

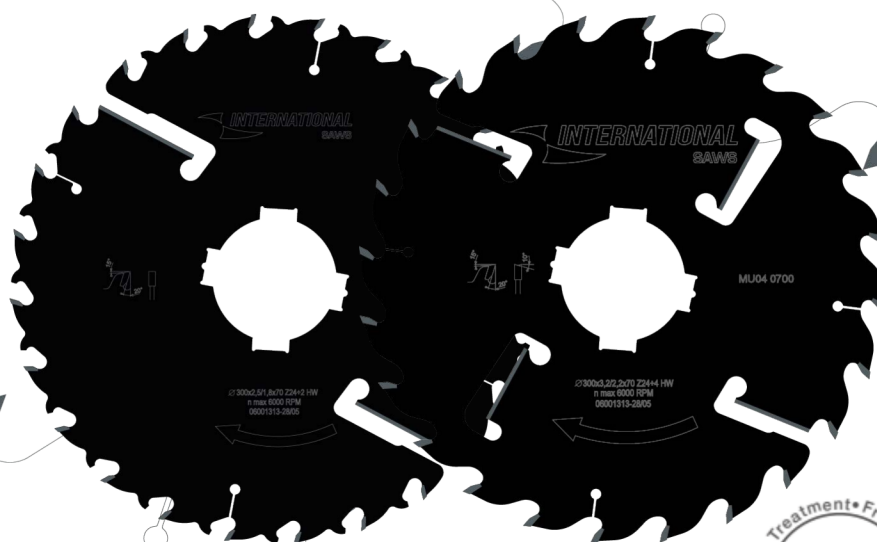
INTERNATIONAL SAWS

CATÁLOGO TÉCNICO SIMPLIFICADO

SOLUÇÕES DE CORTE PARA MADEIRA

Lâminas circulares e gama multilâminas MU

Tecnologia, precisão e rendimento para o corte industrial.



EDIÇÃO EM PORTUGUÊS
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

madelogist

Madelogist Lda

+351 300 528 436 · +351 920 218 632
ventas@madelogist.com · www.madelogist.com

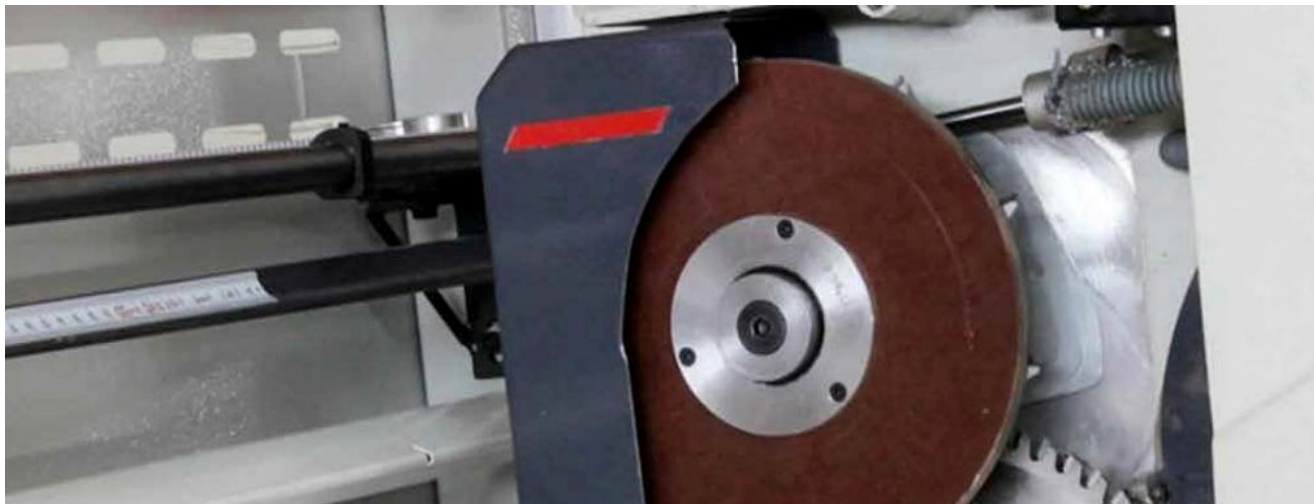
ÍNDICE

Um guia direto para conhecer a tecnologia, comparar a gama MU e selecionar a lâmina adequada.

SECÇÃO	CONTEÚDO	PÁG.
01	A empresa	3
02	Porquê escolher a International Saws	4
03	Tecnologia de fabrico	5
04	Materiais e corpo da lâmina	6
05	Metal duro e qualidade do dente	7
06	Geometria do dente e afiação	8
07	Tratamentos e redução do ruído	9
08	Formas de dente e aplicações	10
09	Montagem e manutenção	11
10	Alinhamento e condições de corte	12
11	Gama MU - corte longitudinal	13
12	MU01 - Espessura fina com raspadores	14
13	MU03 - Corte longitudinal de precisão	16
14	MU04 - Utilização geral e produção contínua	18
15	MU05 - Madeira húmida e grandes espessuras	20
16	MU06 - Madeira resinosa e corte exigente	22
17	MU07 - Lâmina de ombro e estabilização lateral	24
18	MU08 - Espessura ultrafina e desperdício mínimo	26

EXPERIÊNCIA E ESPECIALIZAÇÃO

Mais de 40 anos a desenvolver soluções para o corte industrial.



A International Saws é uma empresa italiana especializada em lâminas de serra circulares, metal duro e ferramentas para a maquinação de madeira, materiais derivados, plástico e alumínio.

A sua experiência combina o conhecimento acumulado ao longo de décadas com uma procura contínua de novos materiais, tratamentos superficiais e soluções técnicas adaptadas a cada aplicação.

TRADIÇÃO Produtos de alto desempenho, fabricados segundo critérios constantes de qualidade e com uma relação equilibrada entre rendimento e custo.

INOVAÇÃO Investigação em revestimentos, redução do ruído e desenvolvimento de soluções para condições de trabalho cada vez mais exigentes.

SERVIÇO Aconselhamento técnico para escolher a geometria, o grau de metal duro e a configuração mais adequada a cada processo de corte.

