



**WIRUTEX**  
NOSSA FERRAMENTA É INOVAÇÃO



**SOLUÇÕES • PARA OS MELHORES**  
ESPECIALISTAS EM PROCESSOS DE USINAGEM

CATÁLOGO DE PRODUTOS - MADEIRA MACIÇA E PAINÉIS



# FÁBRICA DE PAINÉIS

## 04 – SECCIONADORA

05 – Serras circulares attack

07 – Incisores attack

## 09 – CENTRO DE USINAGEM E CENTRO NESTING

10 – Fresas para canaletados

11 – Fresas para almofadas

12 – Fresas para puxadores cava

13 – Fresa 45°

14 – Top frisos 30°

15 – Fresas de pcd com corpo de metal duro

17 – Fresas new eco z1

18 – W-tech z2

19 – Fresas one pass

21 – Fresa one pass z3 – contorno

22 – Linha master speed z5

23 – Serras para canal

25 – Fresa nesting z3 convencional

26 – Fresa nesting master z2

27 – Fresa nesting master z3

28 – Faceador

29 – Fresas helicoidais lisas z1

30 – Fresas retas z2

31 – Fresas helicoidais lisas z2

32 – Fresas helicoidais lisas z2 up & down

33 – Fresas helicoidais lisas z3

34 – Fresas helicoidais estriadas z3

36 – Fresas para escrita/desenho

## 37 – SISTEMAS DE FIXAÇÃO PARA CENTRO DE USINAGEM

38 – Turbina

39 – Cones térmicos

42 – Porta-piças

43 – Piças elásticas

49 – Chave de aperto

## 51 – COLADEIRA DE BORDA

52 – Serras para canal

53 – Trituradores magnum

54 – Fresas para retífica

56 – Retífica wf modular system

58 – Fresas para refilear bordas

59 – Fresas para refilear raios

## 61 – CENTRO DE FURAÇÃO E FURADEIRA MÚLTIPLA

63 – Brocas de aço rápido

64 – Buchas de redução

65 – Brocas de conexão rápida

66 – Broca de conexão com rosca

67 – Brocas de conexão rápida

69 – Brocas para dobradiça

71 – Brocas para conexão rápida

74 – Suportes para brocas de conexão rápida

75 – Broca de conexão rápida

76 – Escareadores para brocas helicoidais

78 – Pastilhas intercambiáveis

## 80 – LINHA MARCENEIRO

81 – Tipo fórmica

82 – Esféricas

83 – Tipo v 45°

84 – Reta

85 – Reta com rolamento menor

86 – Rabo de andorinha

87 – Serra para canal com rolamento

88 – Raio com rolamento

89 – Borda decorativa

91 – Borda decorativa com rolamento

92 – Esférica com rolamento

93 – Abertura de rasgo

95 – Rabo de andorinha

96 – Serra para canal

97 – Reta com rolamento

## 99 – PROJETOS ESPECIAIS





SOMOS ESPECIALISTAS EM PROCESSOS DE USINAGEM



## SECCIONADORA

Máximo desempenho em cortes de painéis

A máquina que nasceu com a indústria de móveis é fundamental para agilizar a produção em larga escala. Ao usar uma ferramenta, em diamante, você vai explorar toda a capacidade de produção de sua máquina, com um desempenho superior, alta precisão, grande durabilidade e economia de custos.

# SERRAS CIRCULARES ATTACK

## COM DENTES PCD PARA SECCIONADORAS

### CARACTERÍSTICAS

Secciona painéis simples ou pacotes.

### MATERIAIS

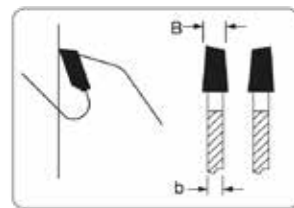
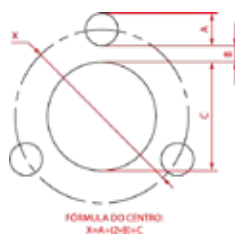
Painéis de aglomerados e MDF, cru ou revestidos em conjunto com riscador.

### MÁQUINAS

Seccionadoras horizontais com riscador.

### DENTES

Geometria trapézio-plano com ângulo de ataque positivo.



CÓDIGO	d diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura de corte	z número de dentes	f furo (mm)	Furação Adicional
9924	565	5,6	72	100	-
10335	520	4,8	72	70	4*ø11xø130
10468	480	4,8	72	80	4*ø19xø120 + 2*ø9xø130
10375	450	4,4	72	80	4*ø19xø120
10209	450	4,8	72	60	2*ø14xø125 + 2*ø19xø120
10366	450	4,8	72	75	4*ø15xø105
7171	450	4,8	60	80	2*ø14xø110
2064	450	4,8	72	80	2*ø14xø110
7240	450	5,0	72	75	-
7243	450	5,0	72	80	2*ø14xø110
10314	450	5,2	72	80	2*ø14xø110

CÓDIGO	d diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura de corte	z número de dentes	f furo (mm)	Furação Adicional
10900	430	4,4	72	80	4* $\phi$ 19x $\phi$ 120
2050	430	4,8	64	65	2* $\phi$ 9x $\phi$ 100+2* $\phi$ 9x $\phi$ 110
10334	420	4,6	72	60	-
7547	400	4,4	72	30	-
6858	400	4,4	60	50	4* $\phi$ 13x $\phi$ 80
10408	400	4,4	72	50	4* $\phi$ 13x $\phi$ 80
10370	400	4,4	72	75	-
10915	400	4,6	72	60	-
1405	400	4,6	60	75	4* $\phi$ 15x $\phi$ 105
1988	400	4,6	72	75	4* $\phi$ 15x $\phi$ 105
9788	400	4,8	60	60	-
6880	400	4,8	72	60	-
10874	400	4,8	72	75	4* $\phi$ 15x $\phi$ 105
6497	380	4,2	60	80	2* $\phi$ 14x $\phi$ 110
10031	380	4,4	72	60	2* $\phi$ 14x $\phi$ 110
5502	380	4,6	64	50	4* $\phi$ 13x $\phi$ 80
10369	380	4,6	72	60	2* $\phi$ 14x $\phi$ 110
5510	380	4,6	72	50	4* $\phi$ 13x $\phi$ 80
6754	350	3,2	60	30	-
6091	350	3,2	72	30	-
5822	350	3,5	72	30	-
2360	350	4,2	64	75	-
10765	320	4,2	60	55	4* $\phi$ 12x $\phi$ 80
10222	300	3,2	72	30	-
10222	300	4,4	60	30	-
10160	290	4,2	60	55	4* $\phi$ 10x $\phi$ 70
1418	250	3,2	60	30	-
10721	250	3,5	60	30	-
10417	250	4,2	60	50	-

# INCISORES ATTACK

## COM DENTES PCD PARA SECCIONADORAS

### CARACTERÍSTICAS

Incisor da serra principal.

### MATERIAIS

Painéis de aglomerados e MDF, cru ou revestidos.

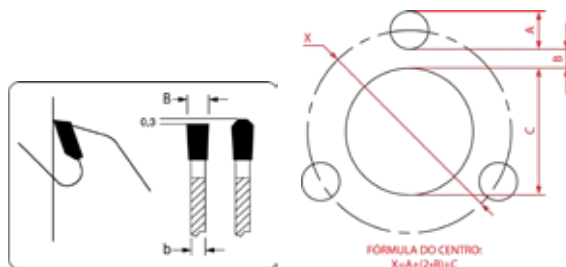


### MÁQUINAS

Seccionadoras e esquadrejadeiras.

### DENTES

Cônicos alterados para profundidade de corte regulável.  
Recomendam-se profundidades de 0,5 a 2,5mm.



CÓDIGO	d diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura de corte	z número de dentes	f furo (mm)	Furação Adicional
8067	300	4,4 - 5,4	48	50	-
3263	300	4,6 - 5,6	48	65	2*ø9xø110
3263	300	4,8 - 5,8	48	80	2*ø14xø110
2991	280	4,8 - 5,8	48	45	-
10168	250	4,8 - 5,8	36	50	3*ø13xø80
9114	215	4,4 - 5,4	36	50	3*ø15xø80
5010	200	5,6 - 6,6	30	50	4*ø6,5xø100
8442	200	5,2 - 6,2	36	50	4*ø6,5xø100
2761	200	4,8 - 5,8	36	80	2*ø14xø110
1005	200	4,8 - 5,8	30	65	2*ø9xø110 + 2*ø9xø100
7197	200	4,8 - 5,8	30	50	4*ø6,5xø100
2854	200	4,6 - 5,6	30	65	2*ø9xø110 + 2*ø9xø100

CÓDIGO	d diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura de corte	z número de dentes	f furo (mm)	Furação Adicional
4287	200	4,6 - 5,6	30	50	3*ø13xø80
2802	200	4,4 - 5,4	30	80	2*ø14xø110
2328	200	4,4 - 5,4	30	65	2*ø9xø110 + 2*ø9xø100
4139	200	4,4 - 5,4	30	50	3*ø13xø80
3775	200	4,4 - 5,4	30	45	-
7685	180	4,8 - 5,8	36	45	-
5504	180	4,8 - 5,8	30	50	3*ø13xø80
3075	180	4,6 - 5,6	36	45	-
1793	180	4,4 - 5,4	30	50	3*ø13xø80
3738	180	4,4 - 5,4	30	45	-
8066	180	4,2 - 5,2	30	50	3*ø13xø80
8974	180	4,0 - 5,0	30	45	-
9159	150	4,8 - 5,8	24	30	-
5109	150	4,6 - 5,6	24	30	-
3585	150	4,4 - 5,4	30	45	-
1175	145	4,8 - 5,8	28	45	-
1584	145	4,6 - 5,6	28	45	-
3623	145	4,4 - 5,4	28	45	-
7952	120	4,4 - 5,4	24	45	-
4709	120	4,2 - 5,2	24	20	-
5039	120	3,5 - 4,5	20	20	-
5629	115	4,6 - 5,6	24	45	-
5427	115	4,4 - 5,4	24	45	-
3960	115	4,2 - 5,2	24	45	-
9294	115	3,2 - 4,2	24	45	-
6446	110	4,4 - 5,4	24	45	-
1344	110	4,2 - 5,2	24	45	-
5823	110	4,0 - 5,0	24	45	-
3143	110	3,5 - 4,5	24	45	-
6446	110	3,2 - 4,2	24	45	-
2887	105	4,2 - 5,2	24	45	-
3346	105	3,2 - 4,2	24	45	-



# CENTRO DE USINAGEM E CENTRO NESTING

Altos níveis de precisão e acabamento

As inúmeras possibilidades de operações do centro de usinagem o colocam como a máquina mais versátil para a indústria de móveis e madeira. A Wirutex dispõe de uma ampla linha, entre ferramentas de corte e acessórios, para você cobrir todas as variações possíveis em seus projetos. Sempre com excelência em acabamento, grande durabilidade, maiores velocidades de avanço e menor número de set-ups.



# FRESAS PARA CANALETADOS

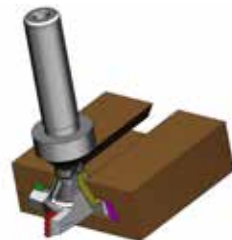
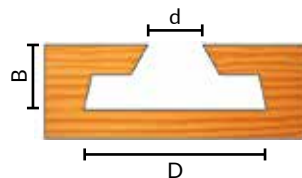
Com anos de desenvolvimento contínuo, a Wirutex apresenta sua fresa para canaletados. Ferramenta chave para a produção de painéis canaletados, usados na área comercial como trilhos para suportes de produtos. Apresenta a quebra de canto, muito útil no acabamento final. Seus dentes com desenho estriado possibilitam grande durabilidade e excelente acabamento na face do painel. Apesar de ser considerada uma usinagem muito delicada, esta fresa opera em velocidades de avanço que chegam a 7m/min.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 16.000 máximo. Velocidade de avanço de 4 a 6m/min.

## MATERIAIS

MDF, cru ou revestidos.



CÓDIGO	d/D diâmetro da ferramenta (mm)	B altura de corte (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total	Perfil
3984	11,5/35	14,3	12	4+2	80	ESTRIADO
6024	10/35	13,2	12	4+2	65	ESTRIADO
7023	10,6/35	13,0	12X42	4+2	73	ESTRIADO
10081	10,6/35	13	20X50	4+2	73	ESTRIADO
11105	10,6/38	13,5	16	4+2	70	ESTRIADO

# FRESAS PARA ALMOFADAS

O detalhe conhecido como almofada confere beleza, destaque e valor agregado às peças de mobiliário. Para se conseguir esse efeito com perfeição, é necessária uma ferramenta projetada com alta tecnologia e desenho especial. A Wirutex desenvolve essa ferramenta nas configurações e formatos que se encaixem no design desejado pelos clientes, em painéis MDF ou madeira maciça. Os resultados alcançados pelas fresas Wirutex são alto nível em precisão de corte e acabamento.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 18.000 máximo.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

Velocidade de avanço até 10m/min.

Melhor desempenho.

## MATERIAIS

MDF (com e sem revestimentos).



CÓD.: 8507  
CANTOS: 8508 E 7053



CÓD.: 8509  
CANTOS: 8508 E 7081



CÓD.: 8900  
CANTOS: 10389



CÓD.: 10713  
CANTOS: 7053 E 7081

CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	H diâmetro haste (mm)	Z nº de dentes
8507	35	16	2
8508	12	12	2
7053	16	12	1
8509	30	16	2
8508	12	12	2
7081	6	6	1
8900	48	20	2
10389	25	25	2
10713	48	20	3
7053	16	12	1
7081	6	6	1

# FRESAS PARA PUXADORES CAVA

Os puxadores do tipo cava se transformaram em uma forte tendência no setor de móveis. Atenta à dinâmica do mercado, a Wirutex desenvolveu essa ferramenta que pode ser desenhada para atender os mais variados tipos de perfis, com acabamento perfeito e velocidades de avanço que alcançam até 10m/min.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 18.000 máximo.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

Velocidade de avanço até 10m/min.

## MATERIAIS

Aglomerados, MDF (com e sem revestimentos) e madeira maciça.



CÓD.: 6360



CÓD.: 6583



CÓD.: 7332 E 11117



CÓD.: 7437



CÓD.: 7474



CÓD.: 9098

CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes
6360	60	20	2
6583	39	20	2
7332	48	20	2
11117	48	20	3
7437	22	20	2
7474	45	20	3
9098	40	20	3

# FRESA 45°

Para a execução de usinagem em 45° em painéis. Trabalha tanto em centros de usinagem convencionais como em centros NESTING em diversas alturas de painéis. É fornecida nas opções Z2 e Z3, com desempenho eficaz e ótimo acabamento. Fica o destaque também para a grande durabilidade desta ferramenta.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 18.000 máximo.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

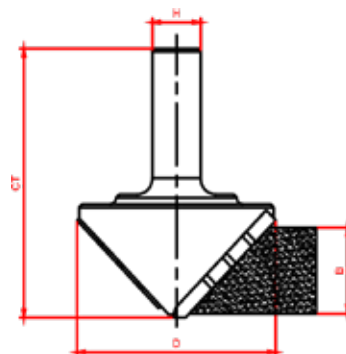
Velocidade de avanço até 10m/min.

Melhor desempenho.

## MATERIAIS

Aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).

MDP e madeira maciça.



CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z n° de dentes	CT comprimento total
6135	-	50	18	20	2	80
10113	-	50	18	20	3	80
7550	-	66	25	16	2	90
6551	-	66	25	20	3	90
9823	-	72	30	20	2	95
6617	-	82	35	20	3	100
10685	-	106	45	25	3	110
7255	-	132	60	25	2	125
7212	-	132	60	25	3	125

# TOP FRISOS 30°

A Wirutex acompanha de perto as tendências. O mercado vem exigindo cada vez mais complexidade e precisão nos processos de usinagem, principalmente com as inovações em revestimentos sobre os materiais. Hoje, se tornou comum a usinagem de detalhes, como frisos e rebaixos cada vez mais delicados em chapas de MDF e madeira maciça. Essa ferramenta foi projetada para realizar essa operação e atender a várias necessidades do moderno design. Alcança excelente acabamento em rebaixos que vão até 3 mm de profundidade.

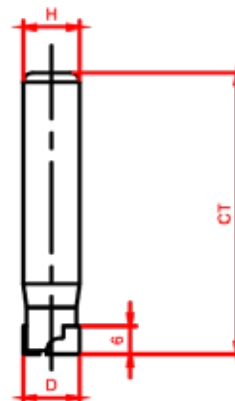
## CARACTERÍSTICAS

Frisos com até 3mm de profundidade.

Ótimo acabamento, indicada para todos os tipos de materiais.

## MATERIAIS

Painéis de aglomerados e MDF, cru ou revestidos.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	B altura de corte (mm)	H diâmetro haste	Z n° de dentes	CT comprimento total
10398	10	6	10	2	65
9564	11	6	10	2	50
8599	12	6	12	2	80
9180	14	6	16	2	80
8745	15	6	12	2	80
8601	15,5	6	12	2	80
10849	16	6	16	2	80
10276	17	6	12	2	55

# FRESAS DE PCD COM CORPO DE METAL DURO

Utilizadas principalmente para execução de canais e rebaxos, em alguns casos podem ser usadas também para corte. O corpo em metal duro possibilita a construção com diâmetros menores, a partir de 6mm. Esta linha se torna ideal em usinagens que necessitam de pequenos diâmetros, como canais para encaixe de fundos, por exemplo.

## CARACTERÍSTICAS

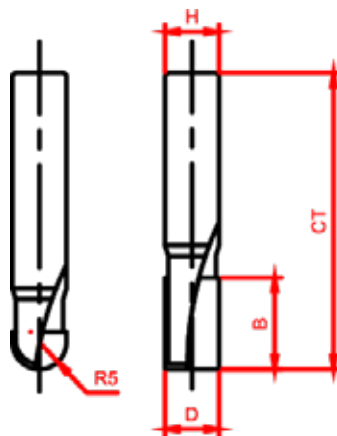
RPM 24.000 máximo.

Corpo construído em metal duro integral com insertos em PCD.

Velocidade de avanço até 5m/min.

## MATERIAIS

Painéis de aglomerados e MDF (com e sem revestimentos) e madeira maciça.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	B altura de corte (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total	R raio da pastilha (mm)
7080	6	7	6X35	1	55	3
7081	6	7	6X35	1	55	-
7082	6	12	6X35	1	55	-
7084	7	10	8X40	2	60	-
7085	8	7	8X35	2	55	4
7086	8	7	8X35	2	55	-
7087	8	12	8X35	2	55	-

TIPO 1 - RETO

	CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	B altura de corte (mm)	H diâmetro haste	Z n° de dentes	CT comprimento total	R raio da pastilha (mm)
<b>TIPO 1 - RETO</b>	7088	8	17	8X30	2	60	-
	7090	10	7	10X35	2	55	5
	7091	10	7	10X35	2	55	-
	7092	10	12	10X35	2	60	-
	7093	10	17	10X30	2	60	-
	7094	10	22	10X30	2	65	-
	7095	12	7	12X35	2	55	6
	7096	12	7	12X35	2	55	-
	7097	12	12	12X30	2	60	-
	7098	12	17	12X30	2	60	-
7099	12	22	12X30	2	65	-	
<b>TIPO 2 - NEGATIVO</b>	7101	6	7	6X35	1	55	-
	7102	6	12	6X35	1	55	-
	7103	8	7	8X35	2	55	-
	7104	8	12	8X35	2	55	-
	7105	10	7	10X35	2	55	-
	7106	10	12	10X35	2	60	-
	7107	12	7	12X35	2	55	-
	7108	12	12	12X35	2	60	-



# FRESAS NEW ECO Z1

Indicadas para condições de volume mais baixo de corte, que não exigem tanto avanço. Ótima solução quando é necessária uma altura de corte relativamente alta em diâmetros pequenos. Por apresentar menor desgaste em operações de furação esta linha é indicada também para operações em que a entrada no painel deve ser realizada apenas pelo eixo "z", como, por exemplo, em centros de usinagem que não possuem a opção de entrada em rampa ou hélice.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

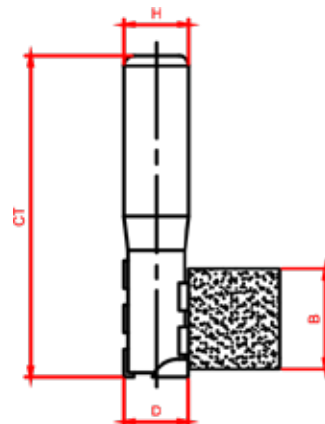
Baixo custo.

Velocidade de avanço até 5m/min.

Possibilidade de afiar 2 a 3 vezes.

## MATERIAIS

Painéis de aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).



CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total
6108	6109	12	18	12	1(4+1)	85
6110	6111	12	25	12	1(5+1)	90
6112	6113	12	30	12	1(6+1)	95
6114	6115	16	18	16	1(4+1)	85
6116	6117	16	25	16	1(5+1)	90
6118	6119	16	30	16	1(6+1)	95
6120	6121	16	36	16	1(7+1)	100
6122	6123	16	40	16	1(8+1)	105

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	D diâmetro da ferramenta (mm)	B altura de corte (mm)	H diâmetro haste	Z n° de dentes	CT comprimento total
6124	6125	20	18	20	1(4+1)	85
6126	6127	20	25	20	1(5+1)	90
6128	6129	20	30	20	1(6+1)	95
6130	6131	20	36	20	1(7+1)	100
6132	6133	20	40	20	1(8+1)	105
6140	6141	20	45	20	1(9+1)	110

## W-TECH Z2

Em processos e operações que não permitem velocidades de avanço tão altas, a Linha W-Tech se torna a opção ideal. Possui custo de aquisição menor, quando comparado às linhas Z3 e Z5, e permite velocidades de avanço que variam de 4 a 7m/min. Apesar de ser uma ferramenta Z2, sua geometria foi projetada para proporcionar um acabamento excelente em painéis, até mesmo quando possuem revestimentos críticos, como alto brilho.

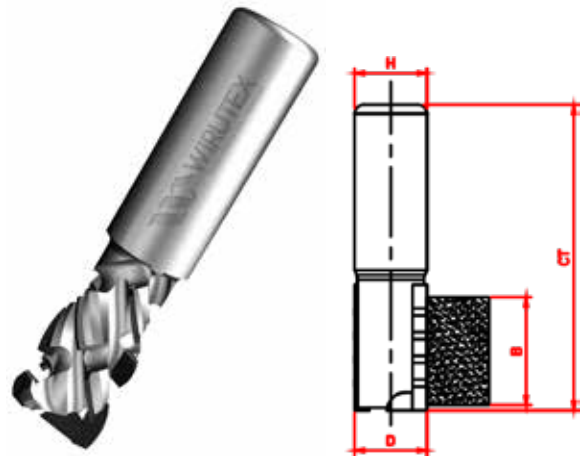
### CARACTERÍSTICAS

Rotação: 18.000 RPM.

Avanço: até 10 m/mim

### MATERIAIS

MDF e MDP, cru ou revestido.



CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z n° de dentes	CT comprimento total
12701	20	18	20	2	85
12559	20	25	20	2	95
12886	20	35	20	2	100
12837	20	45	20	2	105

# FRESA ONE PASS

A engenharia Wirutex desenvolveu esse projeto revolucionário em corte de madeira maciça para centro de usinagem. O uso do diamante elevou a fresa a um patamar muito superior às demais do mercado, fabricadas em metal duro, com resultados espetaculares. Durabilidade e acabamento inigualáveis. Excelente para a execução de contornos, também usada para cortes. Suas aplicações se estendem a quaisquer peças em madeira maciça do setor de móveis. Sua velocidade de operação pode chegar a 15m/min.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 18.000 máximo.

Velocidade de avanço até 15m/min.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

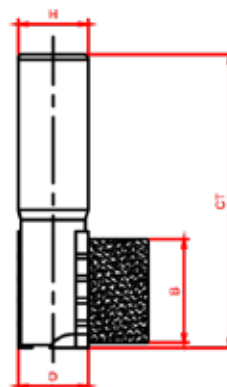
Eliminação do uso de lixas.

Menor necessidade de ferramentas em estoque.

Maior durabilidade entre afiações.

## MATERIAIS

Excelente em madeira maciça, aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).



CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total
11795	20	18	20	3	75
11748	20	25	20	3	80
11794	20	30	20	3	90
11676	20	35	20	3	95
11793	25	18	25	3	80
11792	25	25	25	3	90
11605	25	30	25	3	95
11780	25	35	25	3	95

CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z n° de dentes	CT comprimento total
11786	25	42	25	3	105
11589	25	50	25	3	110
11977	25	30	20	3	95
11660	25	42	20	3	105
11827	25	50	20	3	110

# FRESA ONE PASS Z3 - CONTORNO

Com a mesma concepção da One Pass Contorno e Furação, essa fresa é específica para contornos em peças: pés de mesa e cadeira, entre outras aplicações. É uma ferramenta robusta, que permite alturas de corte maiores, com maior durabilidade. A qualidade de seu acabamento também é um grande diferencial de mercado. Sua velocidade de operação pode chegar a 15m/min.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 16.000 máximo.

Velocidade de avanço até 15m/min.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

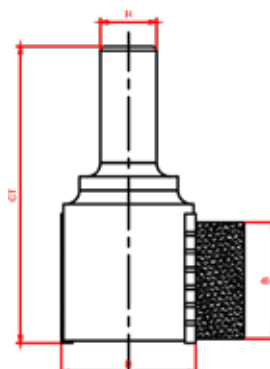
Eliminação do uso de lixas.

Menor necessidade de ferramentas em estoque.

Maior durabilidade entre afiações.

## MATERIAIS

Excelente em madeira maciça, aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).



CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total
12211	48	18	20	3	95
12096	48	35	20	3	120
11867	48	42	20	3	115
11893	48	50	20	3	115
11656	48	55	20	3	120
11566	48	60	20	3	125
11789	48	80	20	3	145
12208	48	50	25	3	115
11781	48	55	25	3	120
12253	48	75	25	3	135

# LINHA MASTER SPEED Z5

Desenvolvida especialmente para corte de MDF e MDP em centros de usinagem. Seu desempenho em altas velocidades é o melhor do mercado: entre 25 e 30 m/min, o que representa um alto ganho em produtividade, sem perder a qualidade de acabamento, em larga escala de produção.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 16.000 máximo.

Velocidade de avanço até 30m/min.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

Eliminação do uso de lixas.

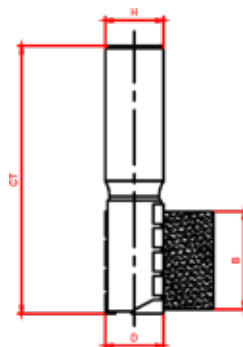
Menor necessidade de ferramentas em estoque.

Maior durabilidade entre afiações.

## MATERIAIS

MDF (com e sem revestimentos) e MDP.

CNC com sapatas.



CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z n° de dentes	CT comprimento total
11470	20	18	20	5	80
12142	20	25	20	5	90
9670	20	30	20	5	95
12279	20	36	20	5	95
11917	20	40	20	5	100
12228	25	18	25	5	80
10731	25	25	25	5	90
11289	25	30	25	5	95
11438	25	40	25	5	100
10584	25	50	25	5	110

# SERRAS PARA CANAL

Centros de usinagem, coladeiras de borda e tupias possuem o recurso para abrir canais em peças de fundo de móveis. Esta ferramenta alcança de dez a doze vezes mais rapidez e durabilidade em comparação ao mesmo processo realizado por fresas com haste. Por isso, sua relação custo/benefício é imbatível. A qualidade de acabamento é também de alto nível.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 14.000 máximo.

Velocidade de avanço até 30m/min.

Baixo custo.

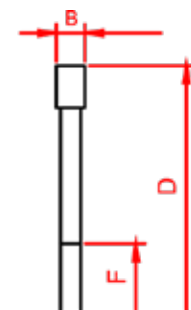
Ótimo acabamento e alta velocidade.

Maior durabilidade entre afiações.

## MATERIAIS

Excelente em madeira maciça, aglomerados,

MDF (com e sem revestimentos) e MDP.



CÓDIGO	d diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura de corte	z número de dentes	f furo (mm)
4668	100	3	12	30
3289	100	4	12	30
3779	100	5	12	30
3449	100	6,5	12	30
4924	100	7	12	30
4927	120	3	12	20+3
3225	120	4	12	20+3
8416	120	5	12	20+3

CÓDIGO	d diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura de corte	z número de dentes	f furo (mm)
4988	120	6,5	12	20+3
11279	120	6,5	16	20+3
6292	120	7	12	20+3
11212	120	7	16	20+3
3507	120	3	12	30
2377	120	4	12	30
4102	120	5	12	30
3508	120	6,5	12	30
4424	120	7	12	30
5301	125	3	12	30+2CH
4847	125	4	12	30
3871	125	5	16	30+4
8842	125	6,5	12	30+2CH+2
8842	125	6,5	16	30+2CH+2
6569	125	7	12	30+2CH+2
4334	150	3	16	30
6736	150	4	20	30
6323	150	6,5	16	30+2CH
2076	150	7	12	30



# FRESA NESTING Z3 CONVENCIONAL

Esta ferramenta apresenta uma combinação de economia com desempenho. Indicada para empresas de pequeno e médio porte, possibilita avanços de até 10 m/min, com excelente acabamento de usinagem. Em processos que exigem melhor desempenho, aconselha-se o uso das fresas PRO. Estas são fabricadas com metal pesado, material com propriedades mecânicas superiores às do aço. Em processos com menores velocidades de avanço, recomenda-se o uso das fresas ECO, fabricadas em aço convencional. As fresas Nesting Z3 foram projetadas para usinagem de painéis MDF e MDP. Não é recomendado o uso delas em madeira maciça e painéis laminados. Ao ser utilizada com turbina (pág. 40) e cone térmico (pág. 41), consegue-se maior avanço e durabilidade.

## CARACTERÍSTICAS

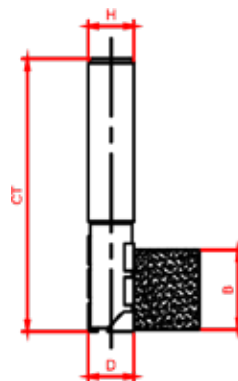
RPM 24.000 máximo.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

Velocidade de avanço até 10m/min.

