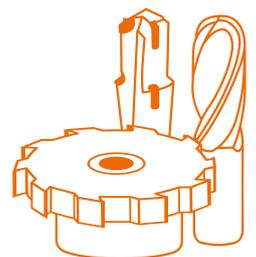


## VHybrid 260

////// HERRAMIENTAS ROTATIVAS //

Máquina para afilar y erosionar  
herramientas con simetría de rotación





///// HERRAMIENTAS ROTATIVAS // MECANIZADO DE METAL DURO Y PCD

DOS TECNOLOGÍAS.  
UNA MÁQUINA.  
*VHybrid 260.*  
COMBINA  
EL AFILADO  
Y LA EROSIÓN.

¿Quiere afilar herramientas de metal duro y erosionar herramientas de PCD con una gran productividad? Ahora puede hacer las dos cosas con una flexibilidad nunca vista: ¡en una sola máquina!

La *VHybrid 260* reúne las ventajas de una afiladora innovadora y de una máquina de electroerosión potente, además de permitir cambiar entre ambas funciones en muy poco tiempo.

**EL RESULTADO:**  
**DOSCIENTOS POR CIENTO DE EFICIENCIA Y RENTABILIDAD VOLLMER.**

## *VHybrid 260* DOS EN UNO.



### 1 // // // // // CONCEPTO DE PARED

Estructura muy rígida y compacta con una óptima accesibilidad y visión general para el usuario.

### 2 // // // // // MECANIZADO A VARIOS NIVELES

El husillo de afilado y el husillo de erosión (abajo) están colocados verticalmente en el punto de giro del eje C. Esto se traduce en tiempos principales reducidos gracias a un menor recorrido de los ejes lineales.

### 3 // // // // // MODERNO CONCEPTO DE PANEL DE MANDO

Ajustable en altura, con pantalla táctil, pantalla de 19" y visibilidad óptima de los espacios de mecanizado.

### 4 // // // // // SOFTWARE

ExLevel Pro y VStandard para una extensa gama de brocas y fresas. Para una mayor flexibilidad y variedad.

### 5 // // // // // CAMBIADOR DE 8 POSICIONES

Aún mayor flexibilidad en los procesos de fabricación. Espacio para ocho juegos de muelas para el afilado y erosión HSK 50.

### 6 // // // // // AUTOMATIZACIÓN

Por ejemplo, con el HC 4 o el HC 4 plus para una mayor capacidad y flexibilidad.

// AFILADO Y EROSIÓN

NUEVOS CONJUNTOS DE LIMPIEZA

El innovador mecanizado a varios niveles de VOLLMER con dos husillos y cambio automático de las muelas abrasivas y los discos de erosión es la clave para integrar totalmente dos procesos fundamentales del mecanizado de herramientas. Además, la inteligente ubicación de los juegos de afilado y de electrodos, exactamente en el punto de giro del eje C, garantiza unos resultados óptimos.

Utilice la *VHybrid 260* de manera flexible como máquina de afilado o de erosión con la totalidad de sus respectivas funciones. O bien combine los dos procesos, en función de los requisitos de las herramientas, para obtener un solo proceso muy rentable de mecanizado completo. Cabe destacar que las funciones del husillo doble se pueden utilizar siempre íntegramente con independencia de la automatización.

PORQUE SÍ  
SE PUEDE  
TENER TODO.





