

//////// HERRAMIENTAS ROTATIVAS //

Máquina de erosión por hilo altamente eficiente para la fabricación y el mantenimiento de herramientas con recubrimiento de PCD

**VPulse 500**



LAS MÁQUINAS DE EROSIÓN POR HILO DE LA SERIE QWD SON UN REFERENTE PARA LA FABRICACIÓN Y LA CONSERVACIÓN DE HERRAMIENTAS DE PCD POTENTES.

AHORA SU GRAN PRECISIÓN Y EFICIENCIA SE ELEVAN A UN NIVEL SUPERIOR CON EL NOMBRE **VPulse** 500: AÚN CON MÁS POSIBILIDADES GRACIAS AL NUEVO GENERADOR DE ELECTROEROSIÓN, LA MÁXIMA FIABILIDAD Y COMODIDAD DE MANEJO Y LAS MÚLTIPLES OPCIONES DE AUTOMATIZACIÓN. PARA UN FUNCIONAMIENTO ALTAMENTE EFICIENTE LAS 24 HORAS DEL DÍA.

**IMPULSOS PRECISOS PARA SU ÉXITO:  
LA PIONERA VPulse 500.**

## TECNOLOGÍA DE EFICACIA PROBADA Y NUEVAS VENTAJAS: *VPulse 500*



### //// 1 DISEÑO ESTUDIADO

Cinemática de eficacia probada para una visibilidad óptima y amortiguación excelente gracias a la bancada de la máquina en hormigón polímero

### //// 2 *v*pulse EDM

Nuevo generador de electroerosión para obtener las máximas rentabilidad y calidad de superficie en la producción de herramientas de PCD

### //// 3 MODERNO CONCEPTO DE MANEJO

Panel de mando ajustable en altura y orientable con pantalla táctil de 19" y visibilidad óptima de la máquina

### //// 4 SOFTWARE

Sistema de programación ExProg acreditado y solución VOLLMER recientemente desarrollada para un mecanizado sencillo del contorno

### //// 5 FILTRADO Y REFRIGERACIÓN EXTERNOS

Posibilidad de conexión a un sistema externo de refrigeración y limpieza para una gestión óptima de la temperatura

### //// 6 AUTOMATIZACIÓN FLEXIBLE

Múltiples opciones de automatización de la pieza de trabajo



## /// EL CONCEPTO DE MÁQUINA

La nueva **VPulse 500** incluye de serie todo lo que la fabricación o el mantenimiento de herramientas con recubrimiento de PCD necesita hoy en día. Además, se adapta a las necesidades individuales con total flexibilidad.

/// Control de última generación para un rendimiento óptimo de mecanizado

/// Interpolación simultánea de trayectorias en 5 ejes CNC

/// Medición y erosión en una sola sujeción

/// Mecanizado en sujeción al vuelo y unidad de contrapunto opcional para el mecanizado entre puntos

/// Diferentes interfaces para el mecanizado flexible de distintas piezas de trabajo

