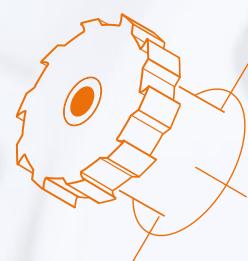




VOLLMER



VGrind 360

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

Afiladora para un mecanizado completo de herramientas de metal duro con un diámetro hasta 100 mm



LA PRECISIÓN TOMA UN NUEVO RUMBO:
HACIA DELANTE.

CON LA **VGrind 360**, VOLLMER PRESENTA UNA
AFILADORA DE 5 EJES PARA LA PRODUCCIÓN
DE HERRAMIENTAS DE METAL DURO CON UN
DIÁMETRO HASTA 100 MM, EN COMBINACIÓN
CON UN MECANIZADO A VARIOS NIVELES.

EL PRINCIPIO: LAS PIEZAS DE TRABAJO PUEDEN
MECANIZARSE EN DOS HUSILLOS DE AFILADO
DISPUESTOS EN VERTICAL EN EL ÓPTIMO PUNTO
DE GIRO DEL EJE C.

EL RESULTADO: PRODUCTIVIDAD Y PRECISIÓN AL
MÁXIMO NIVEL. TÍPICO DE VOLLMER.

VGrind 360 – EFICIENCIA AL CUADRADO

VGrind 360 – ES SINÓNIMO DE EFICIENCIA Y PRECISIÓN



|||| 1 NUEVO CONCEPTO DE PARED

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

|||| 2 MECANIZADO A VARIOS NIVELES

Dos husillos de afilado dispuestos en vertical con el juego de muelas de afilado en el punto de giro del eje C. 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 con un acceso óptimo a la zona de mecanizado.

|||| 4 NUMROTOplus®

El software probado y de manejo intuitivo con simulación en 3D de la pieza de trabajo y la máquina, en combinación con un sistema de control de colisión.

|||| 5 AUTOMATIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Mayor flexibilidad en los procesos de fabricación, con ocho posiciones para herramientas HSK-50 para los juegos de muelas de afilado. Ambos husillos de afilado pueden equiparse de forma flexible.

|||| 6 AUTOMATIZACIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO

Por ejemplo, con el almacén de palés HP 160 de VOLLMER, el almacén de cadenas HC 4 o el robot de brazo libre HPR 250 para una mayor capacidad y flexibilidad.



/// EL CONCEPTO DE MÁQUINA

Precisión y eficiencia al cuadrado. La *VGrind* 360 ha sentado nuevas bases al tratarse de 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

/// Dos husillos de afilado colocados uno encima del otro, y cuyo juego de muelas de afilado se encuentra en el punto de giro del eje C, proporcionan unos resultados altamente precisos



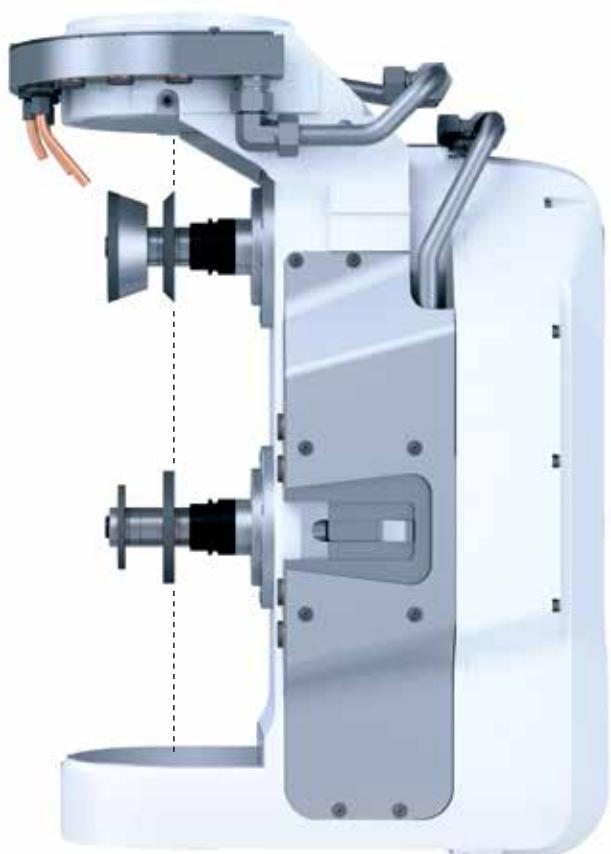
/// *VGrind* 360
con un nuevo e innovador concepto de máquina

