													
7.545	295,97													
7.600	298,04													
7.830	306,66													
7.940	310,81													
8.077	315,95													
8.128	317,86													
8.325	325,27													
8.800	343,12													
9.080	353,61													
9.398	365,57													

54 mm x 1,60 mm (2" x 0,063")



QUALIDADE: M42 (8% Co)

COMPRIMENTO mm	STANDARD																
	€	DENTADOS DISPONÍVEIS															
6.000	265,74	<table border="1"> <thead> <tr><th>Ref.</th><th>TPI</th><th>α</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>523</td><td>1,4/2</td><td>10º</td></tr> <tr><td>996</td><td>2/3</td><td>10º</td></tr> <tr><td>997</td><td>3/4</td><td>10º</td></tr> <tr><td>525</td><td>4/6</td><td>7º</td></tr> </tbody> </table>	Ref.	TPI	α	523	1,4/2	10º	996	2/3	10º	997	3/4	10º	525	4/6	7º
Ref.	TPI		α														
523	1,4/2		10º														
996	2/3		10º														
997	3/4		10º														
525	4/6		7º														
7.200	316,21																
7.239	317,83																
7.400	324,56																
7.545	330,60																
7.600	332,91																
7.830	342,49																
7.940	347,10																
8.077	352,81																
8.128	354,93																
8.325	363,16																
8.800	383,01																
9.080	394,67																
9.398	407,95																



SERRAS DE FITA BI-METAL
67 mm x 1,60 mm (2-5/8" x 0,063")

M42 (8% Co)
STANDARD
DENTADOS DISPONÍVEIS

Ref.	TPI	α
932	1,25 HR	Gancho 10°
933	2 HR	Gancho 10°
934	0,75/1,25	10°
935	1,1/1,6	10°
936	1,5/2	10°
937	2/3	10°
938	3/4	10°

P.V.P. x METRO 55,33 €
P.V.P. x SOLDA 23,27 €
80 mm x 1,60 mm (3" x 0,063")

M42 (8% Co)
STANDARD
DENTADOS DISPONÍVEIS

Ref.	TPI	α
985	0,75	Gancho 10°
987	0,75/1,25	10°
988	1,1/1,6	10°
999	1,5/2	10°
993	2/3	10°

P.V.P. x METRO 66,97 €
P.V.P. x SOLDA 37,16 €
MODO DE ENCOMENDAR:

Indicando o comprimento em mm e a referência.

MANEIRA DE CALCULAR O PREÇO DUMA SERRA:

O comprimento total da serra em metros x (P.V.P. x metro) + (P.V.P. x solda) = P.V.P.

ROLOS DE FITAS DE SERRA EM AÇO ALTO CARBONO
ROLOS DE 30 METROS

APLICAÇÕES:

Madeira.

 Metais não ferrosos, alumínio, cobre, latão.
 Aços muito brandos.

DENTES POR POLEGADA

DIMENSÕES	TPI	3	4	6	8	10	14	18	24	€
	REFERÊNCIA									
6 x 0,65				401	402	403		405		127,89*
8 x 0,65			440	408	409		411	412	413	130,66*
10 x 0,65	477			415	416	417		419	439	131,10*
13 x 0,65			420		422	423		425	476	140,69*
16 x 0,80	448	449	450			482	451			246,33*
20 x 0,80		442	485	486	487	488	489			266,10*
25 x 0,90			491	437	493	452	495			275,67*

*Até o fim das existências.

Não se fornecem fitas a medida, só rolos completos.

SERRAS DE FITA DE AÇO INOXIDÁVEL PARA O PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS FRESCOS



Para cortar carne fresca com osso e congelada.



Para cortar carne fresca sem osso.

HALFMOON

COMPRIMENTO mm	13 x 0,50		16 x 0,50		19 x 0,50	
	€		€		€	
1.500	22,17		22,17		23,77	
1.550	22,55		22,55		24,20	
1.600	22,92		22,92		24,62	
1.625	23,13		23,13		24,90	
1.650	23,35		23,35		25,11	
1.750	24,09		24,09		25,96	
1.830	24,73	Ref. TPI 600 4RR	24,73	Ref. TPI 610 3RR	26,65	Ref. TPI 620 3RR
1.985	25,91		25,91	611 4RR	28,04	621 4RR
2.000	26,01		26,01		28,14	
2.040	26,33		26,33		28,52	
2.120	26,92		26,92		29,21	
2.200	27,56		27,56		29,91	
2.350	28,68		28,68	HALFMOON 632	31,19	
2.450	29,48		29,48		32,09	
2.500	29,85		29,85		32,51	
2.750	31,76		31,76		34,71	
2.920	33,05		33,05		36,20	
3.150	34,86		34,86		38,22	
3.250	35,60		35,60		39,08	
3.500	37,52		37,52		41,25	
3.690	38,97		38,97		42,91	

