



Información del producto

QM eco

Máquina de electroerosión por disco para el mecanizado de herramientas PCD

QM eco

Alta precisión en el mecanizado de herramientas PCD

La máquina QM eco de VOLLMER se ha concebido para un mecanizado de máxima precisión y acabado de superficie especialmente para herramientas PCD. De esta manera la máquina responde a las más altas exigencias a nivel de geometrías de corte, configuración de cortes y precisión de herramientas diamantadas.

Concepto para precisión y fiabilidad

Gracias a la concepción especialmente robusta y flexible de su estructura hecha en hormigón de polímero, la máquina ofrece un diseño sólido. Las operaciones de medida y erosión se efectúan en una sola fijación en la máquina QM eco de VOLLMER. Un control numérico (CNC) de cinco ejes dirigidos simultáneamente y un generador VOLLMER aseguran altos rendimientos y resultados excelentes.

Mecanizado de herramientas con electrodo de disco

Las herramientas destinadas para madera, metales y materias plásticas obtienen resultados de máxima calidad de erosión.

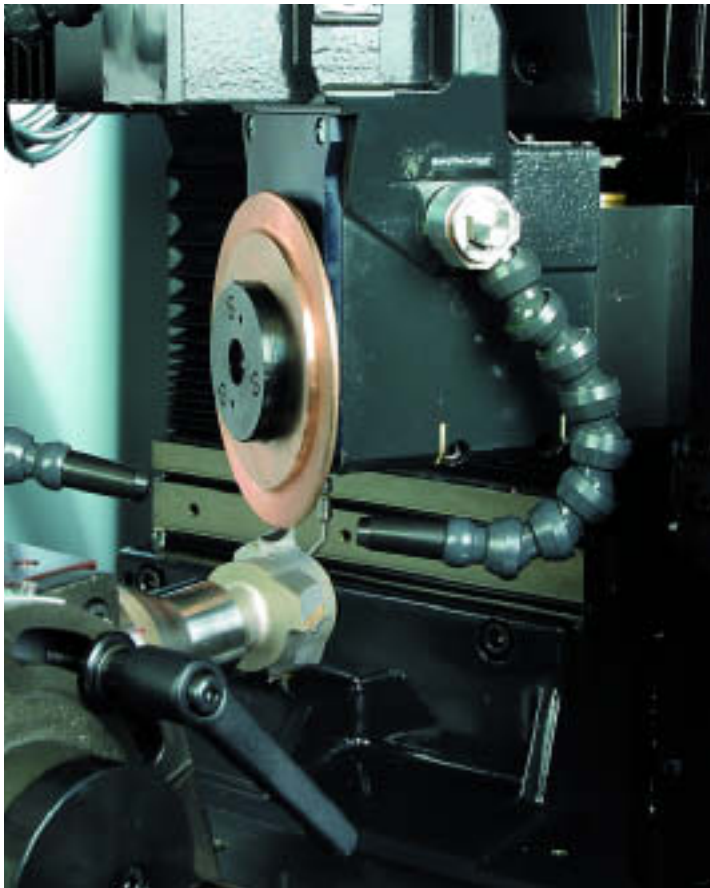
Erosión de herramientas PCD con el perímetro del disco

- Erosión de perfiles
- Erosión circular

Erosión de herramientas PCD con la superficie plana de la muela

- Corte del lado frontal
- Corte perimetral
- Biselado





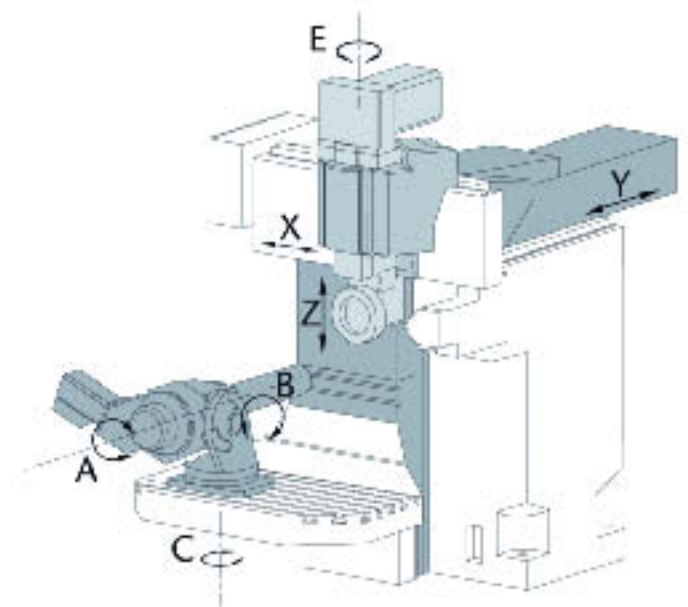
Mando CNC con eje E

Calidad con una tecnología avanzada

- Mejores resultados, mayor rendimiento de erosión para operaciones de desbaste
- Calidad en la superficie de acabado con coeficientes de rugosidad de $R_a < 0,2 \mu\text{m}$
- Flexibilidad para la configuración de geometrías de herramientas individuales
- Sistema multiprocesador PMC modular, software integrado para programaciones adaptadas a talleres
- Sistema de diagnóstico para un control permanente del funcionamiento de la máquina
- Generador desarrollado por la propia VOLLMER

Eje E con mando numérico CNC

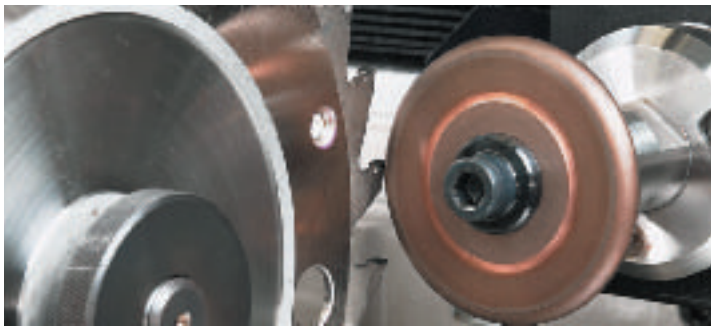
El eje E de la QM eco VOLLMER permite el giro del electrodo de erosión. Además de los ángulos de incidencia radial, se pueden perfilar ángulos de incidencia lateral gracias a la trayectoria simultánea de 5 ejes.