Cada ferramenta é configurada de acordo com o material, a máquina e o resultado de corte pretendido.

DETALHES QUE FAZEM A DIFERENÇA

A qualidade do corte começa muito antes de a lâmina entrar em contacto com a madeira.



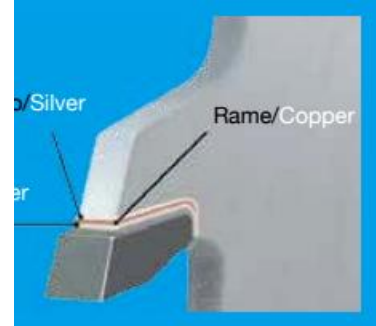
AÇO DE PRIMEIRA QUALIDADE

Corpos temperados até 45 HRC e fornecimento estável para manter constantes as propriedades do material.



CORTE E RANHURAS A LASER

Maior precisão dimensional. As ranhuras distribuem as tensões, controlam a dilatação e reduzem o ruído.



BRASAGEM TRIMETÁLICA

A união Ag-Cu-Ag absorve impactos e protege a pastilha de metal duro perante esforços extremos.

PRECISÃO EM CADA ETAPA

Os corpos são cortados a laser e cada lâmina é equilibrada individualmente. O tensionamento é definido em função do diâmetro e da aplicação, garantindo estabilidade à velocidade de trabalho.

O metal duro de microgrão, a afiação com mós diamantadas e as geometrias específicas dos dentes completam um processo orientado para conservar o gume e a qualidade do acabamento.

MAIS ESTABILIDADE · MAIOR PRECISÃO · VIDA ÚTIL PROLONGADA

UM PROCESSO CONTROLADO DO PRINCÍPIO AO FIM

O rendimento de uma lâmina depende do controlo aplicado em cada fase de fabrico.

01 SELEÇÃO DO AÇO Aço de primeira qualidade e fornecimento estável. Os corpos são temperados até 45 HRC para conservar as suas propriedades mecânicas.	02 CORTE A LASER O corpo e as ranhuras de expansão são executados com grande precisão, mesmo em espessuras reduzidas, para controlar dilatações e ruído.
03 ESCOLHA DO METAL DURO O grau é selecionado em função da aplicação. As qualidades de microgrão e com titânio melhoram a resistência ao desgaste e à corrosão.	04 BRASAGEM A brasagem trimetálica Ag-Cu-Ag cria uma união resistente e elástica, capaz de absorver impactos e proteger a pastilha.
05 AFIAÇÃO Mós diamantadas de grão fino e tolerâncias centesimais proporcionam perfis precisos e uma geometria constante em todos os dentes.	06 TENSIONAMENTO E EQUILÍBRIO O tensionamento é ajustado ao diâmetro e à utilização prevista. Cada lâmina é equilibrada individualmente para trabalhar com estabilidade a alta velocidade.

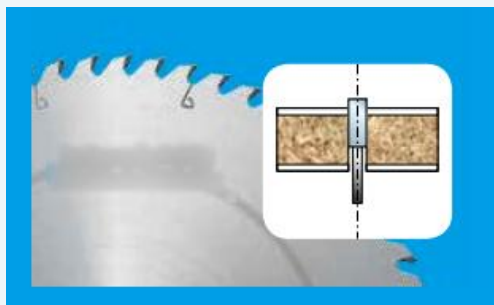
CONTROLO CONTÍNUO

A combinação de materiais selecionados, automatização e verificação individual permite repetir o desempenho de uma lâmina para outra e adaptar cada configuração à máquina e ao material de trabalho.

PRECISÃO REPETÍVEL · ESTABILIDADE EM ROTAÇÃO · QUALIDADE DE CORTE

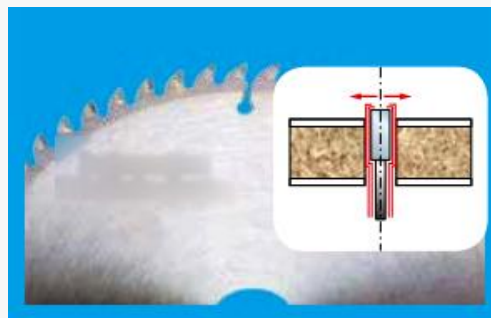
ESTABILIDADE DESDE O NÚCLEO

Um corpo estável conserva a trajetória de corte e protege o gume dos dentes.



LÂMINA ESTÁVEL

O anel de tensionamento aumenta a rigidez do corpo e ajuda a manter uma rotação uniforme.



LÂMINA SEM TENSIONAMENTO ADEQUADO

A vibração lateral reduz a precisão, prejudica o acabamento e acelera o desgaste do gume.

QUATRO ELEMENTOS-CHAVE

AÇO A 45 HRC

Confere dureza, uniformidade e resistência mecânica ao corpo da lâmina.

CORTE A LASER

Permite fabricar corpos finos e precisos sem as limitações de outros métodos.

RANHURAS DE EXPANSÃO

Distribuem as tensões térmicas, reduzem a deformação e amortecem o ruído.

TENSIONAMENTO E EQUILÍBRIO

São ajustados individualmente ao diâmetro, à aplicação e à velocidade de trabalho.

MENOS VIBRAÇÃO · CORTE MAIS RETO · MAIOR DURAÇÃO DO GUME

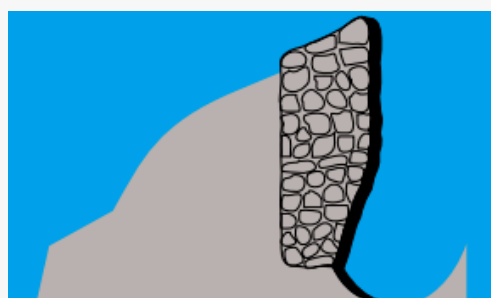
O GUME QUE DEFINE O RENDIMENTO

A qualidade do carboneto determina durante quanto tempo se mantém um corte limpo e preciso.



METAL DURO DE MICROGRÃO

A sua estrutura fina aumenta a resistência à abrasão e ajuda a conservar o gume durante mais tempo.



METAL DURO CONVENCIONAL

O grão de maior dimensão desgasta-se mais cedo e reduz progressivamente a vida útil do dente.

