

# Modularer Cobot-Arbeitsplatz fleximate

ENGMATEC

## Produktbeschreibung

Das roboterbasierte Handlingsystem dient zur Automatisierung von Einzelprüfadaptern und verschiedensten anderen Prozessen, die momentan durch Mitarbeiter bedient werden. Das Besondere an der Automatisierungslösung ist, dass sie auch die Materialzuführung umfasst und besonders einfach installiert werden kann. Das Konzept bietet eine durchgängige Gesamtlösung für Mechanik, Steuerung, Sicherheitstechnik und besonders einfache Softwareprogrammierung.

Generell kann der Arbeitsplatz aber neben dem Testbereich auch für das Handling unterschiedlichster Produkte verwendet werden. Möglich sind Produkte bis zu einem Gewicht von 10 kg inkl. notwendiger Greiftechnik und einer Größe von ungefähr einem Schuhkarton.

Das System kann hinsichtlich der Materialbereitstellung modular angepasst und sowohl als eigenständiger neuer Arbeitsplatz eingesetzt als auch flexibel in vorhandene Produktionsstrukturen integriert werden (Brownfield).

Die Materialzuführung erfolgt je nach Anforderung über KLT-Boxen, Trays, Magazinierer oder fahrerlose Fahrzeuge.

Dabei soll der Ablauf der Arbeitsgänge, der Greifer-Wechsel und das Palettieren durch den Kunden komplett eigenständig eingerichtet werden können. Dies wird durch eine visuell umgesetzte, intuitiv bedienbare Benutzerführung unterstützt. So kann die Notwendigkeit von Programmierspezialisten reduziert werden.

## Highlights

- ▶ Leicht zu bedienen
- ▶ Leicht zu entfernen
- ▶ Leicht wieder zu verwenden
- ▶ Leicht anpassbar
- ▶ Schnelle Installation
- ▶ Schnelle Amortisierung der Investition
- ▶ Unterstützung der Umstellung der Arbeitskräfte
- ▶ Kleiner Fußabdruck
- ▶ Einfache Schnittstelle zu bestehenden Prozessen/Arbeitsplätzen
- ▶ In der Praxis bewährt
- ▶ Echte und adaptive Sicherheit durch RADAR
- ▶ Modular, Standard ermöglicht kundenspezifische Lösung
- ▶ Verschiedene Andockmöglichkeiten einschließlich AMR/AGV
- ▶ Anbindung an bestehende Ausrüstung



Robotic Workstation  
hier weitere  
Informationen abrufen

# Technische Daten fleximate

ENGMATEC

Gewichte	Roboterhandlung max. 12 kg Sauggreifer: max. 10 kg Parallelgreifer max. 165 N Greifkraft
Geschwindigkeit:	1,3 m/s durchschnittlich
Fläche:	770x650 mm
Max. Reichweite Cobot:	1200 mm (Radius)
Greifer Anzahl:	1-n (Saug- und Parallelgreifer)
ESD-Fähigkeit:	Optional möglich
Reinraumtauglichkeit:	Optional möglich einzelne Komponenten bereits qualifiziert

Verfügbar für Einsatz im Brownfield oder als Neuinvestition

Andockbar an vorhandene Lösungen

Sicherheitstechnik dank 3-dimensional justierbarer Sensorik an Gegebenheiten anpassbar

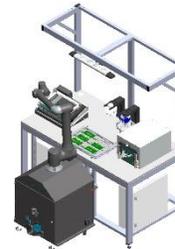
- Geschwindigkeit des Cobots wird automatisch angepasst
- Automatischer Wiederanlauf nach Verlassen des Schutzbereichs
- geringer Sicherheitsabstand durch neuste Technologie
- Unanfällig gegen Verschmutzung und Störung

Einfache Einrichtung:

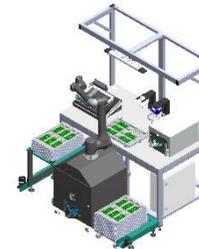
Vorkonfigurierte Features für Roboterablauf  
Einfache Einrichtung der Sicherheitstechnik



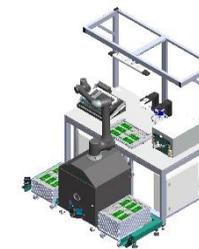
## Supply-Chain Varianten



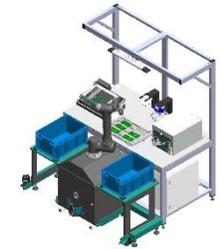
Basismodul



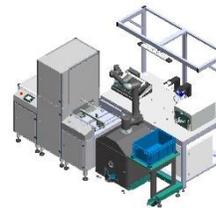
Trayablage links  
Trays auf Bodenroller  
rechts (AGV-fähig)



