



Dynamisches Transfersystem für die variantenreiche Montage

Bis zu 40.000 Teile am Tag

Mit einer vollautomatischen Montagelinie und dem linearmotorischen Transfersystem ActiveMover von Bosch Rexroth montiert die Wöhner GmbH 40.000 Sicherungshalter in bis zu 94 Varianten pro Tag. Dabei werden hochdynamisch 20 Werkstückträger asynchron in kürzesten Transportzeiten durch die Bearbeitungsstationen geschleust.

Die Wöhner GmbH & Co. KG stellt Produkte und Systeme für die Energieverteilung, Steuerungstechnik und erneuerbare Energien in Deutschland her. Für die Montage von Sicherungshaltern hat das Unternehmen innerhalb von sechs Monaten eine vollautomatisierte Montagelinie auf Basis des ActiveMover von Bosch Rexroth konfiguriert und in Betrieb genommen. Das Transfersystem basiert auf dem Prinzip eines umlaufenden Linearmotors mit vertikal angeordneten Werkstückträgern. Die Werkstückträgerbewegungsprofile können unabhängig voneinander frei parametrierbar werden. Der modulare Aufbau vereinfacht künftige Anpassungen. Zielsetzung war die automatische Umrüstung der Teilezuführungen sowie deren Integration in vollautomatische Prozesse.

Hochdynamisch und zukunftssicher

Der ActiveMover beschleunigt die Werkstückträger mit bis zu 40 m/s² und erreicht dadurch eine sehr hohe Dynamik. Die Montage der Sicherungshalter ist so konzipiert, dass die Taktzeit an jeder Station pro Bauteil weniger als drei Sekunden beträgt. Alle Montageschritte werden dabei über mehrere Kamerasysteme automatisch geprüft. Über eine offene Schnittstelle ist das Transfersystem zudem an eine übergeordnete SPS-Steuerung angebunden. Der modulare Aufbau des ActiveMover vereinfacht darüber hinaus Anpassungen der Hard- und Software an neue Aufgaben, um künftige Varianten mit der gleichen Effizienz zu fertigen. Neue Zielpositionen und Bewegungsparameter fügen die Techniker dank der einfachen Systemkonfiguration über die Software AMpro (ActiveMover Programm) ganz ohne Programmieraufwand hinzu.

Herausforderung

Automatische Umrüstung der Teilezuführung sowie die Integration von vollautomatischen Prozessen in der Sicherungshalter-Produktion.

Lösung

Vollautomatische Montagelinie mit Transfersystem ActiveMover

Ergebnis

„Nur mit hochproduktiven Montageanlagen können wir unsere Produkte dauerhaft in Deutschland herstellen.“

Andreas Friedrich, Leiter Robotik und Softwareentwicklung bei der Wöhner GmbH & Co. KG



Gelöst mit

- ▶ Vollautomatische Montagelinie mit Transfersystem ActiveMover
- ▶ Modularer Aufbau
- ▶ Einfache Systemkonfiguration über AMpro
- ▶ Beratung, Lieferung & Service