

Sonda de visión RVP para REVO-2

La sonda de visión REVO (RVP) es un sistema de medición de visión sin contacto para plataformas de 5 ejes de posicionamiento infinito.

Ahora, es posible realizar mediciones de escaneado táctil, análisis de acabado de superficie e inspección sin contacto en una máquina tridimensional (MMC).

El sistema RVP es un gran avance tecnológico en el mundo de la inspección sin contacto en MMC. La combinación de la medición de visión sin contacto y la plataforma de posicionamiento infinito de 5 ejes crea un sistema RVP exclusivo.

RVP amplía la gama de aplicaciones del sistema REVO-2 con un sensor de detección de aristas sin contacto que se puede intercambiar automáticamente con todas las demás opciones de sonda para REVO. Por tanto, el sistema reúne las mejores herramientas para la medición de múltiples características y una mayor variedad de piezas.

Componentes del sistema

El sistema RVP se compone de un cuerpo de sonda y una serie de módulos de visión, espejo con cambio de ángulo, puertos cambiadores y un dispositivo de calibración. Los componentes de captura y procesamiento de imágenes se encuentran en el interior del cuerpo de la sonda de visión, que incluye un robusto sensor CMOS, estándar del sector, para facilitar una captura de imágenes de alta fiabilidad.

Los módulos de visión permiten inspeccionar diversas características de distintos tamaños y formas. El accesorio ACM proporciona funciones mejoradas y permite realizar la inspección de visión de superficies de cajeras y otras anteriormente inaccesible en RVP. Todos los módulos de visión llevan iluminación LED integrada para obtener un contraste nítido entre los agujeros y el material de la pieza. Las láminas retroiluminadas y los utillajes especiales para cada tipo de pieza resaltan el fondo de la superficie.

Ventajas

Más capacidad de inspección de piezas

Ahora es posible inspeccionar las características pequeñas y las piezas delicadas o flexibles que no pueden medirse con las sondas táctiles en una plataforma de medición sin contacto de 5 ejes.

Sistema multisensor con más valor añadido

Una máquina equipada con REVO-2 puede utilizarse para una gran variedad de aplicaciones de inspección, como medición mediante escaneado, análisis de acabado de superficies y, ahora, inspección sin contacto.

Obtención de datos a alta velocidad

El movimiento de 5 ejes entre las características de la pieza y el procesamiento de imágenes en tiempo real aumenta de manera espectacular las tasas de captura de datos.



Novedades

Movimiento de 5 ejes con posicionamiento infinito

La RVP aprovecha las ventajas de la tecnología de posicionamiento infinito y desplazamiento de 5 ejes del REVO, que asegura un posicionamiento preciso y sin restricciones frente a cualquier característica y en cualquier ángulo.

Sensores de intercambio automático

La sonda sin contacto RVP se puede intercambiar automáticamente con otras opciones de sonda para REVO-2 para que los datos de varios sensores utilicen automáticamente datos de un punto de referencia común.

Reconstrucción de elementos 3D

El posicionamiento infinito y el movimiento de 5 ejes proporcionan acceso a los datos necesarios para la reconstrucción 3D de las piezas.

Especificaciones del sistema

Especificación de la sonda	RVP
Peso	551 g
Medidas	158 x 131 x 134 mm
Compatibilidad de puertos de cambiador	VPCP (calentado)
Tipo de sensor	Sensor CMOS de 1/1,8"
Compatibilidad del cabezal	REVO-2
Temperatura operativa	De +10 °C a +40 °C
Compatibilidad del software	UCCsuite 5.0 y posteriores, MODUS 1.7 y posteriores
Integración	Protocolo I++DME



Tipo de módulo	Error de tamaño de pieza (diámetro del círculo) ¹		
	Ø25 mm	Ø10 mm	Ø2 mm
VM10	3 µm	2 µm	2 µm
VM11-2	n/a ²	1 µm	1 µm
VM12	n/a ²	n/a ²	TBC

¹ Error de dimensiones del diámetro medido con un dispositivo de cristal calibrado (tolerancia ±0,5 µm) con retroiluminación.

² Diámetro del círculo no aplicable a la especificación de la lente.

Ensayos realizados en REVO-2 con RVP y módulos VM10 y VM11-2.

Especificaciones de la máquina del ensayo: MPE(E150) 3 µm + L / 333 mm MPE(PFTU) 1,6 µm

Especificación del módulo	VM10	VM11-2	VM12
Peso	153 g	134 g	138 g
Medidas	86 mm × 39 mm	74 mm × 67 mm	144 mm × 67 mm
Compatibilidad de puertos de cambiador	VMCP (calentado)	VMCP (calentado)	VMCP (calentado)
Alcance de medición	1 mm de diámetro o más	0,4 mm de diámetro o más	0,05 mm de diámetro o más
Campo visual	50 mm × 40 mm	12,5 mm × 10 mm	3,1 mm × 2,5 mm
Espera	80 mm	120 mm	50 mm
Profundidad de campo	5 mm	5 mm	0,2 mm
Resolución	40 µm	20 µm	2,5 µm
Iluminación LED	24 LED	10 LED	10 LED
Compatibilidad de retroiluminación	Sí	Sí	Sí
Compatible con ACM	No	Sí	No

www.renishaw.es/RVP

#renishaw

+34 93 6633420

spain@renishaw.com

© 2024 Renishaw plc. Todos los derechos reservados. RENISHAW® y el símbolo de la sonda son marcas registradas de Renishaw plc. Los nombres de productos, denominaciones y la marca 'apply innovation' de Renishaw son marcas comerciales de Renishaw plc. o sus filiales. Otras marcas, productos o nombres comerciales son marcas registradas de sus respectivos titulares.
Renishaw plc. Registrada en Inglaterra y Gales. N.º de sociedad: 1106260. Domicilio social: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Reino Unido.

AUNQUE SE HAN LLEVADO A CABO ESFUERZOS CONSIDERABLES PARA COMPROBAR LA EXACTITUD DEL PRESENTE DOCUMENTO, CUALQUIER GARANTÍA, CONDICIÓN, DECLARACIÓN Y RESPONSABILIDAD, COMO QUIERA QUE SE DERIVE DEL MISMO, QUEDAN EXCLUIDAS EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEGISLACIÓN.

N.º de referencia: H-1000-3316-05-B
Edición: 07.2024