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

/// Gracias a la disposición en vertical de los husillos se elimina el famoso problema con los cojinetes fijos y los cojinetes sueltos

/// Efectivo concepto de refrigeración de los motores y husillos para una mejor estabilidad térmica, y potencia y precisión duraderas

/// Ambos husillos de afilado pueden equiparse con distintas herramientas. La opción de automatización favorece el reequipamiento perfecto de los husillos



/// PUNTO DE GIRO DE LOS JUEGOS DE MUELAS DE AFILADO
situado en el centro del eje C



/...// EL CONCEPTO DE MÁQUINA

DETALLES OPCIONALES DE EQUIPAMIENTO

/// Opciones de automatización flexibles para la alimentación de piezas de trabajo y la automatización de herramientas de ambos husillos de afilado

/// Husillo de afilado disponible como accionamiento de motor o accionamiento por correa

/// Cambio automático de juegos de muelas abrasivas con suministro de refrigerante incluido para una productividad óptima

/// Módulos 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 piezas de trabajo largas



/// INYECTORES DE LÍQUIDO REFRIGERANTE
para un suministro de refrigerante óptimo



/// LUNETA
para una contrapresión dosificada de forma exacta durante el afilado de herramientas

/// Palpador de disco: medición de la herramienta y control de desgaste dentro de la máquina

/// Cambio automático de los casquillos intermedios con bayoneta

/// Husillo de alta frecuencia con cambiador de herramientas automático para un mecanizado óptimo de cajeras para segmentos de PCD

/// La unidad de reavivado automática posibilita la apertura del revestimiento abrasivo durante la producción



/// HUSILLO DE ALTA FRECUENCIA
para un afilado de cajeras de gran precisión



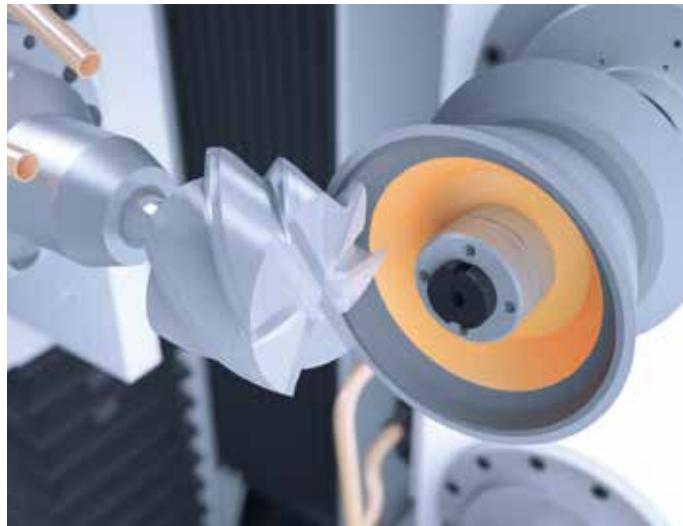
/// UNIDAD DE REAVIVADO
para la apertura del revestimiento abrasivo



/// LA APLICACIÓN

La **VGrind 360** ha sido concebida para la producción de brocas y fresas de metal duro con un diámetro hasta 100 mm.

