

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Máquina automática para o afiamento de serras circulares com pontas de metal duro, projetada especificamente para o afiamento exclusivo dos flancos de inserto de metal duro, composto por um painel elétrico integrado, dois motores de avanço simultâneo e centro de serviço para usinagem totalmente automática permitindo um processo de afiação preciso e eficiente, com capacidade para afiar serras circulares de metal duro com diâmetros variando entre 80 mm até 840mm

MODELO: CHD 251R2

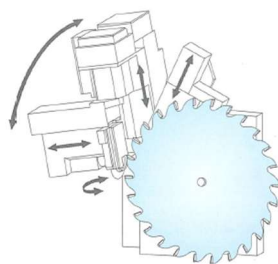
A máquina de afiação oferece aos fabricantes de lâminas de serra e aos serviços de reparo um conceito de máquina superior, que combina máxima economia com precisão excepcional. Cinco eixos controlados criam todas as condições necessárias para afiar até mesmo as geometrias mais complexas das faces e topos dos dentes em uma única passada. Indicada para lâminas de serra utilizadas no corte de madeira, plástico, aço e metais não ferrosos.

Duas reboas diamantadas, configuradas como uma rebola dupla e fixadas à cabeça de afiação, são posicionadas automaticamente conforme necessário, sem a necessidade de trocar reboas.

O sistema de controle multiprocessador é apenas um dos recursos que garantem resultados perfeitos de afiação. Outros destaques incluem a alta capacidade de armazenamento do sistema e a possibilidade de guardar qualquer número de programas específicos de clientes em cartões de memória individuais.

A garantia uma operação simples e prática, a única exigência é concentrar-se no essencial: apenas uma quantidade mínima de dados precisa ser inserida no painel de controle com tela LCD colorida.

Incluimos também um sistema de assistência ao operador com suporte gráfico claro e intuitivo na tela. Os cinco eixos controlados criam condições ideais para uma ampla variedade de aplicações.



Os cinco eixos controlados criam condições ideais para uma ampla variedade de aplicações.

O invólucro completo, com seu design inconfundível, está incluído como padrão, atendendo às exigências cada vez mais rigorosas de hoje em termos de segurança, ruído e proteção contra emissões.

Este conceito de máquina está em conformidade com o mais alto padrão técnico, possibilitando a usinagem de futuras geometrias de dentes e a solução das tarefas de afiação mais complexas.

Projetado para permitir atualização futura com um sistema robótico e entre 2 e 7 carros de carregamento, permitindo a usinagem totalmente automática para a indústria de manutenção de lâminas de serra. Combinado com o afiador lateral, o sistema robótico e o carro de carregamento, as lâminas de serra podem ser produzidas automaticamente em operação sem supervisão em múltiplos turnos.

Projetado para acomodar lâminas de serra com diâmetros entre 80 e 840 mm, espessuras de lâmina de até 14 mm.



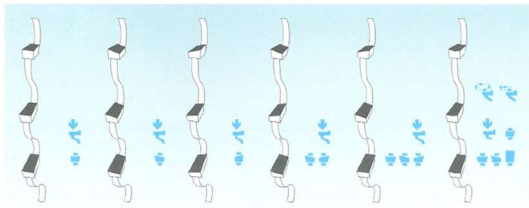
Precisão para a maior variedade de formas de dentes

A correlação entre os eixos controlados por CNC e o sistema de controle multiprocessador, padrão industrial, permite utilização universal. Uma grande variedade de programas de afiação diferentes já está armazenada e pode ser suplementada por formas adicionais de dentes.

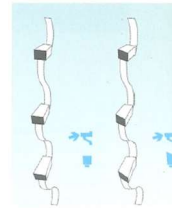
Cada geometria de dente, incluindo diferentes ângulos de câmara e de afiação de chanfro, é afiada em apenas uma única fixação. Os tempos de inatividade da máquina foram reduzidos ao mínimo; por exemplo, o computador calcula o caminho mais curto possível para o dedo de indexação com base no diâmetro da lâmina de serra, no número de dentes, no ângulo de folga e no ângulo de afiação de chanfro. Também é possível operar em diferentes velocidades de afiação em diferentes faces.

O sistema também permite afiar dentes de metal duro soldados individualmente e preencher os espaços deixados por quebras de dentes.

