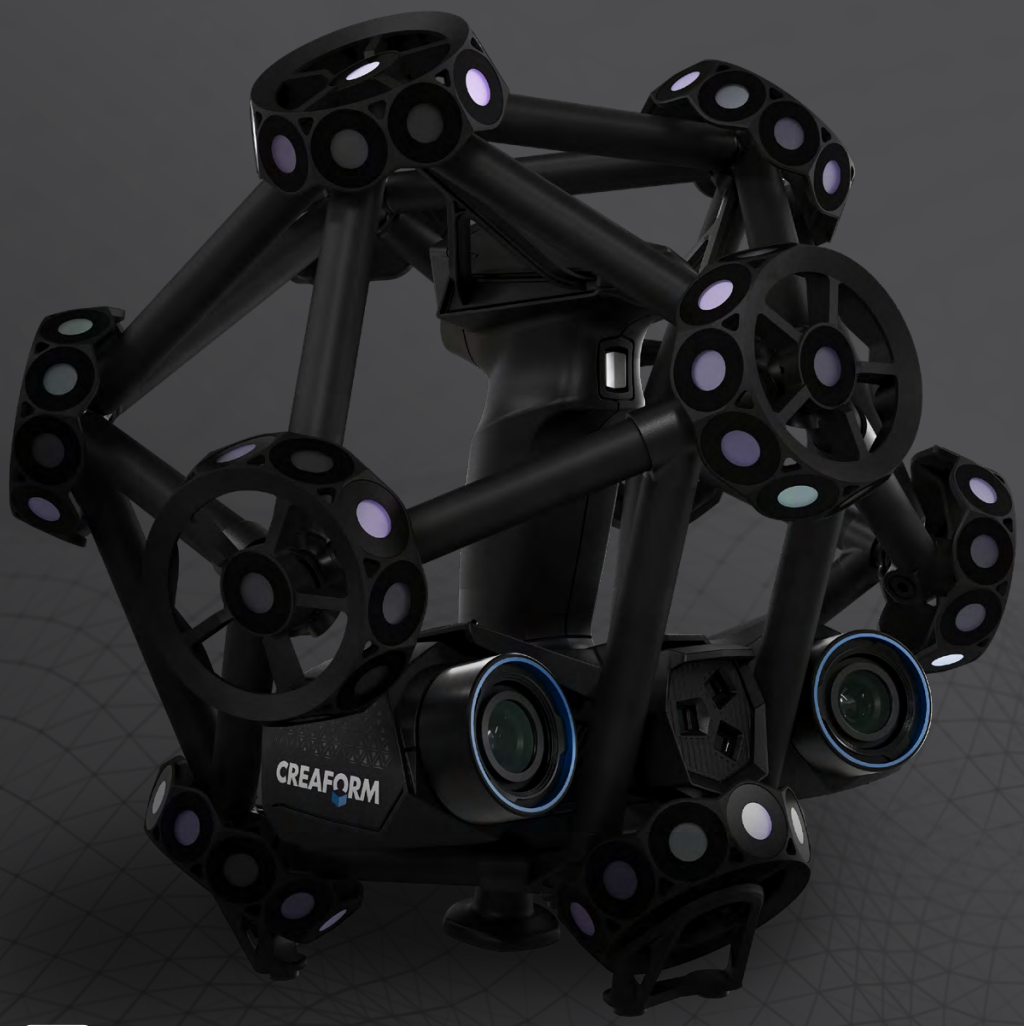
MetraSCAN3D™

SCHNELLER UND GENAUER TRAGBARER CMM-3D-SCANNER FÜR DEN FERTIGUNGSBEREICH



PRODUKTVIDEO ANSEHEN

CREAFORM

AMETEK®

FRAGEN SIE
UNSERE EXPERTEN

MetraSCAN3D ™

SCHNELLIGKEIT UND GENAUIGKEIT KOMBINIERT MIT VIELSEITIGKEIT

Die Produktpalette der optischen CMM-Scanner MetraSCAN 3D™ bietet schnelle, präzise und vielseitige Lösungen und wurde für Fachleute aus den Bereichen Fertigung und Messtechnik entwickelt, die auf schnelle und effiziente Weise geprüfte Teile liefern wollen.

Der MetraSCAN 3D ist unempfindlich gegenüber Vibrationen im Fertigungsbereich, Teilebewegungen und instabilen Umgebungsverhältnissen. Dadurch ermöglicht er wesentlich effizientere, zuverlässigere und vielseitigere Messvorgänge. Das Gerät wurde sowohl für das Messtechniklabor als auch den Fertigungsbereich entwickelt. Der MetraSCAN 3D ist auf messtechnische Anwendungen und die Prüfung von 3D-Flächen ausgelegt. Er eignet sich für zahlreiche Teile unabhängig von Größe, Material, Oberfläche und Komplexität. Mit einfachen Worten: Der MetraSCAN 3D ist das ideale Messtechnikwerkzeug für die Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung.