UMA QUALIDADE PARA CADA APLICAÇÃO

A International Saws seleciona o grau de metal duro em função do material, da velocidade de avanço e das exigências do corte. Não existe uma única composição ideal para todos os trabalhos.



COMPOSIÇÃO CONTROLADA

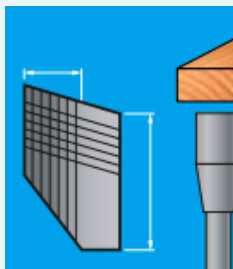
Carboneto de tungstênio, titânio e tântalo são combinados com ligantes metálicos e sinterizados a alta pressão e temperatura para obter dureza, resistência ao desgaste e estabilidade térmica.

A formulação adapta-se ao tipo de madeira e às condições de trabalho.

MAIOR RESISTÊNCIA · GUME MAIS DURADOURO · QUALIDADE CONSTANTE

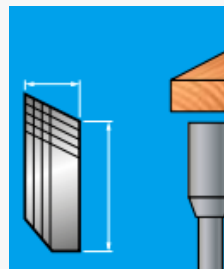
PRECISÃO NO PUNTO DE CORTE

A forma do dente e a qualidade da afiação condicionam o esforço, o acabamento e a duração.



DENTE SUPERQUADRADO

Permite efetuar mais reafiações e prolonga a vida útil do dente, mantendo uma superfície de corte precisa.

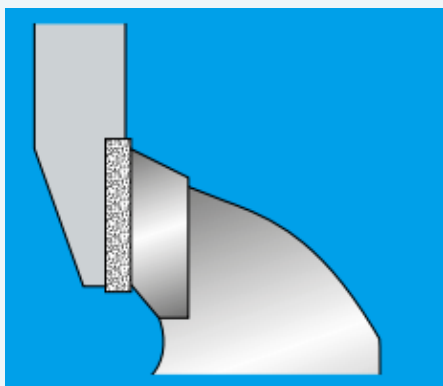


DENTE TRADICIONAL

A sua maior superfície de contacto pode seguir mais facilmente o veio da madeira e reduzir a regularidade do corte.

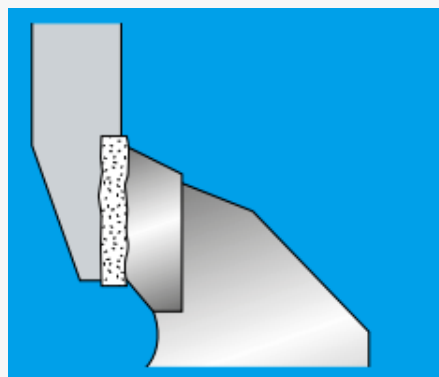
AFIAÇÃO COM TOLERÂNCIAS CENTESIMAIS

As mós diamantadas de grão fino reproduzem com exatidão a geometria prevista. Um gume uniforme distribui melhor o esforço por todos os dentes.



AFIAÇÃO FINA E PRECISA

Perfil definido, menor fricção e qualidade de corte constante.



AFIAÇÃO DE GRÃO GROSSO

Menor precisão do gume e perda progressiva de qualidade.

MENOR ESFORÇO · ACABAMENTO MAIS LIMPO · MAIS REAFIAÇÕES

PROTEÇÃO QUE SE TRADUZ EM RENDIMENTO

Soluções específicas para controlar a vibração, a temperatura, os resíduos e o desgaste.



LÂMINAS SILENCIOSAS

As ranhuras são preenchidas com um material termoplástico de poliuretano. A sua elasticidade absorve vibrações e amortece o ruído durante o trabalho.

MENOS RUÍDO Redução significativa da emissão acústica.

MAIS ESTABILIDADE Funcionamento com menos vibrações laterais.

MELHOR ACABAMENTO Corte mais uniforme e maior duração do dente.



TRATAMENTO FROZEN

Revestimento anticorrosivo e antiaderente com aproximadamente 2 micra, aplicado também sobre o gume até à altura de corte prevista.

MENOS CALOR Reduz o sobreaquecimento e a deformação do corpo.

MENOS RESÍDUOS Dificulta a acumulação de resina junto ao dente.

MAIS AUTONOMIA Reduz o esforço de corte e prolonga os intervalos de trabalho.

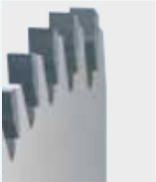
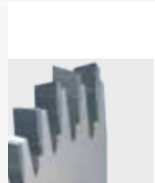
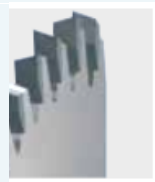
QUANDO PROPORCIONAM MAIS VALOR?

As lâminas silenciosas são especialmente interessantes quando o conforto acústico e a qualidade do acabamento são prioritários. O tratamento Frozen é útil em cortes com resina, temperatura elevada ou tendência para a acumulação de resíduos.

MENOS RUÍDO · MENOS FRICÇÃO · MAIOR CONTINUIDADE DE TRABALHO

A GEOMETRIA ADEQUADA A CADA CORTE

Cada forma distribui o esforço de maneira diferente e responde melhor a determinados materiais.

	DENTE PLANO Corte longitudinal de madeira maciça. Evacuação eficaz da serradura e elevado rendimento		DENTE TRAPEZOIDAL Perfis, tubos e materiais não ferrosos. Corte progressivo e boa estabilidade.
	DENTE CÔNICO Discos riscadores para painéis laminados e bilaminados.		TRIPLE CHIP Painéis, MDF, plásticos e alumínio. Combina resistência e acabamento.
	DENTE INCLINADO Corte transversal e painéis. Reduz o lascamento da superfície.		DENTE AXIAL Cortes transversais exigentes, plásticos e perfis.
	DENTE CÔNCAVO Painéis laminados e bilaminados quando se procura um acabamento muito limpo.		DENTADO ALTERNADO Solução versátil para madeira, painéis, MDF e cortes transversais.

