



Shift3D®

Explorando el mundo

con  **SCANOLOGY**

Transformando lo físico en digital

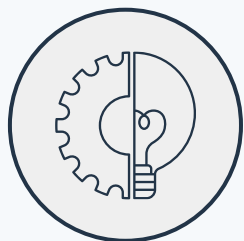


AGENDA

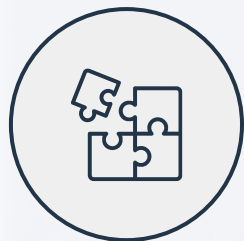


*Origen, presencia global y enfoque en
calidad e innovación.*

¿QUIEN ES SCANOLOGY?



INTRODUCCIÓN



FUNCIONAMIENTO

*Como captura información, la procesa y la
convierte en modelos 3D*



PORTAFOLIO



CASOS DE ÉXITO

*Revisaremos casos reales donde el
escaneo 3D ha optimizado procesos
industriales y elevado los estándares
de calidad.*





¿QUIEN ES SHIFT 3D?

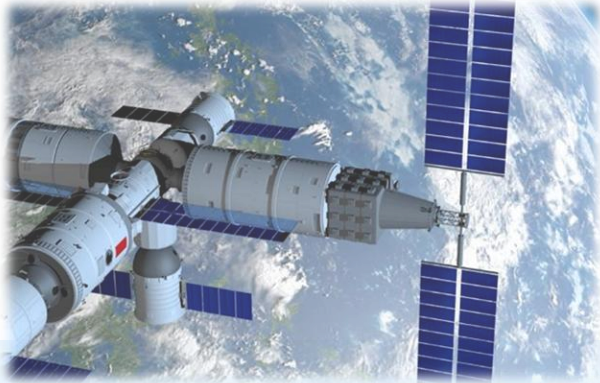
Shift 3D es una empresa líder en México en la distribución y comercialización de tecnologías de manufactura aditiva y/o impresión 3D a nivel industrial y en sus aplicaciones en los para los sectores automotriz, aeroespacial, industrial, médico y educativo.





¿QUIEN ES **SCANOLOGY**?

Es un proveedor global de soluciones de escaneo 3D con presencia en muchos países y miles de clientes satisfechos



SIMSCAN es lanzado en órbita con Mengtian, estación espacial China



Cotiza en el mercado SSE STAR

Línea de tiempo — Scanology

2015 — 2017 — 2019 — 2022 — 2024 — 2025

Fundación



El primer laser dual en el mundo

Expansión tecnológica



Laser iReal 2D color

Crecimiento Global



Automatización e innovación

2022

Certificación ISO/IEC 1725/2017



2024 Nueva generación 3D

2025



¿QUÉ ES ESCÁNER 3D?

Un escáner 3D es una tecnología que permite **capturar la forma y dimensiones de un objeto real** y convertirlas en un **modelo digital tridimensional** con alta precisión.



¿Qué hace diferente al escaneo 3D?



¿Por qué es relevante?

El escaneo 3D se ha convertido en una herramienta clave para **control de calidad, diseño, inspección e ingeniería**, reduciendo tiempos, errores y retrabajos en la industria.



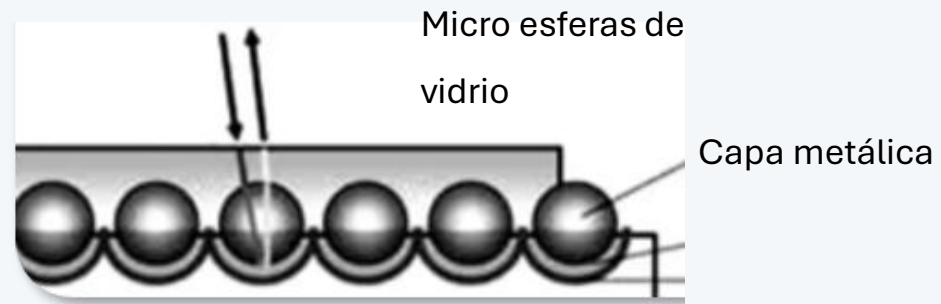


¿CÓMO FUNCIONA UN ESCÁNER 3D?

Un escáner 3D proyecta **luz láser** sobre la superficie del objeto mientras cámaras de alta precisión capturan su geometría desde distintos ángulos.



Luz entrando
y saliendo



Objeto real → Proyección láser → Nube de puntos → Modelo 3D



PORTAFOLIO



Handheld	Trackers	Sistemas Automatizados
Ideales para trabajo en campo y piezas complejas. Ofrecen alta precisión, flexibilidad y facilidad de uso.	Pensados para entornos de producción. Brindan estabilidad, repetibilidad y alto desempeño en inspección y metrología.	Integrados en celdas o líneas de producción para inspección rápida, consistente y sin intervención manual.





¿Qué escáner necesitas?



Industria

- ☐ Manufactura general
- ☐ Automotriz
- ☐ Aeroespacial
- ☐ Moldes / troqueles
- ☐ Educación



Tipo de piezas

- ☐ Piezas pequeñas / medianas
- ☐ Piezas grandes
- ☐ Geometrías simples/complejas
- ☐ Superficies brillantes / oscuras



Precisión

- ☐ Visualización / referencia
- ☐ ± 0.10 mm
- ☐ ± 0.05 mm
- ☐ ± 0.02 mm o mayor



Frecuencia

- ☐ Ocasional
- ☐ Frecuente
- ☐ Alto volumen



Entorno

- ☐ Oficina
- ☐ Taller / planta
- ☐ Campo



Flujo de trabajo

- ☐ Ingeniería inversa
- ☐ Comparación CAD vs pieza
- ☐ Control de calidad
- ☐ Rediseño de componentes



Presupuesto estimado



HANDHELD

3DEVOK



SIMSCAN-E/S GEN2



KSCAN-E
KSCAN-X



TRACKERS



**NIMBLETRACK
GEN 2**



**TRACKSCAN
SHARP**





- Luz infrarroja
- Luz azul
- Luz LED



Cámara blanco y negro

Cámara de color

Emisor de laser azul

Emisor de laser
infrarrojo

Emisor VCSEL
infrarrojo

Cámara blanco y negro



Pantalla touch



3DEVOK MT

3D  VOK

El 3DeVOK MT es un escáner 3D profesional y versátil que destaca por su rendimiento excepcional. Basado en tecnología de escaneo 3D de grado industrial, incorpora tanto láseres para ofrecerle una herramienta mágica.



CARACTERÍSTICAS

3D VOK



3 fuentes de luz



Precisión 0.03 mm



Resolución 0.04 mm



**Velocidad de escaneo:
4,500,000 puntos /s**



**Área de escaneo:
1,100 x 1,000 mm**



**Distancia de escaneo
1,500 mm**



ESPECIFICACIONES

3DeVOK



3DeVOK MT Gen2 Technical Parameter				
Light Source	34 Cross Blue Laser Lines	11 Parallel Blue Laser Lines	1 Single Blue Laser Line	Infrared VCSEL Structured Light
Safety of Lasers	Class II (Eye-safe)			Class I (Eye-safe)
Basic Accuracy*	Up to 0.03 mm			
Volumetric Accuracy*	Up to 0.03 mm + 0.04 mm/m			
Point Distance	0.1-5 mm	0.05-5 mm	0.1-5 mm	0.2-5 mm
Alignment Mode	Hybrid, marker, texture, and feature alignment			Hybrid, texture, and feature alignment
Ability to Capture Texture	Yes			
Maximum Scan Distance	1,000 mm	295 mm	600 mm	1,500 mm
Focus Distance	325 mm	210 mm	325 mm	400 mm
Field of View*	140 mm × 140 mm - 490 mm × 490 mm*			50 mm × 75 mm - 1,100 mm × 1,000 mm
Scanning Frame	Up to 80 fps			Up to 30 fps
Scanning Speed	Up to 3,300,000 Points/s			Up to 4,500,000 Points/s
Output Formats	*.obj, *.stl, *.ply, *.asc, *.mk2, *.txt, *.epj, *.apj, *.spj, *.map, *.sk			
Operating Conditions	0-40 °C, 10%-90% RH (non-condensing)			
Interface	Support USB 3.0 wired and Wi-Fi 6 wireless transfer (Airgo wireless handle sold separately)			
Scanner Dimensions & Weight	Dimensions: 215 mm × 73 mm × 53 mm; Weight: 620 g			
Power Source	DC: 12 V, 5.0 A			
Certifications	CE-EMC, FCC, RoHS, IEC 60825, IEC 62471, WEEE, KC			
Recommended Configurations for PC	OS: Win10/Win11, 64-bit; CPU: i7-13650HX and above; RAM: 32GB and above; Graphic Card: NVIDIA discrete graphics card, NVIDIA RTX3060 and above; Graphics memory: 6GB and above			