## MATERIAIS

MDP e MDF (com e sem revestimentos)



CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total
5708	-	12	18	12	3 (7+1)	75 PRO
5709	-	12	18	12	3 (7+1)	75 ECO
5695	-	12	25	12	3 (10+1)	80 PRO
5719	-	14	18	16	3 (7+1)	75 PRO
5720	-	14	18	16	3 (7+1)	75 ECO
5712	-	14	25	16	3 (10+1)	80 PRO
5713	-	14	25	16	3 (10+1)	80 ECO
5780	-	14	30	16	3 (12+1)	85 PRO

# FRESA NESTING MASTER Z2

A fresa Nesting Z2 combina desempenho com versatilidade. É ideal para empresas que possuem uma ampla gama de produtos e precisam de rendimento e durabilidade nas ferramentas de usinagem. Usina com perfeição MDF e MDP, laminados e madeira maciça. Com diâmetros que variam de 10 a 14 mm, opera com excelente desempenho e permite ótimo aproveitamento das chapas. Além de indicada para centros nesting robustos, a linha Nesting Z2 é a opção com melhor desempenho em routers e centros de usinagem de menor potência.

## CARACTERÍSTICAS

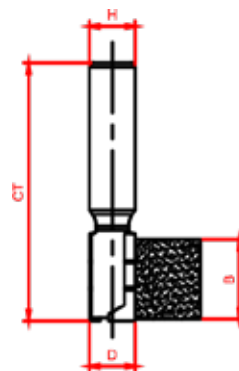
RPM 24.000 máximo.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

Velocidade de avanço até 10m/min.

## MATERIAIS

Aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).



CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total
12516	10	15	12	2 (3+1)	60
12517	10	18	12	2 (5+1)	65
12507	12	18	12	2 (5+1)	65
12508	12	25	12	2 (7+1)	70
12513	14	18	16	2 (5+1)	65
12514	14	25	16	2 (7+1)	75
12515	14	30	16	2 (9+1)	75

# FRESA NESTING MASTER Z3

Se você busca desempenho em seu centro usinagem nesting, esta é a ferramenta certa. Ao combinar resistência, precisão e tecnologia, a geometria inovadora permite velocidades de avanço de até 20m/min, mesmo possuindo diâmetros relativamente pequenos, de 12 ou 14mm. Apresenta alto desempenho, com pouca perda de material. Na operação, recomenda-se o uso simultâneo de turbina (pág. 40), para a remoção de cavaco e cone térmico (pág. 41), para uma ótima fixação.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

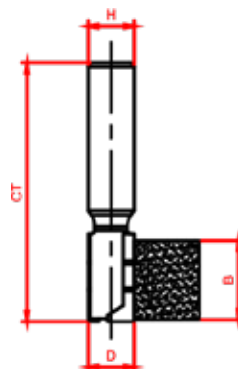
Ótimo acabamento e alta velocidade.

Velocidade de avanço até 20m/min.

Melhor desempenho.

## MATERIAIS

Aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).



CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B espessura máxima da peça (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total
12305	12	15	12	3	55
12240	12	20	12	3	65
12202	12	25	12	3	70
12275	14	20	16	3	65
12271	14	25	20	3	75
12229	14	33	16	3	75

# FACEADOR

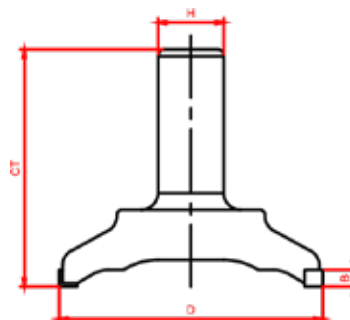
Esta ferramenta executa com perfeição o planeamento das chapas de sacrifício, com longa vida útil.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 10.000 máximo.

## MATERIAIS

Aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).



CÓDIGO rotação direita	D diâmetro da ferramenta (mm)	B altura de corte (mm)	H diâmetro haste	Z nº de dentes	CT comprimento total
6299	50	6	16	3	70
12335	80	6	20	3	65
12332	100	6	20	3	80
4247	150	6	25	6	85

# FRESAS HELICOIDAIS LISAS Z1

## CARACTERÍSTICAS

- HWM da melhor qualidade.
- 1 corte helicoidal positivo HW (Z1) com quebra-cavacos.
- Ótimo acabamento da superfície trabalhada (máximo 0,3 mm).
- Excelente acabamento no lado inferior do painel.
- Expele os cavacos para cima.

## APLICAÇÃO

Para contornar, seccionar e perfilar as medidas das peças bem ajustadas na mesa de trabalho, materiais como a madeira maciça, derivados, laminados e material plástico, com surpreendente eficácia e elevada velocidade de avanço.

Para montar em suportes ou adaptadores para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



## MATERIAIS

- Acrílico.
- Alumínio.
- ACM.
- Plástico.
- Derivados.

Série 198 HWM Z1

...positivos, exclusiva para corte em alumínio

CÓDIGO rotação direita	S = D diâmetro e tipo de haste (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
198.040.11	4	15	50
198.050.11	5	17	50
198.060.11	6	22	60
198.080.11	8	22	70
198.100.11	10	32	70

\* Haste Ø=8mm

# FRESAS RETAS Z2

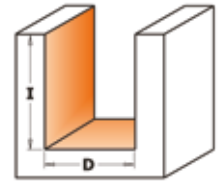
## CARACTERÍSTICAS

- HWM da melhor qualidade.
- 2 cortes retos laterais HW e 1 corte até o centro (Z2+1).
- bom acabamento da superfície trabalhada.

## APLICAÇÃO

Contrornos, cortes e canais em materiais como a madeira maciça, derivados, laminados e material plástico.

Para montar em suportes para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



Série 711 HWM Z2

CÓDIGO rotação direita	DC diâmetro do corte (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)	S diâmetro e tipo de haste (mm)
711.020.11	2	4	38	6
711.040.11	4	10	45	6
711.050.11	5	12	50,8	6
711.060.11	6	16	50,8	6

# FRESAS HELICOIDAIS LISAS Z2

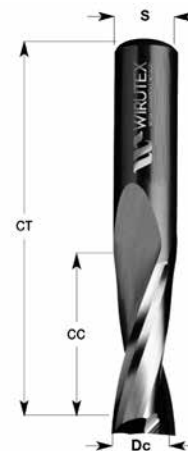
## CARACTERÍSTICAS

- HWM da melhor qualidade.
- 2 cortes helicoidais positivos HW (Z2).
- Ótimo acabamento da superfície trabalhada.
- Excelente acabamento no lado inferior do painel.
- Expele os cavacos para cima.

## APLICAÇÃO

Para contornar, seccionar e perfilar as medidas das peças bem ajustadas na mesa de trabalho, materiais como a madeira maciça, derivados, laminados e material plástico, com surpreendente eficácia e elevada velocidade de avanço.

Para montar em suportes ou adaptadores para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



Série 191 HWM Z2

...positivos

CÓDIGO rotação direita	DC diâmetro de corte (mm) (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)	S diâmetro e tipo de haste (mm)
191.030.11	3	12	50	3
191.630.11	3	12	60	6
191.040.11	4	15	50	4
191.050.11	5	17	50	5
191.060.11	6	27	70	6
191.080.11	8	22	70	8
191.081.11	8	32	80	8
191.100.11	10	32	80	10
191.121.11	12	42	90	12
191.140.11	14	50	110	14
191.161.11	16	35	90	16

# FRESAS HELICOIDAIS LISAS Z2 UP & DOWN

## CARACTERÍSTICAS

- HWM da melhor qualidade.
- 2 cortes helicoidais positivos e negativo HW (Z2).
- Ótimo acabamento da superfície trabalhada.
- Excelente acabamento, tanto no lado inferior, quanto no superior do painel.

## APLICAÇÃO

Para contornar, seccionar e perfilar as medidas das peças bem ajustadas na mesa de trabalho, materiais como a madeira maciça, derivados, laminados e material plástico, com surpreendente eficácia e elevada velocidade de avanço.

Para montar em suportes ou adaptadores para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



Série 190 UP E DOWNCUT Z2+2 HWM

CÓDIGO rotação direita	DC diâmetro de corte (mm) (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)	S diâmetro e tipo de haste (mm)
190.081.11	8	23	70	8
190.080.11	8	32	80	8
190.100.11	10	32	80	10
190.101.11	10	42	90	10
190.120.11	12	42	90	12
190.121.11	12	52	100	12



# FRESAS HELICOIDAIS LISAS Z3

## CARACTERÍSTICAS

- HWM da melhor qualidade.
- 3 cortes helicoidais positivos HW (Z3).
- Ótimo acabamento da superfície trabalhada.
- Excelente acabamento no lado inferior do painel.
- Expele os cavacos para cima.

## APLICAÇÃO

Para contornar, seccionar e perfilar as medidas das peças bem ajustadas na mesa de trabalho, materiais como a madeira maciça, derivados, laminados e material plástico, com surpreendente eficácia e elevada velocidade de avanço.

Para montar em suportes ou adaptadores para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



Série 193 HWM Z3

...positivos

CÓDIGO rotação direita	DC diâmetro do corte (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)	S diâmetro e tipo de haste (mm)
193.100.11	10	32	80	10
193.120.11	12	35	80	12
193.121.11	12	42	90	12
193.140.11	14	58	110	14
193.161.11	16	35	90	16
193.160.11	16	55	110	16
193.200.11	20	60	120	20

# FRESAS HELICOIDAIS ESTRIADAS Z3

## CARACTERÍSTICAS

- HWM da melhor qualidade.
- 3 cortes helicoidais positivos HW (Z3) com quebra-cavacos.
- Ótimo acabamento da superfície trabalhada (máximo 0,3 mm).
- Excelente acabamento no lado inferior do painel.
- Expele os cavacos para cima.

## APLICAÇÃO

Para contornar, seccionar e perfilar as medidas das peças bem ajustadas na mesa de trabalho, materiais como a madeira maciça, derivados, laminados e material plástico, com surpreendente eficácia e elevada velocidade de avanço.

Para montar em suportes ou adaptadores para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



Série 195 HW

...positivos com quebra-cavacos S=D

CÓDIGO rotação direita	DC diâmetro do corte		CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
	(mm)	(polegadas)		
195.081.11	8	-	32	80
195.100.11	10	-	32	80
195.101.11	10	-	42	90
195.120.11	12	-	35	80
195.121.11	12	-	42	90
195.140.11	14	-	50	110
195.160.11	16	-	55	110
195.161.11	16	-	35	90
195.180.11	18	-	55	110
195.200.11	20	-	60	120

# FRESAS HELICOIDAIS ESTRIADAS Z3

## CARACTERÍSTICAS

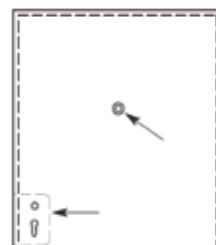
- Micrograma integral de carboneto de alta qualidade.
- 3 cortes helicoidais com quebra-cavacos (Z3R).
- Ótimo acabamento da superfície trabalhada (máximo 0,3 mm).
- Excelente acabamento no lado inferior do painel.
- Expele os cavacos para cima.

## APLICAÇÃO

Abertura do rasgo da caixa da fechadura, cortes e desbastes.

Materiais como madeira maciça, derivados e laminados. Elevada eficácia e boa velocidade de avanço.

Para montar em suportes ou adaptadores para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



Série 195.162 HW

Fresa para usinar portas e divisórias

CÓDIGO rotação direita	S = D diâmetro e tipo de haste (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
195.162.11	16	95	150

# FRESAS PARA ESCRITA/DESENHO

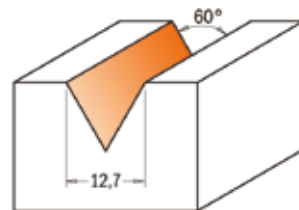
## CARACTERÍSTICAS

- HWM da melhor qualidade.
- 3 Cortes helicoidais positivos e negativo HW (Z3).
- Ótimo acabamento da superfície trabalhada.
- Excelente acabamento, tanto no lado inferior, quanto no superior do painel.

## APLICAÇÃO

Usinagem de escrita e desenhos em baixo relevo. Materiais como madeira maciça, derivados e laminados. Elevada eficácia e boa velocidade de avanço.

Para montar em suportes ou adaptadores para centros de usinagem, máquinas ponto/ponto e pantógrafos CNC.



Série 758 HWM Z3

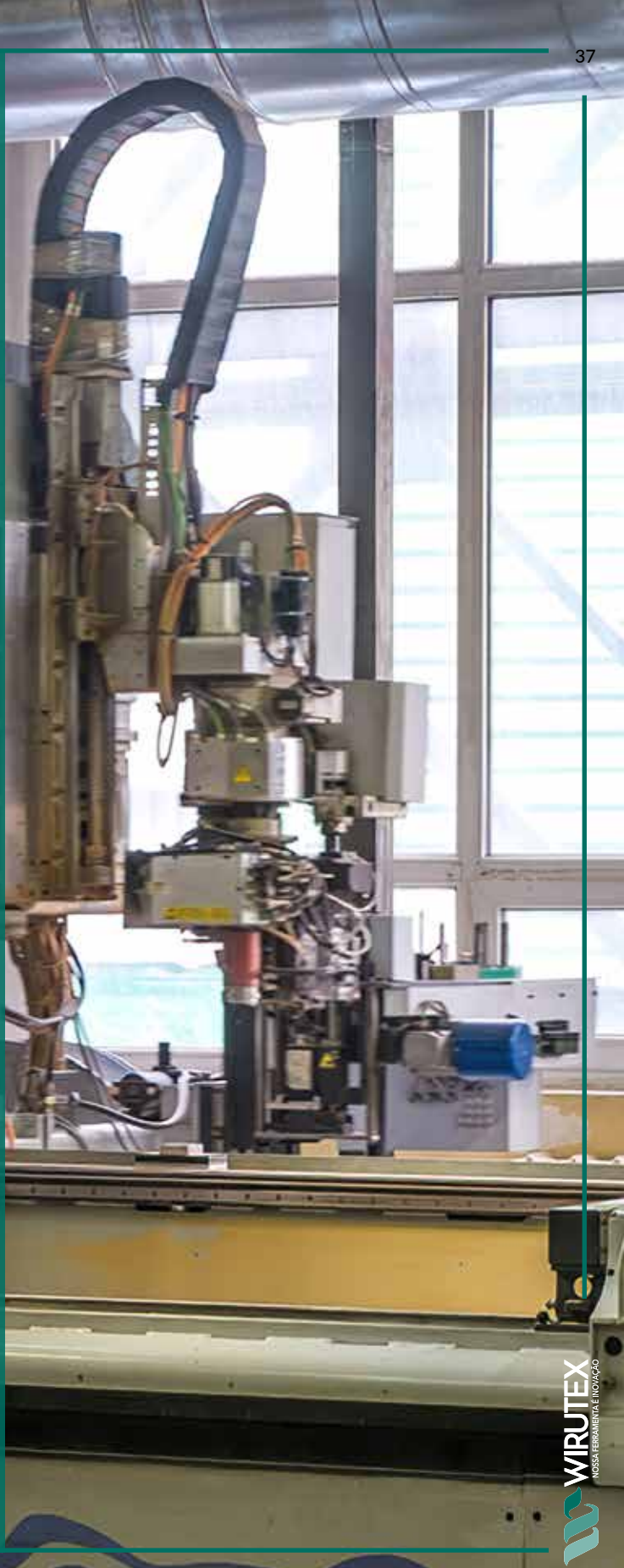
Fresas desenho 60°

CÓDIGO rotação direita	DC diâmetro do corte (mm)	CC comp. do corte (mm)	S diâmetro e tipo de haste (mm)
758.001.11	12,7	11	6

# SISTEMAS DE FIXAÇÃO PARA CENTRO DE USINAGEM

Tecnologia a serviço da produtividade

A fixação da ferramenta na máquina interfere diretamente na qualidade da usinagem e na vida útil dela. Pensando nisso, a Wirutex desenvolveu tecnologia para fabricar componentes de fixação de altíssimo desempenho, que permitem máxima precisão da operação e elevam em até 30% a durabilidade das ferramentas.