/// Múltiples opciones para el mecanizado automatizado de la pieza de trabajo

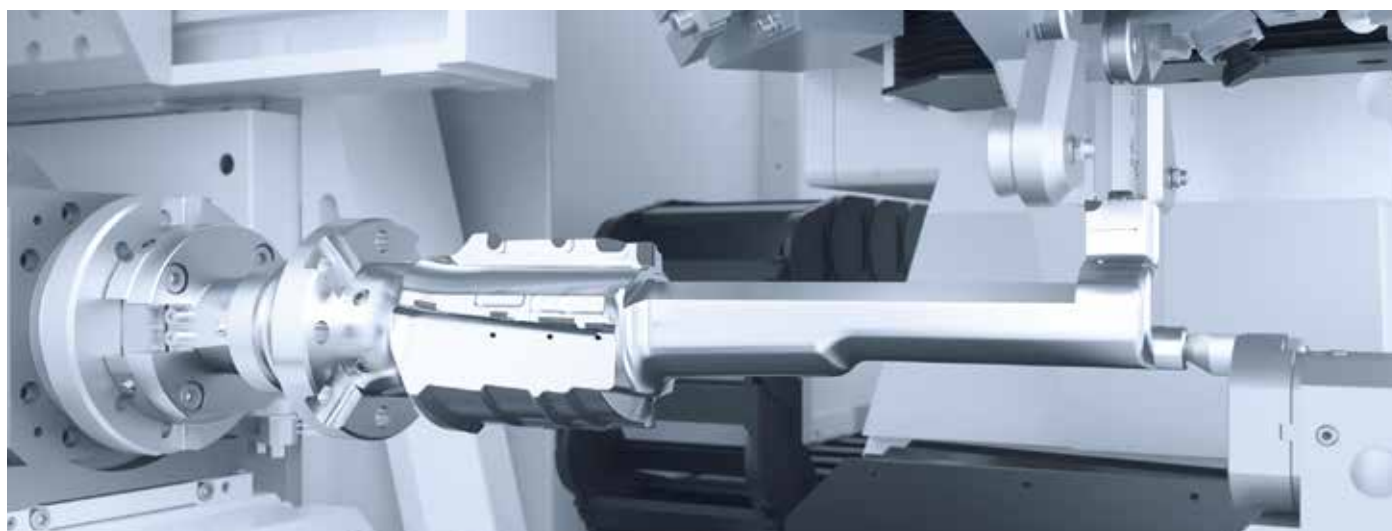
/// **v**pulse EDM, la tecnología ideal para cualquier objetivo de mecanizado



/// CINEMÁTICA DE LA MÁQUINA  
para la máxima flexibilidad



/// MEDICIÓN DEL FILO  
para un mecanizado preciso



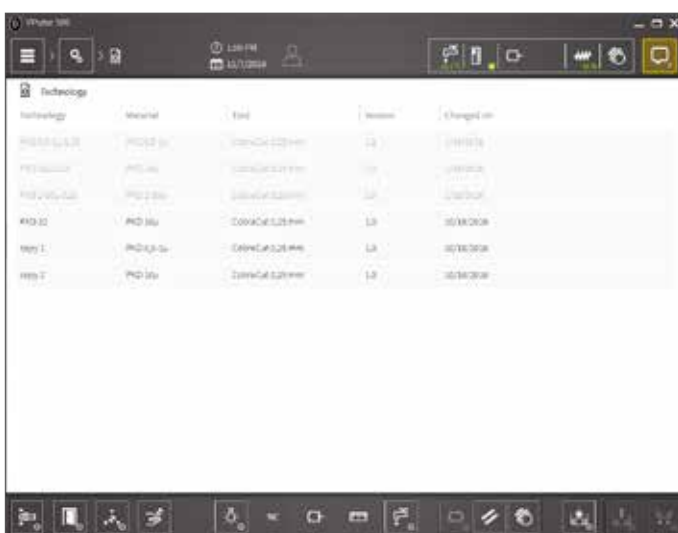
/// MECANIZADO ENTRE PUNTOS

### /// GENERADOR DE ELECTROEROSIÓN *Vpulse EDM*

El generador es el elemento central para conseguir una erosión eficiente de herramientas con recubrimiento de PCD.

Un ejemplo es el generador de electroerosión de eficacia probada *Vpulse EDM* de VOLLMER. Utilizado por primera vez en la erosión por hilo con la *VPulse 500*. Gracias a su mayor capacidad de abrasión y a la calidad optimizada de la superficie, ayuda a alcanzar cualquier objetivo de mecanizado. El banco de datos tecnológicos integrado facilita el manejo mediante

parámetros preconfigurados y aumenta la usabilidad gracias a la selección rápida del programa de mecanizado adecuado de forma específica a cada material. El banco de datos tecnológicos puede ampliarse en función de las necesidades individuales de cada cliente.



### /// BANCO DE DATOS TECNOLÓGICOS EXTENSO



### /// EL CONCEPTO DE MANEJO

Obtener el máximo rendimiento con precisión y facilidad. Fiabilidad y precisión extrema, una y otra vez. Para ello se requiere no solo un concepto de maquinaria estudiado y altamente desarrollado, sino también una filosofía de manejo que pone al usuario a la medida de todas las cosas. Solo de esta manera puede aprovecharse todo el potencial de la máquina en interés de la empresa.