PIEZAS INDUSTRIALES

3D VOK

Alineación con Marcadores mediante 34 líneas láser azul y 22 líneas láser infrarrojo

- **Alta Calidad de Datos**
- **Gran Adaptabilidad a Materiales**
- **Escaneo Rápido**
- **Operación Eficiente**
- **Escaneo en Tiempo Real**
- **Compatibilidad de Datos 3D**
- **Tamaño Recomendado de Objeto**
- **Aplicaciones**



ESCULTURAS/RELIQUIAS

3D VOK

Alineación híbrida con 34 líneas láser azules y 22 líneas láser infrarrojas

- **Escaneo sin marcadores**
- **Detalles finos**
- **Fuerte adaptabilidad a materiales**
- **Adaptabilidad estable a la iluminación**
- **Tamaño de escaneo recomendado**
- **Aplicaciones**



ESCANEEO DE CUERPO

3D VOK

Moteado infrarrojo + alineación por geometría / alineación híbrida

- **Modo de cuerpo humano**
- **Seguridad ocular**
- **Detalles excepcionales**
- **Fácil operación**
- **Fuerte adaptabilidad**
- **Aplicaciones**



INVESTIGACIÓN/EDUCACIÓN

3D  VOK



- Cobertura versátil
- Compatibilidad ambiental
- Aplicaciones multidisciplinarias
- Amigable para la educación y soporte profesional







SIMSCAN Gen2



SIMSCAN Gen2



Diferentes Modos para Diversas Necesidades

El escáner láser 3D ofrece tres modos de escaneo, adaptándose a diversas necesidades. Fácil de usar tanto para profesionales como para principiantes, gestiona sin esfuerzo mediciones GD&T, análisis de ensamblaje, mantenimiento, modificaciones y mucho más.



Ultra-fast scanning



Hyperfine Scanning



Deep hole Scanning



SIMSCAN Gen2



Escaneo de alta velocidad

Escaneo 3D de alta velocidad con hasta 5.8 millones de mediciones por segundo. Sus 27 líneas de láser azules y algoritmos avanzados permiten una captura ágil y precisa para generar gemelos digitales confiables..

5,800,000

measurements/s



A hand holds a black and blue SIMSCAN Gen2 handheld 3D scanner, which has a textured grip and a wrist strap. The scanner is pointed towards a blue industrial machine. The background is blurred, showing more of the industrial environment.

SIMSCAN Gen2



Precisión de grado Industrial

SIMSCAN Gen2 ofrece mediciones 3D de alta precisión con una exactitud de hasta 0,020 mm y una alta repetibilidad. Su rendimiento de nivel metrológico garantiza resultados consistentes y precisos.



SIMSCAN Gen2

Medición 3D automatizada

El escáner 3D se puede integrar con los sistemas de medición 3D automatizados para permitir inspecciones continuas de alto volumen. Esta configuración elimina las limitaciones de los métodos manuales y mejora considerablemente la eficiencia en todas las etapas del proceso de fabricación.

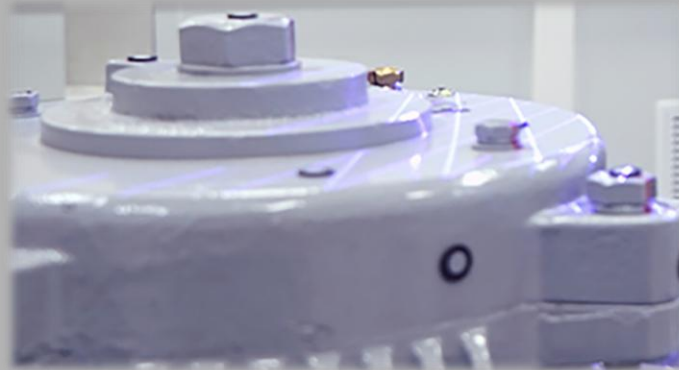


SIMSCAN Gen2

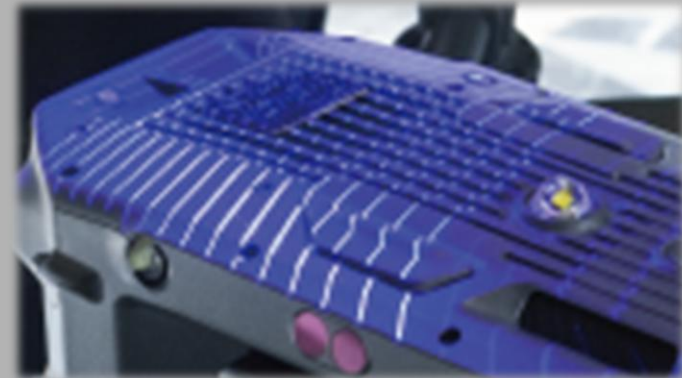
Smart Handheld 3D Scanner



SIMSCAN Gen2



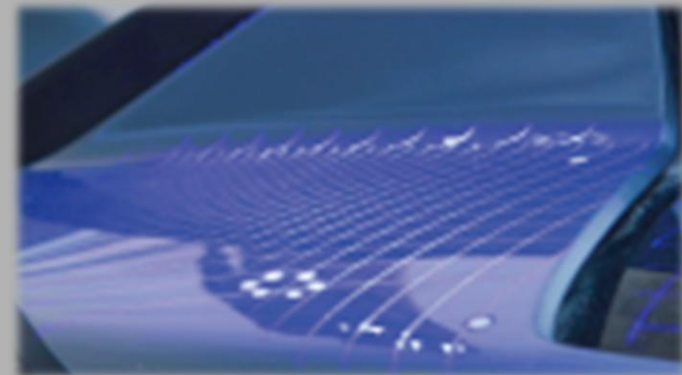
Complex structures



Fine details



Black surfaces



Reflective surfaces



SIMSCAN - E



SIMSCAN - E



Diferentes Modos para Diversas Necesidades

El escáner láser 3D ofrece tres modos de escaneo, adaptándose a diversas necesidades. Fácil de usar tanto para profesionales como para principiantes, gestiona sin esfuerzo mediciones GD&T, análisis de ensamblaje, mantenimiento, modificaciones y mucho más.



Ultra-fast scanning



Hyperfine Scanning



Deep hole Scanning





GENERALIDADES SIMSCAN - E

Dimensión

203 mm × 80 mm × 44 mm

Peso

600 g

Computación periférica

Transferencia inalámbrica
de datos

81 Líneas Láser Azules

6.300.000 mediciones/s

Diseño de doble
potencia



SIMSCAN - E



Escaneo de alta velocidad

Escaneo 3D de alta velocidad con hasta 6.3 millones de mediciones por segundo. Sus 63 líneas de láser azules y algoritmos avanzados permiten una captura ágil y precisa para generar gemelos digitales confiables..

