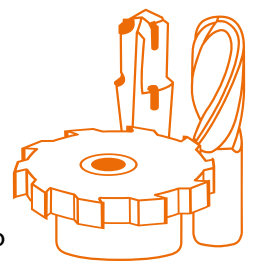


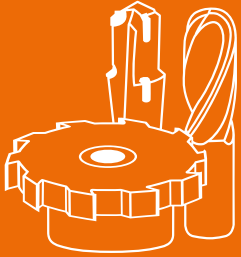


VGrind 360S

////// HERRAMIENTAS ROTATIVAS //

Afiladora para el mecanizado completo de herramientas de metal duro con un diámetro de hasta 200 mm





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

EL AFILADO
PERFECTO CON
LA MAYOR
PRECISIÓN.

La **VGrind 360S** es la nueva clase de referencia para el mecanizado completo de herramientas de metal duro con simetría de rotación de hasta 200 mm. Ideal para aplicaciones en el sector de la automoción, la fabricación de herramientas, la tecnología médica, la ingeniería de precisión, la ingeniería aeronáutica y muchos otros sectores.

La diferencia principal radica en que ofrece mayor precisión y potencia. Ello se debe a su innovador accionamiento lineal en los ejes X, Y y Z. De este modo, ofrece todas sus ventajas en el mecanizado vertical de varios niveles: magnético, sin contacto y sin desgaste. Y no solo es excelente, sino que el mantenimiento es menor.

Con esta afiladora de 5 ejes, que convence por todos sus detalles, se consigue un acabado superficial óptimo. Desde el concepto de manejo hasta el Software intuitivo y las soluciones de automatización inteligentes.

VGrind 360S LE PERMITE TRABAJAR CON MAYOR PRECISIÓN Y RENDIMIENTO



1 // PAR

Mayor par en el husillo inferior para un potente mecanizado de ranuras y un aumento de la velocidad de eliminación de virutas.

2 // MODERNO CONCEPTO DE MANEJO

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

3 // CONCEPTO DE PARED

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

4 // 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.

5 // ACCIONAMIENTOS LINEALES

Accionamientos lineales en los ejes X, Y y Z para una mayor precisión y dinámica sin desgaste.

6 // NUMROTOplus®

Software probado y de manejo intuitivo con simulación en 3D de la herramienta y la máquina, en combinación con un sistema de control de colisión.

7 // CAMBIADOR DE MUELAS ABRASIVAS

Disfrute de una flexibilidad aún mayor en sus procesos de fabricación: con ocho juegos de muelas abrasivas HSK-50. Ambos husillos de afilado pueden equiparse de forma flexible.

8 // AUTOMATIZACIÓN

El almacén de palés HP 160 de VOLLMER, el robot de brazo libre HPR 250 o el almacén de cadenas HC 4 ofrecen automáticamente una mayor capacidad y flexibilidad.



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

// EL CONCEPTO DE LA MÁQUINA

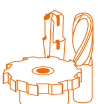
Precisión y eficiencia al cuadrado gracias a los dos husillos de afilado dispuestos verticalmente, el principio que también sigue la *VGrind 360S*. Se ha optimizado su eficaz concepto de refrigeración, que ahora ofrece más ventajas. El resultado: máxima perfección a las más bajas tolerancias con una refrigeración sin parangón.

/// Afiladora CNC de 5 ejes con una innovadora cinemática

/// Dos husillos de afilado colocados uno encima del otro, con el juego de muelas abrasivas situado en el punto de giro del eje C, proporcionan unos resultados de gran precisión

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

/// Mayor par en el husillo inferior para un potente mecanizado de ranuras



/// Los nuevos motores lineales sin desgaste en los ejes X, Y y Z no solo garantizan una calidad duradera y homogénea y costes de mantenimiento menores, sino que además son la clave para obtener una mejor calidad superficial

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

/// El novedoso intercambiador de calor de placas enfría los motores y los husillos con eficacia. Esto aumenta la estabilidad térmica y optimiza la precisión y el rendimiento de forma permanente.

