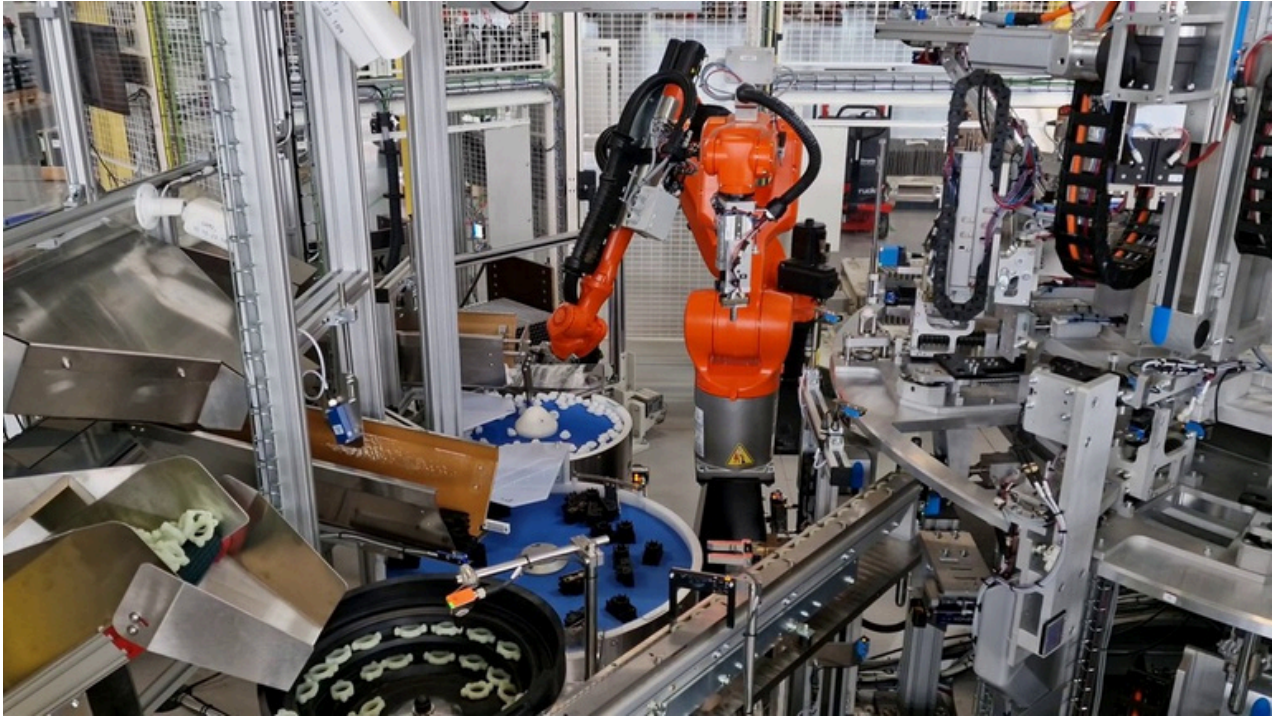


Fallstudie: Optimierung der Montage von Hydraulikkomponenten dank flexiblen Zuführungssystem



Einblicke in die Branche

Die Fertigungslandschaft entwickelt sich ständig weiter, wobei sich die Montage von Hydraulikkomponenten als Sektor mit spezifischen Herausforderungen darstellt. Diese Komponenten, die für eine Vielzahl von Industrie- und Verbraucheranwendungen unverzichtbar sind, erfordern hohe Qualitätsstandards und eine schnelle Markteinführung. Deshalb suchen die Unternehmen dieser Branche verstärkt nach flexiblen Automatisierungslösungen, die es ihnen ermöglichen, mit den Markttrends Schritt zu halten und die hohen Anforderungen zu erfüllen, die sowohl von B2B- als auch von B2C-Kunden vorgegeben werden.

Gehandhabte Teile

In dieser Fallstudie wird aufgezeigt, wie ein Fertigungsunternehmen seinen Montageprozess verbessert hat, indem es eine automatisierte Zelle mit flexiblen Zuführungssystemen implementiert hat. Diese Anlage ist dafür konzipiert, sechs verschiedene Kunststoff-Hydraulikkomponenten zu verarbeiten, darunter Ventilkörper, Kappen, Dichtungen und Anschlüsse, alle auf derselben Produktionslinie.



Konfiguration

Mittelpunkt der Montagelinie sind die FlexiBowl®-Zuführmodelle 500 und 650, die jeweils von einem motorisierten Bunker gespeist werden, um eine maximale Betriebsautonomie zu gewährleisten. Diese flexiblen Zuführgeräte sortieren und orientieren die Komponenten unterbrechungsfrei, um sicherzustellen, dass sie für die nächste Phase richtig positioniert sind. Zwei KUKA-Roboter nehmen die Teile auf und legen sie auf die Montagelinie. Dieses System zeichnet sich durch geringe Abmessungen aus, weshalb es nahtlos in die bestehende Infrastruktur integriert werden kann und den für den Betrieb erforderlichen Platz reduziert.



FlexiBowl® 500 and 650

Traditional Operating Mode

Ergebnisse

Die Einführung dieser Zelle wandelt den Montageprozess, indem sie die Stillstandszeit reduziert und gleichzeitig Effizienz und Qualität steigert. Ihre vielseitige Funktionalität ermöglicht das präzise Handling von sechs verschiedenen Komponenten, ohne dass manuelle Eingriffe erforderlich sind, wodurch die Bediener dazu befähigt werden, sich auf wertschöpfende Tätigkeiten zu konzentrieren. Zusätzlich erleichtert die Schnellentleerungsfunktion der FlexiBowl®-Zuführsysteme rasche Umrüstungen zwischen verschiedenen Arten von Hydraulikkomponenten, wodurch die Stillstandszeiten verringert und die Produktivität maximiert werden.

Schlüsselemente



Hydraulik
industrie



Montage
prozess



FlexiBowl®
500 und 650



KUKA
Roboter



Six different
parts