



**CONTACTANOS**

## Form Talysurf® Serie-i PRO Gama

Gama de instrumentos de alta resolución, que ofrece la inspección automatizada de la superficie y del contorno.

[www.mess.com.mx](http://www.mess.com.mx)



# EL NUEVO FORM TALYSURF® SERIE-I PRO

## Resultados en los que puede confiar

Presentamos una gama de instrumentos de alta resolución que ofrece la inspección automatizada de la superficie y del contorno

Diseñado para la medición rápida y precisa de cabezas y monoblocks, engranajes, láminas de metal, semiconductores y muchas otras aplicaciones.

El Form Talysurf® Serie-i PRO es una gama de instrumentos de alta precisión capaz de medir el acabado de la superficie y el contorno de forma simultánea.

Los ejes de bajo ruido del sistema y el sensor de alta resolución garantiza la integridad de la medición con elección de rangos de medición que proporciona versatilidad para una amplia variedad de aplicaciones.

### Resultados de medición confiables

Décadas de experiencia especialidad en mecanizado ultrapreciso y diseño optimizado AEF, se combinan para proporcionar un nivel de ruido muy bajo y ejecución mecánica casi perfecta de los ejes de medición. Las mejoras superiores a través del uso de estándares trazables y algoritmos exclusivos, eliminan de forma efectiva la influencia del instrumento en los resultados de medición.



### Beneficios únicos para el diseño y la producción

Una sola medición, múltiples resultados, retroalimentación al instante

Acabado superficial: los sensores de alta resolución con bajo nivel de ruido permiten la medición de rugosidad, de ondulación y de forma en una sola medición.

Altura de paso - Evalúe las alturas de paso con sensores de mayor resolución según los estándares ISO y más.

Contorno: nuestra técnica patentada de calibración permite la medición de radio, ángulo, altura, longitud, distancia y mucho más.

Topografía: con un mesa Y motorizada opcional y el software Metrology 4.0, transforme sus mediciones 2D convencionales en 3D.

### Instrumentos potentes de metroología

#### Capacidad de medición inigualable

Taylor Hobson diseña, fabrica y respalda una amplia gama de productos de contacto y sin contacto de alta precisión para muchas aplicaciones desafiantes de medición.

Estos instrumentos miden la textura de la superficie, la forma y la redondez, dimensiones que son críticas en muchas industrias, incluidas la automotriz, aeroespacial, engranajes, rodamientos, médicas y ópticas.

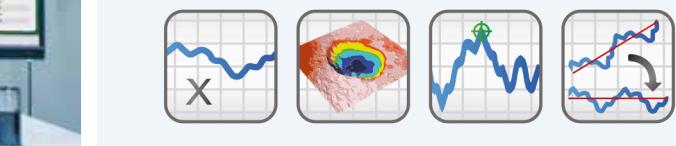
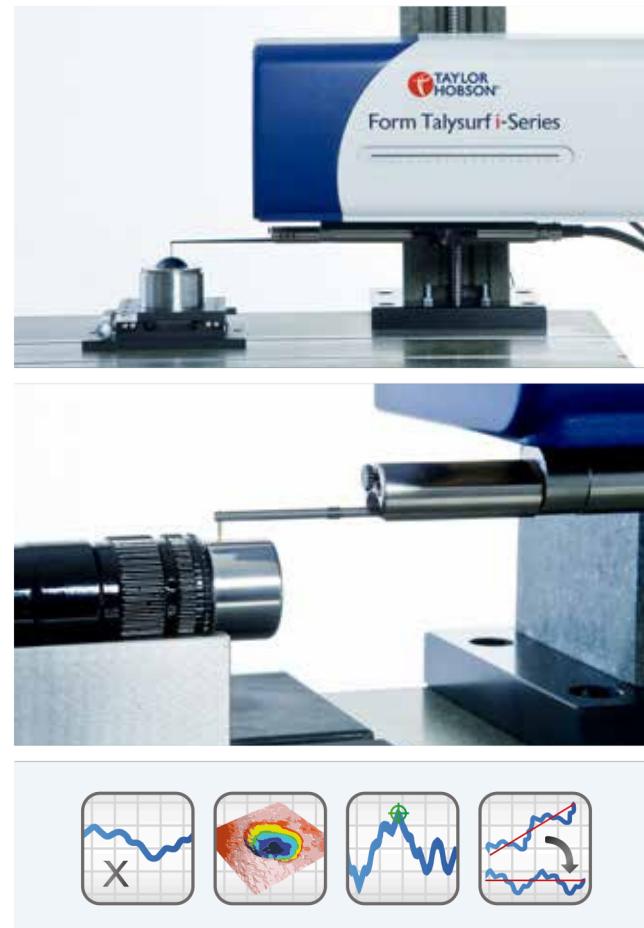
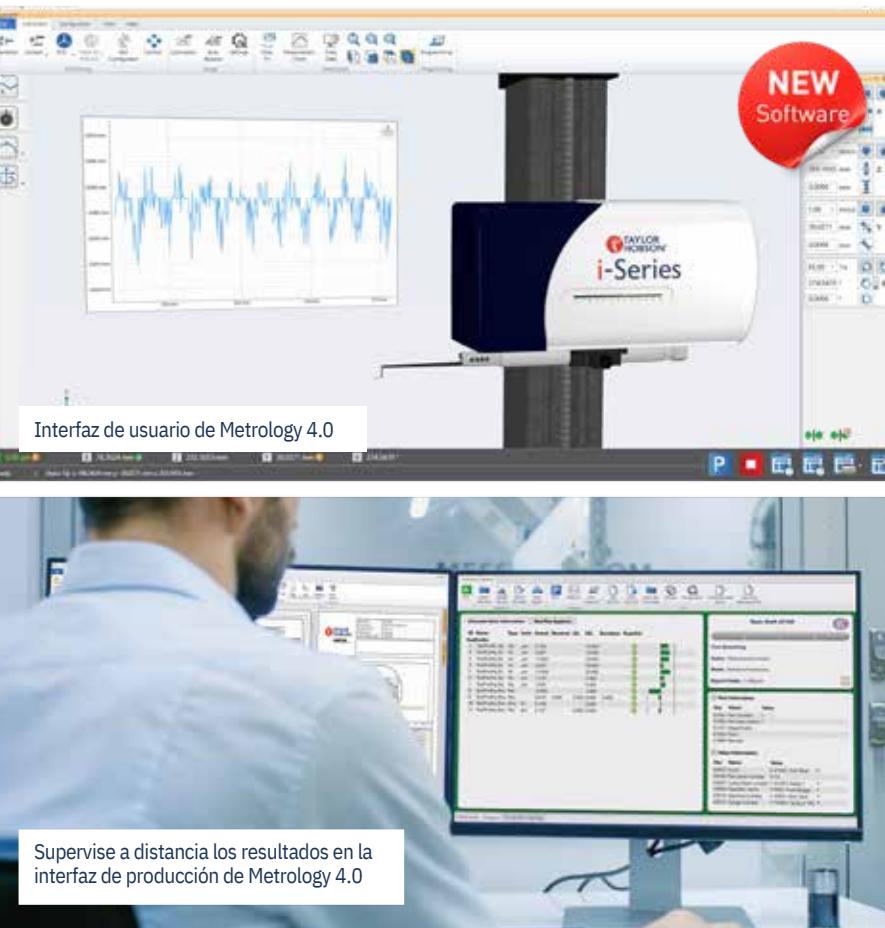
Las gamas de productos líderes de su clase de Taylor Hobson incluyen:

- Form Talysurf® i-Series
- Surtronic®
- Form Talysurf® PGI
- LUPHOScan
- Talyrond®
- TALYScan



# SOFTWARE AVANZADO DE METROLOGÍA

## Potente, intuitivo y fácil de usar



### Beneficios para el operador



Pantalla virtual: simulación del proceso de medición con estado de "visualización general", indicadores en pantalla, retroalimentación en tiempo real y control remoto del sistema.



SMART Move: operación intuitiva para mover y medir. Una vez que se ha configurado una pieza, el usuario puede hacer zoom a cualquier detalle que, de alguna otra manera, a simple vista no se puede observar y se puede programar alrededor de la pieza virtual.



Programación variable: permite a los usuarios automatizar las mediciones de una multitud de tamaños de piezas sin la necesidad de una multitud de programas.

