

How-to Guide

Strategie di picking degli ordini





Create la vostra strategia di picking perfetta

Quando si tratta di strategie di picking, sfortunatamente, non esistono le taglie uniche. Per raggiungere i propri obiettivi operativi, molto spesso se ne utilizza una in combinazione con uno o più metodi di prelievo supplementari.

Nella definizione della strategia di picking corretta per le vostre esigenze, occorre dunque considerare numerosi fattori, tra cui profilo degli ordini, percentuale degli ordini su singola riga, flusso di materiali, tempi e modalità di emissione degli ordini per il sistema, capacità di adeguare la manodopera in momenti tranquilli e nei picchi operativi, layout dell'impianto incluse aree di picking, consolidamento, imballaggio e spedizione.

Come conseguenza dell'esplosione dell'e-commerce, si è passati dal picking di intere casse e pallet al prelievo di "singole unità"... nel modo più rapido e accurato possibile. Questa guida esamina le opzioni per il picking di pezzi o "singole unità" per l'evasione degli ordini. Queste strategie passano dal picking di scatole o di pallet, ma richiedono modifiche per una gestione su scala più ampia.

Nella presente guida imparerete 3 importanti strategie di picking:

-  Pick and Pass
-  Picking in parallelo
-  Wave Picking

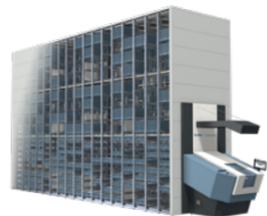
Tecnologie di stoccaggio

Per iniziare, esamina la configurazione del vostro impianto. È importante organizzare l'impianto in zone a supporto di queste strategie di picking. Nella maggior parte dei casi, le zone sono create sulla base del tipo di referenze in stock (SKU) o della loro velocità di rotazione a magazzino per definire aree per pallet, scatole e prelievo finalizzato alla spedizione. Le zone possono essere determinate da spazio di stoccaggio fisico o caratteristiche di gestione, linee a rotazione alta/media/bassa, considerazioni di sicurezza o di pericolo e diversi requisiti relativi a temperatura o clima controllati.

Spesso ogni zona presenta una differente tecnologia di stoccaggio per gestire in modo più efficiente gli SKU in quella zona: scaffalature scorrevoli, Vertical Lift Module (VLM), Vertical Buffer Module (VBM), Vertical Carousel Module (VCM), Horizontal Carousel Module (HCM), mini-carichi e sistemi multi-shuttle, rack e scaffalature standard. La scelta del sistema di stoccaggio è alla base del successo di una strategia di picking. È quindi il momento di determinare quale strategia di picking vi permetterà di evadere gli ordini nel minor tempo possibile.



Vertical Lift Module (VLM)



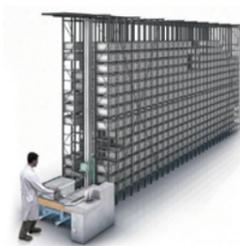
Vertical Buffer Module (VBM)



Vertical Carousel Module (VCM)



Horizontal Carousel Module (HCM)



