

VPulse 500

//////// FERRAMENTAS ROTATIVAS //

Máquina de erosão por fio altamente eficiente para a fabricação e reafiação de ferramentas com revestimento de PCD



AS MÁQUINAS DE EROSÃO POR FIO DA SÉRIE QWD SÃO UM REFERENCIAL PARA A FABRICAÇÃO E REAFIAÇÃO DE FERRAMENTAS DE PCD.

AGORA A SUA GRANDE PRECISÃO E EFICIÊNCIA SE ELEVAM A UM NÍVEL SUPERIOR ATRAVÉS DO NOME **VPulse** 500: AINDA COM MAIS POSSIBILIDADES, GRAÇAS AO NOVO GERADOR DE ELETROEROSÃO, A MÁXIMA CONFIABILIDADE E COMODIDADE E AS DIVERSAS OPÇÕES DE AUTOMATIZAÇÃO.

PARA UM FUNCIONAMENTO ALTAMENTE EFICIENTE 24 HORAS POR DIA.

IMPULSOS PRECISOS PARA O SEU SUCESSO: A PIONEIRA VPulse 500.

TECNOLOGIA DE EFICÁCIA APROVADA E NOVAS VANTAGENS: **VPulse 500**



//// 1 PROJETO ESTUDADO

Cinemática de eficácia testada para uma ótima visibilidade e amortização eficiente graças à base da máquina em concreto de polímero

//// 2 *VPulse EDM*

Novo gerador de eletroerosão para obter as maiores rentabilidades e qualidade de superfície na produção de ferramentas de PCD

//// 3 CONCEITO MODERNO OPERACIONAL

Painel de comando ajustável em altura e direcionado com tela táctil de 19" e ótima visibilidade da máquina

//// 4 SOFTWARE

Sistema de programação ExProg reconhecido e solução VOLLMER recentemente desenvolvida para um processamento simples do contorno

//// 5 FILTRAGEM E REFRIGERAÇÃO EXTERNA

Possibilidade de conexão a um sistema externo de refrigeração e limpeza para uma ótima gestão da temperatura

//// 6 AUTOMATIZAÇÃO FLEXÍVEL

Opções múltiplas de automatização da peça de trabalho



/// O CONCEITO DA MÁQUINA

A nova **VPulse 500** inclui como itens de série tudo o que a fabricação ou reafiação de ferramentas com revestimento de PCD atualmente necessita. Além disso, se adapta às necessidades individuais com total flexibilidade.

/// Controle de última geração para um ótimo rendimento

/// Interpolação simultânea de trajetos em 5 eixos CNC

/// Medição e erosão em somente uma fixação

/// Processamento da ferramenta entre pontas disponível como opcional

/// Diferentes interfaces para o processamento flexível das diferentes peças de trabalho