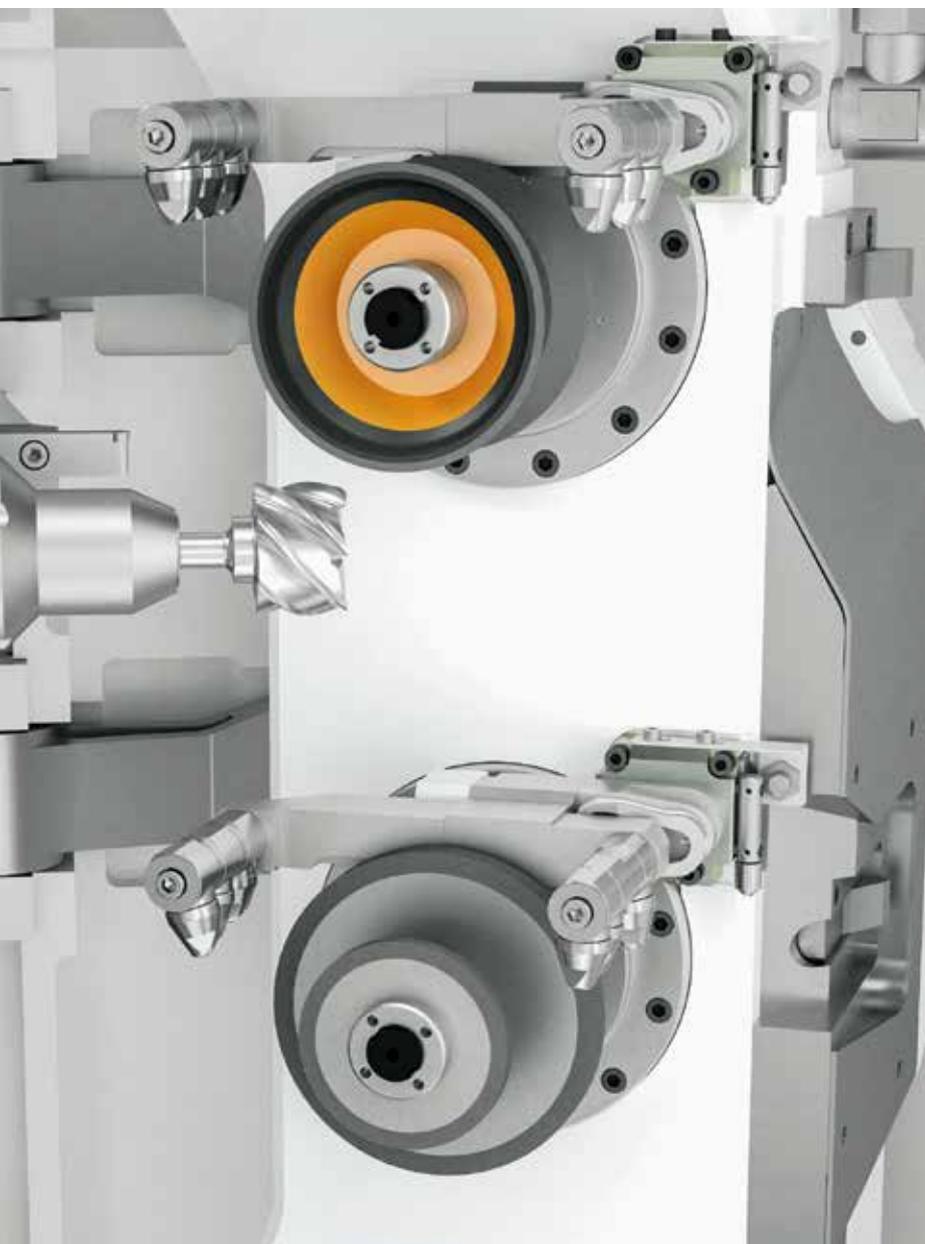
////// HUSILLO SUPERIOR: AFLADO

Mecanizado eficiente de herramientas de metal duro con un diámetro de hasta 150 mm\*. Están disponibles diversas opciones de automatización. (Véase la página 11)

////// HUSILLO INFERIOR:  
AFLADO Y EROSIÓN

Mecanizado potente de herramientas de metal duro o de PCD de hasta 150 mm\* gracias al potente generador de electroerosión perfectamente adaptado **Vpulse EDM**. También están disponibles diversas opciones de automatización.

\* Más información sobre los datos técnicos en la página 15



////// **VHybrid 260**  
con un nuevo e innovador  
concepto de máquina

////// MECANIZADO DE FRESAS DE METAL DURO



////// HERRAMIENTAS ROTATIVAS // AFILADO DE METAL DURO

## // EL CONCEPTO DE LA MÁQUINA

Para obtener unos procesos de afilado perfectos, la **VHybrid 260** se ha basado en los principios, innovadores y a la vez probados, de la exitosa **VGrind 360**, la primera afiladora del mundo con dos husillos de afilado dispuestos en vertical.