ASRS a mini-carico basati su gru

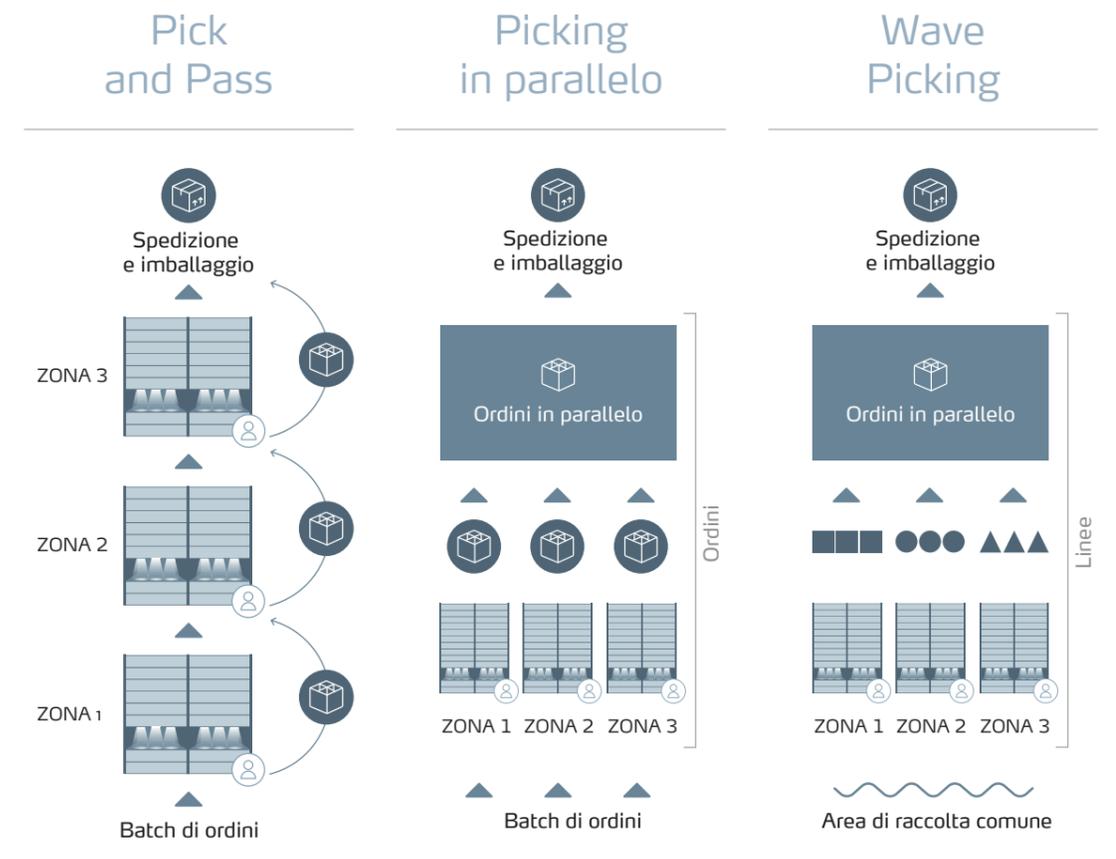


Shuttle robotizzati



Robot a terra

Panoramica delle strategie di picking



Gli articoli utili alla preparazione di un ordine vengono prelevati da una zona e inseriti in una cassetta. Quest'ultima è inviata alla zona successiva per il picking tramite nastro trasportatore o mediante consegna manuale, fino alla copertura di tutte le zone e fino a quando il prelievo dell'ordine è completo e pronto per l'imballaggio e la spedizione.

Gli articoli relativi a un ordine sono prelevati da tutte le zone in parallelo. Gli ordini parziali sono inviati a un'area di consolidamento dove attendono l'arrivo degli altri pezzi necessari per il completamento dell'ordine.

Le righe di ordine sono prelevate da zone singole e inviate a un'area di consolidamento. Queste righe di ordine sono poi combinate in ordini separati e predisposte per l'imballaggio e la spedizione.

Pick and Pass

Usando una strategia Pick and Pass, gli articoli relativi a un ordine vengono prelevati da ciascuna zona nel magazzino fino a quando l'ordine è completo e pronto per la spedizione e l'imballaggio. Ogni zona può integrare tecnologie di stoccaggio diverse, ma è necessario un software di gestione dell'inventario per gestire il processo di evasione degli ordini.

Quando arrivano degli ordini, gli articoli vengono prelevati dalla zona uno e movimentati, all'interno di una cassetta o di un contenitore per la spedizione, tramite nastro trasportatore o mediante consegna manuale, fino alla zona due. L'ordine continua a spostarsi da una zona all'altra, raccogliendo tutti i componenti necessari fino al completamento dell'ordine. Il picking diretto all'interno di un contenitore specifico per la spedizione invece che di cassette elimina la necessità di reimballare l'ordine per la spedizione.

Con uno smistamento intelligente, gli ordini possono evitare le zone nelle quali non è necessario prelevare pezzi. In un magazzino con cinque zone, il completamento di un ordine può richiedere più tempo se l'ordine deve partire dalla zona uno e passare da tutte e cinque le zone prima di arrivare in area spedizione. Uno smistamento intelligente permette invece di completare gli ordini in modo più rapido, evitando fermate non necessarie.

Il vantaggio fondamentale di una strategia di Pick and Pass consiste nell'eliminazione della necessità di consolidamento degli ordini. Quando questi arrivano all'area di imballaggio sono già infatti completi e pronti per essere spediti.



