

# Sonda de reglaje de herramientas sin cables RTS



## Rapidez y precisión

reglaje de herramientas en máquina  
y detección de herramientas rotas



## Superior

capacidad de comunicación



## Excepcional

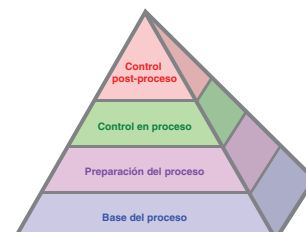
rendimiento con menos piezas  
desechadas y mayor beneficio



# RTS: control de procesos innovador

## Aborde la variación de los procesos en origen y aproveche las ventajas

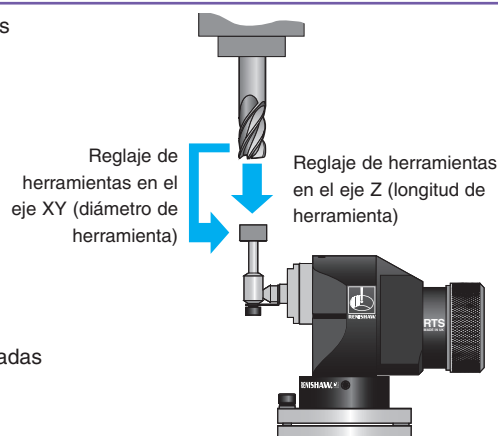
Cuanto más alto es el grado de participación humana en el proceso de fabricación, mayor es el riesgo de errores. La automatización de procesos de medición mediante sondas Renishaw puede ayudarle a **eliminar este riesgo**. El sistema de reglaje de herramientas por radio RTS de Renishaw proporciona las siguientes medidas para mejorar la gestión del proceso de producción y, por tanto, **augmentar sus beneficios**.



## Preparación del proceso

El reglaje automático de herramientas en máquina elimina las operaciones de reglaje manual.

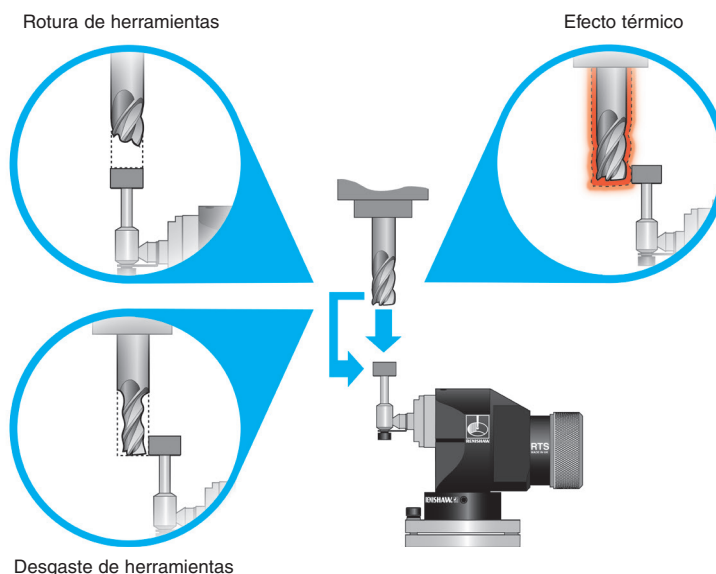
- Definición de correctores de longitud y comprobación de longitud dentro de tolerancia
- Definición del diámetro durante el giro para establecer correctores de radio de herramienta
- Compensación de los efectos dinámicos de la Máquina-Herramienta
- Eliminación de errores de reglaje manual e introducción de datos
- Reglaje más rápido, aumento de calidad y reducción de piezas desechadas



## Control en proceso

Supervisión automática del estado de la herramienta.

- Aumento de las prestaciones y la trazabilidad de los procesos
- Compensación de las condiciones ambientales y de máquina
- Detección de herramientas rotas en proceso
- Reducción del tiempo no productivo y piezas desechadas
- Aumento de la productividad y los beneficios