# TURBINA

Desenvolvida para centros NESTING, tem a função de remover os resíduos de usinagem, com a vantagem de facilitar o aumento da velocidade de avanço da ferramenta, como também possibilitar o aumento de sua vida útil.

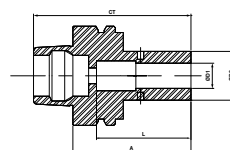


Grelha (COD. 11407)

CÓDIGO rotação direita	DT diâmetro da turbina (mm)	L largura da turbina (mm)	CHSK comp. da turbina com cone HSK (mm)	CISO comp. da turbina com cone HSK (mm)	NH n° de hélices	D1 diâmetro da haste (mm)
11405	95	48	110	126	7	12 ou 16
11406	95	48	110	126	7	20 ou 25

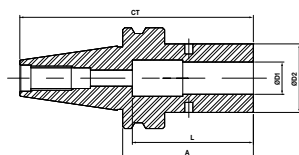
# CONE TÉRMICO HSK – 63F PARA TURBINA

Ao girar de forma excêntrica, um ponto da ferramenta acaba removendo mais material que o restante, isso causa um pico de esforço cíclico, facilitando a falha estrutural do corpo. O sistema de fixação térmica permite altíssima precisão na operação de fresas. O nível de excentricidade do cone térmico é praticamente desprezível, o que permite um desempenho perfeito mesmo em altas rotações e avanços mais rápidos. Fato que também garante maior vida útil à fresa.



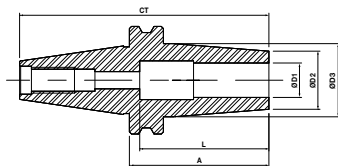
Código rotação direita	D1 diâmetro da haste (mm)	D2 diâmetro externo menor (mm)	L comprimento encaixe (mm)	A distância entre flanges (m)	CT comprimento total (mm)
8413	8	24	55	75	100
8410	10	24	55	75	100
5644	12	24	55	75	100
5645	16	27	55	75	100
5646	20	33	55	75	100
5647	25	37	55	75	100

# CONE TÉRMICO ISO - 30 PARA TURBINA



Código rotação direita	D1 diâmetro da haste (mm)	D2 diâmetro externo menor (mm)	L comprimento encaixe (mm)	A distância entre flanges (m)	CT comprimento total (mm)
5794	12	24	55	65	116
5795	16	27	55	65	116
5796	20	33	55	65	116
5797	25	37	55	65	116

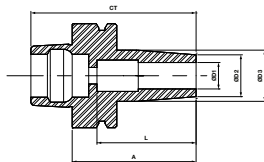
# CONE TÉRMICO ISO - 30



Código rotação direita	D1 diâmetro da haste (mm)	D2 diâmetro externo menor (mm)	D23 diâmetro externo maior (mm)	L comprimento encaixe (mm)	A distância entre flanges (m)	CT comprimento total (mm)
5648	12	24	32	55	65	116
5649	16	27	34	55	65	116
5650	20	33	40	55	65	116
5651	25	37	42	55	65	116

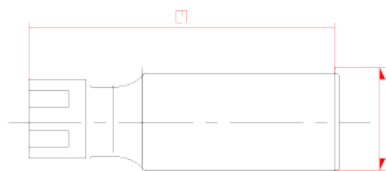


# CONE TÉRMICO HSK-63F



Código rotação direita	D1 diâmetro da haste (mm)	D2 diâmetro externo menor (mm)	D3 diâmetro externo maior (mm)	L comprimento encaixe (mm)	A distância entre flanges (m)	CT comprimento total (mm)
8129	8	24	32	55	75	100
7844	10	24	32	55	75	100
5492	12	24	32	55	75	100
5493	16	27	34	55	75	100
5494	20	33	40	55	75	100
5495	25	37	42	55	75	100

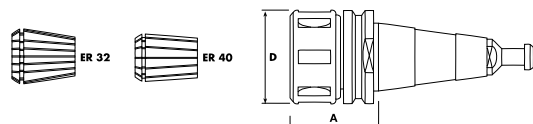
# CONE BHX



Código rotação direita	D1 diâmetro da haste (mm)	D2 diâmetro externo menor (mm)	L comprimento encaixe (mm)
8806	110	ER-16	H20X65
8164	90	ER-16	H25X45

# TIRANTES PARA CONEXÃO ISO 30

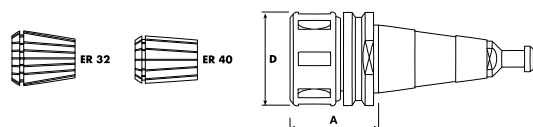
(NORMA ISO - 30 DIN 69871)



Código	Descrição
995.200.00	Tirante Ø 12/8 para suporte 183.200
995.201.00	Tirante Ø 13/8 para suporte 183.210
995.202.00	Tirante Ø 12,8/9 para suporte 183.220

# PORTA-PINÇAS COM PINÇAS ELÁSTICAS

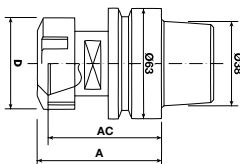
(NORMA ISO - 30 DIN 69871)



Código rotação direita	Código rotação esquerda	D diâmetro da ferramenta (mm)	A altura (mm)	PINÇA	NORMA
183.200.01	183.200.02	50	50	ER 32	ISO 30
183.201.01	183.201.02	63	60	ER 40	ISO 30

# PORTA-PINÇAS TIPO HSK

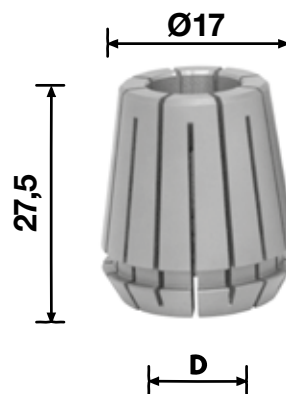
63F DIN 69893



Código rotação direita	Código rotação esquerda	D diâmetro da ferramenta (mm)	A altura (mm)	AC	PINÇA	NORMA
183.300.01	183.300.02	50	70	60	ER 32	HSK - 63F
183.310.01	183.310.02	63	70	60	ER 40	HSK - 63F

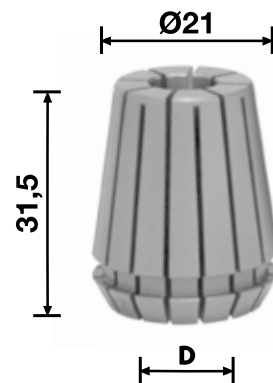
# PINÇA ELÁSTICA (ER 16)

63F DIN 69893



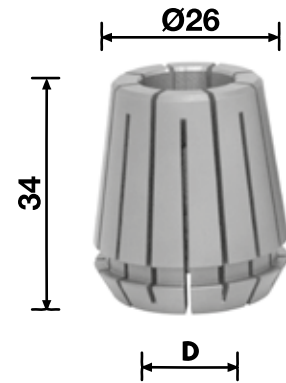
Código	D diâmetro da ferramenta (mm)	PINÇA
184.030.16	3	ER 16
184.040.16	4	ER 16
184.050.16	5	ER 16
184.060.16	6	ER 16
184.080.16	8	ER 16
184.100.16	10	ER 16

# PINÇA ELÁSTICA (ER 20)



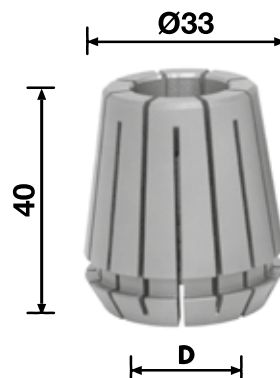
Código	D diâmetro da ferramenta (mm)	PINÇA
184.030.20	3	ER 20
184.040.20	4	ER 20
184.050.20	5	ER 20
184.060.20	6	ER 20
184.080.20	8	ER 20
184.100.20	10	ER 20
184.120.20	12	ER 20
184.130.20	13	ER 20

# PINÇA ELÁSTICA (ER 25)



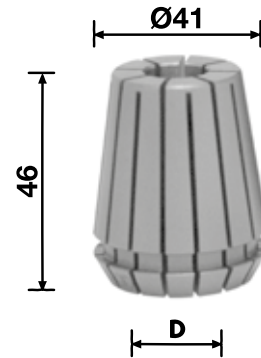
Código	D diâmetro da ferramenta (mm)	PINÇA
184.040.25	4	ER 25
184.050.25	5	ER 25
184.060.25	6	ER 25
184.080.25	8	ER 25
184.100.25	10	ER 25
184.120.25	12	ER 25
184.130.25	13	ER 25
184.140.25	14	ER 25
184.150.25	15	ER 25
184.160.25	16	ER 25

# PINÇA ELÁSTICA (ER 32)



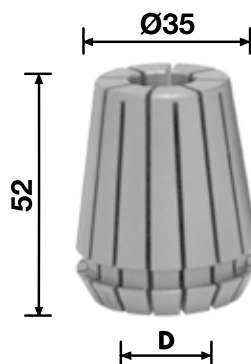
Código	D diâmetro da ferramenta (mm)	PINÇA
184.030.00	3	ER 32
184.040.00	4	ER 32
184.050.00	5	ER 32
184.060.00	6	ER 32
184.070.00	7	ER 32
184.080.00	8	ER 32
184.100.00	10	ER 32
184.120.00	12	ER 32
184.130.00	13	ER 32
184.140.00	14	ER 32
184.160.00	16	ER 32
184.180.00	18	ER 32
184.190.00	19	ER 32
184.200.00	20	ER 32

# PINÇA ELÁSTICA (ER 40)



Código	D diâmetro da ferramenta (mm)	PINÇA
184.042.00	4	ER 40
184.052.00	5	ER 40
184.062.00	6	ER 40
184.072.00	7	ER 40
184.082.00	8	ER 40
184.102.00	10	ER 40
184.122.00	12	ER 40
184.132.00	13	ER 40
184.142.00	14	ER 40
184.162.00	16	ER 40
184.182.00	18	ER 40
184.192.00	19	ER 40
184.202.00	20	ER 40
184.252.00	25	ER 40

# PINÇA ELÁSTICA (ER 444)



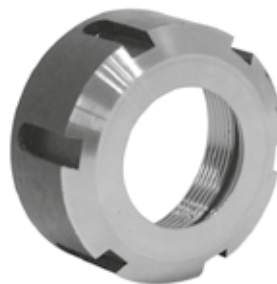
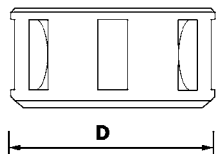
Código	D diâmetro da ferramenta (mm)	PINÇA
184.040.52	4	444
184.050.52	5	444
184.060.52	6	444
184.080.52	8	444
184.100.52	10	444
184.120.52	12	444
184.130.52	13	444
184.140.52	14	444
184.160.52	16	444
184.180.52	18	444
184.190.52	19	444
184.200.52	20	444
184.250.52	25	444



# PORCA DE BLOQUEIO DAS PINÇAS

## CARACTERÍSTICAS

Bloquear a pinça elástica.



Código rotação direita	Código rotação esquerda	D diâmetro da ferramenta (mm)	PINÇA	CAPACIDADE
992.183.01	-	50	ER 32	3/20
992.383.01	-	63	ER 40	4/25
992.483.01	-	34	ER 20	3/13
992.283.01	-	42	ER 25	4/16
992.583.01	-	28	ER 16	3/10

# CHAVE DE APERTO

## CARACTERÍSTICAS

Encaixe perfeito, menor risco de acidentes.

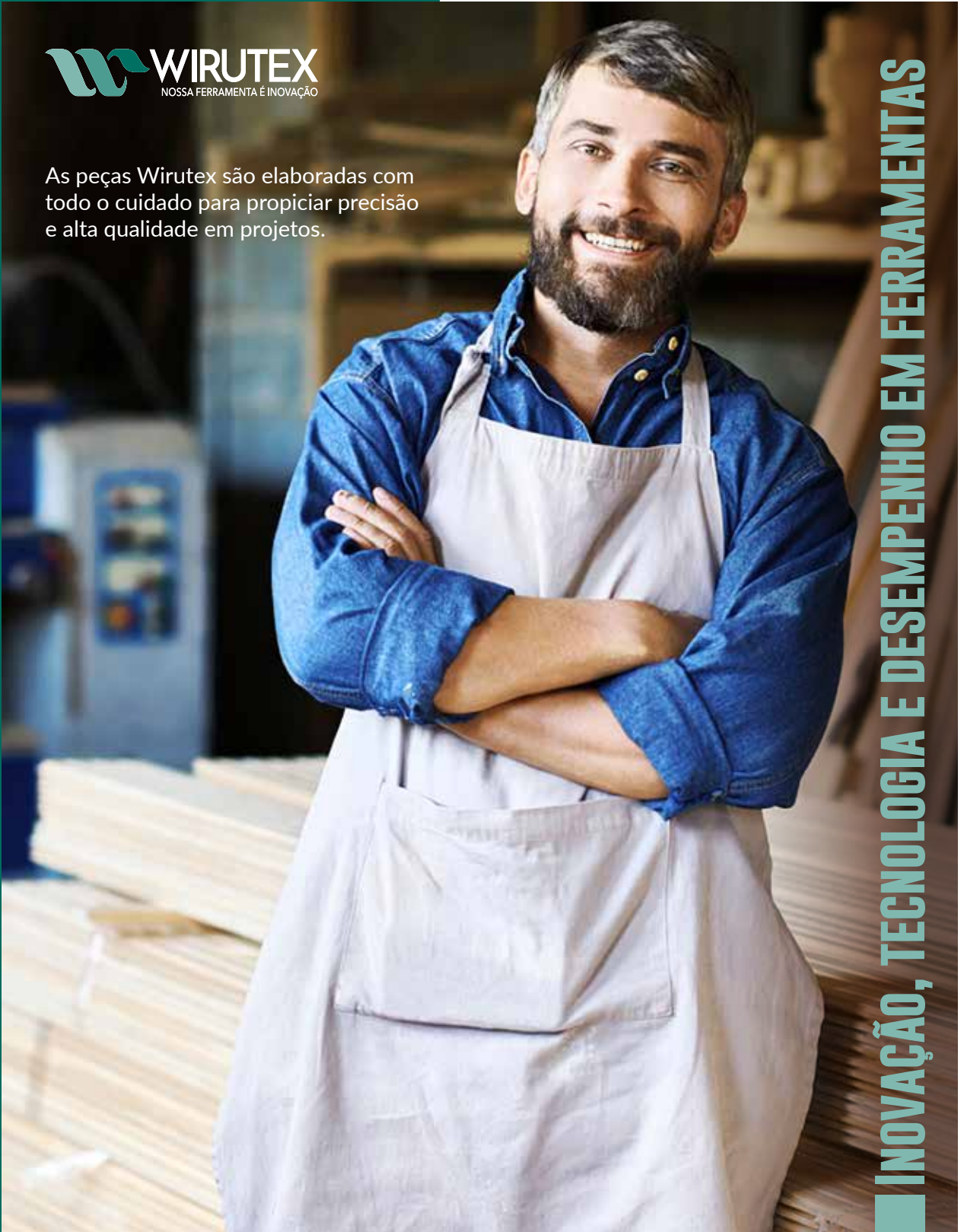


Código	Pinça
99118300	ER - 32
99128300	ER - 40



As peças Wirutex são elaboradas com todo o cuidado para propiciar precisão e alta qualidade em projetos.

**INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E DESEMPENHO EM FERRAMENTAS**



## COLADEIRA DE BORDA

Projetos inovadores para altos níveis de acabamento.

Máquina fundamental para o acabamento adequado das laterais dos móveis. Com uma ferramenta de diamante 60° da Wirutex, por exemplo, você vai conseguir acabamento excelente, sem “fotografar” a superfície do revestimento. A Wirutex oferece a melhor e mais completa linha de ferramentas para coladeira de borda do mercado. Você vai alcançar os melhores resultados, com a melhor relação custo/benefício.



# SERRAS PARA CANAL

## CARACTERÍSTICAS

RPM 18.000 máximo.

Velocidade de avanço até 15m/min.

Baixo custo.

Ótimo acabamento e alta velocidade.

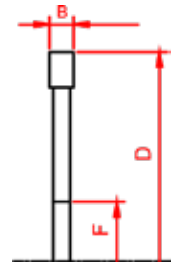
Eliminação do uso de lixas.

Menor necessidade de ferramentas em estoque.

Maior durabilidade entre afiações.

## MATERIAIS

Excelente em madeira maciça, aglomerados e MDF (com e sem revestimentos).



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura de corte	Z número de dentes	F furo (mm)
4668	100	3	12	30
3289	100	4	12	30
3779	100	5	12	30
3449	100	6,5	12	30
4924	100	7	12	30
4927	120	3	12	20+3
3225	120	4	12	20+3
8416	120	5	12	20+3
4988	120	6,5	12	20+3
11279	120	6,5	16	20+3
6292	120	7	12	20+3
11212	120	7	16	20+3
3507	120	3	12	30
2377	120	4	12	30
4102	120	5	12	30
3508	120	6,5	12	30
4424	120	7	12	30
5301	125	3	12	30+2CH
4847	125	4	12	30
3871	125	5	16	30+4
8842	125	6,5	12	30+2CH+2
8842	125	6,5	16	30+2CH+2
6569	125	7	12	30+2CH+2
4334	150	3	16	30
6736	150	4	20	30
6323	150	6,5	16	30+2CH
2076	150	7	12	30

# TRITURADORES MAGNUM

Com uma geometria moderna e diferenciada, os trituradores Magnum Wirutex proporcionam um corte suave, contemplando um ótimo acabamento e maior durabilidade.

## CARACTERÍSTICAS

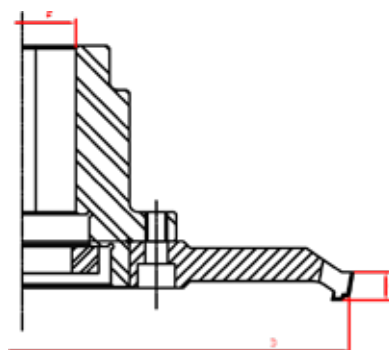
Construídos para remoções de até 10 mm, mantendo um corte excelente até mesmo em velocidades de avanço elevadas.

Projetos para remoções maiores que 10 mm podem ser produzidos sob consulta.

## MATERIAIS

Painéis laminados, MDF, MDP e HDF com ou sem revestimento.

Obs.: temos trituradores para remoções maiores de 10mm e usinagem de portas. Consulte-nos para saber mais sobre projetos especiais.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	B altura do corte (mm)	Z número de dentes	F furo (mm)	BLOCO INCLUSO
12636-35	250	10	36+6	35	SIM
12636-40	250	10	36+6	40	SIM
12636-80	250	10	36+6	80	NÃO
12999-35	230	10	30+6	35	SIM
12999-40	230	10	30+6	40	SIM
12999-80	230	10	30+6	80	NÃO
13041-35	200	10	24+6	35	SIM
13041-40	200	10	24+6	40	SIM
13041-80	200	10	24+6	80	NÃO

# FRESAS PARA RETÍFICA

Utilizadas principalmente nas tupias de entrada da coladeira de borda, com ótimo acabamento e longa durabilidade.

## CARACTERÍSTICAS

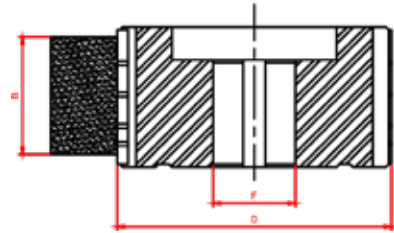
RPM 9.000/12.000 máximo.

Corte com inclinação axial otimizando acabamento de corte.

Baixo ruído na usinagem.

## MATERIAIS

Aglomerados e MDF (com e sem revestimentos) e tamburato.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	B Espessura do painel	Z número de dentes	F furo (mm)
4816	80	18	3	30
5980	80	30	3	30
6444	80	36	3	30
4870	80	40	3	30
5887	80	50	3	30
4296	80	60	3	30
9882	100	25	3	30
8561	100	30	3	25
8029	100	30	3	30
3060	100	40	3	30
7699	100	50	3	30
3798	100	60	3	30
8785	120	15	3	25
6502	120	25	3	25
1994	120	25	4	25
5774	120	25	3	30
5857	120	30	4	25
8882	120	30	4	30
5884	120	36	4	25
3180	120	40	3	25
7056	120	40	3	30
5775	120	50	3	25
8298	120	50	4	25
7733	120	60	4	30
6643	125	15	3	30
6735	125	18	4	30
6501	125	25	3	30

CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	B Espessura do painel	Z número de dentes	F furo (mm)
3864	125	30	3	30
7338	125	30	5	30
3883	125	36	3	30
4498	125	40	3	30
4542	125	40	5	30
9868	125	45	3	30
8847	125	50	3	30
1126	125	60	3	30
4767	150	30	4	30
6703	150	40	4	30
2793	150	50	4	35
7421	150	60	4	30
8103	180	25	4	35
4529	180	25	4	40
4962	180	30	4	35
7109	180	30	4	40
3767	180	36	4	40
8580	180	40	4	40
8055	180	45	4	35
2351	180	50	4	40
6207	180	55	4	35
6164	180	60	4	40
1828	200	25	5	35
1823	200	25	6	35
7780	200	25	5	40
1952	200	30	6	35
5001	200	36	5	40
3008	200	40	4	40
4454	200	50	4	35
2316	200	60	4	40

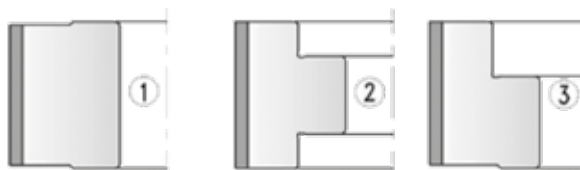
### Disposição dos cortantes



A - Simétrica

B - Assimétrica

### Forma do corpo da ferramenta



# RETÍFICA WF MODULAR SYSTEM

Fresa que revolucionou a atuação da coladeira de borda. Seu ângulo maior de inclinação proporciona acabamento perfeito, sem “fotografar”, nas bordas mais finas. Seu desempenho superior também permite de 15 a 20% de economia de cola, principalmente em chapas de MDF. Sua durabilidade é duas vezes maior que uma fresa convencional, o que aumenta a rentabilidade do investimento.

## CARACTERÍSTICAS

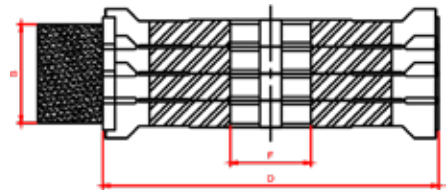
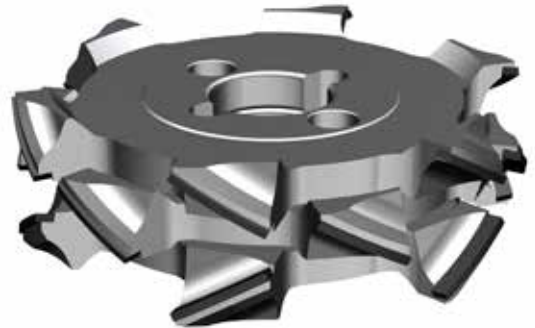
RPM 9.000/12.000 máximo.

Corte com inclinação axial otimizando acabamento de corte.

Baixo ruído na usinagem.

## MATERIAIS

Aglomerados, MDF (com e sem revestimentos) e tamburato.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura do painel	Z número de dentes	F furo (mm)
11641	80	25	3	30
11803	80	35	3	30
11201	80	45	3	30
12157	100	18	5	30
11824	100	25	3	30
11241	100	25	5	30
11107	100	30	3	30
11123	100	30	5	30
11804	100	35	3	30
11805	100	35	5	30
12125	100	40	3	30
12242	100	40	5	30
11256	100	60	5	30
12155	120	18	6	25
11487	120	25	4	25
11464	120	25	6	25
12154	120	45	6	25
11424	125	18	3	30
11085	125	18	6	30
11554	125	25	3	30
11086	125	25	6	30
11655	125	30	3	30
11087	125	30	6	30
11373	125	35	3	30



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	Espessura do painel	Z número de dentes	F furo (mm)
11088	125	35	6	30
11597	125	40	4	30
11089	125	40	6	30
11497	125	45	3	30
11090	125	45	6	30
11091	125	50	6	30
11640	125	60	3	30
11990	150	25	3	30
11533	180	25	8	40

# FRESAS PARA REFILAR BORDAS

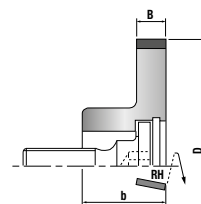
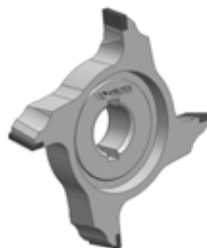
Com geometria diferenciada, é capaz de usinar todos os tipos de borda, sempre com ótimo acabamento.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 12.000/15.000 máximo.

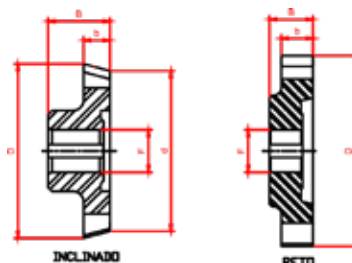
Corte com inclinação axial otimizando o acabamento de corte.

Baixo ruído na usinagem.



## MATERIAIS

Utilizada em todos os tipos de bordas.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	d diâmetro da copiadora (mm)	B altura de corte (mm)	b esp. do corpo (mm)	F furo (mm)	Z nº de dentes	RAIO
<b>MÁQUINAS SCM</b>							
6944	48	48	27,8	13,6	16	3	RETO
2963	70	70	15,5	12	16	4	RETO
2008	80	80	16,5	12	16	4	RETO
<b>MÁQUINAS HOMAG</b>							
11133	67	67	23,5	12	16	6	RETO
1809	70	70	23	8	HSK25	4	RETO
4838	65,9	60,5	23,5	10	16	6	INCLINADO
<b>MÁQUINAS BIESSE</b>							
4818	70	70	20	20	16	6	RETO
4374	70	70	12	12	16	6	RETO
<b>MÁQUINAS MACLINEA</b>							
1702	70	70	17	10	17	6	RETO
1700	75,28	68	19	10	17	6	INCLINADO
7265	75,28	68	14	10	17	6	INCLINADO
<b>MÁQUINAS USIKRAFT</b>							
3758	80	80	30	9	16	4	RETO
10640	68,8	64	30	6,5	16	4	INCLINADO
<b>MÁQUINAS GIBEN</b>							
2718	56	56	12	10	16	4	RETO
<b>MÁQUINAS SULAMERICANA</b>							
1595	68	61	16,5	17	17	6	INCLINADO
1368	68	61	16,5	17	17	4	INCLINADO

# FRESAS PARA REFILAR RAIOS

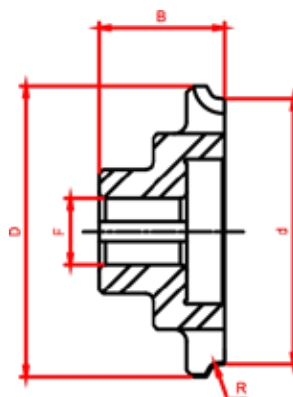
Desenhada para reduzir ruídos e melhorar o escoamento de resíduos, é especial para acabamentos arredondados. Sua modelagem permite a usinagem de todos os tipos de borda.

## CARACTERÍSTICAS

RPM 12.000 máximo.

## MATERIAIS

Utilizada para arredondar painéis postforming e preforming.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	d diâmetro da copiadora (mm)	B altura de corte (mm)	F furo (mm)	Z nº de dentes	RAIO
<b>MÁQUINAS SCM</b>						
3996	55,7	47,9	27,5	16	4	1
4244	55,7	47,9	27,5	16	4	2
8168	55,7	47,9	27,5	16	3	2,5
2485	55,7	47,9	27,5	16	4	3
4789	55,3	48	13,5	16	3	1
4309	55,3	48	13,5	16	3	2
7518	55,3	48	13,5	16	4	2
8891	55,3	48	13,5	16	3	2,5
5734	55,3	48	13,5	16	3	3
7586	70	60	16	16	4	1
2938	70	60	16	16	4	2
12061	70	60	16	16	4	3
4562	77,5	70,5	16	16	4	1
2827	77,5	70,5	16	16	6	1,5
2010	77,5	70,5	16	16	4	2
2754	77,5	70,5	16	16	6	3
2969	67,5	61,7	12	12	4	1
3989	67,5	61,7	12	12	4	1,5
2961	67,5	61,7	12	12	4	2
2962	67,5	61,7	12	12	4	3

CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	d diâmetro da copiadora (mm)	B altura de corte (mm)	F furo (mm)	Z nº de dentes	RAIO
<b>MÁQUINAS HOMAG</b>						
4276	77,63	70	23	HSK25	4	1
2467	77,63	70	23	HSK25	4	2
8426	77,63	70	23	HSK25	4	3
5778	77,63	70	23	HSK25	6	1
8073	77,63	70	23	HSK25	6	1,5
2705	77,63	70	23	HSK25	6	2
5539	77,63	70	23	HSK25	6	3
6959	70,57	65	20	16	4	2
4692	73	61	13,5	16	4	1
5993	73	61	13,5	16	4	2
<b>MÁQUINAS BIESSE</b>						
4122	67,53	63	22	16	4	3
3234	67,53	63	22	16	6	1
1227	67,53	63	22	16	6	2
3197	67	60	39,5	20	6	1
7227	67	60	39,5	20	6	1,5
2423	67	60	39,5	20	6	2
4912	67	60	39,5	20	6	3
<b>MÁQUINAS MACLINEA</b>						
1200	74	64,7	17	17	6	1
4412	74	64,7	17	17	6	2
5886	74	64,7	17	17	6	3
3019	77,63	70	14	17	4	2
4279	77,63	70	14	17	4	3
<b>MÁQUINAS USIKRAFT</b>						
2749	70	64	30	16	4	2
3604	70	64	30	16	4	3
2687	70	64	30	16	6	2
8090	70	64	30	16	6	3
<b>MÁQUINAS GIBEN</b>						
4948	70	66	12	16	4	1
2717	70	66	12	16	4	2
11590	70	66	12	16	4	3
4949	67	60	12	16	4	1
2719	67	60	12	16	4	2

# CENTRO DE FURAÇÃO E FURADEIRA MÚLTIPLA

Fabricadas com aço especial de alta resistência

Linha de metal duro desenvolvida pela engenharia Wirutex para proporcionar alta precisão e máxima confiabilidade.



