

# Produzione su ordinazione con una flotta avanzata di robot mobili

***VOLA, un produttore danese di accessori per la cucina e l'igiene di lusso, ha aperto una nuova fabbrica che incorpora una flotta di nove robot mobili di Omron. Questo rappresenta uno dei progetti più ambiziosi di robot mobili industriali nei paesi scandinavi. La nuova flotta di robot lavora fianco a fianco con le persone ed è controllata da un avanzato sistema di gestione della flotta.***

Con oltre 50 anni di esperienza, VOLA è uno dei principali produttori di rubinetteria di alta qualità in Danimarca, con linee di prodotti quali miscelatori da bagno e rubinetti per la cucina. Con l'aumento della domanda di numerose varianti di prodotto, VOLA ha deciso di espandere il suo impianto di 5.500 metri quadrati. Quest'area include un nuovo magazzino a scaffalature in altezza, una sala di assemblaggio e strutture per la consegna dei prodotti.



In uno dei progetti più ambiziosi che coinvolgono i robot mobili industriali nel Nord Europa, VOLA ha commissionato una flotta di nove robot LD Omron. Questi hanno sostituito i trasportatori a rulli, determinando una produzione e una logistica più flessibili in grado di adattarsi al processo di produzione monopezzo dell'azienda, in cui tutto viene prodotto su ordinazione.

Peder Nygaard, responsabile dello stabilimento di VOLA, ha spiegato: "I trasportatori a rulli sono davvero efficienti, ma non so quale sarà il nostro assetto produttivo tra dieci anni. Installando più trasportatori nella linea di produzione, potremmo rapidamente compromettere la flessibilità che ci contraddistingue. Questo è il motivo per cui abbiamo scelto i robot autonomi di Omron, per la loro estrema flessibilità.

## **Controllo accurato dei robot**

I robot sono stati incaricati di trasportare i componenti e gli articoli finiti tra il magazzino a scaffalature in altezza e la sala di assemblaggio e viceversa. I robot sono controllati da Omron Enterprise Manager, un esclusivo sistema di gestione della flotta che, come una torre di controllo in un aeroporto, garantisce un flusso di traffico regolare. Il sistema indica a ogni singolo robot dove e quando muoversi, anche quando è il momento di fare una pausa per ricaricare le batterie.



*I robot Omron LD hanno sostituito i trasportatori a rulli, il che ha portato a una configurazione più flessibile in termini di produzione e logistica.*



*La nuova flotta di robot lavora fianco a fianco con le persone ed è controllata da un avanzato sistema di gestione.*

"Solo pochi produttori di robot sono in grado di offrire la gestione avanzata del parco macchine di così tanti robot. La soluzione di Omron è di gran lunga la migliore che abbiamo visto sul mercato ed è per questo che abbiamo scelto i robot mobili LD", afferma Peder Nygaard.

### **Perfetta collaborazione tra operatori e robot**

Per sfruttare al massimo il suo investimento, VOLA ha progettato la nuova fabbrica in modo da renderla ideale per la collaborazione tra operatori e robot. Ad esempio, le posizioni di piani di montaggio e pedane sono progettate per garantire sicurezza, praticità e libertà di movimento sia degli operatori sia dei robot.

Il flusso di lavoro è stato inoltre progettato per garantire l'allineamento perfetto delle attività dei lavoratori e dei robot. In precedenza, il personale addetto all'assemblaggio richiama un elenco di lavori sullo schermo, ma questa operazione è ora gestita dal team centrale. L'elenco dei lavori viene visualizzato sullo schermo del dipendente dopo aver acquisito l'articolo che il robot sta trasportando.

### **Una nuova implementazione**

"Stiamo implementando qualcosa che non è mai stato visto prima. Ecco perché sappiamo che ci sarà un necessario periodo di adeguamento, quando dobbiamo garantire che i nostri dipendenti si abituino alla collaborazione con i robot", afferma Peder Nygaard.

Secondo Thomas Jansen, Area Sales Manager di Omron, il progetto gli ha insegnato molto. "L'implementazione di robot mobili può essere vista semplicemente come una questione di plug-and-play. Tuttavia, dobbiamo assicurarci che nella fase di pianificazione vengano presi in considerazione aspetti quali il layout della produzione, la logistica e l'organizzazione".

I nove robot mobili di VOLA sono programmati per essere integrati da altri otto robot nella fase successiva del progetto.



*VOLA ha progettato la nuova fabbrica in modo che sia ideale per la collaborazione tra persone e robot.*

#### Informazioni su VOLA A / S

VOLA è stata fondata nel 1873, ma il marchio è stato lanciato nel 1968, quando Arne Jacobsen ha progettato i primi rubinetti VOLA per la Banca Nazionale della Danimarca. I prodotti VOLA sono riconosciuti a livello internazionale come icone di design. Sono ancora prodotti in Danimarca presso lo stabilimento di Horsens e si basano su una combinazione di maestria artigianale scandinava e tecnologie all'avanguardia.

VOLA A / S conta circa 250 dipendenti in Danimarca e 70 dipendenti in aziende di vendita di tutto il mondo.

#### 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](http://www.industrial.omron.eu).

#### Informazioni sulla serie LD di robot mobili Omron

La serie Omron LD di robot mobili autonomi può essere utilizzata per varie applicazioni industriali ed è disponibile in quattro modelli diversi. I robot si muovono a velocità variabili di circa 3-6 chilometri all'ora e possono sollevare tra 60 e 250 kg. Ogni robot è dotato di connettività wireless e di sensori per facilitare la navigazione in un ambiente dinamico. I robot sono controllati da Omron Enterprise Manager, un esclusivo sistema di gestione della flotta in grado di comandare fino a 100 robot.