

La robotizzazione per connettere produzione e magazzino

Vibar Nord, un'azienda che produce 5000 tonnellate all'anno di prodotti alimentari e dietetici, ha optato per la robotizzazione del suo nuovo magazzino di Gera Lario, nel nord Italia. Mecalux ha automatizzato la comunicazione tra l'impianto di produzione e l'area di spedizione tramite un doppio circuito di trasportatori e un elevatore di pallet che collega automaticamente le due aree. Mecalux ha anche implementato due sistemi di stoccaggio antisismici: le scaffalature su basi mobili Movirack e le scaffalature portapallet. Così facendo la società ha aumentato la capacità di stoccaggio del 70%.

Paese: **Italia** | Settore: **food & beverage**



VANTAGGI

- **70% in più di articoli:** le scaffalature Movirack sfruttano tutto lo spazio disponibile per una capacità di stoccaggio di 1.700 pallet.
- **Accesso diretto alla merce:** sia le scaffalature portapallet che il Movirack offrono un accesso diretto alla merce, velocizzando così i cicli operativi di stoccaggio e di estrazione dei pallet.
- **Magazzino collegato alla produzione:** i trasportatori hanno fornito una maggiore velocità, riducendo di un terzo il tempo necessario per spostare la merce dalla produzione alla zona di spedizione.



Fondata in Italia nel 1972, Vibar Nord produce per conto terzi prodotti alimentari e dietetici sotto forma di polveri solubili e granulari. È stata la prima azienda italiana ad applicare il processo di granulazione a letto fluido su scala industriale nel settore alimentare e dietetico.

La società ha iniziato la sua attività nel suo storico stabilimento di Colico, in provincia di Lecco. La struttura comprende un'area di 10.000 m² ed è dotata di tecnologie all'avanguardia per offrire standard di alta qualità. A seguito della crescita degli ultimi anni, Vibar Nord ha aperto un nuovo stabilimento di produzione a 5 km di distanza, nel comune di Gera Lario.

Stabilimento di Gera Lario

L'impianto di Vibar Nord a Gera Lario copre un'area di 6.000 m² e comprende le linee di produzione, un laboratorio dove avviene il controllo qualità, un'area di R&S e un'area di stoccaggio per le materie prime e i prodotti finiti.

Una delle prime sfide del nuovo stabilimento è stata quella di progettare il flusso dei movimenti per collegare la zona di produzione, che si trova al primo piano, con la zona di stoccaggio e spedizione, situata al piano terra.

La principale esigenza logistica di Vibar Nord era quella di avere un sistema di trasporto intelligente e allo stesso tempo sicuro che permettesse di spostare i pallet dal primo piano al piano terra. Tutto questo, superando un dislivello di più di 7 metri e tenendo conto dello spazio disponibile, del flusso di movimenti richiesto e del carico unitario con cui lavora: un tipo di contenitore metallico frequentemente utilizzato nel settore alimentare.

Oltre a questa esigenza logistica, Vibar Nord cercava anche un sistema di stoccaggio che fosse versatile, sismoresistente e che migliorasse l'utilizzo della superficie del centro

per stoccare le materie prime impiegate nel processo produttivo. "Volevamo ottenere la massima capacità di stoccaggio possibile e velocizzare il prelievo degli ordini. Abbiamo anche dovuto migliorare la comunicazione tra l'area di stoccaggio al primo piano e le baie di carico al piano inferiore", spiega Alessandro Tenzi, COO di Vibar Nord.

Una volta definite le esigenze, l'azienda ha iniziato la ricerca di un fornitore di logistica che fosse in grado di soddisfare le sue esigenze. "Abbiamo scelto le soluzioni di Mecalux dopo averle confrontate con altri concorrenti", afferma Tenzi.

