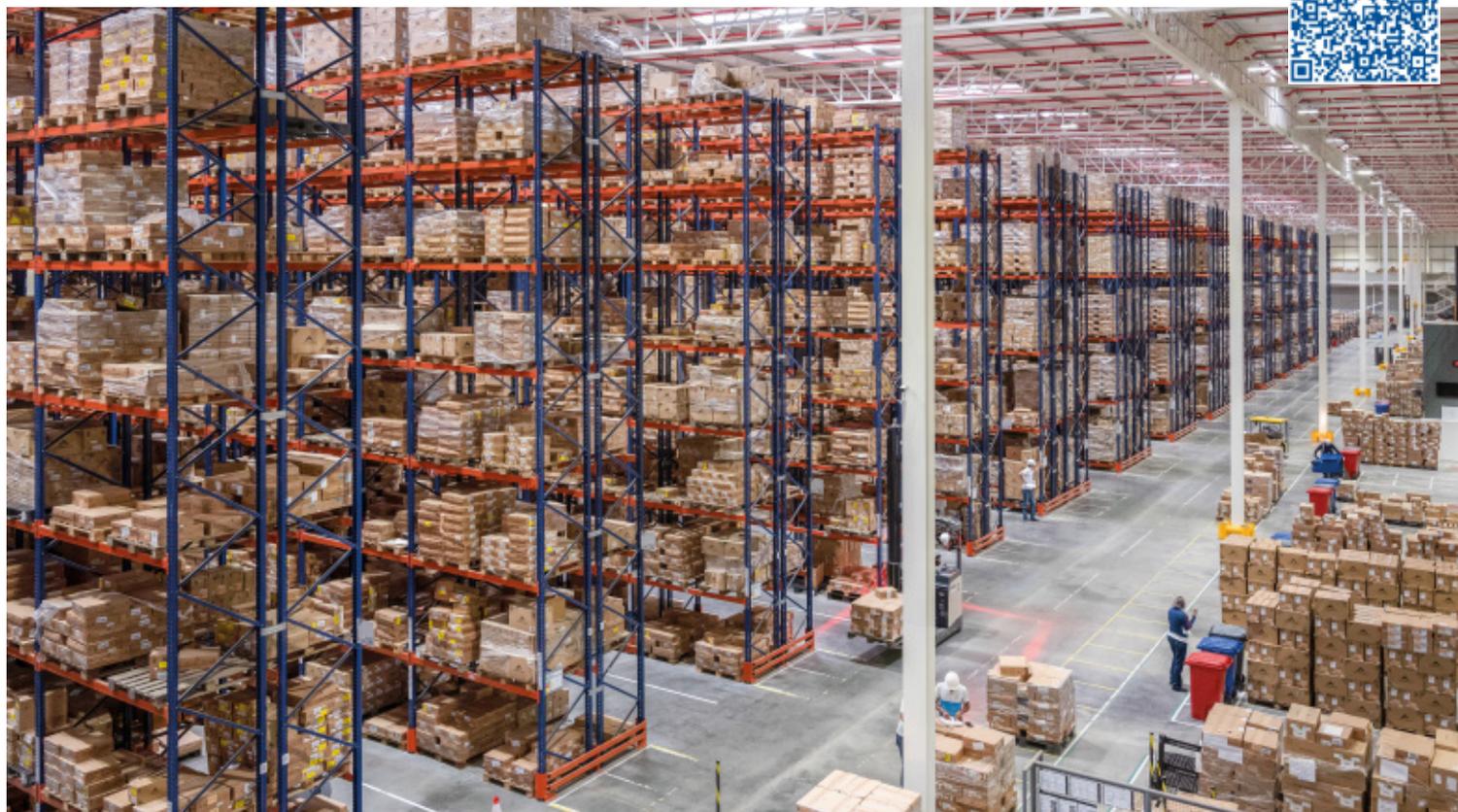


# Logistica in grado di produrre e distribuire 1.500 ordini al giorno

Mecalux equipaggia due magazzini di Alpargatas con soluzioni logistiche per alimentare le linee di produzione e rifornire i negozi fisici e i punti vendita.

