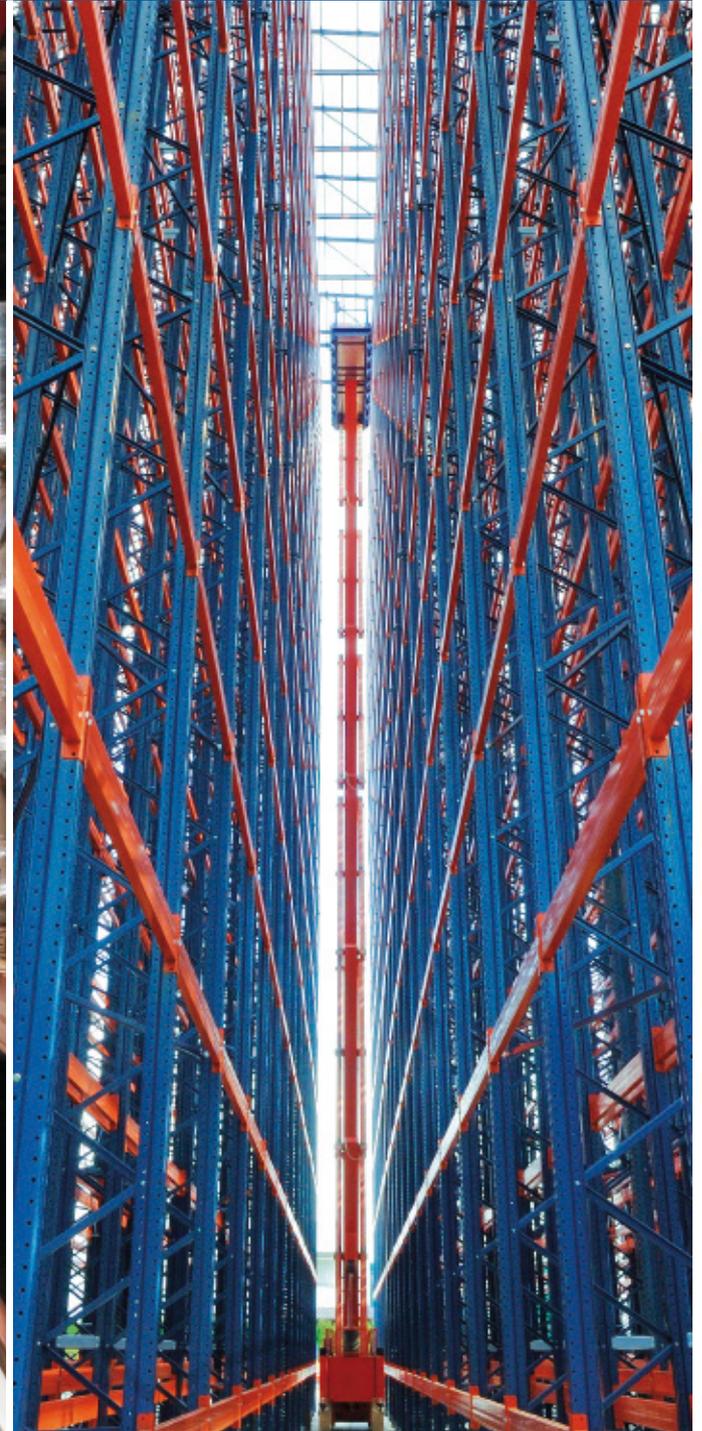


Case study: Lakma Strefa

La trasformazione tecnologica di Lakma Strefa

Paese: Polonia



Un magazzino autoportante chiavi in mano di 32 m di altezza con un ciclo operativo completamente automatico, una gestione efficiente della merce grazie a Easy WMS di Mecalux e una capacità di stoccaggio di 15.428 posti pallet: parliamo di Multisoft, l'avanzato complesso logistico di 4.400 m² di Lakma Strefa, una delle aziende chimiche più all'avanguardia della Polonia, a Warszowice, nel Sud del paese.