SERRAS DE CARBONETO DE TUNGSTÊNIO



A SERRA DE FITA "REMGRIT" É A RESPOSTA PARA OS PROBLEMAS DE HOJE EM MATERIAIS DIFÍCIS

ESPECIALMENTE RECOMENDADO PARA BORRACHAS, PLÁSTICOS, POLÍMEROS, ETC



CARACTERÍSTICAS

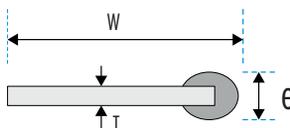
- * Partículas de carboneto aderidas ao fio.
- * Excepcional durabilidade, rendimento de corte e vida útil da serra em materiais duros abrasivos.
- * Reversível. Maior vida útil.
- * As serras de fio contínuo, tipo C, têm que ser utilizadas em máquinas com rodas guia pelo menos de 60mm de Ø. Rodas guia mais pequenas oferecem uma menor vida à serra.

TIPOS DE FIO

D: DISCONTÍNUO
C: CONTÍNUO

TAMANHOS DE GRÃO

M: MEIO 200-300µ
G: GROSSO 425-600µ



FIO DISCONTÍNUO

	DIMENSÕES		e	Fio	Grão	€ m. Soldado
	WxT"	WxT mm				
308	1/4x0,020"	6x0,51	1,30	D	M	43,57*
322	3/8x0,025"	10x0,64	1,45	D	M	43,57*
335	1/2x0,020"	13x0,51	1,30	D	M	43,57
341	3/4x0,032"	19x0,81	1,60	D	M	53,22
350	1"x0,035"	25x0,89	1,95	D	M	53,22
351	1"x0,035"	25x0,89	2,30	D	G	53,22
374	1 1/2"x0,042"	38x1,07	2,50	D	G	61,98*

*Até o fim das existências.

D: DISCONTÍNUO



* Fio com garganta descontínua tipo D, para cortes superiores a 6 mm de espessura. Perfeito para os materiais não metálicos, como a borracha, a fibra de vidro, etc.

FIO CONTÍNUO

	DIMENSÕES		e	Fio	Grão	€ m. Soldado
	WxT"	WxT mm				
328	3/8x0,025"	10x0,64	1,45	C	M	43,57*
337	1/2x0,020"	13x0,51	1,30	C	M	43,57*
333	1/2x0,025"	13x0,64	1,45	C	M	43,57*
346	3/4x0,032"	19x0,81	1,60	C	M	53,22*
356	1x0,035"	25x0,89	1,68	C	M	53,22*
363	1 1/4x0,035"	32x0,89	2,50	C	G	61,98*

*Até o fim das existências.

C: CONTÍNUO



* Fio com garganta contínua tipo C, para cortes inferiores a 6 mm de espessura. Perfeito para os materiais porcelânicos de alta dureza, os metais endurecidos, o aço inoxidável, o Duplex Titanium e as ligas de Níquel.

RECOMENDAÇÕES DE CORTE

1. Se você não encontra um material específico na lista, selecione as condições dum material similar.
2. Comece a cortar a baixa velocidade, e aumente a velocidade da folha até chegar ao corte ótimo.
3. Materiais de grande espessura precisam de velocidades mais devagar e maiores avanços.
4. Materiais de pequena espessura se devem cortar com altas velocidades e avanços moderados.
5. Em cortes de metais, uma limanha fina e fibrosa indica uma velocidade e avanço adequados.
6. A refrigeração é essencial para os cortes em metal e também é recomendada para cerâmica, cristal e materiais similares.

* PRECAUÇÃO: quando corte estes produtos, utilize aspiradores e mascaras para proteger a respiração.