Paese: **Brasile** | Settore: **tessile e complementi**



## SFIDE

- Attrezzare uno stabilimento di **produzione** e un centro di **distribuzione** con esigenze logistiche diverse.
- Raggiungere la **massima capacità** di stoccaggio di semilavorati e prodotti finiti.
- Velocizzare la preparazione e la distribuzione dei prodotti finiti a negozi fisici e punti vendita.

## SOLUZIONI

- **Sistema Pallet Shuttle semiautomatico.**
- **Scaffalature portapallet.**

## VANTAGGI

- Produzione e spedizione di **1.500 ordini** al giorno a negozi e punti vendita fisici.
- Capacità di stoccaggio di **34.000 pallet** di prodotti finiti e 1.000 pallet di semilavorati.
- Stoccaggio ed estrazione semiautomatica di **300 pallet** al giorno e ricezione di **400 pallet** di infradito Havaianas.

Alpargatas è una multinazionale brasiliana centenaria che possiede marchi rinomati come Havaianas e Rothy's, oltre all'azienda tecnologica Iosys. Presente in oltre 130 Paesi, la società è diventata leader mondiale nel settore delle calzature aperte. Con una catena di fornitura verticale, Alpargatas ha quattro stabilimenti di produzione in Brasile dove vengono fabbricati prodotti di qualità con un forte impegno per l'ambiente.

» **Anno di fondazione: 1907**

» **Team professionale: +17.000 persone**

» **Presenza internazionale: +130 Paesi**

Alpargatas, la multinazionale proprietaria del famoso marchio di infradito Havaianas, ha modernizzato la sua supply chain per far fronte all'aumento della produzione e soddisfare la crescente domanda del mercato. Alla fine del 2022, l'azienda ha registrato un aumento delle vendite del 5,9%. Presente in tutto il mondo, il suo mercato principale continua ad essere il Brasile, dove l'anno scorso è cresciuta del 9,2%, raggiungendo un fatturato di 483,5 milioni di euro.

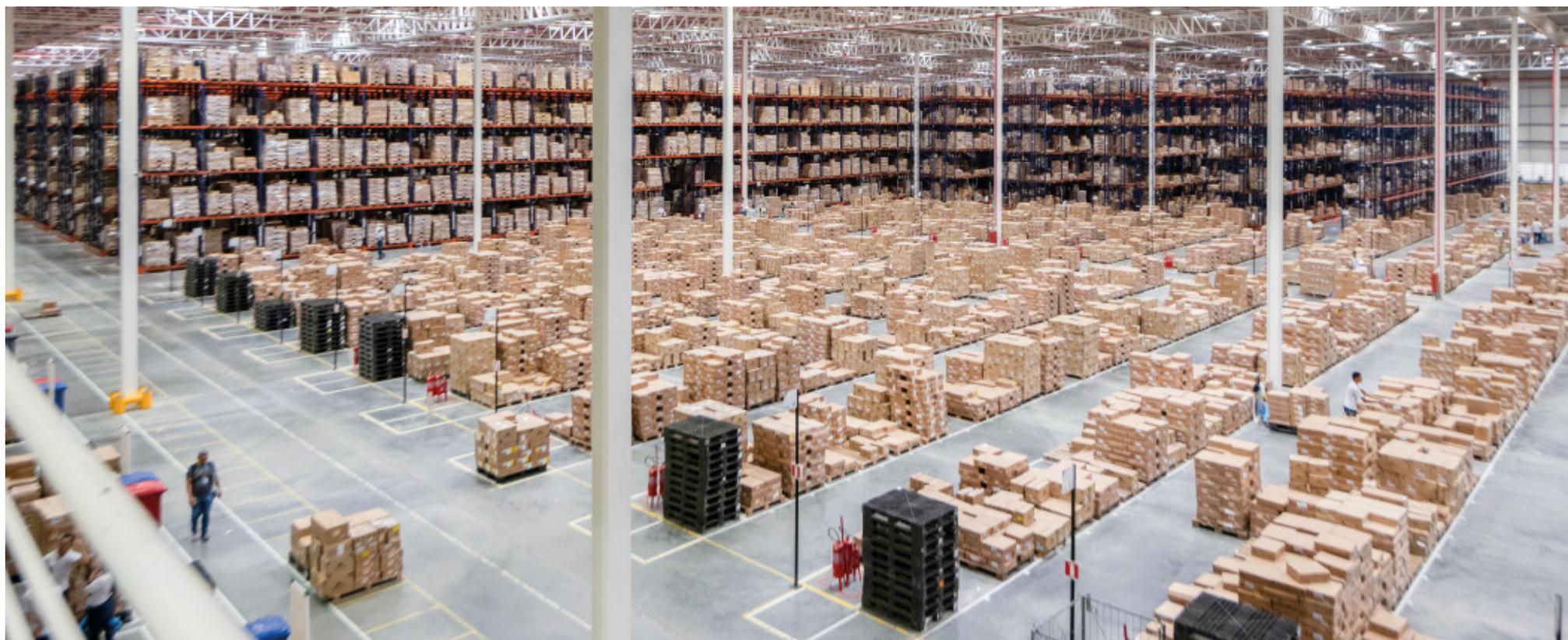
Per soddisfare le esigenze del mercato brasiliano, Alpargatas ha aperto due nuove strutture logistiche: una nel comune di Santa Rita, per le merci utilizzate nelle linee di produ-