Produttore leader di prodotti chimici

Lakma Strefa è un'impresa polacca di prodotti chimici utilizzati in vari settori industriali come quello dell'edilizia, della casa, della chimica professionale e dell'isolamento termico.

Nel 1988, l'azienda ha inaugurato il primo stabilimento nella città di Cieszyn (vicino alla Repubblica Ceca), destinato a prodotti chimici per il settore edilizio, come vernici e pitture. Solo cinque anni dopo ha ampliato la sua offerta includendo prodotti chimici per la casa.

Per affrontare questa espansione, nel 1998 ha costruito un nuovo stabilimento di produzione nella località di Warszowice, nel Sud della Polonia.

"La nostra azienda sta crescendo in modo significativo e i clienti richiedono che la distribuzione dei prodotti sia sempre più rapida, non solo in Polonia, ma anche all'estero," spiega Maciej J. Paluch, presidente di Lakma Strefa. L'azienda vanta una vasta rete di distribuzione che raggiunge la maggior parte dei paesi dell'Unione europea. A seguito di questa espansione, Lakma Strefa ha ristrutturato laboratori, centri produttivi e magazzini e ha inserito mezzi tecnologici in tutti i processi possibili.

L'azienda ha richiesto la collaborazione di Mecalux per costruire un nuovo centro di distribuzione di 4.297 m² completamente automatico. Il progetto è stato chiamato Multisoft. Secondo le parole di Maciej J. Paluch, l'automazione ha permesso di *"ottimizzare al meglio la catena logistica per i nostri clienti, dall'area di stoccaggio alla preparazione degli ordini"*.

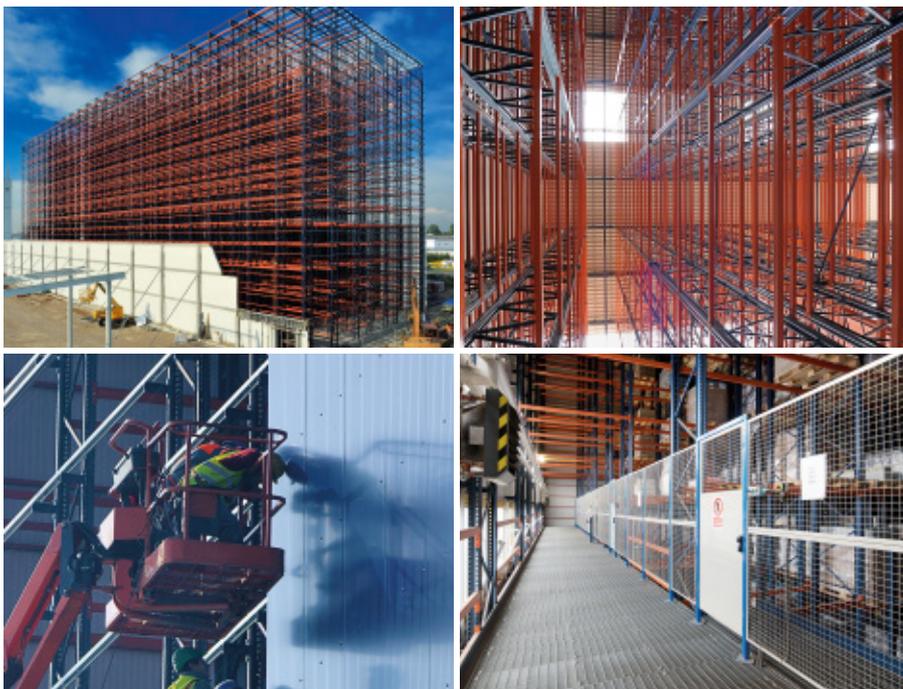


Maciej J. Paluch Presidente di Lakma Strefa

"L'esperienza internazionale nella realizzazione di progetti analoghi è stata fondamentale per la scelta di Mecalux come unico responsabile del progetto. Con questo nuovo magazzino, abbiamo aumentato la capacità di stoccaggio, migliorato la produttività e la gestione della merce, e ridotto i costi di manutenzione e del personale."