# LINHA METAL DURO

## *O que faz com que as brocas Wirutex tenham um corte especial?*

A Wirutex utiliza a melhor matéria-prima de metal duro (microgrão) para produzir as melhores brocas e fresas. O que faz com que uma peça de metal duro seja melhor que a outra? Aqui estão alguns dos fatores-chave:

- O tamanho do metal duro (microgrão) é muito importante. O metal duro composto de grãos maiores perde mais rapidamente o fio e pode ser afiado menos vezes do que o metal duro produzido com grãos mais finos. Este é o motivo pelo qual a Wirutex utiliza exclusivamente metal duro (microgrão) em todas as suas ferramentas.
- O metal duro (microgrão) deve ter uma estrutura consistente e homogênea, se alguns grãos maiores de metal duro se mesclarem aos microgrãos, a broca ou a fresa perde rapidamente o fio de corte.
- Os grânulos devem estar compactos e totalmente sem poros. O metal duro (microgrão) poroso pode deteriorar-se rapidamente como mostra a terceira imagem.
- Em consequência, a qualidade de cada peça tem que ser muito elevada. Estes critérios só podem ser considerados pelos fabricantes que mantêm um grande controle de qualidade no processo de produção. É por isto que a Wirutex obtém seu metal duro exclusivamente do Ceratizit S.A., um dos produtores de microgrãos de tungstênio mais famosos do mundo.



Mostra de metal duro Wirutex.



Exemplo de metal duro de um fabricante de ferramentas europeu.



Exemplo de metal duro de um fabricante americano.



# BROCAS DE AÇO RÁPIDO

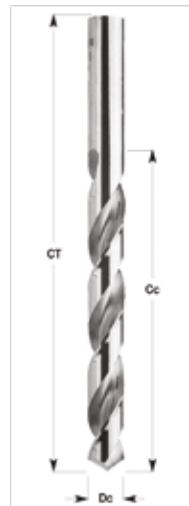
## FUROS PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- 2 cortes (Z2)
- 2 canais helicoidais
- diâmetro de corte igual ao da haste (H=Dc)

### APLICAÇÃO

- Para furos passantes sobre madeira maciça, derivados e laminados.



Brocas helicoidais com haste cilíndrica em aço AISI M-2 e padrão dimensional de acordo com a norma DIN 338. Ângulo da ponta 118°.

CÓDIGO rotação direita	DC diâmetro do corte (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)	ROTAÇÃO DX/SX
2011 AR	2	24	49	DX
2012 AR	2	24	49	SX
2511 AR	2,5	30	57	DX
2512 AR	2,5	30	57	SX
3011 AR	3	33	61	DX
3012 AR	3	33	61	SX
3511 AR	3,5	39	70	DX
3512 AR	3,5	39	70	SX
4011 AR	4	43	75	DX
4012 AR	4	43	75	SX
4511 AR	4,5	47	80	DX
4512 AR	4,5	47	80	SX
5011 AR	5	52	86	DX
5012 AR	5	52	86	SX
5511 AR	5,5	57	93	DX
5512 AR	5,5	57	93	SX
6011 AR	6	57	93	DX
6012 AR	6	57	93	SX
7011 AR	7	69	109	DX
7012 AR	7	69	109	SX
7511 AR	7,5	69	109	DX
7512 AR	7,5	69	109	SX
8011 AR	8	75	117	DX
8012 AR	8	75	117	SX
10011 AR	10	87	133	DX
10012 AR	10	87	133	SX

# BUCHAS DE REDUÇÃO

## FUROS PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Retificação de precisão.
- Chanfro de fixação.
- Cortes axiais para ajuste cilíndrico da broca.

### APLICAÇÃO

Para usar com brocas helicoidais com conexão igual ao diâmetro do furo do suporte (S/broca=D3/mandril).

Para montar em suportes ou adaptadores de furadeiras.



### Exemplo de montagem



#### Série 365

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda
365.020.00	2
365.025.00	2,5
365.030.00	3
365.035.00	3,5
365.040.00	4
365.045.00	4,5

Recâmbios

Parafuso M5x10mm



# BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

## FUROS NÃO PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Metal duro (microgrão) de qualidade superior.
- Broca de balanceamento - 2 cortes (Z2).
- 2+2 entalhes helicoidais.
- 2 pré-cortadores com afiação reforçada (V2).
- Haste com plano de fixação e parafuso para regulagem axial.

### APLICAÇÃO

Para furos não passantes sobre madeira maciça, derivados e laminados. Para introduzir em suportes para brocas. Perfeito para todos os materiais. Apresenta alta resistência nos cortes e usinagem.

Uma nova linha de ferramentas capazes de satisfazer as maiores exigências técnicas. Com as seguintes características principais:

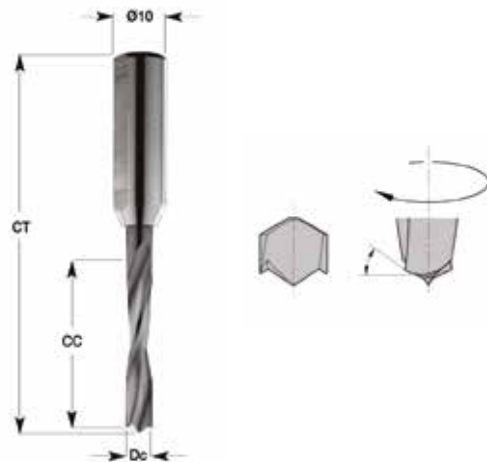
-Metal duro especial em microgrão da Cerametal.

Novo desenho dos pré-cortadores reforçados, que proporcionam melhor acabamento e velocidades de avanço mais altas.

-São produzidas em metal duro integral (em diâmetros menores), o que assegura uma melhor centralização, menores índices de rupturas e permite mais reafiações.

Perfeitas em todos os materiais, ideais em madeiras naturais duras e moles ou seus derivados, igualmente em aglomerados, laminados, MDF e materiais plásticos.

-Elevadíssima performance em furadeira de alta velocidade, máquinas ponto-ponto e pantógrafos CNC.



Afiação com pré-cortadores reforçados.

Série 310.21/22 HWM

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	CC diâmetro máximo (mm)	DC diâmetro do corte (mm)	CT comprimento total (mm)
310.040.21	310.040.22	20	4	57,5
310.050.21	310.050.22	22	5	57,5
310.060.21	310.060.22	22	6	57,5

Série 311.21/22 HWM

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	CC diâmetro máximo (mm)	DC diâmetro do corte (mm)	CT comprimento total (mm)
311.030.21	311.030.22	18	3	70
311.040.21	311.040.22	27	4	70
311.050.21	311.050.22	30	5	70
311.060.21	311.060.22	30	6	70

# BROCAS DE CONEXÃO COM ROSCA

## FURADEIRAS - FUROS NÃO PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Furação de topo (horizontal).
- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Ponta de HWM.
- Ponta de Centralização.
- 2 cortes (Z2).
- 2 entalhes (V2).
- 4 canais helicoidais.

### APLICAÇÃO

Para furos passantes sobre madeira maciça, derivados e laminados.  
Para montar em suportes para brocas de furadeiras.



Série 353 HW

S=M 8/9

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
353.050.11	353.050.12	5	40	55
353.060.11	353.060.12	6	40	55
353.080.11	353.080.12	8	40	55
353.100.11	353.100.12	10	40	55

# BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

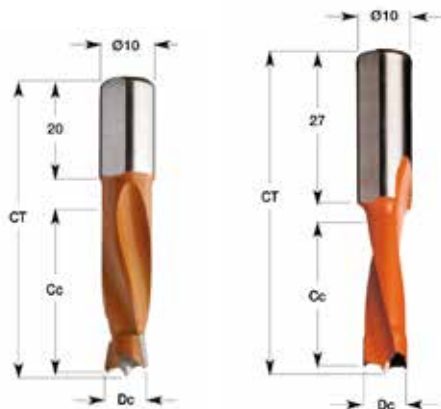
## FURADEIRAS - FUROS NÃO PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Revestimento P.T.F.E. cor preto e laranja.
- Metal duro (microgrão) de qualidade superior.
- Ponta de HW.
- Ponta centrante.
- 2 cortes.
- 2 entalhes com afiação negativa (V2).
- 4 canais helicoidais.
- Conexão com a mesa de fixação e parafuso de regulagem axial.

### APLICAÇÃO

Para furos não passantes sobre madeira maciça, derivados e laminados. Para montar em suportes para brocas de furadeiras.



Série 308

Série 310

Série 308 - 310 HW

S=Ø10X20 e S=Ø10x27 mm

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte		CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
		(mm)	(polegadas)		
308.040.11	308.040.12	4	5/32	26	57,5
310.045.11	310.045.12	4,5	-	22	57,5
308.050.11	308.050.12	5	-	30	57,5
310.055.11	310.055.12	5,55	7/32	27	57,5
308.060.11	308.060.12	6	-	30	57,5
310.064.11	310.064.12	6,35	1/4	27	57,5
310.065.11	310.065.12	6,5	-	27	57,5
308.070.11	308.070.12	7	-	30	57,5
308.080.11	308.080.12	8	-	30	57,5
308.090.11	308.090.12	9	-	30	57,5
308.095.11	308.095.12	9,52	3/8	30	57,5
308.100.11	308.100.12	10	-	30	57,5
308.110.11	308.110.12	11	-	30	57,5
308.120.11	308.120.12	12	-	30	57,5
308.130.11	308.130.12	13	-	30	57,5
308.140.11	308.140.12	14	-	30	57,5
308.150.11	308.150.12	15	-	30	57,5
308.160.11	308.160.12	16	-	30	57,5
Recâmbios					
Parafuso M5X10mm					990.008.00

# BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

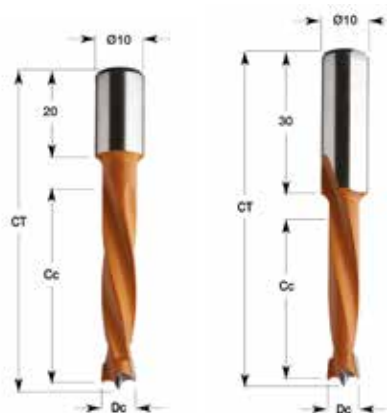
## FURADEIRAS - FUROS NÃO PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Revestimento P.T.F.E. cor preto e laranja.
- Metal duro (microgrão) de qualidade superior.
- Ponta de HW.
- Ponta centrante.
- 2 cortes.
- 2 entalhes com afiação negativa (V2).
- 4 canais helicoidais.
- Conexão com a mesa de fixação e parafuso de regulagem axial.

### APLICAÇÃO

Para furos não passantes sobre madeira maciça, derivados e laminados. Para montar em suportes para brocas de furadeiras.



Série 309

Série 311 e série 362 HW

Série 309 - 311 HW

S=Ø10X20 e S=Ø10x30 mm

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte (mm)	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
309.040.11	309.040.12	4	30	70
309.045.11	309.045.12	4,5	30	70
309.050.11	309.050.12	5	43	70
311.055.11	311.055.12	5,55	35	70
309.060.11	309.060.12	6	43	70
311.064.11	311.064.12	6,35	35	70
311.065.11	311.065.12	6,5	35	70
309.070.11	309.070.12	7	43	70
309.075.11	309.075.12	7,5	43	70
309.080.11	309.080.12	8	43	70
311.082.11	311.082.12	8,2	35	70
309.090.11	309.090.12	9	43	70
309.095.11	309.095.12	9,52	43	70
309.100.11	309.100.12	10	43	70
309.110.11	309.110.12	11	43	70
309.120.11	309.120.12	12	43	70
309.127.11	309.127.12	12,7	43	70
309.130.11	309.130.12	13	43	70
309.140.11	309.140.12	14	43	70
309.150.11	309.150.12	15	43	70
309.160.11	309.160.12	16	43	70

Série 362 HW

S=Ø10X30 mm

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
362.050.11	362.050.12	5	44	77
362.060.11	362.060.12	6	44	77
362.070.11	362.070.12	7	44	77
362.080.11	362.080.12	8	44	77
362.100.11	362.100.12	10	44	77
362.120.11	362.120.12	12	44	77

# BROCAS PARA DOBRADIÇAS

## CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Revestimento P.T.F.E. cor preto e laranja.
- Ponta de HW.
- 2 cortes (Z2).
- 2 entalhes com afiação negativa (V2).
- Conexão com a mesa de fixação e parafuso de regulagem axial.

## APLICAÇÃO

Para furos não passantes em madeira maciça, derivados e laminados.  
Ideal para criar encaixes de dobradiças.

Para montar em suportes para brocas de furadeiras.



Série 317 HW

S=Ø10X26 mm CT=57,5 mm

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte
317.140.11	317.140.12	14
317.150.11	317.150.12	15
317.160.11	317.160.12	16
317.170.11	317.170.12	17
317.180.11	317.180.12	18
317.190.11	317.190.12	19
317.200.11	317.200.12	20
317.220.11	317.220.12	22
317.240.11	317.240.12	24
317.250.11	317.250.12	25
317.260.11	317.260.12	26
317.280.11	317.280.12	28
317.300.11	317.300.12	30
317.320.11	317.320.12	32
317.350.11	317.350.12	35
317.380.11	317.380.12	38
317.400.11	317.400.12	40

# BROCAS PARA DOBRADIÇAS

## CARACTERÍSTICAS

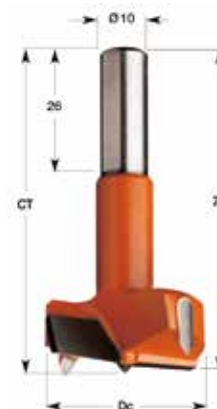
- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Revestimento P.T.F.E. cor preto e laranja.
- Ponta de HW.
- 2 cortes (Z2).
- 2 entalhes com afiação negativa (V2).
- Conexão com a mesa de fixação e parafuso de regulagem axial.

## APLICAÇÃO

Para furos não passantes em madeira maciça, derivados e laminados.

Ideal para criar encaixes de dobradiças.

Para montar em suportes para brocas de furadeiras.