/// Afiladora CNC de 5 ejes con una innovadora cinemática. Recorridos más cortos de los ejes lineales y campos de oscilación para una mayor eficiencia y precisión durante la producción

/// La disposición en vertical de los husillos elimina el problema bien conocido de los cojinetes fijos y los cojinetes sueltos

/// Muela abrasiva en el punto de giro del eje C para obtener unos resultados de afilado altamente precisos

/// Innovador concepto de pared con una máxima rigidez y una excelente amortiguación gracias al hormigón polímero

/// Efectivo concepto de refrigeración del motor y del husillo para una mejor estabilidad térmica, y potencia y precisión duraderas

Utilizada como afiladora con todas las funciones, la **VHybrid 260** produce y afila brocas y fresas de metal duro con un diámetro de hasta 150 mm\*.

/// Gran flexibilidad gracias a la opción del cambio automático de la muela abrasiva con medición y control de desgaste integrados

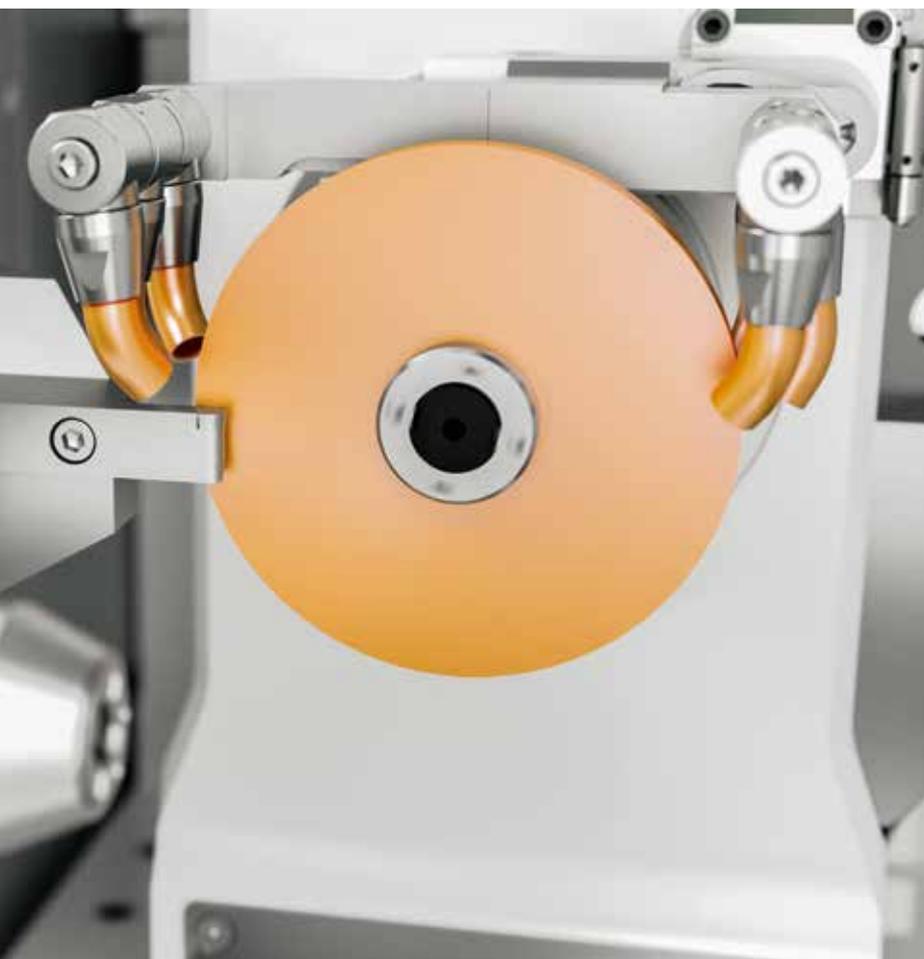
/// Prácticas opciones de automatización para una producción eficiente y flexible



//////// MECANIZADO DE BROCAS DE METAL DURO

## // EL CONCEPTO DE LA MÁQUINA

A fin de evitar procesos de reequipamiento ineficientes, el husillo inferior de la *VHybrid 260* se ha equipado con una unidad de erosión totalmente funcional. Su componente fundamental es el generador de electroerosión *Vpulse EDM*, que se ha convertido en una referencia en cuanto a eficiencia y calidad superficial.