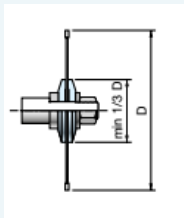
CRITÉRIO DE SELEÇÃO

A geometria deve ser escolhida em conjunto com o número de dentes, o ângulo de ataque, a espessura de corte e a velocidade de avanço. Uma forma adequada pode ter um rendimento deficiente se os restantes parâmetros não forem compatíveis.

MATERIAL · SENTIDO DE CORTE · ACABAMENTO PRETENDIDO

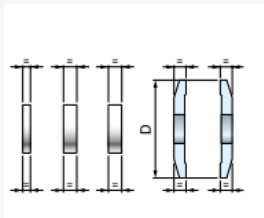
A PRECISÃO COMEÇA NA MÁQUINA

Uma lâmina de qualidade só pode funcionar corretamente se a montagem e a máquina estiverem em boas condições.



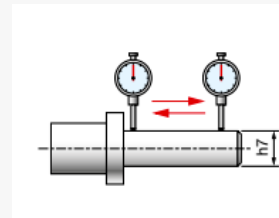
FLANGES ADEQUADAS

Mesmo diâmetro em ambos os lados e o maior tamanho possível: nunca inferior a 1/3 do diâmetro da lâmina.



SUPERFÍCIES PARALELAS

Flanges e anéis separadores perfeitamente planos, paralelos e limpos.



EIXO DENTRO DA TOLERÂNCIA

Eixo direito, sem vibrações e fabricado com tolerância h7.

VERIFICAÇÕES ESSENCIAIS

01 MÁQUINA SEM VIBRAÇÕES

Rolamentos, guias e apoios devem trabalhar sem folgas.

02 LIMPEZA ANTES DA MONTAGEM

Eliminar a resina e a sujidade do corpo, das flanges e dos separadores.

03 AFIAÇÃO NO MOMENTO CERTO

Reafiar quando o gume perde rendimento, conservando os ângulos originais.

04 MÓ E REFRIGERAÇÃO

Utilizar a mó correta e refrigerante abundante durante a reafiação.

05 FURO CENTRAL

O aumento máximo recomendado é de 20 mm relativamente ao diâmetro original.

06 OMBRO DO DENTE

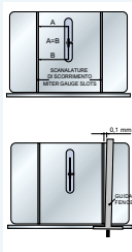
Não o rebaixar manualmente: altera o equilíbrio e pode enfraquecer a brasagem.

IMPORTANTE Antes de iniciar o corte, verifique se a lâmina está bloqueada de acordo com as especificações do fabricante da máquina.

MONTAGEM PRECISA · FUNCIONAMENTO SEGURO · RENDIMENTO CONSTANTE

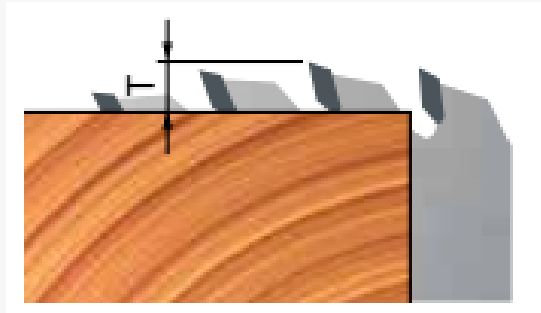
AJUSTAR ANTES DE CORTAR

Pequenos desvios na máquina provocam vibração, marcas, lascamento e perda de precisão.



01 PARALELISMO DA LÂMINA

Verificar com um instrumento de precisão se a lâmina está paralela às ranhuras de referência da mesa.



02 ALTURA DE PROJEÇÃO

A projeção sobre a peça deve ser, no mínimo, igual à altura do dente. O seu ajuste melhora o acabamento.



03 DENTES EM CONTACTO

Manter normalmente 3 ou 4 dentes a trabalhar em simultâneo. Com menos dentes, a lâmina pode vibrar e o corte perde uniformidade.



04 ESPESSURA DO MATERIAL

Quanto maior for a espessura, menos dentes devem ser utilizados; em peças finas, aumentar o número para conservar um corte estável.

AJUSTE DA GUIA LONGITUDINAL

A guia deve ficar paralela à lâmina. À saída do corte convém deixar uma folga mínima, aproximadamente 0,1 mm, para evitar que a madeira fique presa entre a guia e o disco.

VELOCIDADE MÁXIMA Nunca ultrapassar as rotações indicadas para o diâmetro da lâmina. O excesso de velocidade afeta o corte, a vida útil e a segurança.

MÁQUINA ALINHADA · CORTE ESTÁVEL · MAIOR SEGURANÇA

SOLUÇÕES PARA MÁQUINAS MULTILÂMINAS

Lâminas concebidas para transformar madeira maciça com estabilidade, produtividade e desperdício mínimo.



A gama MU reúne lâminas para corte longitudinal em máquinas multilâminas e molduradoras. Cada modelo combina espessura do corpo, dentado, dentes raspadores e configuração de montagem em função da espécie de madeira, da humidade, da espessura de corte e do nível de exigência.

CORTE LONGITUDINAL

Dentado preparado para avançar no sentido da fibra da madeira.

DENTES RASPADORES

Mantêm o corpo afastado da peça e limitam o atrito lateral.

CORPOS ESTÁVEIS

Tensionamento e equilíbrio adaptados ao diâmetro e à velocidade de trabalho.

CONFIGURAÇÃO À MEDIDA

Diâmetros, espessuras, furos e rasgos de chaveta em função da máquina.

MAPA RÁPIDO DA FAMÍLIA

APLICAÇÕES GERAIS

- MU01** Espessura fina com raspadores
- MU03** Corte longitudinal de precisão
- MU04** Utilização geral e produção contínua

APLICAÇÕES ESPECÍFICAS

- MU05** Madeira húmida e grandes espessuras
- MU06** Madeira resinosa e corte exigente
- MU07** Lâmina de ombro e estabilização lateral
- MU08** Espessura ultrafina e desperdício mínimo

MAIS PRODUÇÃO · MENOS DESPERDÍCIO · CONFIGURAÇÃO CORRETA

MÁXIMO APROVEITAMENTO DA MADEIRA

Corte longitudinal de madeira seca com menor espessura de corte e redução do desperdício.

APLICAÇÃO

MADEIRA Macia e dura, seca, com humidade máxima recomendada de 10-12 %.