/// Diversas opções para o processamento automatizado da peça de trabalho

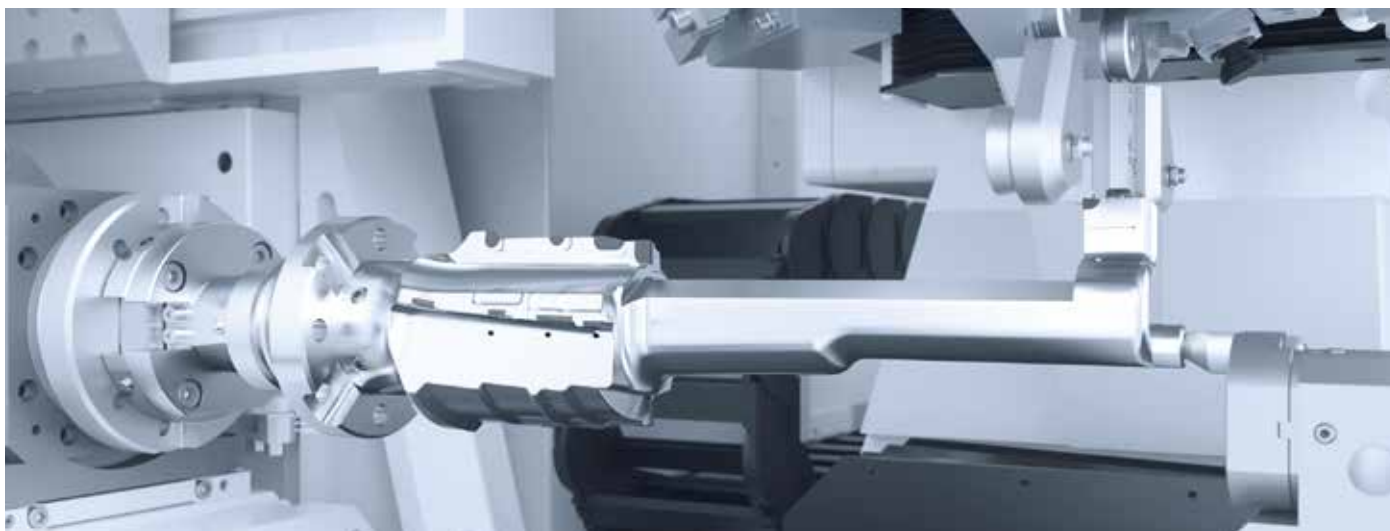
/// **VPulse EDM**, a tecnologia ideal para qualquer objetivo de processamento



/// CINEMÁTICA DA MÁQUINA
para a máxima flexibilidade



/// MEDIÇÃO DA ARESTA DO PCD
para um processamento preciso



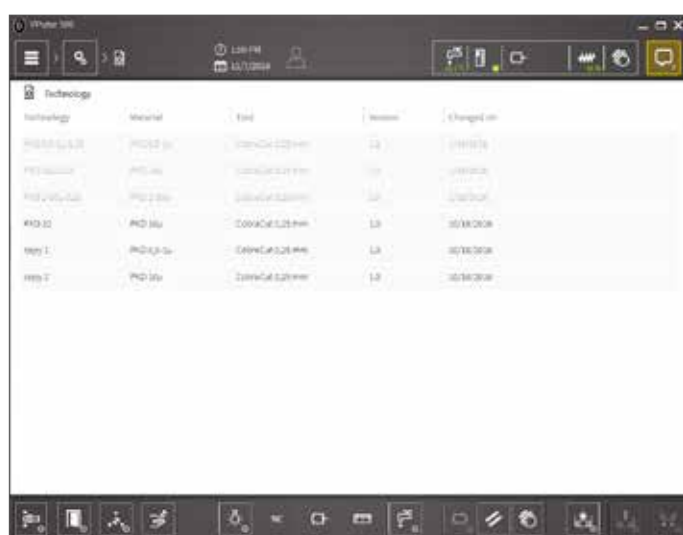
/// MECANIZAÇÃO DA FERRAMENTA ENTRE PONTAS

/// GERADOR DE ELETROEROSÃO *Vpulse EDM*

O gerador é o elemento central para conseguir uma erosão eficiente de ferramentas com revestimento de PCD.

Um exemplo é o gerador de eletroerosão *Vpulse EDM* da VOLLMER de eficácia testada e comprovada. Graças à sua maior capacidade de remoção e a qualidade de superfície otimizada, o novo gerador auxilia a alcançar o melhor resultado para sua produção. O banco de dados tecnológicos integrado facilita a operação por meio de parâmetros

pré-configurados e aumenta a usabilidade graças à seleção rápida do programa de processamento adequado de forma específica a cada material. O banco de dados tecnológicos pode ser ampliado considerando-se as necessidades individuais de cada cliente.



/// BANCO DE DADOS TECNOLÓGICOS DE CORTE



/// O CONCEITO OPERACIONAL

Obter o máximo rendimento com precisão e facilidade. Obter um processo confiável e pontual, o tempo todo. Para isso se requer não apenas um conceito de maquinaria inteligente e altamente desenvolvido, mas também uma filosofia operacional que coloca o homem no centro da atenção. Somente desta forma é possível aproveitar todo o potencial da máquina no interesse da empresa.

