

Case study: Grupo Familia

Mecalux realizza e mette in funzione un magazzino automatico autoportante per Grupo Familia in Colombia

Paese: Colombia



Grupo Familia, azienda specializzata in prodotti per la cura e l'igiene personale, dispone di un magazzino automatico autoportante alto 35 m, in grado di gestire quasi 17.000 pallet. Nella fornitura del magazzino, ubicato nel comune colombiano di Cajicá, Mecalux ha incluso anche il sistema di gestione magazzini Easy WMS e il programma di controllo Galileo, che si occupano di controllare ed eseguire le movimentazioni legate al processo logistico.

Informazioni su Grupo Familia

L'azienda, fondata nel 1958 nella città colombiana di Medellín, si chiamava inizialmente Urigo e si occupava dell'importazione di carta igienica proveniente dagli Stati Uniti. La prima carta igienica Familia fu lanciata sul mercato nel 1966.

Da allora, Grupo Familia ha continuato a crescere ed è diventata un marchio leader del settore. Attualmente, dispone di sei impianti di produzione, tre centri di distribuzione e tre magazzini che gestiscono i sette marchi che possiede. Con le sue diverse linee e varietà di prodotti, Grupo Familia offre soluzioni per la cura e l'igiene personali in oltre 20 paesi.



Esigenze e soluzione presentata da Mecalux

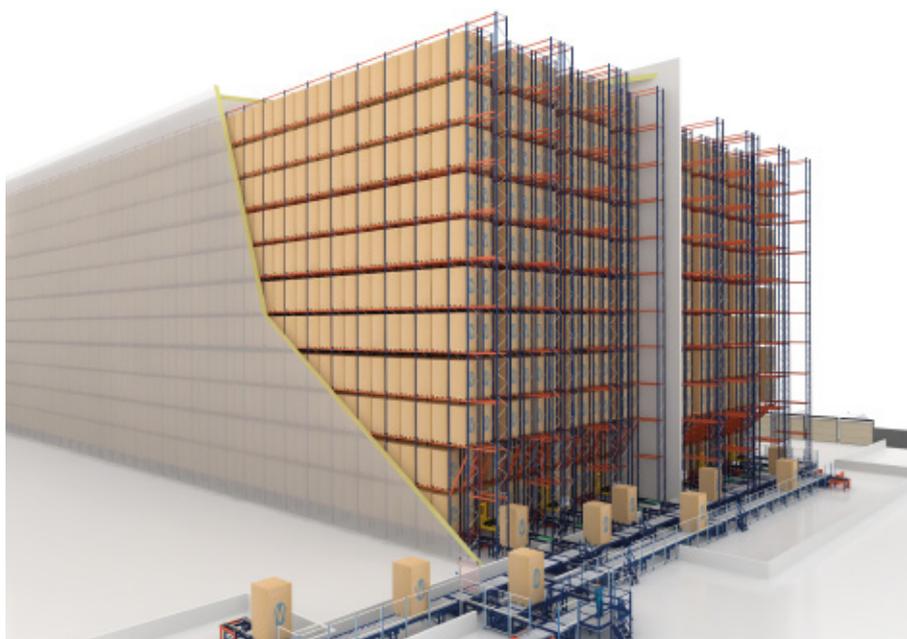
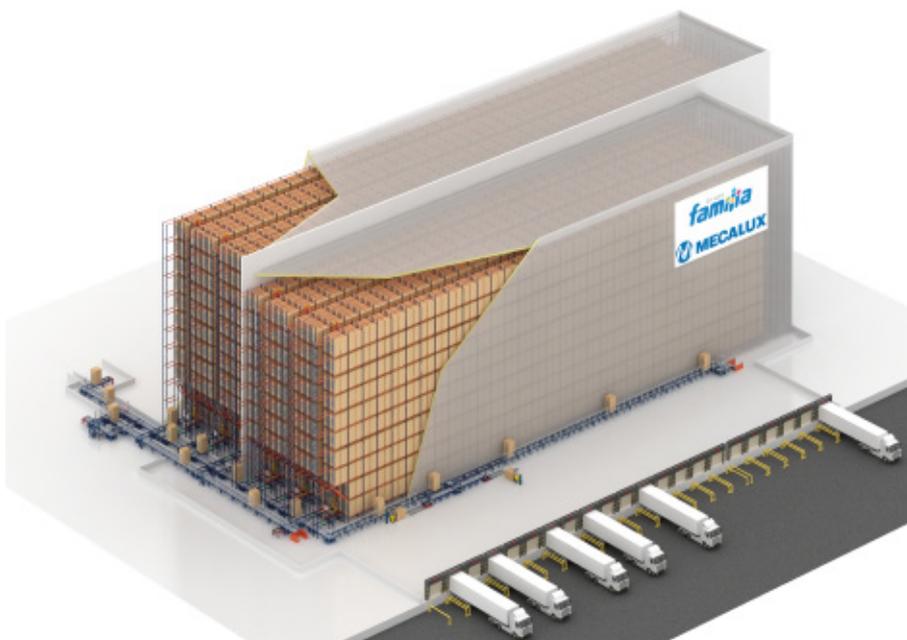
L'incessante crescita negli ultimi anni del Grupo Familia ha fatto in modo che la società avesse bisogno di un magazzino in grado di gestire la grande quantità di referenze e, al tempo stesso, di ridurre i costi logistici. A tale scopo, Grupo Familia ha affidato a Mecalux la costruzione di un magazzino autoportante a grande altezza, nel quale l'automazione ha assunto un ruolo fondamentale.