MÁQUINAS Máquinas multilâminas e molduradoras.

DENTADO Dente plano com raspadores estabilizadores.

LIMITE Não recomendada para madeira empenada ou com fortes tensões internas.



PRINCIPAIS VANTAGENS

MENOS DESPERDÍCIO

O corpo fino reduz a quantidade de madeira transformada em serradura.

MENOS ATRITO

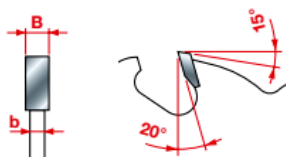
Os raspadores mantêm a peça afastada do corpo da lâmina.

CORTE ESTÁVEL

Configuração adequada para produção longitudinal contínua.

RESUMO TÉCNICO

DIÂMETROS	180-300 mm	CORTE B	2,2-2,5 mm
CORPO b	1,6-1,8 mm	FUROS	30-80 mm
DENTADO	16+2 a 24+2	PROF. INDICATIVA	30-50 mm
QUALIDADE HM	H01K	OPÇÃO	Tratamento Frozen



RECOMENDADA QUANDO o objetivo é reduzir a espessura de corte e aproveitar ao máximo madeira seca e dimensionalmente estável.

COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Referências de catálogo com dimensões, dentado e configuração de montagem já definidos.

D	B	b	d	Z	CH / KN	Código
Diâmetro	Corte	Corpo	Furo	Dentes	Rasgos de chaveta	Referência
180	2,2	1,6	40	16+2	2CH 12X5	MU01 0100
200	2,2	1,6	40	16+2	2CH 12X5	MU01 0200
200	2,2	1,6	60	16+2	2CH 10X4	MU01 0300
200	2,2	1,6	70	16+2	2CH 21X5	MU01 0400
225	2,2	1,6	70	16+2	4CH 21X5	MU01 0500
250	2,2	1,6	30	20+2	2CH 12X5	MU01 0600
250	2,2	1,6	60	20+2	4CH 21X5	MU01 0700
250	2,2	1,6	70	20+2	4CH 21X5	MU01 0800
250	2,2	1,6	80	20+2	13X5+21X5	MU01 0900
250	2,2	1,6	50	24+2	4CH 21X5	MU01 1400
250	2,2	1,6	60	24+2	4CH 21X5	MU01 1500
250	2,2	1,6	70	24+2	4CH 21X5	MU01 1600
300	2,5	1,8	30	24+2	2CH 10X4	MU01 1000
300	2,5	1,8	60	24+2	4CH 21X5	MU01 1100
300	2,5	1,8	70	24+2	4CH 21X5	MU01 1200
300	2,5	1,8	80	24+2	13X5+21X5	MU01 1300

IMPORTANTE As combinações da tabela são modelos standard. Outras medidas ou configurações devem ser expressamente confirmadas com a fábrica.

MAIOR PROFUNDIDADE COM BOM ACABAMENTO

Lâmina de espessura fina com raspadores e dentado alternado para madeira seca e estável.

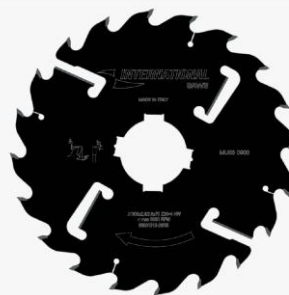
APLICAÇÃO

MADEIRA Macia e dura, seca, com humidade máxima recomendada de 15 %.

MÁQUINAS Máquinas multilâminas de um ou dois veios.

DENTADO Dentado alternado a 10° com raspadores estabilizadores.

LIMITE Requer material sem nós; não é indicada para o corte de choupo.



PRINCIPAIS VANTAGENS

BOM ACABAMENTO

O dentado alternado favorece uma superfície de corte mais limpa.

CORTE PROFUNDO

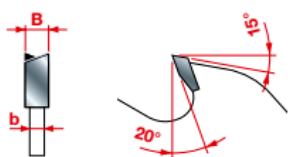
Gama de diâmetros preparada para maiores espessuras de trabalho.

CORPO PROTEGIDO

Os raspadores reduzem o contacto lateral e ajudam a estabilizar a lâmina.

RESUMO TÉCNICO

DIÂMETROS	225-350 mm	CORTE B	2,5-3,0 mm
CORPO b	1,8-2,2 mm	FUROS	30-80 mm
DENTADO	16+2+2 a 24+2+2	PROF. INDICATIVA	45-100 mm
QUALIDADE HM	H01K	OPÇÃO	Tratamento Frozen



RECOMENDADA QUANDO é necessária maior profundidade do que com a MU01, mantendo uma espessura reduzida e um acabamento mais fino em madeira seca e sem nós.

COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Referências de catálogo com dimensões, dentado e configuração de montagem já definidos.

D	B	b	d	Z	CH / KN	Código
Diâmetro	Corte	Corpo	Furo	Dentes	Rasgos de chaveta	Referência
225	2,5	1,8	70	16+2+2	4CH 21x5	MU03 0100
250	2,8	2,0	30	16+2+2	2CH 10x4	MU03 0200
250	2,8	2,0	60	16+2+2	4CH 21x5	MU03 0300
250	2,8	2,0	70	16+2+2	4CH 21x5	MU03 0400
250	2,8	2,0	80	16+2+2	13x5+21x5	MU03 0500
280	2,8	2,0	80	18+2+2	13x5+21x5	MU03 0600
300	2,8	2,0	30	20+2+2	2CH 10x4	MU03 0700
300	2,8	2,0	60	20+2+2	4CH 21x5	MU03 0800
300	2,8	2,0	70	20+2+2	4CH 21x5	MU03 0900
300	2,8	2,0	80	20+2+2	13x5+21x5	MU03 1000
320	3,0	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4	MU03 1100
320	3,0	2,2	80	20+2+2	13x5+21x5	MU03 1200
350	3,0	2,2	30	24+2+2	2CH 10x4	MU03 1300
350	3,0	2,2	60	24+2+2	4CH 21x5	MU03 1400
350	3,0	2,2	70	24+2+2	4CH 21x5	MU03 1500
350	3,0	2,2	80	24+2+2	13x5+21x5	MU03 1600

IMPORTANTE As combinações da tabela são modelos standard. Outras medidas ou configurações devem ser expressamente confirmadas com a fábrica.

