

# Magazzino e produzione, connessione automatica 24 ore su 24

ALPLA, leader mondiale nello sviluppo e nella produzione di sistemi di imballaggio in plastica, movimentata ogni giorno 2.500 pallet grazie a un sistema di trasporto automatico.

País: **Reino Unido** | Settore: **packaging**



## SFIDE

- Ottimizzare il **trasporto tra l'impianto** di produzione e il magazzino.
- **Collegare automaticamente** due edifici separati da una strada pubblica.
- **Ridurre i costi** di trasporto e le emissioni di anidride carbonica.

## SOLUZIONI

- **Trasportatori** automatici per pallet.
- **Elevatori** automatici di pallet.

## VANTAGGI

- Sistema di trasporto automatico in grado di movimentare **2.500 pallet al giorno, 24 ore su 24, 7 giorni su 7.**
- **Collegamento automatico** tra l'impianto di produzione e il magazzino mediante un tunnel sopraelevato lungo 70 metri.
- **Maggiore sicurezza** nel trasporto delle merci e **riduzione dei costi** e delle emissioni di CO<sub>2</sub>.



Fondata in Austria, ALPLA è una delle aziende leader a livello mondiale nel settore delle soluzioni di imballaggio. L'azienda è rinomata in tutto il mondo per la produzione di imballaggi in plastica di altissima qualità. I suoi contenitori e imballaggi in plastica sono utilizzati in un'ampia gamma di settori, come quello alimentare, farmaceutico e cosmetico. La priorità della società è sviluppare un'attività sostenibile e rispettosa dell'ambiente grazie ai propri impianti di riciclaggio.

- » **Anno di fondazione: 1955**
- » **Presenza internazionale: 45 Paesi**
- » **Centri produttivi: 177**
- » **Staff: 22.100**
- » **Fatturato annuo: 4.000 milioni di euro nel 2021**



Come si può collegare automaticamente un magazzino all'impianto di produzione quando tra i due edifici c'è una distanza di 70 m e una strada? ALPLA, una delle aziende leader nelle soluzioni di imballaggio, è stata in grado di affrontare questa sfida con una soluzione tecnologica di Mecalux. "Con la soluzione logistica installata, composta da trasportatori e sollevatori automatici di pallet, abbiamo ridotto drasticamente i costi di movimentazione e le emissioni di anidride carbonica, rendendo la nostra attività più sostenibile e rispettosa dell'ambiente", spiega Liam Grimwood, Engineering Manager dello stabilimento britannico di ALPLA.

ALPLA, presente in 45 Paesi, ha raggiunto un fatturato di quattro miliardi di euro nel 2021,

con un aumento dell'8,4% rispetto all'anno precedente. Nel Regno Unito, l'azienda sta attuando un piano di crescita senza precedenti e, da alcuni anni, dispone di un moderno impianto di produzione a Golborne.

Il complesso logistico è composto da due edifici (uno per le linee di produzione e uno per l'area di stoccaggio) separati da una strada pubblica. "In precedenza, facevamo molto affidamento sull'uso di veicoli pesanti per trasportare manualmente le merci dal centro di produzione al magazzino", spiega Grimwood.

Con l'aumento del volume di produzione, sono aumentati anche i movimenti e gli spostamenti dei camion tra gli edifici di pro-

duzione e di magazzino di ALPLA. La movimentazione manuale delle merci, a un certo punto, è diventata insostenibile. "Avevamo bisogno di un sistema che comunicasse tra i due edifici e spostasse automaticamente le merci dal piano di produzione al magazzino. Volevamo abbandonare la movimentazione manuale e l'uso di veicoli pesanti", ammette il Direttore Tecnico dello stabilimento britannico di ALPLA.

La soluzione alle esigenze di ALPLA è stata la costruzione di un tunnel sopraelevato, alto otto metri, che attraversa la strada pubblica per collegare l'impianto di produzione e l'area di stoccaggio. "Abbiamo scelto Mecalux per la loro precedente esperienza nella realizzazione di progetti come il nostro. Anche l'esperienza e la conoscenza del team tecnico e del project manager, che ci hanno accompagnato e consigliato in ogni momento, sono state fondamentali nella scelta", riconosce Grimwood.

