



Laborwagen mit Cobot



Verwendungszweck

- Der Laborwagen mit Cobot Omron TM12 soll zur Erprobung verschiedener Einsatzmöglichkeiten im Bereich der Lebensmittelindustrie, unter labormäßigen Bedingungen beim Auftraggeber, eingesetzt werden.
- Der Laborwagen ist so gebaut, dass er in vielen Fällen auch im Bereich der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden kann.
- Der Laborwagen darf nur von geschulten und hierfür geeigneten Fachpersonal bedient werden.
- Der Wagen beinhaltet eine einfache Pneumatik, welche die Basis für einen weiteren Ausbau bilden kann.

Was ist ein Cobot

Als kollaborativer Roboter oder kurz Cobot (aus dem Englischen: collaborative robot) wird ein Industrieroboter bezeichnet, der mit Menschen gemeinsam arbeitet und im Produktionsprozess nicht durch Schutzvorrichtungen von diesen getrennt ist. Dies setzt voraus, dass die Roboter keine Verletzungen beim Menschen hervorrufen können. Zäune und andere Schutzvorrichtungen sind dann nicht mehr nötig, da die Roboter über eigene Sensoren verfügen, die Verletzungen beim menschlichen Mitarbeiter verhindern. Die Roboter schalten sich automatisch ab, wenn sie Hindernisse berühren.

Beschreibung des Laborwagens

Der Laborwagen besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- Wagengestelle geschweißt mit Aufnahme für diverse Anschlüsse
- Jeweils 2 Bock- und 2 Lenkrollen aus Edelstahl mit blauen Rädern
- 4 Verstellspindeln und Füße zum Aufbocken
- Kombinierte Schubladen und Pneumatikgehäuse verbunden mit dem darunterliegenden Steuerungsgehäuse
- Kabelabdeckungen
- Murr Metalleinbaurahmen zur Aufnahme der Anschlüsse für Datenaustausch und Versorgung
- Arbeitsplatte, Alu 15mm plangefräst und coated
- Cobot TM12
- Kabeldurchführung mit Luftanschlüssen
- Die optionale Pneumatik besteht aus einem Filter-Regelventil und 3 Stück 3/2 Wegeventilen



technische Daten

Laborwagen

Gewicht	250 kg
Länge	1200 mm
Breite	770 mm
Höhe ohne Cobot	863 mm
Cobot	OMRON TM12
benötigte Druckluft	4-6 bar
Material	Edelstahl
Schutzklasse	IP64
für den Einsatz im Lebensmittelbereich	

Cobot OMRON TM12

Anzahl Gelenke	6
Nutzlast	12 kg
Reichweite	1300 mm
Ø-Geschwindigkeit	1,3 m/s
Stromversorgung	230 V / 50Hz
Schutzklasse	IP54

Die Automation der Werkstatt, welche durch jede Tür passt.





Cobot für die Werkstatt

Warum sollte Sie auf einen Cobot setzen?

In Zeiten von Fachkräfte- und Personalmangel ist es ein Verschwendung, wenn ausgebildete Mitarbeiter ihre wertvolle Arbeitszeit mit einfachen Tätigkeiten, zum Beispiel händisches Beladen, verbringen müssen, da es keine andere Möglichkeit gibt. Genau hier setzt der Grundgedanke des Werkstattwagens an.

Mit dem Werkstattwagen können Automatisierungsaufgaben der verschiedensten Art durchgeführt werden. So kann beispielhaft eine Drehmaschine mit Werkstücken bestückt werden und somit die Abarbeitung von kleineren Serien automatisiert werden. Der Wagen kann jederzeit von der Maschine entfernt werden und auch wieder davor platziert werden. Es bedarf dann lediglich der Neuausrichtung des Wagens mit dem Roboter an den zuvor an der Maschine befestigten Orientierungsmarken, welches mit der am Roboter befindlichen Kamera zum Kinderspiel wird.

Unterschied Labor- zu Werkstattwagen

Basierend auf den Laborwagen sind auch Varianten für den normalen Werkstattbetrieb, also Werkstattwagen, erhältlich. Diese sind dann entgegen dem Laborwagen für die Lebensmittelindustrie aus Stahlblech in lackierter Ausführung hergestellt, um den rauen Alltag in der Fertigung gerecht zu werden.

Die Cobots werden speziell auf ihre Bedürfnisse ausgewählt. Den Anfang macht der kleinste Roboter mit einem maximalen Greifgewicht von 5 kg bis zu dem größeren Modell mit 20 kg.

Ein umfassendes Standardsortiment an Greifern runden das Angebot ab. Zusätzlich ist es möglich, den Cobot mit unterschiedlichen Werkzeugen zu bestücken.

Einsatzmöglichkeiten

- Werkstückhandling an Werkzeugmaschinen
- Werkstückhandling im Messraum
- Einfache Schweißaufgaben (Punktschweißung)
- Pick and Place (Verpackung, in der Montage)
- Montagearbeiten wie zum Beispiel Kleber auftragen
- Verschrauben von Komponenten (aus Sicherheitsgründen nur im Industrierobotermodus möglich, heißt zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen)

Unsere Leistung

- bei Bedarf vor Ort Termin mit Ermittlung des Bedarfes und Durchsprache der Möglichkeiten
- Erstellung einer Lösung inklusive der eventuell notwendigen Sicherheitsvorkehrungen
- Fertigung des Werkstattwagens
- betriebsfertige Übergabe des Werkstattwagens an den Kunden
- Schulung der Mitarbeiter bei uns oder vor Ort beim Kunden
- komplette Dokumentation des Werkstattwagens
- Hilfestellung bei eventuellen Problemen

Bei uns werden sie nicht allein gelassen.

