

Información de prensa

octubre 2012

ZOLLER Inc.

3753 Plaza Drive
Ann Arbor, MI 48108 USA

Phone. +1 7343324851
Fax +1 7343324852
E-Mail: sales@zoller-usa.com

www.zoller-usa.com

Pasión por la precisión

Hasta los límites de la exactitud

NOMOS Glashütte es uno de los líderes mundiales en la manufactura de relojes gracias a que los diseños de sus relojes no pasan de moda. En la manufactura situada cerca de Dresde, Alemania, se fabrican relojes mecánicos preciosos de gran precisión utilizando métodos de alta tecnología y, a su vez, en gran parte hechos a mano. Las piezas sueltas más delicadas se producen mediante herramientas muy precisas cuya medición e inspección se ha de realizar bajo las más altas exigencias. Los dispositivos de medición de ZOLLER cumplen con las exigencias de precisión y exactitud.

La Meca alemana de la alta relojería

En la prolongación más oriental de los montes Metalíferos junto a la frontera checa se encuentra la ciudad alemana Glashütte, la Meca alemana de la alta relojería. Aquí, se ha ido perfeccionando este oficio a lo largo de varias generaciones. La manufactura NOMOS Glashütte, llevada por los propios propietarios, fabrica desde hace 20 años sus propios relojes en la ubicación homónima y hoy en día emplea alrededor de 130 trabajadores.

NOMOS Glashütte desarrolla, diseña y construye todos mecanismos del reloj por cuenta propia. Dependiendo del calibre, NOMOS Glashütte también fabrica por su cuenta hasta el 95 % de las piezas sueltas, mezclando las altas tecnologías con el trabajo manual. Así, los motivos solares tradicionales de Glashütte han sido hechos a mano hasta hoy. Sin embargo, también se emplean en este sentido centros de fresado con control CNC y un dispositivo de medición de alta tecnología de Zoller.

Piezas sueltas altamente delicadas

Los relojes mecánicos son complejos y están compuestos de multitud de piezas sueltas altamente delicadas. Los componentes estructurales, confeccionados en centros de fresado, son como el mapa de construcción de los mecanismos del reloj. La platina del modelo más sencillo cuenta ya de por sí con 63 niveles. Sobre estos componentes estructurales descansa y late el corazón del reloj. En la propia manufactura se produce casi todo, sea o no complicado. Para esta producción se utilizan herramientas a partir de un tamaño de 0,29 mm. Aquellas herramientas especiales necesarias de hasta un tamaño de 11,2 mm se fabrican en la propia empresa.



La pasión por la precisión es lo que une a los dispositivos de medición de ZOLLER con la manufactura de relojes NOMOS Glashütte



Modelo Zürich: una obra de arte de tamaño reducido



Piezas sueltas muy delicadas: fabricadas con alta tecnología y con gran delicadeza

Se exige una precisión real

Solo aquellas herramientas que hayan sido comprobadas y controladas son garantía de alta calidad. El requisito más importante que se le exige al dispositivo de medición es, por tanto, la máxima precisión para poder alcanzar la exactitud exigida para la fabricación de un reloj mecánico. "Hemos entrado en una nueva dimensión gracias al dispositivo de medición universal »smarTcheck« adquirido hace algo menos de un año" comenta Frank Höhnel, tecnólogo de NOMOS Glashütte. Hasta recibir el nuevo dispositivo »smarTcheck« se había trabajado con un dispositivo manual »smile« de 10 años de edad. Sin embargo, este dispositivo ya no era adecuado para el aumento de las exigencias en cuanto a rapidez y precisión, así como para la tarea de control de la entrada de mercancías, ya que el dispositivo »smile« únicamente cubría la preparación de las herramientas para la máquina. De vez en cuando, se medían las herramientas mediante el láser en la máquina. "Sin embargo, aquí nos encontrábamos con una desviación significativa a pesar de que la herramienta se sujetaba de igual manera que durante el procesamiento", dice Dirk Wenzel, usuario en NOMOS Glashütte.

Control de la calidad ya en la entrada de mercancías

También desde el punto de partida de la ampliación de la fabricación mecánica, se buscó una solución gracias a la cual se podía realizar un control de entrada de mercancías a las herramientas compradas adicionalmente, así como una medición como la realizada a las herramientas específicas fabricadas en la propia empresa. Un aspecto importante en este sentido era la mejora de la calidad de las herramientas utilizadas. El control ya a la entrada de las mercancías supone la primera piedra para el aseguramiento de la calidad ya que, únicamente siendo las herramientas totalmente precisas, también se alcanzará la producción de componentes precisos. La precisión exigida ronda los 4 µm.