6,300,000

measurements/s



FUNCIONAMIENTO SIMSCAN - E

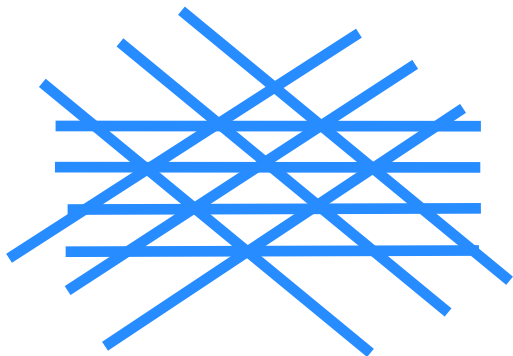
- Cámara: Toma fotos
- Luz LED: rellena la luz
- Láser: Crea las características en la superficie del objeto



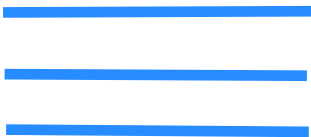
FUNCIONAMIENTO SIMSCAN - E



		SIMSCAN-E
Modos de escaneo	Escaneo ultra-rápido	63 líneas de laser azul (Triple Cross Technology)
	Escaneo hiperfino	17 líneas de laser azul
	Escaneo de barrenos	1 linea extra de laser azul



Escaneo ultra-rápido



Escaneo hiperfino



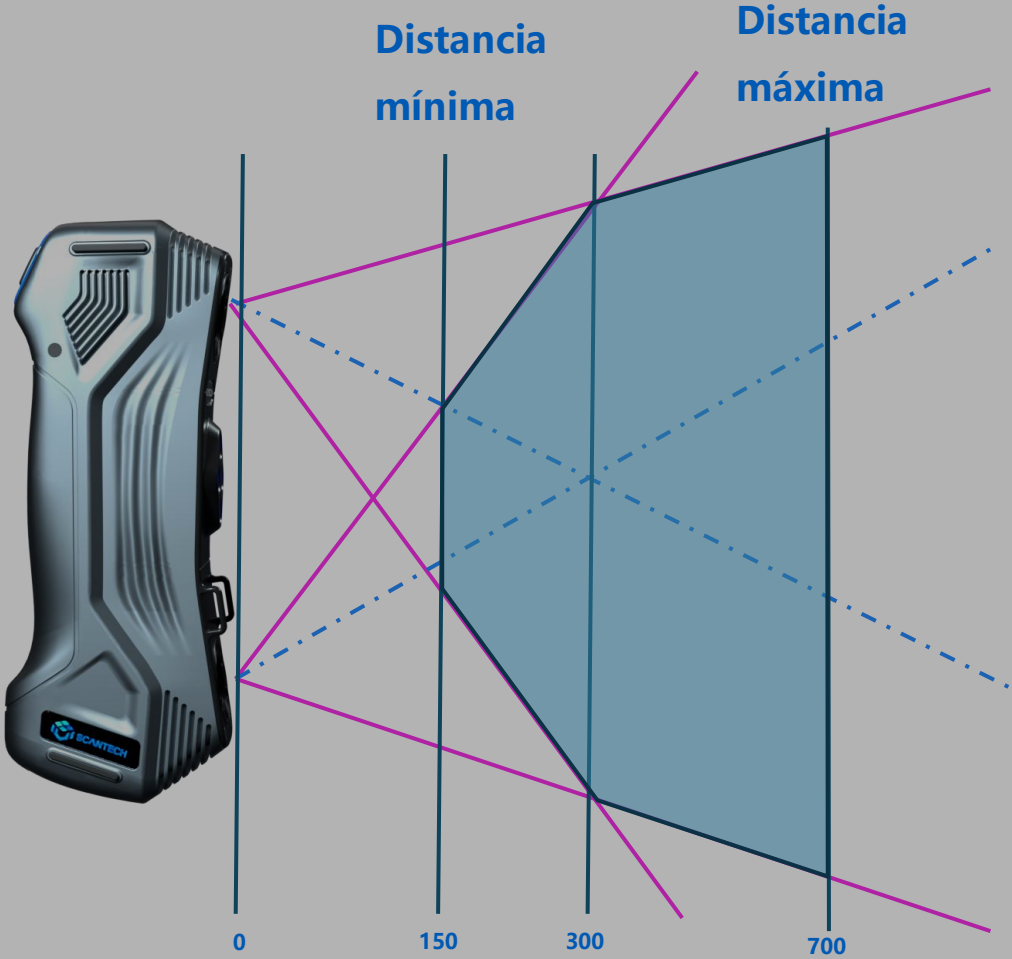
Escaneo de barrenos



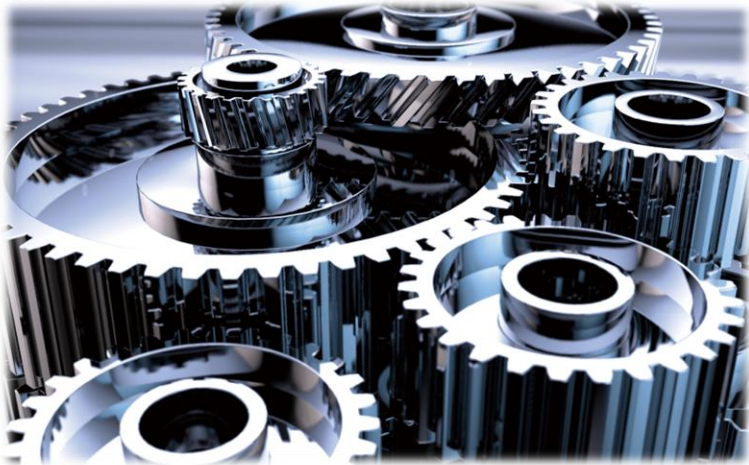
FUNCIONAMIENTO SIMSCAN - E



Tasa de escaneo		6,300,000 medidas/s
Área de escaneo		700 mm × 600 mm
Laser class		CLASSII (eye-safe)
Resolución		0.020 mm
Precisión volumétrica	Estándar	0.015 mm + 0.035 mm/m
	MSCAN-L15	0.015 mm + 0.012 mm/m
Distancia mínima		300 mm
Profundidad de campo		550 mm



SIMSCAN - E



SIMSCAN-S Gen2



SIMSCAN - S Gen2



Diferentes Modos para Diversas Necesidades

El escáner láser 3D ofrece tres modos de escaneo, adaptándose a diversas necesidades. Fácil de usar tanto para profesionales como para principiantes, gestiona sin esfuerzo mediciones GD&T, análisis de ensamblaje, mantenimiento, modificaciones y mucho más.



Ultra-fast scanning



Hyperfine Scanning



Deep hole Scanning



GENERALIDADES

SIMSCAN - S Gen2



5360g



SIMSCAN - S Gen2



Escaneo de alta velocidad

Escaneo 3D de alta velocidad con hasta 8.1 millones de mediciones por segundo. Sus 126 líneas de láser azules y algoritmos avanzados permiten una captura ágil y precisa para generar gemelos digitales confiables..

8,100,000

measurements/s

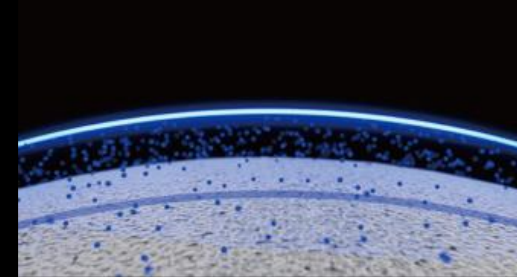
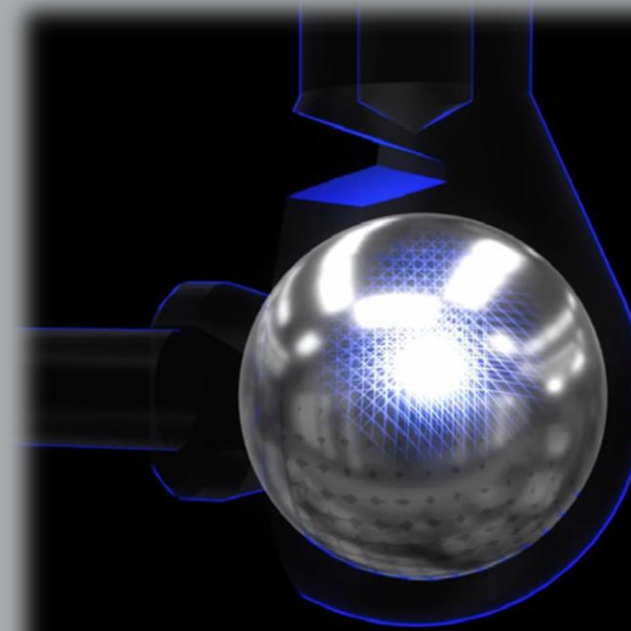
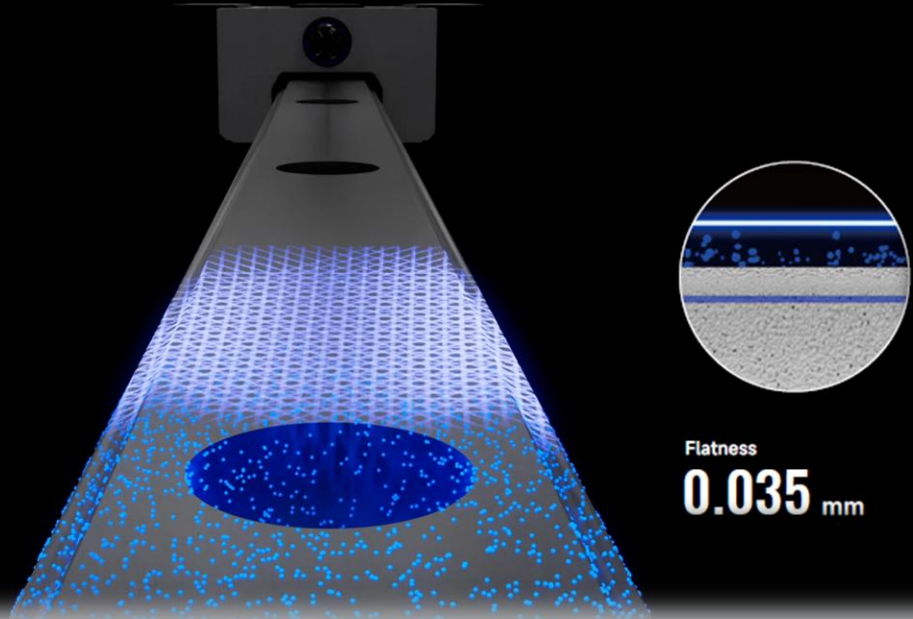