/// Los dos husillos pueden equiparse con distintos juegos de muelas abrasivas. La opción de automatización favorece el reequipamiento perfecto de los husillos



////// ACCIONAMIENTOS LINEALES
en los ejes X, Y y Z



// EL CONCEPTO DE LA MÁQUINA

DETALLES OPCIONALES DE EQUIPAMIENTO

/// Opciones de automatización flexibles para las herramientas de metal duro

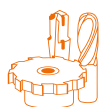
/// Husillo de afilado disponible como accionamiento de motor o accionamiento por correa

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

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



///// COMPENSACIÓN DE LA PINZA
Carga y descarga seguras y precisas



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



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

/// 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 marcha concéntrica óptima

/// Palpador de disco: medición de las muelas abrasivas y control de desgaste dentro de la máquina

/// Cambio automático de los casquillos intermedios con bayoneta

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

/// Cambio simultáneo del paquete de muelas abrasivas y de la herramienta en combinación con el almacén de palés HP 160 o HC 4 para reducir los tiempos tecnológicos auxiliares durante la carga

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



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

// LA APLICACIÓN

La **VGrind 360S** se ha concebido para el mecanizado eficaz de brocas y fresas de metal duro con un diámetro de hasta 32 mm. Dependiendo de la cinemática de la máquina y del equipamiento de los paquetes de muelas, también se puede utilizar para herramientas de hasta 200 mm de diámetro.

La enorme flexibilidad gracias a la posibilidad de cambiar ambos paquetes de muelas abrasivas, los tiempos de cambio reducidos gracias al sistema de guiado positivo, las útiles opciones de automatización y el mayor par en el husillo inferior para el mecanizado de ranuras proporcionan las condiciones óptimas para una producción eficiente y de alta calidad.



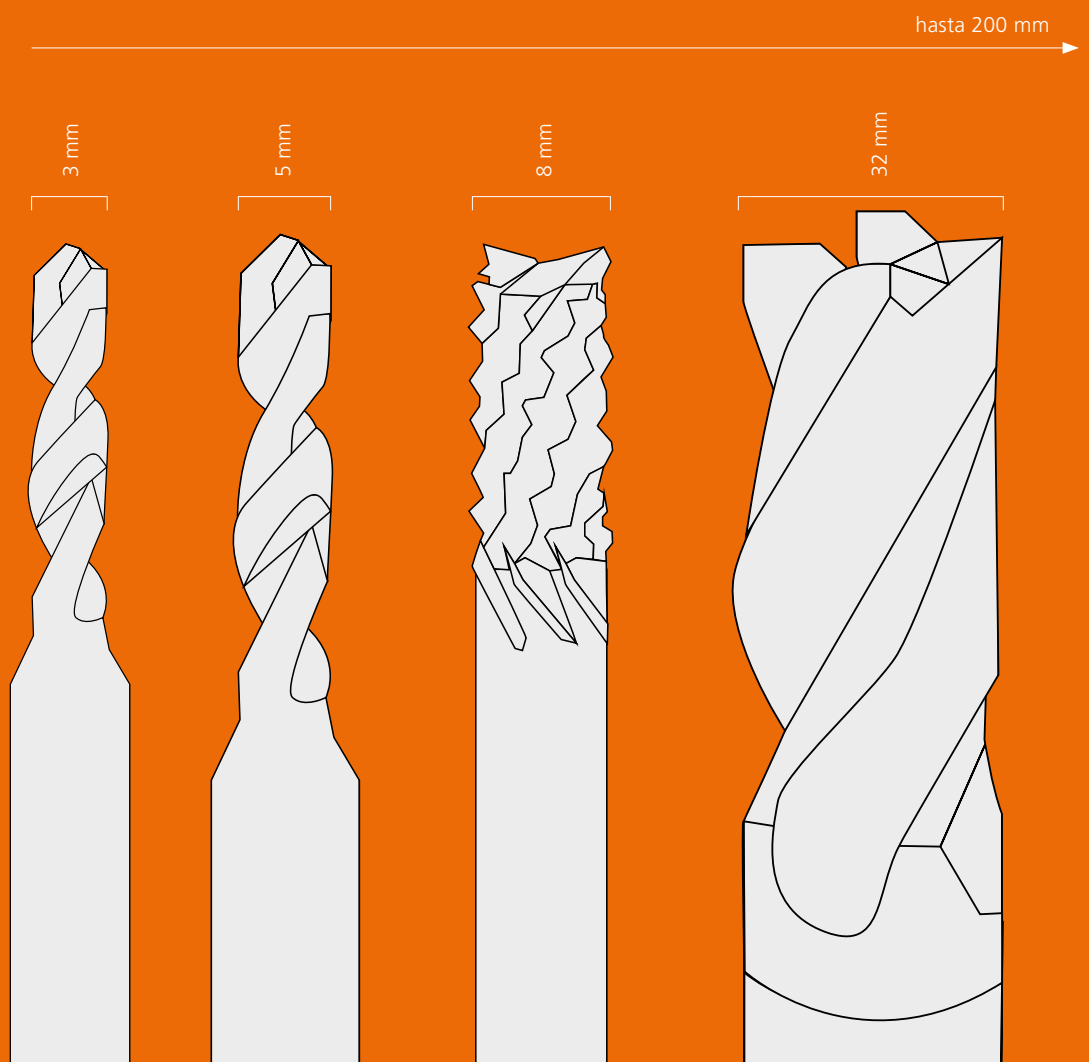
///// MECANIZADO DE FRESAS DE METAL DURO

