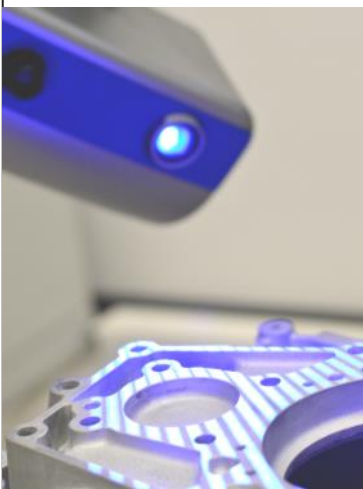


## RoboScanner - kollaborativ, automatisiert, mobil

### Einfache Bedienung

Der RoboScanner ist eine innovative Eigenentwicklung von der Firma Descam. Er vereint die Mobilität und Handhabbarkeit eines Handscanners, mit der Automatisierbarkeit großer Industrie Roboter-Scan-Zellen.



Die Bedienung beherrschen Sie intuitiv nach kurzer Einarbeitungszeit. Für die Programmierung („Teachen“) brauchen Sie nur Maus und Tastatur. Bereits während des sogenannten „Teachens“ erzeugt die Software ein Skript, welches bereits beim zweiten Objekt den Scanroboter automatisch das zweite Objekt einscannen lässt.

Dieses Skript ist Kommandozeilenbasiert und kann ohne Programmierkenntnisse bearbeitet und individuell angepasst werden. Auch im Nachhinein können Sie so zum Beispiel die Belichtungsstärke und Scanauflösung ändern.

Ein weiterer Vorteil ist die mögliche Kombination mit einem Drehteller.

Dieser wird ebenfalls von der RoboScan-Software angesteuert. So sind ebenfalls optionale Änderungen (Geschwindigkeit, Drehwinkel) möglich.

#### Ein Einsatz kann auf drei Arten erfolgen:

1. Durch manuelle Eingabe des Rotationswinkels
2. Durch automatische Rotation des Drehtellers bei schwerer zu erreichenden Roboterpositionen
3. In der Kombination mit einer automatischen Bahnplanung

### Automatisierte Datenerfassung

Haben Sie CAD-Daten der zu scannenden Objekte?

Dann können Sie die Prozesskette beschleunigen, in dem Sie ein spezielles Highlight der RoboScan-Software nutzen: die automatische Bahngenerierung aus CAD-Daten. Sie benötigen jede glich 1-2 Scanaufnahmen zur Ausrichtung.

Dank Kollisionskontrolle sind dieser Vorgang sowie auch das normale Programmieren des RoboScanners ungefährlich und umhausungsfrei möglich. Auch die Funktionsweise des Drehtellers ist integriert.

Anschließend scannt der Roboter selbstständig das Objekt ein und überträgt die Scandaten zur weiteren Bearbeitung nach Geomagic/Polyworks oder einer anderen Software Ihrer Wahl.



## Schnelle Datennachbearbeitung

In Geomagic können Sie Ihre Daten auf vielfältigste Weise auswerten und nachbearbeiten.

Je nach Aufgabe über eine Qualitätsanalyse, mit :

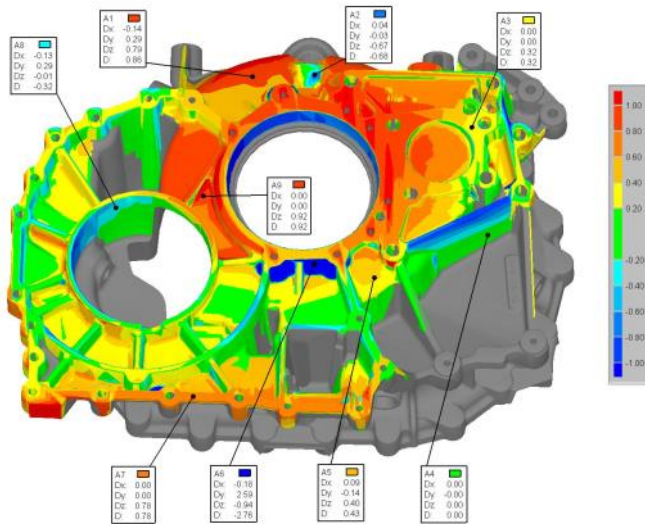
- 2D/3D Bemaßungen
- Schnitte
- Finden und Bemaßen von Regelgeometrien
- Soll-Ist-Vergleich zu CAD-Daten
- Ausgabe eines Analyse-Berichts

Und im Bereich der 3D-Modellbearbeitung:

- Punktwolkenbearbeitung:
  - ◇ Registrierung
  - ◇ Ausreißer entfernen
  - ◇ Dreiecksnetzberechnung
- Optimieren des Dreiecksnetz:
  - ◇ Löcher füllen
  - ◇ Glätten
  - ◇ Dreiecksdezimierung
  - ◇ Kantenschärfen etc.

Flächenrückführungen:

- manuell
- analytisch
- optimiert
- konstruktiv



## Leistungsmerkmale

### Systemkomponenten

- Umhausungsfreier 6-achsiger Roboterarm
- Bedienfeld mit 12" Touchscreen, NOT-AUS-Taster
- Steuerungsgerät
- DLP-Streifenprojektor, Blue LED
- PC Mehrkern-Prozessor, WIN 7, 64 bit
- RoboScan Software
- Optionen: Drehteller, Trackingsystem

### RoboScan-Software

Die Software garantiert einfaches Einarbeiten und leichte Handhabung eines sehr komplexen Systemes. Von der 3D-Datenerfassung, der Feinregistrierung der Aufnahmen zueinander bis zur automatischen Weitergabe an z.B. Geomagic Control / Studio läuft der über Skripte Prozess automatisch ab. Über Scripte lassen sich fast alle, sogar kundenspezifische Aufgaben automatisieren.

### Roboterarm

- Radius Roboterarm: 1.300 mm
- Gewicht Roboterarm/Steuerung: 29 kg / 17,2 kg
- Abmessungen Steuerung: 462 x 423 x 268 mm<sup>3</sup>
- Schutzart Roboterarm: IP 54
- Netzanschluss: 200-240 V, 50 - 60 Hz

### 3D-Sensoreinheit

- Projektor: digital, DLP, Blue LED
- Kamera: Firewire800, CCD, 2 MP
- Auflösung: 1624 x 1234 Pixel
- Messbereich: A5 / A4 / A3
- Messabstand: 360 / 480 / 640 mm
- Punktabstand: 0,1 / 0,2 / 0,3 mm
- Genauigkeit: ≤ 0,1 mm
- Messzeit: ≤ 0,2 s
- Betrieb: Innenraum
- Umgebungstemperatur +5° bis 40° C