

Control de procesos mediante inspección flexible

P. Tenemos un problema de rechazo de piezas, ¿cómo debemos utilizar el sistema de calibre Equator™?

R. Las piezas desechadas pueden producirse por diversos factores, por ejemplo, un proceso que no está preparado para fabricarlas, desviaciones del proceso por cambios ambientales o desgaste de herramienta, y cambios profundos, p.ej., debido al desgaste de la herramienta. El sistema de calibre Equator puede controlar el proceso con una frecuencia de inspección adecuada, para resaltar y corregir las piezas fuera de los límites de advertencia, antes de que se produzcan piezas rechazables.

P. Nuestros procesos experimentan desviaciones (p.ej., desgaste de herramienta y efectos térmicos). ¿Cómo puede ayudarnos el sistema de calibre Equator?

R. El sistema de calibre Equator incluye el software opcional IPC (control de procesos inteligente), que utiliza el histórico de cada cota para determinar y lanzar las correcciones en el proceso. El software permite controlar y ajustar automáticamente una operación de mecanizado, mantener las dimensiones de la pieza cercanas al nominal y dentro de los límites de tolerancia. Cualquier desviación en el proceso se corrige inmediatamente, mejorando la fabricación y la calidad del proceso, además de reducir el rechazo de piezas. La proximidad del calibre Equator a las máquinas CNC permite realizar la medición rápidamente y ajustar el proceso de fabricación, para evitar retrasos o dependencia derivados de la medición en la pieza terminada (final del proceso).

P. Nuestros operarios se encargarán de verificar el proceso. ¿Cómo puede ayudarnos el sistema de calibre Equator?

R. El software Process Monitor (entregado de serie) puede configurarse para que resalte las piezas fuera de tolerancia y, también, cuando una pieza ha cruzado un límite de advertencia inferior. El sistema avisa al operario para que realice los cambios del proceso y evitar que las piezas estén fuera de tolerancia. Process Monitor incluye también un monitor de estado inmediato de la última pieza inspeccionada, que muestra el porcentaje de tolerancia medido para cada pieza. En base a su conocimiento del proceso, el operario puede corregirlo o solicitar la ayuda de un técnico o supervisor.

P. ¿Cuántas cotas debemos verificar en las piezas?

R. Verifique el al menos las cotas críticas para controlar el proceso. Si en una pieza de 20 elementos mecanizados utiliza 5 herramientas, programe el sistema de calibre Equator para medir la cota con la tolerancia más estrecha que realiza cada herramienta y actualice las compensaciones del proceso en base a esos elementos. Si las condiciones de mecanizado son equivalentes para otros elementos mecanizados con la misma herramienta, las cotas restantes se corregirán y controlarán en consecuencia.

P. Queremos ejecutar un control de procesos desatendido totalmente automático, ¿cómo puede ayudarnos el sistema de calibre Equator?

R. Los datos del calibre Equator pueden utilizarla opción IPC para ejecutar actualizaciones del corrector de herramienta en base a tendencias, corrigiendo una proporción de tolerancia y otros métodos. Estas funciones se pueden integrar de varias maneras en una célula automática. Para obtener más información, póngase en contacto con su oficina local de Renishaw.



P. Trabajamos con un sistema de datos de calidad (MeasurLink, Q-DAS, QC-CALC etc.). ¿Cómo podemos integrar el sistema de calibre Equator en el sistema?

R. El sistema de calibre Equator puede generar los datos en varios formatos distintos, que pueden guardarse en una ubicación de red. Por tanto, es posible leer y procesar los datos de calidad en cualquier software de estadística, a tiempo real. Si dispone de uno de estos sistemas, el sistema de calibre Equator puede integrarse junto a otros dispositivos de medición existentes.

Para obtener más información, visite www.renishaw.es/equator