

Eco, incluso para el máximo nivel de calidad

KADIA presenta máquinas de bruñido compactas de alta gama para fabricantes de prototipos y series

Las empresas de fabricación que ejecutan taladros de alta precisión en tamaños de lotes pequeños a medianos a menudo dudan en invertir en su propia máquina de bruñido de precisión. La tasa de utilización es simplemente demasiado baja. Dichos fabricantes pueden usar una máquina más simple que es menos costosa pero que a menudo no funciona con la precisión suficiente. Con una nueva "Eco Honing Machine" de husillo único, KADIA busca satisfacer las necesidades de estos y otros grupos de usuarios similares. La línea E es la solución ideal para entrar en el bruñido de alta precisión. Y en el caso de que aumenten las cantidades de producción, no hay problema, ya que el concepto de máquina ofrece opciones para la producción en serie.

En vista de los crecientes requisitos de calidad, cada micra importa cuando el bruñido se utiliza para el acabado de taladros de precisión. Alcanzar el límite de lo técnicamente posible se está convirtiendo en norma. Un equipo de mecanizado de alta gama y una tecnología muy desarrollada son requisitos previos incluso para ser considerado como proveedor. Trabajar de manera productiva y precisa hasta la última micra es la especialidad de KADIA. Los especialistas en bruñido de Nürtingen se han hecho un hueco durante años en el área de los usuarios profesionales, centrados en diámetros pequeños y medianos. Crear las posibilidades técnicas en una máquina que también lleve el nombre "eco" es, por lo tanto, un enfoque bastante nuevo de los desarrolladores de KADIA, un ejercicio de equilibrio que se ha logrado con la nueva línea E. "La nueva línea E de husillo único es una solución de bruñido rentable, productiva y de máxima precisión. Con esta máquina estamos redondeando nuestra gama en el rango más pequeño", enfatiza el Director Ejecutivo Henning Klein. La máquina es extremadamente compacta y requiere solo 2,5 m² de espacio. El panel de control está dispuesto lateralmente y todos los componentes que requieren mantenimiento regular son de fácil acceso. Los usuarios potenciales que necesitan tener en cuenta las necesidades de espacio estarán encantados de saber que es posible instalar esta máquina junto a la pared.

Hasta ahora, la empresa en el río Neckar ha desarrollado principalmente máquinas multihusillo para su uso en la producción de grandes series, especialmente para fabricantes de automóviles y grandes proveedores. "La línea E está dirigida, por un lado, a estos clientes actuales, especialmente a los desarrolladores de prototipos", continúa Klein. "Vemos al segundo grupo de usuarios en las empresas de producción que desean producir volúmenes pequeños, de manera especialmente flexible, o producir en serie de forma económica, todo siempre con un nivel de alta precisión.

Estas empresas tienen dos opciones: O hacen el bruñido ellos mismos o pasan el trabajo de precisión a proveedores de servicios externos. Esto último es adecuado cuando la empresa no considera el bruñido como una de sus prioridades, pero desea aceptar pedidos de clientes con exigencias muy altas de calidad en los taladros. Los proveedores externos de bruñido pueden llevar a cabo dichas tareas de manera rápida y fiable. La nueva línea E es la alternativa ideal, especialmente cuando el bruñido es una parte central de las tareas de fabricación de la empresa y es importante realizar un trabajo altamente preciso y también muy rentable. En este caso, iniciarse en el bruñido con una inversión menor y obtener una alta calidad es posible, ya que los mismos componentes que KADIA utiliza en otros tipos de máquinas aseguran que la calidad final será correcta hasta la micra: Un husillo de bruñido altamente dinámico y un panel de control intuitivo de alto rendimiento "Por lo tanto, la línea E está en el mismo nivel que nuestras máquinas más grandes en lo que respecta a la calidad", reitera Henning Klein.

Los expertos de Nürtingen presentaron recientemente sus husillos LH de segunda generación, con sus modelos actuales LH2 y LH3. La actualización incluye una serie de desarrollos adicionales que tienen en cuenta la tecnología actual. El LH2 algo más pequeño, con una tasa de eliminación de material de hasta 18 mm³ /s, realiza su trabajo en la máquina ecológica. Destaca por su "run out ultrapreciso" y su naturaleza altamente dinámica. En el interior, los modernos accionamientos directos realizan la rotación y el avance.

La compañía sorprendió al sector del bruñido hace unos años con el HMC100, un panel de control de diseño propio. En ese momento no había una solución comparable en el mercado, diseñada específicamente para el bruñido. El sistema de control presenta las últimas tecnologías y técnicas de medición y presenta visualmente todos los procesos en una gran pantalla táctil de 19". Los ingenieros de diseño de Nürtingen integran actualmente el HMC100 en todas sus bruñidoras.

