

**En EMO 2019, se presentarán las nuevas prestaciones de acceso mejorado del sistema de medición de 5 ejes REVO® y las nuevas funciones del software de metrología para MMC MODUS™**

En EMO Hannover 2019, Renishaw, principal fabricante mundial de sistemas metrológicos, presentará su nueva gama ampliada de módulos de sonda de medición de acabado de superficie para su sistema de medición de REVO® 5 ejes para MMC, así como las nuevas funciones del software para metrología MODUS: el paquete integrado MODUS Planning.

REVO es un exclusivo sistema multi-sensor de 5 ejes que sincroniza el movimiento de la MMC y los dos ejes del cabezal de medición para reducir al mínimo los errores dinámicos de la máquina a velocidades de exploración muy elevadas. Los cinco sensores intercambiables del sistema REVO facilitan la medición automática dimensional y de acabado de superficie en una sola MMC, con la velocidad, precisión y flexibilidad de un sistema de 5 ejes.

Desde el lanzamiento de la sonda de acabado de superficie REVO SFP2 con funciones ampliadas en 2017, Renishaw ha añadido nuevos módulos especializados que amplían las prestaciones de medición de acabado de superficie del sistema REVO. El sistema SFP2 se compone de una sonda y una gama de módulos SFM diseñados para satisfacer la demanda de piezas y elementos específicos de los entornos de fabricación de precisión. La sonda y los módulos pueden intercambiarse automáticamente con todas las opciones de sonda por contacto y sin contacto de REVO, por tanto, proporciona la flexibilidad para seleccionar fácilmente la herramienta óptima para inspeccionar una amplia gama de elementos.

La familia de módulos SFP2 incluye cinco series de módulos especializados, diseñados para facilitar unas prestaciones de acceso exclusivas para la mayoría de aplicaciones de metrología industrial más exigentes. La serie de módulos, de A a E, cuenta con funciones de diseño exclusivo y uso óptimo: desde la serie A, diseñada para la medición de alto rendimiento de las juntas de culata del motor y la exploración lateral de los cojinetes de fricción del cigüeñal, a la serie E, con superficie deslizante de dos piezas y un palpador central, idónea para exploraciones cortas de profundidades de mandrinado pequeñas entre la pieza, como en el cuerpo de las válvulas de transmisión automática.

Los módulos combinan la medición de 5 ejes y el posicionamiento infinito del sistema REVO con el eje C integral de la sonda SFP2 e incluyen funciones de medición para acceder e inspeccionar elementos en los que antes era imposible.

La nueva serie B de módulos SFP2 está diseñada principalmente para acceder a elementos de piezas complejas, cruciales del sector aeroespacial, como discos de ventilador con muescas y estrías, y cuando es imprescindible acceder a todos los elementos desde un único punto para evitar movimientos innecesarios de la pieza. Todos los módulos de la serie B (SFM-B1 a B5) incorporan una superficie de deslizamiento de 2 x 2 mm (en vez de la estándar de 4 x 2 mm) que permite situar el palpador de diamante de 2 micras de radio cerca de los límites de las superficies necesarias. Los cinco módulos ofrecen distintas longitudes y ángulos de ataque, además de la flexibilidad que proporciona la junta articulada ajustable manualmente del módulo al palpador, el eje C motorizado de la sonda SFP2 y los dos ejes de posicionamiento infinito del cabezal REVO.

Las MMC equipadas con el sistema REVO y la sonda SFP2 utilizan el control UCC S5, que permite que los movimientos de 5 ejes dirijan automáticamente la punta del palpador hasta los elementos siguiendo unas rutas curvas compuestas generadas a partir del modelo CAD de la pieza. Es especialmente útil cuando se obstruye una trayectoria despejada o cuando una pieza grande se encuentra cerca del límite del área de medición disponible.

En EMO Hannover 2019, stand de Renishaw, pabellón 6, también se realizarán demostraciones del software de metrología, que incluye el nuevo componente de MODUS™: El paquete integrado MODUS Planning.

El paquete integrado MODUS Planning está diseñado para facilitar a los operarios de MMC un juego de accesos directos automáticos a los desafíos más frecuentes de la programación automática, aumentando así la eficacia del cabezal REVO de la MMC mediante un juego de aplicaciones de software especializadas y fáciles de usar. El paquete integrado MODUS Planning permite planificar programas de geometrías complejas con el mínimo esfuerzo y el máximo rendimiento mediante dos nuevas herramientas de software: MODUS Patch y MODUS Curve.

MODUS Patch: hasta ahora, el usuario tenía que definir sus propias trayectorias para barridos de superficie y curvas 2D mediante herramientas manuales para evitar colisiones. Ahora, la nueva aplicación MODUS Patch proporciona la trayectoria de medición más eficiente a través del sensor REVO RSP2, de forma rápida y sencilla, con planificación automática de pieza en superficie.

MODUS Curve: esta nueva aplicación incorpora movimiento restringido de la MMC, que reduce la moción de los ejes de la MMC durante la medición de curvas en un plano. La restricción de movimiento de los ejes de la máquina a un único plano mejora la precisión y la repetibilidad. MODUS Curve es especialmente útil para la industria automovilística, ya que muchas de las piezas de este sector requieren la medición de curvas para su validación.

Del 16 al 21 de septiembre, los asistentes podrán asistir a demostraciones del sistema SFP2 y el software de metrología MODUS en el stand de Renishaw, pabellón 6, en EMO Hannover 2019.

Para más información, visite [www.renishaw.es/cmm](http://www.renishaw.es/cmm).

-Final-