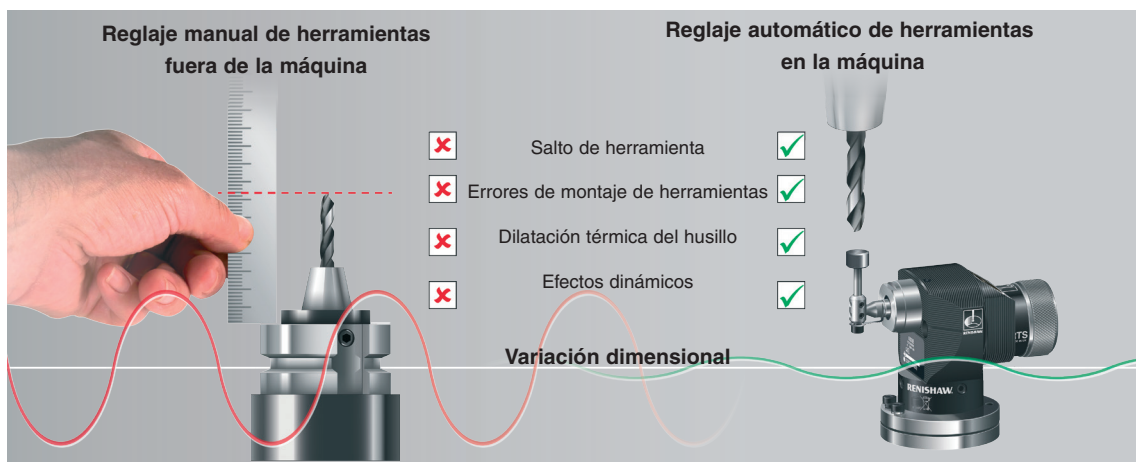


# RTS: más que reglaje de herramientas

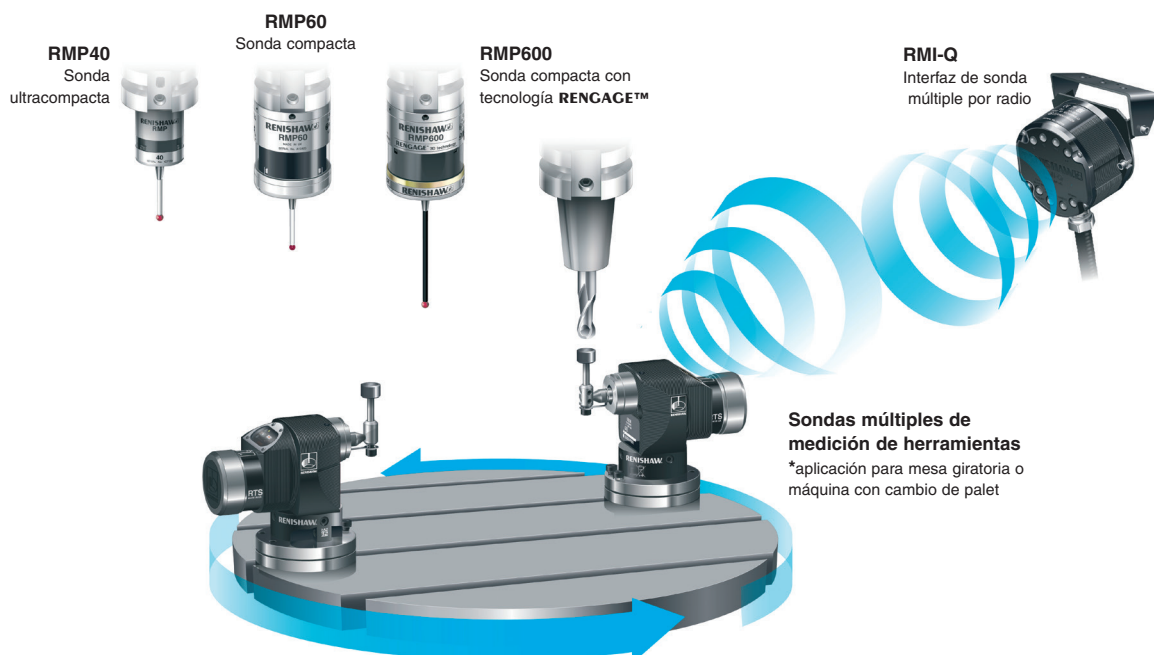
La sonda de reglaje RTS de Renishaw facilita un reglaje de herramientas más rápido y preciso, por tanto, las ventajas adicionales del control en proceso son considerables y fáciles de comprender. En los procesos de mecanizado, la precisión dimensional depende de una serie de variables, por ejemplo: la desviación del tamaño de herramienta, el salto de la herramienta/soporte, y la rotura de herramientas.

## El reglaje de herramientas RTS de Renishaw:

- compensa la variación durante los procesos de mecanizado
- actualiza automáticamente el control de la máquina para incluir los efectos reales, por ejemplo, el desgaste de herramienta
- detiene el proceso automáticamente cuando se detectan herramientas rotas
- reduce las piezas desechadas, la repetición de trabajos y piezas a chatarra



Además de las evidentes ventajas comerciales y de rendimiento de una sola instalación de RTS, todavía se puede aumentar más la productividad al integrar RTS con otros productos de radio de Renishaw.