SELEÇÃO E APLICAÇÕES DAS SERRAS DE FITA DE CARBONETO

QUADRO DE CARACTERÍSTICAS

GRUPO	MATERIAL	Velocidade m. /min.	Refrigerante	TIPOS DE GRÃO		
				Fio	Meio	Grosso
AÇOS / METAIS	AÇOS ENDURECIDOS	45-90	SIM	C		●
	HASTELLOY™	36-106	SIM	C		●
	AÇO INOX	45-150	SIM	C	●	●
	FUNDIÇÃO	45-106	SIM	D		●
	TITÂNIO	45-120	SIM	C		●
CONSTRUÇÃO	CERÂMICA BAIXA DENSIDADE	150-450	NÃO	C	●	
	CERÂMICA ALTA DENSIDADE	60-360	NÃO	C	●	
	CARVÃO E GRAFITE	1000-1200	NÃO	C		●
	ARDÓSIA	45-180	NÃO	C	●	●
	MÁRMORE	90-150	SIM	C	●	●
	VIDRO	150-300	SIM	C	●	
PLÁSTICOS, BORRACHAS E COMPOSTOS	METACRILATO	300-900	NÃO	C	●	
	ESPUMA	90-210	NÃO	D	●	
	FIBRA DE VIDRO/CARBONO	1200-1800	NÃO	D	●	
	PLÁSTICO REFORÇADO/ EPOXI	300-900	NÃO	D	●	
	BORRACHA REFORÇADA (PNEUS)	360-900	SIM	D		●

MÍN. RAIOS POR LARGO

Largo de fita	Mínimo Radio mm
1/4 - 6	12,70
3/8 - 10	27
1/2 - 12	44,50
3/4 - 19	102
1" - 25	140
1 1/4 - 32	240
1 1/2 - 38	318

Os raios variam com o tipo e a espessura do material, com o avanço e o ponto de apoio. Esta tabela basa-se num corte de metal de 25mm de espessura.

● Grão Recomendado

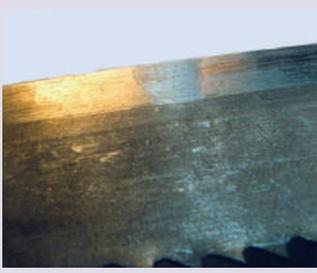
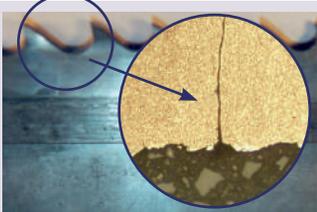
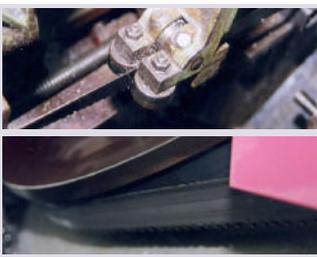
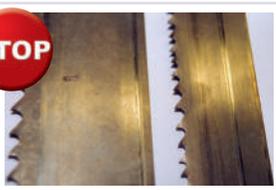
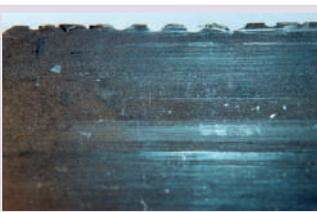


LIMPEZA DA SERRA

* Se utilizamos a serra para cortar materiais pegajosos, a serra tem que limpar-se com uma escova de metal ao mesmo tempo que a serra gira a baixa velocidade.

* Também se pode utilizar dissolvente para a limpeza.

VALORAÇÃO DAS RECLAMAÇÕES

	<p>FISSURAS NA PARTE TRASEIRA</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guias posteriores defeituosas. • A parte traseira da serra esta em contato com a borda das rodas. • Excesso de tensão no montagem da serra em máquina. 	
	<p>FISSURAS NA GARGANTA DO DENTADO</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passo do dentado muito pequeno, o que causa acumulação de limanhas. • Passo do dentado muito grande, o que causa vibrações. • Avanço muito grande em relação à velocidade da fita. 	
	<p>REBARBA NA PARTE TRASEIRA</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guias defeituosas. • A parte traseira da serra tem contato com a borda das rodas. 	
	<p>RALHADURA PROFUNDA NAS FACES DA FITA</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guias laterais defeituosas. • Guias laterais com ajustamento em excesso. • Limanhas entre a fita e as guias. 	
	<p>ELIMINAÇÃO OU RUPTURA DO DENTADO</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passo do dente muito grande: vibrações. • Passo do dente muito pequeno: acumulação de limanhas. • A velocidade da fita não é adequada ao tipo de material (muito alta). • O material não esta bem sujeito e se move durante o corte. 	
<p>RUPTURA LIMPA PELA SOLDA</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defeito de fabricação. 		
	<p>SERRA QUEBRADA, AS PONTAS ESTÃO REVI-RADAS</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guias laterais com muito apreto. • Braços das guias muito longe do material a cortar. • Desalinhção entre os volantes e os grupos de guias. 	
<p>CORTE TORTO</p>	<p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desgaste natural do dentado. • A velocidade de avanço e a velocidade da fita não estão coordenadas para o tipo de material a cortar. • O triscado do dentado roça com o lateral das guias. 		