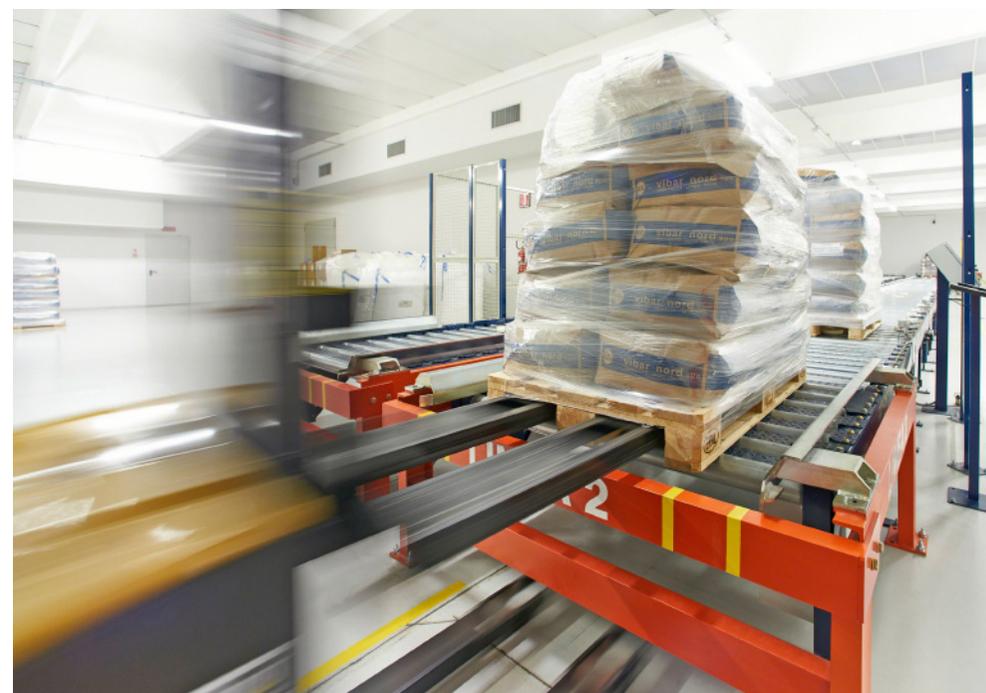
Comunicazione automatica con la zona di spedizione

Per snellire il movimento della merce tra la zona di produzione e la zona di spedizione, Mecalux ha installato un doppio circuito di trasportatori a rulli (28,4 m di lunghezza) che si collega a un elevatore di pallet, responsabile dello spostamento automatico della merce al piano inferiore.

Il COO di Vibar Nord sottolinea: "I trasportatori ci hanno dato una maggiore velocità nella movimentazione della merce. Inoltre, ora abbiamo bisogno di un solo operatore per posizionare la merce sul trasportatore. Prima, avevamo un montacarichi più lento che necessitava di due operatori (uno per piano) per mettere o togliere i pallet. Grazie al nuovo sistema, la movimentazione dei pallet richiede un terzo di tempo in meno."

È stato essenziale personalizzare sia il circuito di trasportatori sia l'elevatore per rispettare le esigenze di Vibar Nord. La società lavora con due tipi di pallet (800/1.000 x 1.200 mm) e con un tipo di contenitore metallico con solo due pattini.

Questa casistica ha richiesto uno studio dettagliato in modo che entrambe le attrezzature di movimentazione automatica potessero



L'automazione ha permesso di ridurre di un terzo il tempo dedicato allo spostamento della merce dalla produzione alla zona di spedizione

funzionare in modo efficiente sia nel movimento orizzontale che in quello verticale. Quando il prodotto esce dalle linee di produzione, l'operatore, con l'aiuto di un carrello elevatore, posiziona l'unità di carico su uno dei circuiti di trasporto in modo che sia automaticamente diretta all'elevatore che porta la merce al piano inferiore, dove un circuito di trasportatori trasferisce l'unità di carico a una delle cinque postazioni di uscita.

In questa parte del processo, gli operatori rimuovono la merce dal circuito del trasportatore e la collocano davanti alle baie di carico, in un'area senza scaffalature. In questo punto, con la merce depositata temporaneamente al suolo, gli operatori organizzano i pallet, in attesa di essere caricati sui camion, in funzione dell'ordine o del percorso di trasporto.

Oltre all'elevatore, il magazzino ha anche montacarichi interni usati principalmente per sollevare le materie prime dal primo piano fino alle linee di produzione al livello superiore.

