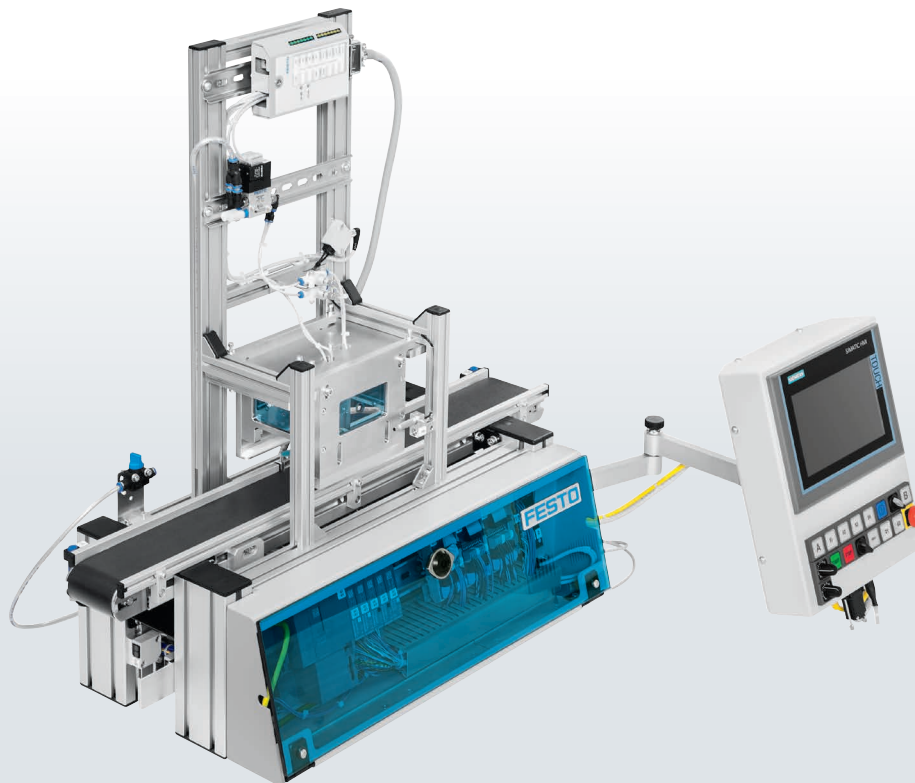


# CP Lab

## Industrie 4.0 von Anfang an

**FESTO**



### Highlights

- Modularer Aufbau
- Erweiterbar bei wachsenden Anforderungen und neuesten Techniken
- Mobilroboter integrierbar
- MES – Manufacturing Execution System
- Energie Monitoring
- Nahtloser Übergang zu CP Factory
- Aufbau auf Labortischen oder fahrbaren Wagen

Das Cyber Physical Lab ist eine vollwertige Industrie 4.0-Anlage. Dank unterschiedlicher Module beinhaltet sie alle notwendigen Komponenten, um umfassende Industrie 4.0-Kenntnisse zu vermitteln.

Der modulare und flexible Aufbau ermöglicht unterschiedliche Szenarien: vom einzelnen Transferband mit integrierter Steuerung bis hin zur Produktionsanlage mit verschiedenen Modulen. Ob IO-Link, ProfiBus oder ProfiNet, Touchdisplay und serviceorientiertem MES – alles ist möglich.

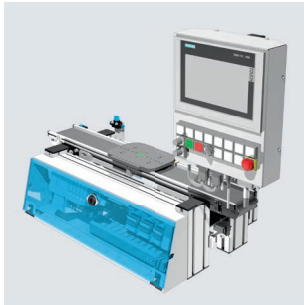
Tauchen Sie ein in die Welt von Industrie 4.0 und lernen Sie dabei alle wichtigen Komponenten kennen.

Mit dem CP Lab können Sie unter anderem Aufträge senden und diese live am Monitor überwachen oder mit dem mobilen Roboter Anlagenteile an verschiedenen Standorten aufbauen und verbinden. Das Besondere: Dank Modularität und Flexibilität wächst das System mit, egal ob Sie neue Technologien oder andere Niveaustufen vermitteln wollen – Industrie 4.0 von Anfang an.

# CP Lab

## Industrie 4.0 von Anfang an

### Flexibel und erweiterbar



#### CP Lab – das Bandsystem

Das CP Lab wächst mit den unterschiedlichen Anforderungen und kann flexibel eingesetzt werden.

Ausgestattet sind die CP Lab-Bandsysteme mit einer SPS und allen nötigen Kommunikationsschnittstellen, um durch Module ergänzt zu werden oder mit dem MES-System zu kommunizieren.

Die verfügbaren CP Lab-Bandmodule beinhalten:

- Integrierte Steuerung oder ET200
- HMI mit Touchdisplay und Tasten
- Safety Option bereits vorbereitet
- Analogfunktion
- IO-Link im Grundsystem für erweiterte Funktionen
- RFID im Grundsystem
- Drehgeber im Grundsystem
- BCD Ident
- Sensoren an Bandanfang und -ende
- 1-Bit Kommunikation
- 100% kompatibel mit CP Factory
- Erweiterbar durch einfache und komplexe Funktionsmodule

#### Plug & Produce – die Funktionsmodule

Die einzelnen Funktionsmodule werden einfach auf die Bänder aufgesetzt und über Ein- und Ausgänge oder Profinet/Profibus mit der integrierten Steuerung am Bandsystem verbunden. Damit sind sie innerhalb kürzester Zeit einsatzbereit. Unterschiedliche Inhalte und Komplexitätsstufen sind in den Modulen vorhanden. Die Anlage passt sich damit optimal Ihren Anforderungen an.

Sie haben die Auswahl aus folgenden Modulen:

- Wenden
- Pressen
- Muskelpresse mit Kraftregelung
- Qualitätssicherung mit Kamera
- Tunnelofen mit Temperaturregelung
- Stapelmagazin
- Etikettieren
- Bohren
- Handhaben

#### Flexibilität und Wandelbarkeit mit Hilfe von mobilen Robotern und einem didaktischen MES

CP Bridge:

Das Zusatzmodul CP Bridge ist die Übergabe-Schnittstelle, um Werkstückträger an das Mobile Robotersystem Robotino® oder die CP Factory zu übergeben. Der flexible Materialfluss des CP Labs bekommt damit eine neue Bedeutung: Unterschiedlichste Systeme können miteinander verbunden werden. Die Integration von Fertigungsmaschinen, Handarbeitsplätzen, Lagersystemen oder 3D-Drucker in das Gesamtkonzept ist ebenso möglich.

Mit dem serviceorientierten und didaktisch aufbereiteten MES werden die Produktionsaufträge an das CP Lab, an den Robotino® oder an die CP Factory gesendet, die mit Hilfe von RFID in den Systemen eigenständig abgearbeitet werden.

Doppelter Nutzen:

Das didaktische MES kann als Einsteiger eingesetzt werden, um in einem Planspiel die MES-Strukturen kennenzulernen und so die Abläufe innerhalb einer Industrie 4.0-Anlage besser verstehen zu können.

#### Festo Didactic SE

Rechbergstraße 3  
73770 Denkendorf  
did@festo.com  
www.festo-didactic.de

Bestell-Hotline:  
Telefon: 0800/5600967  
Telefax: 0800/5600843