



Einsatz modularer Leichtbauroboter in Unternehmen



Agenda

- Vorstellung Robco
- Warum müssen KMUs automatisieren?
- Unsere Lösung - Robco's modulare Industrieroboter
- **Roboter Live Demo**
- Anwendungsfälle– Referenzen und Kundenprojekte
- **Ihr Einstieg in die Robotik!**

VORSTELLUNG ROBCO

Innovation aus München



Weltweit erster modularer Roboter

Patentierte, TÜV-zertifizierte Lösung nach mehreren Jahren Forschung an der Technischen Universität München

+40 Mitarbeiter allein am Standort München – global aktiv

End-2-End Angebot, sowohl als Kauf oder Mietmodell

Bekannt
aus...

Wirtschafts
Woche

Handelsblatt

Creditreform

Automations
praxis

Business
Punk

robotik
UND PRODUKTION
INTEGRATION ANWENDUNG LÖSUNGEN

Unternehmensvideo

Vorstellung
ROBCO



DAS PROBLEM

Fachkräftemangel in Deutschland derzeit bei 500.000 Arbeitern, 2030 liegt diese Zahl bei 3 Mio.

Lohnkosten

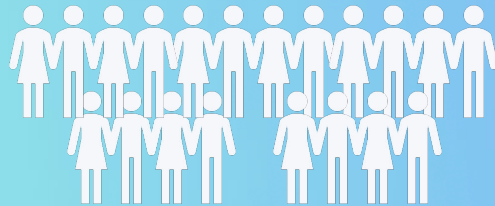
€45T pro Jahr

Bruttolohnkosten für
Maschinenbediener

8% pro Jahr

Lohnsteigerungen im
produzierenden Gewerbe

100.000+



Maschinenbediener werden
aktuell in Deutschland
gesucht.
Nachwuchs Fehlanzeige.

Risiken der Beschäftigung

90 Tage

dauert es um einen
Mitarbeiter zu finden

20-30%

Fluktuationsrate
(Maschinenbediener)

KEINE PASSENDE LÖSUNG FÜR KMUs

Bisherige Lösungen enttäuschen KMUs



Zu teuer

Kosten für
Standardautomatisierung

70.000-100.000€



Lange & komplexe Integration

Alter Maschinenpark ist für
manuelle Produktion ausgelegt.
Man braucht flexible Lösungen

**2-5 Monate
bis zur fertigen Lösung**



Komplizierte Programmierung

Eigene Mitarbeiter können
Roboter oft nicht selbst
programmieren oder neu
anlernen

€100+/h

PRODUKT ÜBERSICHT

Modulare Hardware & Robco Studio Software



Modulare, anpassbare Module
"Hergestellt in Deutschland"

Eine der schnellsten Zertifizierungen
als Industrieroboter

Mehr Flexibilität bei der Anzahl
der Achsen, Reichweite und
Traglast

Teil eines großen Ökosystems in
der Robotik

Volle Transparenz
dank IoT fähigem Roboter

Einfache, intuitive
Programmierung

DER ERSTE MODULARE ROBOTER DER WELT

50+ Roboter Kinematiken aus nur 3 Standard-Modulen

Wie LEGO für Erwachsene



2X D-116



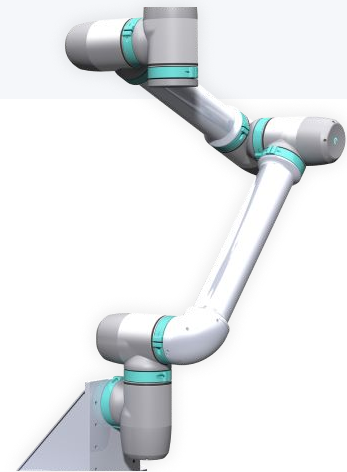
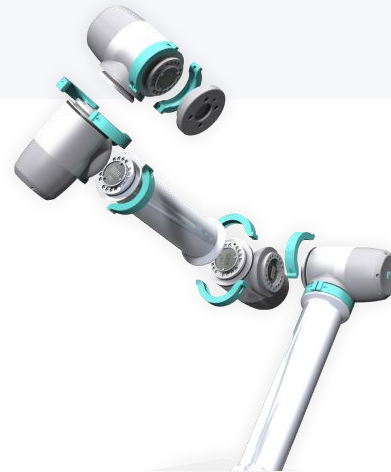
L-86-440



3X D-86



L-116-500



Modulauswahl

**In 5 Minuten
zusammengebaut**

Fertig!