FUNCIONAMIENTO

SIMSCAN - S Gen2

- Cámara: Toma fotos
- Luz LED: rellena la luz
- Láser: Crea las características en la superficie del objeto



Sphericity
0.025 mm

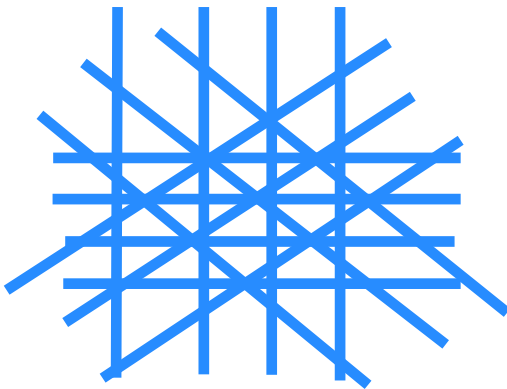


FUNCIONAMIENTO

SIMSCAN - S Gen2



		SIMSCAN-E
Modos de escaneo	Escaneo ultra-rápido	108 líneas de laser azul (Quad Cross Technology)
	Escaneo hiperfino	17 líneas de laser azul
	Escaneo de barrenos	1 linea extra de laser azul



Escaneo ultra-rápido



Escaneo de barrenos



Escaneo hiperfino

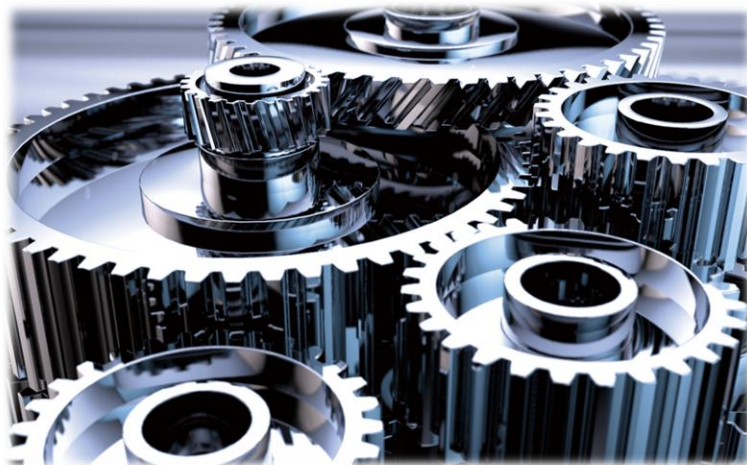


Palm-sized 3D Scanner with High Accuracy

SIMSCAN-S Gen 2



SIMSCAN - S Gen2



KSCAN-E

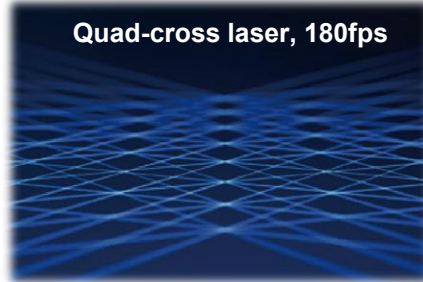




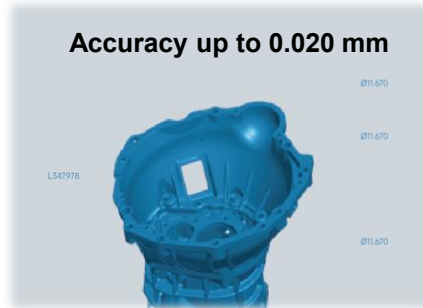
GENERALIDADES KSCAN - E



Quad-cross laser, 180fps



Accuracy up to 0.020 mm



High-resolution touchscreen



Built-in batteries, dual WNIC design



IP50



VDE



Ultra-fast scanning



Large-area scanning



Hole and edge inspection



Hyperfine scanning



Deep-hole scanning



Adaptive photogrammetry



GENERALIDADES KSCAN - E

Medición Eficiente

Su innovadora tecnología de cruce cuádruple acelera la generación de nubes de puntos. Combinada con una alta velocidad de fotogramas y de medición, mejora notablemente la eficiencia.

4*27

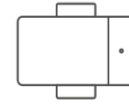
Quad-cross blue laser lines

8.29 million

Measurements/s

180 fps

Frame rate



Phone Holder



C1 Custom Button



KSCAN - X



GENERALIDADES

KSCAN-X



Marco visual bien estructurado destaca los componentes clave, como la lente de la cámara y el sistema láser, haciendo que la operación sea fluida.



Diseñado para brindar comodidad y eficiencia, garantiza un agarre seguro y un uso sin fatiga, incluso durante sesiones de escaneo prolongadas.



Diseñado pensando tanto en la ergonomía como en la estética, el **KSCAN-X** combina líneas definidas y dinámicas con una disposición equilibrada e intuitiva.





GENERALIDADES

KSCAN-X



Dual-WNIC design technology



Interfaz de pantalla táctil



Smart Guidance



Admite monitoreo en tiempo real



Botones personalizables



Dual-battery system



Funcionamiento

KSCAN-X

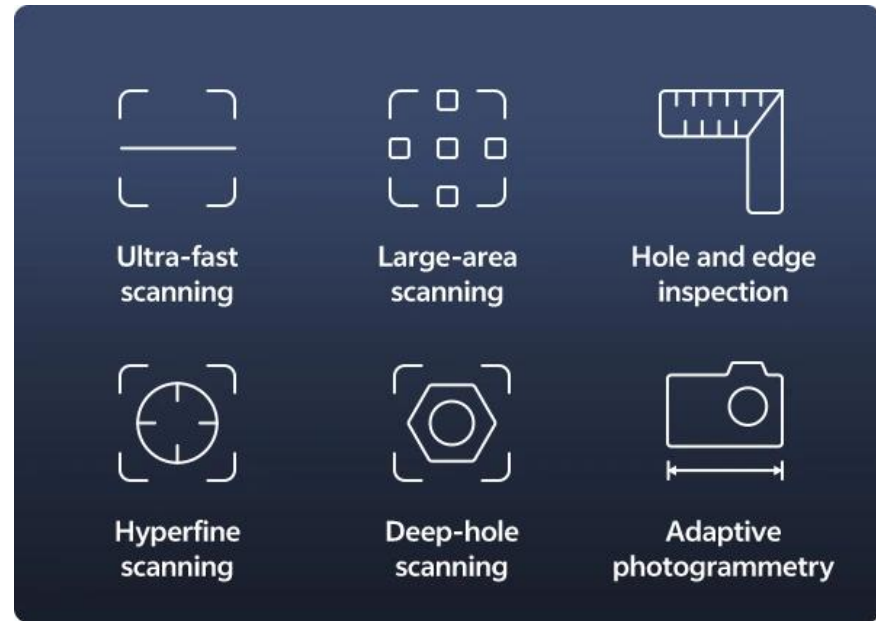


 Ultra-large scanning area extended depth of field	 High-speed quad-cross blue laser scanning	 More flexibility in scanning objects ranging from ultra-large to medium
 Deep hole measurement	 Adaptive photogrammetry	 Fully wireless measurement