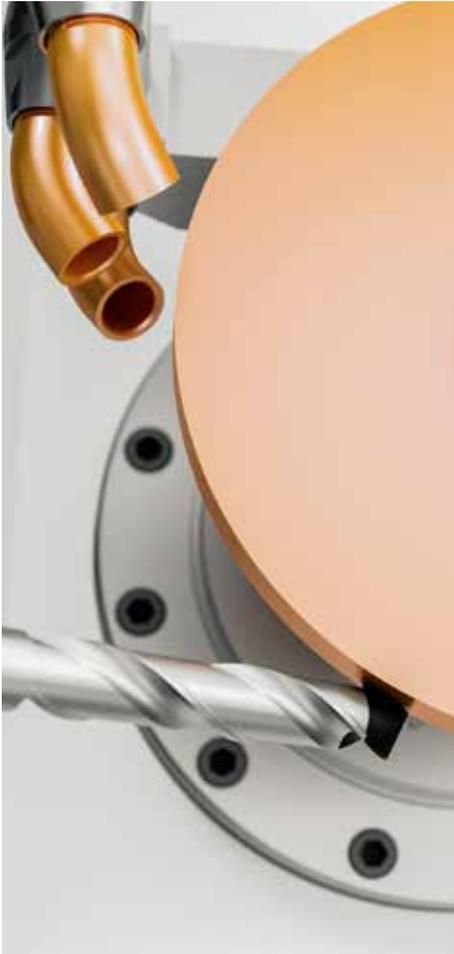


////// DISPOSITIVO DE RECTIFICADO



////// UNIDAD DE EROSIÓN





La excelente cinemática de la **VHybrid 260** la convierte en ideal para mecanizar herramientas con simetría de rotación y diámetros de hasta 150 mm\*.

/// Máxima eficiencia para conseguir tiempos de mecanizado reducidos

/// Calidad óptima de la superficie y los cantos de filo: unos impulsos de erosión muy precisos y definidos permiten obtener superficies con una profundidad de rugosidad de hasta 0,05  $\mu$ Ra, según el tipo de herramienta

/// Rectificado sencillo de los electrodos de erosión mediante el dispositivo de rectificado

/// Medición y control de desgaste de los electrodos para obtener unos resultados de erosión perfectos

//////// MECANIZADO DE UNA BROCA DE PCD



//////// MECANIZADO DE UNA BROCA ESCALONADA DE PCD



## // MÁS OPCIONES

/// Reglas lineales: mayor precisión gracias a la determinación de posición de los ejes

/// Luneta estable y de ajuste flexible con elevación automática para un resultado óptimo del afilado con herramientas largas

/// Compensación automática de la pinza como solución durante el proceso: máxima precisión en la carga y descarga de herramientas y casquillos reductores. Para un menor desgaste y una estabilidad máxima

////// CAMBIADOR DE 8 POSICIONES CON NUEVAS BOQUILLAS REFRIGERANTES



////// ALMACÉN DE CADENAS HC 4



////// HERRAMIENTAS ROTATIVAS // MECANIZADO DE METAL DURO Y PCD



////// ALMACÉN DE CADENAS HC 4 Y HC 4 plus con un diseño compacto

## // MAYOR PRODUCTIVIDAD

Uno de los factores clave en la producción de herramientas moderna es la automatización de los procesos de trabajo. Para la *VHybrid 260 VOLLMER* también ofrece prácticas opciones de equipamiento que le permitirán organizar la fabricación con mayor precisión, rapidez y seguridad

/// El almacén de cadenas HC 4 ofrece espacio para un máximo de 39 posiciones de HSK 63 con un diámetro de herramienta de 70 mm o 158 herramientas de mango con un diseño compacto. El peso máximo de una herramienta es de 5 kg

/// Cuando se dispone de más espacio, el HC 4 plus. Espacio para hasta 160 herramientas de mango o 40 posiciones de HSK 63 con un diámetro de herramienta de 80 mm. Con diámetros de herramienta más grandes de hasta 150 mm caben hasta 20 posiciones de HSK 63. El peso máximo de una herramienta es de 10 kg

/// Cambio automático de hasta ocho muelas abrasivas o discos de erosión, incluido el suministro de refrigerante. Una aportación más a la productividad de sus instalaciones



////// LUNETAS CON ELEVACIÓN AUTOMÁTICA para un resultado óptimo del afilado con herramientas largas

## // EL CONCEPTO DE MANEJO

Una máquina avanzada necesita contar con un concepto de manejo también avanzado. Para la *VHybrid* se han combinado principios probados de VOLLMER con nuevas características. De este modo, los usuarios tienen siempre a la vista tanto la pantalla LCD como la zona de trabajo gracias a la inteligente posición del panel de mando. El manejo mediante pantalla táctil o teclado es sencillo, intuitivo y preciso, como siempre en VOLLMER. La rueda de maniobra multifunción proporciona aún mayor flexibilidad para ajustar un eje deseado independientemente del panel de mando.