# EL FUTURO DE LA FABRICACIÓN MODERNA

## Con visión en el futuro

Taylor Hobson ha desarrollado la interfaz Q-Link para respaldar la automatización, el intercambio de datos y el control de procesos en entornos de fabricación. La interfaz de producción acreditada por QDAS está diseñada para entornos de taller y suministra la comunicación directa con el software SPC, que proporciona retroalimentación a su proceso de fabricación. Esta forma de monitoreo se usa ampliamente en la fabricación de componentes automotrices y aeroespaciales, donde los datos y el control estricto del procedimiento de operación estándar son obligatorios.

**Beneficios para el usuario**

 Los programas reducen los errores del operador.

 Las rutinas de medición programadas reducen los tiempos de ciclo y aumentan el rendimiento.

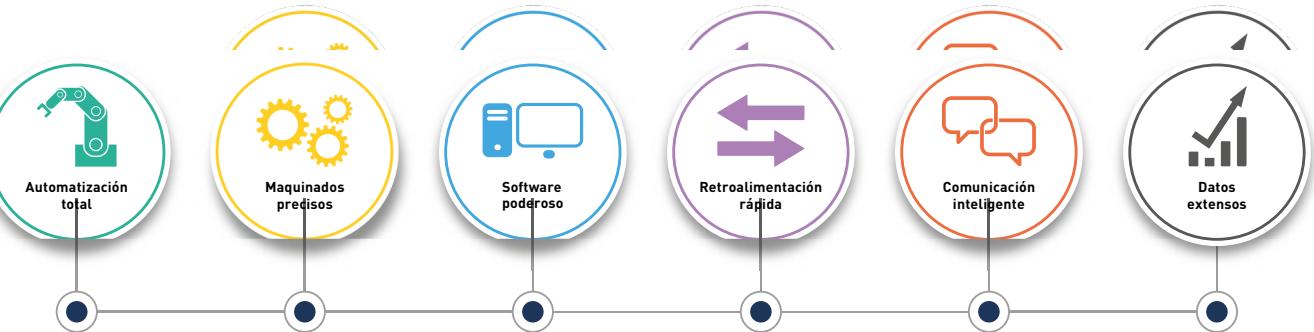
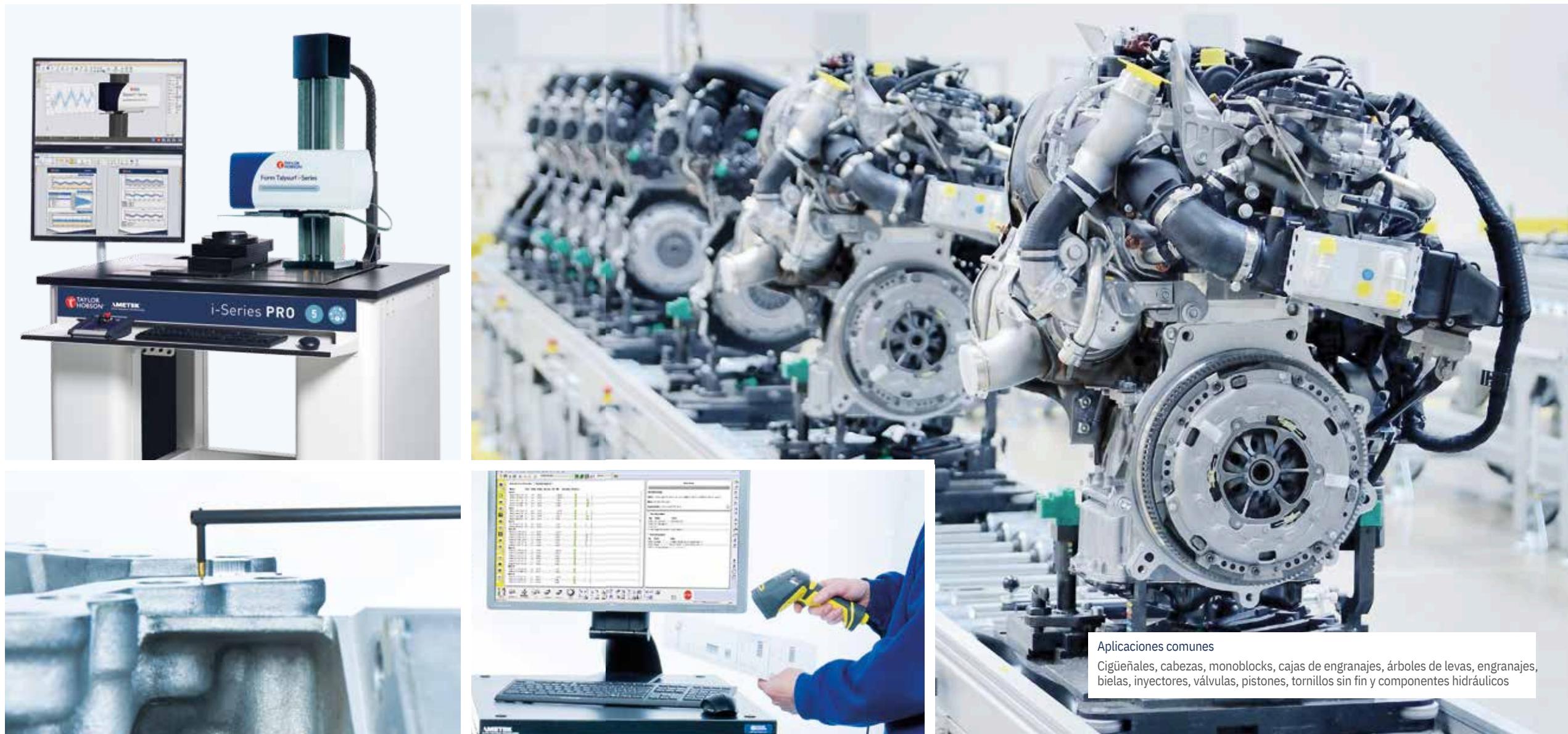
 Visualización de resultados rastreables de aprobación/error e informes automáticos resumidos.

 El rastreamiento histórico es posible a través del intercambio de datos y del seguimiento de las piezas.

 El control se puede gestionar por medio de escáneres de código de barras o a través de un sistema de seguimiento/auditoría.

 Estadísticas tales como los estudios automáticos de R&R (repetitividad y reproducibilidad).

 Identifica visualmente el parámetro y su banda de tolerancia



### La metrología de Taylor Hobson monitorea directamente la producción

El equipo FormTalysurf i-Series PRO no solo continúa la tradición de llevar la precisión de la medición al siguiente nivel, sino que refleja la evolución de la industria manufacturera.

"Hacer frente a los desafíos de fabricación es el corazón de nuestro negocio"

Dr. Bob Bennett  
Director Técnico.  
– Taylor Hobson Ltd.

### Industria 4.0 en acción

Todos los componentes críticos para el Form Talysurf® se fabrican en nuestras instalaciones en el Reino Unido, con números de serie únicos para la rastreabilidad en todo el mundo. Taylor Hobson ha invertido en las últimas técnicas de mecanizado para ofrecer integridad en la medición a través de la excelencia en la fabricación.



"Nuestra fuerte inversión cumple con las exigencias de la fabricación de alta tecnología"

Tim Garner, Director de Operaciones.  
– Taylor Hobson Ltd.

La última inversión de Taylor Hobson incluye el Mazak Integrex i-200S con 10 ejes, husillo doble, sonda de ciclo, detección de rotura de herramienta, funcionamiento no tripulado, control de temperatura, tiempos de puesta a cero, recarga automática, escalas de vidrio de alta precisión y capacidad de 110 herramientas.

