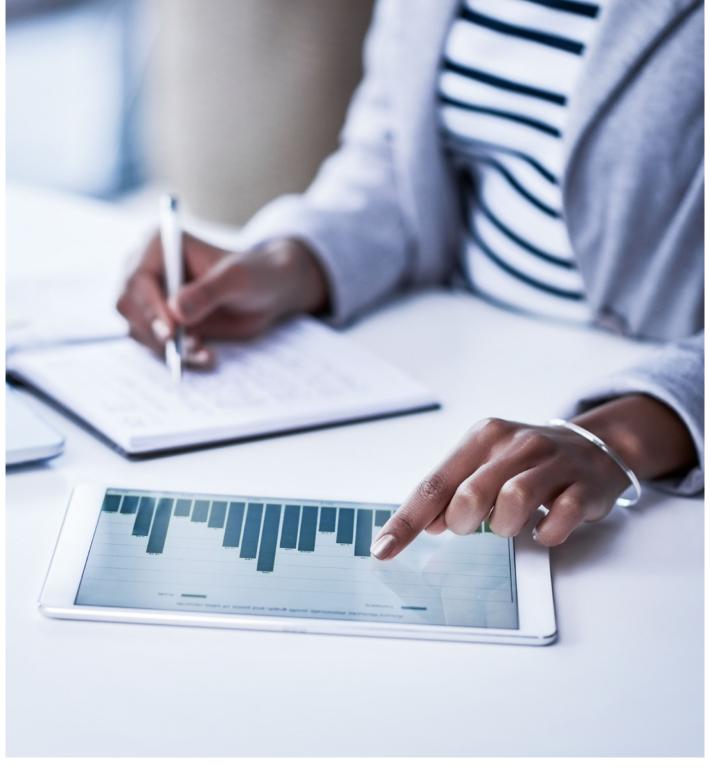
Solution Guide

# Utilizzo ottimale del sistema





# Piccole modifiche generano grandi differenze

Le tecnologie più intelligenti e recenti porteranno grandi miglioramenti alle aziende se ne utilizzeranno le funzionalità al massimo del loro potenziale. Facendo leva sull'automazione del magazzino, l'evasione degli ordini vedrà notevoli risparmi sui costi e un miglioramento delle prestazioni. Di conseguenza, le aziende possono superare la concorrenza soddisfacendo i requisiti di mercato, come le consegne il giorno stesso e l'acquisto online con ritiro in negozio.

In associazione con esperti di robotica, come Robomotive, Kardex fornisce soluzioni con sistemi robotizzati di Pick & Place che ottimizzeranno il magazzino. Tali soluzioni forniscono ai clienti Kardex un grande vantaggio, grazie all'integrazione di robot che prelevano, movimentano e posizionano i singoli articoli da <u>AutoStore</u> o da altri sistemi di stoccaggio automatizzati. I robot di Pick & Place funzionano in modo impeccabile 24 ore al giorno, ad un'altissima velocità che può arrivare a 1.200 prelievi all'ora.

Utilizzando un software di visione 3D indipendente dall'hardware, i robot pick and place possono replicare l'esatta precisione e la sincronizzazione della coordinazione occhio-mano di un essere umano per creare una soluzione robotica multifunzionale e versatile.



Più mani - meno costi



Sicurezza del prodotto



Evasione degli ordini di alta qualità



Requisiti elevati soddisfatti (ad es. consegna il giorno stesso)

### Picking degli articoli nel mercato attuale

Il picking degli articoli è sempre stato tradizionalmente effettuato a mano. La realtà odierna, con diversificazione degli articoli in magazzino costantemente in crescita, variazioni di struttura degli ordini e la tendenza attuale di servirsi dell'e-commerce, rende necessarie nuove soluzioni di evasione degli ordini. Soluzioni che siano rapide, flessibili ed economiche.

Molte aziende devono affrontare sfide significative in merito al picking degli ordini, dovute all'aumento della complessità dei requisiti di mercato. In alcuni casi gli operatori prima separano i prodotti a vista e poi li prelevano e li posizionano. In altri casi gli operatori prelevano pezzi singoli dal sistema di stoccaggio e li portano in un'altra stazione (ad es. macchina imballatrice o sistema di ordinamento). Entrambe le applicazioni sono caratterizzate da una forte esigenza di manodopera e comportano relative attività spesso monotone.