Esto empieza con una ergonomía estudiada y pasa por la introducción lógica y cómoda de los parámetros, hasta la interacción hombre-máquina avanzada. Nuevas posibilidades de información, análisis y documentación facilitan la optimización permanente de los procesos.



### /// MANEJO ERGONÓMICO

Panel de mando flexible ajustable en altura y orientable y visibilidad óptima de la máquina

#### UN TRABAJO DE PRECISIÓN HECHO FÁCIL:

/// Panel de mando regulable y orientable para una ergonomía óptima; display y funciones de la máquina siempre a la vista

/// Manejo mediante pantalla táctil o ratón

/// Nuevo diseño para un mayor comodidad de manejo

/// Guiado por los menús fácil de utilizar; incluso las tareas complejas se pueden llevar a cabo después de una mínima formación

/// Recogida de la información fácil y rápida mediante parámetros de programa y de máquina básicos

/// Nuevas posibilidades de documentación y análisis para una optimización de los procesos rápida



/// PANEL DE MANDO MODERNO  
para un trabajo ergonómico

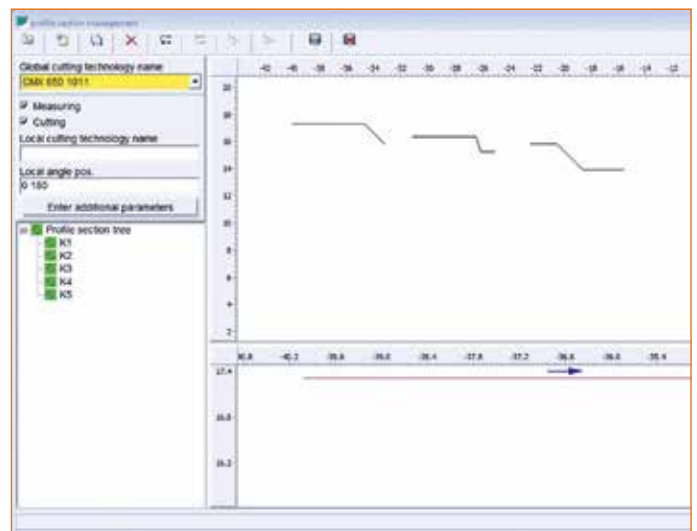


## /// SOFTWARE

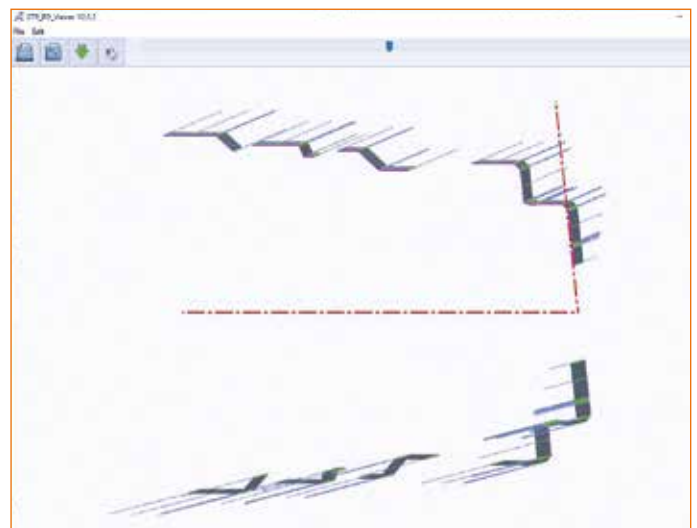
Lógico: un concepto de maquinaria inteligente y avanzado necesita un concepto de software de iguales características. ExProg es el sistema de programación integrado en la **VPulse 500** ampliamente probado en la práctica que combina los puntos fuertes conocidos hasta ahora con nuevas ventajas en comparación con la generación anterior:

- /// Fácil utilización gracias a la interfaz de usuario intuitiva
- /// División del perfil en el número de contornos parciales deseado para un mecanizado aún más flexible

- /// Asignación de datos individuales a cada elemento del contorno
- /// Simulación para la comprobación de la geometría del filo para ahorrar tiempo y minimizar los errores
- /// Opción de guardado externo o local de los programas de mecanizado
- /// Interconexión de varias máquinas mediante una base de datos para un intercambio de datos sencillo y un cambio de programa rápido