Jedes Modul hat einen Chip mit gespeicherten Informationen zur Kinematik und dem dynamischen Modell wie z.B. Masse, Geometrie und Antrieb an Board. **Das ermöglicht einen sofortigen Einsatz – auch nach einem Umbau!**

ÜBERBLICK

Technische Daten



Bis zu 8 Achsen



Traglast bis 20kg



Max. Geschwindigkeit 2m/s



Reichweite bis 2m



Wiederholgenauigkeit mind. 0,1mm



IP54 Schutzklasse

NACH INDUSTRIEROBOTER NORM DIN 10218-1

Robco Roboter sind TÜV zertifiziert



Ermöglicht industrielle Automatisierung für KMUs

SICK
Sensor Intelligence.

SCHUNK

SCHMALZ

ZIMMER
group

piab

WEISS ROBOTICS



Sicherheit
z.B.. Laserschranken von SICK

Maschinenkommunikation
z.B. Ansteuerung über Modbus TCP

Endeffektor
Greifer, Vakuumpumpe

Roboter Live Demo



Beispielkonfiguration

ROBCO 5-Achs Roboter

TRAGLAST REICHWEITE FREIHEITSGRADE

5 kg

1000 mm

5



MOTOR MODULE



3X D-86 (M) 2X D-116 (L)

LINK MODULE



L86-440

L116-500

BASE MODULE



B-116-90



Beispielkonfiguration

ROBCO 5-Achs Roboter

TRAGLAST REICHWEITE FREIHEITSGRADE

13,5 kg

1400 mm

5



MOTOR MODULE



2X D-86 (M) 1X D-116 (L) 2X D-148 (XL)

LINK MODULE



L116-650

L148-670

BASE MODULE



B-148-90



Beispielkonfiguration

ROBCO 5-Achs Roboter

TRAGLAST REICHWEITE FREIHEITSGRADE

16,5 kg

1000 mm

5



MOTOR MODULE



2X D-86 (M) 1X D-116 (L) 2X D-148 (XL)

LINK MODULE



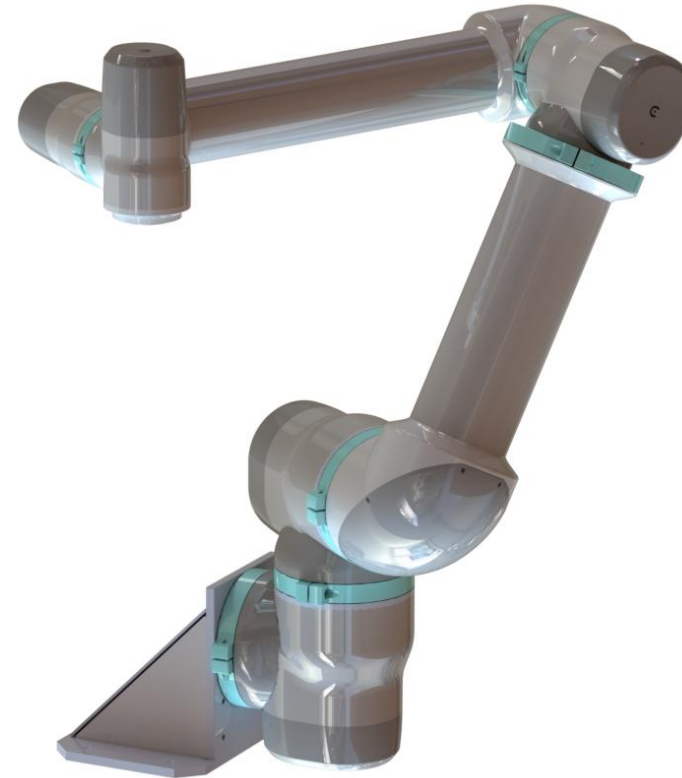
L116-500

L148-400

BASE MODULE



B-148-90



Beispielkonfiguration

ROBCO 6-Achs Roboter

TRAGLAST REICHWEITE FREIHEITSGRADE

6,5 kg

800 mm

6



MOTOR MODULE



4X D-86 (M) 2X D-116 (L)