Los dos componentes clave, el husillo de bruñir y la unidad de control bruñido, también son partes importantes de la "tecnología de bruñido Smart Dynamic". El Director Ejecutivo dice: "Este es un concepto que conecta con Smart Manufacturing y sigue la línea "Menos complejidad. Más eficiencia." (Ver recuadro)

Como todas las bruñidoras KADIA, la línea E también está disponible en una variedad de configuraciones: las características "ultracompactas" y "eco" no excluyen esta opción. En su configuración básica, la máquina contiene una mesa fija; para piezas de prototipos y lotes pequeños, esto a menudo es suficiente. La opción de instalar una mesa giratoria con múltiples estaciones, generalmente estaciones de bruñido, medición y carga, también es posible. "Los usuarios tienen la opción de integrar un sistema de manipulación para la carga automática", explica Henning Klein. "Esto proporciona una solución de bruñido productiva para lotes medianos a grandes".

Dependiendo de la cantidad de unidades producidas, el flujo de refrigerante puede ser importante. Como solución compacta, un sistema interno de refrigeración y extracción de refrigerante está disponible para los operadores en la línea E, en opción. Esto casi siempre será suficiente para prototipos o producción de lotes pequeños. Para volúmenes de producción más grandes y operación completamente automática, una instalación de refrigerante externa podría ser aconsejable.

"La línea E atrajo mucho interés en EMO", dice Henning Klein. "Máquinas eco para el bruñido de alta precisión prácticamente no existen en el mercado. Nuestras primeras 5 máquinas ya se han entregado a diferentes clientes a finales de 2017. Tenemos pedidos para algunas más".

Bruñidora E line eco en un vistazo, máquina básica

Dimensiones [AnchxProfxA]lt]	1,302 x 1,803 x 2,535 mm
Peso [máx.]	3,200 kg
Husillo de bruñido	LH2
Longitud de carrera [máx.]	250 mm
Velocidad de carrera [máx.]	50 m/min
Revoluciones de husillo [máx]	5,000 min ⁻¹
Tasa arranque material(1) [máx.]	18 mm ³ /s

(1) Arranque de material en desbaste con un grado de utilización del husillo de bruñido del 80%

Aspectos destacados

- Óptima para un volumen de producción desde pequeño a medio
- Mínimo espacio requerido, posibilidad de implantación cerca de la pared
- Armario eléctrico integrado en la máquina
- Opcional: Instalación de refrigerante y sistema de aspiración integrados
- Transporte de pieza con mesa fija o mesa giratoria
- Configuración modular de estación con 1 husillo de bruñido
- Tecnología de bruñido KADIA Smart Dynamic
- Opcional: Estación neumática de medición con hasta 16 niveles de medición y función de escaneado
- Se pueden realizar soluciones de automatización

Smart Dynamic Honing Technology

Los husillos de bruñido LH de alta precisión y el control de alto rendimiento HMC100 son los componentes clave de la tecnología de bruñido Smart Dynamic de KADIA. El objetivo de este concepto es "Menos complejidad. Más eficiencia".

Esto permite que los procesos de bruñido se consigan con la más alta calidad y la máxima producción. Los husillos utilizan accionamientos directos para rotación y avance. Los especialistas en bruñido de Nürtingen ofrecen una garantía de cinco años para el accionamiento de avance lineal. La HMC100 presenta los procesos y las técnicas de medición más novedosos. Una pantalla táctil de 19" muestra de manera clara y comprensible las complejas operaciones de bruñido de precisión. Esto permite que la máquina se maneje de forma intuitiva. El análisis estadístico es una característica especialmente útil. Ambos componentes también funcionan con la línea E y la convierten en una solución de bruñido eco para los más altos estándares.



Piezas típicas para la E line: bombas de inyección, engranajes, componentes hidráulicos, turbocompresores, piezas pequeñas de precisión, componentes aeronáuticos.



La bruñidora compacta E line es una máquina que ocupa solo 2.5 m² de superficie.



Foto: Henning Klein, Director Ejecutivo de KADIA Produktion GmbH + Co en Nürtingen: "La nueva línea E de husillo único es una solución de bruñido rentable para la máxima precisión. Con esta máquina estamos redondeando nuestra gama en el rango más pequeño".

Kadia Produktion GmbH + Co.
Henning Klein
Fabrikstrasse 2
72622 Nürtingen

Tel.: +49 (0) 7022 60 06 – 13
Fax: +49 (0) 7022 60 06 – 21
E-mail: henning.klein@kadia.de
Internet: www.kadia.de