/// ExProg  
Gestión de contornos parciales



/// ExProg  
Simulación NC 3D



## /// LA SOLUCIÓN VOLLMER

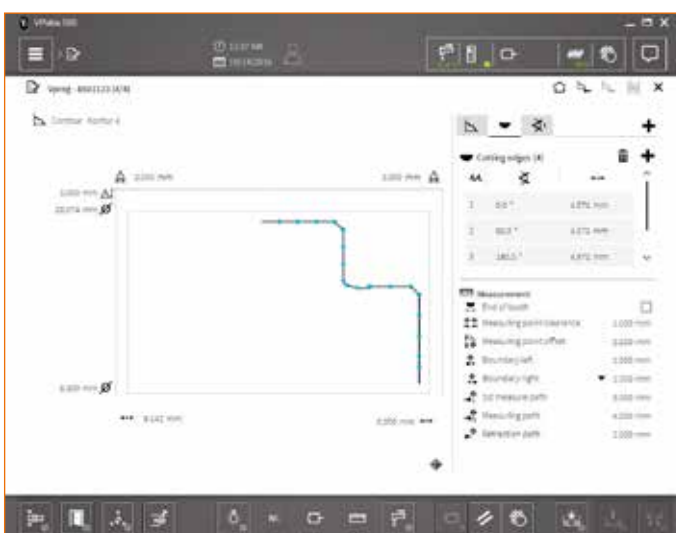
Para mejorar la facilidad y la funcionalidad de la creación de programas de mecanizado, en VOLLMER hemos desarrollado una solución de software adicional que sustituye al programa de 4 trayectorias. Esta viene preinstalada de serie junto con el software ExProg.

/// Nuevo diseño claro para un mayor comodidad de manejo

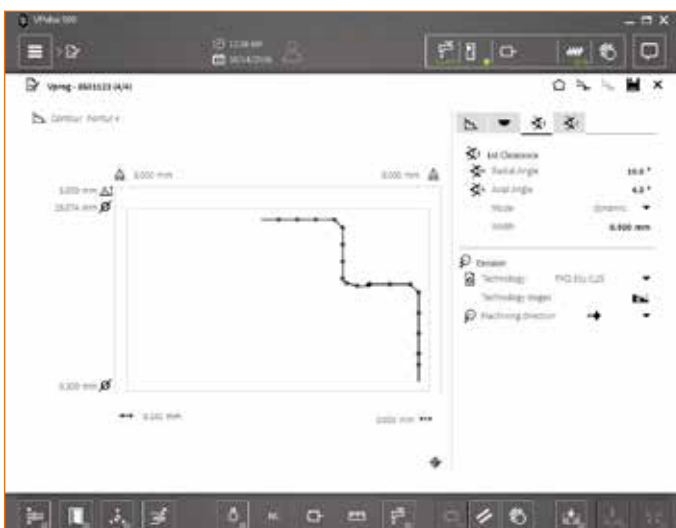
/// Manejo sencillo y fácilmente comprensible

/// Editor de programa para el mecanizado de contornos con número libre de contornos y filos

/// Mayor funcionalidad en comparación con la generación anterior: selección de los modos de medición, representación visual de los puntos de medición y medición y erosión en un programa



/// INTRODUCCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE MEDICIÓN VOLLMER



/// INTRODUCCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE EROSIÓN VOLLMER



## /// APLICACIÓN

Cuando se requiere una precisión sin concesiones y una flexibilidad total en la fabricación o el mantenimiento, la nueva máquina de erosión por hilo *VPulse 500* de VOLLMER es la primera opción para el mecanizado de herramientas de metal duro con recubrimiento de PCD.

Contornos finos y cantos de corte extremadamente afilados se obtienen de manera rentable y con la máxima seguridad del proceso: todo ello gracias a la *VPulse 500*.

## /// APLICACIÓN EN METAL

En sectores como el automovilístico o el aeronáutico, las exigencias son máximas; por supuesto, también en lo que a las herramientas utilizadas se refiere. La máquina de erosión por hilo *VPulse 500* de VOLLMER permite la fabricación y el mecanizado de una gran variedad de geometrías de herramientas complejas. Fiable, segura y extraordinariamente productiva.