///// MECANIZADO DE BROCAS DE METAL DURO



PRECISIÓN MÁXIMA

////// Para el mecanizado productivo de herramientas de metal duro de hasta 32 mm.
Posibilidad de mecanizar herramientas hasta 200 mm.



// EL CONCEPTO DE MANEJO

A fin de aprovechar todo el potencial que ofrece su **VGrind 360S** es imprescindible contar con un manejo intuitivo y sencillo. Este está garantizado comenzando por el pupitre de mando. En la **VGrind 360S** se encuentra en un posición que permite ver a la perfección en todo momento la pantalla LCD y el área de trabajo. Asimismo, el manejo mediante el teclado o la pantalla táctil permite un mecanizado preciso de la herramienta.

La rueda de maniobra multifunción le ofrece aún más flexibilidad: se puede situar libremente en la caja y sirve para ajustar el eje deseado independientemente del panel de mando. Resumiendo: con la **VGrind 360S** conseguir unos resultados óptimos es un auténtico placer.



////// MANEJO ERGONÓMICO

Panel de mando ajustable en altura y orientable, rueda de maniobra multifunción variable, visión óptima de la máquina, fácil acceso a los husillos de afilado





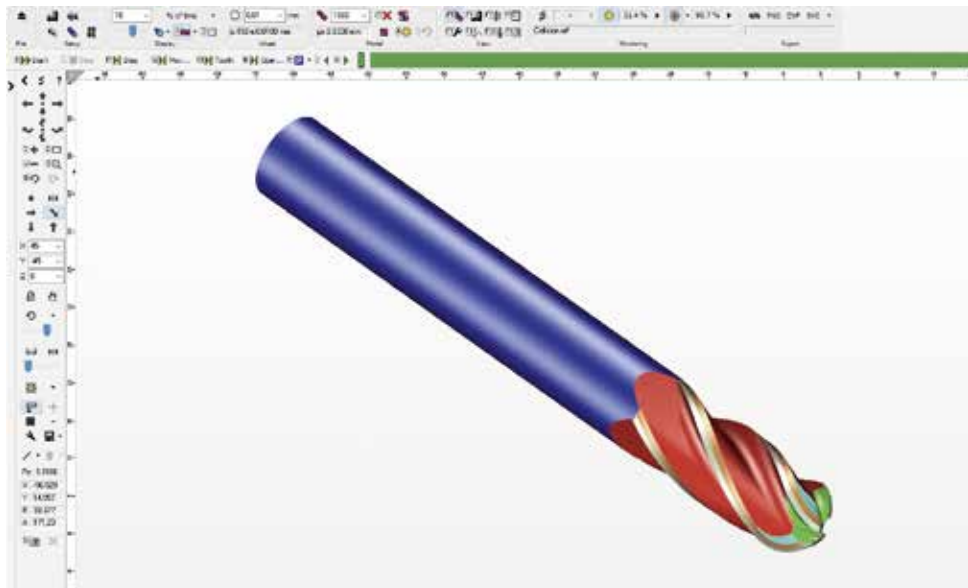
////// SISTEMA DE SOFTWARE PROBADO
NUMROTOplus®

// SOFTWARE NUMROTOPLUS®

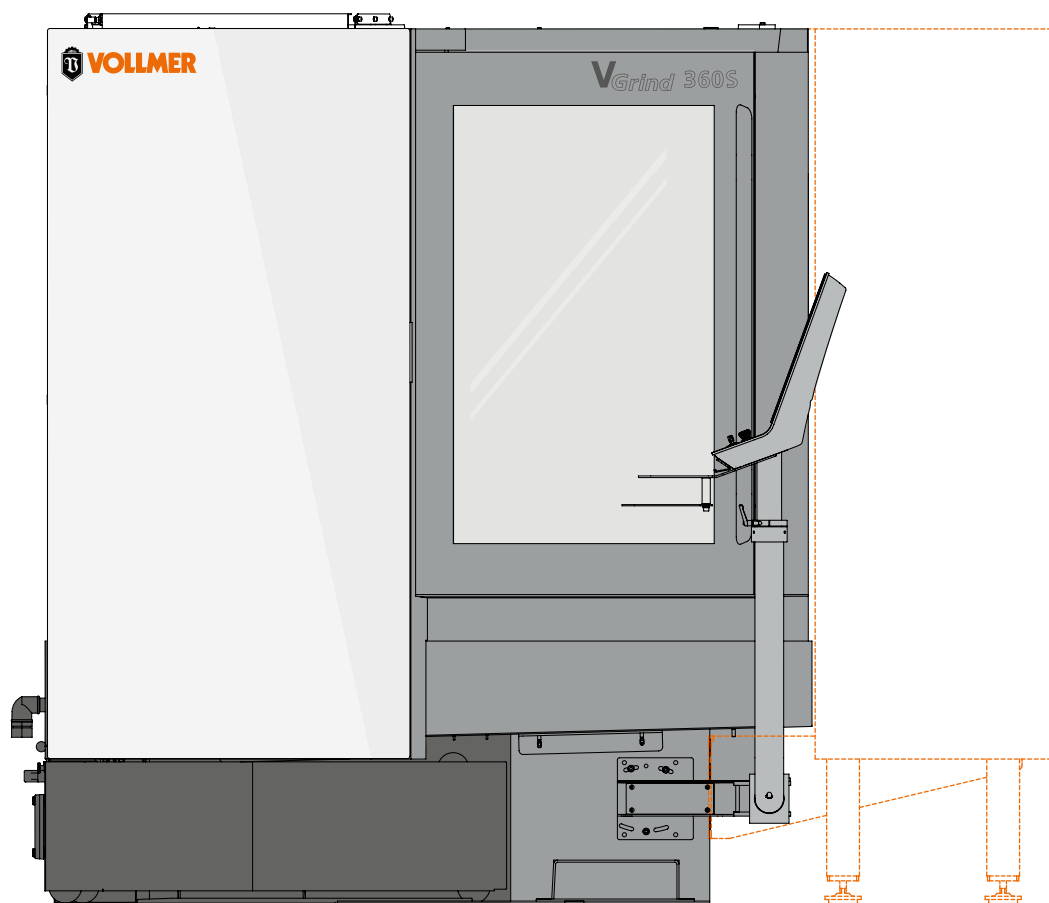
VOLLMER se ha decantado de forma consciente por un sistema sólido ya establecido en el mercado. La interfaz estructurada de forma lógica garantiza un manejo intuitivo. Con sistemas de programación establecidos pueden producirse y afilarse una gran variedad de herramientas. De esta manera, puede modificarse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