LINK MODULE



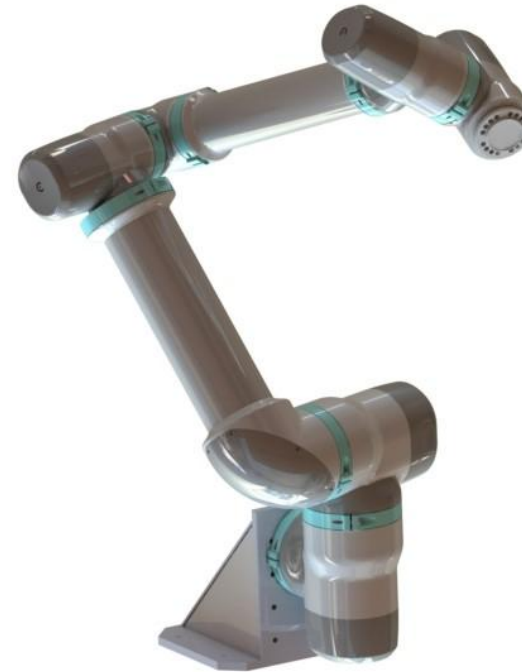
I86-300

L116-350

BASE MODULE



B-116-90



Beispielkonfiguration

ROBCO 6-Achs Roboter

TRAGLAST REICHWEITE FREIHEITSGRADE

11,5 kg

1300 mm

6



MOTOR MODULE



2X D-86 (M) 2X D-116 (L) 2X D-148 (XL)