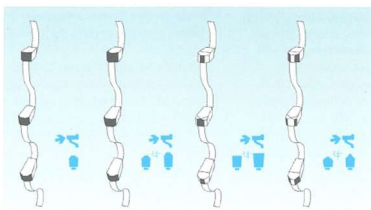
Uma ampla variedade de formas de dentes já está integrada como padrão e é afiada em apenas uma única operação de fixação.



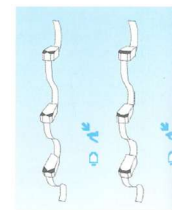
FACE DO DENTE



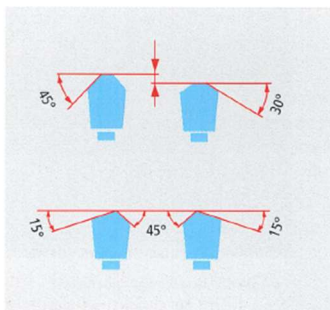
TOPO DO DENTE



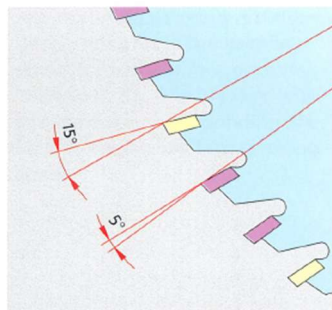
TOPO DO DENTE



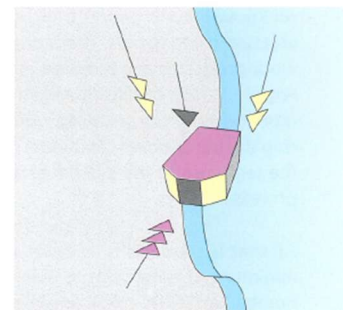
FORMAS DE DENTES METÁLICOS



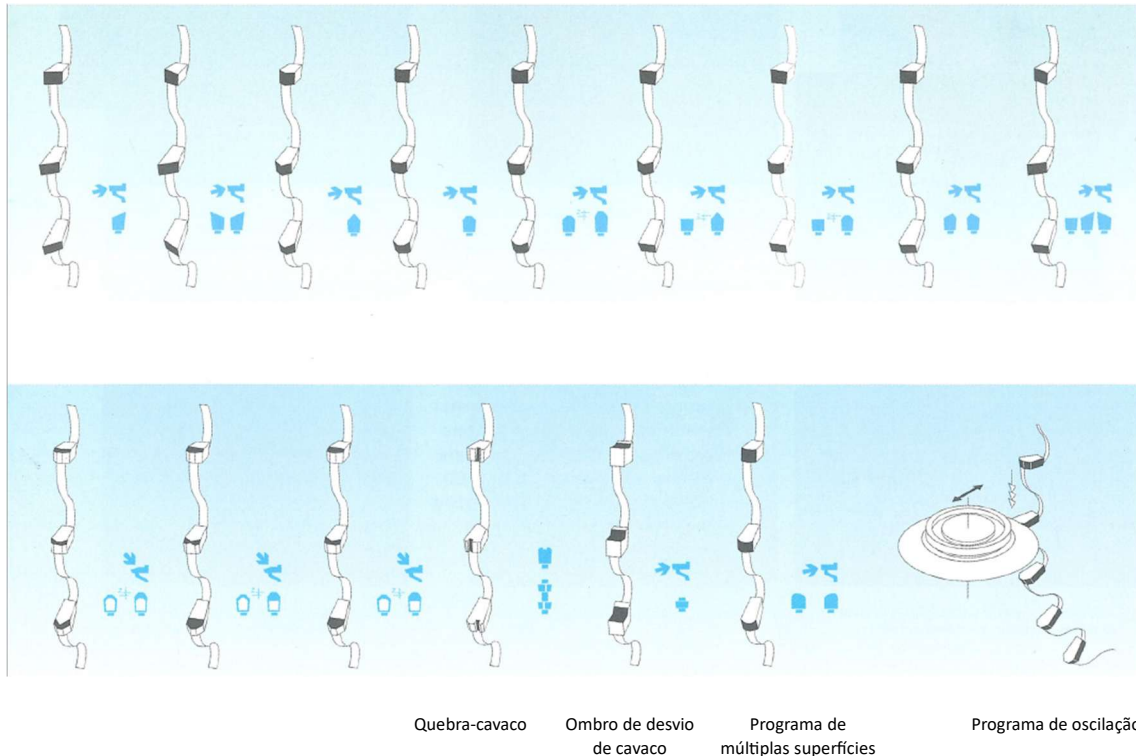
Todos os ângulos de afiação de chanfro podem ser selecionados individualmente.