////// PROGRAMACIÓN
de diferentes herramientas



////// AUTOMATIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA
pueden conectarse distintas soluciones de automatización

// LA AUTOMATIZACIÓN

Uno de los factores clave en la moderna producción de herramientas es la automatización de los procesos de trabajo. La *VGrind 360S* ofrece también una amplia gama de excelentes accesorios. Esto le permitirá fabricar grandes lotes de herramientas y hacer que su producción sea más precisa, rápida y segura.



////// HERRAMIENTAS ROTATIVAS // AUTOMATIZACIÓN

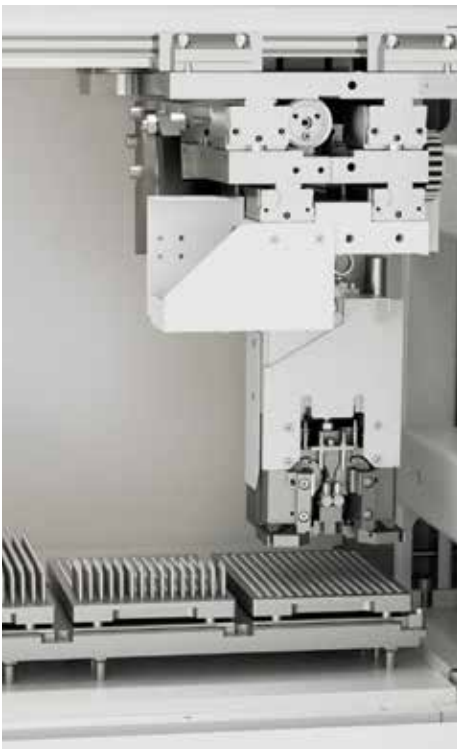
// AUTOMATIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Con nuestras opciones de automatización podrá adaptar la **VGrind 360S** de forma óptima a sus necesidades.

/// Almacén de palés HP 160 con palés compactos (hasta 900 plazas de inserción) y doble pinza para garantizar un cambio rápido entre tiempos de mecanizado breves

/// Robot de brazo libre HPR 250: permite el mecanizado automático de herramientas con diferentes diámetros de vástago

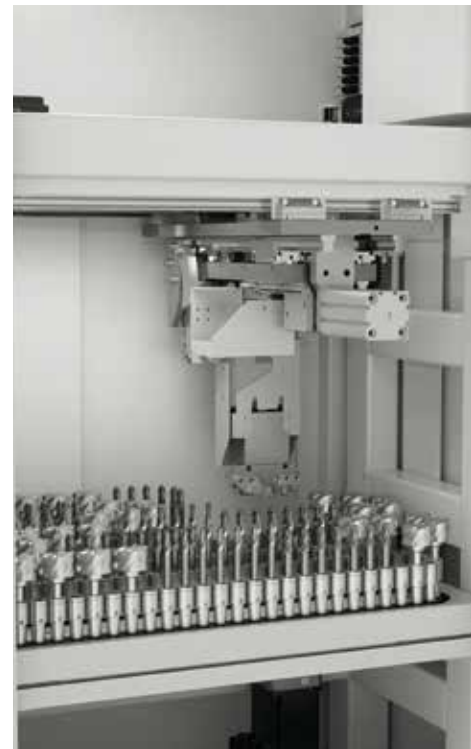
/// El almacén de cadenas HC 4 ofrece espacio para 39 herramientas HSK-A63 de tamaño compacto u, opcionalmente, para un máximo de 158 herramientas de mango