### Ejemplos de mecanizado



### /// HERRAMIENTAS ESCALONADAS



### /// HERRAMIENTAS DE TALADRADO



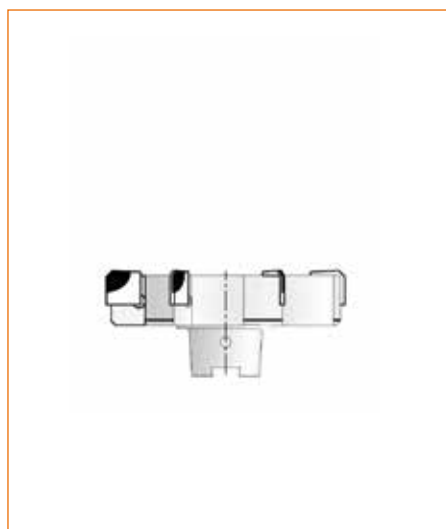
### /// ESCARIADORES



### /// HERRAMIENTAS EN CAMPANA



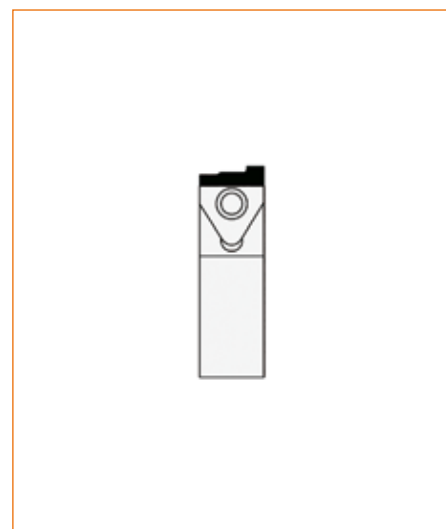
//// HERRAMIENTAS DE FRESADO



//// CABEZALES PORTACUCHILLAS



//// HERRAMIENTAS CON FILOS DE DESENROSCADO



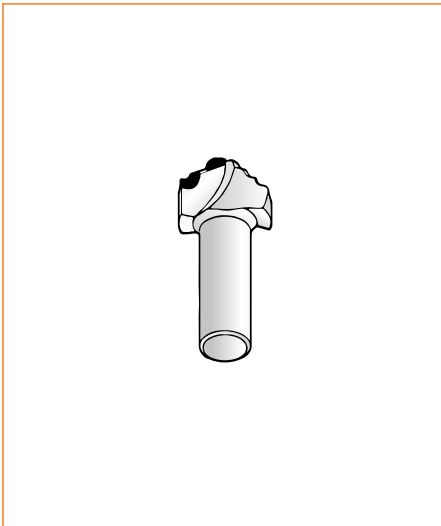
//// PLACAS DE MOLDE



### /// APLICACIÓN EN MADERA

En las herramientas utilizadas en la industria maderera, por ejemplo en el mecanizado de laminado, también se requiere un alto grado de precisión del perfil. En estos casos, la VOLLMER VPulse 500 también cumple las expectativas.