Ideale per il batching di ordini su linee più grandi e assortimenti di prodotti simili (per dimensioni e peso)



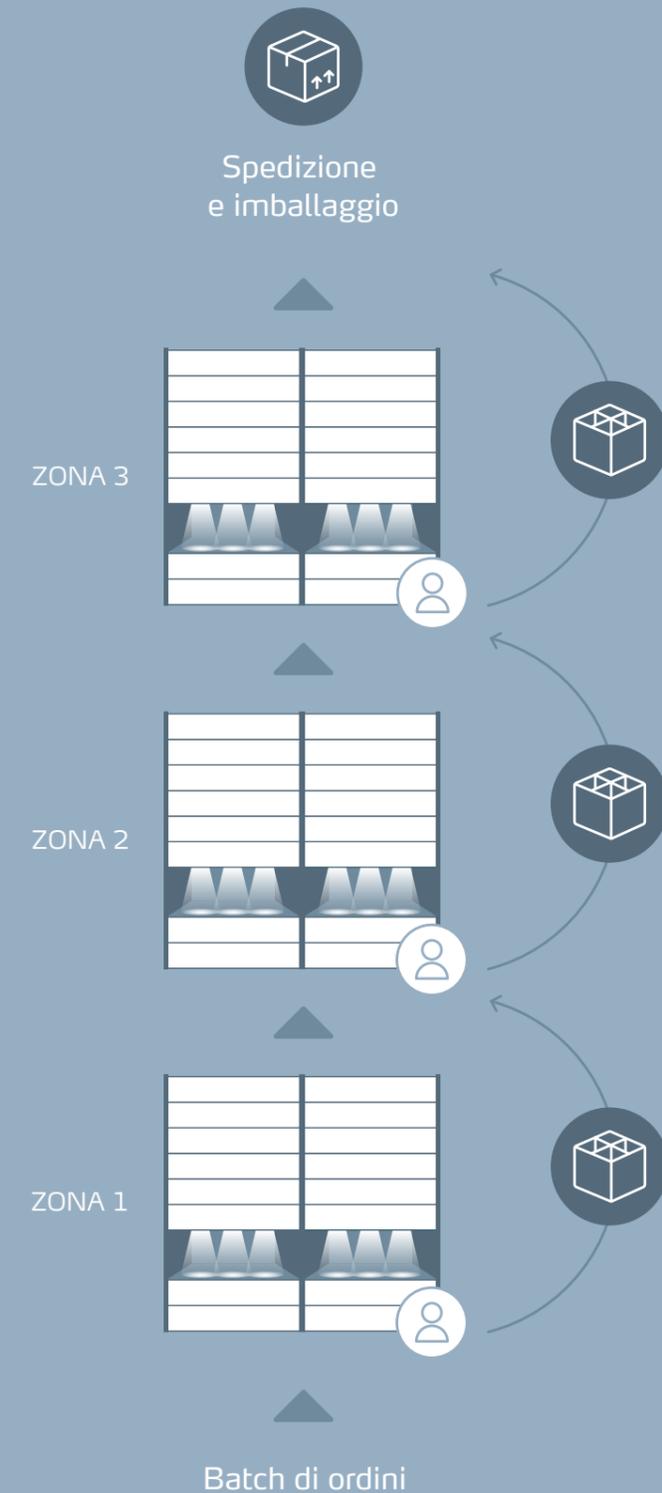
Problematiche: costo per i sistemi di trasporto da zona a zona (di norma convogliatori)



Budget: \$\$



Quantità di manodopera inferiore



Picking in parallelo

Nel picking in parallelo, a ogni operatore viene assegnata una zona, ma da tutte le zone si prelevano gli stessi ordini in parallelo. L'operatore, invece di passare l'ordine parziale alla zona successiva, lo invia a un'area di consolidamento, dove resta in attesa degli altri articoli necessari per quell'ordine.

Quando tutti gli articoli arrivano da ogni zona all'area di consolidamento, le varie parti vengono associate per completare l'ordine in lavorazione. In una strategia di picking in parallelo è richiesta una zona di consolidamento per combinare tutti gli articoli in arrivo da ogni zona e completare l'ordine in spedizione.

