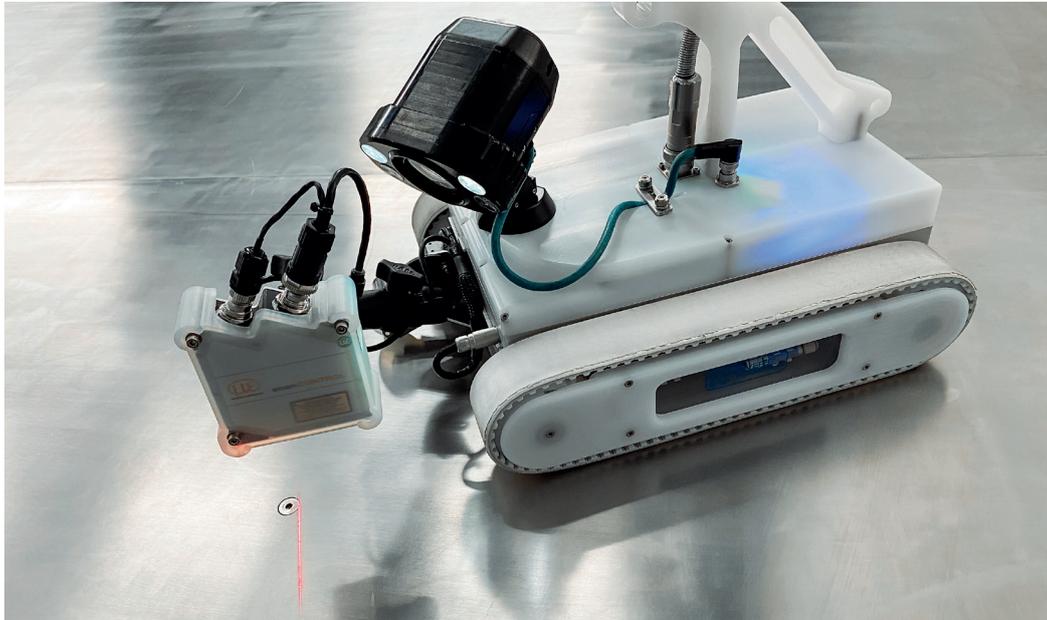




HOJA DE PRODUCTO DE MAPEO DE SUPERFICIES POR LÁSER

Mapeo de superficies por láser



Evalúe y dimensione con precisión los defectos, como abolladuras, rasguños o picaduras, detectados durante la inspección visual de los activos, utilizando la innovadora tecnología de escaneo 2D.

Mediante un escáner 2D de alta resolución, utilizamos la movilidad del robot y sus codificadores para generar un perfil de superficie 3D del defecto. Esta completa visualización en 3D de la superficie inspeccionada le proporciona resultados en tiempo real, altamente precisos y repetibles, todo ello sin necesidad de que el personal entre en los activos.



Dimensionamiento del defecto

Esta tecnología le ayuda de manera única a dimensionar con precisión el mecanismo defectuoso al definir el carácter y las dimensiones exactos en la superficie. Evalúe en tiempo real si es necesaria una reparación inmediata o utilice los datos de mapeo completos para la evaluación y el mantenimiento de la integridad de los activos en el futuro.

- Mediciones de gran precisión (profundidad de resolución de referencia: 4 pm)
- Los algoritmos de software simplifican las mediciones del perfil de la superficie
- Visualización 3D en tiempo real



HOJA DE PRODUCTO DE MAPEO DE SUPERFICIES POR LÁSER

3 razones para utilizar el mapeo de superficie láser para comprobar la integridad de los activos

Minimizar la entrada de personas en los activos

No es necesaria la entrada de personas en los activos: al dimensionar el defecto después de detectar la entrada humana normalmente requerida, con las mediciones in situ el robot oruga hace todo el trabajo. Las mediciones en tiempo real del defecto ayudan a determinar si los hallazgos requieren acciones de seguimiento.