El nuevo administrador de herramientas supone una contribución importante al concepto global, ya que permite una manipulación especialmente fácil de las muelas abrasivas y los electrodos, lo cual se traduce en una reducción adicional de los tiempos tecnológicos auxiliares.

El resultado es un manejo intuitivo y preciso en todas las fases de uso.



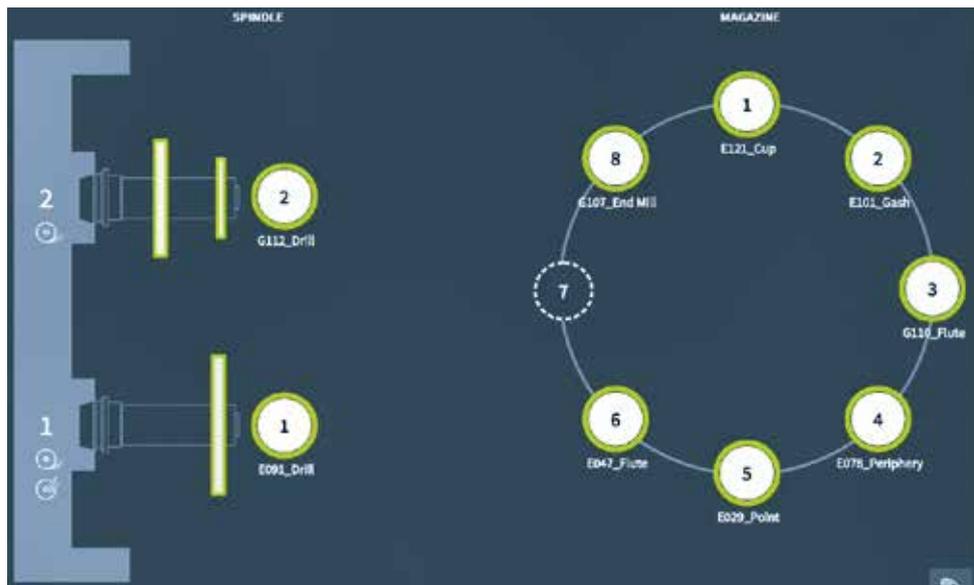


## // MANEJO ERGONÓMICO

- /// Panel de mando ajustable en altura y orientable
- /// Visión óptima de la máquina
- /// Pantalla LCD de gran calidad en una posición óptima
- /// Control sencillo a través de la pantalla táctil
- /// Rueda de maniobra multifunción para ajustar los ejes fácilmente
- /// Gestión sencilla de las muelas abrasivas y los electrodos de rotación con el administrador de herramientas VOLLMER

### ///// PANEL DE MANDO

Pantalla LCD de gran calidad con pantalla táctil y rueda de maniobra multifunción



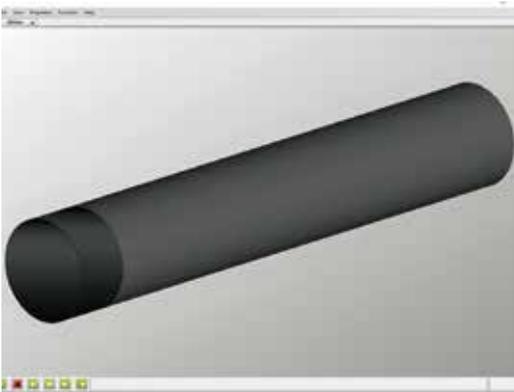
### ///// ADMINISTRADOR DE HERRAMIENTAS

Manipulación sencilla de los juegos de afilado y erosión con la función de arrastrar y colocar

