

# Hochpräzise 3D-Scanner- Messungen als flexible Dienstleistung

Das akkreditierte Schweizer Prüf- und Messlabor messtec gmbh in CH-8317 Tagelswangen nutzt den innovativen 3D-Scanner HandySCAN 3D™ von Creaform, um schnell und flexibel hochpräzise 3D-Messungen an physischen Objekten durchzuführen – auf Wunsch direkt bei den Kunden. Mit dem handgeführten 3D-Scanner und der Scannersoftware VXelements entstehen in Echtzeit aussagekräftige 3D-Modelle für Qualitätskontrolle, Erstmusterprüfung und Reverse Engineering.



3D-Scannen eines Aluminium-Druckguss-Gehäuses. Auf dem Bildschirm entsteht die 3D-Scandatei in Echtzeit.

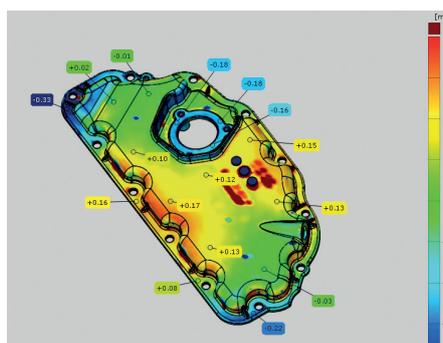
Die messtec gmbh erweitert ihre umfangreichen Messdienstleistungen mit 3D-Scanning. Mit der neuen und mobilen Technologie können anspruchsvolle Messungen hochpräzise und in kürzester Zeit auch direkt bei den Kunden durchgeführt werden.

## Sieben Laser tasten das Bauteil hochpräzise ab

Der handgeführte 3D-Scanner HandySCAN 700™ tastet Bauteile (10 bis 4000 mm) mit sieben Laserlinien ab. Pro Sekunde werden 480'000 Messungen mit einer Genauigkeit von 0,03 mm und einer Auflösung von 0,05 mm durchgeführt. Zwei Kameras erfassen im Triangulationsverfahren optisch einen Bereich von 275 x 250 mm. Mit der Scannersoftware VXelements werden in Echtzeit die Punktwolkendaten erzeugt und visualisiert. Das erzeugte 3D-Modell kann im STL-Format für weitere Arbeitsschritte gespeichert werden.

## Vielfältige Anwendungsbereiche für das 3D-Scanning

messtec setzt den handgeführten 3D-Scanner HandySCAN 700™ für unterschiedlichste Aufgaben ein. In allen Fällen profitieren Kunden von höchster Messpräzision und einer sehr



Prüfprotokoll Scan gegen CAD, Farbvergleich.

hohen Messgeschwindigkeit. Typische Anwendungen für das 3D-Scanning sind:

- Qualitätskontrolle und Erstmusterprüfung
- Scan gegen CAD (Farbvergleich)
- Verformung und Geometrieanalyse
- CAD-Design
- 3D-Scan to CAD und Reverse Engineering
- 3D-Scan für 3D-Druck
- Digitale Archivierung
- Restaurierung
- Museologie und Denkmalpflege
- 3D-Scan für Forschungszwecke

Dank der hoch mobilen Scanning-Infrastruktur können Messungen sehr einfach beim

Kunden durchgeführt werden – sei es im Entwicklungsumfeld, in der Designabteilung oder in der Fertigung.

## messtec – Qualitätsdienstleister für industrielle 3D-Längenmesstechnik

Die messtec gmbh aus Tagelswangen/ZH ist auf die Vermessung von Bauteilen in der industriellen 3D-Messtechnik spezialisiert. Die Messtechniker von messtec vermessen Einzelteile und ganze Serien. Bei Grossteilen bis 3000 mm kommen taktile Koordinatenmessgeräte zum Einsatz, bei Klein- und Weichteile optische Koordinatenmessgeräte. Auch für Oberflächen- und Konturmessungen bietet messtec ihren Kunden massgeschneiderte Lösungen im nach DIN EN ISO/IEC 17025 zertifizierten, klimatisierten Messlabor an. Aktuell betreut messtec rund 300 feste Kunden aus der Schweiz, Liechtenstein und Deutschland. Die technische Ausstattung umfasst:

- drei taktile 3D-Koordinatenmessmaschinen bis zu 3000 mm
- zwei optische 3D-Koordinatenmessmaschinen bis zu 400 mm
- zwei Konturenmessgeräte
- zwei Rauheitsprüfgeräte
- 3D-Laserscanner



Handgeführter 3D-Scanner HandyScan 700™.

**messtec**  
swiss testing service 

messtec gmbh

Rietstrasse 4  
CH-8317 Tagelswangen

Telefon +41 (0)52 343 52 25  
www.messtec.ch  
info@messtec.ch



Schweizerischer Prüfstellendienst,  
akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025