Scaffalature sismoresistenti

Per l'area di stoccaggio, Mecalux ha proposto di installare due diversi sistemi di stoccaggio per gestire le materie prime: scaffalature portapallet e un blocco di scaffalature su basi mobili Movirack.

Scaffalature Movirack: sicurezza in movimento

Il movimento delle scaffalature su basi mobili Movirack è completamente sicuro, poiché sono dotate di molteplici dispositivi di sicurezza:



Barriere esterne. Bloccano il movimento delle scaffalature quando un operatore entra nel corridoio.



Barriere interne. Rilevano la presenza di oggetti nel corridoio che possono impedire al sistema di funzionare correttamente.



Funghi di emergenza. Interrompono immediatamente il movimento delle scaffalature in caso di incidente.



Fotocellule di prossimità. Garantiscono una fermata regolare e sicura.

zAbbiamo scelto le scaffalature compatte Movirack perché ci siamo resi conto che potevano sfruttare al meglio lo spazio disponibile. Ciò che ci ha convinto è la facilità di questo sistema di stoccaggio per quanto riguarda la gestione della merce e l'eccellente realizzazione della struttura", evidenzia il COO di Vibar Nord.

La scaffalatura Movirack è un sistema compatto in grado di aumentare la capacità di

stoccaggio e, allo stesso tempo, di mantenere l'accesso diretto alla merce.

Le cifre parlano da sole: "Con le scaffalature che usavamo prima, potevamo stoccare 1.000 pallet. Ora, con il Movirack, possiamo ospitarne 1.700, cioè il 70% in più nello stesso spazio", sottolinea Tenzi.

Queste scaffalature sono alte 8,5 m, con quattro file su basi mobili e due file fisse alle





“Con le soluzioni di stoccaggio e trasporto di Mecalux, abbiamo guadagnato tempo nella movimentazione della merce. Siamo molto soddisfatti delle scaffalature Movirack, perché la nostra capacità di stoccaggio è aumentata del 70%. Con i trasportatori, abbiamo ridotto di un terzo il tempo di spostamento della merce dalla produzione all'area di spedizione.”

Alessandro Tenzi
COO di Vibar Nord

due estremità. Secondo Tenzi: “Questa soluzione ci aiuta a ottimizzare lo spazio del magazzino e permette agli operatori di avere un’ampia area di accesso al carico e di manovra.”

Le scaffalature Movirack sono in grado di stoccare tutta la merce di Vibar Nord (circa 280 referenze) in modo sicuro e controllato utilizzando solo un telecomando. Le scaffalature sono collocate su basi mobili che si muovono lateralmente in modo autonomo.

Per aprire il corridoio richiesto ed estrarre o depositare la merce dalle loro ubicazioni, l’operatore deve solo dare il comando tramite il telecomando.

Per quanto riguarda i portapallet, l’azienda li ha scelti per la loro versatilità nello stoccaggio di tutti i tipi di prodotti: vengono depositati, su cinque livelli, 340 pallet con altezze variabili. Questo sistema, oltre ad essere altamente resistente e modulare, velocizza i cicli operativi di carico e scarico della merce.

Logistica in crescita

Vibar Nord ha un obiettivo per il futuro. La società ha deciso di migliorare tutti i suoi processi per continuare a crescere. “Vogliamo spostare tutte le referenze dal nostro vecchio magazzino al nuovo stabilimento di Gera Lario”, afferma di COO dell’azienda. “Ad oggi, il nostro tasso di crescita ha raggiunto il 5% e ci aspettiamo di crescere ancora di più in futuro”, aggiunge Tenzi.

Il trasportatore per pallet ha permesso a Vibar Nord di gestire diversi ordini simultaneamente e molto più velocemente. Inoltre, la struttura delle scaffalature per pallet su basi mobili Movirack garantisce più spazio di stoccaggio per accogliere le materie prime necessarie alla produzione.

Ogni soluzione di stoccaggio è stata progettata per un prodotto specifico in base alle sue caratteristiche e al livello di domanda. La combinazione di entrambi i sistemi di stoccaggio ha aiutato la società a ottimizzare la superficie e a gestire i prodotti in modo efficiente.