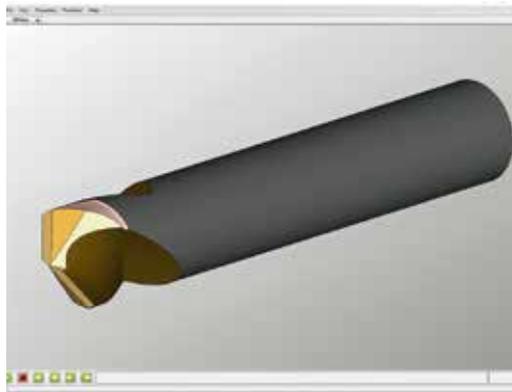
## // EXLEVEL PRO

Con el completo y perfeccionado software ExLevel PRO, la VHybrid 260 está perfectamente equipada. La estructura modular permite mecanizar de forma eficiente una amplia gama de herramientas en operaciones tanto de afilado como de erosión, lo cual garantiza una ejecución rápida y fácil de todos los procesos de servicio y producción. La simulación necesaria se puede realizar directamente en el panel de mando o en un puesto de programación externo.

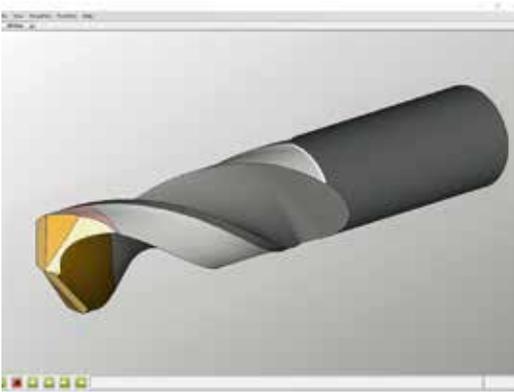
- /// Estructura modular para el mecanizado individual de geometrías
- /// Introducción y programación sencillas
- /// Generación rápida del programa mediante la función Default
- /// Manipulación sencilla con el administrador de herramientas
- /// Simulación de herramientas en 2D y 3D
- /// Supervisión óptima de la máquina



////// SIMULACIÓN DE UNA PIEZA BRUTA DE PCD



////// SIMULACIÓN DE UNA OPERACIÓN DE EROSIÓN  
Erosión de PCD



////// SIMULACIÓN DE UNA OPERACIÓN DE EROSIÓN  
Y AFILADO  
Erosión de PCD y afilado de metal duro

# // DATOS TÉCNICOS

## HERRAMIENTA

Diámetro exterior hasta 150 mm \*  
 Longitud de herramienta hasta 360 mm \*\*

## MUELA ABRASIVA Y DISCO DE EROSIÓN

Diámetro máx. 150 mm \*\*\*

## HUSILLOS DE AFILADO

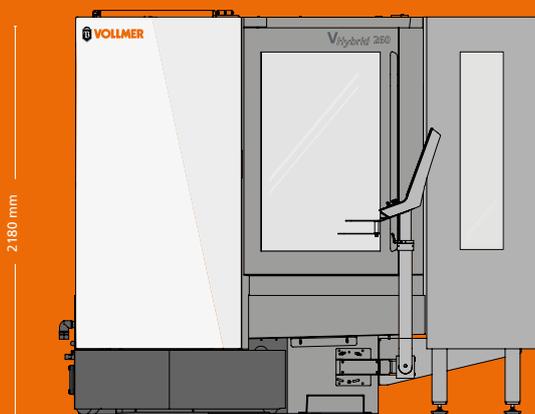
	Husillo de correa
Revoluciones	8500 rpm
Potencia accionamiento	
100 % duración conexión	11 kW
Potencia máxima	23 kW
Husillos finales en	HSK50 ****

