

Informe de usuarios

Mayo de 2013

SANDVIK Coromant**Gracias al desarrollo conjunto
apretamos más el acelerador**

Un proyecto de desarrollo conjunto de SANDVIK Coromant y ZOLLER aumenta la productividad y aporta un valor añadido real para el usuario

En el sector de los engranajes de gran volumen se espera en los próximos años un potencial de crecimiento bastante prometedor. Para ello se necesitan conceptos de herramientas inteligentes. SANDVIK Coromant, líder mundial en soluciones de herramientas para la industria metalúrgica, y ZOLLER, líder innovador en la tecnología de medición de herramientas, han combinado su experiencia en un proyecto de desarrollo conjunto. El resultado: una solución tecnológica única con un valor añadido real para el usuario.

SANDVIK Coromant amplió su cartera de productos en 2012 con soluciones para fresado de engranajes, que ofrecen mejores tasas de fresado y una vida útil más prolongada, impulsando así el cambio de tecnología de herramientas hacia placas cortantes reversibles. Para hacer frente a las innovaciones en el sector de fresado de engranajes, hubo que ampliar también el sector de tecnología de medición. En la nueva planta de producción de Schmalkalden/Turingia, una de las más modernas instalaciones de producción en Europa con un área de 13.000 m², se fabrican herramientas especiales personalizadas para torneado, fresado y taladrado –y también la nueva línea de productos: cigüeñales y fresadoras de engranaje. Especialmente las fresas de generación incentivaron la compra de un instrumento de medición para el sector garantía de calidad/control final.

SANDVIK Coromant es conocida por sus innovaciones pioneras -y ZOLLER, por encontrar la solución de instrumentación técnica adecuada para prácticamente todo tipo y tamaño de herramientas. "Así, de la compra de una máquina de medición estándar surgió un proyecto de desarrollo conjunto", explica Axel Küpper, Gerente Senior de Ventas Globales y Aplicaciones, Soluciones para fresado de engranajes. Las soluciones corrientes tenían muchas cosas que no nos encajaban.

Zoller Ibérica S.L
Balmes 188 4º 1ª
E-08006 Barcelona
www.zoller.info

Contacto: Swen Hamann
Tel. +34-932 156 702
Fax +34- 935 198 014
Email: correo@zoller.info



SANDVIK Tooling Supply Schmalkalden: Moderna planta de fabricación en un área de 13.000 m².



Sandvik Coromant ofrece soluciones para el fresado de dientes desde el año 2012.



ZOLLER »hobCheck 800« en el control de calidad de SANDVIK Tooling Supply Schmalkalden.

Nuestro objetivo es desarrollar lo óptimo en conjunto con nuestro socio. Al respecto, nuestras pretensiones -que en definitiva son también las de nuestros clientes- son bastante elevadas".

El requerimiento de SANDVIK Coromant era "en el control de calidad, medir más rápido, a fin de aumentar la productividad y registrar íntegramente todos los parámetros de acuerdo con DIN 3968, dando así seguridad a los clientes", dice Axel Küpper. "Si podemos reducir el tiempo de medición a la mitad, con eso tenemos ya bastante." Especialmente el tema "registro íntegro de fresadoras de engranajes con placas de corte reversibles según la norma DIN" requería un desarrollo completo de ambos lados –tanto en relación al instrumento de medición como al software del programa de medición.

El dispositivo de medición ZOLLER, en uso desde febrero 2012, es el resultado de un desarrollo especial en base a la »hobCheck« con cámaras de alta resolución para medición con luz incidente y medición radial con retroiluminación, así como enfoque 3D. Por primera vez, se puede medir con él fresadoras de generación dotadas de placas de corte reversibles con tecnología de procesamiento de imágenes según DIN y documentarlo íntegramente. El soporte giratorio de la óptica con control CNC asegura la medición completa de las herramientas con altura de paso. Gracias a la orientación del soporte óptico, es posible el registro del contorno activo efectivo, y con ello el logro de una imagen sin distorsiones de cortes espiralados en relación al contorno del diente. Dado que está destinado a herramientas grandes y complicadas, a cigüeñales y fresadoras de engranaje hasta un peso de 250 kg, el dispositivo de medición está equipado con un husillo de carga especial.

Para el desafío "Documentación conforme a DIN" se desarrolló un programa de medición integral. Con él pueden medirse y evaluarse fresadoras de generación con placas de corte reversibles o fresas de diente de acuerdo con DIN 3968, entregando al cliente el resumen de los datos en una documentación concisa. Se determinan, entre otros parámetros, concentricidad y planicidad de los collares de control, desviaciones de forma, espesor del diente y dirección de las ranuras. Mediante la especificación de la clase de calidad determinada se obtienen automáticamente la tolerancia de los parámetros individuales y la clasificación automática de la calidad alcanzada. Thomas Jäger, metrólogo en la planta Schmalkalden, destaca particularmente el manejo sencillo, los tiempos de medición cortos y la función de comprobación de medidas: "También pueden medirse puntualmente filos individuales e incorporados a la documentación –eso ahorra muchísimo tiempo, ya que los procedimientos de medición de toda la herramienta suelen durar varias horas. Gracias a dicha función de comprobación de medidas puedo medir específicamente y actualizar la documentación, sin tener que empezar de cero cada vez."