Multisoft, il nuovo
centro logistico di
Lakma Strefa,
occupa una superficie
totale di 4.297 m²
e misura 32 m
di altezza



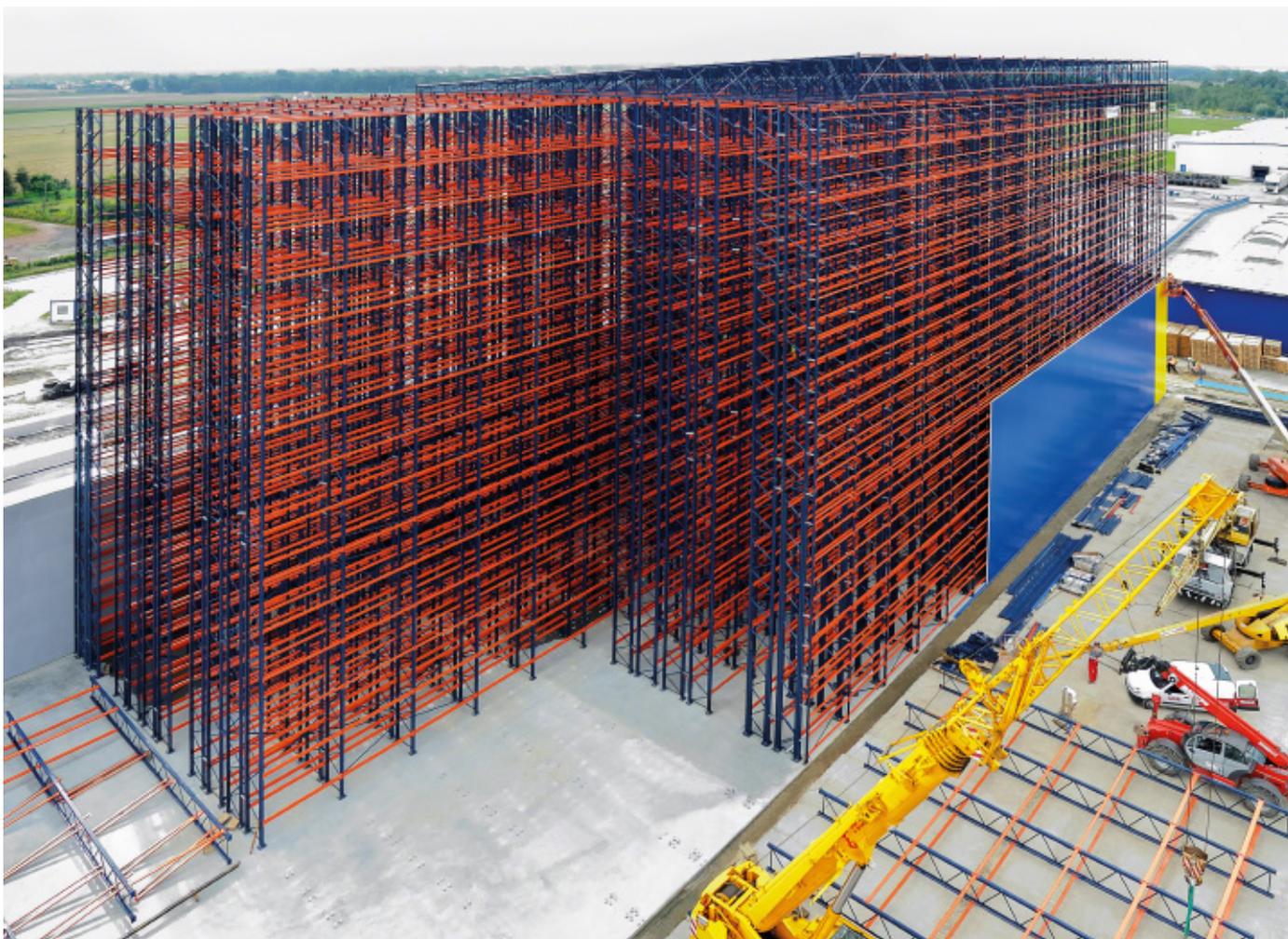
Il magazzino è stato costruito con pannelli sandwich di 10 cm di spessore e un nucleo isolante di poliuretano (PUR)