Este conceito começa com uma ergonomia calculada e passa pela introdução lógica e simples dos parâmetros, até a interação homem-máquina avançada. Novas possibilidades de informação, análise e documentação facilitam a melhoria permanente dos processos.



/// OPERAÇÃO ERGONÔMICA

Painel de comando ajustável em sua altura e direção - ótima visibilidade para o interior da máquina

UM TRABALHO DE PRECISÃO REALIZADO FACILMENTE:

/// Painel de comando regulável e direcionado para uma ótima ergonomia; display e funções da máquina sempre a vista

/// Programação por meio de uma tela touchscreen ou mouse

/// Novo visual para um maior conforto operacional

/// Guiado por menus de fácil utilização; inclusive tarefas complexas que podem ser realizadas após um pequeno treinamento

/// Coleta de informação fácil e rápida por meio de parâmetros de programa e de máquina básicos

/// Novas possibilidades de documentação e análise para uma rápida melhoria dos processos



/// PAINEL DE COMANDO MODERNO
para um trabalho ergonômico

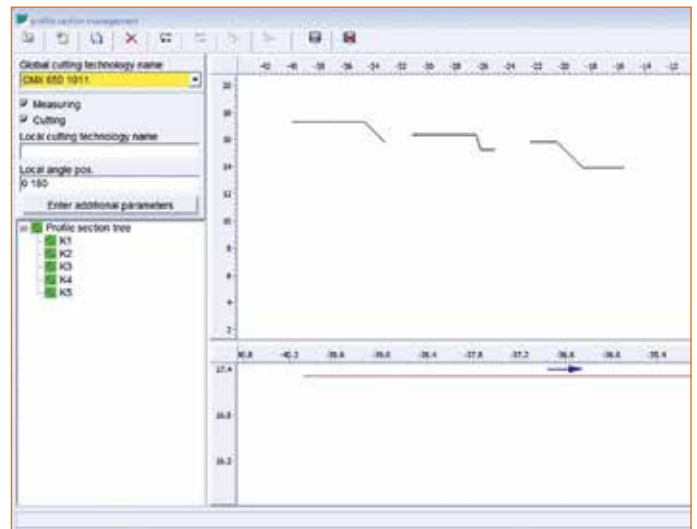


/// SOFTWARE

Lógico: um projeto inteligente e avançado da máquina precisa também de um software com as mesmas características. O ExProg é o sistema de programação integrado na VPulse 500 amplamente testado na prática que agrega muitas vantagens em comparação à geração anterior:

- /// Fácil utilização graças à interface de usuário intuitiva
- /// Divisão do perfil no número de contornos parciais desejados para um processamento ainda mais flexível

- /// Definição de dados individuais a cada elemento do contorno
- /// Simulação para a comprovação da geometria do fio para economizar tempo e minimizar erros
- /// Opção de guardado externo ou local dos programas de processamento
- /// Conexão de várias máquinas por meio de um banco de dados para um simples intercâmbio de dados e para rápidas alterações dos programas



/// ExProg
Programa para gerenciamento dos perfis



/// ExProg
Simulação NC em 3D

/// A SOLUÇÃO VOLLMER

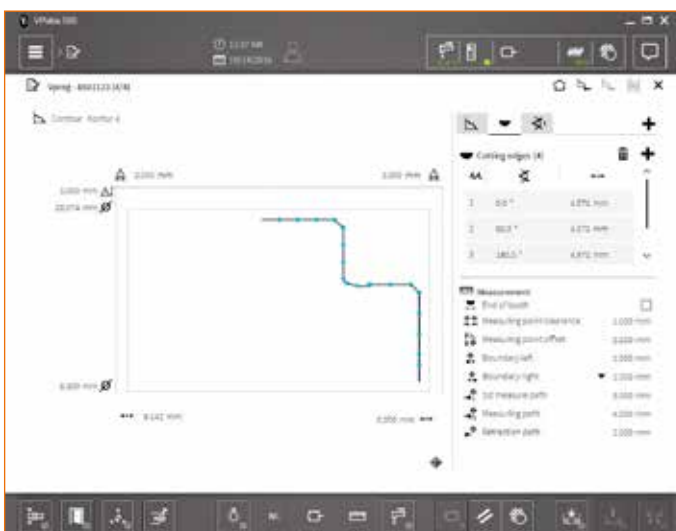
Para melhorar a facilidade e a funcionalidade da criação de programas operacionais, a VOLLMER desenvolveu um software adicional que substitui nosso programa convencional de 4 trajetórias. O software já vem pré instalado como item de série e juntamente com o programa ExProg.

