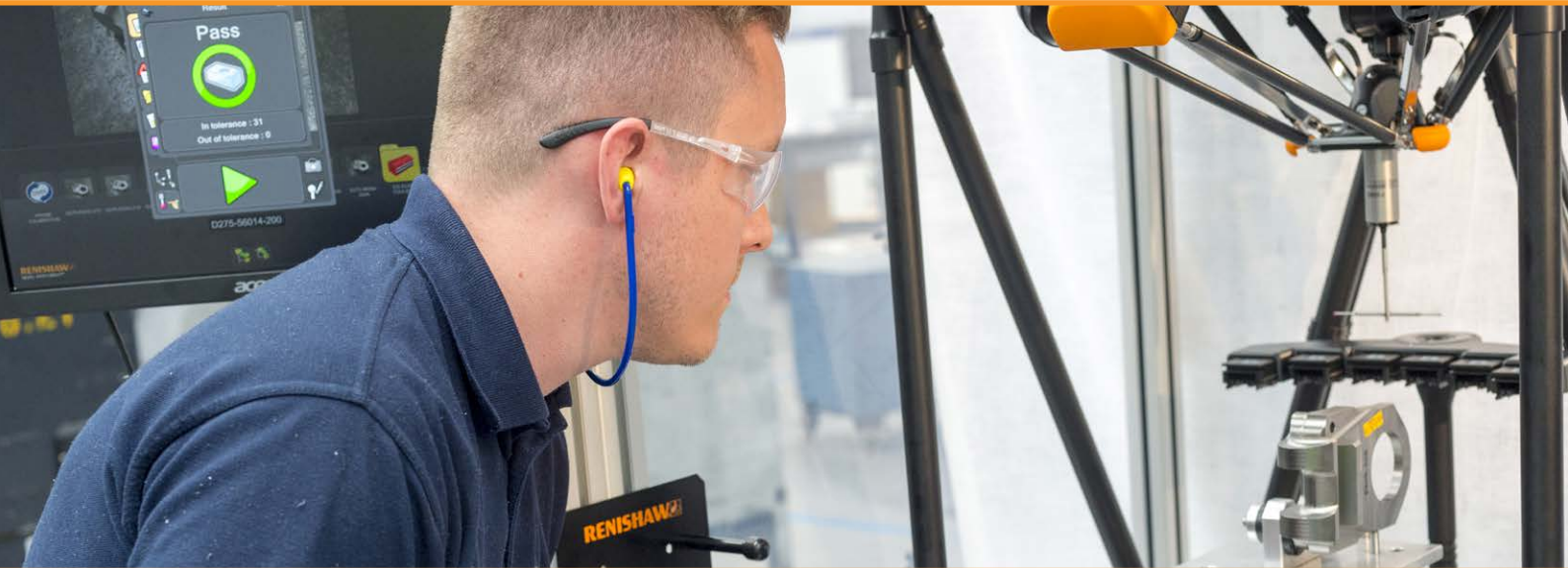


El calibre Equator™ de Renishaw permite un aumento de la producción en uno de los principales fabricantes aeroespaciales



Cliente:

Senior Aerospace Weston

Sector:

Aeroespacial

Objetivo:

Sustituir la lenta y costosa inspección manual de componentes de aeroestructuras.

Solución:

El sistema Equator de Renishaw facilita mediciones fiables y repetibles con una reducción del tiempo del ciclo de un 75%.

Senior Aerospace Weston quería realizar una inspección más eficiente en las piezas mecanizadas para aeroestructuras, entonces, se puso en contacto con Renishaw para conocer su sistema de calibre Equator™, líder del sector. El calibre Equator ha rebajado el tiempo de inspección de cada pieza en aproximadamente un 75% y ha introducido una trazabilidad de componentes más exhaustiva.

Historial

Senior Aerospace Weston es uno de los principales proveedores de una extensa gama de complejos componentes mecanizado de precisión y sub-ensamblajes, principalmente destinados al sector de la aviación comercial. En los talleres de mecanizado de la empresa en Earby, Reino Unido, el 95% de la producción se destina a los aviones Airbus, principalmente los modelos A320 y A321, aunque también trabajan para los modelos A330, A380 y A350.

La mayoría de los componentes son de aeroestructura (ala y fuselaje); desde los elementos más pequeños, de 50 mm, a grandes soportes de pilones y sujeciones del tren de aterrizaje.



El tiempo del ciclo de inspección se ha reducido en un 75%. Anteriormente, la medición se realizaba manualmente y los informes se registraban en papel. Ahora, los informes son totalmente electrónicos y se registran todas las dimensiones. También disponemos de datos de tendencia, que nos ayudan a identificar áreas de mejora potenciales en nuestro proceso de fabricación.