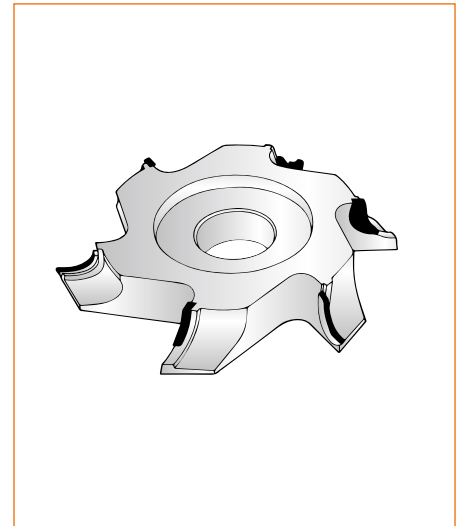
#### Ejemplos de mecanizado



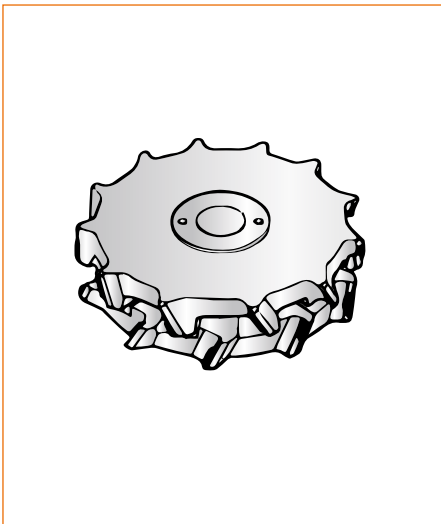
/// FRESAS CILÍNDRICAS DE PERFIL



/// FRESAS



/// FRESAS DE PERFIL



/// FRESAS RECTAS



/// HERRAMIENTAS TIPO DISCO

## /// LA AUTOMATIZACIÓN

La eficiencia puede aumentarse sin esfuerzo con soluciones de automatización inteligentes. La *VPulse 500* puede funcionar en varios turnos o también durante el fin de semana sin intervención humana. Y es que la nueva máquina de erosión por hilo de VOLLMER admite múltiples opciones de automatización en este sentido para convertirse en un componente integral y rentable del proceso sin necesidad de realizar grandes tareas de adaptación.

### /// AUTOMATIZACIÓN INTERNA

/// Peso máx. de la pieza de trabajo 20 kg

/// Diámetro máx. de la pieza de trabajo 230 mm

/// Longitud máx. de la pieza de trabajo 500 mm



### /// AUTOMATIZACIÓN INTERNA

Carga y descarga automática de la pieza de trabajo



## /// LA AUTOMATIZACIÓN

### /// ALMACENES DE PIEZAS DE TRABAJO EXTERNOS

Disponer de un almacén de piezas de trabajo externo adecuado es un elemento fundamental en el mecanizado automatizado. VOLLMER le ofrece tres soluciones de eficacia probada: para 16, 28 y 65 piezas de trabajo.



/// ALMACÉN DE PIEZAS DE TRABAJO EXTERNO  
HR

HR

	Máximo
Capacidad del almacén	16 piezas
PIEZAS DE TRABAJO	
Diámetro	230 mm
Longitud	500 mm
Peso	20 kg
Carga máxima	400 kg



/// ALMACÉN DE PIEZAS DE TRABAJO EXTERNO  
HC 5

HC

	HC 5 Máximo	HC 11 Máximo
Capacidad del almacén	28	65 piezas
PIEZAS DE TRABAJO		
Diámetro	230	230 mm
Longitud	500	500 mm
Peso	20	20 kg
Carga máxima	700	1600 kg

## /// DATOS TÉCNICOS

### Pieza de trabajo

Diámetro exterior	hasta 320 mm*
Longitud de la pieza de trabajo	hasta 500 mm**
Peso	hasta 25 kg***
Sistema de alojamiento	SK50

### Herramienta

Diámetro del hilo	0,1–0,25 mm
-------------------	-------------

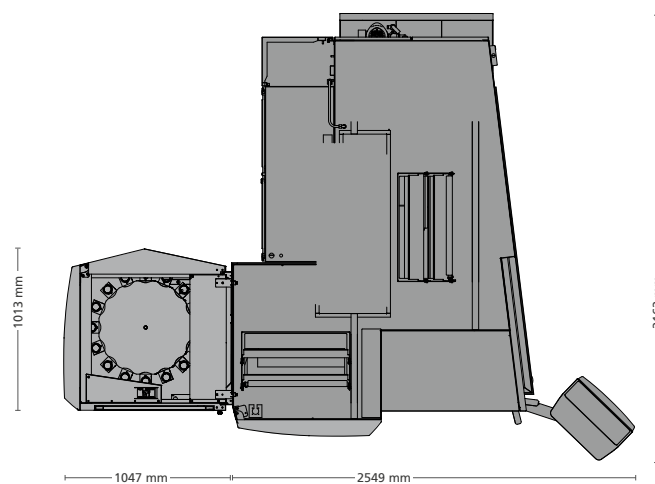
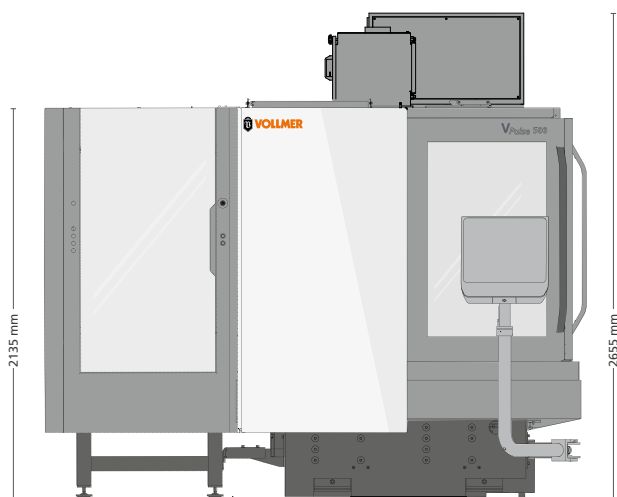
### Áreas de desplazamiento