Nel 2011, è stata costruita una prima parte del magazzino: tre trasloelevatori da 31 m di altezza per gestire oltre 7.400 pallet. In questo modo, il nuovo magazzino di Grupo Familia è diventato uno dei primi magazzini automatici della Colombia.

Alcuni anni dopo, e senza mai interrompere l'attività del magazzino, la capacità è stata ampliata di altri 9.480 pallet, grazie all'installazione di tre corsie di stoccaggio aggiuntive. Inoltre, le scaffalature di queste tre nuove corsie sono leggermente più alte: raggiungono i 34,4 m di altezza.

Per completare il ciclo operativo, è stato introdotto anche un circuito di rulliere che consente sia la gestione dell'entrata della merce proveniente dalla produzione e dall'esterno sia la spedizione diretta dal magazzino.

Con questa soluzione, il magazzino di Grupo Familia ha raggiunto una capacità di stoccaggio elevata e ottenuto un maggiore flusso di entrate e uscite, che le permette di essere all'avanguardia nella logistica del settore della cellulosa e dei prodotti per l'igiene personale.



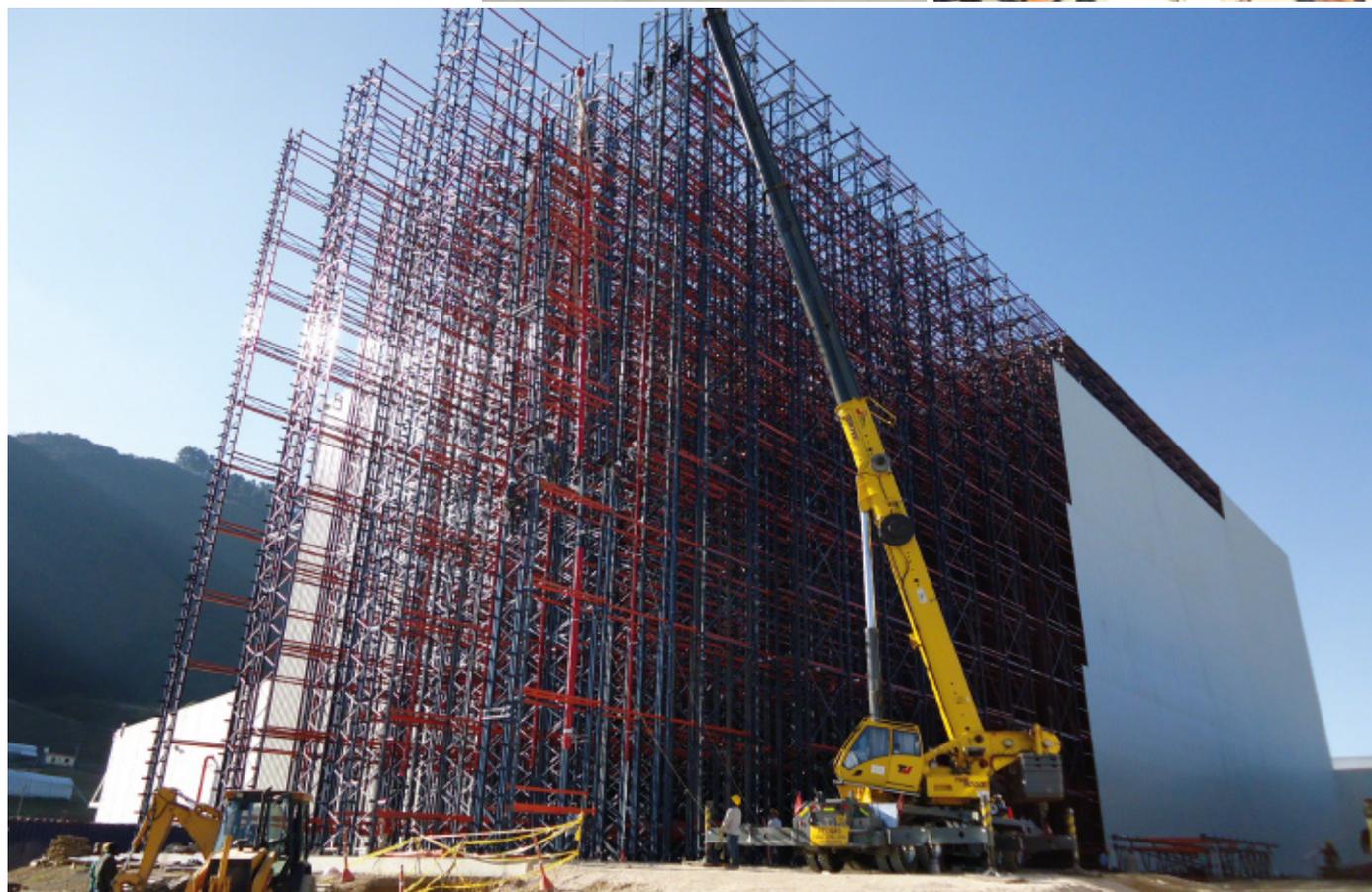
Caratteristiche di un magazzino autoportante

I magazzini autoportanti sono grandi opere di ingegneria, nelle quali le scaffalature fanno parte del sistema costruttivo dell'edificio. In questo tipo di costruzione non vi sono pilastri o colonne che sostengono l'edificio.

Oltre ai carichi stoccati e alle spinte dei trasloelevatori, le scaffalature devono sostenere le strutture della copertura e della facciata dell'edificio, le pannellature che poggiano sulle scaffalature, le sollecitazioni provocate dal vento e dalla neve e gli eventi sismici della zona di costruzione.

L'ubicazione del magazzino e la sua posizione rispetto al resto degli edifici esistenti condiziona parte dei calcoli e dei processi costruttivi.

Il magazzino autoportante sfrutta al massimo la superficie disponibile, poiché si tratta di una costruzione a grande altezza





Entrata e uscita merci

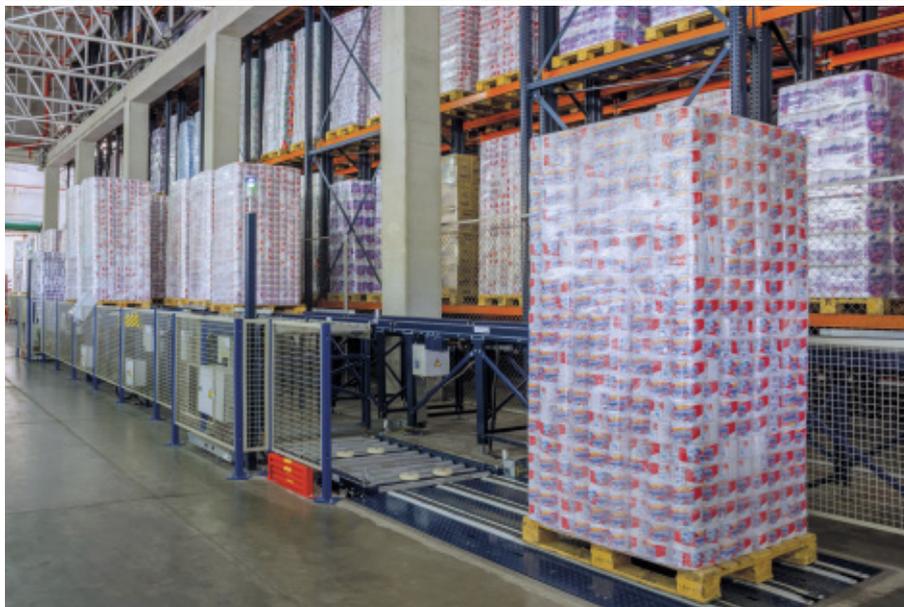
Nella testata del magazzino automatico sono stati adibiti due circuiti di rulliere, uno in entrata e un altro in uscita.