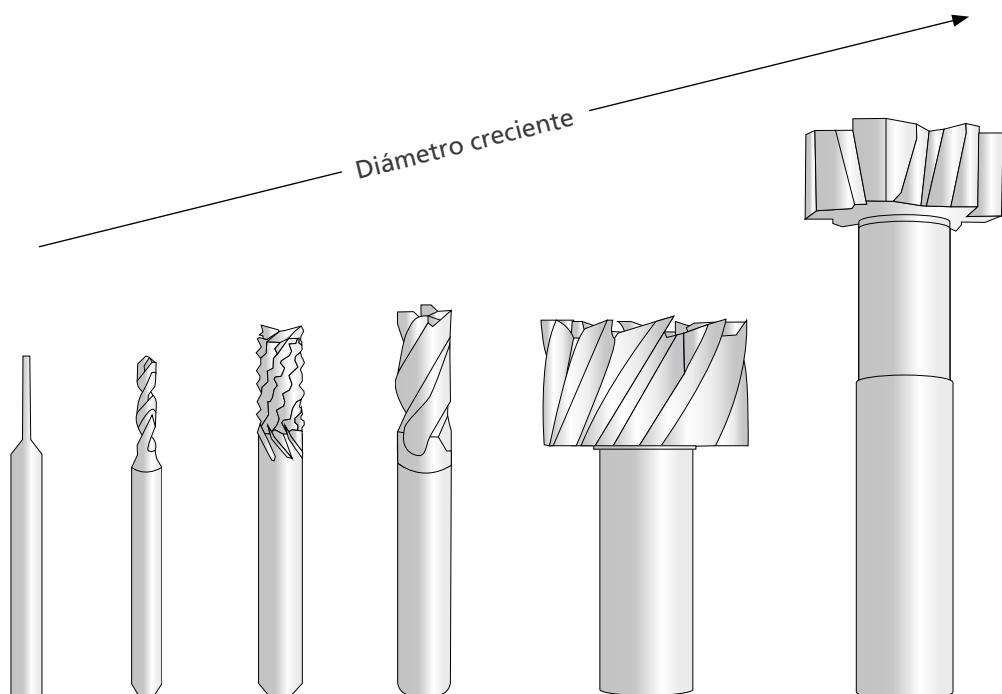
La gran flexibilidad gracias a la posibilidad de cambiar ambos paquetes de muelas abrasivas, los reducidos tiempos de cambio mediante el sistema guiado y la amplia gama de opciones de automatización ofrecen las mejores condiciones para una producción eficiente y de muy alta calidad.



|||| MECANIZADO DE FRESAS DE METAL DURO



|||| MECANIZADO DE BROCAS DE METAL DURO



hasta 100 mm

|||| DIVERSOS TAMAÑOS Y FORMAS

hasta 100 mm de diámetro en variadas geometrías



|||| HERRAMIENTAS ROTATIVAS // CONCEPTO DE MANEJO |||||

/// EL CONCEPTO DE MANEJO

Durante el desarrollo de la **VGrind 360**, hemos tenido en cuenta también que la máquina sea sencilla de utilizar para el usuario. El nuevo panel de mando de VOLLMER está colocado de manera que puedan controlarse de forma óptima y con un solo vistazo a la pantalla LCD y la zona de trabajo. El manejo mediante pantalla táctil o teclado es sencillo, intuitivo y preciso.

La también nueva rueda de maniobra multifuncional proporciona aún mayor flexibilidad: se puede situar libremente en la caja y sirve para ajustar un eje deseado independientemente del panel de mando. Resumiendo: buenas ideas para un manejo sencillo, intuitivo y preciso.



/// UNIDAD DE MANDO ERGONÓMICA

Panel de mando giratorio y de ajuste flexible, volante de maniobra multifuncional variable, acceso óptimo a la máquina, husillos de afilado muy accesibles

/// SOFTWARE NUMROTOplus®

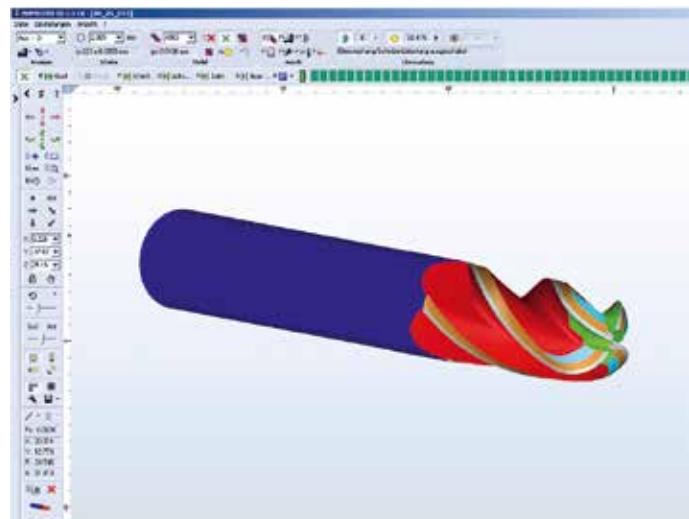
VOLLMER se ha decantado de forma consciente por un sistema sólido ya establecido en el mercado. La interfaz estructurada de forma lógica garantiza un manejo intuitivo. Con sistemas de programación establecidos pueden producirse y afilarse una gran variedad de herramientas. De esta manera, puede modificarse cualquier detalle de cada una de las herramientas y adaptarse a las necesidades individuales.