Gekoppelt mit der HandyPROBE™, welche eine optionale Abtastfähigkeit bietet, können sich Benutzer sowohl die Vorteile des 3D-Scannens als auch des Abtastens zunutze machen und so einen umfassenden, optimierten Prüfprozess erzielen.

GENAUIGKEIT VON 0,025 mm

PATENTIERTE TECHNOLOGIE

ZERTIFIZIERT NACH ISO 17025

WELTWEITER SUPPORT

1. **Hochleistungsoptik**
   Optimale Scanqualität
2. **Zusätzliche Laserlinie**
   Einfaches Erfassen schwer zugänglicher Bereiche
3. **Blaulasertechnologie**
   Hohes Auflösungsvermögen
4. **Farbanzeige für erforderlichen Abstand**
   Maximiert die Scanleistung
5. **Multifunktionstasten**
   Schneller Zugriff auf häufig verwendete Softwarefunktionen
6. **Sichtindikatoren**
   Scanner-, Sonden- und Referenzsicht
7. **Kontinuierliche Umgebungsüberwachung**
   Tracking von Kalibrierartefakten
8. **HandyPROBE**
   Optionale Abtastfähigkeit

GESCHWINDIGKEIT

Der MetraSCAN 3D verfügt über 15 Laser-Fadenkreuze und eine hohe Messrate, so dass die Scanzeit beschleunigt wird. Durch eine rasche Einrichtung, Echtzeit-Netzgenerierung und gebrauchsfertige Dateien gestalten sich die Messabläufe so schnell wie nie zuvor. Die Zeitersparnis bei der Messung, Erfassung und Analyse von Daten ist einfach beeindruckend!

Hohe Messrate
Bis zu 1.800.000 Messungen/Sekunde

Großer Scanbereich
15 Laser-Fadenkreuze

Schnelle Einrichtung
Betriebsbereit in weniger als 2 Minuten
Keine Aufwärmzeit

GENAUIGKEIT u. AUFLÖSUNG

Ohne starren Messaufbau eignet sich der MetraSCAN 3D speziell für den Einsatz im Fertigungsbereich. Der MetraSCAN 3D ist nach ISO 17025 akkreditiert und entspricht der Norm VDI/VDE 2634 Teil 3. Er liefert unabhängig von der Qualität des Messaufbaus und der Erfahrung des Benutzers genaue Ergebnisse. Mit dem optionalen Tracker C-Track™, der eine dynamische Referenzierung ermöglicht, können sich sowohl der Scanner, der optische Tracker als auch das Teil bei der Prüfung bewegen und trotzdem genaue Messungen liefern.

Genauigkeit
0,025 mm

Volumetrische Genauigkeit
0,064 mm

Verlässliche Abnahmeprüfung
Basierend auf der Norm VDI/VDE 2634 Teil 3
ISO 17025 zertifiziertes Labor

Genauigkeit im Fertigungsbereich mit dynamischer Referenzierung
Messgenauigkeit durch Unempfindlichkeit gegenüber instabilen Umgebungsverhältnissen

Hohe Auflösung
Meistert komplexe und äußerst detaillierte Teile

VIELSEITIGKEIT

Aufgrund seiner großen Vielseitigkeit lassen sich mit dem MetraSCAN 3D verschiedene Teilegrößen und Oberflächen in Echtzeit scannen – mit nur einem Gerät. Mit seinem erweiterbaren Messvolumen können Teile jeder Form, Komplexität und Geometrie auf einfache Weise ohne Genauigkeitsverlust und ohne konventionellen Bocksprung gemessen werden. In Kombination mit der HandyPROBE wird das Messsystem sogar noch vielseitiger: Abtasten von geometrischen Körpern und 3D-Scannen für eine vollständige Oberflächenprüfung.

Blaulasertechnologie
Ideal für glänzende und spiegelnde Oberflächen

Großes und leicht erweiterbares Messvolumen
Größer als bei anderen tragbaren CMMs
Kein Bocksprung erforderlich

Optionale HandyPROBE
Kombination von 3D-Scannen und Abtasten
Keine Targets erforderlich

FRAGEN SIE UNSERE EXPERTEN

TECHNISCHE DATEN

Innovative Technologie, die präzise, einfach zu handhaben und portabel ist. Sie bietet eine hohe Genauigkeit für ihre messtechnischen Anwendungen.