Seguridad de procesos garantizada

Las ventajas de las que se beneficia la empresa desde el empleo del dispositivo de medición universal »smarTcheck« son, sobre todo, el ahorro de tiempo, la fiabilidad y la ausencia de fallos, dice Frank Höhnel. "El factor de inseguridad humano se encuentra excluido, la transmisión de los datos se realiza libre de fallos y ya no hay erratas numéricas. Las máquinas ya han sufrido algún colapso debido a esto", comenta el usuario Dirk Wenzel. La seguridad de los procesos está garantizada. Lo más importante es la absoluta limpieza y precisión del dispositivo de medición por lo que, cada dos horas, tiene lugar una calibración totalmente automática del dispositivo.

Dos nombres que hablan por la precisión (alemana)

A la pregunta de por qué se han decidido por ZOLLER, Frank Höhnel responde: "La razón principal de esta decisión a favor del dispositivo Zoller fue la alta precisión". También han jugado un papel importante la buena cooperación a lo largo de varios años así como el hecho de que



El dispositivo de medición universal »smarTcheck« se adentra en una nueva dimensión de la exactitud



Fabricación con herramientas delicadas de un tamaño a partir de 0,29 mm



Componentes estructurales confeccionados en centros de fresado



Frank Höhnel, tecnólogo de NOMOS Glashütte y Thomas Kloepfel, del departamento de ventas de ZOLLER

ZOLLER ofrezca un servicio in situ mediante el cual se realiza regularmente el mantenimiento y la calibración del dispositivo de medición. Sin embargo, el argumento que habla más a favor de esta cooperación es que ZOLLER realiza la medición de acuerdo con el estado actual de la técnica. Mayor precisión no es posible. Esto último es lo que exige la fabricación de los relojes de alta calidad de la manufactura NOMOS Glashütte.

Dispositivo de medición universal »smarTcheck«: comprobación y documentación económicas de las herramientas

El dispositivo de medición universal de alto rendimiento »smarTcheck« para medir a trasluz y con luz incidente es un verdadero "todo terreno" de la comprobación económica de herramientas antes y después del afilado. Con un simple "clic" se pueden controlar, medir y documentar la geometría axial y radial de cada herramienta. El dispositivo »smarTcheck« está diseñado modularmente y puede adaptarse a los requerimientos individuales de manera fácil y económica. Tanto con la versión manual como con la versión con control CNC, con el software »pilot 3.0« se puede realizar la medición de radios de corte, ángulos, largos y diámetros de forma completamente automática con tan solo apretar un botón. Los sistemas ópticos de gran resolución, en combinación con la iluminación especial de ZOLLER, garantizan una visualización excelente de los filos de corte por luz incidente. El dispositivo »smarTcheck« permite realizar comprobaciones rápidas en el control de calidad de herramientas, así como, en el modo de ajustes en la versión CNC, la realización de procesos de medición completamente automáticos con documentación automática del control y preferiblemente reproducibles a discreción. Además, ofrece una gran variedad de funciones para estadísticas y de documentación.



Dispositivo de medición universal de alto rendimiento »smarTcheck« de ZOLLER

E. ZOLLER GmbH & Co. KG

Bienvenidos al futuro de la medición: Con entusiasmo por la tecnología de inspección y medición, la firma E. Zoller GmbH & Co. KG., desarrolla desde hace 65 años soluciones innovadoras para una mayor rentabilidad en el proceso de fabricación. Hasta la fecha se han instalado en todo el mundo más de 28.000 dispositivos de ajuste y medición, con soluciones de software sin igual a nivel mundial. Una red internacional de sucursales y representantes garantiza un servicio de máxima calidad con asesoramiento personal de nuestros clientes. El nombre ZOLLER es sinónimo de calidad, experiencia, precisión, innovación y ergonomía en ajuste, medición, inspección y gestión de herramientas.

Vea nuestros vídeos sobre productos en www.youtube.com/zollertv

www.zoller-usa.com

Índice de imágenes: todas las imágenes de ZOLLER excepto:

Modelo Zúrich:	Nomos Glashütte
Componentes delicados:	Nomos Glashütte