# DISEÑADO PARA SATISFACER SUS NECESIDADES DE MEDICIÓN

## Desempeño en todos los entornos

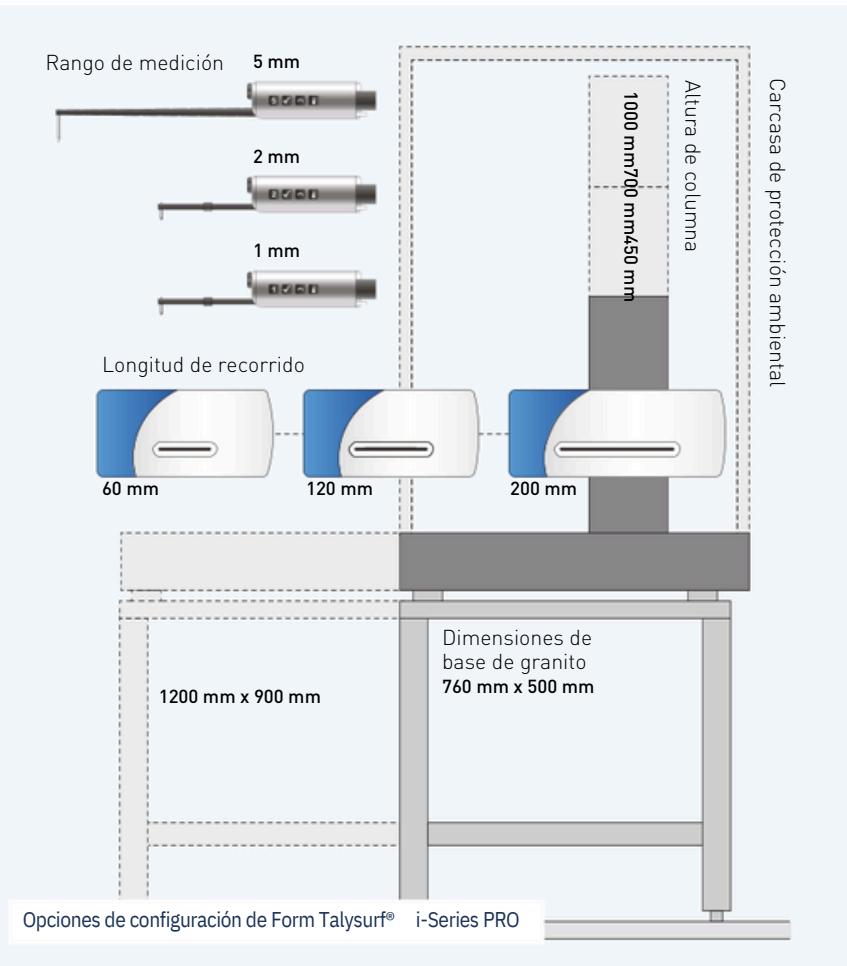


### Confianza completa en sus mediciones y resultados

Se compran equipos de metrología para garantizar que las piezas se fabriquen según el más alto estándar.

En Taylor Hobson nos enorgullecemos de la integridad y reproducibilidad de nuestras mediciones, y realizamos estudios de correlación en toda nuestra gama de productos para validar nuestros resultados. Los instrumentos Taylor Hobson se benefician del mejor umbral de ruido del mundo, que es la base para una medición precisa.

Nuestro diseño de producto está respaldado por décadas de experiencia en medición, en el expertise en fabricación de ultraprecisión y diseño optimizado FEA. Estos atributos proporcionan una ejecución mecánica silenciosa y casi perfecta de los ejes de medición.



### Configuraciones de sistema

El FormTalysurf i-Series PRO ha sido diseñado para proporcionar configuraciones que se adapten a sus necesidades, desde láminas de metal hasta cigüeñales o bloques de motor hasta guías de válvulas.

Una selección de sensores, unidades de recorrido, tamaños de columna, opciones de software y accesorios permiten realizar acabados superficiales de alta precisión y realizar mediciones de forma en componentes pequeños, grandes o complejos, para el análisis de diseño de laboratorio o mediciones de lotes de producción.

### Sensor líder en el mundo

Form Talysurf i-Series PRO es respaldado con un sensor inductivo líder en el mundo, suministrado en rangos de 1, 2 y 5 mm.

La opción de 1 mm ofrece una solución rentable y de mayor precisión para el acabado de superficie y forma. El medidor de 5 mm ofrece una mayor flexibilidad para aplicaciones más exigentes, para piezas que requieren acabado superficial, medición de forma y contorno.

### Verificación de la precisión de medición del sistema

Taylor Hobson es la única compañía que puede demostrar la precisión del radio y la capacidad de forma sobre el rango completo del sensor. Esto es para certificar la integridad y reproducibilidad de los resultados que produce el sistema. Otros fabricantes citan menos precisión de radio y la capacidad de forma en una gama de medición significativamente reducida, lo que indica menos confianza en sus resultados de medición.

### Rango del sensor

- 1
- 2
- 5

Rango del sensor, hasta 5.2 mm

### Rugosidad



Ruido  
<6 nm Rq, <30 nm Rz

### Contorno



Pt  
<0.25 µm

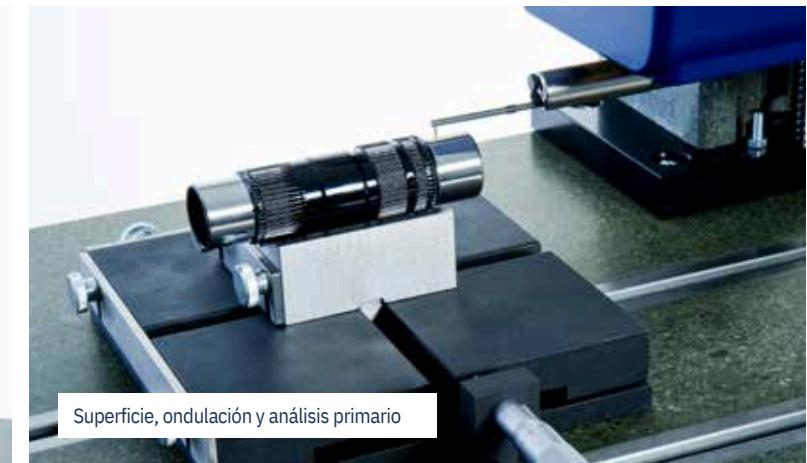
### Software



Con tecnología de Metrology 4.0



Medición de radio con dispositivo a 90 grados



Superficie, ondulación y análisis primario



Fijación universal



Mediciones programables y automatizadas

### Compensación de temperatura

La compensación de temperatura es estándar en todos los modelos Form Talysurf® i-Series PRO. Esta característica única monitorea y retroalimenta los cambios en la temperatura ambiente. Por lo tanto, se garantiza un rendimiento constante del sistema y una alta integridad de medición, independientemente de los efectos ambientales. Esta función es vital para el entorno del taller, donde las temperaturas a menudo fluctúan.

### Resolución líder en el mundo

El amplio rango junto con una alta resolución brinda flexibilidad para medir perfiles a gran escala al mismo tiempo que garantiza que no se pierdan pequeños detalles de la superficie.

### Elevación y descenso integrados

Todas las opciones de medidor vienen con un mecanismo integrado de elevación y descenso. Esta característica minimiza el movimiento del medidor sobre superficies difíciles e interrumpidas, lo que reduce el tiempo de medición al mismo tiempo que proporciona una operación segura dentro y alrededor de los componentes.

### Diseño del sensor

El innovador diseño del sensor ofrece una flexibilidad excepcional, a través de la capacidad de medir superficies en cualquier dirección.

El medidor i-Series PRO se beneficia de la fuerza constante del palpador en todo el rango del sensor. Las mediciones tomadas son siempre precisas y repetibles.

El pequeño diámetro físico del medidor permite el acceso a las características de los componentes, como agujeros, sin la necesidad de un tubo de extensión.

## El nuevo Talysurf® PRO Resultados en los que puede confiar

Un sistema de alta resolución, de bajo ruido y rentable para la medición de rugosidad y ondulación

El Talysurf PRO es un instrumento simple de operar de alta precisión capaz de medir la rugosidad y la ondulación. Los ejes de bajo ruido de los sistemas y el sensor de alta resolución garantizan la integridad de la medición. Mediante el potente software de control y análisis la medición de la rugosidad y de la ondulación nunca antes había sido más fácil. Simplifique el funcionamiento del sistema mediante el uso de botones de joystick, botones de macro definidos por el usuario y accesos directos de análisis.

### Calibración de medición

El Talysurf PRO usa un proceso rápido y simple para calibrar la ganancia del sistema. Mediante una altura de nivel rastreable estándar calibrada en conformidad con los estándares internacionales, la rutina automatizada calibra el sistema sin influencia del operador o intervención manual. Esto proporciona confianza en sus resultados de medición durante todo el proceso de producción.

### Optimización de forma

El Talysurf PRO usa una optimización polinomial y en forma de canal para eliminar la forma de la superficie. Esta técnica rápida y simple permite el análisis de la rugosidad y ondulación en superficies planas y curvas.

### Sensado superior

- Incluye un haz equilibrado que proporciona la medición en cualquier orientación
- Fuerza constante del palpador en todo su rango
- Elevación/descenso integral como estándar
- Sensor de diámetro pequeño para mayor accesibilidad

Rango del sensor	Rugosidad	Rango del sensor	Contorno
1 mm Rango del sensor 1 nm Resolución	<input checked="" type="checkbox"/> Ruido $<8 \text{ nm } R_q$ , $<40 \text{ nm } R_z$	29 mm Rango del sensor 28 nm Resolución	<input checked="" type="checkbox"/> Pt $<5 \mu\text{m}$



## Sensor de rango amplio Análisis de contorno

Un sistema versátil de gama alta dedicado a la medición de contorno

El Form Talysurf® WRI PRO (Sensor inductivo de rango amplio) proporciona la comprensión profunda de la medición del contorno.

