

I cobot offrono a un produttore di ingranaggi un vantaggio competitivo in termini di produzione

Fischer Gears, produttore danese di ingranaggi, ha aumentato la competitività del suo processo di produzione, specialmente sulle serie più ampie, installando due robot Omron TM. I robot collaborativi (cobot) consentono ai dipendenti esperti di concentrarsi su attività più importanti.



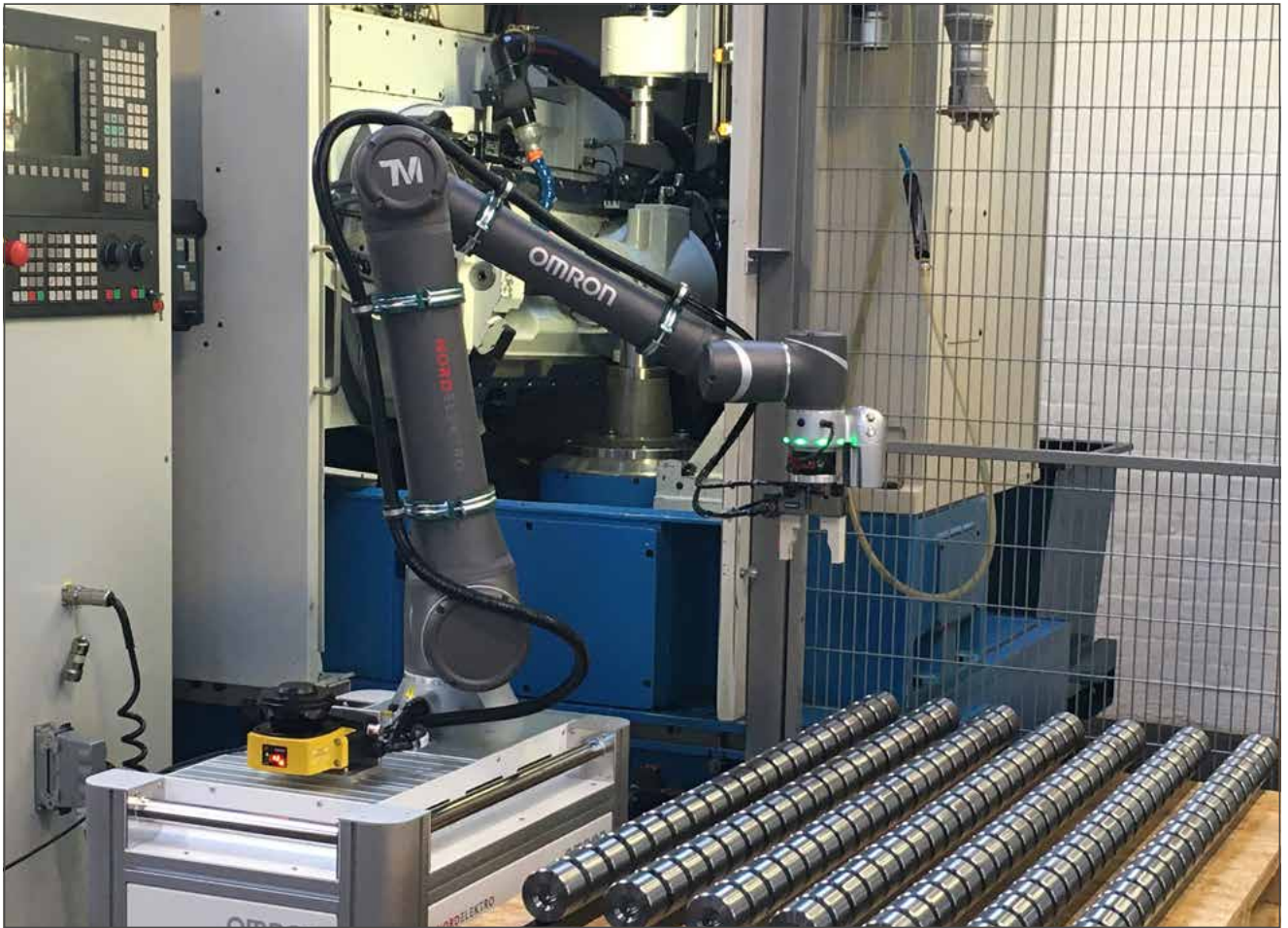
Fischer Gears ha investito in due cobot Omron TM per automatizzare l'alimentazione delle parti metalliche in quattro macchine CNC.

Fischer Gears (Randers Tandhjulsfabrik A/S) è un'azienda a conduzione familiare con sede a Randers, Danimarca. Produce scatole ingranaggi e sistemi di trasmissione per il mercato industriale e marittimo dal 1920 ed è diventato un fornitore leader nel settore. I macchinari all'avanguardia dell'azienda si avvalgono delle tecnologie e dei processi più innovativi. Di recente, Fischer Gears ha investito in due cobot Omron TM, utilizzati per automatizzare l'alimentazione delle parti metalliche in quattro macchine CNC (controllo numerico computerizzato), un processo che fino a quel momento era stato manuale.

