

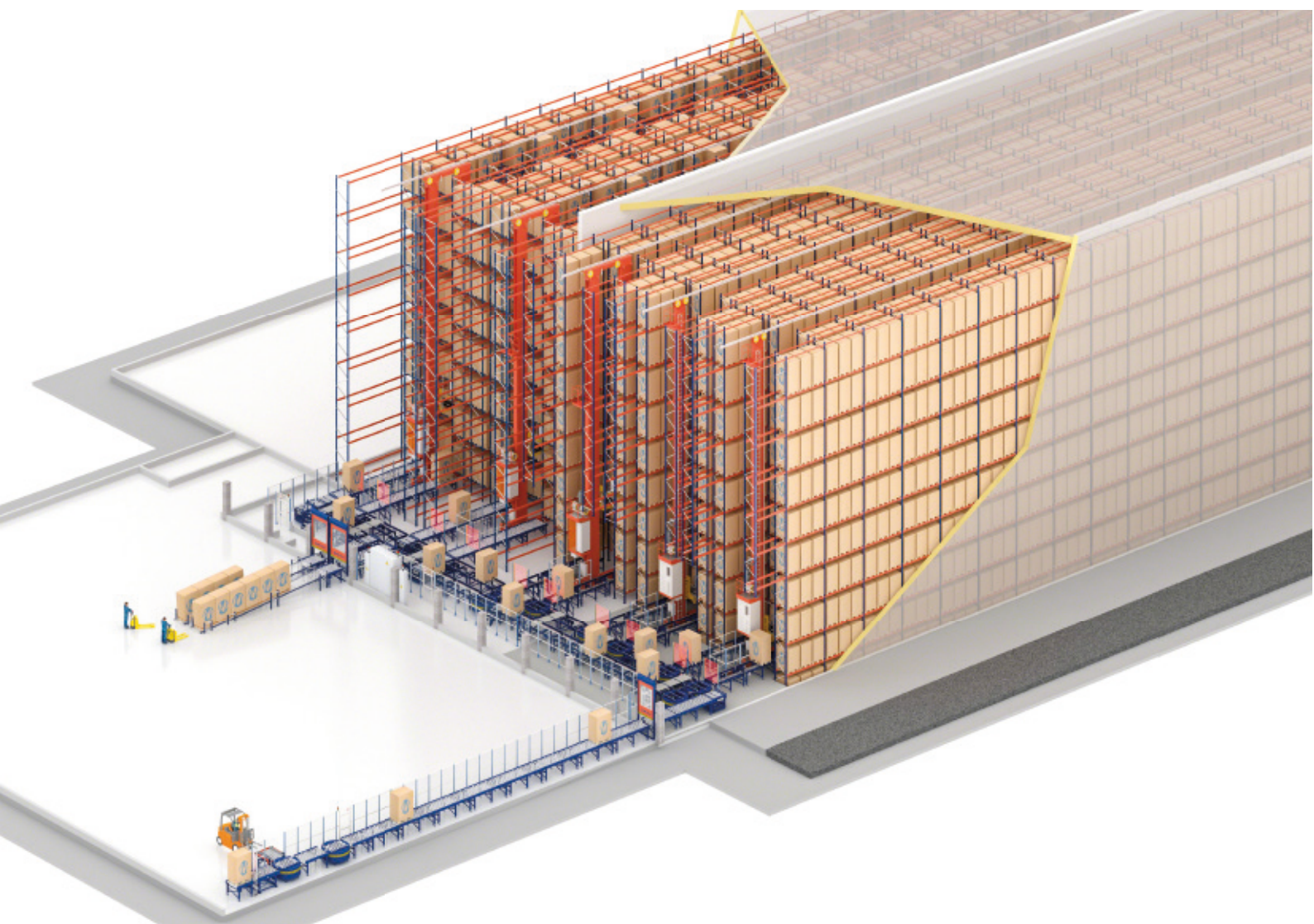


Case study: WOK

Trasporto e stoccaggio automatico di 1.500 pallet al giorno

Paese: Polonia

WOK Brodnica, rinomato produttore polacco di imballaggi in cartone ondulato, ha automatizzato il trasporto interno e lo stoccaggio dei prodotti finiti per accelerare la propria espansione sul mercato polacco.