La exclusiva rutina de calibración de esfera de Taylor Hobson proporciona una linealidad de medición inigualable y por lo tanto una capacidad de medición de forma.

### Fácil operación

Simplemente posicione el componente de manera que todas las características que serán medidas se encuentren dentro del rango de medición.

Conforme se mueve el sistema sobre las distintas características la integridad de los datos es asegurada debido a que la linealidad de toda la gama ha sido considerada en el proceso de calibración. El software Contour gestiona la manipulación y el análisis de los datos rápida y fácilmente.

Simplifique el funcionamiento del sistema mediante el uso de botones de joystick, botones de macro definidos por el usuario y accesos directos de análisis.

### Análisis de contorno

- Análisis completo dimensional, incluidos los errores de desviación y las tolerancias
- Comparación de datos DXF
- Interfaz de usuario fácil de aprender, basada en iconos
- Generación rápida de informes de escritorio
- Analiza de forma automática las características con tolerancias de posición grandes
- Seguimiento completo de metrología

# DE MUCHAS MANERAS, SIEMPRE A LA VANGUARDIA

## Metrología avanzada, simplificada

### Diseñado tomando en cuenta al operador

Potente, intuitivo y fácil de usar.

La interfaz de usuario proporciona un vistazo el monitoreo del proceso de medición.

La simulación en tiempo real y las coordenadas de piezas verdaderas permiten el monitoreo y el control a un nivel sin precedentes en la industria.

### Visualización en tiempo real

La vista de TV le permite al usuario rastrear la medición en tiempo real a través del perfil en pantalla.

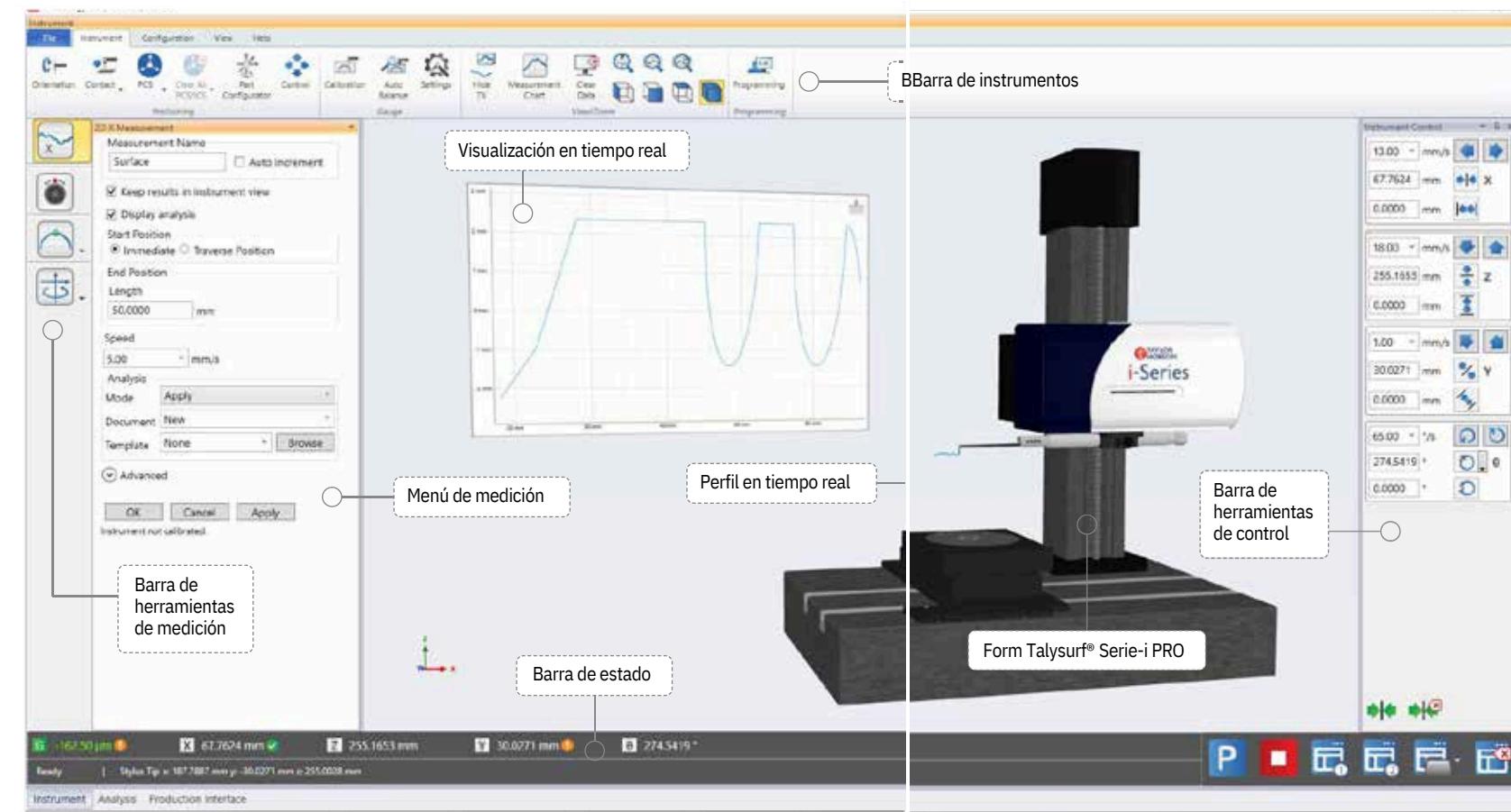
Esto es más benéfico si se observa suciedad, marcas u oscuridades, ya que la medición se puede detener en cualquier punto, sin pérdida de datos.

### Sistema de coordenadas de pieza (PCS)

Metrology 4.0 tiene dos sistemas de coordenadas; instrumento y pieza.

El sistema de coordenadas de la pieza permite al usuario controlar la medición y el movimiento alrededor de cualquier componente de acuerdo con el esquema de la pieza.

La vista en pantalla proporciona una simulación exacta del instrumento real, permitiendo la supervisión remota y confianza en un vistazo en el proceso de medición.



### Macros

Una nueva función de software que permite al usuario definir funciones basadas en iconos.

Estas funciones se pueden configurar para ejecutar programas de medición personalizados, mensajes multimedia, instrucciones, advertencias, rutinas de calibración y mucho más.

El usuario tiene acceso instantáneo y configurable a todas las funciones macro directamente desde la barra de control del instrumento.

### Calibración

Las rutinas de calibración patentadas proporcionan mediciones precisas y exactas.

Estas rutinas son rápidas y no requieren la intervención del operador para garantizar el máximo rendimiento.

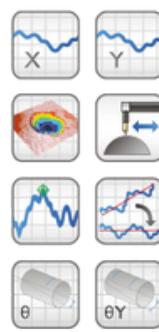
### Mensajes multimedia

Incluye texto, imágenes y videos como indicaciones del operador durante los programas.

### Interfaz manejada por iconos

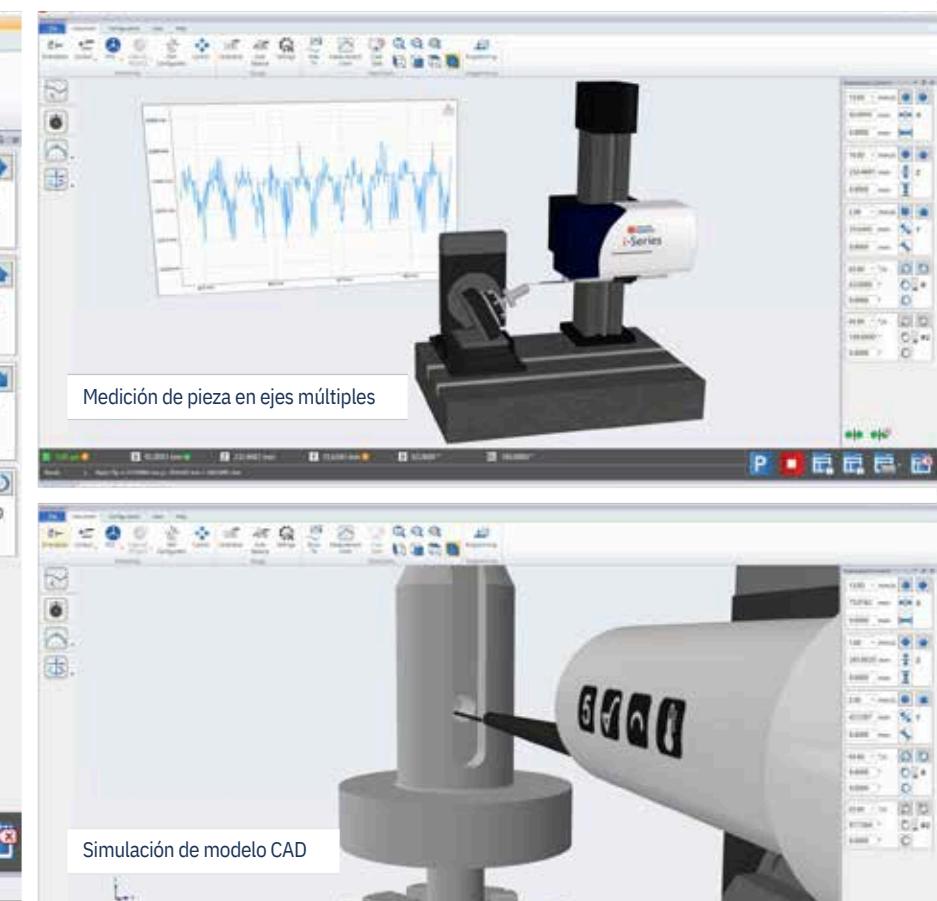
Metrology 4.0 permite la simulación del proceso de medición con estado de "visualización general", indicadores en pantalla, retroalimentación en tiempo real y control remoto del sistema.