La costruzione di Multisoft

Mecalux ha costruito la struttura autoportante di Multisoft in undici mesi. Si trova su un terreno che non aveva la resistenza necessaria per sorreggere un edificio tanto ampio e pesante come quello progettato, per cui si è dovuto costruire su 254 pali di fondazione perforati con una trivella continua.

Una platea di calcestruzzo di 50 cm di spessore appoggia su 220 piloni (dei 254 totali) e su di essa sono state collocate le scaffalature del magazzino autoportante. Sui 34 piloni restanti è stato posto uno strato di fibrocemento ed è stato costruito l'edificio per il picking, le entrate e le uscite, gli uffici e gli spogliatoi.

Multisoft è un progetto tecnologicamente molto avanzato, per cui la protezione antincendio costituiva una priorità. Per questo motivo Maciej J. Paluch sottolinea: *“Il progetto e la costruzione del magazzino hanno richiesto il nostro coinvolgimento oltre alla collaborazione del Państwowa Straż Pożarna (servizio antincendio della Polonia) affinché la costruzione rispettasse tutti gli standard di sicurezza.”*



Multisoft: un moderno centro logistico

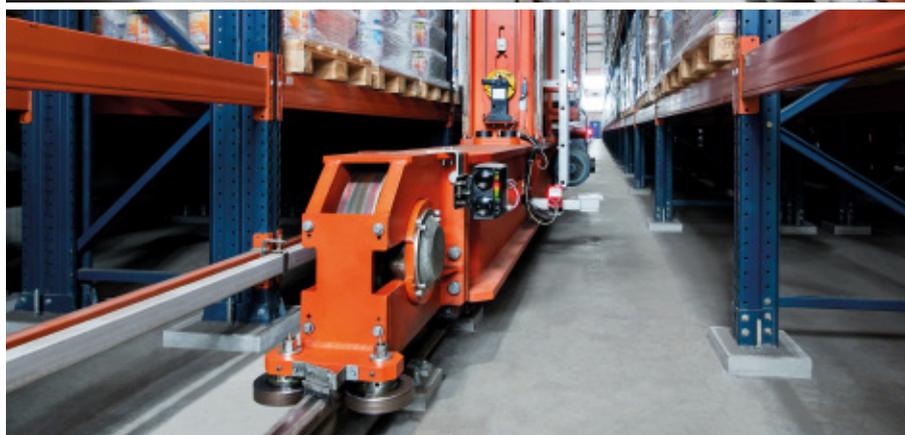
Multisoft è un magazzino formato da quattro corsie con scaffalature a doppia profondità ai due lati. Queste scaffalature alte 32 m e lunghe 81 m hanno quattordici livelli e offrono una capacità di stoccaggio di 15.428 posti pallet.

Si è optato per le scaffalature a doppia profondità perché lo stock di Lakma Strefa comprende di solito molti pallet per ogni referenza. Rispetto al sistema a singola profondità, questa soluzione raddoppia la capacità di stoccaggio del magazzino, senza ridurne l'efficienza.

L'azienda si è avvantaggiata della tecnologia per velocizzare i processi derivati di stoccaggio, preparazione degli ordini e spedizione della merce. Lakma Strefa riesce così a movimentare fino a 162 pallet all'ora.