/// Novo visual para aumentar o conforto operacional

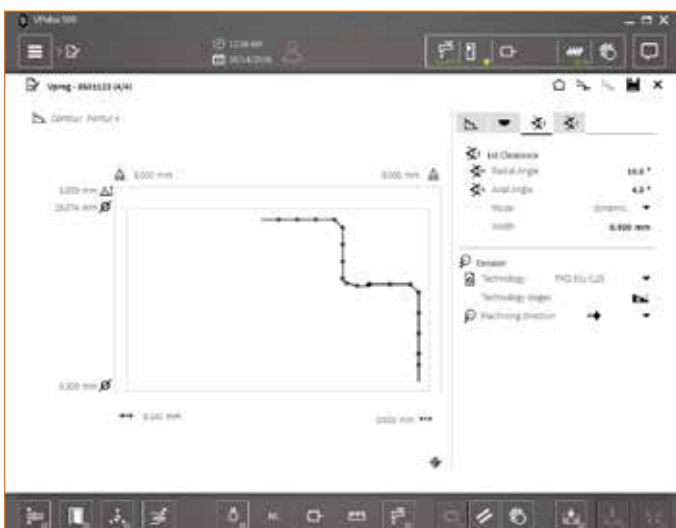
/// Manuseio simples e facilmente compreensível

/// Editor de programa para o processamento dos perfis com número livre de contornos e arestas

/// Maior funcionalidade em comparação com a geração anterior: seleção dos modos de medição, visualização dos pontos de medição, medição e erosão em um único programa



/// INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS DE MEDIÇÃO VOLLMER



/// INTRODUÇÃO DOS PARÂMETROS DE EROSIÃO VOLLMER



/// APLICAÇÃO

Tanto para reafiação, quanto para fabricação de ferramentas de metal duro com revestimento de PCD, a nova máquina **VPulse 500** de erosão por fio da VOLLMER é a primeira opção para uma solução sem compromissos em termo de precisão e flexibilidade.

Contornos finos e arestas de corte perfeitamente afiados são obtidos de forma rentável e com a máxima segurança de processo: tudo isso graças à **VPulse 500**.

/// APLICAÇÃO EM METAL

Em setores como o automobilístico ou aeronáutico, as exigências geralmente são extremamente altas e isso se refere também as ferramentas utilizadas. A máquina de erosão por fio **VPulse 500** da VOLLMER permite a fabricação e reafiação de uma grande variedade de de ferramentas de PCD com geometrias complexas. Confiável, segura e extremamente produtiva.