LINK MODULE



L116-600

L148-670

BASE MODULE



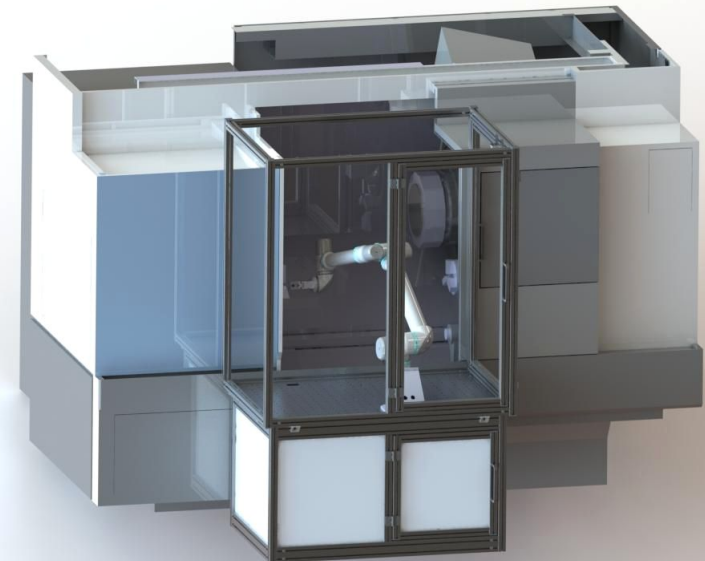
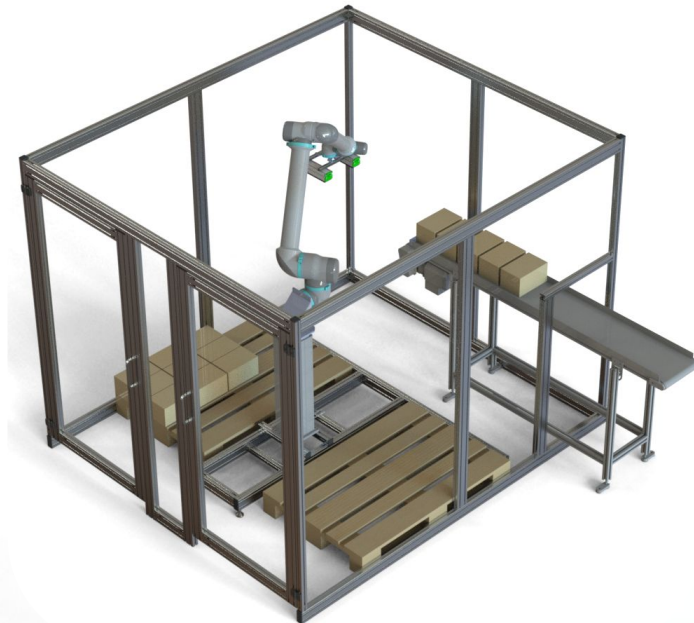
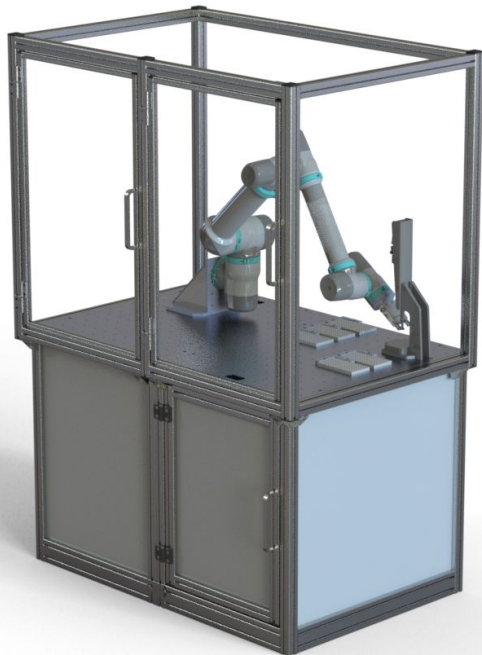
B-148-90



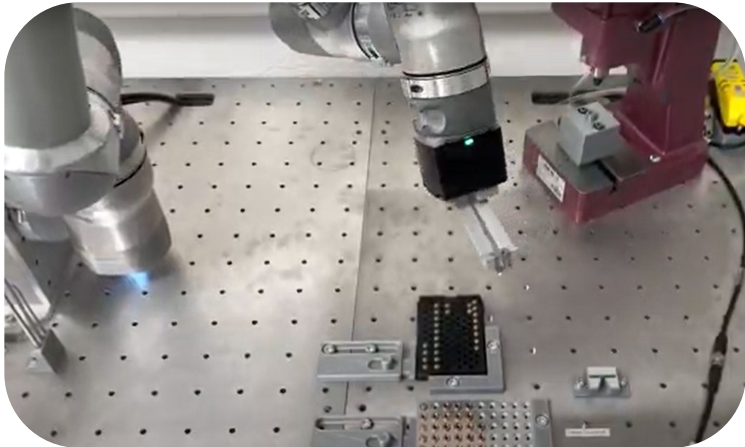
Anwendungsfälle – Referenzen und Kundenprojekte



Projekte End-to-End bis zur CE



Projekte End-to-End bis zur CE



ANWENDUNGSFALL

Maschinenbeschickung bei DENZ Präzisionsfertigung



Dr. Till Vogels
Geschäftsführer

“ Mit unseren kleinen bis mittelgroßen Losgrößen lohnt sich eine Investition in Automatisierung nur, wenn ein Roboter für unterschiedliche Maschinen nutzbar ist. Das schnelle Umrüsten des modularen Systems macht das möglich.