Funcionamiento

KSCAN-X



Menos marcadores



6,450,000 medidas/s



180 FPS



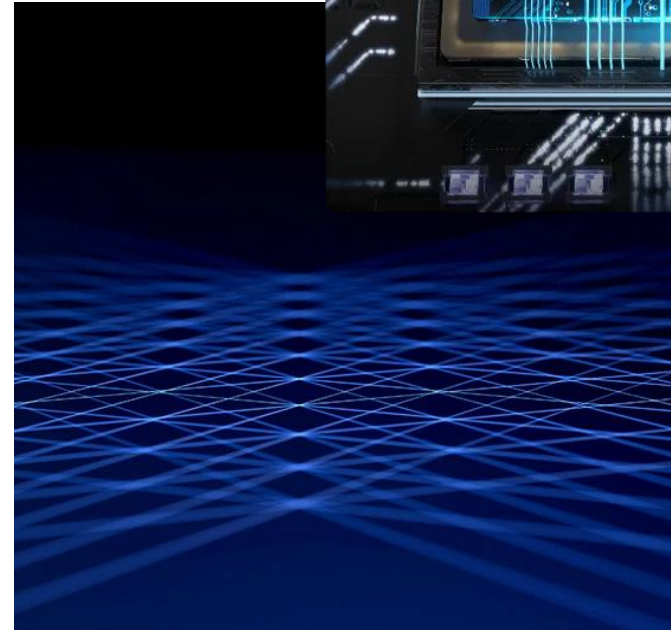
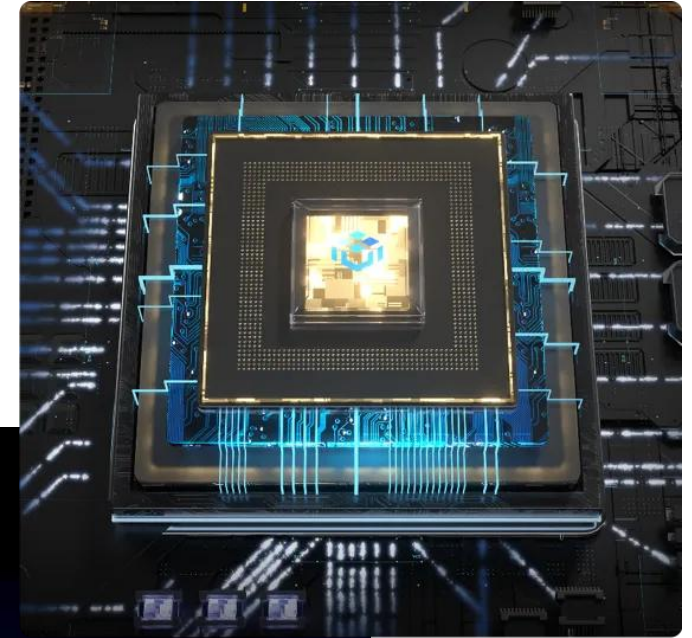
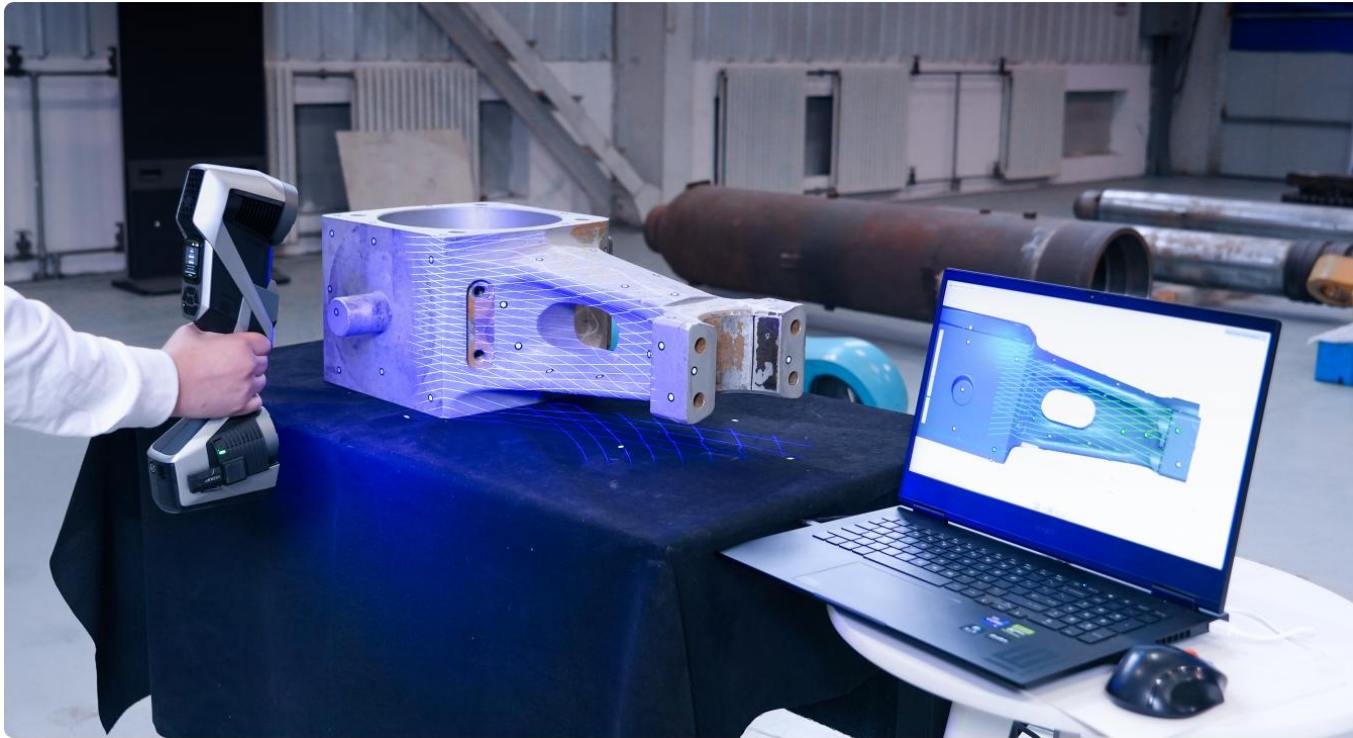
4*21 Quad-cross blue laser lines