Todo en una imagen: gracias a la perfecta representación en 3D de la herramienta y la máquina. Y, gracias al sistema de control de colisión, se sentirá mucho más seguro.

- /// Desarrollar
- /// Simular
- /// Controlar
- /// Producir
- /// Medir
- /// Rectificar
- /// Documentar



/// SISTEMA DE SOFTWARE PROBADO
NUMROTOplus®



/// PROGRAMACIÓN
de herramientas perfiladas



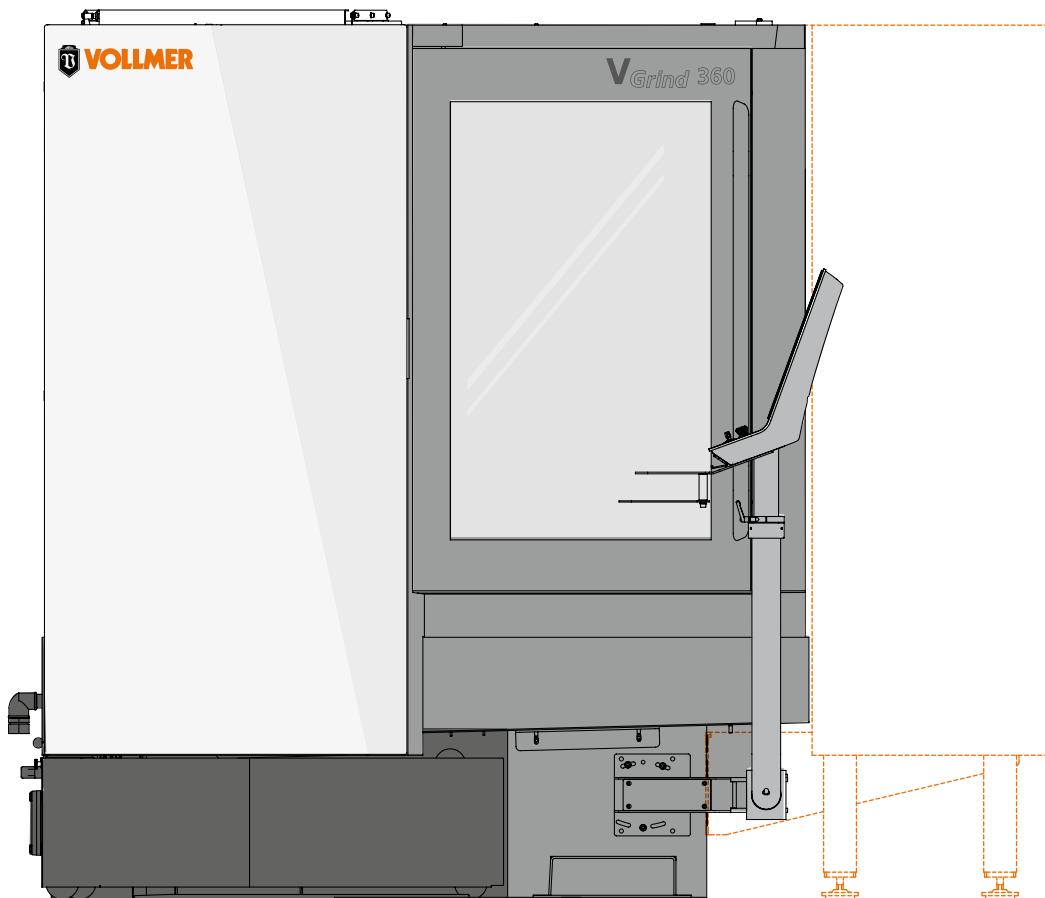
|||| HERRAMIENTAS ROTATIVAS // AUTOMATIZACIÓN |||||

/// LA AUTOMATIZACIÓN

Uno de los factores clave en la moderna producción de herramientas es la automatización de los procesos de trabajo. VOLLMER ha tenido esto en cuenta durante el desarrollo de la **VGrind 360** y ofrece una amplia gama de opciones de equipamiento que configuran su producción de forma más precisa, rápida y segura.