Está disponible una gama de modos de medición diferentes a través de iconos intuitivos en la barra de herramientas de medición. Las sugerencias de herramientas ofrecen una descripción detallada de la medición.



### Tipos avanzados de medición en Metrology 4.0

- Medición de cresta.
- Análisis de cresta: arco LS, punto más alto, punto más bajo y punto de giro.
- Rutinas de alineación: alineación del cilindro, alineación axial y nivelación automática.



### Programación

Una gama de modos distintos que ofrecen elementos básicos, como la programación grabable de piezas y una caja de herramientas avanzada con funciones programables incluyendo las variables.

El uso de variables reduce el tiempo requerido para crear y mantener múltiples programas de piezas. Esta función permite que se cree un programa para un conjunto de piezas de diferentes tamaños.

### Niveles de usuario

Adapte su instrumento para que se adecúe al operador, desde el modo de producción básico hasta el uso de administración avanzada.

Los modos protegidos con contraseña proporcionan un control completo del acceso del usuario, lo que da como resultado una interfaz de software inviolable para su uso en los entornos más seguros.

### SMART Move

Una herramienta inteligente que permite al usuario crear puntos alrededor de una pieza para el movimiento y la medición.

- Simplemente haga clic en la pantalla para crear un punto.
- El instrumento moverá la punta del palpador a ese punto.
- El instrumento se mueve utilizando el eje transversal, la columna, la mesa Y o una combinación de estos ejes.
- Trayectoria previa de ascenso, que permite al usuario predecir y controlar los ejes de movimiento para evitar cualquier obstrucción.
- Las mediciones se realizan entre los puntos predefinidos o desde puntos retroalimentados desde proceso de análisis.
- Se puede lograr una exactitud y repetibilidad mejoradas a través del proceso de retroalimentación único.
- Una herramienta perfecta para la programación fuera de línea.

# DE MUCHAS MANERAS, SIEMPRE A LA VANGUARDIA

## Metrología avanzada, simplificada



### Paquetes de análisis de software dedicados

Una plataforma de software lo hace todo.

Metrology 4.0 incluye la autoedición, la retroalimentación automática, la rugosidad, el contorno y el análisis 3D.

### Tipos de análisis críticos

#### Acabado de superficie

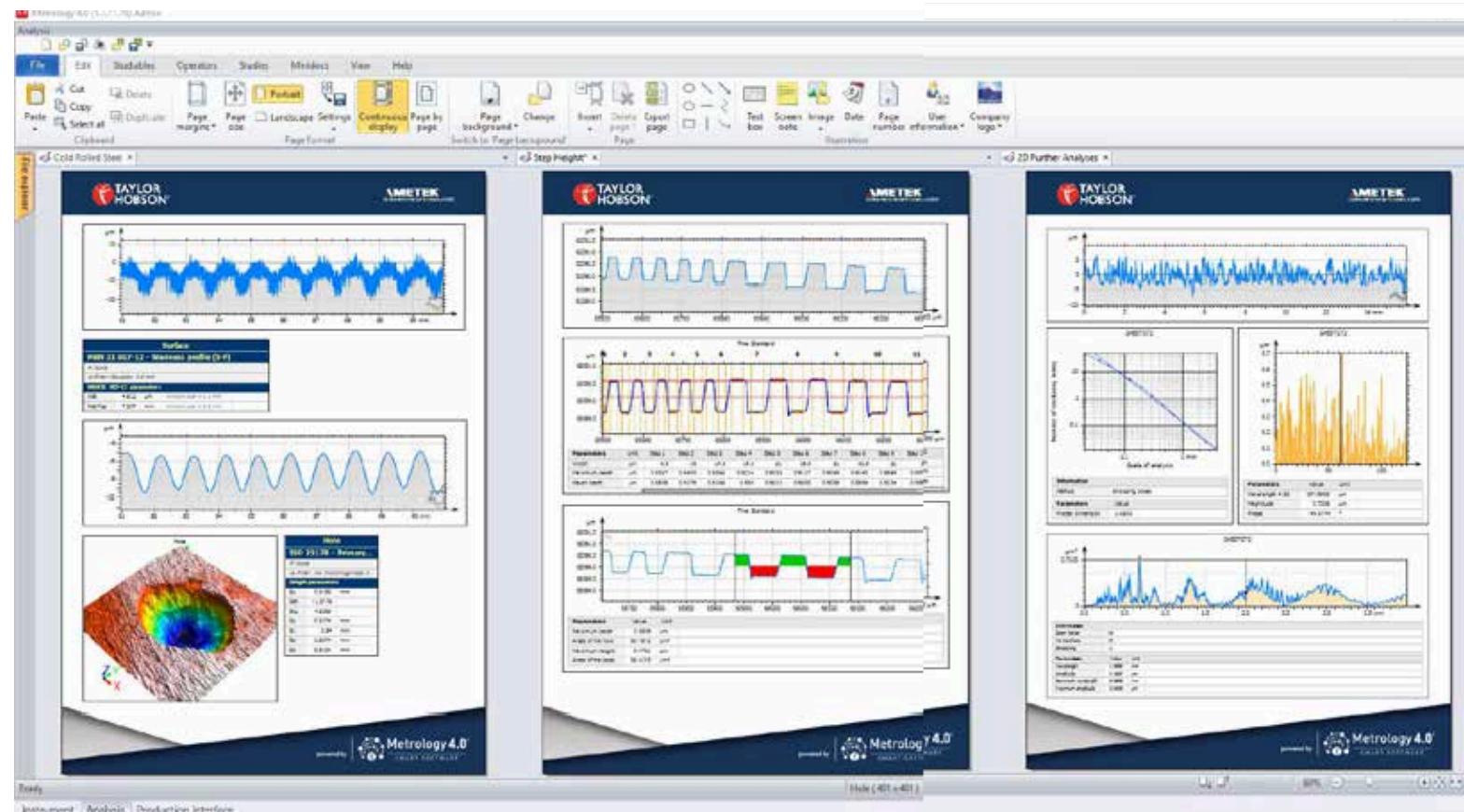
- Rugosidad, ondulación y primarios
- Error de forma y radio • Ajuste de parámetro R<sub>k</sub>
- Ajuste de parámetros R y W
- Longitud de onda dominante
- Análisis de pendiente
- Altura de paso
- Salida de forma verdadera (DFTF)
- Pendiente localizada (LSL)
- Topografía
- Mapeo en 3D
- Superficies estructuradas

#### Contorno

- Arco gótico
- Perfil de rodillo y caídas
- Ángulo
- Medición de distancia
- Ajuste de DXF

#### Funciones de análisis críticas

- Filtrado morfológico
- Perfil doble
- Fusión de datos
- Corrección de ángulo de hélice
- Parche de perfil



### Análisis de contorno

Una herramienta esencial para el dimensionamiento geométrico, la tolerancia de perfiles y el análisis completo de la desviación de forma. Ahorre tiempo y aumente la productividad con las funciones de automatización en el análisis de contorno.

### Análisis de topografía

Transforme su medición 2D en un poderoso análisis 3D para ver la superficie y los defectos en mayor detalle utilizando el software de análisis 3D de Metrology 4.0 y una mesa Y motorizada.

### DXF creator

Una utilidad que permite la creación de datos DXF, habilitando así la comparación del perfil de diseño con el perfil de la pieza.