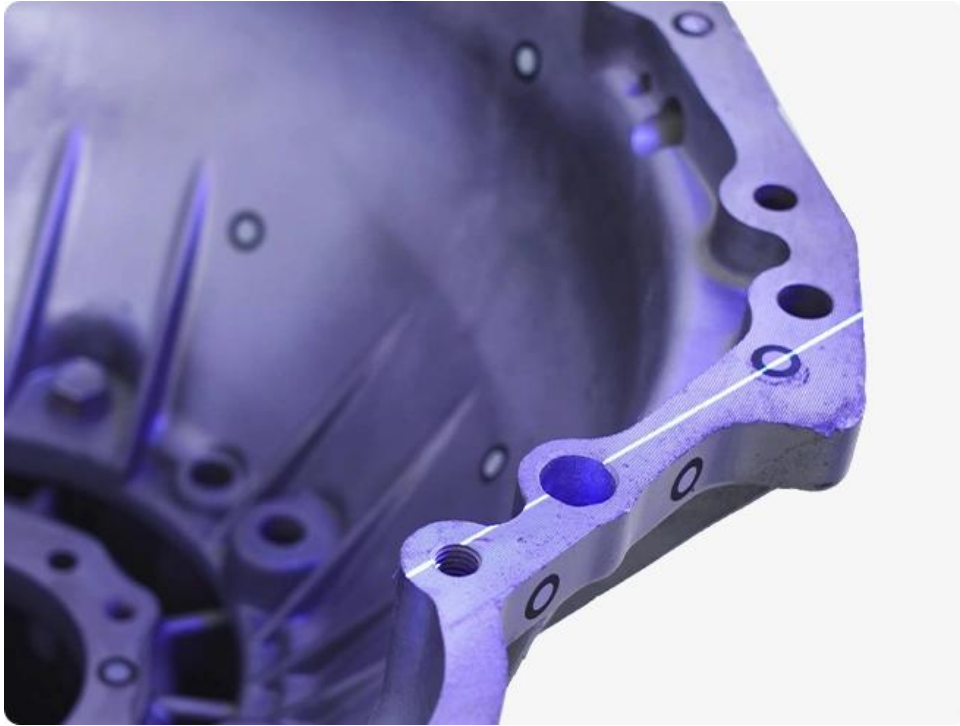
RÁPIDO, FLUIDO Y EFICIENTE

KSCAN-X



Calidad de detalle

KSCAN - X



NIMBLETRACK

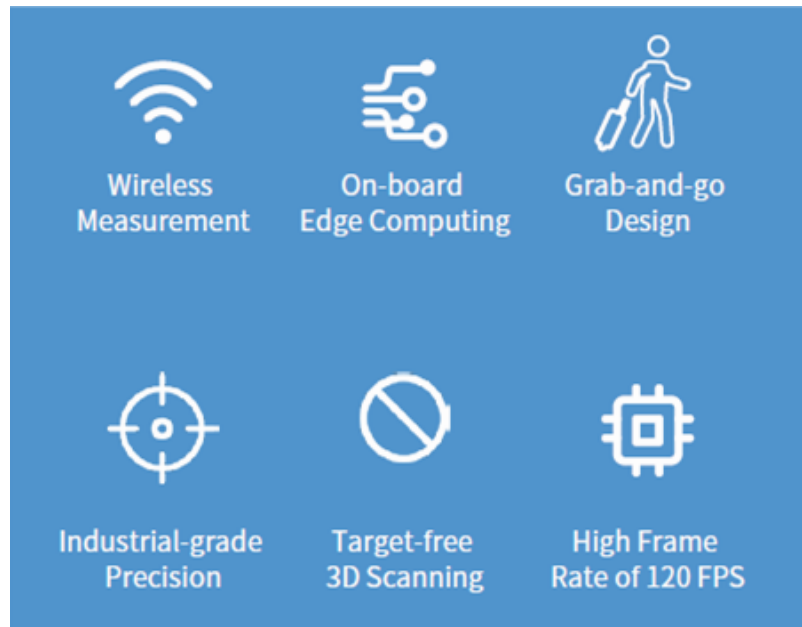




GENERALIDADES

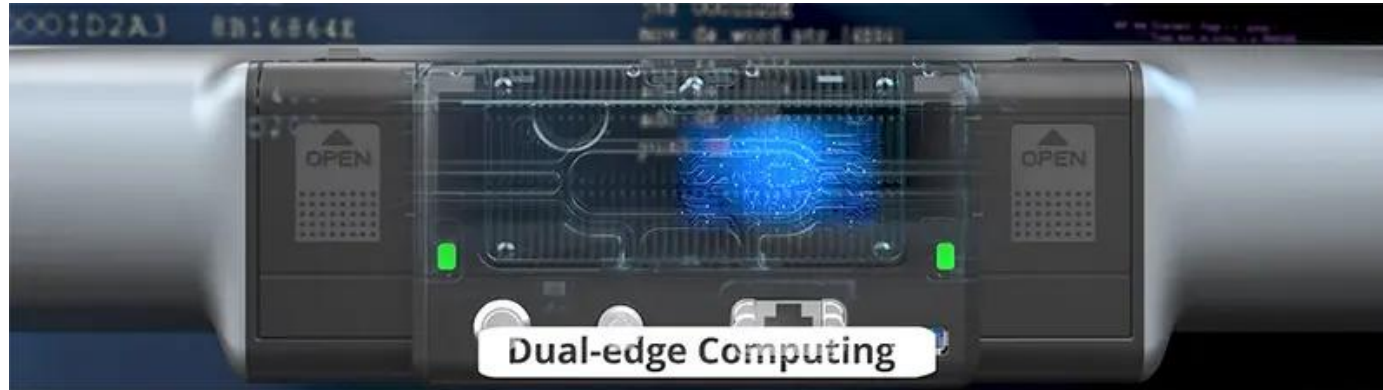
NIMBLETRACK

El sistema inalámbrico de escaneo es altamente compacto y ágil, y está diseñado para redefinir la medición 3D precisa de piezas pequeñas y medianas.