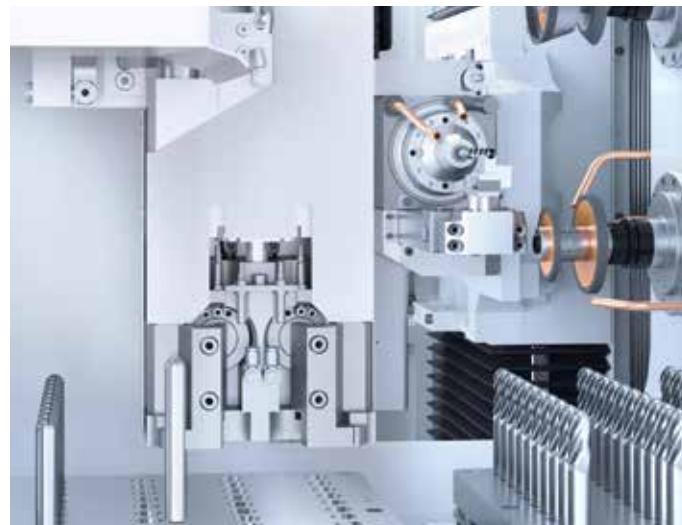
/// AUTOMATIZACIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO

La **VGrind 360** es muy flexible en cuanto a la automatización de la pieza de trabajo y puede adaptarse a sus necesidades gracias a la construcción compacta. La máquina está concebida para permitir la combinación de las más variadas soluciones de automatización y así conseguir un notable aumento en la productividad.



/// AUTOMATIZACIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO
pueden combinarse muy diversas soluciones de automatización

El almacén de palés HP 160 facilita la alimentación hasta 272 piezas de trabajo y, con ello, un aprovechamiento óptimo de su producción, al tiempo que se descarga de trabajo a los operarios. El depósito de piezas de trabajo puede cargarse y descargarse durante el funcionamiento.



/// ALMACÉN DE PALÉS HP 160
para la alimentación hasta 272 piezas de trabajo

El robot de brazo flexible HPR 250 permite por primera vez el mecanizado automático de herramientas con diferentes diámetros de vástago y, además triplica la capacidad.

El almacén de cadenas HC 4 ofrece espacio para 39 piezas de trabajo HSK-A63 de tamaño compacto u opcionalmente para un máximo de 158 piezas de trabajo.



/// ROBOT DE BRAZO FLEXIBLE HPR 250
para el triple de capacidad y una flexibilidad mayor



/// ALMACÉN DE CADENAS HC 4
para puestos HSK-A63 o piezas de trabajo



/...// LA AUTOMATIZACIÓN

/// ALMACÉN DE HERRAMIENTAS

Siempre la herramienta adecuada, sin tener que hacer nada manualmente: - La automatización opcional para ocho herramientas sustituye en muy poco tiempo las muelas abrasivas (incluidos los inyectores de líquido refrigerante) en ambos husillos de afilado según se desee. Una aportación más a la productividad de sus instalaciones.



/// ALMACÉN DE 8 HERRAMIENTAS

para un eficiente cambio de herramienta y reducción de los tiempos tecnológicos auxiliares



/// ALMACÉN DE 8 HERRAMIENTAS

con inyectores de líquido refrigerante

/// LOS DATOS TÉCNICOS

Pieza de trabajo

Diámetro exterior	hasta 100 mm*
Longitud de la pieza de trabajo	hasta 360 mm **

Muelas

Diámetro de la muela abrasiva	máx. 150 mm ***
-------------------------------	-----------------

Husillos de afilado

	Husillo de correa	Husillo de motor
Revoluciones	8500 r.p.m.	15000 r.p.m.
Potencia de accionamiento		
100% ED	11 kW	10 kW
Potencia máxima	23 kW	21 kW
Adaptadores de husillo en	HSK50 ****	HSK50 ****