Le soluzioni di robotica combinano meccanismi software e hardware utilizzando telecamere 3D, gruppi di presa e algoritmi software intelligenti. La tecnologia consente ai robot di riconoscere, afferrare e localizzare gli oggetti in modo preciso. Tali robot garantiscono un prelievo e un posizionamento sicuri e ad alte prestazioni per diversi articoli di uso comune nell'e-commerce, come cubi, tubi, cilindri e altri forme differenti.

Le soluzioni robotizzate rappresentano l'ingrediente chiave per un sistema di evasione degli ordini competitivo e di successo. Usando pinze di presa meccaniche flessibili in grado di eseguire il picking e il posizionamento, i robot di Pick & Place proietteranno il vostro sistema di stoccaggio automatizzato nel futuro. Sono dotati di velocità e precisione maggiori, superando in modo significativo e sostenibile i tassi di rendimento di "vere" mani umane o di robot "solo picking".

#### Integrazione perfetta nel magazzino

I robot di Pick & Place si integrano in modo semplice con i sistemi AutoStore, con prestazioni un tempo inimmaginabili. Separano, orientano, misurano, classificano, scansionano e trasportano prodotti da un punto a A a un punto B senza che siano necessari dati di riferimento o processi di inizializzazione.

- Si può operare con diversi processi AutoStore, che includono pick-to-tote, pick-to-belt, pick-to-pallet, consolidamento e persino il rifornimento
- Si può eseguire il collegamento a diversi sistemi di stoccaggio, sistemi di ordinamento, linee di imballaggio, etc.
- Sussiste la comunicazione con i sistemi di gestione del magazzino (WMS) e i sistemi di controllo del magazzino (WCS)
- Si esegue il prelievo di articoli sconosciuti posizionati casualmente in un sistema "goods-to-person", come anche da una cassetta segmentata

#### Processo moderno di evasione degli ordini

I robot di Pick & Place funzionano in modo impeccabile 24 ore al giorno, 7 giorni a settimana. Questo rappresenta un elemento fondamentale quando si opera in un settore in cui i clienti eseguono ordini nell'arco dell'intera giornata da ogni parte del mondo. Le funzionalità avanzate consentono ai robot di gestire una gamma di prodotti diversa e costantemente variabile.

- Si possono prelevare fino a 1.200 articoli all'ora
- Portata e sollevamento si regolano in base alle necessità
- Si gestiscono singoli articoli come anche cassette intere
- Ideale per il picking al pezzo e per il rifornimento
- Si misurano in automatico i prodotti per posizionarli in modo adeguato e perfetto

#### Qualità del processo

Tutti i processi aziendali e i flussi di materiali sono completamente trasparenti. I sistemi robotizzati forniscono un flusso di lavoro 100% digitalizzato, che aiuta a migliorare in modo significativo la qualità e l'affidabilità dei processi di magazzino.

- Ottimizzazione della qualità di picking
- Riduzione dei reclami dei clienti
- Inconsistenze di inventario evitate
- Flusso di informazioni scorrevole (ad es. per il procurement, la produzione, la spedizione, etc.)
- Solida base per gli audit dei processi

## Vantaggi

Le soluzioni robotizzate sono applicabili in diversi settori e sono progettate per dare un impulso positivo all'evasione degli ordini altamente competitiva.

Picking straordinario

Portare le performance di picking a un livello superiore con una disponibilità 24/7 e un'altissima velocità, fino a 1.200 prelievi all'ora

Modelli operativi estesi I robot di Pick & Place aumentano il tempo a disposizione, grazie all'uso di AutoStore al di fuori del "normale" orario di lavoro (ad es. picking durante il turno notturno)

Elevata redditività

I costi operativi si riducono mentre i profitti salgono





#### Capiamo le vostre esigenze. Siamo in grado di fornirvi supporto nelle vostre attività.

In qualità di partner AutoStore e in collaborazione con esperti di robotica, Kardex mette a disposizione dei clienti soluzioni automatizzate completamente integrate. Grazie all'introduzione di questi miglioramenti altamente sofisticati, è possibile ottimizzare i propri investimenti nell'automazione dei magazzini. L'efficienza operativa aumenterà in modo significativo.

