

Ars Automation

Application notes

Caso Studio: Ottimizzazione dell'Assemblaggio Idraulico con Sistema di alimentazione flessibile



Insights sul settore

Il panorama manifatturiero è in costante evoluzione, e l'assemblaggio di componenti idraulici è emerso come un settore con sfide peculiari. Questi componenti, essenziali per una vasta gamma di applicazioni industriali e per i consumatori, richiedono elevati livelli di qualità e tempi rapidi per il lancio sul mercato. Per queste ragioni, le aziende di questo settore stanno cercando soluzioni di automazione flessibili che consentano loro di stare al passo con le tendenze di mercato e soddisfare gli elevati standard previsti sia dai clienti B2B che B2C.

Parti gestite

In questo caso di studio, viene approfondito come un'azienda manifatturiera abbia migliorato il suo processo di assemblaggio implementando una cella automatizzata dotata di alimentatori flessibili. Questo sistema è progettato per gestire sei diversi componenti idraulici in plastica, tra cui corpi valvola, cappucci, guarnizioni e connettori, tutti sulla stessa linea di produzione.



Ars Automation

Application notes

La configurazione

Al centro della linea di assemblaggio si trovano i modelli FlexiBowl® 500 e 650, ciascuno alimentato da una tramoggia elevatrice per garantire un'autonomia operativa massimizzata. Questi alimentatori flessibili selezionano e orientano senza soluzione di continuità i componenti, assicurandosi che siano posizionati per la fase successiva. Due robot KUKA prelevano e posizionano i pezzi sulla linea di assemblaggio. Questo sistema vanta ingombri ridotti, garantendo una facile integrazione nell'infrastruttura esistente e riducendo lo spazio necessario per l'operatività.



FlexiBowl® 500 and 650

Traditional Operating Mode

Risultati

L'adozione di questa cella trasforma il processo di assemblaggio riducendo il tempo di inattività e contemporaneamente aumentando sia l'efficienza che la qualità. La sua versatilità consente la gestione precisa di sei diversi componenti senza la necessità di interventi manuali, permettendo così agli operatori di concentrarsi su attività di maggior valore. Inoltre, la funzione di svuotamento rapido degli alimentatori FlexiBowl® facilita rapidi cambi di tipo tra diversi componenti idraulici, riducendo al minimo i tempi di inattività e massimizzando la produttività.

Punti chiave



Settore
idraulico



Processo di
assemblaggio



FlexiBowl®
500 and 650



Robot
KUKA



Sei parti
differenti