////// ALMACÉN DE PALÉS HP 160
para la alimentación rápida de hasta
900 herramientas



////// ROBOT DE BRAZO LIBRE HPR 250
para una mayor capacidad
y flexibilidad



////// ALMACÉN DE CADENAS HC 4
para 39 herramientas HSK-A63
o hasta 158 herramientas de mango

// LA AUTOMATIZACIÓN

/// CAMBIADOR DE MUELAS ABRASIVAS DE 8 POSICIONES

Siempre la muela abrasiva adecuada sin necesidad de operaciones manuales: la automatización óptima para ocho juegos de muelas abrasivas. Si se desea, se pueden incluir inyectores de líquido refrigerante en los dos husillos de afilado. Una aportación más a la productividad de sus instalaciones.

/// El tope de husillo orientado posiciona automáticamente los paquetes de muelas intercambiados en el mismo punto del husillo de afilado. Esto reduce los errores de excentricidad axial y radial y, por tanto, aumenta la precisión en la herramienta.



//////// CAMBIADOR DE MUELAS ABRASIVAS DE 8 POSICIONES para un eficiente cambio de herramienta y reducción de los tiempos tecnológicos auxiliares



//////// CAMBIADOR DE MUELAS ABRASIVAS DE 8 POSICIONES con inyectores de líquido refrigerante

// DATOS TÉCNICOS

HERRAMIENTA

Diámetro exterior hasta 200 mm *
Longitud de herramienta hasta 360 mm **

MUELA ABRASIVA

Diámetro máx. 150 mm ***

HUSILLOS DE AFILADO

	Husillo de correa	Husillo de correa	Husillo de motor
Revoluciones	8500 rpm	6500 rpm	16 000 rpm
Potencia accionamiento 100 % ED	11 kW	11 kW	10 kW
Potencia máxima	23 kW	23 kW	20 kW
Par	17 Nm	25 Nm	9,5 Nm
Extremo del husillo	HSK50 ***	HSK50 ***	HSK50 ***

ÁREAS DE DESPLAZAMIENTO

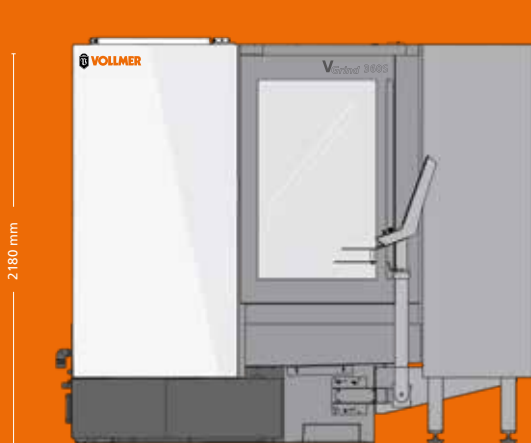
Eje X1	425 mm
Eje Y1	490 mm
Eje Z1	500 mm
Eje A1	360°, 450 rpm
Eje C1	Opcional: 1000 rpm +15° a -200°