ROBUSTEZ SEM ABDICAR DO ACABAMENTO

Lâmina longitudinal com corpo reforçado, raspadores e dentado alternado para uma produção estável.

APLICAÇÃO

MADEIRA Macia e dura, seca, com humidade máxima recomendada de 15 %.

MÁQUINAS Máquinas multilâminas de um ou dois veios.

DENTADO Dentado alternado a 10° com raspadores estabilizadores.

APLICAÇÃO Aplicação geral quando é necessária maior robustez do que com a MU03.



PRINCIPAIS VANTAGENS

MAIS ROBUSTA

Corpo de maior espessura para uma produção contínua estável.

AMPLA GAMA

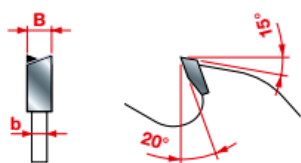
Diâmetros de 250 a 400 mm e elevada profundidade.

BOM ACABAMENTO

O dentado alternado conserva uma superfície de corte limpa.

RESUMO TÉCNICO

DIÂMETROS	250-400 mm	CORTE B	3,2-4,0 mm
CORPO b	2,2-2,8 mm	FUROS	30-90 mm
DENTADO	20+2+2 a 28+2+4	PROF. INDICATIVA	50-110 mm
QUALIDADE HM	H01K	OPÇÃO	Tratamento Frozen



RECOMENDADA QUANDO procura-se uma lâmina longitudinal versátil, mais robusta do que a MU03 e capaz de trabalhar com diâmetros e profundidades superiores.

COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Referências de catálogo com dimensões, dentado e configuração de montagem já definidos.

D	B	b	d	Z	CH / KN	Código
Diâmetro	Corte	Corpo	Furo	Dentes	Rasgos de chaveta	Referência
250	3,2	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4	MU04 0100
250	3,2	2,2	60	20+2+2	4CH 21x5	MU04 0200
250	3,2	2,2	70	20+2+2	4CH 21x5	MU04 0300
250	3,2	2,2	80	20+2+2	13x5+21x5	MU04 0400
300	3,2	2,2	30	24+2+2	2CH 10x4	MU04 0500
300	3,2	2,2	60	24+2+2	4CH 21x5	MU04 0600
300	3,2	2,2	70	24+2+2	4CH 21x5	MU04 0700
300	3,2	2,2	80	24+2+2	13x5+21x5	MU04 0800
320	3,2	2,2	30	24+2+2	2CH 10x4	MU04 0900
320	3,2	2,2	80	24+2+2	13x5+21x5	MU04 1000
350	3,5	2,5	30	28+2+4	2CH 10x4	MU04 1100
350	3,5	2,5	60	28+2+4	4CH 21x5	MU04 1200
350	3,5	2,5	70	28+2+4	4CH 21x5	MU04 1300
350	3,5	2,5	80	28+2+4	13x5+21x5	MU04 1400
350	3,5	2,5	90	28+2+4	4CH 21x5	MU04 2200
400	4	2,8	30	28+2+4	2CH 10x4	MU04 1500
400	4	2,8	70	28+2+4	4CH 21x5	MU04 1600
400	4	2,8	80	28+2+4	13x5+21x5	MU04 1700

IMPORTANTE As combinações da tabela são modelos standard. Outras medidas ou configurações devem ser expressamente confirmadas com a fábrica.

CONCEBIDA PARA A SERRAÇÃO

Lâmina de espessura normal para corte longitudinal de grandes secções e madeira com humidade superior a 10 %.

APLICAÇÃO

MADEIRA Macia e dura, húmida e de fibra longa.

MÁQUINAS Máquinas multilâminas de um ou dois veios.

DENTADO Dente plano com raspadores estabilizadores.

AMBIENTE Especialmente indicada para trabalho contínuo em serrações.



PRINCIPAIS VANTAGENS

GRANDE PROFUNDIDADE

Preparada para secções de madeira de grande espessura.

MADEIRA HÚMIDA

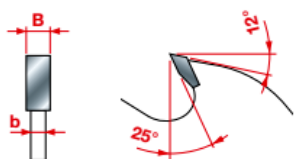
Configuração orientada para humidade superior a 10 %.

GAMA INDUSTRIAL

Diâmetros até 600 mm para linhas de elevada capacidade.

RESUMO TÉCNICO

DIÂMETROS	250-600 mm	CORTE B	3,4-5,2 mm
CORPO b	2,2-3,5 mm	FUROS	30-90 mm
DENTADO	16+2+2 a 32+2+4	PROF. INDICATIVA	60-170 mm
QUALIDADE HM	H01K	OPÇÃO	Tratamento Frozen



RECOMENDADA QUANDO o trabalho principal envolve grandes espessuras, madeira húmida ou fibra longa e é necessária uma ampla gama de diâmetros.

COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Referências de catálogo com dimensões, dentado e configuração de montagem já definidos.