- Ecuación logarítmica
- Ecuaciones libres de forma
- Zonas de tolerancia

### Fusión de datos (Módulo avanzado)

Donde los perfiles de componente son exigentes en ángulo y forma, se puede realizar el análisis completo adaptando varios perfiles medidos conjuntamente en un solo perfil usando el proceso de fusión de datos patentado.



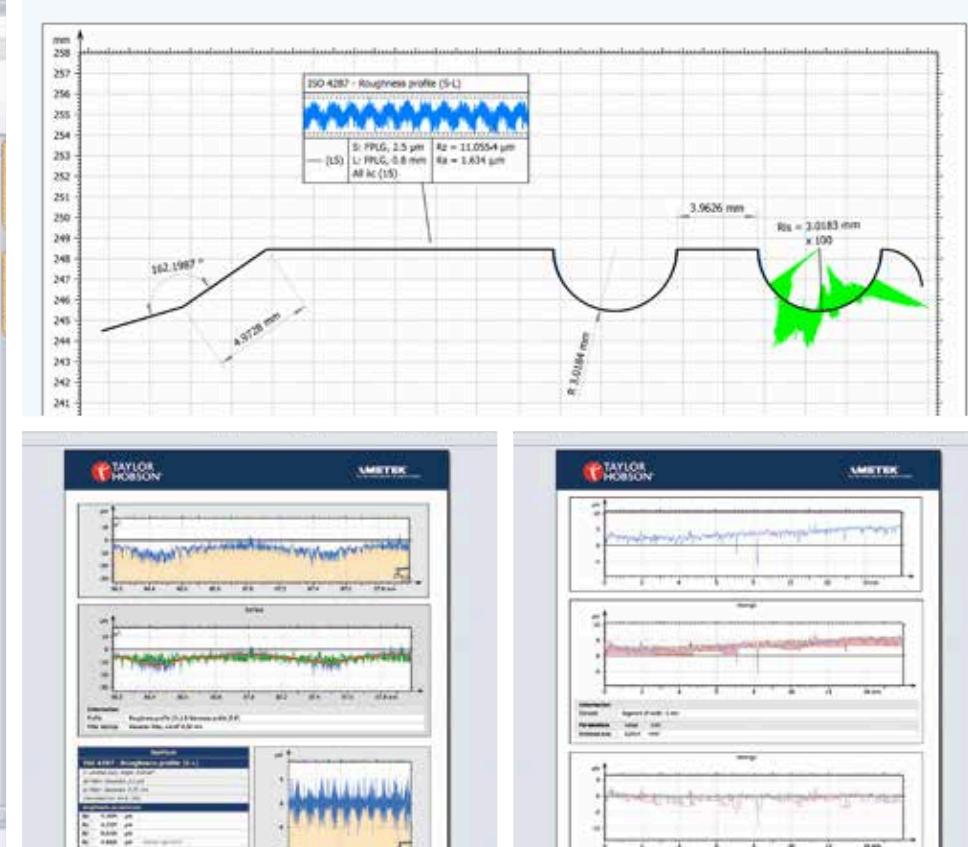
### Autoedición

El software permite a los usuarios crear plantillas y usarlas en el proceso de análisis, lo que simplifica enormemente el proceso de medición.

Las funciones de autoedición son potentes y fáciles de usar, permitiendo la personalización de los diseños de los resultados y asegurando un aspecto más profesional y personalizado para su marca.

### Beneficios

- Genere informes interactivos
- Redacte documentos de varias páginas
- Se pueden mostrar múltiples documentos en la pantalla, lo que permite la comparación visual de múltiples resultados a la vez
- Elabore un informe profesional en cuestión de minutos



### Control de medición de retroalimentación

La repetibilidad y la reproducibilidad son clave para cualquier proceso de producción. Metrology 4.0 cierra el ciclo entre la medición y el análisis al suministrar la información posicional al movimiento o proceso de medición para mejorar el control del proceso.

El movimiento o la medición pueden reaccionar o controlarse mediante funciones definidas en una pieza, como las intersecciones.

#### Proceso de retroalimentación

- Medición de perfil • Posibilidad de creación de puntos de referencia para funciones críticas
- Adición de puntos de referencia a la vista del instrumento
- SMART Move para la posición inicial
- Medición entre puntos específicos
- Aplicación de plantilla al análisis



### Análisis personalizado

Nuestra estrategia para el éxito es simple, en lugar de simplemente vender productos, ofrecemos soluciones. Si nuestros paquetes de análisis de software estándar no satisfacen sus necesidades, podemos personalizar una solución para que coincida con sus requisitos como un módulo avanzado.

Alternativamente, Metrology 4.0 tiene acceso incorporado para ejecutar archivos MATLAB™. Esto permite al usuario escribir sus propios scripts y ejecutarlos cargando un archivo "m".

Diseñe y programe sus propios...

- Filtros personalizados • Análisis personalizados • Parámetros personalizados

# Expansión de su capacidad

Diseñado para que se adapte a su aplicación  
**Total confianza en su plataforma de metrología**

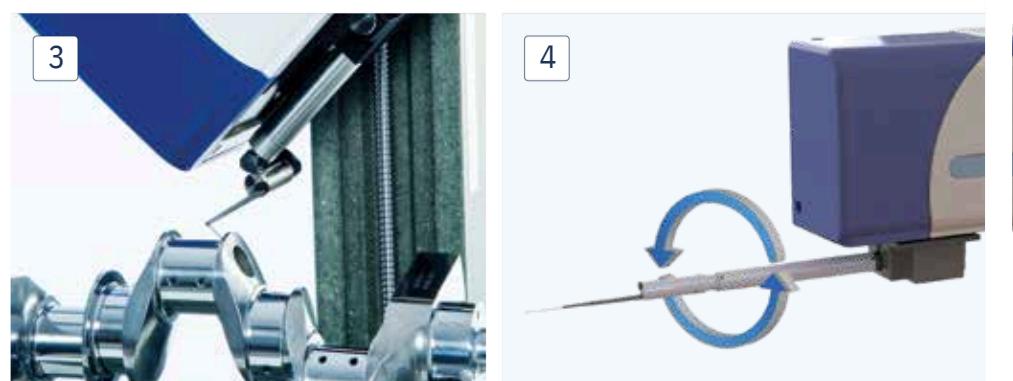
**1** Medición exclusiva de rugosidad de circunferencia

La unidad de bola ofrece la capacidad única de medir la rugosidad alrededor de toda la circunferencia de una bola y/o rodillos. Este método proporciona la evaluación de la rugosidad más precisa y de bajo ruido. Aquí se aprovecha la ventaja del ajuste de resolución más alta del sensor de Form Talysurf® y una excepcional linealidad.



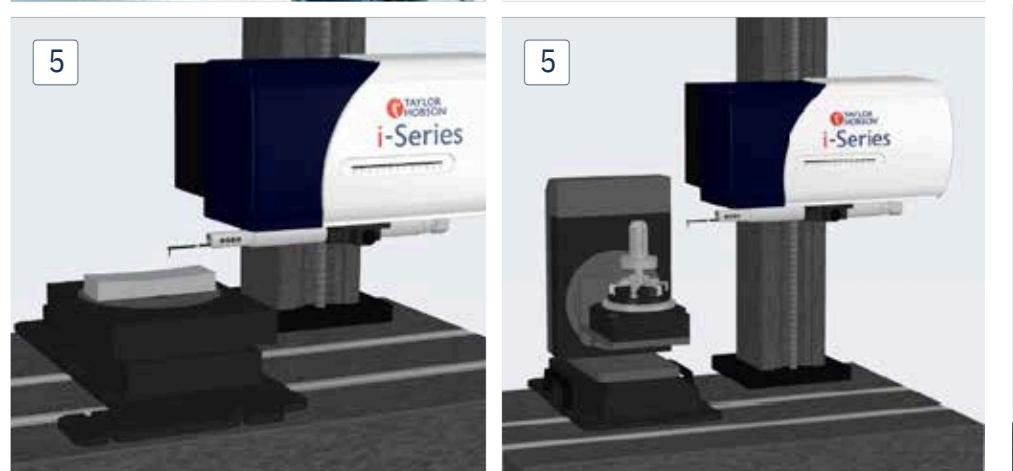
**2** Sensor de rango amplio

Aumente la flexibilidad de su sistema cambiando al Sensor inductivo de rango amplio intercambiable para aumentar su rango de medición a 28 mm y cumplir con los requisitos de su contorno.



**3** Accesorio de ángulo recto

Accesorio de medidor de 90° para acceder a funciones inaccesibles por medición en línea.