Robco Automatisierungslösung



Drehmaschinen Be- und Entladung

5-Achs
Roboterkonfiguration, 1m
Reichweite, 5kg Traglast

Endeffektor:
Vakuumsauggreifer

Einfache
Maschinenkommunikation
durch Button-Pusher

Definierte Bereitstellung
der Teile durch
Stapelmagazin

Erhöhung der
Produktionskapazitäten, ohne
hohe Investitionskosten

Mietmodell: **36 Monate**
Jährl. Ersparnis: **28.000€**

Modulare Roboterzelle:

Mobil durch Heberollen
(1200mm x 800mm)

Schutzeinhausung mit 2
Türen und einer Öffnung
hinten

Automatisierungs- lösung:

Vor Ort Service:
Installation,
Implementierung und
Workshop mit Training

ANWENDUNGSFALL

Sich ständig verändernde Anforderungen bei EVOCUT



Stephan Pertl

Inhaber & Geschäftsführer

“ Robco’s Lösung bietet eine einzigartige Kombination aus Flexibilität und leichtere Bedienbarkeit. Wir freuen uns weitere Projekte mit Robco nach der Laseranwendung.



Robco Lösung **Eigen-Inbetriebnahme**



Beschriftung hochwertiger Fahrradkomponenten

5-Achs
Roboterkonfiguration, 1m
Reichweite, 5kg Traglast

Endeffektor:
2-Finger-Greifer

Modulare Roboterzelle:

Mobil durch Heberollen
(1200mm x 800mm)

Automatisierung
von bestehenden
Anlagen mit hohen Stückzahlen

Unterstützung der
Mitarbeiter bei repetitiven
Tätigkeiten

Schutzeinhausung mit 2
Türen und einer Öffnung
hinten

Zusätzliche
Fertigungskapazitäten

Mietmodell: **24 Monate**
Jährl. Ersparnis: **21.000€**

Eigen- Inbetriebnahme:

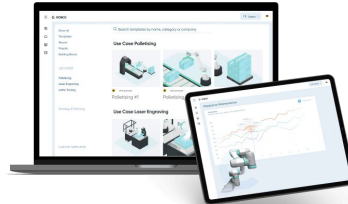
Roboterübergabe und
intensiver Workshop mit
Training

Unsere Automatisierungslösung

für Ihre Anwendungsfälle



Analyse & Konzept



Digitale Integration



Plug & Produce

Traditionelles Kaufmodell

- ✓ Eigentumsübertragung nach Kaufabschluss
- ✓ Keine Zinsen, keine monatlichen Zahlungen
- ✓ Optionale Leistungspakete


oder

Flexibles Mietmodell (RaaS)

- ✓ Planungssicherheit durch monatliche Zahlungen
- ✓ Flexibilität durch Mietzeit ab 12 Monaten
- ✓ Rundum Sorglospaket inkl. Wartung & Service

KEINE VERSTECKTEN KOSTEN MIT ROBCO

RaaS (Miete) vs. Kauf

	 ROBCO	Ohne Robco
Anwendungs-Analyse & Technische Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Inkludiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten für Planung und Konzeption
Umsetzung und Sicherheitsabnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Inkludiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Kosten für Installation, Inbetriebnahme und Sicherheitszertifizierung
System Upgrades	<ul style="list-style-type: none"> • Inkludiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Upgradegebühren
Unvorhersehbare Ausgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Inkludiert 	<ul style="list-style-type: none"> • Notfall-Servicegebühren • Maintenance fees
Wiederkehrende Zahlungen	<ul style="list-style-type: none"> • Robotermiete 	<ul style="list-style-type: none"> • Finanzierung (z.B. Kreditzinsen & Versicherungen)

ROBCO SICHERT IHREN WETTBEWERBSVORTEIL

Ihr Angebot von Robco

Bereitstellungsgebühr

€0

(einmalig)