Exemplos



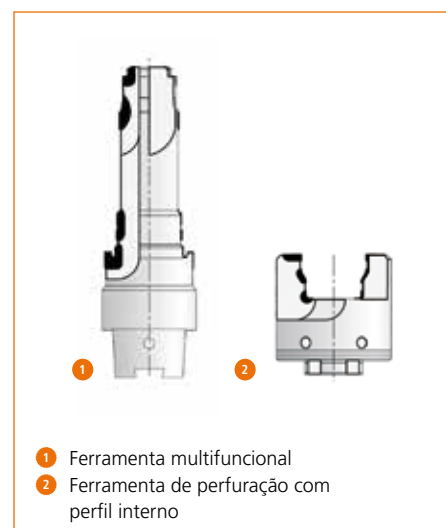
/// FERRAMENTAS ESCALONADAS



/// FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO



/// ALARGADORES

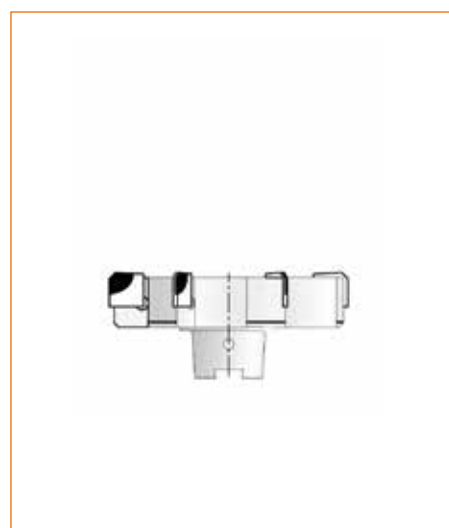


/// FERRAMENTAS ESPECIAIS

////// APLICAÇÃO EM METAL



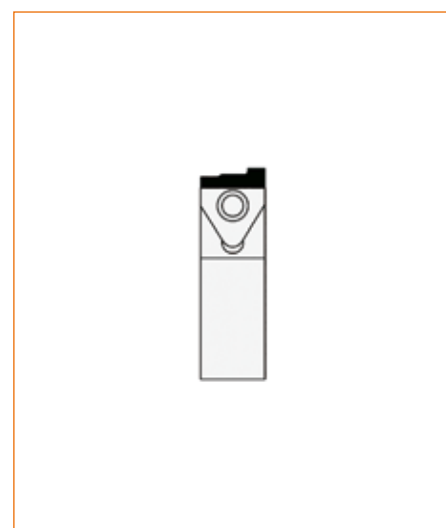
//// FRESAS



//// CABEÇOTES DE CORTE



//// FERRAMENTAS PARA TORNEAMENTO



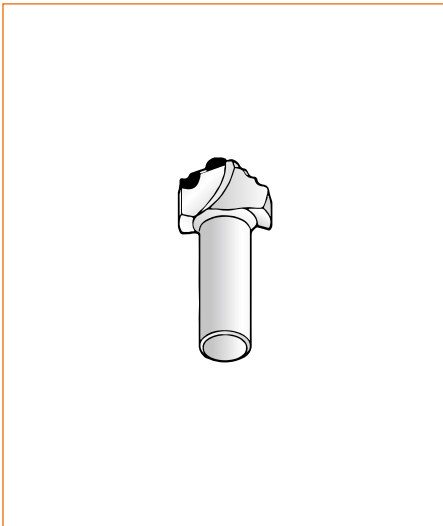
//// PLACAS DE PCD COM PERFIL



/// APLICAÇÃO EM MADEIRA

Nas ferramentas utilizadas na indústria madeireira, por exemplo, na fabricação de pisos laminados, também se requer um alto grau de precisão do perfil. Com a VOLLMER VPulse 500 você alcançará este objetivo facilmente.