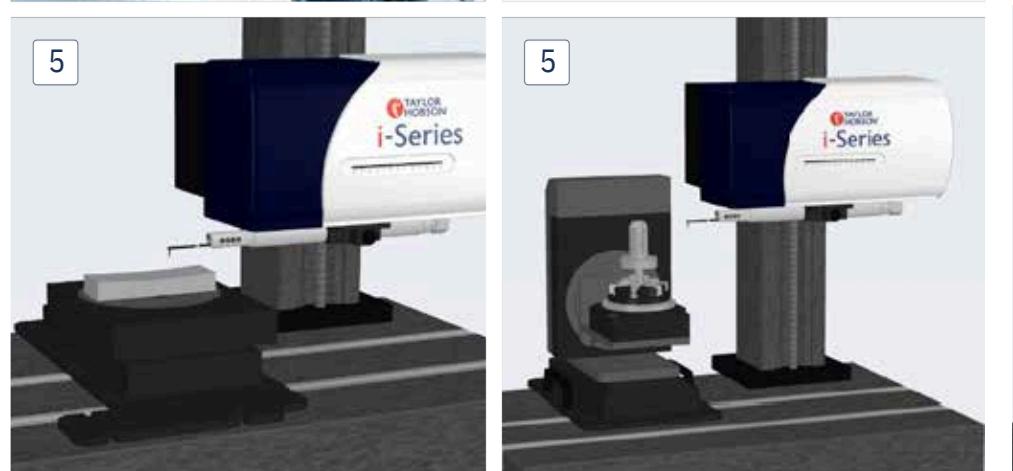


**Sistema de rotación manual**

Rotación manual de medidor incremental de 15° para el acabado de superficie y mediciones de forma de componentes en diferentes posiciones angulares.

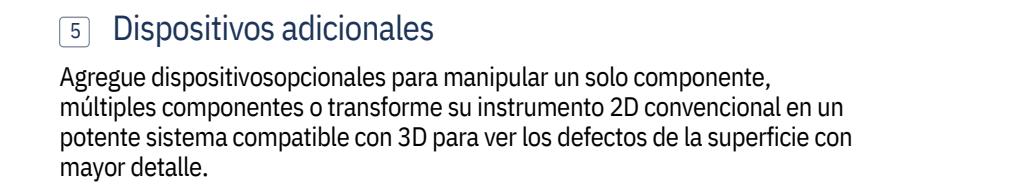
**4** Sistema de rotación automática

Rotación de medición axial de 360° totalmente automatizada para el acabado de superficie y para realizar mediciones de forma de agujeros internos y entre caras.



**Interfaz de usuario personalizable**

Interfaz de usuario única adaptada a las necesidades del operador, con menús personalizables, pantallas y niveles de usuario.



Cumpliendo con las demandas más exigentes de las tecnologías de la siguiente generación

**Monoblocks y cabezas**

- Forma, acabado de superficie y ángulo de los asientos y guías de válvula
- Acabado y forma de la superficie de la cubierta
- Acabado y forma de la superficie: cilindro, balancines, cigüeñal y orificios del árbol de levas
- Geometría de orificios roscados



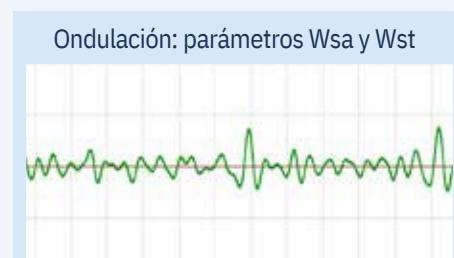
**Cigüeñales y árboles de levas**

- Geometría y acabado de superficie de los radios entre las caras de empuje y los cojinetes de pasador
- Forma, geometría y acabado de superficie del pasador y los cojinetes principales
- Acabado y geometría de la superficie del diente
- Restitución de la leva y geometría de puntera



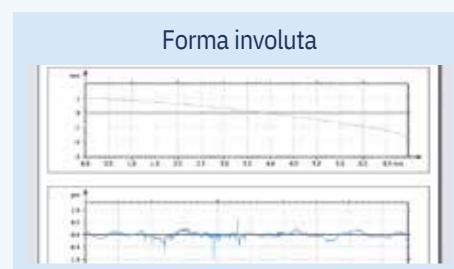
**Lámina de metal**

- Evaluación de acero laminado con y sin recubrimiento para cuantificadores
- Parámetros de ondulación: Wst, Wsa (1-5) y Wa0.8 a los últimos estándares sin patín mecánico



**Engranes**

- Acabado de la superficie
- Filtro morfológico
- Comparación de DXF a CAD



# Aplicaciones

## Diseño modular

Diseñado para cumplir con sus requisitos individuales  
**Funcionamiento en todos los entornos**

### Configuraciones

Las exclusivas opciones admiten mediciones de alta precisión en todos los entornos, desde el taller hasta el laboratorio.

1. Cámara ambiental, gabinete con repisas y monitores de visualización en la parte frontal.
2. Gabinete con repisas y monitores de visualización en la parte posterior.
3. Gabinete y monitor de visualización en un escritorio por separado.

### Otras versiones

- Montajes AV activos, cámara ambiental, gabinete con repisas y monitores de visualización en la parte frontal.
- Bastidor de acero estándar con monitores de visualización en un escritorio por separado.

1



2



3



## Rastreabilidad

Rastreabilidad completa de las normas internacionales  
**Resultados críticos, confíe en Taylor Hobson**

### Rastreabilidad

Taylor Hobson proporciona la certificación completa para patrones e instrumentos en nuestras instalaciones UKAS de sala limpia con clasificación ISO.

Nuestro laboratorio UKAS es capaz de medir todos los parámetros asociados con la textura superficial, incluidos los derivados Franceses, Alemanes, Estadounidenses y Japoneses.

### Corrección de arco

Los sistemas Form Talysurf® utilizan una rutina patentada de calibración con esferas para garantizar que la capacidad de medición dimensional y la linealidad del sensor se manejen en una sola operación automatizada.

Este proceso rápido y simple utiliza patrones esféricos de calibración de alta precisión que se han producido según los estándares exigentes y luego se han calibrado para que el radio y la forma se puedan rastrear según las normas internacionales.



### Datum de rectitud

Para garantizar que la unidad recorrido cumpla con las especificaciones, Taylor Hobson puede suministrar normas de rectitud Zerodur. Estas normas proporcionan certeza en la dirección de la unidad de recorrido y se combinan con rutinas de software especiales para mejorar el eje de medición para la forma geométrica cor recta.

Para obtener más información, contacte con nuestros expertos técnicos en estos equipos y pruebas.

### Acabado de superficie

Taylor Hobson puede proporcionar estándares de rugosidad, de vidrio o metal calibrados con una incertidumbre de  $\pm (2\% + 4\text{ nm})$  que proporciona confianza de medición y cumplimiento para parámetros pico con respecto a las normas ISO.

Los estándares de espaciamiento también están disponibles para una incertidumbre de  $\pm 0,6\text{ }\mu\text{m}$ .



### Altura de paso

Para garantizar la configuración de ganancia correcta de su instrumento, están disponibles estándares de altura de paso de alta precisión; calibrados con incertidumbres debajo de  $\pm 4\text{ nm}$ .

### Corrección de Escala

Todas nuestras unidades de recorrido son probadas y mejoradas utilizando técnicas de interferometría, que garantizan una medición dimensional exacta y de la textura superficial en la dirección x.

# Form Talysurf® Serie CNC

Líder en el control de calidad en la fabricación  
**Acabado automatizado de superficies, formas y contornos**

Si bien el uso de sistemas de fabricación altamente automatizados en la producción de automóviles está bien establecido, el control de calidad sigue siendo un proceso manual. La llegada de Form Talysurf® Serie CNC para el control de calidad automatizado llegó para cambiar esta situación.

El sistema puede programarse según sus necesidades individuales para el análisis de cigüeñales, cabezas, monoblocks, carcasas de cajas de engranajes y mucho más.