D	B	b	d	Z	CH / KN	Código
Diâmetro	Corte	Corpo	Furo	Dentes	Rasgos de chaveta	Referência
250	3,4	2,2	30	16+2+2	2CH 10x4	MU05 0100
250	3,4	2,2	60	16+2+2	4CH 21x5	MU05 0200
250	3,4	2,2	70	16+2+2	4CH 21x5	MU05 0300
250	3,4	2,2	80	16+2+2	13x5+21x5	MU05 0400
300	3,4	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4	MU05 0500
300	3,4	2,2	60	20+2+2	4CH 21x5	MU05 0600
300	3,4	2,2	70	20+2+2	4CH 21x5	MU05 0700
300	3,4	2,2	80	20+2+2	13x5+21x5	MU05 0800
320	3,4	2,2	30	20+2+2	2CH 10x4	MU05 0900
320	3,4	2,2	80	20+2+2	13x5+21x5	MU05 1000
350	3,7	2,5	30	20+2+4	2CH 10x4	MU05 1100
350	3,7	2,5	50	20+2+4	2CH 10x4	MU05 1200
350	3,7	2,5	60	20+2+4	4CH 21x5	MU05 1300
350	3,7	2,5	70	20+2+4	4CH 21x5	MU05 1400
350	3,7	2,5	80	20+2+4	13x5+21x5	MU05 1500
350	3,7	2,5	90	20+2+4	4CH 21x5	MU05 4100
380	4,0	2,8	30	20+2+4	2CH 12x5	MU05 1600
380	4,0	2,8	70	20+2+4	4CH 21x5	MU05 1700
380	4,0	2,8	80	20+2+4	13x5+21x5	MU05 1800
400	4,0	2,8	30	24+2+4	2CH 10x4	MU05 1900
400	4,0	2,8	50	24+2+4	2CH 10x4	MU05 2000
400	4,0	2,8	70	24+2+4	4CH 21x5	MU05 2100
400	4,0	2,8	80	24+2+4	13x5+21x5	MU05 2200
450	4,4	3,0	30	24+2+4	2CH 10x4	MU05 2400
450	4,4	3,0	50	24+2+4	2CH 10x4	MU05 2500
450	4,4	3,0	70	24+2+4	4CH 21x5	MU05 2600
450	4,4	3,0	80	24+2+4	13x5+21x5	MU05 2700
500	4,8	3,5	30	28+2+4	2CH 10x4	MU05 2900
500	4,8	3,5	50	28+2+4	2CH 10x4	MU05 3000
500	4,8	3,5	70	28+2+4	4CH 21x5	MU05 3100
500	4,8	3,5	80	28+2+4	13x5+21x5	MU05 3200
550	4,8	3,5	30	28+2+4	2CH 10x4	MU05 3400
550	4,8	3,5	50	28+2+4	2CH 10x4	MU05 3500
550	4,8	3,5	70	28+2+4	4CH 21x5	MU05 3600
550	4,8	3,5	80	28+2+4	13x5+21x5	MU05 3700
600	5,2	3,5	80	32+2+4	4CH 21x5	MU05 3900

IMPORTANTE As combinações da tabela são modelos standard. Outras medidas ou configurações devem ser expressamente confirmadas com a fábrica.

CORPO MAIOR PARA CONDIÇÕES DIFÍCEIS

Lâmina de espessura aumentada para madeira húmida, resinosa e cortes longitudinais muito exigentes.

APLICAÇÃO

MADEIRA Principalmente madeira macia, húmida, resinosa e de fibra longa.

MÁQUINAS Máquinas multilâminas de um ou dois veios.

DENTADO Dente plano com raspadores estabilizadores.

APLICAÇÃO Maior rigidez do corpo perante esforços e temperatura.



PRINCIPAIS VANTAGENS

MAIOR RIGIDEZ

Corpo aumentado para limitar desvios em condições difíceis.

CONTROLO DA RESINA

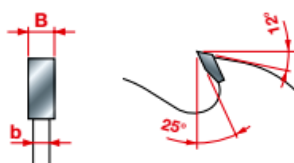
Adequada para madeiras com elevado teor de resina.

CORTE EXIGENTE

Concebida para serrações e grandes profundidades.

RESUMO TÉCNICO

DIÂMETROS	250-350 mm	CORTE B	3,5-4,2 mm
CORPO b	2,5-3,0 mm	FUROS	30-80 mm
DENTADO	16+2+2 a 20+2+4	PROF. INDICATIVA	50-100 mm
QUALIDADE HM	H01K	OPÇÃO	Tratamento Frozen



RECOMENDADA QUANDO a madeira é húmida, de fibra longa ou muito resinosa e a prioridade é conservar a rigidez e a estabilidade durante o corte.

COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Referências de catálogo com dimensões, dentado e configuração de montagem já definidos.

D	B	b	d	Z	CH / KN	Código
Diâmetro	Corte	Corpo	Furo	Dentes	Rasgos de chaveta	Referência
250	4,2	3,0	30	16+2+2	2CH 10x4	MU06 0100
250	4,2	3,0	60	16+2+2	4CH 21x5	MU06 0200
250	4,2	3,0	70	16+2+2	4CH 21x5	MU06 0300
250	4,2	3,0	80	16+2+2	13x5+21x5	MU06 0400
300	3,5	2,5	70	20+2+2	4CH 21x5	MU06 1500
300	3,5	2,5	80	20+2+2	13x5+21x5	MU06 1600
300	4,2	3,0	30	20+2+2	2CH 10x4	MU06 0500
300	4,2	3,0	60	20+2+2	4CH 21x5	MU06 0600
300	4,2	3,0	70	20+2+2	4CH 21x5	MU06 0700
300	4,2	3,0	80	20+2+2	13x5+21x5	MU06 0800
320	4,2	3,0	30	20+2+2	2CH 10x4	MU06 0900
320	4,2	3,0	70	20+2+2	4CH 21x5	MU06 1900
320	4,2	3,0	80	20+2+2	13x5+21x5	MU06 1000
350	4,2	3,0	30	20+2+4	2CH 10x4	MU06 1100
350	4,2	3,0	50	20+2+4	2CH 10x4	MU06 1800
350	4,2	3,0	60	20+2+4	4CH 21x5	MU06 1200
350	4,2	3,0	70	20+2+4	4CH 21x5	MU06 1300
350	4,2	3,0	80	20+2+4	13x5+21x5	MU06 1400

IMPORTANTE As combinações da tabela são modelos standard. Outras medidas ou configurações devem ser expressamente confirmadas com a fábrica.

CONTROLO DAS FORÇAS LATERAIS

Lâmina de ombro espessa para montar nas extremidades do conjunto e estabilizar trabalhos pesados.

APLICAÇÃO

MADEIRA Macia e dura, húmida ou seca.

MÁQUINAS Máquinas multilâminas de um ou dois veios.

DENTADO Dente plano com raspadores estabilizadores.

MONTAGEM Deve ser colocada como lâmina lateral junto ao conjunto de corte.



PRINCIPAIS VANTAGENS

FUNÇÃO DE OMBRO

Distribui as forças laterais produzidas por tábuas deformadas.