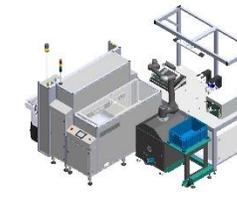
Trays auf Bodenroller  
links + rechts  
(AGV-fähig)



KLTs auf Bodenroller  
links + rechts



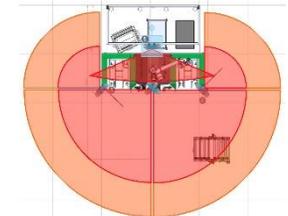
Materialzuführung  
mit 1 Magazin  
und NIO-Ablage



Materialzuführung  
mit 3 Magazinen  
und NIO-Ablage



Trayablage links  
Ablage rechts  
auf AMR



2 Sicherheitszonen  
mit Geschwindigkeits-  
anpassung & Stopp

Tray-Größe max. 400 x 600 mm  
KLT-Größe max. 400 x 600 mm  
Magazingröße bis Größe L (Nutzen bis 460x470 mm)

Arbeitstisch optional

Features: Tisch-Grundplatte, Arbeitsplatzbeleuchtung LED,  
12 HE Rack, Halterung für Greiferbahnhof

Mögliche Adaptionen: Handadapter, HF-Testsystem,  
Wechselsätze für diverse Testsysteme und andere Prozesse

# Vorteile Cobot-Arbeitsplatz

ENGMATEC

## 1. Fachkräftemangel

Arbeitskräfte können weiterentwickelt und für andere wertschöpfende/höherwertige Aufgaben eingesetzt werden

## 2. Brownfield tauglich

Bestehendes Produktions-Equipment kann durch nahtlose Integration automatisiert werden

## 3. Modular konfigurierbare Standardmodule ermöglichen kundenspezifische Lösungen

- Spezifische Applikationen aus modularem Baukasten können nahtlos in die Produktionsumgebung integriert werden
- Optional kann auch die komplette Supply-Chain von Engmatec geliefert werden: Die Zuführung des Materials kann wahlweise durch Trays, KLTs, Nutzen-Handling, Magazine erfolgen
- Verschiedene Anbindungsmöglichkeiten einschließlich AMR/AGV

## 4. Produkt- oder Prozessspezifische Applikationen

als ergänzende Dienstleistungen von Engmatec

## 5. Software „Easy to Configure, easy to use with easy to adapt safety concept“

- Schnelles Einrichten und Konfigurieren ohne Software-Kenntnisse, intuitive Bedienung
- Spezielle vordefinierte Abläufe in der Software, auf die der Kunde aufsetzen kann
- HMI zur Bedienung
- Einfache Erweiterbarkeit / Umstellung auf neue Produkte (z.B. neue Greifer implementieren)
- Keine CE-Neuvergabe bei Veränderung der Arbeitsplatz-Umgebung durch eingesetzte Radarsensoren

## 6. Energie-effizient

- Geringer CO2 Footprint dank rein elektrischer 230V Anschlüsse
- Pneumatische Installationen und Leckagen werden vermieden

## 7. Schnelle Amortisierung der Investition

Kostengünstig und effizient, Amortisierungszeitraum ca. 1,5-2 Jahre

## 8. Umfassendes Portfolio rund um den Arbeitsplatz

- Boardhandling, Prüf-Adapter, Kontaktier-Wechselsätze, Arbeitstische, ggf. Anbindung an bereits bestehende Prozesse und Datenbanken (PLC mit OPC UA)
- Systemintegrator/Generalunternehmer für diverse Prozesse und Messtechnik

## 9. Hoher Sicherheitsstandard mit anpassbarem Sicherheitskonzept

durch RADAR anstelle fehleranfälliger Flächenscanner

- Sicherheitsabstand nur max. 1,6 Meter zur Gefahrenstelle notwendig
- Keine Schutzzäune und Einschränkungen dank konfigurierbarer Sicherheitsbereiche und angepasster Geschwindigkeit des Cobots
- Unterscheidung von statischen und bewegten Objekten, Betrieb läuft automatisch weiter, wenn das bewegte Objekt sich wieder aus dem Sicherheitsbereich entfernt
- Durch den kleinen Fußabdruck günstig für die Integration in bestehende Fertigungsstrukturen
- Gesicherter Wiederanlauf, wenn Gefahrenbereich verlassen wird
- Engmatec nimmt nach Installation CE ab und bietet dies als Dienstleistung an