In ogni corsia, un trasloelevatore mono-colonna funziona a una velocità di traslazione di 160 m/min e 38 m/min in elevazione. Esegue le attività di stoccaggio che in un magazzino tradizionale svolgerebbero gli operatori con i carrelli elevatori. Ha la funzione di spostare la merce tra i livelli delle scaffalature e i trasportatori in ingresso e uscita che si trovano a un'estremità della corsia. I trasloelevatori includono forche telescopiche per accedere al secondo pallet di ogni ubicazione.

Il centro logistico è controllato completamente dal software gestione magazzini Easy WMS di Mecalux che, secondo Grzegorz Stokłosa, direttore commerciale di Mecalux in Polonia: *"Attraverso terminali a radiofrequenza, consente di controllare tutti i processi che si svolgono nel magazzino, dagli ordini di ricevimento alle spedizioni, insieme alla merce stoccata."*



Un edificio adiacente ad elevato rendimento

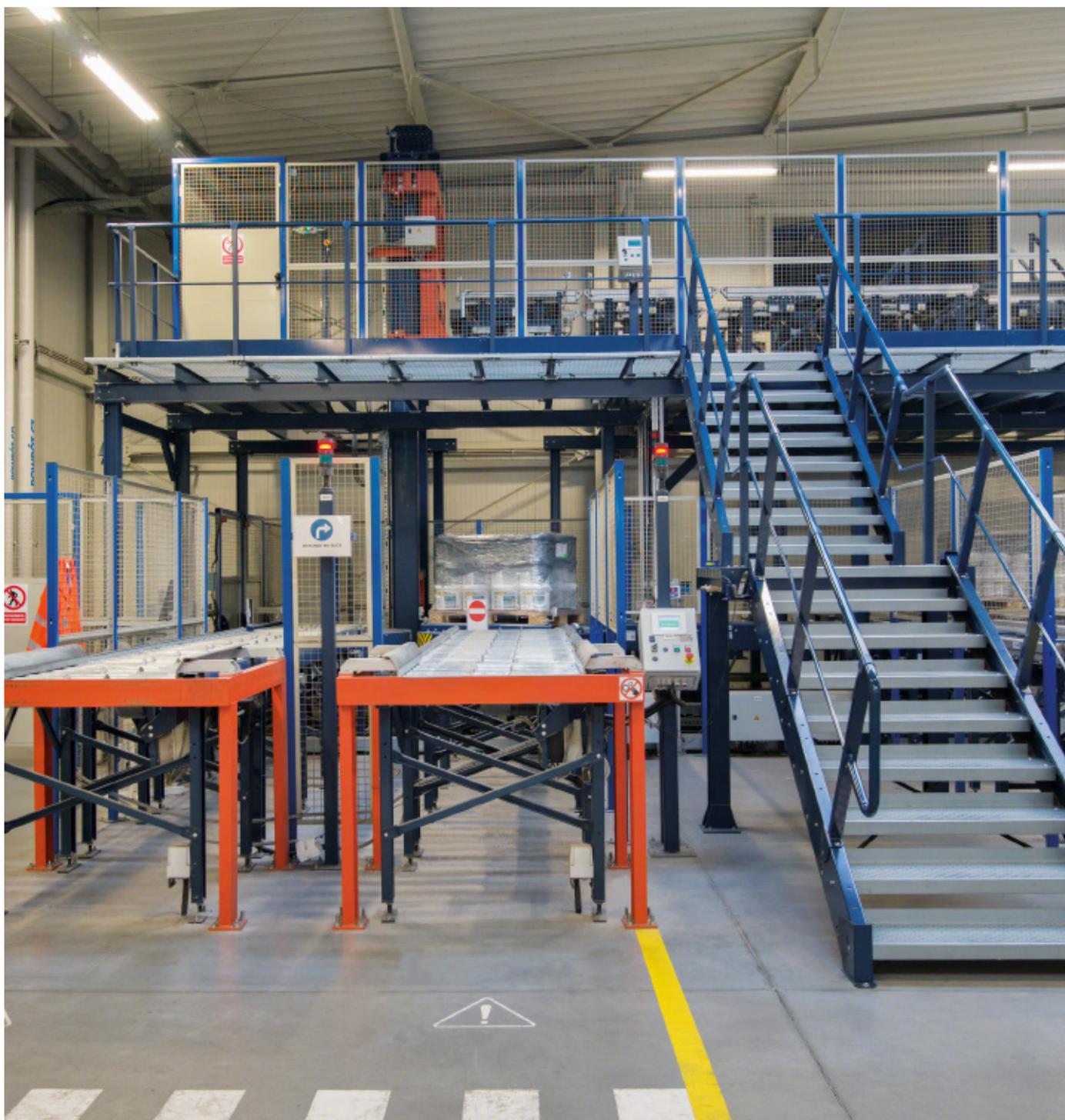
Su uno dei lati del magazzino è stato costruito un edificio più basso (8 m) che occupa una superficie di 2.140 m². È destinato all'entrata e all'uscita della merce e alla preparazione degli ordini. In quest'area si svolgono attività molto intense, pertanto è stata progettata proprio perché tutti i cicli operativi fossero eseguiti con più efficienza.

