



Cuando lo que importa es el interior

ZEISS METROTOM 1





[Introducción](#)

[Aspectos destacados](#)

[Características](#)

[Aplicaciones](#)

[Datos técnicos](#)

[Contacto](#)

Haga clic para navegar



Control de calidad de afuera hacia adentro





Análisis en profundidad con un solo escaneado

Rápido, intuitivo y sumamente preciso

ZEISS METROTOM 1 es su vía rápida: captura datos 3D precisos sin tener que preparar las piezas previamente. Con tecnología de tomografía computerizada, que le permite escanear piezas de forma no destructiva y ver el interior. Mide, analiza e inspecciona defectos ocultos y estructuras internas. En combinación con el software ZEISS INSPECT, alcanza una nueva dimensión que simplifica tu control de calidad.





METROTOM 1

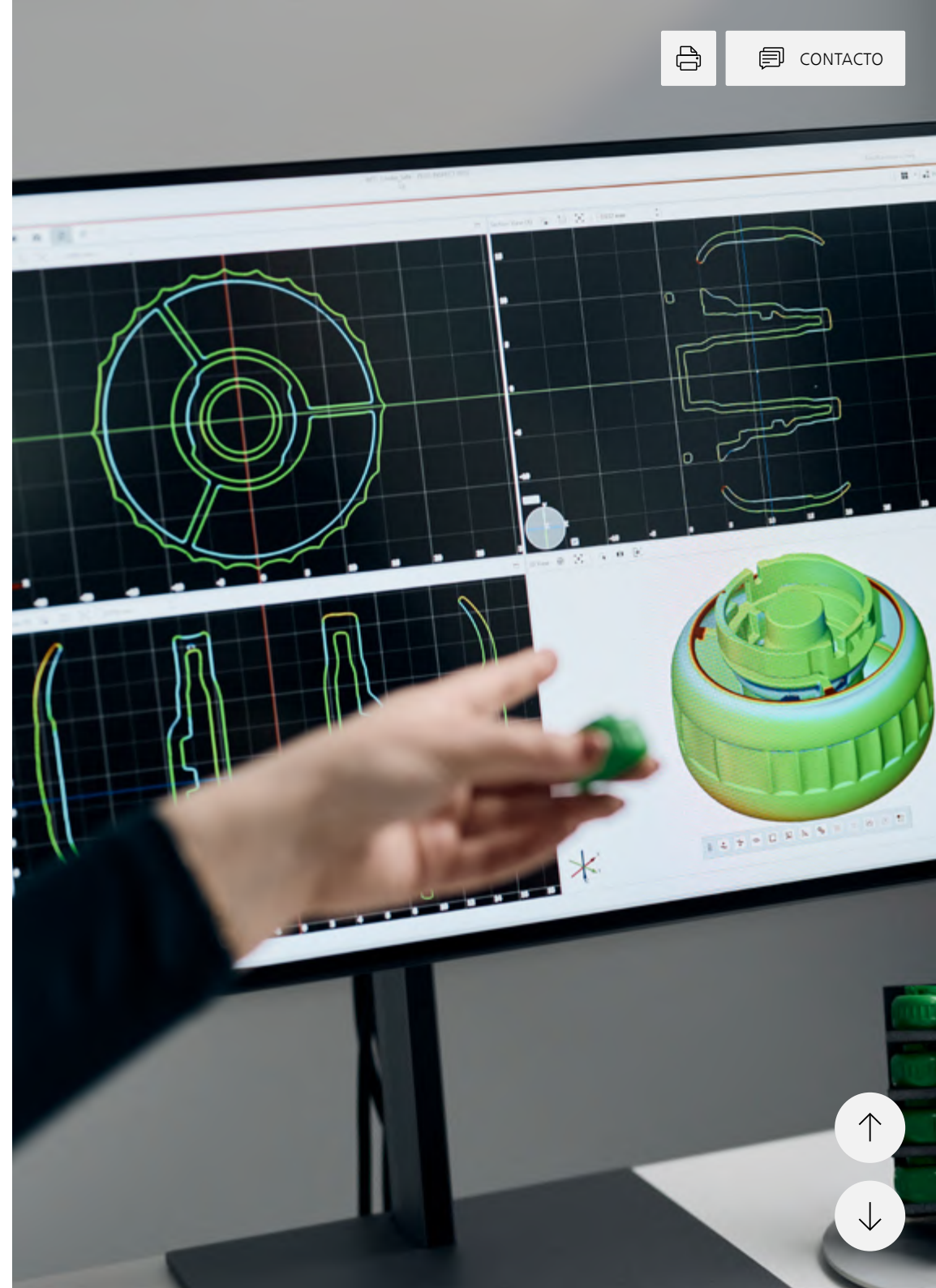
Un sistema compacto y fácil de usar para capturar los datos para tus tareas