Sebbene l'azienda si serva già di robot industriali tradizionali, il suo investimento nei cobot rappresenta un nuovo cambiamento di paradigma. Lars Bo Nielsen, responsabile dell'impianto, ha spiegato: "Non si tratta solo di un altro investimento nella robotica. I robot collaborativi introducono una mentalità del tutto nuova perché, a differenza dei robot tradizionali, i robot Omron TM non devono essere rinchiusi con una recinzione. E, se questo progetto avrà successo, probabilmente non saranno gli ultimi cobot che useremo nella linea di produzione."

Maggiore efficienza della produzione

Fischer Gears realizza prodotti con dimensioni delle serie che possono variare da un articolo a diverse centinaia di pezzi. L'investimento nei cobot Omron consentirà all'azienda di diventare molto più competitiva in futuro grazie a ordini più estesi.



Il cobot può prelevare e consegnare l'articolo sullo stesso pallet

I cobot faranno parte di una cella di produzione costituita da quattro macchine CNC e verranno spostati tra le macchine in base alla necessità. "I robot possono alimentare gli articoli dentro e fuori dalle macchine anche dopo il normale orario lavorativo, il che ci consente di sfruttare al meglio la linea di produzione e aumentare l'efficienza, offrendo allo stesso tempo un vantaggio competitivo sulle serie più ampie", ha osservato Lars Bo Nielsen.

Oltre a ridurre i costi di produzione delle serie più ampie, i cobot Omron consentono ai dipendenti dell'azienda di svolgere attività di produzione di maggiore rilievo. "I robot costituiscono un investimento in un ambiente di lavoro migliore. Praticamente tutti i nostri dipendenti sono qualificati e vantano una buona formazione e ora possiamo impiegarli per attività molto più interessanti dell'alimentazione manuale degli articoli", ha spiegato il responsabile dell'impianto.

Caratteristiche principali dei nuovi cobot

Due motivi per cui Omron è stata scelta come fornitore di cobot sono stati l'elevata capacità di sollevamento dei robot Omron TM e il sistema di posizionamento Landmark. Altri importanti criteri comprendevano il sistema di visione intelligente integrato per la gestione degli oggetti dei cobot e per la decodifica di codici a barre e QR.

Il sistema di visione di Omron consente ai nuovi cobot di Fischer Gears di guardare nei pallet e di distinguere la differenza tra gli articoli lavorati e non lavorati mentre vengono spostati dal pallet alla macchina CNC.

"Questo è un grande vantaggio per noi, perché il robot può prelevare e consegnare l'articolo sullo stesso pallet. È un'opzione più semplice e molto più intelligente in termini di utilizzo dello spazio", spiega Lars Bo Nielsen.

Un altro importante criterio è stato la sicurezza. Ogni cobot è dotato di uno scanner di sicurezza Omron che lo arresta automaticamente se una persona si avvicina troppo.

La produzione automatizzata offre un vantaggio competitivo

Nordelektro ha lavorato come integratore di robot nel progetto cobot. Lars Bo Nielsen segnala che i due nuovi cobot hanno consentito a Fischer Gears di automatizzare circa il 60-70% del processo di alimentazione degli articoli. Ciò ha permesso all'azienda di compiere rapidi progressi in termini di maggiore competitività nella serie di produzione più ampia.

"Se l'implementazione dei robot andrà come previsto, la tecnologia cobot potrà essere facilmente applicata anche in altre fasi di produzione. Questi non saranno certamente gli ultimi robot collaborativi nel nostro stabilimento di produzione", conclude.



Informazioni su Fischer Gears (Randers Tandhjulsfabrik A/S)

Randers Tandhjulsfabrik A/S vanta 100 anni di conoscenza ed esperienza nella produzione di ingranaggi di alta qualità per l'industria e i mercati marittimi. L'azienda è stata fondata nel 1920 da Søren Einar Jensen dopo un viaggio negli Stati Uniti, dove ha appreso la produzione di ruote dentate e ingranaggi. Da allora Randers Tandhjulsfabrik è rimasta a conduzione familiare ed è oggi una società per azioni, con Søren Fischer come CEO. L'azienda ha sede a Randers e impiega circa 45 dipendenti.

Informazioni su OMRON Corporation

OMRON Corporation è uno dei leader mondiali nel campo dell'automazione e il suo lavoro si basa sulla tecnologia chiave "Sensing & Control + Think". OMRON opera in svariati settori, tra cui quelli dell'automazione industriale, della componentistica elettronica, dei sistemi per infrastrutture sociali e delle soluzioni per l'assistenza sanitaria e l'ambiente. Costituita nel 1933, OMRON conta circa 30.000 dipendenti in tutto il mondo e offre prodotti e servizi in circa 120 paesi e regioni. Nel settore dell'automazione industriale, OMRON supporta l'innovazione del comparto manifatturiero proponendo prodotti e tecnologie di automazione avanzate, nonché un'assistenza capillare alla clientela, nell'intento di contribuire al miglioramento della società. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web di OMRON all'indirizzo www.industrial.omron.eu.