Entrata merci in magazzino

Ogni giorno si ricevono 70 pallet provenienti da altri centri di produzione o dai fornitori. Gli operatori depositano i pallet sui trasportatori in ingresso, poi la merce attraversa una postazione di controllo in cui si verifica che dimensioni, peso e condizioni soddisfino i requisiti di qualità richiesti nel magazzino automatico. Una volta accettato il pallet, una navetta con capaci-

tà per due pallet preleva il carico e lo trasferisce direttamente alla corsia di stoccaggio assegnata dal software gestione magazzino Easy WMS di Mecalux. È stata aperta anche un'entrata per la merce proveniente direttamente dalla produzione (all'incirca 130 pallet al giorno) che si trova in un edificio vicino al magazzino. I due edifici sono collegati tra loro con un ponte sospeso e coperto.

L'entrata dei pallet nel magazzino automatico avviene mediante trasportatori ubicati in un'area dove si svolgono anche le uscite e il picking





Preparazione degli ordini

Il picking è uno dei cicli operativi centrali di Multisoft. Ogni giorno vengono preparate decine di ordini in un'area specifica del magazzino con canali a gravità leggermente inclinati per permettere ai pallet di spostarsi dal lato più alto a quello più basso.

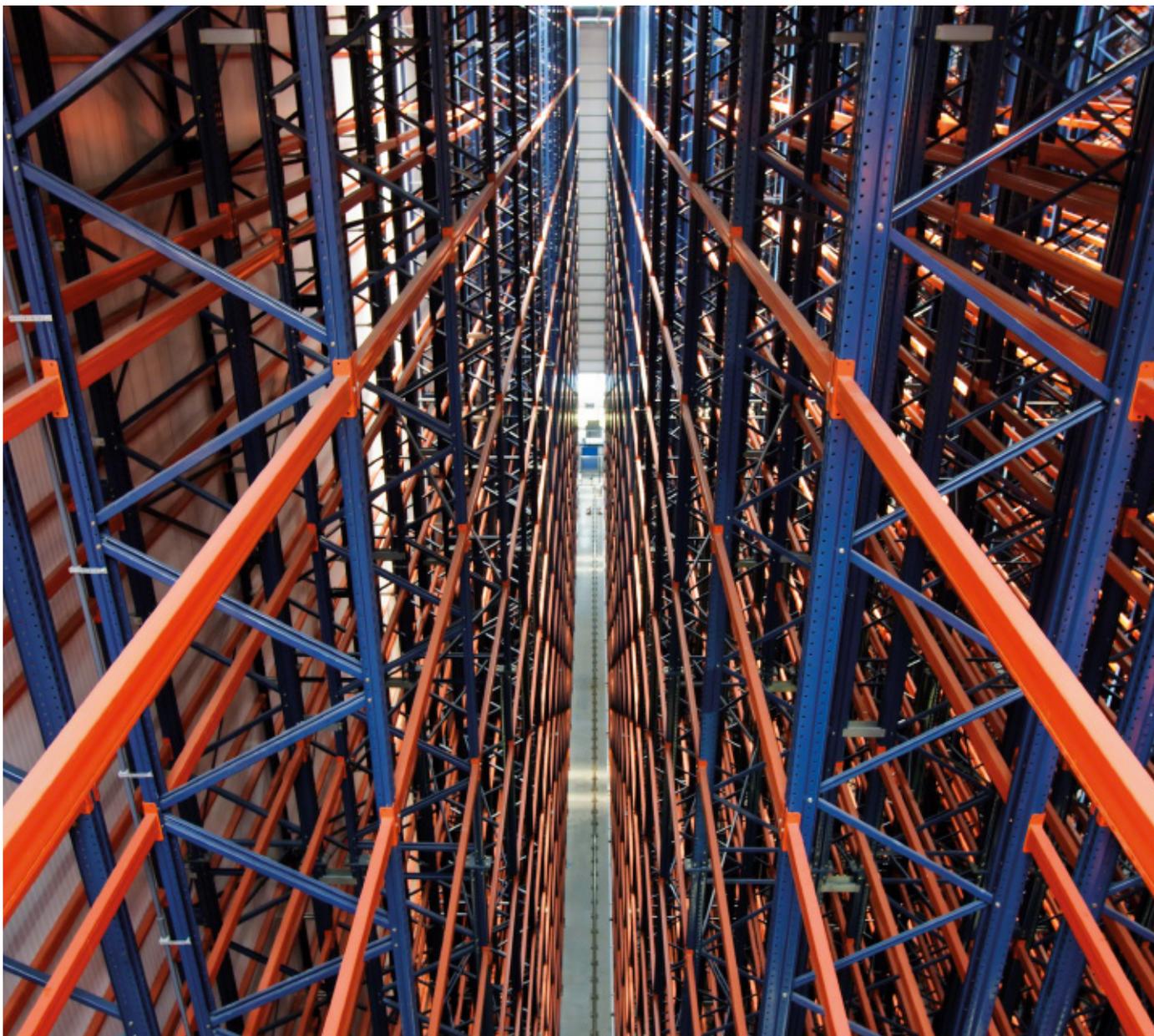