\* RTS es una sonda de radio Renishaw de segunda generación - para más información sobre compatibilidad con otras sondas Renishaw, consulte el folleto de RMI-Q

## RTS y RMI-Q optimizados para un funcionamiento fiable y seguro

### Ventajas de FHSS

Además de los sistemas ópticos de alto rendimiento, Renishaw proporciona una solución por radio fiable para máquinas de mayor tamaño e instalaciones donde no es posible tener una línea de visión directa.

La radio-transmisión de salto de frecuencias de espectro amplio (FHSS) es una tecnología sólida y demostrada mediante la cual los dispositivos pueden saltar de un canal a otro.

Al contrario que otros protocolos, que podrían necesitar intervención manual, los productos de Renishaw seguirán funcionando a medida que se instalen otros dispositivos, como Wi-Fi, Bluetooth y microondas, en el mismo entorno.

Puesto que funciona en la reconocida banda de 2,4 GHz, RMI-Q es compatible con las normativas de radio de los principales mercados. Es la principal elección de muchos de los principales fabricantes de máquinas y usuarios expertos.



### Facilidad de uso y fiabilidad

La exclusiva tecnología de Renishaw, Trigger Logic™, es un método sencillo que permite al usuario ajustar rápidamente los reglajes de modo de sonda para cada aplicación específica.

Fabricadas con materiales de la más alta calidad, las sondas de Renishaw son robustas y fiables en los entornos de mecanizado más hostiles, con alta resistencia a sacudidas, vibraciones, temperaturas extremas y entrada de líquido.



### Diseñada para un rendimiento superior

Mediante la optimización de la transmisión y la potencia, la interfaz RMI-Q asociada con las sondas de radiotransmisión de Renishaw, proporciona gran integridad de funcionamiento, mayor duración de las baterías y una prestaciones superiores en los entornos de taller de mecanizado más exigentes.

- Las sondas de radiofrecuencia de Renishaw coexisten perfectamente en cualquier entorno
- Puede combinar hasta cuatro sondas de segunda generación\* y sistemas de reglaje de herramienta con una sola interfaz RMI-Q
- Su sistema de comunicación evita cualquier interferencia con otras fuentes de señal de radio
- No precisa un entorno de radio/inalámbrico minuciosamente gestionado
- Las sondas Renishaw funcionan con baterías que se pueden adquirir fácilmente en la mayoría de los comercios

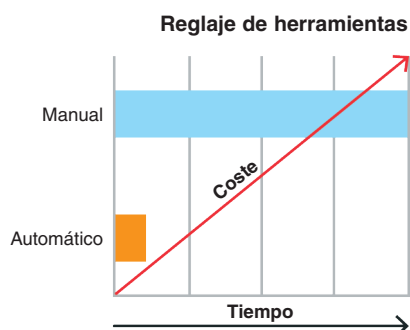
\* Las sondas de radio de segunda generación se identifican fácilmente por un símbolo 'Q'.

## El reglaje de herramientas compensa...

Las Máquinas-Herramienta optimizadas para un mecanizado más fiable y preciso **umentan rápidamente la productividad, los beneficios y las oportunidades de negocio.**



El reglaje de herramientas automático con la sonda RTS de Renishaw es hasta 10 veces más rápido que con los métodos manuales, lo que supone un **ahorro de costes considerable e inmediato.**



Las piezas desechadas y la repetición de trabajos reducen la productividad y los beneficios. La sonda de reglaje de herramientas RTS de Renishaw permite garantizar unas piezas "correctas a la primera", por tanto, **ahorra costes y reduce las piezas desechadas.**

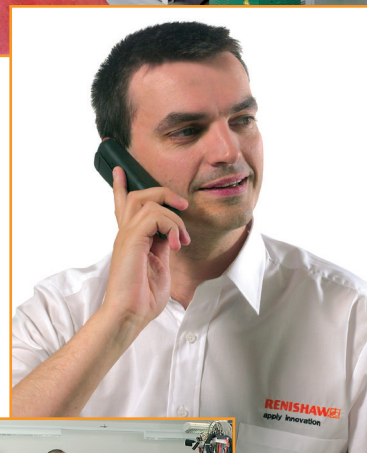
### Principales características de la sonda RTS

- Medición rápida del diámetro y la longitud de la herramienta en una variedad de Máquinas-Herramienta
- Sistema sin cables que permite una libertad de movimiento total de la máquina y una instalación más fácil
- Trigger Logic™ facilita un reglaje rápido y sencillo
- Las transmisiones se realizan sin interferencias mediante el uso de la radiotransmisión de salto de frecuencias de amplio espectro (FHSS)
- Banda de onda de 2,4 GHz reconocida internacionalmente: compatible con las normativas de radio de los principales mercados

### el modelo Renishaw

Renishaw, líder mundial de reconocido prestigio en soluciones de ingeniería, inventó la sonda de disparo por contacto en los años 70.