El sistema fácil de usar permite a varios usuarios comenzar el proceso de medición y capturar datos precisos. Caracterizado por sus dimensiones compactas, METROTOM 1 se integra sin dificultades en tus instalaciones. Comienza con tus mediciones e inspecciones internas en un solo paso presionando el botón. Para minimizar el mantenimiento, esta solución inteligente y compacta está equipada con un tubo de rayos X cerrado.



Captura de datos 3D sin preparación de las piezas

Con METROTOM 1 puedes inspeccionar estructuras internas y defectos mediante un escaneo no destructivo. El proceso de medición no requiere ninguna preparación previa de la pieza. Mientras que escaneas la pieza siguiente, puedes inspeccionar o realizar ingeniería inversa de la anterior.





Escaneo múltiple de piezas

La medición simultánea de múltiples piezas es una de las características más eficientes de METROTOM 1. La fórmula es sencilla: cantidades elevadas con un uso óptimo del volumen de medición. El resultado: tiempos de escaneo por pieza más rápidos sin comprometer la calidad. ZEISS INSPECT separa y evalúa automáticamente cada una de las piezas, de forma que los resultados están disponibles rápidamente en forma de reportes.



Digitalización 3D de componentes de plástico





Inspección de estructuras internas y defectos

METROTOM 1 con ZEISS INSPECT te guía paso a paso en todo el proceso de medición. Con visualización de volúmenes e inspección de sus datos escaneados, puedes descubrir todas las dimensiones de tus piezas, incluso las ocultas. El escaneo de todas las estructuras internas y externas facilita la ingeniería inversa de las piezas.

Sencillo y eficiente. Con tan solo un escaneo. METROTOM 1 te ayuda con:

- Escaneo 3D de componentes pequeños a medianos
- Medición precisa
- Inspección y control de calidad
- Análisis profundo de piezas rechazadas
- Inspección de componentes con respecto a su CAD





Un concepto inteligente todo en uno

La tensión, la potencia, el tiempo de exposición y el número de pasos son algunos de los parámetros de medición importantes en la tomografía computerizada (CT). Trabajando con ZEISS INSPECT, ZEISS METROTOM 1 incluye una determinación de parámetros automatizada para estos valores. El software te proporciona unos valores iniciales óptimos para reducir la complejidad de la configuración de su escaneo. METROTOM 1 se basa en una operación sencilla, una adquisición rápida y unas funciones de evaluación intuitivas. Un concepto todo en uno en el que puedes confiar.





Compensación de temperatura activa para unos resultados precisos

METROTOM 1 se ha desarrollado para múltiples condiciones. Además de su diseño robusto, también está protegido contra fluctuaciones de temperatura internas. El sistema de refrigeración activa mantiene su sistema en marcha: asegura exactamente la misma temperatura en el interior y el exterior del sistema para prevenir cualquier expansión térmica de sus piezas. METROTOM 1 es un sistema estable y resistente equipado con tecnología de última generación.





