

DSi - interfaz doble **SIGNUM**[™] - Precisión total instalada mejor que ± 1 arcosegundo

La nueva interfaz DSi de Renishaw combina dos cabezas lectoras **SIGNUM**[™] SR en un anillo RESM y proporciona al cliente una posición (índice) de referencia **propoZ**[™] repetitiva angularmente, que no se ve alterada en absoluto por el deslizamiento de rodamientos o los ciclos de suministro de alimentación.

Los ejes giratorios de precisión exigen a menudo una precisión muy elevada sin calibrado ni mapa de errores. La interfaz DSi permite añadir una segunda cabeza lectora para eliminar los errores armónicos impares, incluida la excentricidad, y compensan el efecto estático y dinámico de deslizamiento de los rodamientos. El resultado es un error instalado total aproximado de $\pm 2,0$ arcosegundos (RESM de 209 mm de diámetro). Para obtener la máxima precisión, la interfaz DSi combinada con el anillo REXM de precisión ultra alta proporciona una precisión total instalada mejor que ± 1 arcosegundo.



La interfaz DSi proporciona al cliente una salida (índice) de referencia **propoZ**[™] repetitiva angularmente, que no se ve alterada en absoluto por el deslizamiento de rodamientos o los ciclos de suministro de alimentación. El cliente selecciona la posición de referencia **propoZ**[™] que desee desplazando el eje sobre el ángulo elegido y presionando un botón. Esta función permite efectuar una alineación de la posición de referencia del encóder (por ejemplo, con las ranuras en T de la mesa giratoria de una Máquina-Herramienta, de forma más rápida y precisa. A continuación, el ángulo seleccionado se almacena en la memoria de la interfaz DSi de forma que la referencia (índice) **propoZ**[™] patentada se bloquea en el ángulo para garantizar una repetibilidad angular perfecta, incluso si el centro de rotación del eje se sigue moviendo al apagar la interfaz DSi.

DSi facilita enormemente la adición de una segunda cabeza lectora SR. Al combinar las señales incrementales de las dos cabezas lectoras utilizando un procesamiento de marcas de referencia patentado, la interfaz DSi se muestra en el control como un único control de muy alta precisión.

Además, DSi conserva las ventajas dinámicas de los encóderes **SIGNUM**[™]. Al igual que en un sistema sin contacto, los anillos RESM **SIGNUM**[™] se ajustan firmemente al eje rotor de la máquina, lo que garantiza un diseño de ejes compacto y la eliminación de pérdidas de acoplamiento, oscilaciones, torsiones del eje y otros errores de histéresis que afectan a los controles.

Al igual que toda la gama de encóderes **SIGNUM**[™] de Renishaw, DSi puede operar a velocidades de hasta 4.500 r.p.m. y temperaturas hasta 85°C. **SIGNUM**[™] dispone también de unas robustas cabezas de lectura selladas según la norma IP64, procesamiento de señales dinámico de máxima fiabilidad y error cíclico ultra bajo (± 30 nm). Por otra parte, el completo software **SIGNUM**[™] permite un reglaje óptimo y diagnósticos en tiempo real a través del puerto USB del PC.

Como todos los productos Renishaw, la gama **SIGNUM**[™] cuenta con el respaldo de un equipo internacional que le ofrece una respuesta de servicio técnico global.

