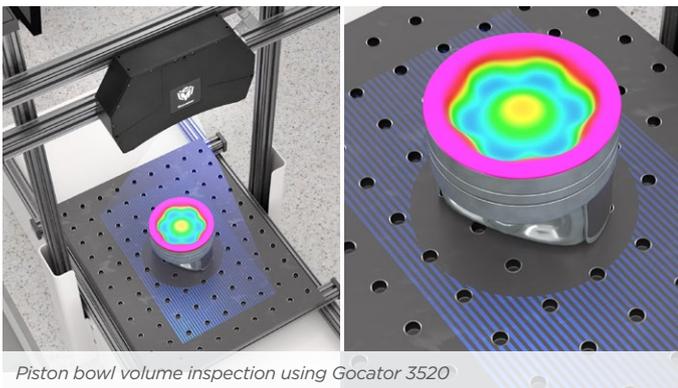
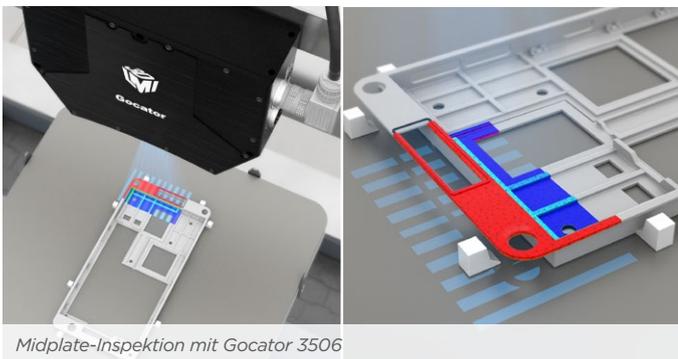


Gocator®

3D-SMART-APSHOT-SENSOREN



Piston bowl volume inspection using Gocator 3520



Midplate-Inspektion mit Gocator 3506

Gocator 3D-Snapshot-Sensoren kombinieren Streifenlichtprojektion (blauen LED-Licht) mit integrierten 3D-Messwerkzeugen für präzises Scanning und Inspektion. Im Gegensatz zu Laserlinien die Objekte in Bewegung scannen, verwenden Snapshot-Sensoren einen einzelnen Snapshot-Scan für das Scannen von Objekten im Start/Stop-Modus.

- 2 oder 5 Megapixel-Stereo-Kamera-Design
- Hohe Messfrequenzen (bis zu 6 Hz mit PC- oder GoMax®-Beschleunigung)
- Werkskalibriert, 3D-Daten mit 20 Mikrometer XY-Auflösung in einem einzigen Snapshot erfassen
- Bis zu 282 x 175 mm Sichtfeld
- Präzise 3D-Messung mit blauer LED-Projektion
- Industrielles design für lange Lebensdauer



EtherNet/IP™



EINFACHE ROBOTERINTEGRATION

Ideal für Inline-Anwendungen von temporär stationären Objekten wie die robotergeführte Inspektion und bei Pick-and-Place. Snapshot-Sensoren reduzieren die Kosten für teure Bewegungssysteme und eliminieren Fehler, die durch Vibration entstehen können.

STEREO-KAMERA-DESIGN

Stereokameras erfassen mehr Daten und reduzieren damit die Okklusion. Mit einer einzelnen Kamera kann es passieren, dass die Oberflächengeometrie das projizierte Licht blockiert oder die Sicht der Kamera behindert, was zu fehlenden Daten führt. Stereokameras hingegen verwenden effektiv drei Ansichten des Objekts und erfassen damit mehr Daten.

INTEGRIERTE HARDWARE-BESCHLEUNIGUNG

Neben den leistungsstarken Scanning-Engines sind die Gocator Snapshot-Sensoren mit LMIs Dual-Core-Controllern der nächsten Generation ausgestattet, für beschleunigte Datenverarbeitung in Inline-Produktionsgeschwindigkeit.

INDUSTRIELLES DESIGN

Ein robustes Gehäuse sowie geringer Platzverbrauch und Gewicht machen diese Sensoren ideal für kleine Bauräume und die Montage an Robotern. Gocator Snapshot-Sensoren sind IP67-zertifiziert und haben einem industriellen Projektor mit einer Lebensdauer von bis zu 10 Jahren im Dauerbetrieb.

GOCATOR SNAPSHOT-SENSOREN	3210	3506	3520
Messfrequenz (Hz)	4	3	3
Imager-Auflösung (Megapixel)	2	5	5
Messabstand (mm)	165	87	203
Messbereich (mm)	110	25	150
Messbreite (mm)	71 x 98 - 100 x 154	27 x 45 - 30 x 45	179 x 115 - 282 x 175
Wiederholgenauigkeit Z (µm)	4,7	2,0	4,6
Auflösung XY (µm)	60 - 90	20 - 25	74 - 121
VDE Genauigkeit (mm)	0,035	0,012 ⁽¹⁾	0,090 ⁽²⁾ - 0,200 ⁽³⁾
Genauigkeit XYZ (µm) ⁽⁴⁾	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Gehäusemaße (mm)	49 x 146 x 190	49 x 136 x 170	55 x 167 x 260
Gewicht (kg)	1,7	1,52	2,6
Spannungsversorgung	+24 bis +48 VDC (50 Watt); Restwelligkeit +/- 10%	+24 bis +48 VDC (25 Watt); Restwelligkeit +/- 10%	48 VDC (50 Watt); Restwelligkeit +/- 10%
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C	0 bis 50°C	0 bis 40 °C
Lagertemperatur	-30 bis 70°C		
Lichtquelle	Blaue LED (465 nm)		
Schnittstelle	Gigabit-Ethernet		
Signaleingänge	Differentialdrehgeber, Trigger		
Signalausgänge	2 Digitalausgänge, RS-485 serieller Ausgang (115 kBaud)		
Werkkommunikation	PROFINET, Modbus, EtherNet/IP, ASCII, Gocator		
Gehäuse	Versiegeltes Aluminiumgehäuse, IP67		
Vibrationsfestigkeit	10 bis 55 Hz, 1,5 mm Hub in X-, Y- und Z-Richtung, 2 Stunden/Richtung		
Stoßfestigkeit	15 g, halbe Sinus Kurve, 11 ms, positiv und negativ in X-, Y- und Z-Richtung		

SOFTWARE UND INTEGRIERTE 3D-MESSWERKZEUGE

Werkzeug für 3D-Merkmale	Öffnungen (Löcher, Schlitze), Zylinder, Pfosten (mit und ohne Gewinde), Ebenen
3D-Volumen-Werkzeuge	Volumen, Regionen, Begrenzungsrahmen, Positionen (min, max, Mittelpunkt), Ellipsen, Orientierungen
Scansoftware	Web-basierte Benutzeroberfläche und Open-Source SDK für die Konfiguration und Echtzeit 3D-Visualisierung. Native Treiber und Industrieprotokolle für die Integration in Benutzeranwendungen sowie Bildverarbeitungslösungen. Anwendungen und SPS-Steuerungen.

* Auf Grundlage von 2634, Teil 2

⁽²⁾ VDE im zentralen 100-mm-Messbereich

⁽³⁾ VDE im vollen 150-mm-Messbereich

⁽⁴⁾ Basierend auf Kugelfitting an verschiedenen Positionen im Scan-Volumen.