Áreas de desplazamiento

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

Potencia conectada	aprox. 18 kW
--------------------	--------------

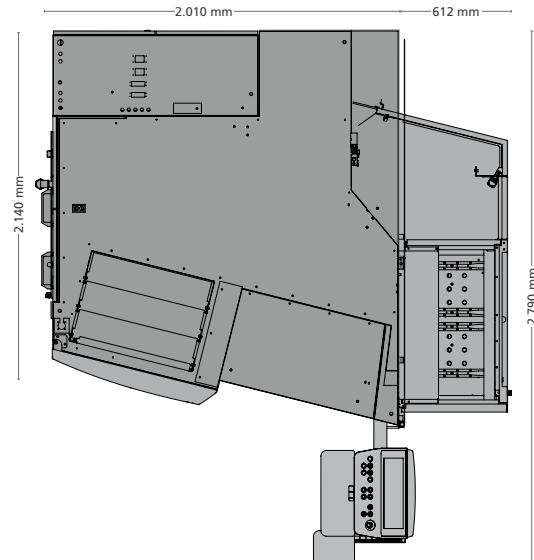
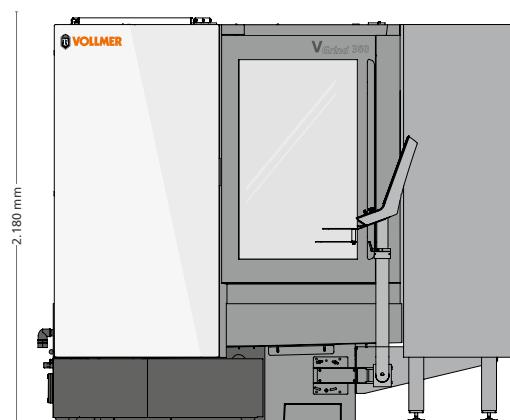
Peso	aprox. 4900 kg (peso neto)
------	----------------------------

*La cinemática de la máquina permite también diámetros más grandes, en función del alimentador.

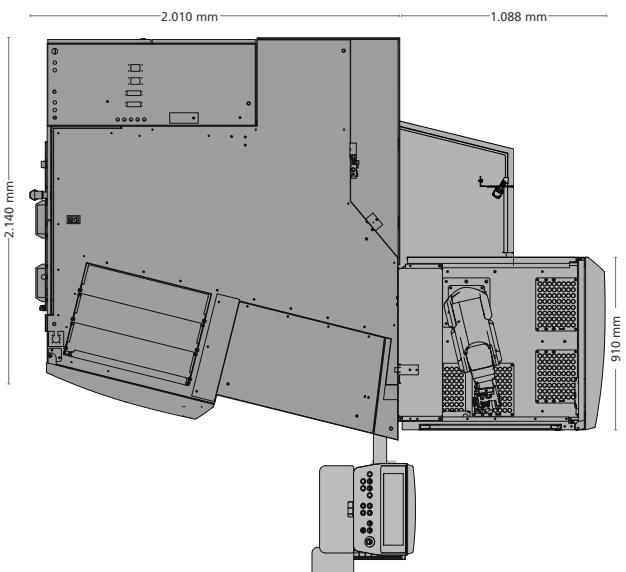
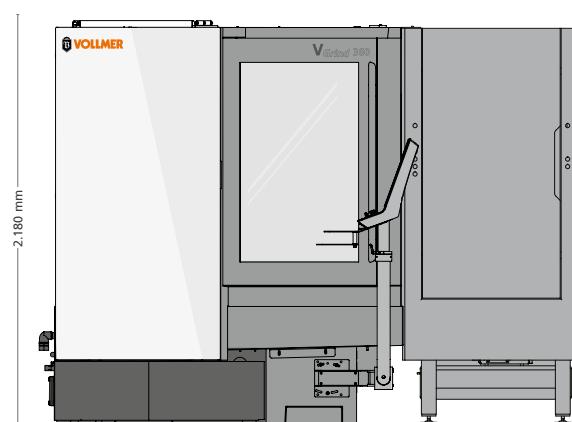
**Desde la punta delantera del soporte de la pieza, sin medición del canal de refrigeración.

***Máx. 125 mm con dispositivo de apoyo.

****Hasta 3 muelas abrasivas por cada extremo del husillo.



/// DIMENSIONES DE LA MÁQUINA VGrind 360 con HP 160



/// DIMENSIONES DE LA MÁQUINA VGrind 360 con HPR 250



/// MAYOR PRECISIÓN

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

Le convencerá por su excelente precisión.

/// MAYOR 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 probado.

Facilítese el trabajo.

MAYOR FLEXIBILIDAD

Mecanizado eficaz de herramientas de metal duro hasta 100 milímetros de diámetro.

Garantía de precisión en todo tipo de formatos.