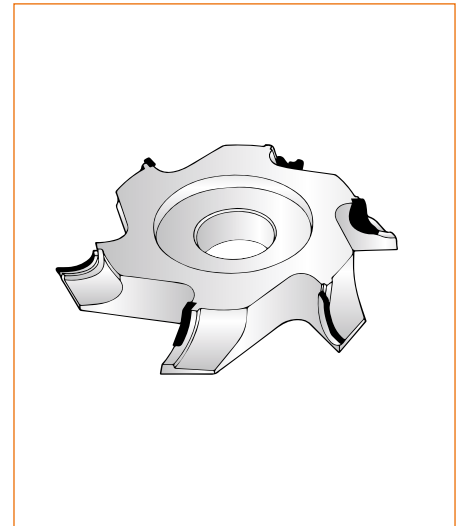
Exemplos



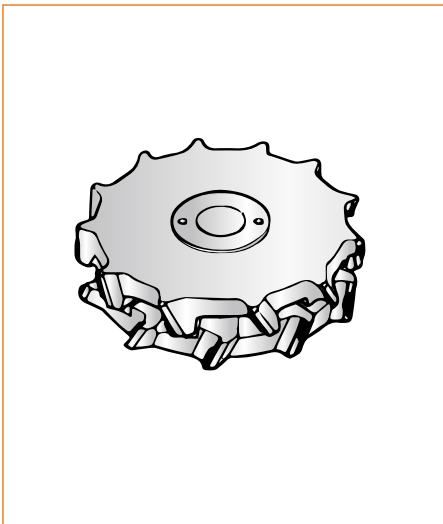
/// FRESA CILÍNDRICA DE PERFIL



/// FRESA SUPERIOR HELICOIDAL



/// FRESA DE PERFIL



/// FRESAS COM ARESTA PLANA



/// CABEÇOTES

/// AUTOMATIZAÇÃO

A eficiência da máquina pode ser aumentada por meio de soluções de automatização inteligentes. A *VPulse 500* pode trabalhar em diversos turnos ou mesmo durante o final de semana sem intervenção humana. Para isso, a nova máquina de erosão por fio VOLLMER conta com diversas opções de automatização, tornando-se assim em um componente integral e ainda mais rentável dentro do seu processo produtivo.

/// AUTOMATIZAÇÃO INTERNA

- /// Peso da ferramenta até 20 kg
- /// Diâmetro da ferramenta até 230 mm
- /// Comprimento da ferramenta até 500 mm (entre pontas até 420 mm)



/// AUTOMATIZAÇÃO INTERNA

Carregamento e descarregamento automático da ferramenta



/// AUTOMATIZAÇÃO

/// ARMAZENAGEM EXTERNA DAS FERRAMENTAS

Um elemento fundamental para a automação do seu processo são nossos armazéns de ferramentas externos. A VOLLMER lhe oferece três modelos, todos de eficácia testada e aprovada com capacidade para: 16, 28 e 65 ferramentas.



/// ARMAZÉM EXTERNO DE FERRAMENTAS
HR

HR

	Máximo	
Capacidade de armazenagem	16	ferramentas
FERRAMENTAS		
Diâmetro	300	mm
Comprimento	500	mm
Peso da ferramenta	20	kg
Carga máxima total	400	kg



/// ARMAZÉM EXTERNO DE FERRAMENTAS
HC 5

HC	HC 5 Máximo	HC 11 Máximo	
Capacidade de armazenagem	28	64	ferramentas
FERRAMENTAS			
Diâmetro	300	300	mm
Comprimento	500	500	mm
Peso da ferramenta	20	20	kg
Carga máxima total	700	1600	kg

/// INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Ferramenta

Diâmetro exterior	até 320 mm*
Comprimento da ferramenta	até 500 mm**
Peso	até 25 kg***
Cone morse ferramenta	SK50 (outros sob consulta)

Fio de corte

Diâmetro do fio	0,1–0,25 mm
-----------------	-------------

Áreas de deslocamento

Eixo X1	535 mm	85 mm/s
Eixo Y1	300 mm	85 mm/s
Eixo Z1	195 mm	85 mm/s
Eixo A1	360°	90°/s – 15 r. p. m.
Eixo C1	180°	40°/s

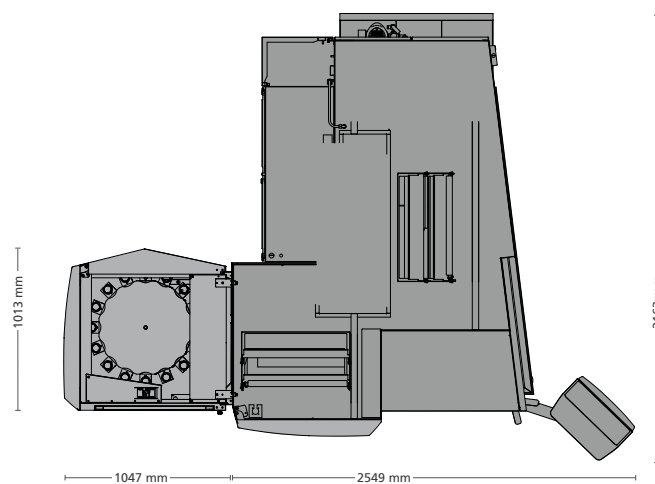
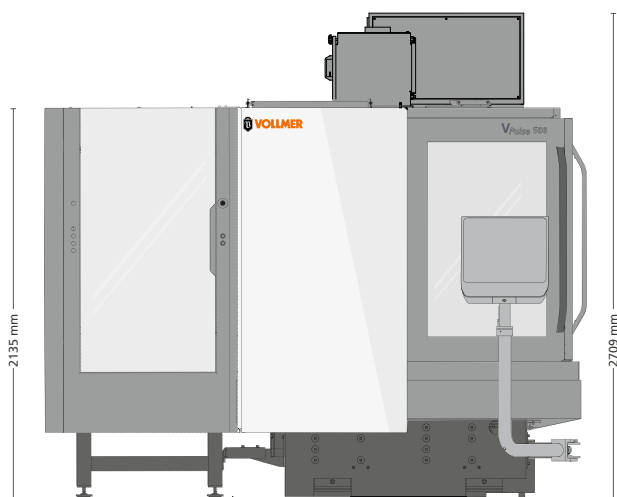
Potência conectada