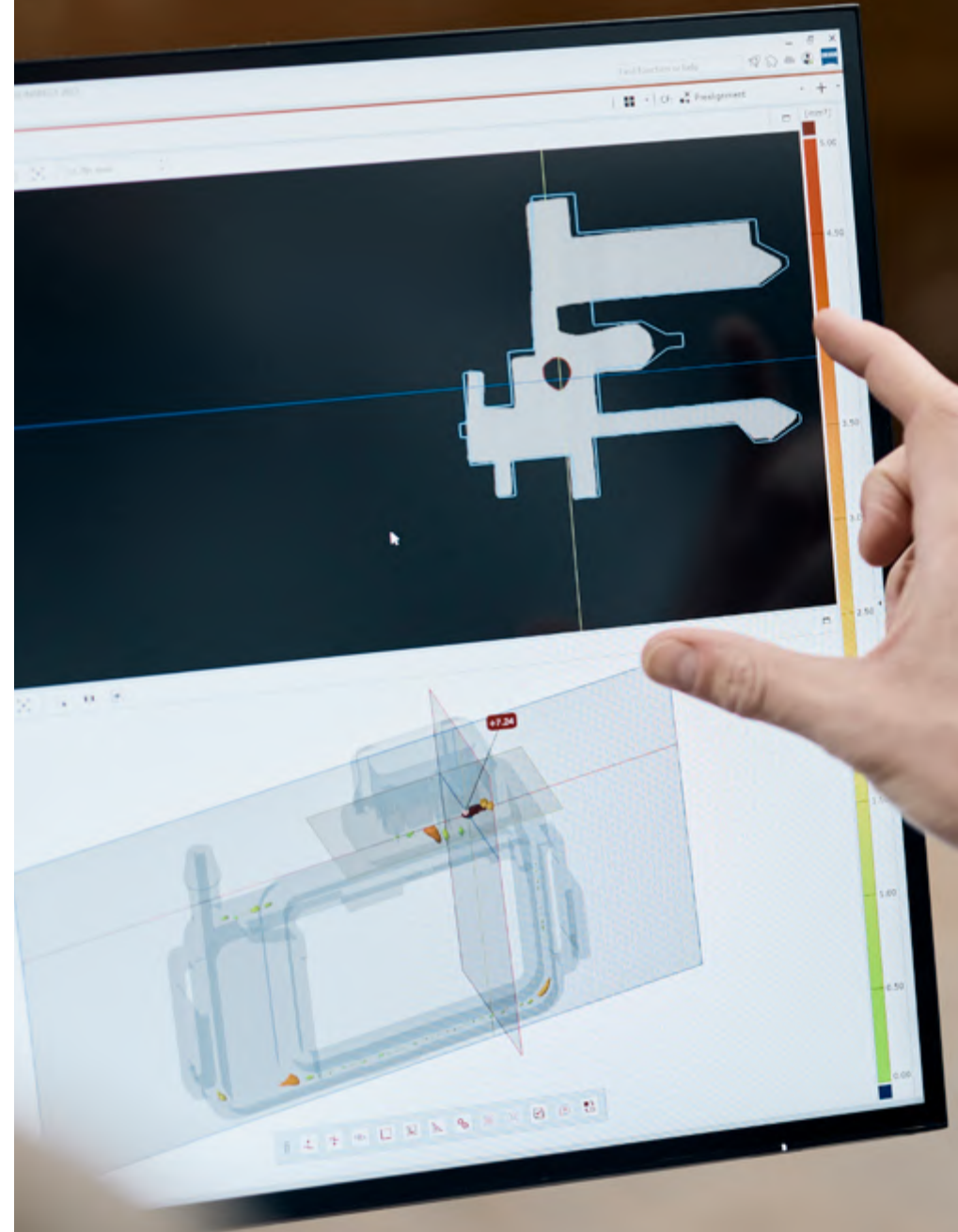
Guiado digital- mente por ZEISS INSPECT para unos resultados óptimos

METROTOM 1 funciona con ZEISS INSPECT, la solución de software todo en uno centrada en el usuario y el estándar acreditado en la metrología 3D. Potentes funciones como la visualización y la inspección de volúmenes, la metrología dimensional, los análisis y las comparaciones de tendencias, la detección y la inspección de defectos, la convierten en la herramienta perfecta para aprovechar todas las capacidades del sistema.



