

ZEISS AIMax cloud
Produktinformation



3-D-Punktwolken inline erfassen mit ZEISS AIMax cloud

ZEISS AIMax cloud

Der optische 3-D-Sensor ZEISS AIMax cloud, zur Generierung von Punktwolken, ist der neue Maßstab in der roboterbasierten 3-D-Inline-Messtechnik in den Bereichen Blechverarbeitung und Karosseriebau. Für eine schnelle 100 %-Messung in kurzen Taktzeiten erlaubt dieser Sensor die hochpräzise Auswertung komplexer Merkmale in Sekundenbruchteilen.

ZEISS AIMax cloud Vorteile

- Schnelle Erzeugung dichter Punktwolken durch strukturierte Beleuchtung
- Inline optimierte DLP® Technologie
- Intuitive und schnelle Einrichtung der Merkmalsextraktion
- Höhere Robustheit im Vergleich zur herkömmlichen Bildverarbeitung durch Merkmalsextraktion in der Punktwolke
- Mess- und Prüfbarkeit selbst kleinster Merkmale durch hohe 3-D-Auflösung
- Hochkompaktes Sensor-Design für optimale Zugänglichkeit
- Problemlose Messung auf Blech sowie auf Lack
- Gleichzeitige Auswertung mehrerer Merkmale in einer Sensorposition

ZEISS AIMax cloud Anwendungen

- Prüfung von Montage und Schweißprozessen
- Inline-Messtechnik im Karosseriebau, in der Blechverarbeitung sowie für Strukturbauteile
- Attributive Merkmalerkennung für Datamatrixcodes, Anwesenheitskontrolle und Typunterscheidungen
- Roboterbasierte Koordinatenmesstechnik
- Spalt- und Bündigkeitsmessung im Rohbau und in der Endmontage
- Messung bisher schwer auswertbarer Merkmale (wie z. B. Mutter hinter Blech, Nietenmessung)
- Messung charakteristischer Designlinien



Der roboterbasierte Sensor kann in der 3-D-Messtechnik inline sowie atline eingesetzt werden, in den Bereichen Blechverarbeitung und Karosseriebau.

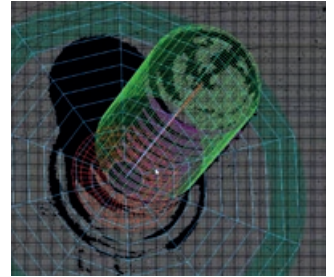
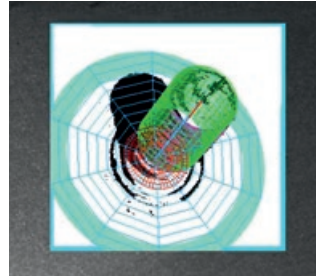
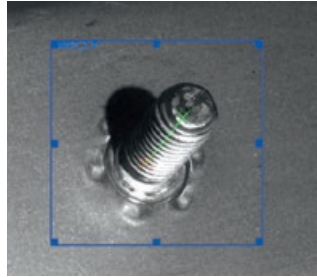


Auswahl des zu messenden Merkmals im 2-D-Bild.

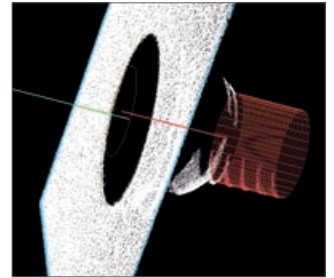
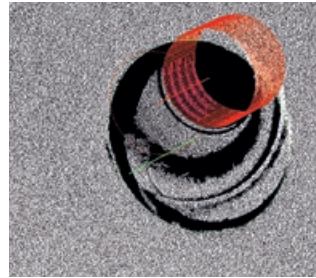
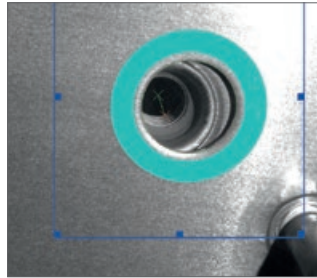
Ein Algorithmus generiert die 3-D-Punktwolke.