		MetraSCAN 357™	MetraSCAN BLACK™	MetraSCAN BLACK™|Elite
GENAUIGKEIT (1)		Bis zu 0,040 mm	0,035 mm	0,025 mm
VOLUMETRISCHE GENAUIGKEIT (2)	9,1 m^3	0,086 mm	0,086 mm	0,064 mm
	16,6 m^3	0,122 mm	0,122 mm	0,078 mm
VOLUMETRISCHE GENAUIGKEIT MIT MaxSHOT Next™|Elite (3)		0,060 mm + 0,015 mm/m		0,044 mm + 0,015 mm/m
ABTASTGENAUIGKEIT MIT HandyPROBE Next (4)		Bis zu 0,030 mm	0,030 mm	0,025 mm
MESSAUFLÖSUNG		0,100 mm	0,025 mm	
NETZAUFLÖSUNG		0,200 mm	0,100 mm	
MESSRATE		480.000 Messungen/Sekunde	800.000 Messungen/Sekunde	1.800.000 Messungen/Sekunde
LICHTQUELLE		7 rote Laser-Fadenkreuze	7 blaue Laser-Fadenkreuze	15 blaue Laser-Fadenkreuze (+ 1 zusätzliche Linie)
LASERKATEGORIE		2M (augensicher)		
SCANBEREICH		275 x 250 mm	310 x 350 mm	
ABSTANDSLÄNGE		300 mm		
FELDTIEFE		200 mm	250 mm	
TEILGRÖSSENBEREICH (empfohlen)		0,2–6 m		
SOFTWARE		VXelements		
AUSGABEFORMATE		.dae, .fbx, .ma, .obj, .stl, .txt, .wrl, .x3d, .zpr, .3mf		
KOMPATIBLE SOFTWARE (5)		3D-Systeme (Geomagic®-Lösungen), InnovMetric Software (PolyWorks), Metrologic Group (Metrolog X4), New River Kinematics (Spatial Analyzer), Verisurf, Dassault Systèmes (CATIA V5, SOLIDWORKS), PTC (Creo), Siemens (NX, Solid Edge), Autodesk (Inventor, PowerINSPECT)		
GEWICHT		Scanner: 1,38 kg Sonde: 0,5 kg C-Track: 5,7 kg	Scanner: 1,49 kg Sonde: 0,5 kg C-Track: 5,7 kg	
ABMESSUNGEN (L x B x H)		Scanner: 289 x 235 x 296 mm Sonde: 68 x 157 x 340 mm C-Track: 1031 x 181 x 148 mm		
BETRIEBSTEMPERATURBEREICH		5 – 40 °C		
BETRIEBSFEUCHTIGKEITSBEREICH (nicht kondensierend)		10 – 90 %		
ZERTIFIKATE		EC-Konformität (Elektromagnetische Verträglichkeitsrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie), kompatibel mit wiederaufladbaren Batterien (falls zutreffend), IP50, WEEE		
PATENTE		FR 2,838,198, EP (FR, UK, DE, IT) 1,492,995, US 7,487,063, CA 2,529,044		

(1) MetraSCAN BLACK und MetraSCAN BLACK|Elite (ISO 17025 akkreditiert): Basierend auf der Norm VDI/VDE 2634 Teil 3. Die Abtast-Fehlerquote wird mittels Durchmessermessung an einem nachweisbaren Kugelartefakt geprüft.
MetraSCAN 357: Typischer Wert für die Durchmessermessung an einem kalibrierten Kugelartefakt.

(2) MetraSCAN BLACK und MetraSCAN BLACK|Elite (ISO 17025 akkreditiert): Basierend auf der Norm VDI/VDE 2634 Teil 3. Die Fehlerquote bei der Abstandsmessung an Kugeln wird mit Artefakten von nachweisbarer Länge gemessen, indem diese innerhalb des Arbeitsvolumens an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Ausrichtungen gemessen werden.
MetraSCAN 357: Werte für die Kugelabstandsmessung an Artefakten mit kalibrierter Länge.

(3) Die volumetrische Genauigkeit des Systems bei Verwendung eines MaxSHOT 3D kann nicht höher als die Standardgenauigkeit für ein gegebenes Modell sein.

(4) Die Leistungsbewertung der HandyPROBE Next sowie der HandyPROBE Next|Elite (akkreditiert nach ISO 17025) basiert auf einem Teilverfahren gemäß der Norm ISO 10360-12: Antastabweichungen Maß und Form (6.2) und Längenmessabweichungen (6.4). Die Leistung wird mittels nachweisbarer Kugel- und Längenprüfkörper bewertet.

(5) Auch kompatibel mit allen gängigen Mess-, CAD- und Computergrafikprogrammen durch Netz- und Punktwolkenimport.

CREAFORM / AMETEK®

AMETEK GmbH | Division Creaform Deutschland
Meisenweg 37
D - 70771 Leinfelden-Echterdingen
T.: +49 711 1856 8030 | F.: +49 711 1856 8099

creaform.info.germany@ametek.com | creaform3d.com

Autorisierter Vertriebshändler

MetraSCAN 3D, MetraSCAN BLACK, MetraSCAN BLACK|Elite, MetraSCAN 357, HandyPROBE, HandyPROBE Next, C-Track, MaxSHOT Next|Elite, VXelements, und ihre jeweiligen Logos sind Marken von Creaform Inc. © Creaform Inc. 2023. Alle Rechte vorbehalten. V1