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

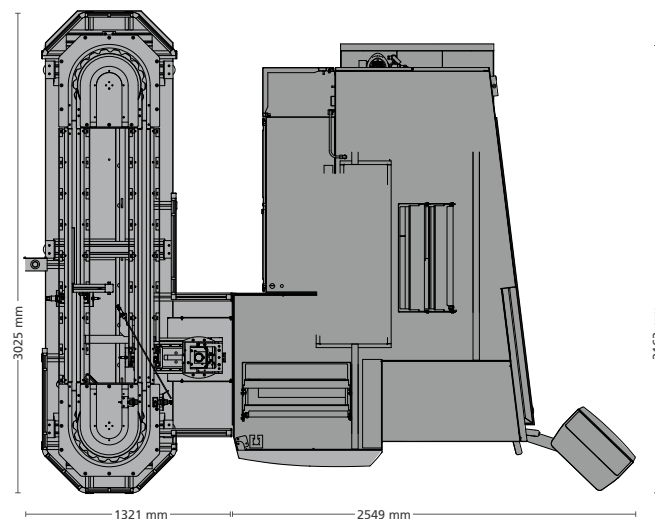
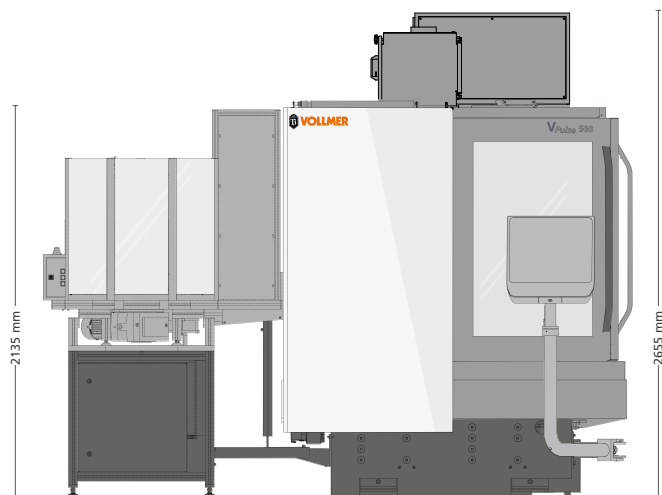
**Potencia conectada** 5 kVA