GENERALIDADES

NIMBLETRACK



Funcionamiento

NIMBLETRACK



Sin marcadores



6,630,000 medidas/s



120 FPS



54 blue laser cross

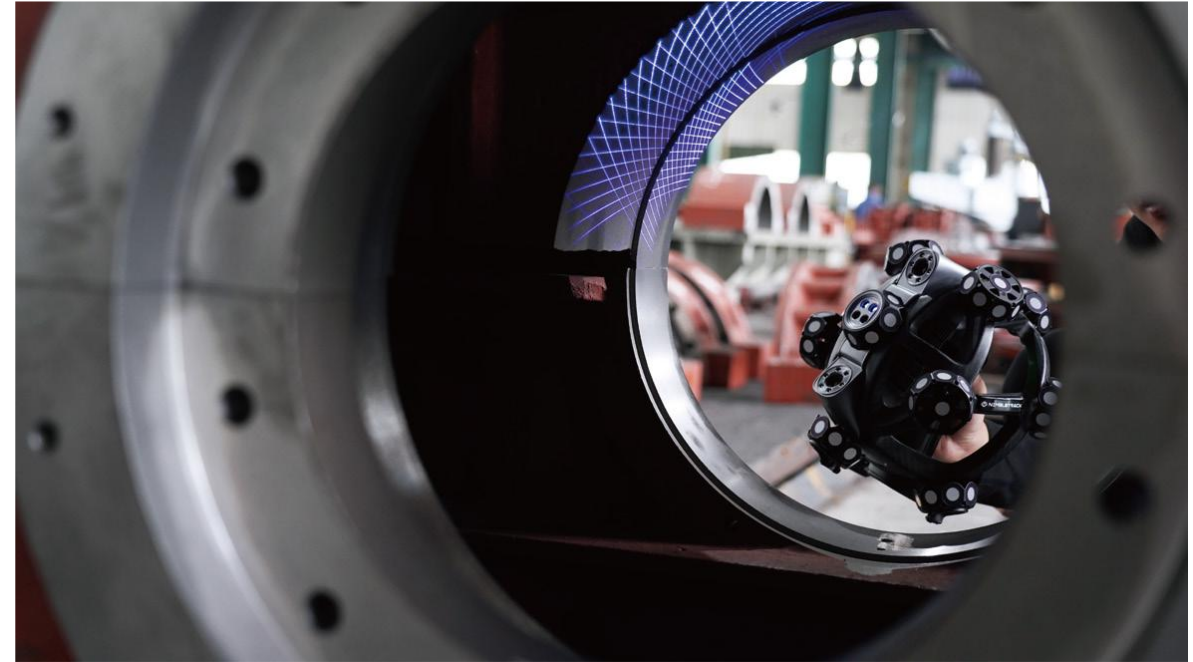


Precisión del sistema 0.025 mm



Funcionamiento

NIMBLETRACK





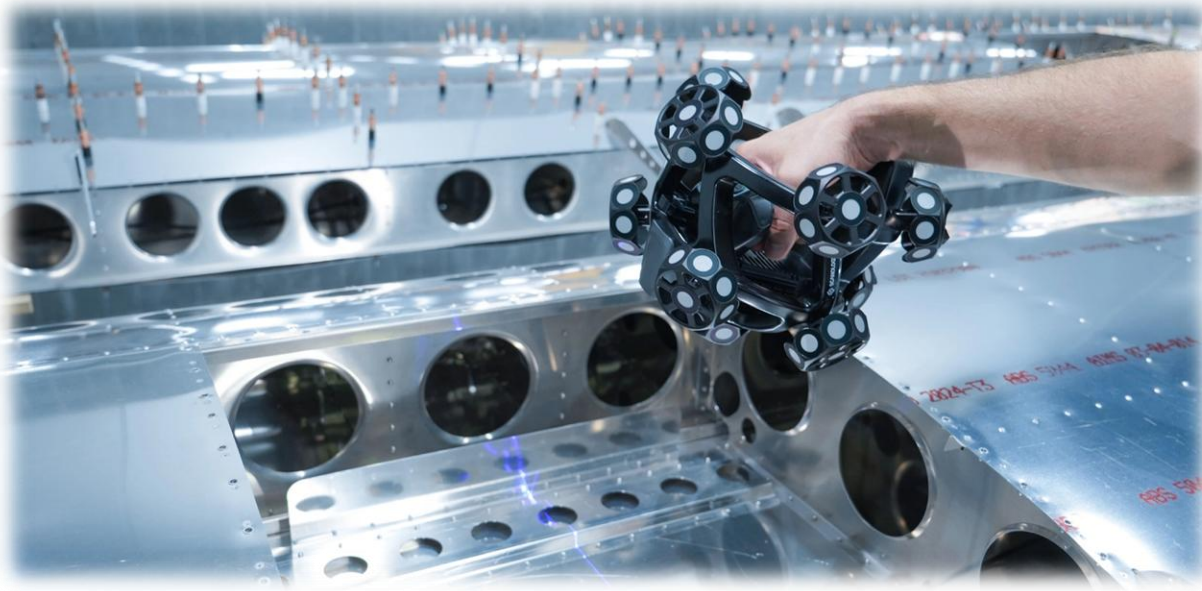
RÁPIDO, FLUIDO Y EFICIENTE

NIMBLETRACK



Calidad de detalle

NIMBLETRACK





APLICACIONES

El escaneo 3D se integra hoy en distintos sectores industriales para mejorar control, precisión y toma de decisiones.

Principales industrias

Automotriz



Aeroespacial



Manufactura



Ingeniería inversa





BENEFICIOS

El escaneo 3D aporta ventajas claras frente a métodos tradicionales, impactando directamente en eficiencia y calidad.



Precisión



Rapidez



Flexibilidad



Confiabilidad



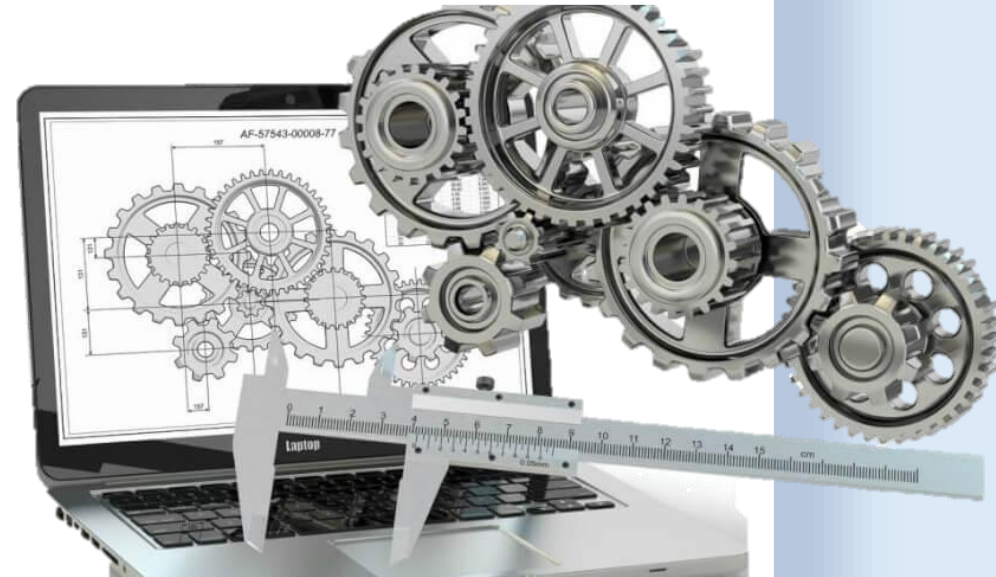


¿Qué es la Ingeniería Inversa?

La ingeniería inversa es el proceso de analizar y reconstruir digitalmente un objeto físico para obtener su geometría, diseño y características técnicas.

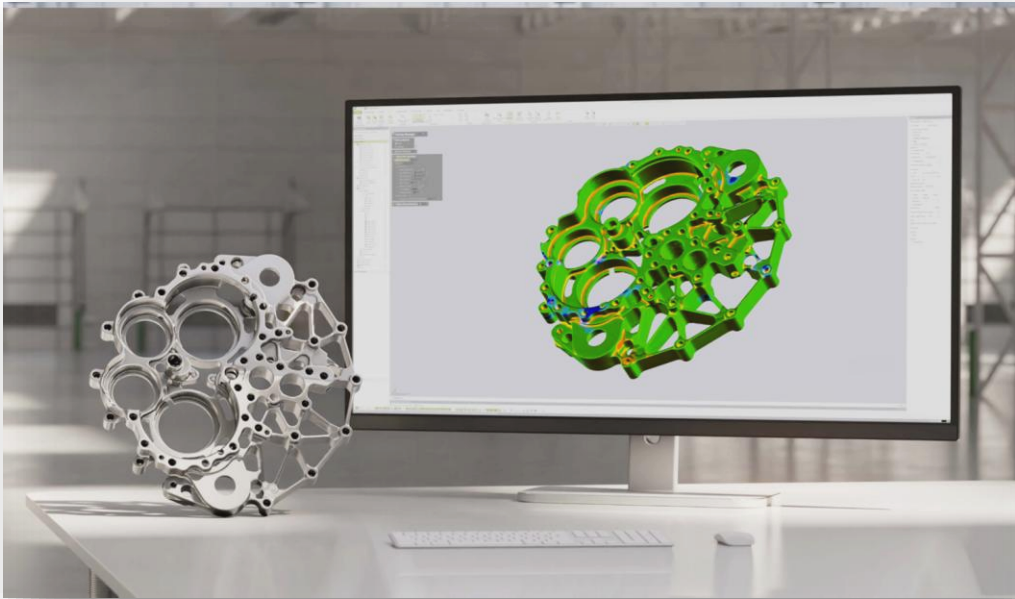
¿Cuándo se utiliza?

- Cuando no existen planos o modelos CAD originales
- Para rediseñar, mejorar o replicar componentes
- Para validar piezas fabricadas contra un diseño nominal



Geomagic

Geomagic es la solución de **ingeniería inversa y metrología**.



¿Qué hace Geomagic?

- Transforma datos de escaneo 3D en modelos CAD precisos.
- Limpia, edita y optimiza mallas 3D de forma eficiente.
- Permite comparar piezas reales contra diseños nominales.



