

Kompakte 3D-Sensorik für präzise Greifpunkte & Lage

Die 3D-Roboterführung ermöglicht eine **präzise und robuste Erkennung von Bauteilposition und -orientierung** für automatisierte Handhabungsprozesse. Ein kompakter 3D-Stereosensor erfasst zuverlässig Lage, Höhe und Verkipfung von Objekten und übergibt dem Roboter exakte Koordinaten für sichere und reproduzierbare Greifbewegungen.

Damit lassen sich auch Bauteile mit Positionsabweichungen, Fertigungstoleranzen oder Schiefstellungen zuverlässig erkennen und automatisiert handhaben. Neben der reinen Greifpunktbestimmung können optional auch Funktionsflächen oder Bauteilzustände geprüft werden, beispielsweise zur Qualitätskontrolle oder zur Sicherstellung der korrekten Bauteillage.



Das System ist **werkseitig vorkalibriert, markenunabhängig integrierbar und besonders einfach in bestehende Automatisierungslösungen implementierbar**. So können Unternehmen bis lang manuelle Handhabungsprozesse effizient automatisieren, die Prozesssicherheit erhöhen und gleichzeitig den Integrationsaufwand reduzieren.

Die Lösung eignet sich für **unterschiedlichste Anwendungen wie Depalettieren, Bin-Picking, Teilehandling oder automatisierte Montageprozesse**. Dank der flexiblen 3D-Technologieplattform profitieren Anwender von einer skalierbaren und zukunftsicheren Basis für moderne, automatisierte Produktionsumgebungen.

Kundenzitat

„Mit der 3D-Roboterführung können wir auch bei Lageabweichungen und Verkipfungen zuverlässig greifen. Das System ist kompakt, schnell integriert und flexibel für unterschiedliche Anwendungen einsetzbar.“

Technische Highlights & Vorteile

- **3D-Lage- & Orientierungsbestimmung:** Präzise Erfassung von X-, Y- und Z-Position sowie der Verkipfung eines Bauteils
- **Robotergeführte Greifpunktbestimmung:** Exakte Übergabe der Koordinaten an Robotersystem unterschiedlicher Hersteller
- **Verkipfungserkennung:** Zuverlässige Erkennung von Schiefstellungen, z.B. bei Palettenware oder Zwischenlagen
- **Kompaktes Sensorsystem:** Kleiner, leistungsfähiger 3D-Messkopf, auch für Anwendungen mit kleineren Robotern geeignet
- **Werkseitig vorkalibriert:** Keine aufwendige Sensorkalibrierung im Feld erforderlich
- **Einfach TCP-Kalibrierung:** Schnelle Abstimmung zwischen Sensor und Tool-Center-Point (TCP) des Roboters