4 ejes CNC, software y procesamiento de imágenes de ZOLLER procuran procesos de medición totalmente automáticos y sin contacto.



Axel Küpper, Gerente Senior de Ventas Globales y Aplicaciones, Soluciones para fresado de engranajes, hace hincapié en el valor añadido para el usuario: la documentación completa de las mediciones conforme a la norma DIN le da seguridad al usuario.



Mario Pedro, Jefe de proyecto "in situ" en Schmalkalden, destaca la excelente y estrecha colaboración entre las dos compañías en este proyecto.



Medición de un diente: Representación del resultado y representación en »lasso«.

Lograr esa meta significaba "naturalmente un reto especial para nosotros. Hemos trabajado bajo una gran presión de tiempo e incursionado en nuevos territorios. Aquí se requería mucha inventiva y ambición, y gracias a la cooperación estrecha y beneficiosa con SANDVIK Coromant podemos exhibir excelentes resultados", expresa Christian Pfau, director de Investigación y Desarrollo de ZOLLER. El proceso llevó más de medio año, hasta que el software del programa de medición quedó totalmente adaptado a las necesidades del cliente. "Los resultados hablan por sí mismos. La colaboración estrecha y sumamente compleja valió la pena: el software del programa de medición responde completamente a nuestras necesidades y aumenta nuestra productividad".

La "excelente cooperación", confirma también Mario Pedro, Jefe de Proyecto "in situ" en Schmalkalden, y destaca además el aumento de la eficiencia en el aseguramiento de la calidad: "Los errores se detectan rápidamente, y también un solo diente se puede medir de forma rápida y sencilla. Esto significa claramente un aumento de la productividad".

La principal ventaja frente a la competencia consiste para SANDVIK en que la calidad de la producción en el nuevo segmento de herramientas está totalmente documentada: junto a la entrega, SANDVIK Coromant puede suministrar una documentación exhaustiva de la medición, lo que garantiza la seguridad para el usuario en el uso de las herramientas en las costosas máquinas talladoras de engranajes.

La compra de una máquina de medición se transformó entonces en un programa de desarrollo conjunto, mucho más que un programa de medición convencional –se obtuvo un software completo de entrada gráfica, procesos de medición inteligentes y documentación de alta calidad óptica. Esto se produjo, sobre todo, gracias a la estrecha colaboración entre las empresas, aprovechando al máximo la experiencia de cada una.

SANDVIK Tooling Supply Schmalkalden

SANDVIK Tooling Supply Schmalkalden es EL fabricante de herramientas especiales SANDVIK Coromant. En la planta, construida en 2007, trabajan cerca de 220 ingenieros, obreros y empleados buscando soluciones complejas específicas a medida del cliente para el procesamiento de metales. La infraestructura perfectamente coordinada, el parque de maquinarias de avanzada y las soluciones TI especializadas garantizan una producción eficiente y rentable ya a partir del tamaño de lote 1. Como ganador múltiple del premio estatal de calidad de Turingia, **SANDVIK Tooling Supply Schmalkalden** es sinónimo de calidad y precisión con plazos de entrega optimizados.



Thomas Jäger, métrólogo en la planta Schmalkalden destaca el ahorro de tiempo gracias a la función de comprobación de medidas



Documentación clara y completa de las mediciones conforme a DIN 3968.

SANDVIK Coromant

SANDVIK Coromant es el líder del mercado mundial de herramientas, soluciones de herramientas y conocimientos técnicos en la industria metalúrgica. Con importantes inversiones en investigación y desarrollo, la empresa sueca crea innovaciones pioneras y establece, junto con sus clientes de la industria automotriz, aeroespacial y energética, nuevas normas para la productividad. SANDVIK Coromant cuenta con 8.000 empleados y está presente en 130 países. Como parte del área de negocios Sandvik Machining Solutions, SANDVIK Coromant forma parte del grupo de empresas Sandvik a nivel mundial.

www.sandvik.com

E. Zoller GmbH & Co. KG

Con entusiasmo por la tecnología de inspección y medición, la empresa E. Zoller GmbH & Co. KG con sede en Pleidelsheim, cerca de Stuttgart, desarrolla desde hace casi 70 años soluciones innovadoras para aumentar la eficiencia en el proceso de fabricación. Hasta la fecha, más de 30.000 dispositivos de ajuste y medición con soluciones de software sin igual a nivel internacional se han instalado en todo el mundo. ZOLLER va en camino a convertirse de fabricante de dispositivos de ajuste y medición, en proveedor de tecnología y soluciones de sistemas operando a nivel mundial. Una red internacional de sucursales y representantes garantiza la máxima calidad de servicio mediante una atención al cliente personalizada.

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

www.zoller.info