POTENCIA

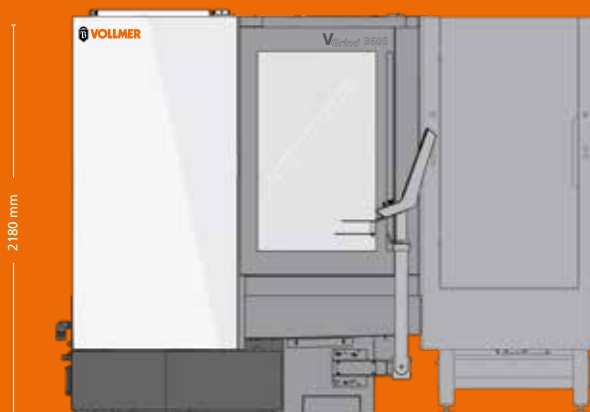
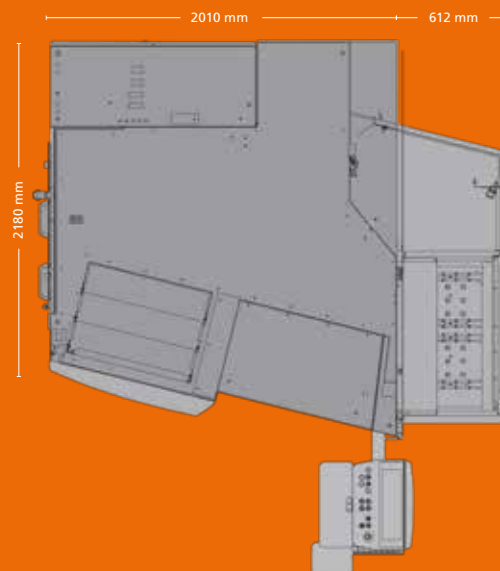
CONECTADA aprox. 18 kVA

PESO

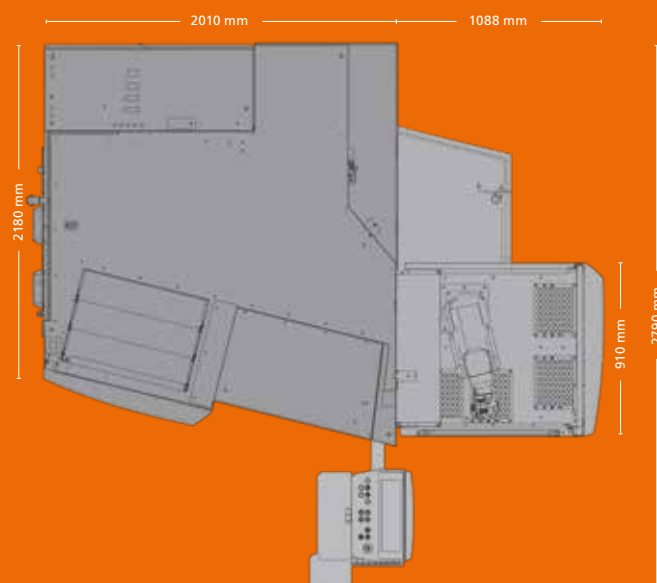
aprox. 4900 kg neto



////// DIMENSIONES DE LA MÁQUINA
VGrind 360S con HP 160 o HC 4



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



Reservado el derecho a realizar modificaciones constructivas derivadas del avance técnico. Patentes registradas.

* Dependiendo de la cinemática de la máquina y el equipamiento.
** Desde la punta delantera del soporte de la herramienta, sin medición del canal de refrigeración.
*** Máx. 125 mm con dispositivo de apoyo.
**** Hasta 3 muelas abrasivas 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? Dirijase a su persona de contacto en VOLLMER o infórmese previamente en: www.vollmer-group.com/en/products/digitalisation

VGrind 360S: RESUMEN DE LAS VENTAJAS MÁS IMPORTANTES:

/// MAYOR PRECISIÓN

Innovadora cinemática con mecanizado a varios niveles y motores lineales en los ejes X, Y y Z para la máxima calidad del resultado. Disfrute de una precisión sin igual.

/// 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 y software probado. Facílitese el trabajo.

/// MÁS FLEXIBILIDAD

Mecanizado eficiente de herramientas de metal duro con un diámetro de hasta 200 mm. Gran precisión en cualquier formato.

314/es/400/10.21/Holzer