

El nuevo cabezal de sonda de bajo coste para MMC proporciona funciones automáticas

El nuevo cabezal de sonda compacto RTP20 para máquinas de medición de coordenadas (MMC) con DCC de Renishaw dispone de funciones de cabezal motorizado de bajo coste y sonda de disparo por contacto TP20 integrada.

Renishaw, principal fabricante de tecnología de sensores para máquinas de medición de coordenadas (MMC), presenta ahora RTP20 ('alrededor del polo'), un exclusivo cabezal de sonda de bajo coste con sensor de sonda integrado, que proporciona las funciones y ventajas de un sistema con cabezal motorizado. Basado en el cabezal de sonda MH20i de Renishaw, permite un indexado automático repetitivo a 15 grados y, combinado con una sonda de disparo por contacto TP20 integrada, constituye un sistema de disparo por contacto flexible para MMC con DCC, lo que aumenta considerablemente la productividad en las mediciones.

El nuevo cabezal de sonda RTP20 permite orientar la sonda integrada en 168 posiciones repetitivas con incrementos de 15 grados en los dos ejes A y B, lo que permite calibrar la posición de la punta del palpador una sola vez. De este modo, se ahorra el valioso tiempo empleado en las rutinas de recalibrado y se garantiza una toma de puntos rápida para la inspección de pieza. Los operarios pueden acceder a las características fácilmente y optimizar el rendimiento asegurando que la sonda se aplica sobre la superficie con el mejor ángulo para lograr mediciones precisas.

El indexado automático del cabezal de sonda manual RTP20 se realiza mediante un innovador proceso que emplea la moción de la MMC para obtener un funcionamiento equivalente al de un cabezal motorizado. El proceso de indexado incluye tres procesos independientes, como se explica a continuación:

- La palanca de bloqueo externa del cabezal de la sonda se dirige hacia una esfera dedicada montada en un polo colocado en la mesa de la MMC que desbloquea el cabezal.

- A continuación, se emplea la moción de la MMC para engranar un mecanismo situado en la articulación del eje 'A' mediante la esfera montada en el polo, lo que permite la rotación del cabezal sobre los ejes 'A' y 'B' con un desplazamiento alrededor del polo. Los dos ejes pueden reorientarse con la misma operación de desbloqueo, por tanto, la operación es mucho más eficaz. Cuando el cabezal está en su posición, el mecanismo se desengrana de la esfera.

- La operación de indexado se completa utilizando de nuevo la moción de la MMC para activar la palanca de bloqueo contra la esfera montada en el polo y bloquear el cabezal. El cabezal ya está listo para medir una pieza.



El montaje de sonda integrado de TP20 proporciona compatibilidad con todos los módulos TP20 existentes. El intercambio repetitivo entre módulos de sonda cualificados, combinado con el indexado repetitivo, permite obtener la máxima productividad. Aunque los módulos pueden cambiarse manualmente, al contrario que en MH20i, la sonda RTP20 puede utilizarse con el cambiador de módulos MCR20 para automatizar completamente la operación. El montaje de sonda integrado también optimiza el volumen de trabajo de la MMC.

La gama existente de módulos TP20 permite seleccionar distintas fuerzas de disparo y opciones de detección, además, proporciona un mayor alcance mediante las barras de extensión EM1 y EM2. La junta cinemática magnética proporciona protección contra golpes en caso de colisiones accidentales.

Para operarios de MMC, la sonda RTP20 proporciona funciones de cabezal motorizado de bajo coste, con indexado repetitivo a 15 grados en los ejes A y B. Puede instalarse en máquinas de medición de coordenadas nuevas o existentes, para lo que únicamente se necesita un montaje en cono, un calibrado inicial de cada posición de medición y una combinación de palpadores. La sonda RTP20 es totalmente compatible con todos los controles estándar de MMC, incluida la gama UCC de Renishaw.