Série 369 HW

S=Ø10X26 mm CT=70 mm

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte
369.140.11	369.140.12	14
369.150.11	369.150.12	15
369.160.11	369.160.12	16
369.180.11	369.180.12	18
369.200.11	369.200.12	20
369.220.11	369.220.12	22
369.250.11	369.250.12	25
369.260.11	369.260.12	26
369.300.11	369.300.12	30
369.350.11	369.350.12	35
369.400.11	369.400.12	40

# BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

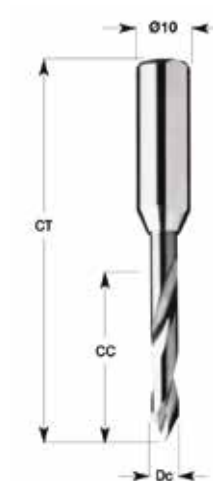
## FUROS PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Parte helicoidal de HWM.
- 2 cortes (Z2) a 60° passantes.
- 2 canais helicoidais.
- Conexão com plano de fixação e parafuso para regulagem axial.

### APLICAÇÃO

Para furar em alta velocidade madeira maciça, derivados, laminados e materiais plásticos. Montagem em suportes para brocas de furadeiras.



Série 314.21/22 HWM

S=Ø10 mm CT=70 mm

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	CC diâmetro máximo (mm)	DC diâmetro do corte (mm)
314.040.21	314.040.22	27	4
314.050.21	314.050.22	30	5
314.060.21	314.060.22	30	6

Para chapas de espessura máxima 20-25mm.

# BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

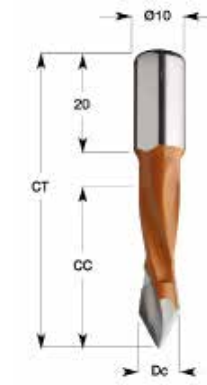
## FURADEIRAS - FUROS PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Revestimento P.T.F.E. cor preto e laranja.
- Ponta de HW.
- 2 cortes (Z2).
- 2 canais helicoidais.
- Conexão com a mesa de fixação e parafuso de regulação axial.

### APLICAÇÃO

Para furos passantes sobre madeira maciça, derivados e laminados.  
Para montar em suportes para brocas de furadeiras.



Série 374

Série 374 HW

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
374.050.11	374.050.12	5	30	57,5
374.060.11	374.060.12	6	27	57,5
374.080.11	374.080.12	8	30	57,5
374.100.11	374.100.12	10	27	57,5
374.120.11	374.120.12	12	30	57,5

Para chapas com espessura máxima de 25mm.



# BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

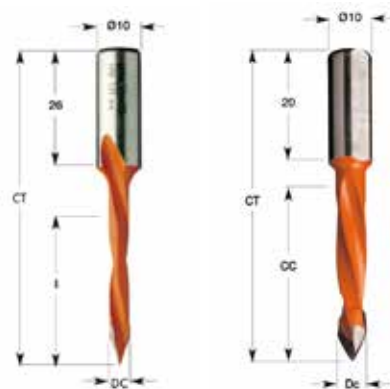
## FURADEIRAS - FUROS PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricada em aço especial de alta resistência.
- Revestimento P.T.F.E. cor preto e laranja.
- Ponta de HW.
- 2 cortes (Z2).
- 2 canais helicoidais.
- Conexão com a mesa de fixação e parafuso de regulagem axial.

### APLICAÇÃO

Para furos passantes sobre madeira maciça, derivados e laminados.  
Para montar em suportes para brocas de furadeiras.



Série 314 e 366

Série 375

Série 314 - 375 HW

S=Ø10X20 e S=Ø10x26 mm

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte		CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
		(mm)	(polegadas)		
314.047.11	314.047.12	4,76	3/16	35	70
375.050.11	375.050.12	5	-	40	70
314.055.11	314.055.12	5,55	7/32	35	70
375.060.11	375.060.12	6	-	40	70
375.070.11	375.070.12	7	-	40	70
314.075.11	314.075.12	7,5	-	30	70
375.080.11	375.080.12	8	-	40	70
314.090.11	314.090.12	9	-	35	70
314.095.11	314.095.12	9,52	3/8	35	70
375.100.11	375.100.12	10	-	40	70
314.120.11	314.120.12	12	-	35	70
314.127.11	314.127.12	12,7	1/2	35	70

Série 366 HW

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DC diâmetro do corte	CC comp. do corte (mm)	CT comp. total (mm)
366.050.11	366.050.12	5	44	77
366.060.11	366.060.12	6	44	77
366.080.11	366.080.12	8	44	77
366.100.11	366.100.12	10	44	77
366.120.11	366.120.12	12	44	77

# SUPORTES PARA BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

## FURADEIRAS



Série 305

S=M10 e cilindro de centrar  $\varnothing$  11x4 mm

## MÁQUINAS

Biesse, Masterwood (Zangheri & Boschetti), Morbidelli, Torwegge, Vítap e Weeke.



Série 360.001

Suporte para brocas de furos Biesse

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DM diâmetro máximo (mm)	DC diâmetro de corte (mm)
360.001.01	360.001.02	20	10
Recâmbios			
Parafuso M6X6 mm			990.007.00
Chave hexagonal 3mm			991.322.00

## MÁQUINAS

Biesse (com haste de conexão rápida).



Série 360.101

Suporte para brocas de furos Vítap

CÓDIGO rotação direita e esquerda	DM diâmetro máximo (mm)	DC diâmetro de corte (mm)
360.101.00	18	10
Recâmbios		
Parafuso M5X4 mm		
Chave hexagonal 2,5mm		

## MÁQUINAS

Vítap (APA70).

## CARACTERÍSTICAS

- Altíssima precisão e máxima confiabilidade.
- Balanceamento perfeito da ferramenta.
- Eliminação de qualquer defeito de rotação.
- Produzido em aço especial de alta resistência.
- Rapidez e segurança na instalação da ferramenta.



# BROCAS DE CONEXÃO RÁPIDA

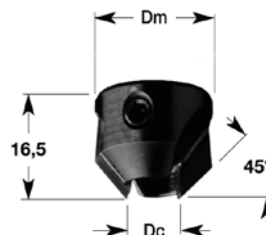
## FURADEIRAS - FUROS NÃO PASSANTES

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricado em aço especial de alta resistência.
- 2 cortes HW(Z2).
- Máxima eficácia de fixação do escareador na haste da broca mediante um parafuso com extremidade tipo Allen.

### APLICAÇÃO

Para escarear furos em madeira maciça, derivados e laminados.



EXEMPLO DE MONTAGEM  
do escareador 315 em brocas helicoidais de 2 canais



Série 315 HW Z2

Escareadores para Brocas Helicoidais

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DM diâmetro máximo (mm)	CC comp. do corte (mm)
315.200.11	315.200.12	de 5 a 10	20
315.220.11	315.220.12	de 11 a 12	22

Para instalar na haste da broca.  
Para utilizar com os seguintes artigos: 310-311-362 HW / 314-366 HW.

# ESCAREADORES PARA BROCAS HELICOIDAIS

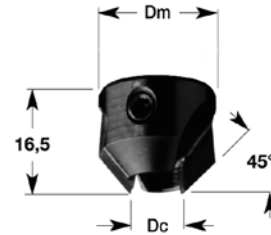
## FURADEIRAS

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricado em aço especial de alta resistência.
- 2 cortes (Z2).
- Perfeito balanceamento e máxima eficácia de fixação do escareador nos canais da hélice da broca, mediante 2 parafusos contrapostos, com extremidade tipo ALLEN.

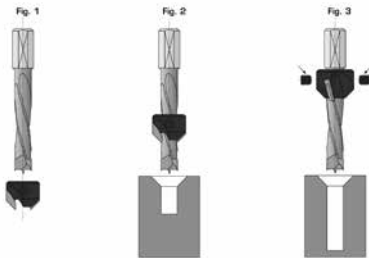
### APLICAÇÃO

Para escarear furos em madeira maciça, derivados e laminados.



#### EXEMPLO DE MONTAGEM

do escareador 316 em brocas helicoidais de 4 canais



#### EXEMPLO DE MONTAGEM

do escareador 316 em brocas helicoidais de 4 canais



Série 316 HW Z2

Escareadores para Brocas Helicoidais

CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	DM diâmetro máximo (mm)	CC comp. do corte (mm)
316.040.11	316.040.12	16	4
316.050.11	316.050.12	16	5
316.060.11	316.060.12	16	6
316.070.11	316.070.12	16	7
316.080.11	316.080.12	18	8
316.090.11	316.090.12	18	9
316.100.11	316.100.12	20	10
316.120.11	316.120.12	20	12

Para instalar na espiral da broca. Profundidade variável.  
Para usar com os seguintes artigos: 308-309-375 HW.

# ESCAREADORES PARA BROCAS HELICOIDAIS

## FURADEIRAS

### CARACTERÍSTICAS

- Fabricado em aço especial de alta resistência.
- 2 cortes HW(Z2).
- Máxima eficácia de fixação do escareador na haste da broca mediante um parafuso com extremidade tipo ALLEN.



### APLICAÇÃO

Para escarear furos em madeira maciça, derivados e laminados.

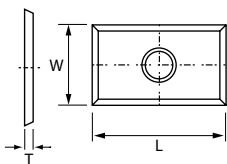
EXEMPLO DE MONTAGEM  
do escareador **RETO** em brocas helicoidais de 2 canais



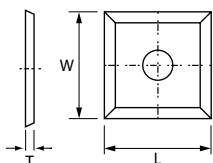
CÓDIGO rotação direita	CÓDIGO rotação esquerda	D3 para diâmetro da broca (mm)	DC diâmetro do corte (mm)
8411	8412	4	8
8511	8512	5	8
10411	10412	4	10
10511	10512	5	10
10611	10612	6	10
11611	11612	6	11
12411	12412	4	12
12511	12512	5	12
12611	12612	6	12
12811	12812	8	12
14611	14612	6	14
14711	14712	7	14
14811	14812	8	14

Para instalar na haste da broca.  
Para utilizar com os seguintes artigos: 310-311-362-314-366 HW.

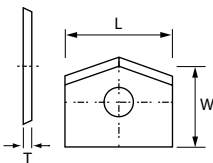
# PASTILHAS INTERCAMBIÁVEIS



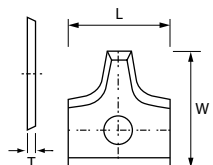
CÓDIGO	FUROS	DIMENSÕES comp. de corte (mm)			Z
		L	W	T	
12004	1	20	12	1,5	2
13730	1	20	14,3	2,5	2
12005	2	30	12	1,5	2
12014	2	40	12	1,5	2
12006	2	50	12	1,5	2
13201	2	50	9	1,5	2



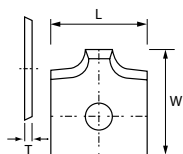
CÓDIGO	DIMENSÕES comp. de corte (mm)			Z
	L	W	T	
12002	12	12	1,5	4
13295	14	14	1,2	4
13273	14	14	2	4
13329	14,3	14,3	2,5	4



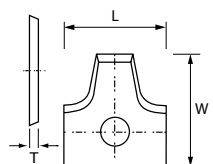
CÓDIGO	DIMENSÕES comp. de corte (mm)		
	L	W	T
55449	16	13,2	2



CÓDIGO	DIMENSÕES comp. de corte (mm)			R (mm)	Z
	L	W	T		
16510	16	17,5	2	2	2
16511	16	17,5	2	3	2

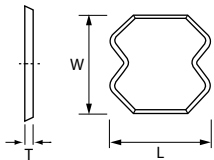


CÓDIGO	DIMENSÕES comp. de corte (mm)			R (mm)	Z
	L	W	T		
107071	16	17,5	2	3	2



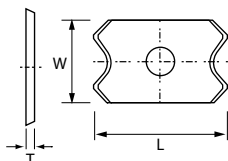
CÓDIGO	DIMENSÕES comp. de corte (mm)			R (mm)	Z
	L	W	T		
107072	16	17,5	2	3	2

## RASPADOR BIESSE



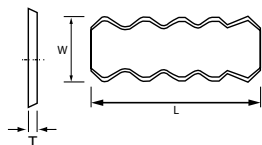
CÓDIGO	DIMENSÕES Comp. do Corte (mm)			R (mm)	Z (mm)
	L	W	T		
35041	12,7	12,7	3,2	2	2

## RASPADOR COLADEIRA DE BORDA HOMAG



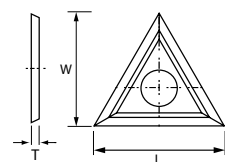
CÓDIGO	DIMENSÕES Comp. do Corte (mm)			R (mm)	Z (mm)
	L	W	T		
16419	20	12	2	2	2
16420	20	12	2	3	2
32984	20	12	2	1	2

## RASPADOR MULTIRRAIO BIESSE



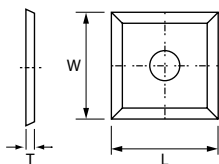
CÓDIGO	DIMENSÕES Comp. do Corte (mm)			R (mm)
	L	W	T	
101182	34	12,7	3	3-2-1,5

## RASPADOR TRIANGULAR BIESSE



CÓDIGO	DIMENSÕES Comp. do Corte (mm)			R (mm)	Z (mm)
	L	W	T		
45180	22,9	19,8	2,5	0	3

## RASPADOR DE COLA



CÓDIGO	DIMENSÕES Comp. do Corte (mm)			R (mm)	Z (mm)
	L	W	T		
107070	16	16	3	0	4



## LINHA MARCENEIRO

Fabricadas com aço especial de alta resistência

Linha de PCD e HM desenvolvida pela engenharia Wirutex para proporcionar alta precisão e máxima confiabilidade.



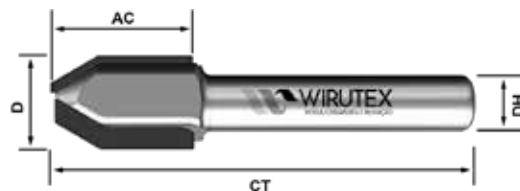
# TIPO FÓRMICA

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.

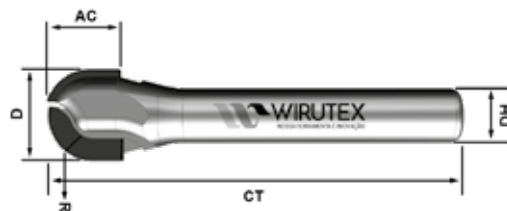


CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	ÂNGULO
WM05.010.15.060	10	15	6	45	30°
WM05.010.15.063	10	15	6,35	45	30°

# ESFÉRICA

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.



## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	ÂNGULO
WM02.063.06.060	6,35	6	6	45	3,15
WM02.063.06.080	6,35	6	8	45	3,17
WM02.063.06.120	6,35	6	12	45	3,17
WM02.100.08.060	10	8	6	45	5
WM02.063.06.080	10	8	8	45	5
WM02.063.06.120	10	8	12	45	5
WM02.127.09.060	12,7	9,3	6	45	6,35
WM02.127.09.080	12,7	9,3	8	45	6,35
WM02.127.09.120	12,7	9,3	12	45	6,35
WM02.160.11.060	16	11	6	45	8
WM02.160.11.080	16	11	8	45	8
WM02.160.11.120	16	11	12	45	8
WM02.190.12.060	19	12	6	45	9,5
WM02.190.12.080	19	12	8	45	9,5
WM02.190.12.120	19	12	12	45	9,5
WM02.254.16.060	25,4	15,7	6	50	12,7
WM02.254.16.080	25,4	15,7	8	50	12,7
WM02.254.16.120	25,4	15,7	12	50	12,7

# TIPO V 45°

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	ÂNGULO
WM06.143.10.060	14,3	10	6	45	45°
WM06.143.10.063	14,3	10	6,35	45	45°

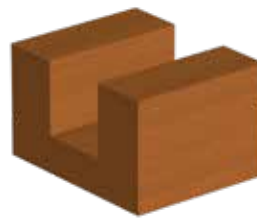
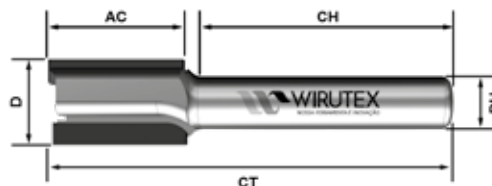
# RETA

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)
WM03.095.15.060	9,5 3/8"	15	6	28
WM03.127.15.060	12,7 1/2"	15	6	28
WM03.160.15.060	16 5/8"	15	6	28
WM03.190.15.060	19 3/4"	15	6	28

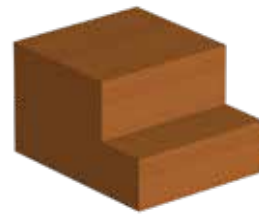
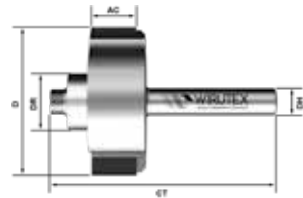
# RETA COM ROLAMENTO MENOR

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	DR diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)
WM04.327.10.060	32,7	12,7	10	6	50
WM04.327.10.120	32,7	12,7	10	12	50

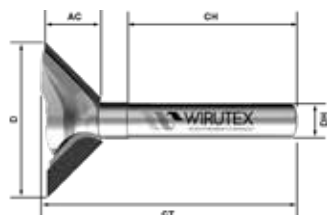
# RABO DE ANDORINHA

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	ÂNGULO
WM16.028.10.060	28	10	6	45	45°
WM16.028.10.063	28	10	6,35	45	45°
WM16.028.10.120	28	10	12	45	45°
WM16.040.14.060	40	14	6	50	45°
WM16.040.14.063	40	14	6,35	50	45°
WM16.040.14.120	40	14	12	50	45°

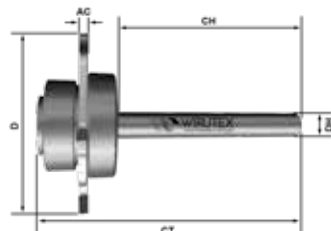
# SERRA PARA CANAL COM ROLAMENTO

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CH comp. da haste (mm)	CT comp. total (mm)
WM11.400.02.06	40	2	6	45	65
WM11.400.25.06	40	2,5	6	45	65
WM11.400.30.06	40	3	6	45	65
WM11.400.35.06	40	3,5	6	45	65
WM11.400.40.06	40	4	6	45	65
WM11.400.50.06	40	5	6	45	65
WM11.400.60.06	40	6	6	44	65

# RAIO COM ROLAMENTO

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.



## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	D2 diâmetro menor (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	R raio (mm)
WM12.140.08.060	14	10	8	6	45	2
WM12.140.08.120	14	10	8	12	45	2
WM12.160.08.060	16	10	8	6	45	3
WM12.160.08.120	16	10	8	12	45	3
WM12.180.09.060	18	10	9	6	50	4
WM12.180.09.120	18	10	9	12	50	4
WM12.227.10.060	22,7	12,7	10	6	50	5
WM12.227.10.120	22,7	12,7	10	12	50	5
WM12.277.12.060	27,7	12,7	12	6	55	7,5
WM12.277.12.120	27,7	12,7	12	12	55	7,5
WM12.327.15.060	32,7	12,7	15	6	60	10
WM12.327.15.120	32,7	12,7	15	12	60	10
WM12.377.18.120	37,7	12,7	18	6	63	12,5
WM12.427.20.120	42,7	12,7	20	12	65	15
WM12.477.23.120	47,7	12,7	23	12	68	17,5
WM12.527.25.120	52,7	12,7	25	12	70	20



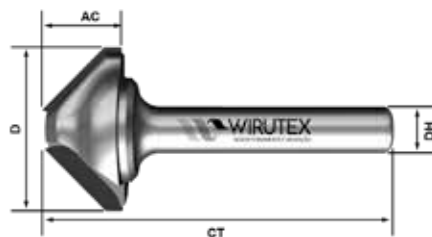
# BORDA DECORATIVA

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.

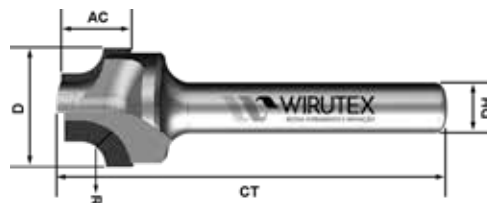


CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	ÂNGULO
WM07.210.10.060	21	10	6	45	45°
WM07.210.10.063	21	10	6,35	45	45°

# BORDA DECORATIVA

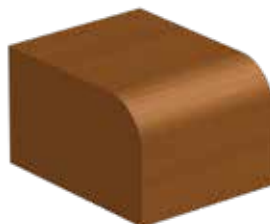
## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.



## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	D2 diâmetro menor (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	R raio (mm)
WM08.140.08.060	14	8	8	6	45	3
WM08.140.08.080	14	8	8	8	45	3
WM08.140.08.120	14	8	8	12	45	3
WM08.190.10.060	19	8	10	6	45	5
WM08.190.10.080	19	8	10	8	45	5
WM08.190.10.120	19	8	10	12	45	5
WM08.230.13.060	23	8	13	6	45	7,5
WM08.230.13.080	23	8	13	8	45	7,5
WM08.230.13.120	23	8	13	12	45	7,5
WM08.300.15.060	30	10	15	6	45	10
WM08.300.15.080	30	10	15	8	45	10
WM08.300.15.120	30	10	15	12	45	10
WM08.350.18.080	35	10	18	8	50	12,5
WM08.350.18.120	35	10	18	12	50	12,5
WM08.400.20.060	40	10	20	6	55	15
WM08.400.20.080	40	10	20	8	55	15
WM08.400.20.120	40	10	20	12	55	15
WM08.450.23.080	45	10	23	8	58	17,5
WM08.450.23.120	45	10	23	12	58	17,5
WM08.500.25.080	50	10	25	8	60	20
WM08.500.25.120	50	10	25	12	60	20

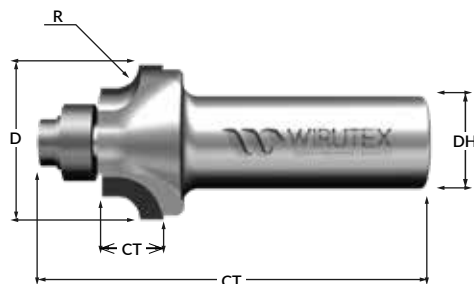
# BORDA DECORATIVA COM ROLAMENTO

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	R raio (mm)
WM15.140.08.060	20	10	6	50	3
WM15.140.08.120	20	10	12	50	3
WM15.140.10.060	24	13	6	55	5
WM15.140.10.120	24	13	12	55	5
WM15.140.15.060	34	15	6	55	10
WM15.140.15.120	34	15	6	55	10

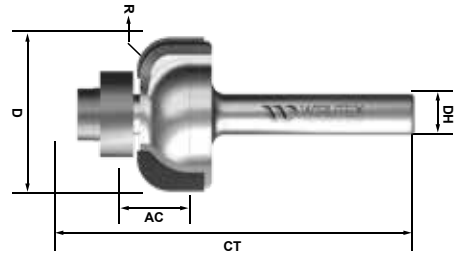
# ESFÉRICA COM ROLAMENTO

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	R raio (mm)
WM14.227.10.060	22,7	10	6	50	5
WM14.227.10.120	22,7	10	12	50	5
WM14.227.13.060	22,7	13	6	53	7,5
WM14.227.13.120	22,7	13	12	53	7,5
WM14.327.15.060	32,7	15	6	55	10
WM14.327.15.120	32,7	15	6	55	10

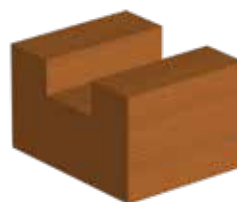
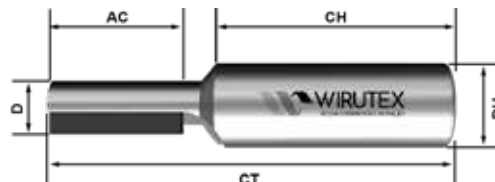
# ABERTURA DE RASGO

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CH comp. da haste (mm)	CT comp. total (mm)
WM09.060.15.120	6	15	12	26	45
WM09.070.15.060	7	15	6	26	45
WM09.070.15.080	7	15	8	25	45
WM09.070.15.120	7	15	12	30	50
WM09.080.15.060	8	15	6	25	45
WM09.080.15.080	8	15	8	25	45
WM09.080.15.120	8	15	12	30	50
WM09.090.15.120	9	15	12	30	50
WM09.100.15.060	10	15	6	25	45
WM09.100.15.080	10	15	8	25	45
WM09.100.15.120	10	15	12	30	50
WM09.120.15.060	12	15	6	25	45
WM09.120.15.080	12	15	8	25	45
WM09.120.15.120	12	15	12	30	50
WM09.140.15.120	14	15	12	40	60

CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CH comp. da haste (mm)	CT comp. total (mm)
WM09.150.15.060	15	15	6	25	45
WM09.150.15.080	15	15	8	25	45
WM09.150.15.120	15	15	12	40	60
WM09.160.15.060	16	15	6	25	45
WM09.160.15.080	16	15	8	25	50
WM09.160.15.120	16	15	12	40	60
WM09.180.15.060	18	15	6	25	45
WM09.180.15.120	18	15	12	38	60
WM09.200.15.060	20	15	6	24	45
WM09.200.15.120	20	15	12	37	60
WM09.220.15.060	22	15	6	24	45
WM09.220.15.120	22	15	12	36	60
WM09.250.15.060	25	15	6	30	55
WM09.250.15.120	25	15	12	35	60

# RABO DE ANDORINHA

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	ÂNGULO
WM01.095.10.060	9,5    3/8"	10	6	45	10°
WM01.127.12.060	12,7    1/2"	12	6	45	10°
WM01.127.10.060	12,7    1/2"	10	6	45	15°

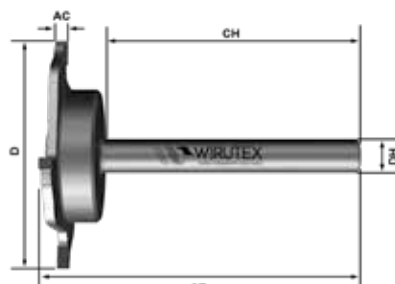
# SERRA PARA CANAL

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.

## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CT comp. total (mm)	CH comp. da haste (mm)
WM10.400.02.060	40	2	6	55	45
WM10.400.25.060	40	2,5	6	55	45
WM10.400.30.060	40	3	6	55	45
WM10.400.35.060	40	3,5	6	55	45
WM10.400.40.060	40	4	6	55	45
WM10.400.50.060	40	5	6	55	45
WM10.400.60.060	40	6	6	55	44



# RETA COM ROLAMENTO

## CARACTERÍSTICAS

RPM 24.000 máximo.



## MÁQUINAS

Centro de Usinagem e Tupias.



CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CH comp. da haste (mm)	CT comp. total (mm)
WM13.080.15.060	8	15	12	30	55
WM13.080.15.120	8	15	12	30	55
WM13.080.20.060	8	20	6	30	60
WM13.080.20.120	8	20	12	30	60
WM13.080.25.060	8	25	6	30	65
WM13.080.25.120	8	25	12	30	65
WM13.100.10.060	10	10	6	34	55
WM13.100.10.120	10	10	12	34	55
WM13.100.15.060	10	15	6	34	60
WM13.100.15.120	10	15	12	34	60
WM13.100.20.060	10	20	6	34	65
WM13.100.20.120	10	20	12	34	65
WM13.100.25.060	10	25	6	34	70
WM13.100.25.120	10	25	12	34	70
WM13.100.30.060	10	30	6	29	70
WM13.100.30.120	10	30	12	29	70

CÓDIGO	D diâmetro da ferramenta (mm)	AC altura de corte (mm)	DH diâmetro haste	CH comp. da haste (mm)	CT comp. total (mm)
WM13.127.15.060	12,7	15	6	45	55
WM13.127.15.120	12,7	15	12	45	55
WM13.127.20.060	12,7	20	6	45	60
WM13.127.20.120	12,7	20	12	45	60
WM13.127.25.060	12,7	25	6	45	65
WM13.127.25.120	12,7	25	12	45	65
WM13.127.30.060	12,7	30	6	45	70
WM13.127.30.120	12,7	30	12	45	70
WM13.160.15.060	16	15	6	45	55
WM13.160.15.120	16	15	12	45	55



## ATENÇÃO TOTAL AOS PROJETOS ESPECIAIS

AO PRODUZIR FERRAMENTAS DE CORTE PARA FABRICAÇÃO DE PEÇAS DE MÓVEIS, A WIRUTEX LEVOU EM CONSIDERAÇÃO OS DESAFIOS QUE ENCONTRAM AS INDÚSTRIAS E ADAPTOU TODO O SEU PROCESSO OPERACIONAL, DESDE O ORÇAMENTO ATÉ A ENTREGA, PARA ATENDER À DEMANDA DOS PROJETOS ESPECIAIS. COM UM CONHECIMENTO ADQUIRIDO AO LONGO DE DÉCADAS DE ATUAÇÃO NO MERCADO INDUSTRIAL, EM QUE DESENVOLVEU MAIS DE 12 MIL PROJETOS ESPECIAIS, A WIRUTEX REUNIU UMA EQUIPE DE ESPECIALISTAS, NÃO APENAS EM FABRICAÇÃO DE FERRAMENTAS, MAS TAMBÉM EM TODO O PROCESSO DE USINAGEM DE MADEIRA MACIÇA E SEUS DERIVADOS (MDF, MDP, ETC.), POLÍMEROS E MATERIAIS NÃO FERROSOS. DESSE MODO, ALÉM DE CONTAR COM UMA FERRAMENTA DE EXCEPCIONAL DESEMPENHO, OS CLIENTES WIRUTEX VÃO OBTER

AGILIDADE NA EXECUÇÃO DO ORÇAMENTO, CONSULTORIA ESPECIALIZADA, FERRAMENTAS COM MELHOR CUSTO/BENEFÍCIO, PROJETOS SOB MEDIDA, GARANTIA PLENA DE FUNCIONAMENTO, MAIOR AGILIDADE NA ENTREGA E ASSESSORIA PÓS-VENDA (AJUSTE DE PARÂMETROS, ENTRE OUTROS SERVIÇOS).




**CONHECIMENTO E TECNOLOGIA**  
NO DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS ESPECIAIS

## ESPECIALISTAS EM PROCESSOS DE USINAGEM

ATENDIMENTO AO CLIENTE  
SEGUNDA A SEXTA  
DAS 7h30 ÀS 17h15

54 3452.1636

 54 9 9156.4507



Rua Carlos Dreher Neto, 864 - Vila Nova - Bento Gonçalves (RS) - Brasil  
[vendas@wirutex.com.br](mailto:vendas@wirutex.com.br) [afiacao@wirutex.com.br](mailto:afiacao@wirutex.com.br)