**Peso** aprox. 4100 kg (neto)

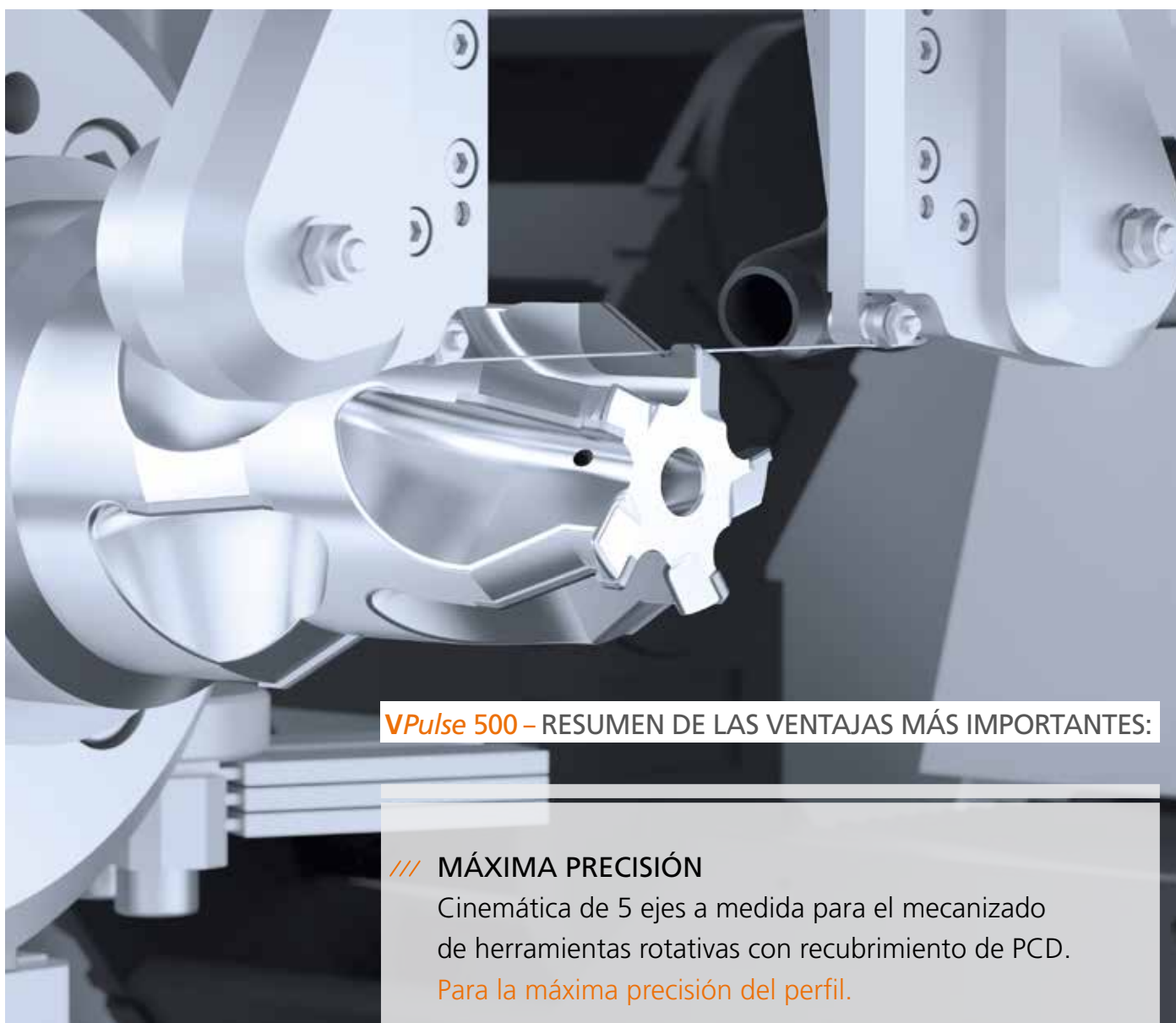
\*Automatizado hasta 230 mm // \*\*Mecanizado entre las puntas hasta 420 mm // \*\*\*Automatizado hasta 20 kg



### /// DIMENSIONES DE LA MÁQUINA VPulse 500 con HR



### /// DIMENSIONES DE LA MÁQUINA VPulse 500 con HC 5



### **VPulse 500** – RESUMEN DE LAS VENTAJAS MÁS IMPORTANTES:

#### **/// MÁXIMA PRECISIÓN**

Cinemática de 5 ejes a medida para el mecanizado de herramientas rotativas con recubrimiento de PCD.  
*Para la máxima precisión del perfil.*

#### **/// MÁS PRODUCTIVIDAD**

Control eficiente combinado con el nuevo generador de electroerosión **VPulse EDM**.  
*Para reducir el coste por pieza.*

#### **/// MANEJO SENCILLO**

Innovador concepto de manejo, software probado e interacción hombre-máquina mejorada.  
*Para un trabajo rápido y sin errores.*