zione, e un'altra nella città di Campina Grande, dove vengono stoccati e distribuiti i prodotti finiti. L'impresa calzaturiera ha optato per le soluzioni logistiche di Mecalux in entrambi i magazzini.

Il magazzino della fabbrica di Santa Rita è dotato del sistema Pallet Shuttle semiautomatico. Questa soluzione logistica ad alta densità consiste in una navetta con motore elettrico che si muove su binari all'interno dei canali di stoccaggio, caricando e scaricando i pallet. "Avevamo bisogno di un sistema di stoccaggio che ottimizzasse lo spazio necessario per ospitare i prodotti semilavorati prima di inviarli alle linee di assemblaggio. Una volta terminato

quest'ultimo, il prodotto finale viene stoccato temporaneamente negli stabilimenti e poi spedito a un centro di distribuzione, come quello di Campina Grande", spiega Rodrigo Lakes, Direttore della logistica del centro di distribuzione di Alpargatas.

Il magazzino di Campina Grande svolge due funzioni fondamentali nella catena di approvvigionamento di Alpargatas: "Consolidare e stoccare tutte le scorte provenienti dalle fabbriche del nord-est del Brasile e distribuire i prodotti finiti ai negozi fisici e ai punti vendita in tutto il Paese e all'estero", manifesta Lakes. Per facilitare la gestione delle merci nel centro di distribuzione, Mecalux ha installato scaffa-





lature portapallet, un sistema di stoccaggio versatile, in grado di contenere pallet di peso e volume diversi e con un'ampia varietà di referenze.

### **Stoccaggio ad alta densità nello stabilimento di produzione**

“Il principale vantaggio che abbiamo ottenuto con il sistema Pallet Shuttle semiautomatico di Mecalux è la notevole riduzione della superficie necessaria per stoccare tutta la merce”,

conferma Lakes. I sistemi di stoccaggio intensivo, come il Pallet Shuttle di Mecalux, sfruttano al massimo la superficie disponibile per accogliere un maggior numero di prodotti. In meno di 300 m<sup>2</sup>, Alpargatas può stoccare più di 1.000 pallet nelle scaffalature con canali alti 11 m e capacità di stoccaggio per 10 pallet in profondità.

Oltre a ottimizzare lo spazio esistente, il sistema Pallet Shuttle semiautomatico au-

menta il flusso delle merci in entrata e in uscita grazie alla navetta motorizzata che si muove autonomamente all'interno dei canali di stoccaggio. “Ogni giorno stocchiamo 150 pallet provenienti da diverse aree dello stabilimento e ne preleviamo altri 150 dalle scaffalature per inviarli alle linee di assemblaggio”, indica Lakes.

Gli operatori, con un carrello elevatore, posizionano lo shuttle all'ingresso del canale dove deve essere depositato il pallet. La navetta sposta il pallet nella posizione più profonda disponibile e, una volta depositata la merce, torna all'ingresso del canale per ripetere lo stesso movimento con il pallet successivo. Nel magazzino di Alpargatas gli articoli vengono stoccati secondo il metodo FIFO (*first in, first out*), una strategia di organizzazione delle scorte che garantisce una perfetta rotazione dei prodotti: il primo pallet a essere stoccato è anche il primo a essere prelevato.