5 kVA

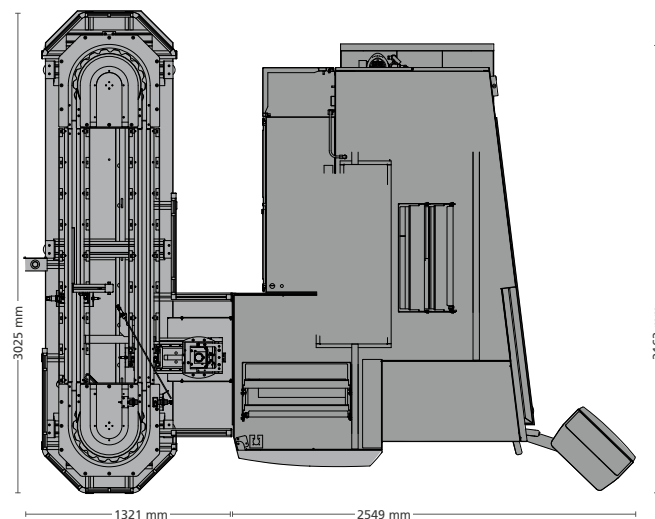
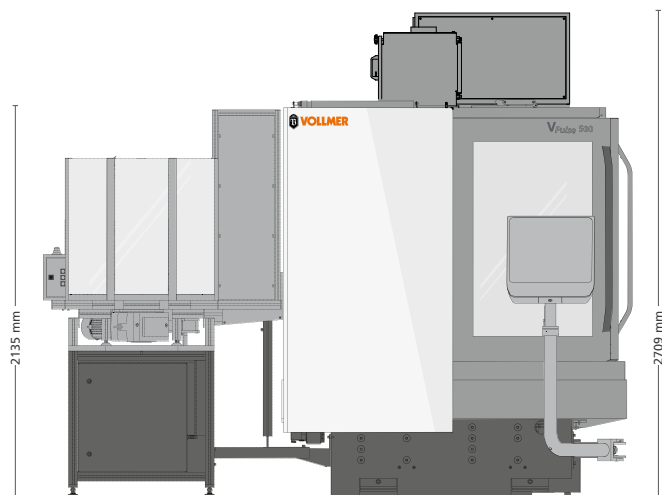
Peso

aprox. 4100 kg (líquido)