Tra i vantaggi fondamentali del picking in parallelo c'è il fatto che gli operatori possono lavorare in modo indipendente all'interno di ogni zona. Inoltre, gli articoli possono essere gestiti diversamente in ciascuna zona in funzione delle dimensioni e della velocità di rotazione. Infine, gli ordini combinati nell'area di consolidamento possono essere controllati e verificati, aumentando la precisione dell'ordine.



Ideale per il batching di ordini su linee più grandi e assortimenti di prodotti variabili



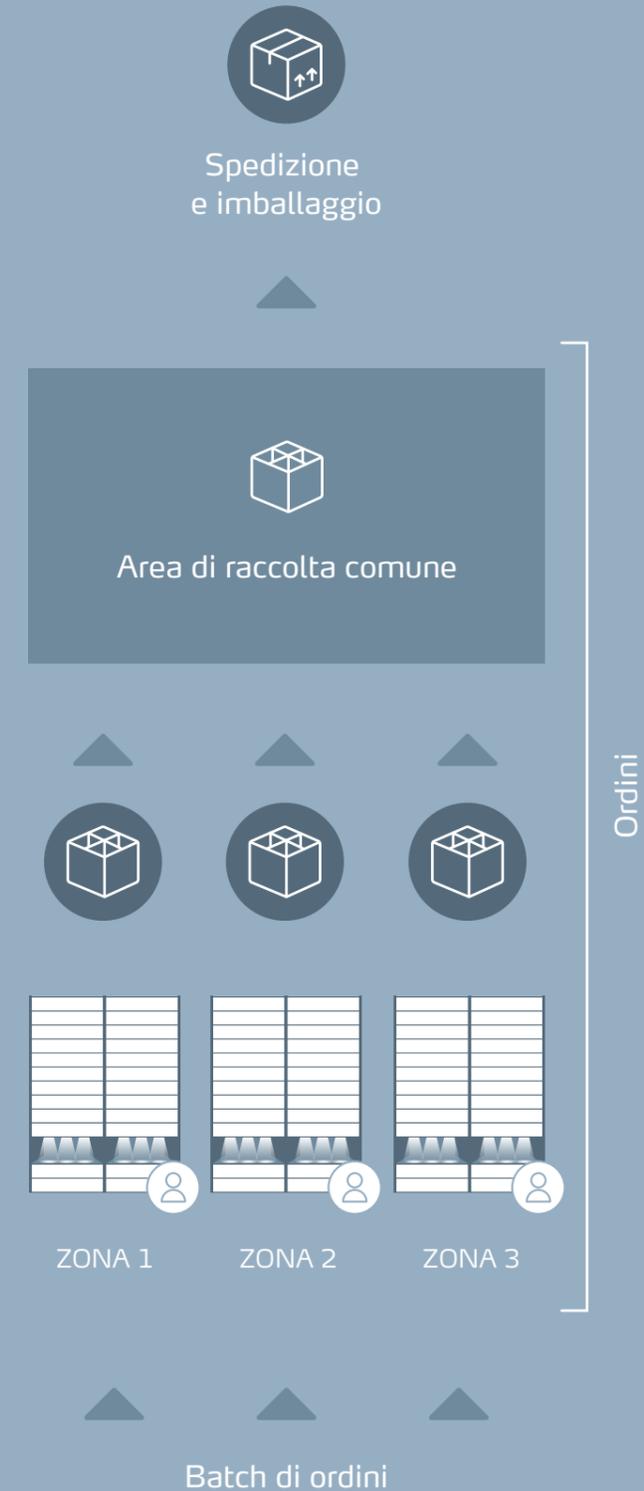
Problematiche: richiede un'area di consolidamento e più passaggi per consolidare gli ordini



Budget: \$



Quantità di manodopera maggiore



Wave Picking

Invece di prelevare ordini separati, nella strategia di Wave Picking gli operatori prelevano linee di ordini combinate da varie zone di magazzino in ordini separati all'interno di un'area di consolidamento.

In questa situazione, gli operatori eseguono il picking direttamente su un trasportatore, che porterà gli articoli all'area dove si effettua il consolidamento. Quest'ultimo può essere eseguito manualmente o può essere automatizzato usando tecnologie quali Horizontal Carousel Module o classificatori ad alta velocità.