Gli operatori accedono direttamente ai pallet dal lato più basso dei canali e prelevano i contenitori per gli ordini con l'aiuto dei commissionatori a livello terra. Per eseguire l'operazione, seguono le indicazioni fornite dal software gestione magazzini Easy WMS di Mecalux attraverso un terminale a radiofrequenza.



Uscite merci dal magazzino

Ogni giorno escono dal magazzino una media di 180 pallet, sebbene si possa arrivare a spedirne più di 600. Anche se perlopiù si tratta di ordini che richiedono una preparazione previa, vengono distribuiti anche pallet completi che non devono essere divisi.

Per questi casi sono state installate tre uscite rapide sui canali dinamici di picking. Gli operatori prelevano i pallet con l'aiuto dei carrelli elevatori e li depositano direttamente sui camion per la spedizione.



Vantaggi per Lakma Strefa

- **Massima capacità di stoccaggio:** Multisoft sfrutta la superficie di 4.297 m² per raggiungere una capacità di stoccaggio di 15.428 posti pallet.
- **Efficiente gestione del magazzino:** l'automazione di tutti i cicli operativi garantisce la sicurezza di offrire un servizio rapido e senza errori.
- **Rapidità nella preparazione degli ordini:** la destinazione di un'intera area specifica al picking permette di preparare decine di ordini al giorno.



Dati tecnici

Capacità di stoccaggio	15.428 posti pallet
Dimensioni dei pallet:	800 x 1.200 x 1.600 mm
Lunghezza del magazzino	81 m
Peso massimo dei pallet	1.000 kg
Altezza del magazzino	32 m
N. di navette	10