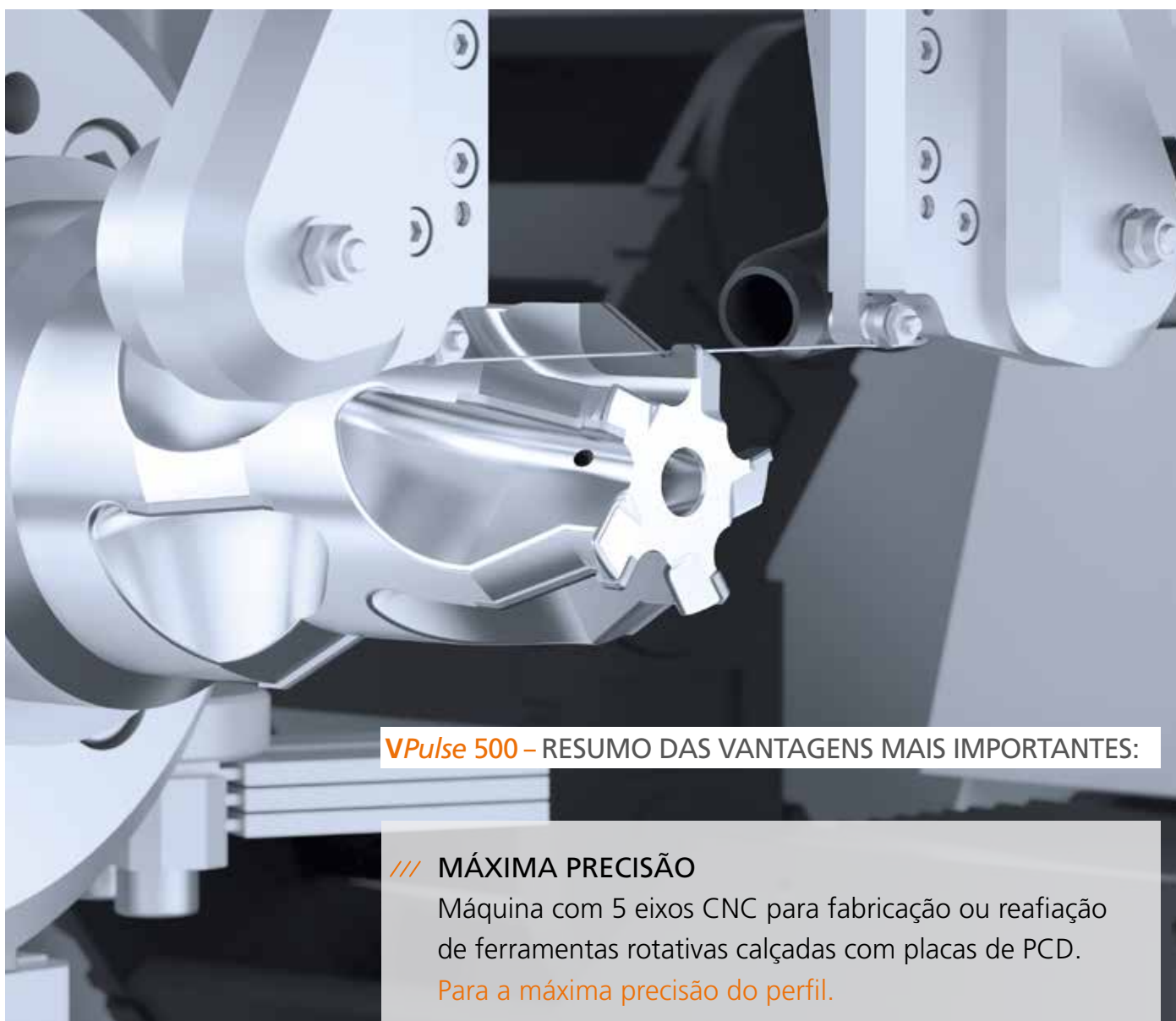
*Automatizado até 230 mm // **Processamento entre as pontas até 420 mm // ***Automatizado até 20 kg



/// DIMENSÕES DA MÁQUINA VPulse 500 com HR



/// DIMENSÕES DA MÁQUINA VPulse 500 com HC 5



VPulse 500 – RESUMO DAS VANTAGENS MAIS IMPORTANTES:

/// MÁXIMA PRECISÃO

Máquina com 5 eixos CNC para fabricação ou reafiação de ferramentas rotativas calçadas com placas de PCD.

Para a máxima precisão do perfil.

/// MAIS PRODUTIVIDADE

Controle eficiente combinado com o novo gerador de eletroerosão **VPulse EDM**.

Para reduzir o custo por peça.

/// OPERAÇÃO SIMPLES

Conceito inovador operacional, software testado e interação homem-máquina aprimorada.

Para um trabalho rápido e sem erros.