Das Messergebnis wird sofort visualisiert.

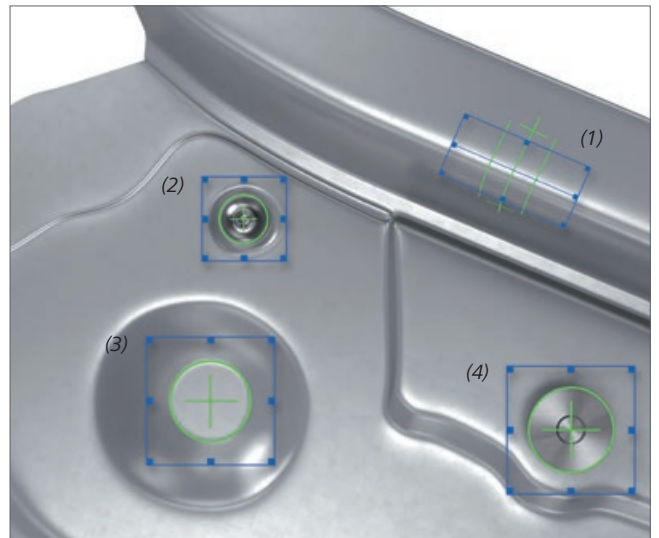
Beispiel Bolzen



Beispiel Mutter hinter einem Blech



Beispiele von Messmerkmalen
(1) Biegekante
(2) Niete
(3) Flächenpunkt
(4) T-Pin

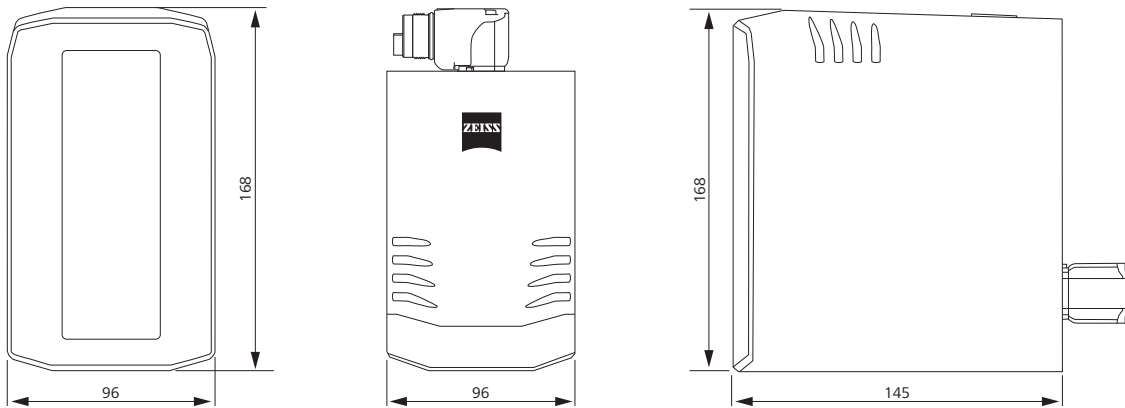


Ein Vorteil dichter Punktwolken ist die Messung mehrerer Merkmale wie Biegekanten, Niete, Flächenpunkte oder T-Pins mit nur einer Aufnahme.



ZEISS AIMax cloud Technische Daten

Kamera	Digitale (GigE) Kameratechnik (monochrom)
Kameraauflösung	2048 Pixel x 2048 Pixel
Beleuchtung	DLP® Projektor im Bereich von 450 nm bis 620 nm
Messabstand	165 mm
Messvolumen	80 mm x 80 mm x 40 mm
Maße	96 mm x 168 mm x 145 mm
Gewicht	3 kg
Messzeit	< 0,5 Sekunden/Messposition bei typischen Merkmalen



Carl Zeiss
Industrielle Messtechnik GmbH
73446 Oberkochen
Germany

Vertrieb: +49 7364 20-6336
Service: +49 7364 20-6337
Fax: +49 7364 20-3870
info.metrology.de@zeiss.com
www.zeiss.de/imt