MECALUX

Case study: Zakłady Mięsne Henryk Kania

Mecalux installa un nuovo magazzino automatico di contenitori e pallet per l'azienda polacca di prodotti a base di carne ZM Kania

Paese: Polonia

Zakłady Mięsne Henryk Kania ha scelto l'automazione per il suo nuovo centro logistico al fine di incrementare la capacità di stoccaggio e contemporaneamente l'agilità e la dinamicità nella preparazione degli ordini. Nella fornitura è stato implementato anche il sistema di gestione magazzini EASY WMS di Mecalux.

Ecco il nuovo centro logistico

Il considerevole aumento delle vendite registrato negli ultimi anni ha portato Zakłady Mięsne Henryk Kania a costruire un moderno centro logistico che soddisfi le sue attività logistiche attuali e future. Per il nuovo impianto di produzione, l'azienda si è affidata a Mecalux per la fornitura e l'installazione del magazzino automatico, i dispositivi necessari per il suo collegamento con la zona di produzione, un'efficiente area di picking e il sistema di gestione magazzini Easy WMS, che si occupa di gestire tutto il ciclo operativo.

La fornitura comprende:

- Collegamento con le linee di confezionamento
- Magazzino per casse
- Magazzino per pallet
- Rulliere di testata all'interno del magazzino
- Circuito esterno e postazioni di picking

Collegamento con le linee di confezionamento

Le linee di confezionamento coincidono con la fase finale della catena di produzione, punto nel quale i sistemi di Mecalux si occupano della merce.

La postazione di confezionamento comunica con il resto delle zone attraverso un doppio circuito di rulliere automatiche: uno per l'invio di contenitori vuoti verso quest'area e l'altro per l'invio dei contenitori pieni al magazzino.

Il riempimento dei contenitori può essere effettuato direttamente alla fine di ogni linea o sulla rulliera non automatizzata, che ha anche la funzione di piattaforma di preparazione. Parallelamente si trova la rulliera a ciclo continuo per i contenitori già completati.

In questa zona di collegamento con le linee di confezionamento, il software di gestione magazzini Easy WMS registra tutti i prodotti che sono inseriti in ogni contenitore di plastica, movimentandoli fino alla spedizione.

A partire dal punto di identificazione, le rulliere sono protette da recinzioni di rete metallica, come misura di prevenzione dei rischi e per evitare qualsiasi intervento inadeguato.

La grande capacità di accumulo di contenitori destinati al magazzino consente di dare la priorità alle uscite verso le zone di picking, poiché entrambi i cicli operativi utilizzano gli stessi circuiti di testata.

I prodotti sono precedentemente inseriti in contenitori di plastica, tipo eurobox, da 600 x 400 x 300 mm, formando un'unità di trasporto e stoccaggio

Il magazzino

È stato diviso in due zone refrigerate e visibilmente differenziate. La prima, e la più ampia, è destinata a stoccare i contenitori con i prodotti finiti, mentre la seconda serve per stoccare i pallet degli ordini preparati che non sono spediti subito dopo il loro confezionamento.

Il magazzino, dotato di sistema miniload, con una capacità totale di 19.848 contenitori, consente di rifornire in modo lineare tutte le postazioni di picking, raggiungendo così l'obiettivo prefissato da ZM Kania

Magazzino automatico per contenitori

È formato da sei corsie di stoccaggio con scaffalature a doppia profondità da 8,7 m di altezza, posizionate su entrambi i lati. Ogni scaffalatura è composta da 47 campate con 17 livelli di stoccaggio e due campate con 14, per una capacità totale di 19.848 contenitori.

Su ogni corsia circola un trasloelevatore miniload, dotato di due estrattori a doppia profondità, che movimentano due contenitori alla volta, sia per le entrate sia per le uscite. Le stazioni di carico e scarico sono preparate per contenere due contenitori contemporaneamente.

Affinché gli operatori possano svolgere gli interventi di manutenzione in completa sicurezza, nella parte posteriore è stato adibito uno spazio protetto con recinzioni di sicurezza. Inoltre, ogni corsia ha la sua porta di accesso sicuro che interrompe l'alimentazione del trasloelevatore quando un operatore la apre.

Magazzino automatico per pallet
Possiede una sola corsia nella quale circola un trasloelevatore per pallet con prodotti già preparati e pronti per essere spediti.

Su entrambi i lati della corsia sono state posizionate scaffalature a doppia profondità con solo tre livelli di altezza, che contengono provvisoriamente 288 pallet

Sia le entrate sia le uscite vengono effettuate attraverso la stessa rulliera, ubicata su un lato dell'area di picking, di fianco alla postazione di ingresso dei contenitori vuoti. Questa rulliera mette in comunicazione il magazzino con la zona comune vicina alle baie di carico.

L'operatore indica al sistema quale ciclo operativo seguire (entrate o uscite). Da quel momento, tutta la movimentazione viene eseguita in modo automatico.

Preparazione degli ordini

Sono state adibite otto postazioni di picking con due rulliere ciascuna in cui circolano i contenitori di plastica, consentendo così di avere sei contenitori in accumulo.

I contenitori di plastica che rimangono vuoti possono essere introdotti nel magazzino o, se si preferisce avere più spazio libero, essere prelevati dal circuito e depositati sui pallet.

A tale scopo, è stata creata una postazione di reingresso attraverso cui inviare i contenitori vuoti alla zona di confezionamento, oltre a una notevole quantità di postazioni di accumulo per evitare di movimentare continuamente tali contenitori.

Easy WMS

Il sistema di gestione magazzini Easy WMS è un avanzato programma sviluppato da Mecalux, in grado di gestire qualsiasi tipo di magazzino, indipendentemente della sua complessità.

Sebbene Easy WMS di Mecalux agisca come cervello e funzioni in base a regole prestabilite, nel caso di Zakłady Mięsne Henryk Kania, e trattandosi di un magazzino automatico, è collegato al programma di controllo Galileo. Tale programma gestisce la logica delle movimentazioni degli elementi meccanici presenti nell'impianto.

Easy WMS è sempre collegato in modo bidirezionale al software ERP SAP del cliente per scambiare le informazioni e gli ordini indispensabili a garantire un buon funzionamento e controllo dei diversi cicli operativi.

Sono presenti otto postazioni di picking in cui è possibile avere sei contenitori in accumulo, in cui possono lavorare fino a tre operatori per postazione

Vantaggi per Zakłady Mięsne Henryk Kania

- **Elevata capacità di stoccaggio:** il magazzino per contenitori miniload è preparato per stoccare 19.848 contenitori, mentre nel magazzino per pallet la capacità è di 288 pallet.
- **Aumento della produttività:** l'automazione dei sistemi di stoccaggio consente di incrementare il flusso di contenitori per ora, nonché la velocità nella preparazione del picking. Inoltre, grazie all'automazione, si è riuscito a ridurre considerevolmente gli errori.
- **Controllo totale del magazzino:** grazie all'SGM di Mecalux Easy WMS, ZM Kania controlla e ottimizza tutte le movimentazioni, i processi e i cicli operativi del proprio magazzino.

Dati tecnici

Capacità di stoccaggio contenitori	19.848
Capacità di stoccaggio pallet	288
Peso massimo per contenitore	35 kg
Peso massimo per pallet	700 kg
Altezza del magazzino miniload	8,7 m
Tipo di trasloelevatore	monocolonna
Postazioni di picking	8