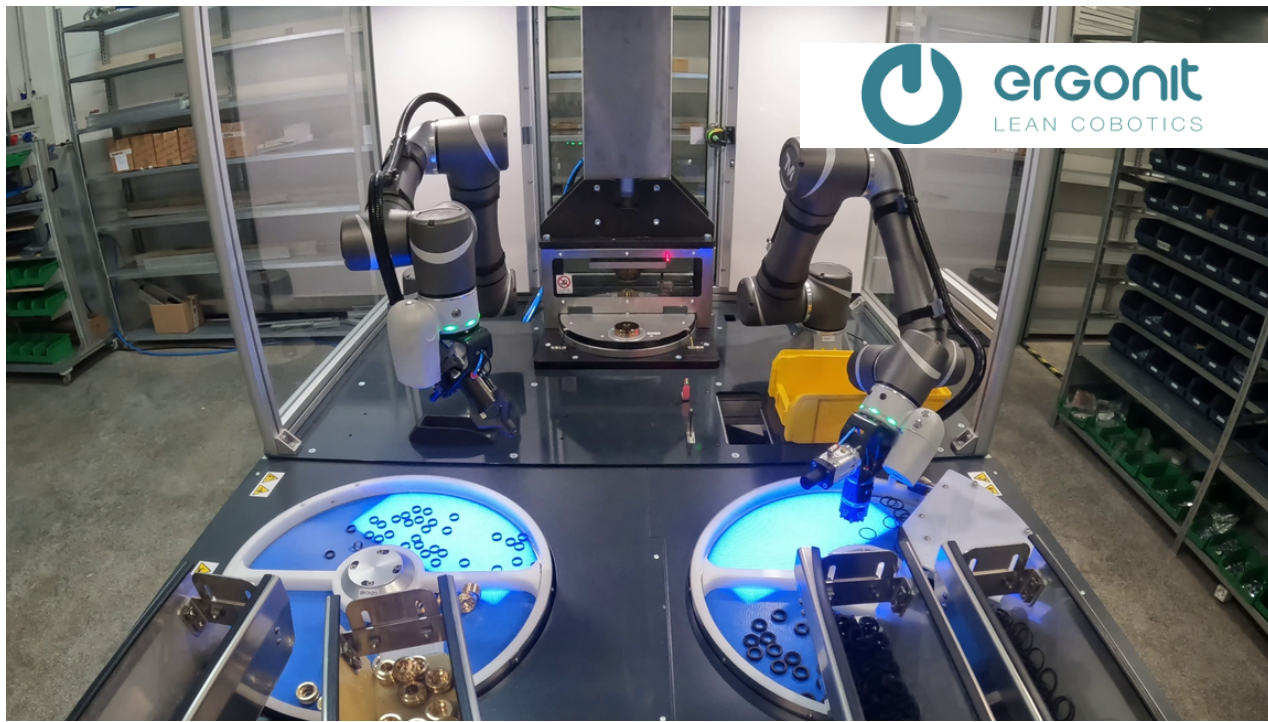


Ars Automation

Application notes

Caso studio: ottimizzazione di un processo di carico di una pressa per la produzione di componenti idraulici con sistema di alimentazione delle parti.

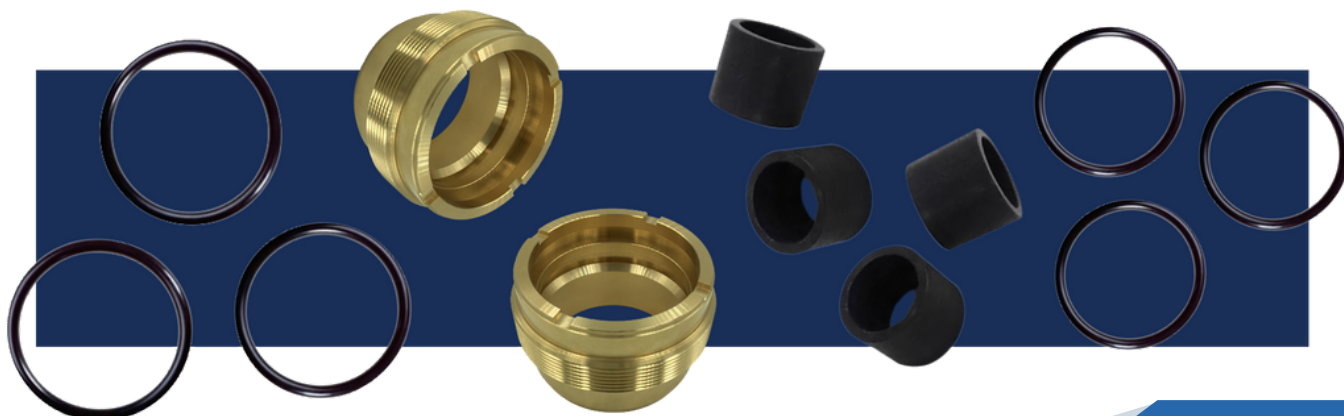


Insights sul settore

Il settore idraulico è estremamente complesso: richiede rigorosi controlli di qualità e l'adesione ad alti standard. La complessità del design del prodotto e la varietà di materiali coinvolti richiedono l'utilizzo di sistemi ad alte prestazioni e flessibili. Il nostro partner, Ergonit, è stato incaricato di sviluppare una soluzione per Interpump Spa per potenziare il controllo qualità e l'efficienza di un di un processo di alimentazione di prodotto.

Parti gestite

Il processo produttivo comportava la gestione di una varietà di componenti, come o-ring, parti in bronzo e grafite, tutti diversi per forma e materiale. C'era la necessità di un sistema capace di alimentare diversi prodotti in un layout compatto, flessibile, preciso e adattabile a futuri sviluppi aziendali.



Ars Automation

Application notes

La configurazione

Per rispondere a queste esigenze, è stata creata un'isola robotica per il caricamento di una pressa. La configurazione prevede due alimentatori FlexiBowl® 500, ciascuno dotato di un disco a 2 settori, serviti da due tramogge che dispensano i diversi prodotti. I componenti vengono poi gestiti da due robot collaborativi Techman (cobots) dotati di telecamere integrate e di un sistema di End-of-Arm Tooling. Questa configurazione permette ai cobots di prelevare e posizionare i componenti, garantendo un alto livello di qualità.



FlexiBowl® 500

Multiple Parts Feeding

Controllo qualità

Ad ogni ciclo, i cobots eseguono quattro controlli ottici e letture dimensionali ultra-precise, garantendo così l'accuratezza di ogni assemblaggio e assicurando che il prodotto rispetti i rigorosi standard di Interpump.

Risultati

Grazie a FlexiBowl® e ai cobots Techman Robot, questo sistema garantisce una gestione precisa di parti diverse per forma e dimensione, mantenendo un layout compatto. Grazie alle telecamere integrate e ai sistemi EOAT, la soluzione garantisce un posizionamento preciso dei componenti e controlli di qualità rigorosi. Il sistema FlexiBowl® consente una facile riconfigurazione per l'alimentazione di componenti diversi grazie alla possibilità di inserire infinite ricette all'interno del software. La semplicità di programmazione minimizza la necessità di interventi meccanici, rendendo il processo flessibile e adattabile a cambiamenti della produttive.

Punti chiave



Settore idraulico



Carico pressa



FlexiBowl® 500



Techman Cobots



Inserimento preciso