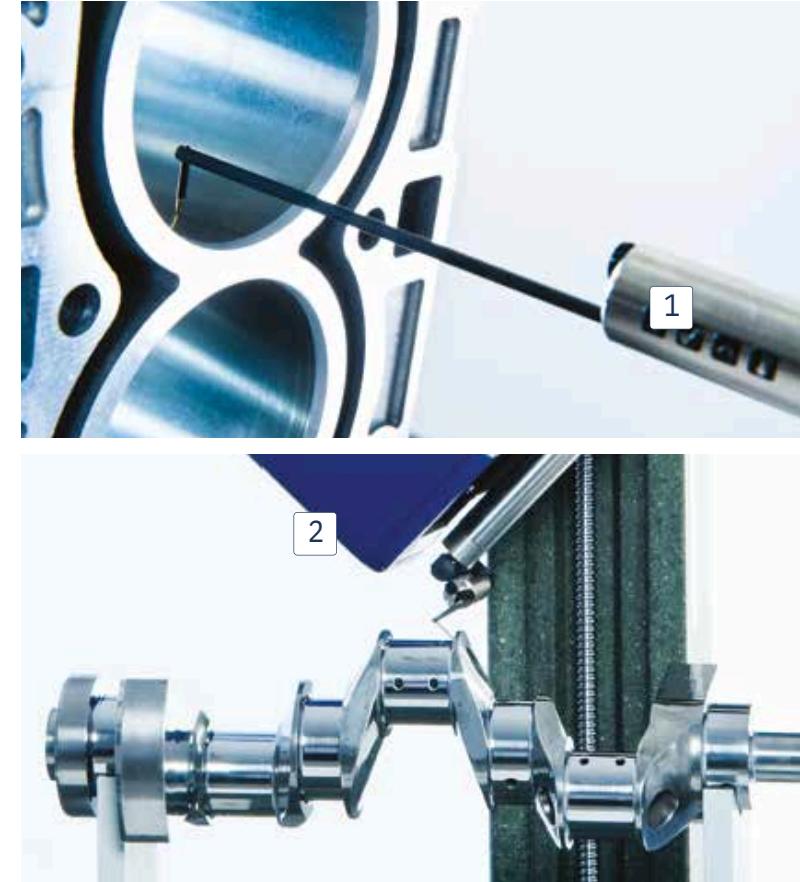
El instrumento Form Talysurf® Serie CNC se suministra con la interfaz de producción Q-Link de Taylor Hobson, un software que cumple con la filosofía Industria 4.0.

La interfaz Q-Link está diseñada para entornos de taller y permite la comunicación directa con el software SPC, que proporciona retroalimentación a su proceso de fabricación.

La carga de las piezas y su manejo se vuelven fáciles con los fixtures adecuados. Los errores del operador se pueden prevenir mediante rutinas de medición programadas y movimientos rápidos simultáneos de los ejes para reducir los tiempos de ciclo y aumentar el rendimiento.

**Una excelente inversión.**

- Carcasas de transmisión
- Monoblocks y cabezas
- Cigüeñales y árboles de levas
- Válvulas y pistones
- Engranajes, bielas e inyectores
- Componentes hidráulicos



## Integridad y reproducibilidad de la medición

### 1 Medidor de alta precisión

Medidor de 5 mm líder en el mundo con una resolución de 0,4 nm y una compensación de temperatura única como estándar.

### 2 Inclinación transversal

La unidad de inclinación motorizada de  $\pm 9^\circ$  o de inclinación manual de  $9^\circ - 45^\circ$  permite la medición de radios en ángulo en cigüeñales y asientos de válvulas en culatas.

### 3 Columna de precisión

Disponible en 700mm o 1000mm de altura. Programado para moverse automáticamente en el eje Y motorizado.



## Sensor

5

Rango alto de sensor  
5 mm

## Rugosidad

✓

Ruido de piso bajo  
 $<20 \text{ nm Rq}$

## Contorno

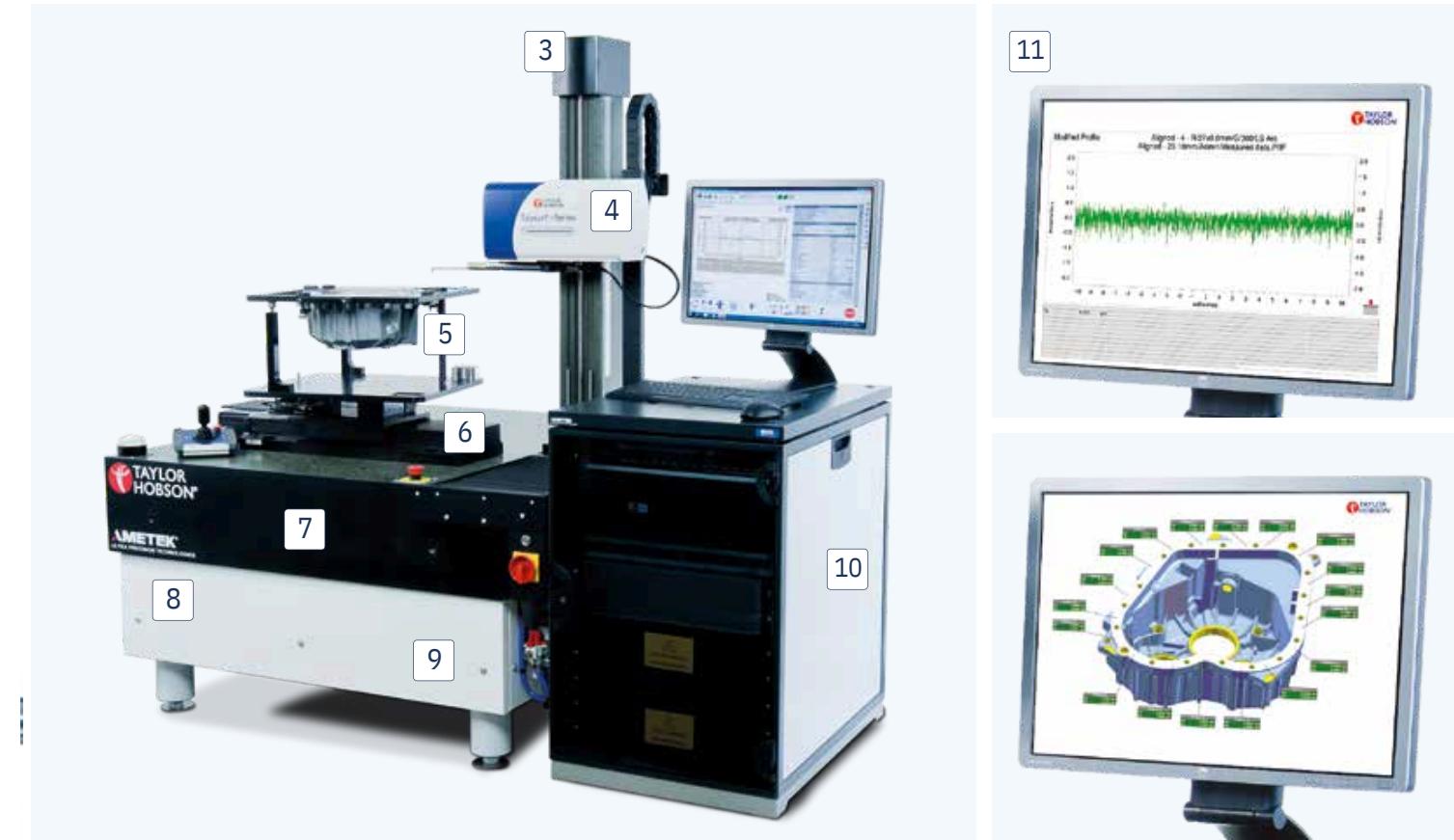
○

Pz  
 $<0.25 \mu\text{m}$

## Peso

●

Gran capacidad de carga útil  
Hasta 350 kg



### 4 Unidad de recorrido

Disponible en longitudes de 120 mm o 200 mm, la unidad de recorrido permite la medición de piezas de gran tamaño con múltiples funciones.

### 5 Accesorios

Dispositivos estables dedicados diseñados para un rápido montaje y puesta en marcha de los componentes.

### 6 Acceso completo a los componentes

Control preciso mediante una mesa rotativa y una mesa X de 300 mm para un posicionamiento rápido, simultáneo y preciso de los componentes.

### 7 Base de granito

La base está hecha de granito de alta calidad para proporcionar una alta amortiguación de vibraciones, inercia térmica y rigidez durante todo el ciclo de medición.

### 8 Sistema antivibración

Los soportes de aire pasivos y autonivelantes funcionan junto con el bastidor de soporte de acero para reducir el ruido de medición en entornos de taller.

### 9 Bastidor de soporte de acero

Bastidor de acero rígido y resistente; incluye un mecanismo de nivelación de alta resistencia para las cuatro patas.

### 10 Gabinete de ECU

Gabinete eléctrico industrial para PC diseñado para controlar las temperaturas y optimizar la refrigeración.

### 11 Software Ultra

Potente software de análisis para todos los parámetros. Interfaz de usuario única adaptada a las necesidades de funcionamiento.