Il vantaggio principale è rappresentato qui dalla rapidità del processo di picking. Invece di prelevare batch di ordini, il personale preleva ordini in parallelo di elementi su singola riga. Gli operatori addetti al prelievo non si preoccupano dell'ordine in cui viene inserito un articolo. Sanno di dover prelevare una quantità di 50 per soddisfare la serie di 100 ordini su cui stanno lavorando. E una volta prelevati i 50 articoli, non devono tornare nella posizione di prelievo per soddisfare la serie di ordini.

È comune vedere implementata una strategia di Wave Picking in operazioni in cui si esegue il prelievo di numerosi ordini su singola riga, ad esempio nell'e-commerce. Tale strategia non richiede lo smistamento nel processo. Pertanto, quando gli articoli arrivano nella zona di imballaggio e spedizione, vengono inseriti direttamente in un contenitore per la spedizione e inviati subito.

Poiché gli operatori sono legati solo alle linee di prelievo, è semplice adeguare la manodopera per soddisfare un aumento della richiesta.



Ideale per numero di righe inferiore per ogni ordine, garantendo massima velocità di picking



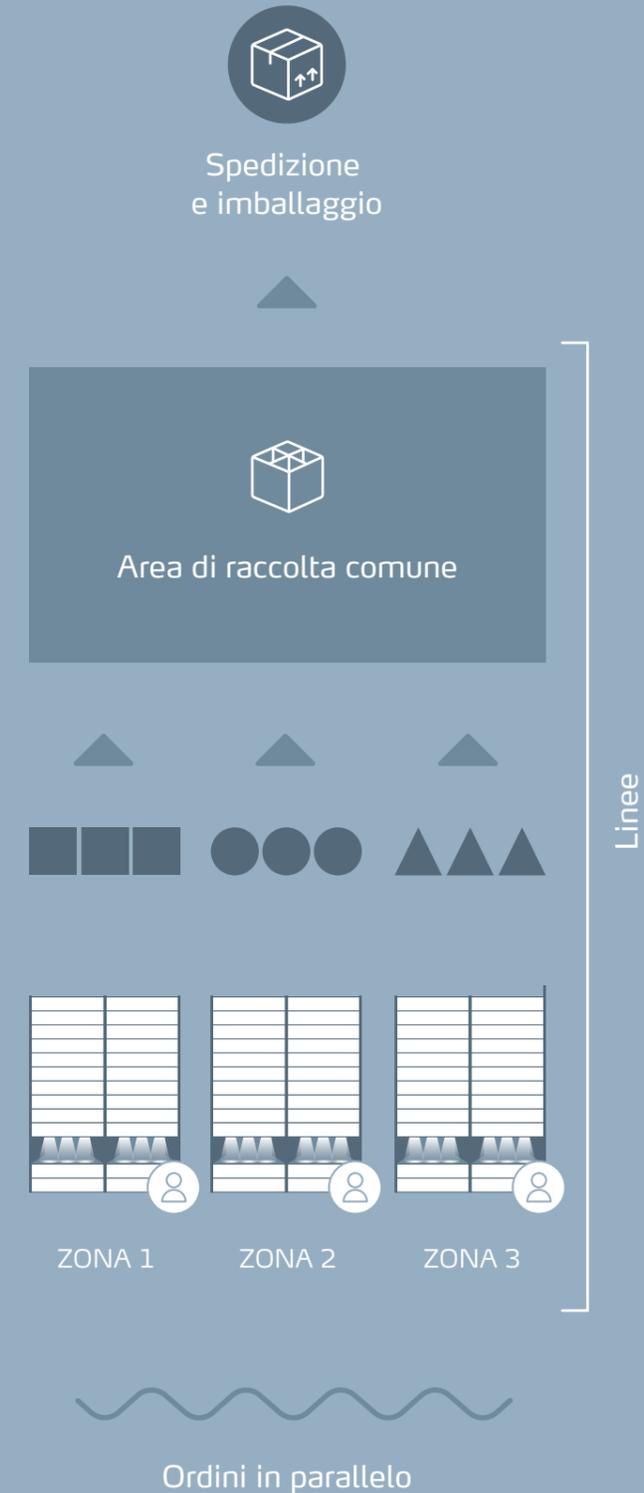
Problematiche: richiede un'area di consolidamento e più passaggi per consolidare gli ordini



