

3D LAGEERKENNUNG VON TEILEN

MIKADO FIND



Detected Object #6

Score: 94%

X: 338,775 mm

Y: 210,669 mm

Z: 28,429 mm

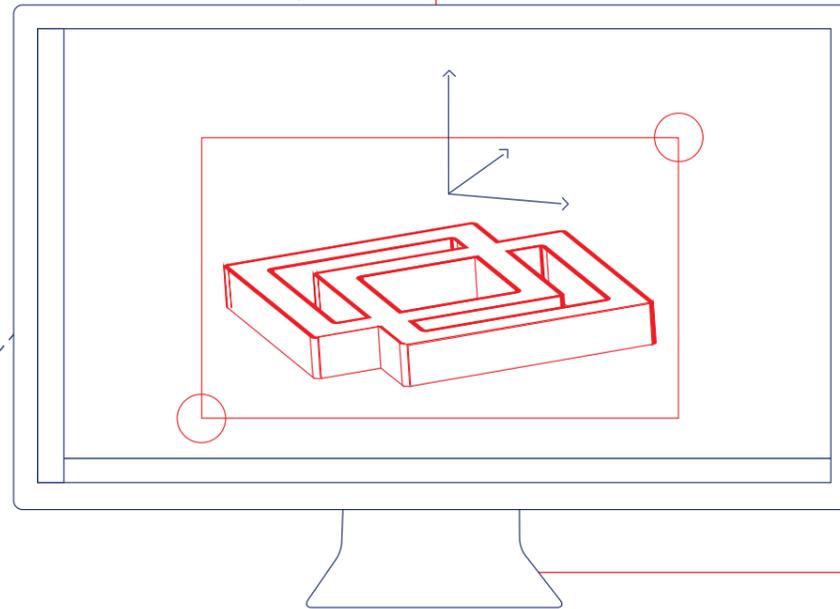
Roll: 178,888 °

Pitch: 0,480 °

Yaw: 57,296 °

TEILE FINDEN MIT MIKADO FIND

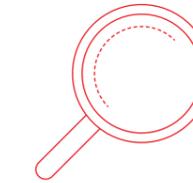
Mit Mikado Find bieten wir ein Gesamtpaket aus Kamera und Software zur Erkennung von 3D-Objekten. Die Punktwolke einer beliebigen Ensenso-3D-Kamera wird nach dem CAD-Modell durchsucht. Über die integrierte Schnittstelle werden Position, Orientierung und Matchingscore der gefundenen Teile bereitgestellt. Die intuitive Hand-Auge-Kalibrierung macht das Einrichten an der Anlage schnell und einfach möglich.



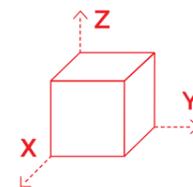
**CAD DATEN EINLESEN,
PRODUKTE FINDEN,
LAGE KOMMUNIZIEREN**



Suche vorbereiten,
CAD Daten einlesen



Partfinder sucht
CAD Daten
in Punktwolke



Reale Produktlage
für zielsicheres Lokali-
sieren und Zugreifen

ANWENDUNGEN

- > **Lokalisieren und Greifen bei beliebiger Teillage**
 - z.B. chaotisch liegend, verkippt, geschichtet
- > **Zielsicher Bauteile greifen in/auf**
 - getaktetem Förderband oder -gurt, Palette, Gestell, Tisch, Blister, Tray, Gitterbox, Kiste, Korb ...
- > **Für verschiedenste Produkte und Materialien**
 - unabhängig von Geometrie und Größe der zu suchenden Teile
 - auch bei herausfordernden Oberflächen (z.B. glänzende, metallische Bauteile)
- > **Anbindung an 6-Achs-Roboter, Cobot, Scara oder Achsportal**

HIGHLIGHTS

- ⊕ **Leistungsstarker Matching-Algorithmus**
 - Diverse Anpassungsmöglichkeiten für unterschiedlichste Anwendungen
- ⊕ **Intuitive Bedienung**
 - GUI an der Maschine oder vollautomatischer Betrieb über OPC-UA / TCP
- ⊕ **Teilepositionen konvertieren**
 - Einfache Hand-Auge-Kalibrierung in wenigen Schritten auf gewünschtes Koordinatensystem – inkl. Prüfung
- ⊕ **Umfassendes Portfolio an Ensenso 3D Kameras**
 - Für jede Anwendung gibt es die passende Kamera
- ⊕ **Installation direkt auf Maschinen-PC**
 - Kosten- und Platzeinsparung im Schaltschrank

FUNKTIONEN

- > **Gewünschte Kamera im Netzwerk suchen und verbinden**
- > **Kalibrierung der Kamera auf das Roboterkoordinatensystem**
- > **CAD Daten laden und Suchmodell generieren**
- > **ROI (Region of Interest) festlegen**
- > **Suchparameter individuell konfigurieren**
- > **Ergebnisse anzeigen und ggf. Parameter optimieren**
- > **Ausgabe von Teileposition über Schnittstellen**
- > **Laden / Speichern von Parametern einzelner Produkte**
- > **Vollautomatischer Betrieb inkl. Produktwechsel mittels OPC-UA / TCP**

ARBEITEN MIT MIKADO FIND

- > **Einfache Installation auf Maschinen-PC**
- > **Kommunikation mit Kameras über Ethernet**
- > **GUI per Browser zugänglich, Mikado Find läuft im Hintergrund**
- > **GUI kann als Webseite in Maschinenoberfläche integriert werden, sodass Bediener sich ausschließlich im bekannten Maschinenuniversum bewegt**
- > **OPC-UA / TCP-Standardbefehle decken alle Funktionen für vollautomatischen Betrieb inkl. Produktwechsel ab**
- > **Mikado Find stellt Funde mit Koordinaten via OPC-UA oder TCP bereit, für Automation bestehen allen Freiheiten in Bewegungs- und Programmablauf**

WEITERE INFORMATIONEN

Auf der Produkt-Webseite sind weitere Informationen, Anwendungen und Videos zu finden:

www.optonic.com/produkte/mikado/find



MIKADO PRODUKTFAMILIE

FEATURES

Roboteranbindung inkl. Bahnplanung und Kollisionsüberwachung in der gesamten Zelle

Virtuelle Simulationsumgebung

Szenenerstellung

Kollisionsüberwachung

Ablaufprogrammierung

Griff-Planung

Hand-Auge Kalibrierung (Produktfunde in Roboterkoordinaten)

Suchparameter speichern für automatische Produktwechsel

Produkte finden und Ausgabe von Positionsdaten

3D Punktwolke inkl. Einstellmöglichkeiten

SPS Schnittstelle

MIKADO FIND

MIKADO SELECT

MIKADO CONTROL

FEATURES	MIKADO FIND	MIKADO SELECT	MIKADO CONTROL
Roboteranbindung inkl. Bahnplanung und Kollisionsüberwachung in der gesamten Zelle			•
Virtuelle Simulationsumgebung			•
Szenenerstellung			•
Kollisionsüberwachung		• (für Griff)	•
Ablaufprogrammierung		•	•
Griff-Planung		•	•
Hand-Auge Kalibrierung (Produktfunde in Roboterkoordinaten)	•	•	•
Suchparameter speichern für automatische Produktwechsel	•	•	•
Produkte finden und Ausgabe von Positionsdaten	•	•	•
3D Punktwolke inkl. Einstellmöglichkeiten	•	•	•
SPS Schnittstelle	• OPC-UA / TCP	• OPC-UA und gängige SPS-Schnittstellen	