SFIDE

- » Mettere in comunicazione le linee di produzione con il magazzino dei prodotti finiti.
- » Controllare la tracciabilità dello stock in tempo reale.
- » Adattare il magazzino e le attrezzature di movimentazione al flusso dei movimenti e alla capacità di stoccaggio necessaria.

SOLUZIONI

- » Magazzino automatico per pallet.
- » Software di gestione magazzini Easy WMS di Mecalux.
- » Trasportatori automatici per pallet.

VANTAGGI

- » Trasporto e stoccaggio automatico di 1.500 pallet al giorno con prodotti di produzione.
- » Tracciabilità completa di quasi 14.000 pallet.
- » Trasloelevatori personalizzati progettati per poter stoccare fino a quattro pallet in profondità.

WOK è un'azienda polacca a conduzione familiare specializzata nella produzione di scatole e imballaggi in cartone ondulato. Dalla sua fondazione nel 1991, la società ha costantemente diversificato e ampliato la propria gamma di prodotti. WOK si caratterizza per l'automazione di tutti i processi di lavoro, al fine di migliorare la produttività e fornire un servizio migliore ai clienti.

Sede: **Brodnica (Polonia)**

Anno di fondazione: **1991**

N° di operatori: **400**

Clienti: principalmente aziende **alimentari**

Un improvviso aumento del volume di produzione può causare disallineamenti logistici che portano a sovraccosti e a inefficienze nella supply chain. Negli ultimi anni, il produttore di scatole e imballaggi in cartone ondulato WOK Brodnica è riuscito a far fronte all'aumento della produzione grazie a un chiaro impegno nella robotizzazione dei processi. Oggi WOK dispone di una catena di approvvigionamento efficiente, con un magazzino a Brodnica (Polonia) in grado di gestire con efficacia il trasporto e lo stoccaggio giornaliero di 1.500 pallet dalla sua fabbrica. "Le nostre esigenze logistiche sono sempre state soddisfatte fino a che non ci siamo resi conto che ci mancava lo spazio per stoccare il prodotto finito per gestire al meglio le crescenti richieste dei clienti", afferma Wiesław Lipiński, Responsabile degli Investimenti di WOK.

L'azienda ha deciso di installare un magazzino automatico per contenitori di Mecalux per ospitare i prodotti finiti della produzione. Per accelerare il flusso delle merci, il magazzino comunica automaticamente con l'uscita delle linee di produzione attraverso un circuito di trasportatori. Questo circuito attraversa il centro logistico per movimentare il prodotto finito pronto per essere spedito ai clienti.

"Una delle principali sfide logistiche che dobbiamo affrontare è garantire lo stoccaggio e la consegna di tutti i prodotti finiti provenienti dall'impianto di produzione nel più breve tempo possibile. Inoltre, dobbiamo ottimizzare i costi della logistica", spiega Lipiński.

Il magazzino autoportante di WOK è stato ampliato per far fronte all'aumento della produzione. Inizialmente sono state in-



Wiesław Lipiński

Responsabile degli Investimenti presso WOK

"Siamo molto soddisfatti dei vantaggi che il magazzino automatico ha apportato alla nostra logistica. Grazie alla soluzione Mecalux, abbiamo aumentato la produttività e, allo stesso tempo, ridotto gli errori, i rischi e i problemi di localizzazione dei prodotti stoccati."

stallate due corsie e dopo qualche anno ne sono state aggiunte altre tre. "In totale, possono essere stoccati circa 14.000 pallet con prodotti finiti e una piccola quantità di materie prime", spiega il Responsabile degli Investimenti.

Per controllare il magazzino automatico, WOK ha installato il software di gestione Easy WMS di Mecalux. Agisce come il cervello che dirige e coordina tutte le operazioni che si svolgono nell'impianto: dalla ricezione delle merci, identificando i prodotti e convalidandone le caratteristiche; al processo di stoccaggio, che comprende il posizionamento dei pallet sulle scaffalature in base a regole e algoritmi; alla spedi-

zione, raggruppando gli ordini in uscita in base alla loro destinazione.

"Grazie all'automazione e a un software competitivo, possiamo soddisfare tutti i requisiti logistici riducendo al minimo le perdite. L'espansione del magazzino ci ha anche aiutato a ottimizzare la gestione delle scorte", afferma Lipiński.