CORPO ESPESSO

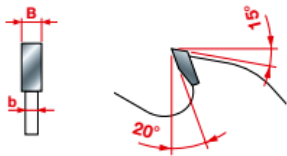
Espessura reforçada para trabalho pesado e estabilidade do conjunto.

MAIOR CONTROLO

Favorece o refilo e os cortes perimetrais regulares.

RESUMO TÉCNICO

DIÂMETROS	250-350 mm	CORTE B	5,5 mm
CORPO b	3,5 mm	FUROS	30-80 mm
DENTADO	16+2+2 a 24+2+4	PROF. INDICATIVA	50-90 mm
QUALIDADE HM	H01K	OPÇÃO	Tratamento Frozen



RECOMENDADA QUANDO são configurados conjuntos multilâminas para trabalho pesado e é necessário controlar as forças laterais nas extremidades.

COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Referências de catálogo com dimensões, dentado e configuração de montagem já definidos.

D	B	b	d	Z	CH / KN	Código
Diâmetro	Corte	Corpo	Furo	Dentes	Rasgos de chaveta	Referência
250	5,5	3,5	30	16+2+2	2CH 10x4	MU07 0100
250	5,5	3,5	60	16+2+2	2CH 21x5	MU07 0200
250	5,5	3,5	70	16+2+2	2CH 21x5	MU07 0300
250	5,5	3,5	80	16+2+2	13x5+21x5	MU07 0400
300	5,5	3,5	30	20+2+2	2CH 10x4	MU07 0500
300	5,5	3,5	60	20+2+2	2CH 21x5	MU07 0600
300	5,5	3,5	70	20+2+2	2CH 21x5	MU07 0700
300	5,5	3,5	80	20+2+2	13x5+21x5	MU07 0800
320	5,5	3,5	30	20+2+2	2CH 10x4	MU07 0900
320	5,5	3,5	80	20+2+2	13x5+21x5	MU07 1000
350	5,5	3,5	30	24+2+4	2CH 10x4	MU07 1100
350	5,5	3,5	60	24+2+4	2CH 21x5	MU07 1200
350	5,5	3,5	70	24+2+4	2CH 21x5	MU07 1300
350	5,5	3,5	80	24+2+4	13x5+21x5	MU07 1400

IMPORTANTE As combinações da tabela são modelos standard. Outras medidas ou configurações devem ser expressamente confirmadas com a fábrica.

CADA MILÍMETRO CONTA

Lâmina ultrafina para madeira de qualidade quando a prioridade absoluta é reduzir as perdas.

APLICAÇÃO

MADEIRA Madeira macia e dura de qualidade, seca, com humidade máxima de 10 %.

MÁQUINAS Molduradoras e máquinas de corte ou divisão.

DENTADO Plano ou dentado alternado a 15°, conforme a configuração.

LIMITE Não permite o aumento do furo nem rasgos de chaveta opcionais.



PRINCIPAIS VANTAGENS

PERDAS MÍNIMAS

Espessuras de corte a partir de 1,5 mm para máximo aproveitamento.

MADEIRA VALIOSA

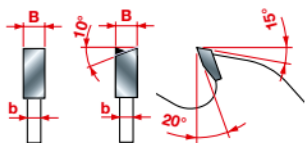
Especialmente interessante em espécies ou peças de maior valor.

CONFIGURAÇÃO PRECISA

Exige madeira estável e limpeza frequente dos depósitos de resina.

RESUMO TÉCNICO

DIÂMETROS	180-350 mm	CORTE B	1,5-2,5 mm
CORPO b	1,0-1,8 mm	FUROS	40-70 mm
DENTADO	24P a 40ATB	PROF. INDICATIVA	25-80 mm
QUALIDADE HM	H01K	OPÇÃO	Tratamento Frozen



RECOMENDADA QUANDO trabalha-se madeira seca, estável e de valor, e reduzir o desperdício é mais importante do que permitir modificações posteriores.

COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Referências de catálogo com dimensões, dentado e configuração de montagem já definidos.

D	B	b	d	Z	CH / KN	Código
Diâmetro	Corte	Corpo	Furo	Dentes	Rasgos de chaveta	Referência
180	1,5	1,0	40	24P	2CH 12x5	MU08 0100
180	1,5	1,0	60	24P	FT 3/10/75	MU08 0200
200	1,5	1,0	40	28P	2CH 12x5	MU08 0300
200	1,5	1,0	60	28P	FT 3/10/75	MU08 0400
200	1,5	1,0	60	36ATB	FT 3/10/75	MU08 0500
200	1,7	1,2	50	36ATB		MU08 0600
225	1,5	1,0	40	28P	2CH 12x5	MU08 0700
225	1,5	1,0	60	28P	FT 3/10/75	MU08 0800
225	1,5	1,0	70	28P	2CH 21x5	MU08 0900
225	1,5	1,0	40	36ATB	2CH 12x5	MU08 1000
225	1,5	1,0	60	36ATB	FT 3/10/75	MU08 1100
225	1,5	1,0	70	36ATB	2CH 21x5	MU08 1200
225	1,7	1,2	65	36ATB	FT 3/10/80	MU08 1300
250	1,7	1,2	40	24P	2CH 12x5	MU08 1400
250	1,7	1,2	60	24P	FT 3/10/75	MU08 1500
250	1,7	1,2	70	24P	2CH 21x5	MU08 1600
250	1,7	1,2	40	36ATB	2CH 12x5	MU08 1700
250	1,7	1,2	60	36ATB	FT 3/10/75	MU08 1800
250	1,7	1,2	70	36ATB	2CH 21x5	MU08 1900
250	2,2	1,6	50	30ATB	2CH 21x5	MU08 2500
250	2,2	1,6	60	30ATB	2CH 21x5	MU08 2600
250	2,2	1,6	70	30ATB	2CH 21x5	MU08 2700
280	2,2	1,6	60	36ATB	FT 3/10/75	MU08 2200
300	2,2	1,6	50	36ATB		MU08 2000
300	2,2	1,6	70	36ATB	2CH 21x5	MU08 2300
350	2,5	1,8	50	40ATB		MU08 2100

IMPORTANTE As combinações da tabela são modelos standard. Outras medidas ou configurações devem ser expressamente confirmadas com a fábrica.