Budget: \$\$\$



Manodopera flessibile

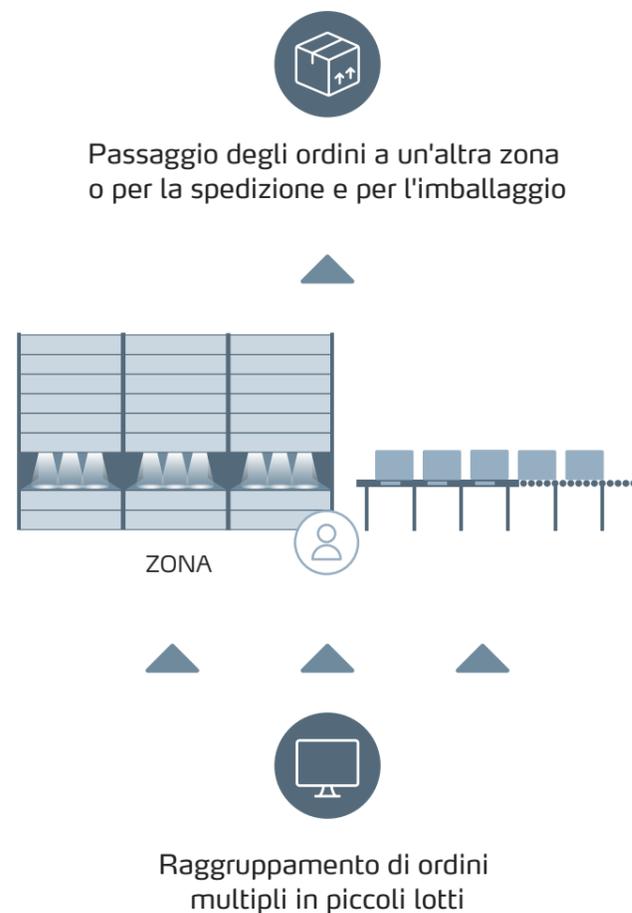


Migliorate le prestazioni di prelievo degli ordini

Per migliorare ulteriormente le prestazioni complessive di prelievo, occorre considerare i seguenti metodi di prelievo a supporto della strategia di picking da voi scelta.