Lâminas de serra com dois diferentes ângulos de ataque podem ser afiadas em uma única operação de fixação.



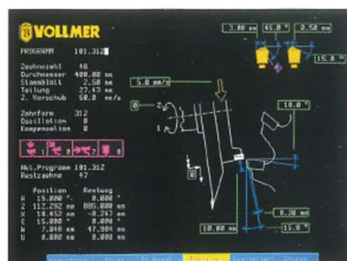
A velocidade de afiação e o percurso de afiação podem ser inseridos de forma contínua, utilizando valores diferentes para cada superfície a ser afiada.



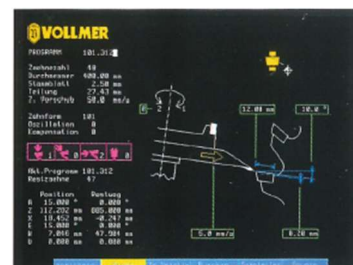
O painel de controle com display LCD colorido e simples orientação ao operador.

Todas as geometrias de dentes conhecidas podem ser acessadas por meio de menus. Os programas individuais de trabalho são acessados conforme necessário: afiação da face, afiação da face negativa, afiação do topo, afiação de ranhuras divisoras de cavacos. Você determina a sequência dos processos individuais de trabalho.

Tudo o que é necessário é inserir uma quantidade mínima de dados, como diâmetro, número de dentes, ângulo de ataque, remoção de material e velocidade de afiação. Os dados básicos, como diâmetro e número de dentes, são inseridos apenas uma vez e acessados automaticamente pelo sistema para todos os tipos de operação de usinagem.

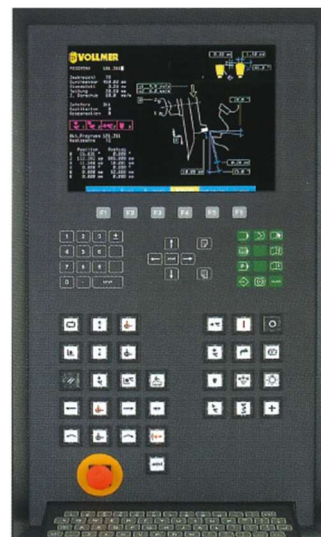


Display LCD colorido – afiação do topo



Display LCD colorido – afiação da face

As máquinas de afiação estão equipadas com um sistema de diagnóstico em processo, que realiza uma verificação contínua de todas as funções da máquina. Qualquer falha que ocorra é indicada em texto simples na tela LCD colorida e pode ser corrigida diretamente pelo pessoal de operação.



O painel de controle com tela LCD colorida e simples orientação ao operador.

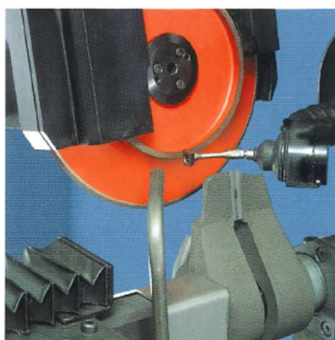
Uma ampla gama de aplicações com o mais alto padrão de qualidade

A aplicação universal do sistema também oferece possibilidades de maior economia. O dispositivo opcional de medição e compensação da rebolo, por exemplo, permite que a máquina de retificação CHD opere totalmente independente de valores de experiência e dos diferentes graus de desgaste do rebolo.

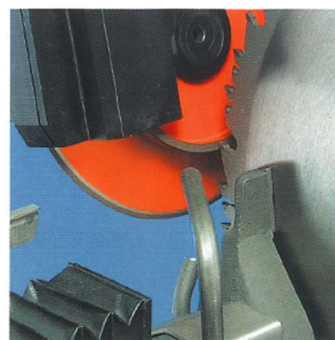
Qualquer desvio detectado é compensado, não apenas no rebolo de topo e face, mas também no rebolo do chip breaker e no pino de retificação usado pelo dispositivo de retificação de face oca.



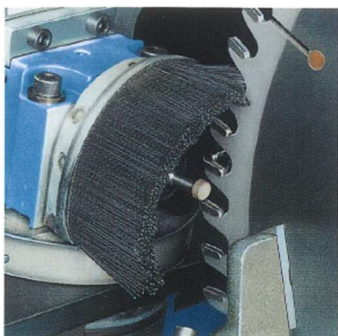
O grampo rígido da lâmina pode ser aberto extremamente, permitindo fácil acesso para a troca da lâmina de serra.