### **Comunicazione tramite sistemi automatizzati**

"Ogni giorno movimentiamo circa 2.500 pallet grazie a un sistema di trasporto automatizzato che funziona 24 ore su 24, sette giorni su sette", spiega Grimwood.

Il sistema installato da Mecalux è costituito da un doppio circuito di trasporto, che sposta la merce dalla produzione al magazzino. "La sua funzione principale è quella di trasportare pallet con vassoi di cartone contenenti bottiglie vuote, casse e contenitori metallici con preforme di polietilene tereftalato", spiega il Direttore Tecnico dello stabilimento britannico di ALPLA.

La soluzione scelta potrebbe trasportare, in futuro, fino a 5.000 pallet al giorno; in altre parole, ALPLA raddoppierebbe il numero di movimenti tra lo stabilimento di produzione e il magazzino.





*“Grazie alla soluzione di trasporto automatizzata installata da Mecalux, abbiamo ridotto i costi e le emissioni di CO<sub>2</sub> oltre a poter trasportare circa 2.500 pallet al giorno 24 ore su 24, sette giorni su sette.”*

**Liam Grimwood**

Responsabile di Ingegneria dello stabilimento  
del Regno Unito

I trasportatori sono un sistema automatico di trasporto merci costituito da una serie di rulli che sostengono il carico e lo guidano lungo il circuito. Il sistema è alimentato da motori elettrici che muovono le unità di carico in modo controllato e sicuro. Le rulliere consentono di risparmiare tempo e guadagnare efficienza nel trasferimento di carichi ripetitivi e con circuiti prestabiliti.

Oltre ai trasportatori, sono stati installati sette elevatori automatici che spostano i pallet in verticale. Gli elevatori colmano il dislivello tra il circuito di trasporto a livello del suolo e il tunnel. In questo modo, i pallet possono compiere l'intero percorso dallo stabilimento di produzione al magazzino in modo completamente robotizzato.

All'inizio del circuito di trasporto, proprio dove i pallet escono dalle linee di produzione, è stata installata una stazione di ispezione (PIE). Questo sistema automatico di misurazione dei pallet e di controllo della qualità è essenziale per garantire che sia le merci che i pallet che entrano nel circuito del trasportatore siano idonei alla movimentazione e non

causino alcun tipo di incidente. La stazione di ispezione controlla che le dimensioni, il peso e le condizioni dei pallet siano conformi alle specifiche dell'impianto.

#### **Logistica di produzione efficiente**

“ALPLA a Golborne è in una posizione forte e ha l'opportunità di crescere ulteriormente”, afferma Grimwood. Per continuare a consolidare la sua presenza sul mercato britannico, l'azienda promuove la metodologia lean nella sua logistica, che consiste nel promuovere attività che aggiungono valore al business al fine di aumentare il flusso dei prodotti e minimizzare i costi.

La soluzione Mecalux ha permesso ad ALPLA di avere una logistica efficiente collegata alla produzione attraverso sistemi di trasporto automatizzati. Oggi l'industria richiede un sistema produttivo flessibile e diversificato, in cui l'offerta di un servizio efficiente al cliente dipende dalla corretta organizzazione della logistica di produzione. Grazie alla soluzione installata, la supply chain di ALPLA è più efficiente, ottimizzata e pronta ad affrontare le sfide di oggi e di domani.



#### **Componenti principali dei trasportatori a rulli**

» **Rulli.** Cilindri metallici composti da un albero e due cuscinetti. Collocati uno dopo l'altro, sono quelli che sostengono il peso del pallet e lo spostano fino alla fine del percorso.

» **Struttura e gambe in metallo.** Costituiscono il supporto per i rulli e sono realizzati in diversi tipi di acciaio a seconda del peso che devono sostenere. La loro funzione è quella di segnalare la direzione del circuito di trasporto.

» **Componenti elettrici.** Il movimento dei carichi nel circuito è azionato da una serie di componenti elettrici, oltre che da motori e centraline. La potenza necessaria dipende dalla velocità richiesta e dal peso dei carichi da movimentare.

» **Elementi di sicurezza.** Dispositivi meccanici o sensori, come arresti di rilevamento o fotocellule, che garantiscono la sicurezza dell'impianto. Inoltre, consentono di sapere in ogni momento dove si trova il carico e di comunicare queste informazioni al software di controllo.