Retos

Algunas de las piezas de aeroestructura más complejas tardaban en inspeccionarse hasta 10 minutos en las máquinas de medición por coordenadas (MMC) de Senior Aerospace Weston. Esto generaba cuellos de botella y restricciones de producción alrededor de las MMC. Para solucionar el problema, la empresa probó distintos métodos de inspección manual, con equipos de medición tradicionales y calibres fijos, pero con efectos limitados.

Puesto que seguían acumulándose las piezas, Senior Aerospace Weston consideró que debían ser más eficientes en la medición durante el ciclo sin comprometer la calidad.

Solución

“Consultamos a Renishaw y nos propuso el calibre Equator, un nivel superior respecto a una MMC de 3 ejes tradicional en cuanto a velocidad”, explica Andy Wright, programador de MMC.



Andy Wright muestra una de las ocho piezas que Senior Aerospace Weston ha programado en el sistema Equator

El sistema Equator, térmicamente insensible, es un calibre flexible diseñado para proporcionar velocidad, repetibilidad y facilidad de uso. Ubicados en Earby desde enero de 2018, Senior Aerospace Weston ha programado ocho piezas.

“Disponemos de 70 piezas que podemos adaptar al sistema de calibre, por lo que el potencial es muy amplio”, afirma el Sr. Wright, también impresionado por la facilidad de uso del sistema. “No se necesitan conocimientos especiales; el operario solo tiene que colocar la pieza en la fijación y ejecutar el ciclo y, a continuación, obtiene el informe de fácil lectura”.

Otro de los factores que han facilitado el éxito del proyecto es el servicio post-venta y soporte técnico de Renishaw: “La asistencia que recibimos es excelente” comenta el Sr. Wright. “Renishaw responde inmediatamente nuestras consultas, da la impresión de que nos han asignado un equipo de soporte técnico propio”.

Una pieza clave en el soporte técnico para Senior Aerospace Weston es el técnico de aplicaciones de Renishaw, Ed Clarke, que comenta: “Facilitamos soporte técnico continuo en todas las fases del proyecto a nuestros clientes. Si tienen alguna duda, pueden comunicarse directamente con nosotros para realizar sus consultas”.



Sistema Equator inspeccionando una pieza aeroespacial programada

Resultados

Una de las piezas que inspeccionamos en el calibre Equator en Senior Aerospace Weston es un componente de titanio del flap del ala del avión Airbus.

“Durante estos años, hemos realizado diferentes repeticiones de procesos y probado distintas soluciones de equipos para medir esta pieza más rápidamente con la precisión necesaria, pero la inspección fallaba, principalmente, por la complejidad del componente y las ajustadas tolerancias”, admite el Sr. Wright. “Ahora, con el calibre Equator, podemos garantizar un proceso que proporciona mediciones precisas y repetibles. El calibre Equator mide aproximadamente 25 cotas distintas de esta pieza concreta, y emplea un total de 90 segundos”.

“El tiempo de medición del ciclo se ha reducido significativamente, y los operarios obtienen ahora los informes en formato electrónico”, comenta el Sr. Wright.

“El tiempo del ciclo de inspección se ha reducido en un 75%. Anteriormente, la medición se realizaba manualmente y los informes se registraban en papel. Ahora, los informes son totalmente electrónicos y se registran todas las dimensiones. También disponemos de datos de tendencia, que nos ayudan a identificar áreas de mejora potenciales en nuestro proceso de fabricación”.

Para obtener más información y ver el vídeo, visite www.renishaw.es/saw

Renishaw Ibérica, S.A.U.

Gavà Park, C. de la Recerca, 7
08850 GAVÀ
Barcelona, España

T +34 93 663 34 20
F +34 93 663 28 13
E spain@renishaw.com
www.renishaw.es

Para consultar los contactos internacionales, visite www.renishaw.es/contacto

RENISHAW HA TOMADO TODAS LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA GARANTIZAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO SEA CORRECTO Y PRECISO EN LA FECHA DE LA PUBLICACIÓN, NO OBSTANTE, NO OFRECE NINGUNA GARANTÍA NI DECLARACIÓN EN RELACIÓN CON EL CONTENIDO. RENISHAW RECHAZA LAS RESPONSABILIDADES LEGALES, COMO QUIERA QUE SURJAN, POR LAS POSIBLES IMPRECIIONES DE ESTE DOCUMENTO.

© 2019 Renishaw plc. Reservados todos los derechos.

Renishaw se reserva el derecho de realizar modificaciones en las especificaciones sin previo aviso.

RENISHAW y el símbolo de la sonda utilizados en el logotipo de RENISHAW son marcas registradas de Renishaw plc en el Reino Unido y en otros países.

apply innovation y los nombres y designaciones de otros productos y tecnologías de Renishaw son marcas registradas de Renishaw plc o de sus filiales. Todas las marcas y nombres de producto usados en este documento son nombres comerciales, marcas comerciales, o marcas comerciales registradas de sus respectivos dueños.



H - 5650 - 3507 - 01

Nº de referencia: H-5650-3507-01-A

Edición: 07.2019