O dispositivo automático de medição e compensação do rebolo está disponível como opcional.



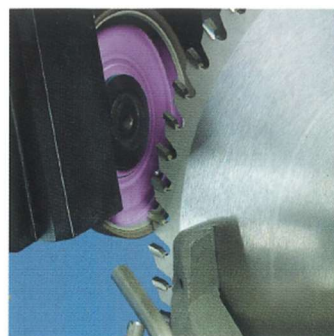
Retificação de lâminas de serra com diferentes passos de dentes ou com dentes agrupados.



Dispositivo de retificação suplementar para retificação precisa e simétrica de dentes ocios.



Retificadoras de dentes com largura de lâmina de até 14 mm.

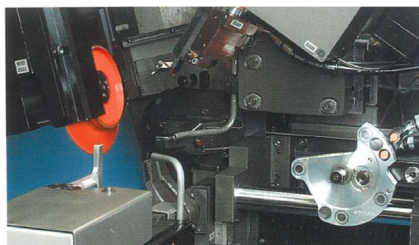


Ao retificar o corpo da lâmina (relief grinding), a quantidade exata de remoção de material é alcançada em apenas uma única passagem.

Base para usinagem totalmente automática

O modelo já vem preparado como recurso padrão para futura integração com um sistema robótico inteligente e um carrinho de carregamento, permitindo usinagem completa para a indústria de manutenção de lâminas de serra. A máquina está equipada com um carrinho automático de alimentação da serra, identificação automática do diâmetro e um programa para sondagem do rebolo sobre o dente da serra.

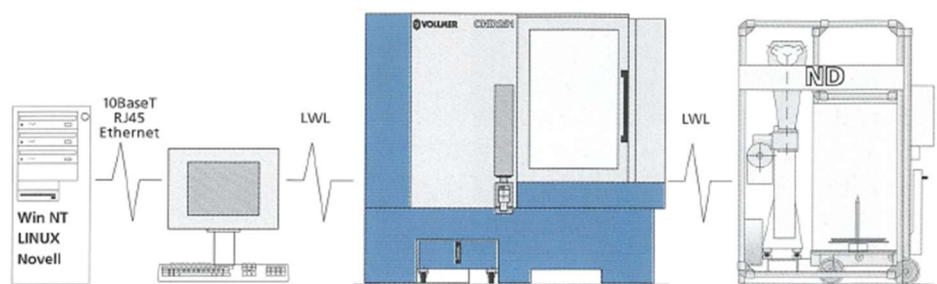
Em conjunto com um retificador lateral adicional, é possível a usinagem completamente não supervisionada de lâminas de serra em operação de produção em múltiplos turnos.



Interior da máquina



A máquina automática de afiação com Centro de Serviço para usinagem totalmente automática para a indústria de manutenção.



As máquinas da série CHD podem ser preparadas para gerenciamento de lâminas de serra com transmissão direta de dados para o sistema de processamento de dados do cliente, de onde os dados salvos das lâminas podem ser facilmente acessados. Isso oferece benefícios especiais, assim como para o Service Center e o Production Center.

ESPECIFICAÇÕES :

SERRA CIRCULAR:

Diâmetro externo	80 até 840 mm
Diâmetro do furo	10 até 220 mm
Espessura da lâmina	até 14 mm
Passo do dente	6 até 120 mm
Ângulo de inclinação	-35° até +40°
Ângulo de inclinação para face oca	-10° até +25°
Ângulo de bisel no topo do dente	5' até 45°
Ângulo de bisel na face do dente	até 50°
Retificação do topo (relief grinding)	até 30'
Retificação de bisel 0°–20°	até 26 mm
Retificação de bisel 20°–45°	até 15 mm
Velocidade de trabalho para face e topo	até 20 mm/s
Velocidade de retificação	até 12 dentes/min

REBOLOS:

Tipo de retificação	Diâmetro externo	Diâmetro do furo	Velocidade periférica / rotação
Face	200 mm	32 mm	45 m/s
Topo	125 mm	32 mm	27 m/s
Velocidade do fuso de retificação	3000 até 5500 rpm	-	-

OUTROS DADOS:

Bomba de refrigeração	50 L/min
Capacidade do tanque de refrigeração	aprox. 120 L
Potência conectada	4,5 kW / 5,6 kVA
Peso	aprox. 2000 kg

DIMENSÕES:

CHD 251