Miete

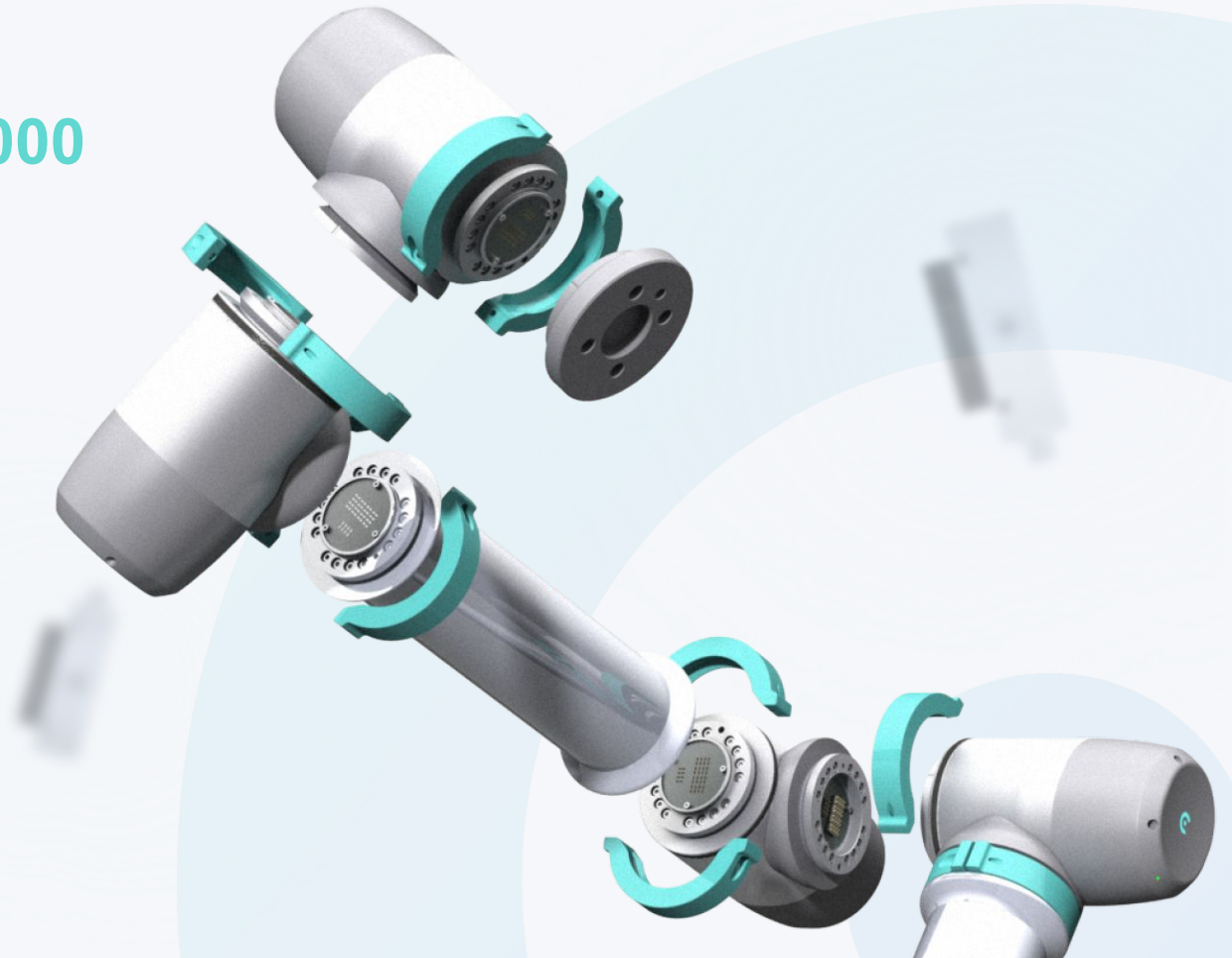
€1.000-4.000

(monatlich)

Gesamtkosten / Jahr *

€12.000-48.000



*inkl. Wartung, Integration, Roboter, Service & Software, etc.



Ihr Experten-Team



Jan Ueckmann
Solution Engineer



jan.ueckmann@robco.de 
+49-89-693132015 

Franziska Herrmann
Business Development Manager



franziska.herrmann@robco.de 
+49 89 693132016 

Daniel Günther
Business Development Manager



daniel.guenther@robco.de 
+49 176 84997170 

Sebastian Liebetrau
Executive BD Manager



sebastian.liebetrau@robco.de 
+49 151 744 78 223 