De datos a resultados

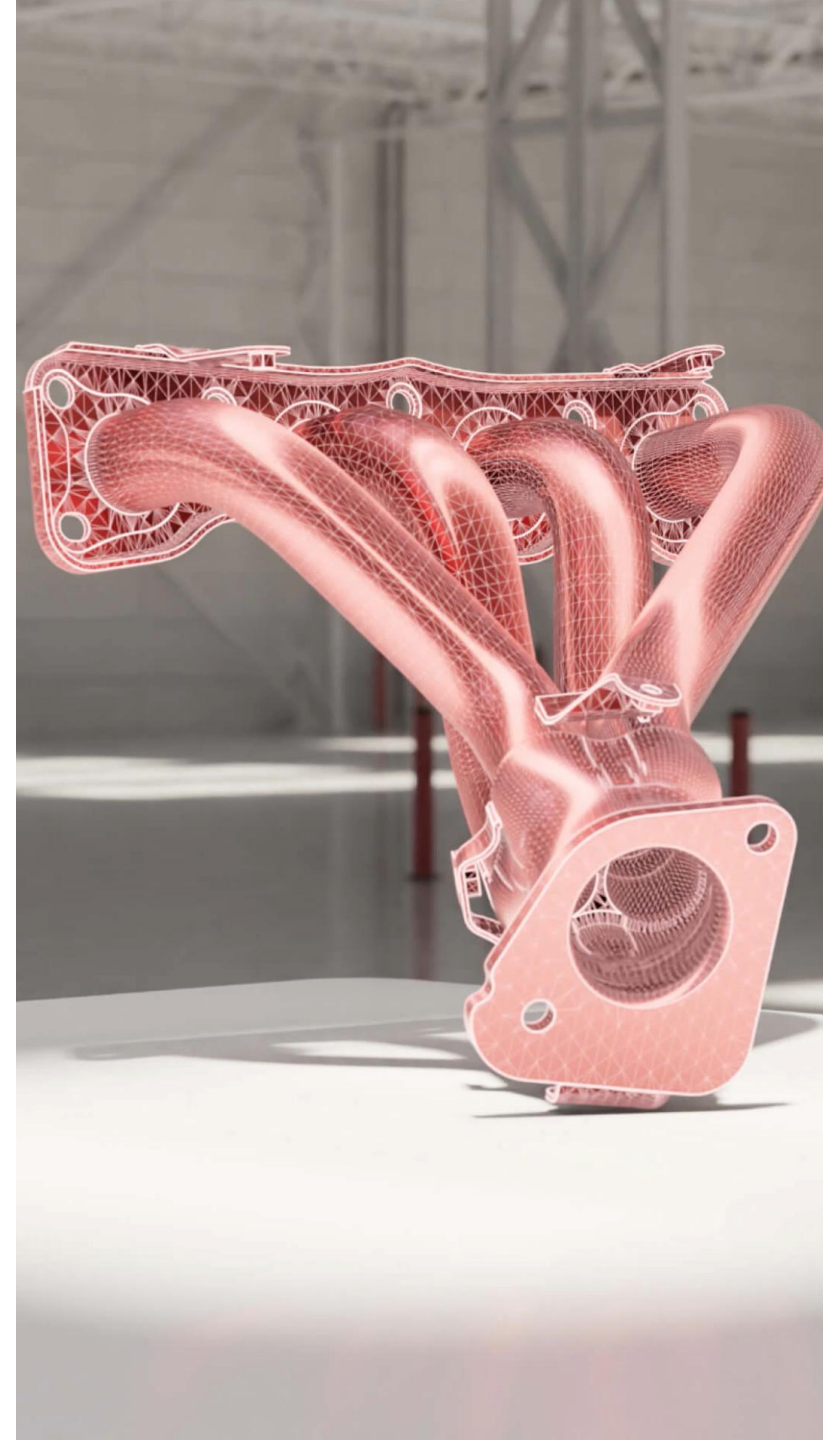
Geomagic permite convertir información capturada por escáneres 3D en modelos y análisis directamente utilizables en procesos industriales.

Ejemplos comunes

Ingeniería inversa: reconstrucción de piezas sin planos y generación de modelos CAD precisos.

Comparación e inspección: validación de piezas fabricadas contra el CAD nominal para control de calidad.

Rediseño y mejora: optimización de componentes existentes a partir de su geometría real.



CASOS DE ÉXITO

AUTOMOTRIZ

1. **IUH: Ingeniería inversa de un chasis de automóvil**
Problema: No existían dibujos CAD del chasis para reproducirlo o modificarlo.
2. **Incolmotos Yamaha: Mejora de calidad y eficiencia**
Problema: Inspección dimensional compleja y costosa en partes automotrices críticas.
3. **GP Kompozit: Diseño de accesorios para motocicletas**
Problema: Desarrollo de accesorios con geometrías complejas
4. **Automotive Mold Manufacturing (Moldeo auto)**
Problema: Fabricación de moldes de automóviles implica mediciones complejas y errores costosos.
5. **Inspection de componentes automotrices (General)**
Problema: Inspección lenta y poco exacta con métodos tradicionales.



CASOS DE ÉXITO

AEROESPACIAL

Proyecto Espacial de China – Uso de Escaneo 3D SCANOLOGY

Industria: Aeroespacial

Cliente: Programa Espacial de China (Estación Espacial China / C919)

Tecnología: Escáneres 3D ópticos de alta precisión – SCANOLOGY (3D-Scantech).



✓ Resultados Clave

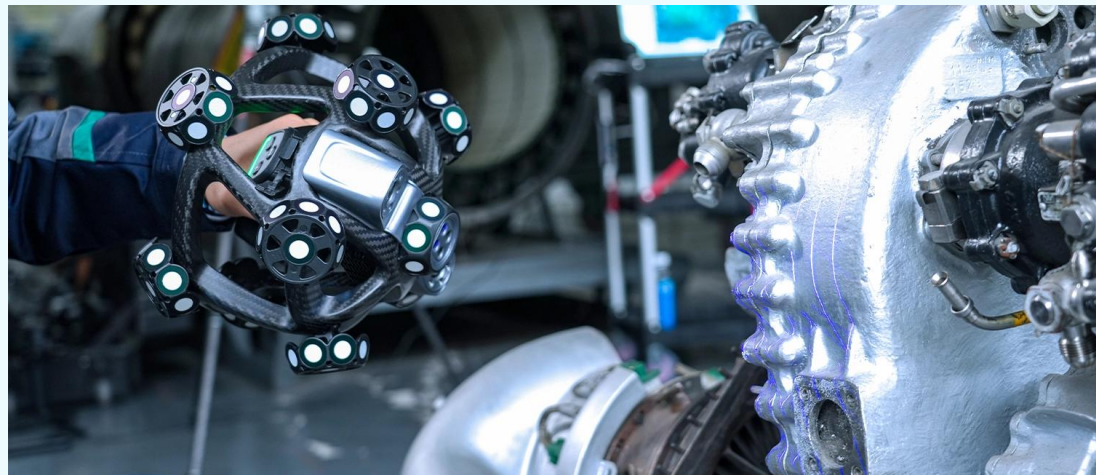
- ✓ Digitalización precisa de componentes críticos del programa espacial
- ✓ Reducción significativa del tiempo de medición e inspección
- ✓ Mejora en la calidad del control dimensional
- ✓ Soporte para ingeniería inversa y validación de diseño
- ✓ Cumplimiento de los estrictos estándares aeroespaciales



CASOS DE ÉXITO

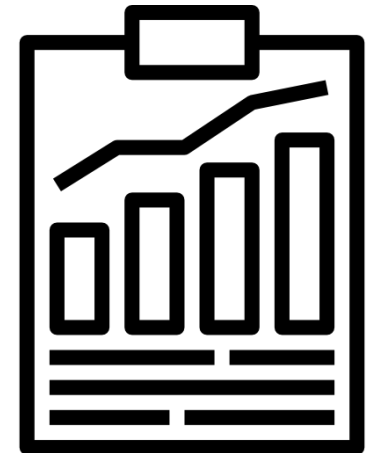
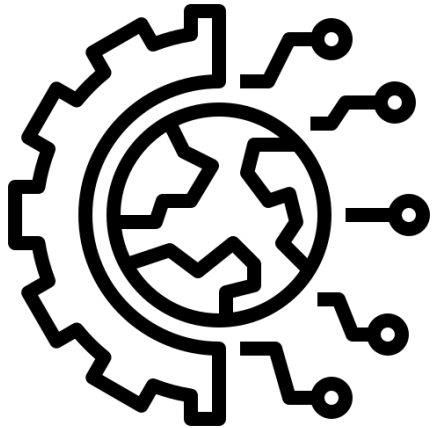
MANUFACTURA/ INGENIERÍA INVERSA

1. **Re-ingeniería de coal shuttle cars (vagones de carbón)**
Problema: Sin planos disponibles y formas complejas imposibles de medir manualmente.
2. **Reparación y reconstrucción de piezas dañadas (MyEngineering)**
Problema: Piezas deterioradas sin referencia CAD.
3. **Inspección de grandes fundiciones industriales**
Problema: Métodos tradicionales no daban datos completos para piezas grandes.
4. **Automatización de inspección industrial**
Problema: Inspección manual repetitiva y lenta con alto riesgo de error.



CONCLUSIÓN

¿Qué vimos hoy?





Shift3D®



SCANOLOGY

Gracias