Reduzca los costes de inspección

Dimensione inmediatamente cualquier defecto y determine si es una amenaza potencial para la integridad de su activo de producción. No es necesario llamar a especialistas para determinar la naturaleza de cualquier hallazgo tras la inspección visual.

Reduzca los costes de mantenimiento

Una nube de puntos en 3D permite la medición exacta de los defectos y ayuda a determinar su naturaleza y tamaño. Conozca a lo largo del tiempo cómo evoluciona el defecto con mediciones repetidas y planifique el mantenimiento de los activos en consecuencia: siempre y cuando sea necesario.

Escáner		
Información	Micro Epsilon	
Modelo:	scanCONTROL 2500-50	
Linealidad de la línea	4 µm	
Píxeles/Perfil	640	
Medición de la velocidad	hasta 2000 Hz	
Interfaz de perfil	Ethernet	
Opciones	Desconexión por hardware de la línea láser Cable de conexión / Láser clase 3B	
Interfaz de salida	Ethernet (UDP/Modbus TCP) RS422 (ASCII/Modbus RTU) Analógico Digital	
Rango de medición	Z-Axis	X-Axis
Inicio del rango de medición	70 mm	42 mm
Mediana del rango de medición	95 mm	50 mm
Fin del rango de medición	120 mm	58 mm
Altura del rango de medición	50 mm	-
Rango de medición ampliado	Z-Axis	X-Axis
Inicio del rango de medición	65 mm	40 mm
Fin del rango de medición	125 mm	60 mm
Desviación máxima de un solo punto		
2 sigma	±0.10 %	-
Linealidad de la línea	4 µm	-
Linealidad de la línea	±0.008 %	-

HOJA DE PRODUCTO DE MAPEO DE SUPERFICIES POR LÁSER

Scanner	
Resolución y frecuencia	
Resolución	640 puntos/perfil
Frecuencia del perfil	hasta 2.000 Hz
Interfaces	
Ethernet GigE Vison	Salida de los valores de medición Control de sensores Transmisión de datos del perfil
Entradas digitales	Cambio de modo Codificador (contador) Disparador
RS422 (semidúplex)	Salida de los valores de medición Control de los sensores Disparador Sincronización
Salida de los valores de medición	Ethernet (UDP/Modbus TCP); RS422 (ASCII/Modbus RTU) analógico; señal de conmutación PROFINET; EtherCAT; EtherNet/IP
Fuente de luz	
Láser rojo	3x LED de color para el láser, datos y error <8 mW Norma: láser clase 2M, láser semiconductor 658 nm <20 mW
Clase del láser	2M
Desconexión del láser	mediante software, desconexión por hardware con la opción /SI
Ángulo de apertura de la línea láser	25°
Luz ambiental permitida (luz fluorescente)	10.000 lx
Temperatura	
Almacenamiento	-20 ... +70 °C
Operación	0 ... +45 °C
Dimensiones (mm)	
Altura	96
Anchura	33
Longitud	85
Peso (sin cable)	380 gramm
Tensión de alimentación	
Alimentación	11 - 30 VDC, 500 mA (Alimentación a través de Ethernet disponible)



HOJA DE PRODUCTO DE MAPEO DE SUPERFICIES POR LÁSER

Scanner	
Tensión de alimentación	
Alimentación	11 - 30 VDC, 500 mA (Alimentación a través de Ethernet disponible)
Certificaciones	
Clase de protección (DIN EN 60529)	IP65 (cuando está conectado)
Vibración (DIN EN 60068-2-27)	2 g/20 ... 500 Hz
Vibración (DIN EN 60068-2-6)	15 g/6 ms
Fuente	
https://www.micro-epsilon.com/2D_3D/laser-scanner/scanCONTROL-2500/	

Nutzlasthalterung

Acoplamiento universal de rótula "RAM"
Rueda codificadora servocontrolada (subir y bajar).
Ethernet y alimentación de 12 voltios a través del conector de carga útil del robot.