Décadas de dedicación al cliente e investigación y desarrollo, combinado con nuestra propia experiencia de fabricación, permiten a Renishaw proporcionar unos **resultados innovadores y productos excepcionales** que no tienen rival en cuanto a excelencia técnica y rendimiento.



## Acerca de Renishaw

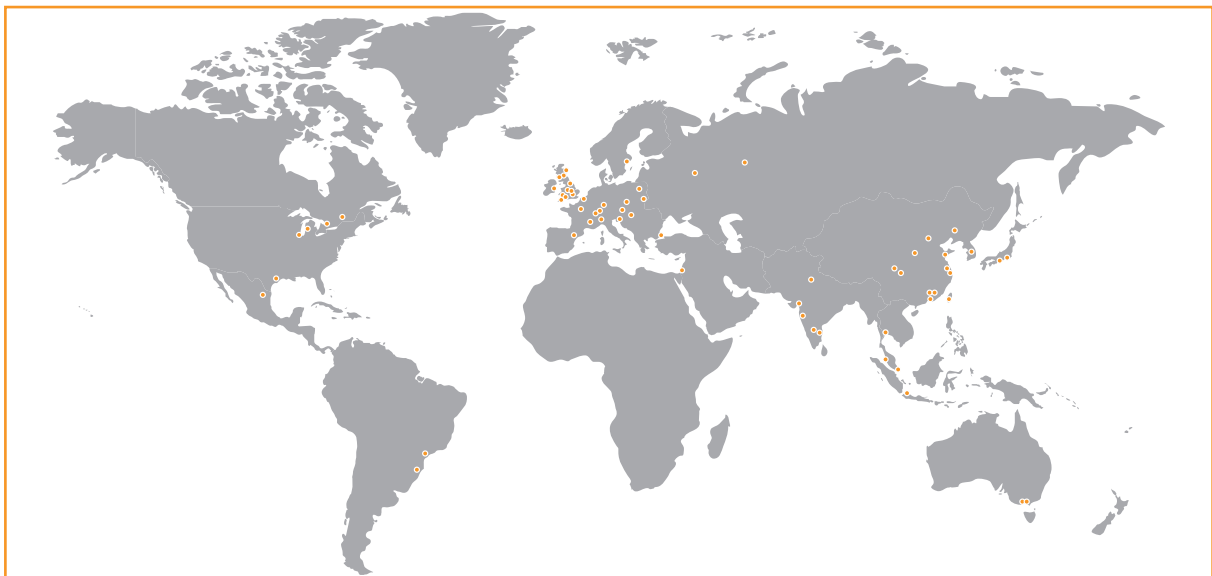
Renishaw es el líder mundial establecido en tecnologías de ingeniería, con un largo historial en investigación, desarrollo y fabricación de productos. Desde su creación en 1973, la empresa ha venido suministrando sus productos para aumentar la productividad y mejorar la calidad de fabricación, con soluciones de automatización rentables.

Una red mundial de filiales y distribuidores garantiza un servicio excepcional y asistencia técnica a nuestros clientes.

### Los productos incluyen:

- Tecnologías de fabricación aditiva y moldeo por vacío para aplicaciones de diseño, prototipado y producción
- Sistemas de escaneo para CAD/CAM dental y suministro de estructuras dentales
- Sistemas de encóder de alta precisión lineal, angular y rotatorios para captación de posición
- Útiles de fijación para MMC (máquinas de medición de coordenadas) y calibres flexibles
- Calibres flexibles para la medición por comparación de las piezas mecanizadas
- Medición láser de alta velocidad y sistemas de inspección para uso en ambientes extremos
- Sistemas láser y ballbar para el control del rendimiento y calibrado de máquinas
- Sistemas médicos para aplicaciones neuroquirúrgicas
- Sistemas de inspección y software de puesta a punto de piezas, reglaje de herramientas e inspección en Máquinas-Herramienta CNC
- Sistemas de espectroscopía Raman para el análisis no destructivo de la composición química de materiales
- Sistemas de sondas y software para medición en MMC
- Palpadores para MMC y Máquinas-Herramienta

Para consultar los contactos internacionales, visite [www.renishaw.es/contact](http://www.renishaw.es/contact)



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.

© 2015 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 - 5646 - 8302 - 02