Los ejes X-, Y-, Z-, A y E con mando CNC, los ejes B y C son ajustables manualmente.

Concepción polivalente

Un eje E con mando CNC está integrado para el giro del disco de erosión.
Polivalencia: Mecanizado de ángulos de incidencia laterales en el perfilado, alto grado de desbaste incluso en las herramientas perfiladas, sistema CAD/CAM para perfilados complejos mediante el desplazamiento en trayectoria.
Duración de mecanizado reducida gracias a procedimientos realmente cortos.



Sierras con flancos bombeados, un solo ajuste para ambos lados



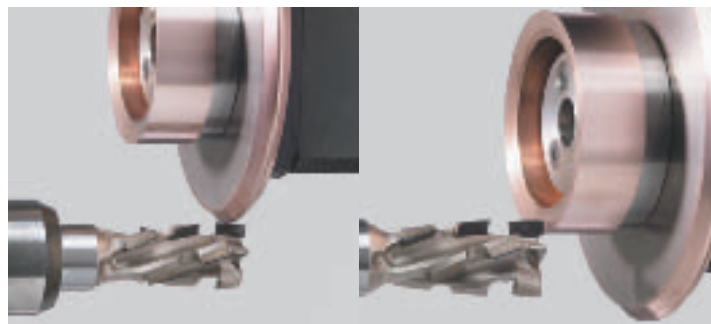
Dispositivo arrancador de virutas con perfilados de diente de programación libre



Fresa de mango con múltiples cortes y a cortas distancias (Fresa Speedy)



Fresa con dentado a la izquierda y derecha



Mecanizado perimetral y frontal en una sola fijación, con dos electrodos



Fresa para allanar



Medición de herramientas



Programa de medición



Programa de erosión

Medida y erosión automática de las herramientas en una sola fijación

Para las operaciones de medida y erosión, ya se han integrado una gran cantidad de programas. Cada programa estándar se completará con las dimensiones de herramientas y los parámetros específicos del cliente.

Software inteligente con ventajas especiales

Durante el mecanizado de una herramienta, se pueden ir introduciendo los datos del programa de medición y de erosión de la siguiente herramienta. Una vez fijada dicha herramienta, empieza el programa de ciclo automático. Cada programa de mecanizado permite seleccionar hasta cuatro etapas de erosión dotadas cada una con sus propios parámetros: desbaste basto, desbaste, acabado, acabado fino.

Mando muy confortable

Utilización simple del mando con guía para el usuario en la pantalla color LCD. Transmisión de datos por DNC. Acceso óptimo a las herramientas y al área interna de la máquina. Disposición central de todas las unidades de alimentación en la parte posterior de la máquina.



Confirmación de la precisión de perfilados en un puesto de medición separado



Rectificación del disco de erosión de la máquina

QM eco

Características técnicas:

- Fresa
 - Diámetro exterior hasta 250 mm
 - Largo de corte hasta 100 mm
 - Herramientas de vástago
 - Diámetro exterior 10 hasta 100 mm
 - Largo de corte hasta 100 mm
 - Herramientas en forma de disco
 - Diámetro exterior hasta 380 mm
 - Diámetro exterior con soporte hasta 600 mm
 - Largo de corte hasta 20 mm
 - Ángulo de incidencia tangencial hasta 6°
 - Ángulo de incidencia radial -15° hasta 6°
 - Ángulo de incidencia hasta 30°
 - Biselado automático hasta 70°
 - Corte paralelo al eje, herramienta cilíndrica
 - Herramienta coniforme, herramienta de perfilado
 - Cortes espirales hasta 45°
 - Herramienta cortando a la derecha e izquierda
 - Peso de herramienta máx. 20 kg
 - Electrodo rotativo
 - Electrodo rotativo para mecanizado frontal
 - Diámetro exterior máx. 125 mm
- Perímetro del electrodo rotativo
 - Diámetro exterior en el mecanizado perimetral con electrodo cobre-tungsteno 28 hasta 150 mm
 - con electrodo de grafito 200 mm
 - Diámetro de perforación 10, 15, 60 mm
 - Número de revoluciones 80 hasta 1500 min⁻¹
 - Potencia de accionamiento aprox. 2,6 kW
 - Áreas de desplazamiento
 - Eje X 280 mm
 - Eje Y 280 mm
 - Eje Z 330 mm
 - Campo de giro del eje A 360°
 - Cono de fijación ISO 40
 - Campo de giro del eje B +/- 30°
 - Campo de giro del eje C 210°
 - Campo de giro del eje E +/- 70°
 - Tamaño de la mesa
 - Capacidad de carga de la mesa máx. 100 kg
 - Dispositivo automático de medición
 - Caudal de bomba - dieléctrico 60 l/min
 - Contenido dieléctrico 118 l
 - Consumo nominal eléctrico 3,4 kW / 4,5 kVA
 - Peso aprox. 3000 kg

Dimensiones