Batch picking

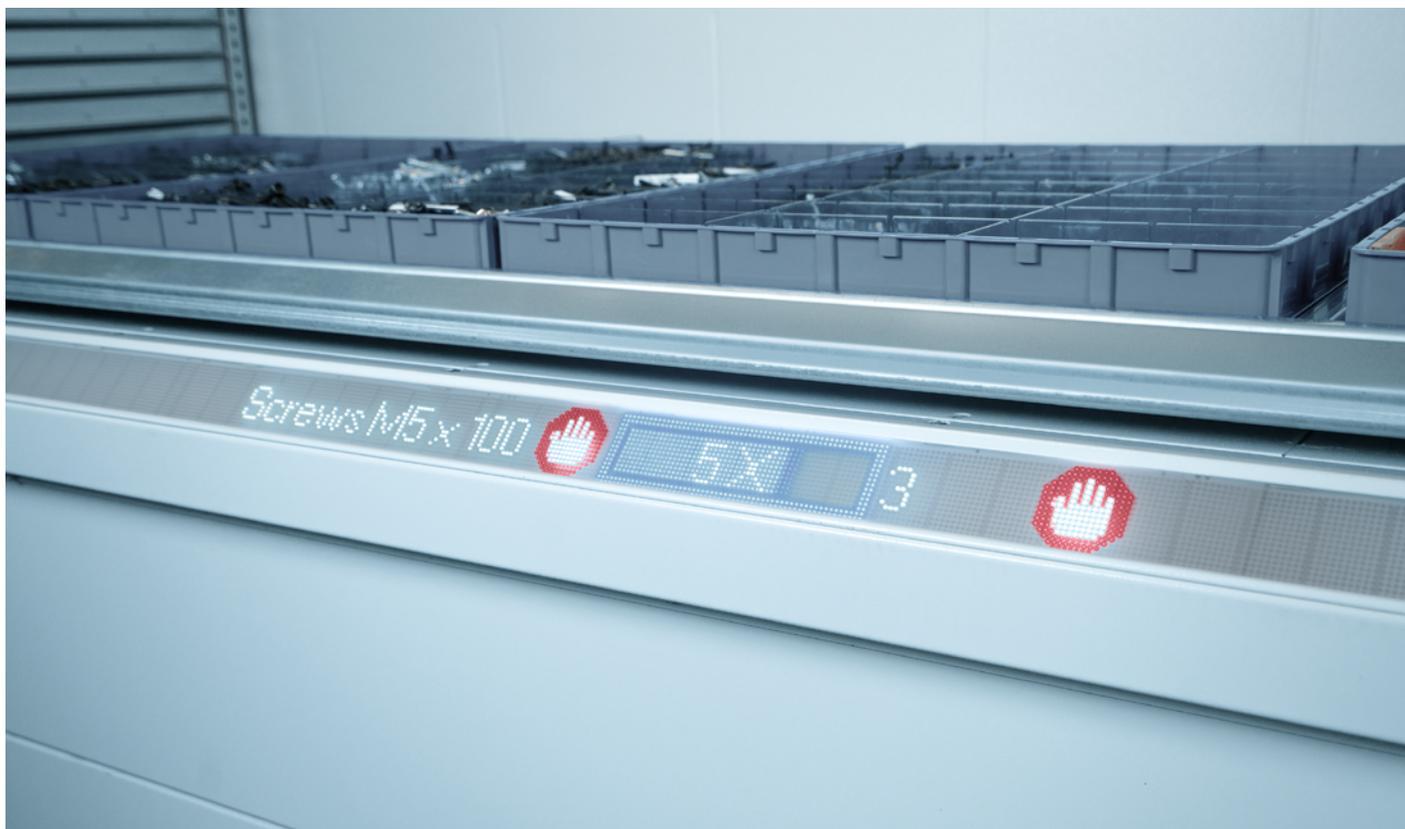
In questo caso gli ordini sono raggruppati in lotti, o batch, per aumentare la produttività di prelievo. Il Batch picking richiede un metodo di stoccaggio, una postazione di batching e un software di gestione dell'inventario per gestire il processo. Per avere maggiori informazioni sul Batch picking, puoi leggere questo [post del blog](#).



Cross picking

Il Cross picking combina due zone di lavoro di Batch picking per aumentare la produttività. Il concetto è semplice: due zone di prelievo automatizzate – composte da Horizontal Carousel Module o Vertical Carousel Module, oppure Vertical Lift Module – sono posizionate una di fronte all'altra. Al centro è presente una postazione di batching composta da un convogliatore a rulli accostati con una serie di scaffalature scorrevoli ad angoli alternati (dette anche "slide", o a piani inclinati) nella parte superiore. Sopra al trasportatore e sotto agli slide sono disposte due file di cassette, una di schiena all'altra e una per ogni zona di prelievo. L'intero sistema si basa su indicatori ottici. Per avere maggiori informazioni sul Cross picking, al seguente link puoi trovare un [post del blog](#).





Strumenti supplementari

Sono disponibili strumenti supplementari per migliorare ulteriormente la precisione di inventario nell'ambito di queste strategie. La tecnologia pick-to-light è utile quando si desidera aumentare la precisione. Da barre luminose che utilizzano luci a LED per mostrare il nome del componente, il numero e la quantità di prelievo, a indicatori luminosi che localizzano direttamente l'articolo all'interno di un ASRS, la tecnologia pick-to-light può aumentare la precisione di picking fino al 99,9%. Inoltre, utilizzando un sistema di scansione dei codici a barre per confermare un prelievo prima di posizionarlo all'interno di una cassetta, è possibile essere certi che l'operatore abbia prelevato l'articolo corretto prima che quest'ultimo esca dall'impianto.

Per determinare la strategia migliore, considera il vostro volume di ordini e le relative dimensioni è un buon punto di partenza. Analizza quindi la configurazione del vostro impianto per essere certi di avere zone individuali predisposte per tipologia di stoccaggio e di prodotto o frequenza degli ordini. In funzione delle dimensioni della vostra azienda, la strategia di picking può essere semplice da individuare. Otterrete risultati migliori perfezionando la vostra strategia di picking con uno dei metodi supplementari evidenziati. È inoltre sempre meglio analizzare le proprie operazioni prima di determinare la configurazione corretta.

 Scopri di più sull'evasione degli ordini