Cada aplicación tiene requisitos diferentes

Mide de forma sencilla cualquier cosa dentro de un volumen de medición de 165 x 140 mm. El volumen de medición puede ajustarse con precisión digitalmente. A su vez, puedes ajustar la resolución para acelerar el proceso y conseguir unos tiempos de escaneo rápidos conforme a tus necesidades.



Resultados de medición de alta precisión

La precisión de cada METROTOM 1 se comprueba tanto durante la producción como adicionalmente en sitio, una vez instalado. La comprobación de la precisión se realiza con un artefacto de ensayo calibrado y certificado DAkkS. El escáner se puede recalibrar en cualquier momento en sitio utilizando el objeto de calibración.



Facilidad de uso intuitiva



Incluido con ZEISS METROTOM 1

El compacto sistema está equipado con:

- **Objeto de calibración** – para recalibrar el sistema en cualquier momento, sin requerir asistencia de servicio en sitio.
- **Control activo de temperatura** – para asegurar que el sistema y la pieza se encuentren siempre a la misma temperatura estable.
- **Modo de escaneo continuo** – la rotación continua de la pieza mejora de forma significativa los tiempos de medición.
- **Estación de operación** – el paquete incluye una PC potente para el funcionamiento del sistema y las tareas de reconstrucción e inspección.
- **ZEISS Inspect** – un software continuo que abarca desde la medición a informes de inspección.
- **Detector 2,5k desarrollado por ZEISS** – ZEISS METROTOM 1 incluye un detector 2,5k x 2,5k.
- **Generador de rayos X 160 kV** – para medir piezas de plástico y metales ligeros.
- **Armario de temperatura controlada** – completamente protegido y aire acondicionado seguro.
- **Mesa de rotación automática de 360 grados** – capacidad para 5 kg de piezas





Aplicaciones ilimitadas

Tanto si se trata de piezas de plástico de tamaño mediano como pequeño, con METROTOM 1 no hay límites para sus posibilidades: conectores, tapones de plástico, machos de cera de la industria aeroespacial, todo lo que quiera. Es la solución ideal para empresas que necesitan inspeccionar lotes pequeños y medianos. Potente y versátil.



Una amplia gama de aplicaciones

Control de calidad e inspección

- Comparación nominal/real de CAD y pieza
- Medidas dimensionales
- Inspección de sección a cualquier profundidad de la pieza
- Análisis de la distribución del grosor de la pared
- Dimensionamiento funcional para primer artículo

Fabricación de herramientas y moldes

- Corrección de primera pieza asegurada mediante el escaneo de múltiples muestras producidas con distintos parámetros
- Reducción del número de iteraciones en su proceso
- Monitorización del proceso de producción mediante la inspección rápida de múltiples piezas
- Captura real tras la aprobación de la herramienta
- Compensación de alabeo del componente

Diseño y desarrollo de productos

- Examen de productos muy exigentes como objetos transparentes y polímeros blandos
- Análisis funcional y de error de conjuntos
- Análisis de defectos de material no destructivo, p. ej., sopladuras, poros o grietas
- Ingeniería inversa de piezas existentes o geometrías de piezas
- Validación de diseños





Datos técnicos

METROTOM 1

Generador de rayos X	160 kV
Detector de rayos X (píxeles)	2,5 k (2.500 x 2.500)
Volumen de medición	165 x 140 mm
Especificación de metrología (MPE SD)	5 μ m +L/100
Dimensiones	1750 mm (A) x 1820 mm (H) x 870 mm (P)
Peso	2100 kg
Software	ZEISS INSPECT
Tamaño de vóxel	hasta 32,6 μ m





Carl Zeiss
GOM Metrology GmbH

Schmitzstraße 2
38122 Braunschweig
Alemania
Tlf.: +49 531 390290
support@handsonmetrology.com

Visite el referente del escaneado 3D:
HandsOnMetrology.com