Gli shuttle seguono le istruzioni inviate dagli operatori tramite un tablet con connessione WiFi. Il software ha un'interfaccia molto intuitiva e un'ampia gamma di opzioni per il carico e lo scarico delle merci o per le operazioni di manutenzione. Inoltre, il carrello elettrico è dotato di molteplici sensori e meccanismi che garantiscono un movimento preciso e veloce dei pallet.

### **Sistema robusto e versatile nel centro di distribuzione**

Nella città di Campina Grande, Alpargatas ha uno dei suoi più grandi centri di distribuzione in Brasile, dove ogni giorno vengono preparati e distribuiti 1.500 ordini. Con una capacità di oltre 34.000 pallet con un peso massimo di 1.000 kg, l'azienda ha centralizzato la logistica in questa struttura, che riunisce le infradito Havaianas dai suoi centri di produzione. “Prima avevamo tutta la merce sparsa in diversi magazzini e fabbriche”, riconosce Laghi.

“Quando abbiamo messo in funzione questo magazzino, avevamo le idee chiare: dovevamo aumentare la capacità di stoccaggio, velocizzare le spedizioni e inviare tutti i prodotti finiti dai nostri stabilimenti nel nord-est del Paese”, afferma Lakes.

Tra tutti i vantaggi offerti dall’installazione, il Direttore della logistica del centro di distribuzione di Alparatas sottolinea l’elevata capacità di stoccaggio. La maggior parte delle scaffalature installate sono a doppia profondità, cioè due scaffalature vengono unite per eliminare i corridoi di lavoro e aumentare la superficie utile di stoccaggio.

“Ogni giorno riceviamo in media 400 pallet di infradito Havaianas dagli stabilimenti di produzione”, spiega Lakes. Le scaffalature, alte 11 metri, sono ideali per gestire questo volume di lavoro e accelerare la preparazione degli ordini. Ogni ubicazione è dedicata a una singola referenza, ottenendo così un perfetto controllo dello stock.

Ai livelli inferiori delle scaffalature, la preparazione degli ordini avviene direttamente dai pallet, mentre ai livelli superiori è ospitato lo stock di riserva, garantendo la disponibilità dei prodotti in ogni momento. I carrelli retrattili vengono utilizzati per introdurre ed estrarre i pallet dalle rispettive ubicazioni. Per il prelievo, gli operatori utilizzano commissionatori a livello del pavimento.

Poiché i corridoi di stoccaggio sono così lunghi (126 m di lunghezza), i prodotti a più alta rotazione sono collocati alle estremità per accelerarne l’entrata e l’uscita, mentre quelli a più bassa rotazione sono stoccati in posizioni un po’ più distanti. Ci sono anche dei sottopassaggi che attraversano trasversalmente le scaffalature per facilitare il flusso dei movimenti.

Nel centro di distribuzione di Alparatas, ogni giorno c’è un grande movimento di merci. Per assorbire il volume di attività, la struttura dispone di 40 baie di carico e di un’ampia area di stoccaggio dove i pallet vengono temporaneamente depositati sul pavimento. In quest’area si svolgono tre operazioni essenziali: ricevimento, spedizione e prelievo dei prodotti. Velocizzare questi processi è fondamentale per ottenere la massima efficienza nella supply chain dell’azienda.

#### **Due magazzini che rispondono a esigenze diverse**

Nello stabilimento di Santa Rita, il sistema Pallet Shuttle installato non solo ottimizza lo spazio disponibile, ma fornisce anche maggiore velocità e produttività per far fronte all’aumento della produzione. Nel centro di distribuzione di Campina Grande, le scaffalature portapallet forniscono la capacità di stoccaggio e la velocità necessarie per evadere 1.500 ordini al giorno e rifornire i negozi fisici e i punti vendita di infradito Havaianas.

Alparatas si è affidata a Mecalux per attrezzare due strutture strategiche per la sua attività con sistemi di stoccaggio personalizzati. Ogni soluzione risponde a esigenze logistiche specifiche, ma con un unico obiettivo: ottimizzare la catena di approvvigionamento di Alparatas in Brasile.



*“Abbiamo scelto Mecalux per attrezzare il nostro magazzino di distribuzione per la qualità del servizio e il prezzo competitivo che offre”.*

**Rodrigo Lakes**  
Responsabile della logistica del centro di distribuzione Alparatas