## ÁREAS DE DESPLAZAMIENTO

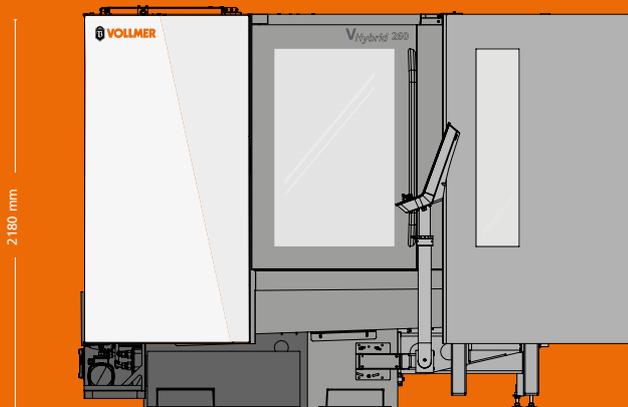
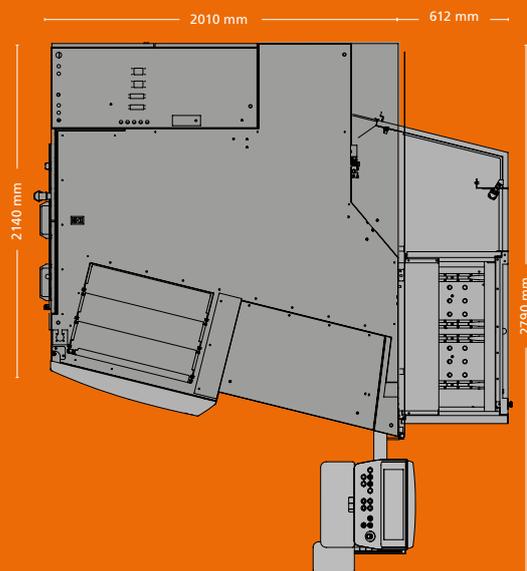
Eje X1	350 mm
Eje Y1	450 mm
Eje Z1	500 mm
Eje A1	360°, 450 rpm
	opcional: 1000 rpm
Eje C1	+15° a -200°

**POTENCIA CONECTADA** aprox. 18 kVA

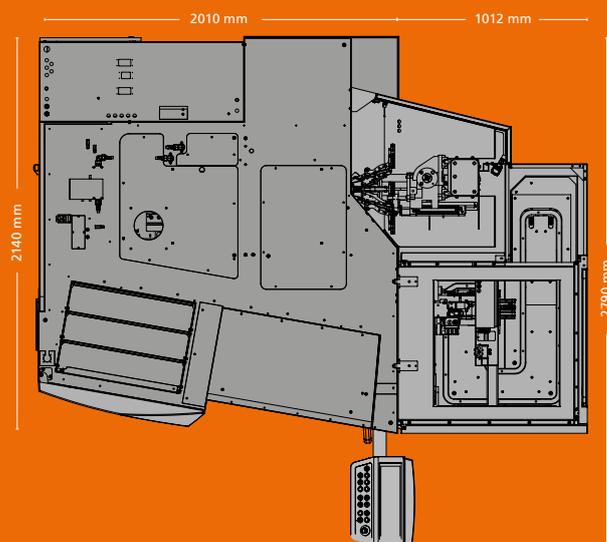
**PESO** aprox. 4900 kg neto



////// DIMENSIONES DE LA MÁQUINA  
 VHybrid 260 con HC 4



////// DIMENSIONES DE LA MÁQUINA  
 VHybrid 260 con HC 4 plus



\* La cinemática de la máquina permite también diámetros más grandes, en función del alimentador.  
 \*\* Desde la punta delantera del soporte de la herramienta, sin medición del canal de refrigeración.  
 \*\*\* Máx. 125 mm con dispositivo de apoyo.  
 \*\*\*\* Hasta tres muelas abrasivas o un disco de erosión por cada extremo del husillo.



V@dison:

DIGITAL SOLUTIONS – PRECISIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN

¿Quiere optimizar los procesos, evitar errores y reducir los tiempos de parada mediante tecnologías inteligentes? Diríjase a su persona de contacto en VOLLMER o infórmese previamente en: [www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation](http://www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation)

**VHybrid 260 – RESUMEN DE LAS VENTAJAS MÁS IMPORTANTES:**

**/// MÁS FLEXIBILIDAD**

Gran rentabilidad en el afilado y la erosión de herramientas de metal duro con diámetros de hasta 150 mm.

**Tecnologías combinadas.**

**/// MAYOR PRECISIÓN**

Innovadora cinemática con mecanizado a varios niveles para la máxima calidad del resultado.

**Le convencerá por su excelente precisión.**

**/// MÁS EFICIENCIA**

Reducción de los tiempos tecnológicos para los procesos gracias a una automatización inteligente y flexible.

**Experimente la productividad a un nuevo nivel.**

**/// MAYOR CONFORT PARA EL USUARIO**

Buena accesibilidad, panel de mando ergonómico e intuitivo, y software completo.

**Facilítese el trabajo.**

313/es/400/10.21/Holzer