Magazzino automatico progettato su misura

"Il magazzino automatico riceve ogni giorno 1.500 pallet dalle nostre linee di produzione, che vengono poi spediti ai clienti in Polonia", spiega il Responsabile degli Investimenti.

Il magazzino, con scaffalature alte 23 metri, si caratterizza per la sua funzionalità. L'ingresso e l'uscita dei prodotti, che sono separati per evitare interferenze tra le due operazioni, avviene automaticamente, per mezzo di un circuito di trasporto. Questo sistema di trasporto automatico permette alle unità di carico di muoversi con grande agilità, senza errori o interventi umani.

L'interno del magazzino è stato progettato con l'obiettivo di ottimizzare lo spazio senza intaccare il rendimento. "Questo tipo di magazzino offre una grande capacità di stoccaggio in un'area relativamente piccola. Possiamo stoccare un'ampia gamma di prodotti", sottolinea Lipiński. Per accelerare il flusso delle merci, due delle cinque corsie sono dotate di trasloelevatori adattati alle caratteristiche dell'impianto e dei prodotti stoccati: hanno forche telescopiche che possono stoccare fino a quattro pallet su ogni lato della corsia.

Tracciabilità di 14.000 pallet

"Grazie al software di gestione magazzini Easy WMS di Mecalux, i prodotti vengono identificati non appena entrano in magazzino. Abbiamo anche informazioni immediate sulle scorte e sulle ubicazioni, nonché una preparazione efficiente dei lotti di merci da spedire ai clienti", sottolinea il Responsabile degli Investimenti di WOK.

Una delle priorità di WOK era che il software di gestione magazzino fosse integrato con l'ERP SAP dell'azienda e che i due sistemi comunicassero in modo permanente e bidirezionale. Il collegamento tra i due sistemi garantisce il trasferimento di dati e informazioni; essenziali per una migliore ge-

stione del magazzino, per processi logistici efficienti dal punto di vista dei costi e per il coordinamento dei movimenti delle merci (dal momento in cui escono dalla produzione e arrivano in magazzino fino a quando sono pronte per la distribuzione ai clienti). I prodotti arrivano al magazzino automatizzati confezionati ed etichettati dalla produzione. Easy WMS li identifica non appena attraversano il punto di identificazione, dove convalida che i pallet soddisfino i requisiti stabiliti per l'ubicazione sulle scaffalature. Una volta identificati i pallet, Easy WMS esegue una serie di calcoli che tengono conto del numero di posizioni vuote, delle referenze e del livello di domanda per assegnare una posizione adeguata a ciascun articolo. Così, ad esempio, i prodotti con la domanda più elevata vengono depositati vicino all'elevatore, in modo che la loro entrata e uscita sia più agile.

Un magazzino a prova di futuro

"Guardiamo al futuro con ottimismo. In WOK lavoriamo costantemente per aumentare la qualità dei prodotti che offriamo", afferma Lipiński. Aumentare il volume di produzione senza perdere efficienza logistica è una delle sfide più importanti per qualsiasi azienda; a maggior ragione se la società si impegna a garantire l'eccellenza del servizio al cliente.

Con l'aiuto della robotizzazione, WOK dispone ora di un sistema logistico pronto ad affrontare le sfide del futuro. Il trasporto e lo stoccaggio automatizzati dei prodotti finiti dalla produzione consentono a WOK di beneficiare di una catena di approvvigionamento in grado di gestire 1.500 pallet al giorno per servire i clienti in tutta la Polonia.



Sistema antincendio

WOK Brodnica lavora con scatole e imballaggi di cartone ondulato, un materiale che è classificato come un normale combustibile solido e che produce braci quando viene bruciato. Per questo motivo e per garantire la sicurezza dell'intera struttura, il magazzino è dotato di un efficiente sistema antincendio: rilevatori di fumo e dispositivi di controllo che, in caso di incendio, agiscono direttamente sull'area interessata fino allo spegnimento.

Il sistema antincendio consiste in una rete di tubi riempiti di acqua in pressione e dotati di ugelli di scarico (sprinkler) posizionati strategicamente all'interno delle scaffalature. Se necessario, si attiveranno solo gli sprinkler vicini all'area interessata dall'incendio che supera una certa temperatura.