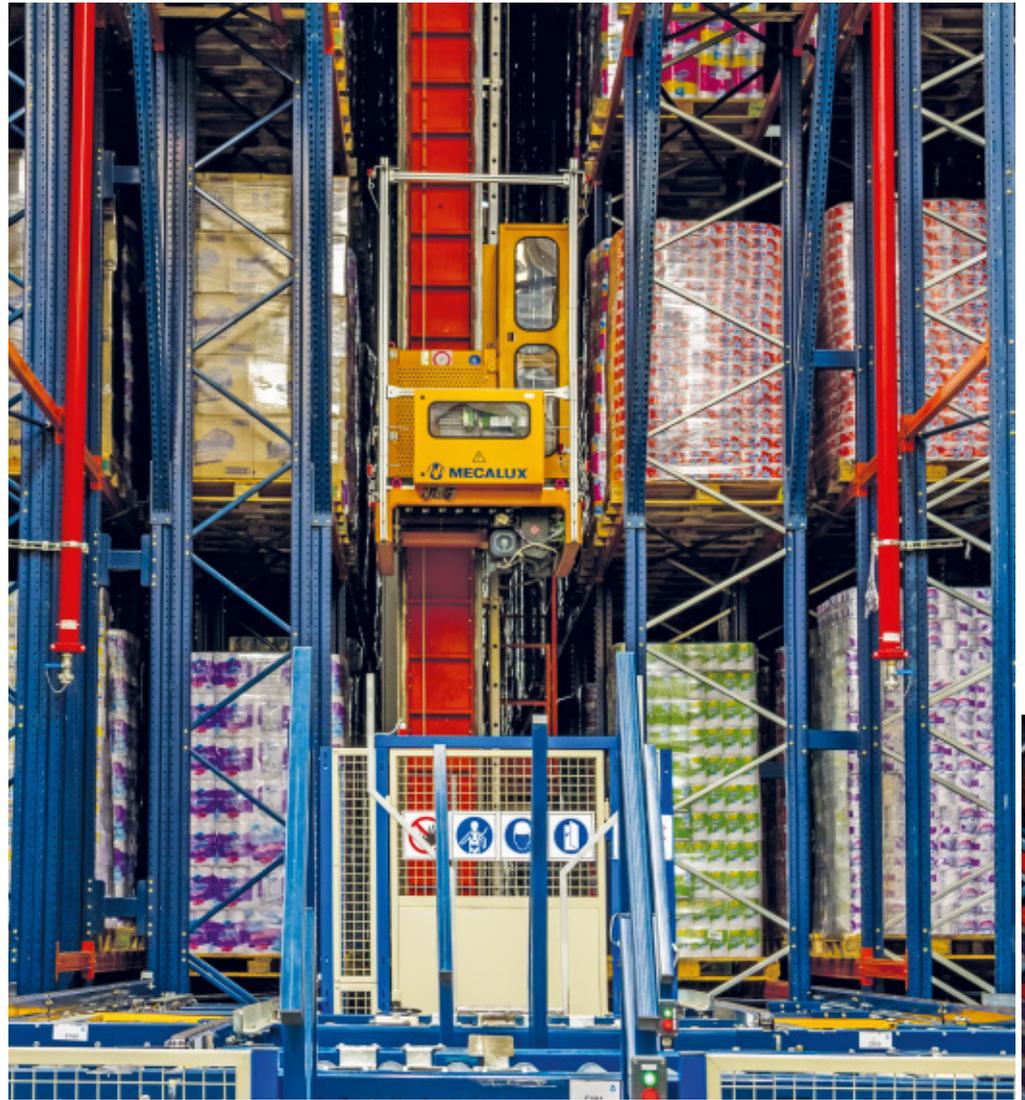
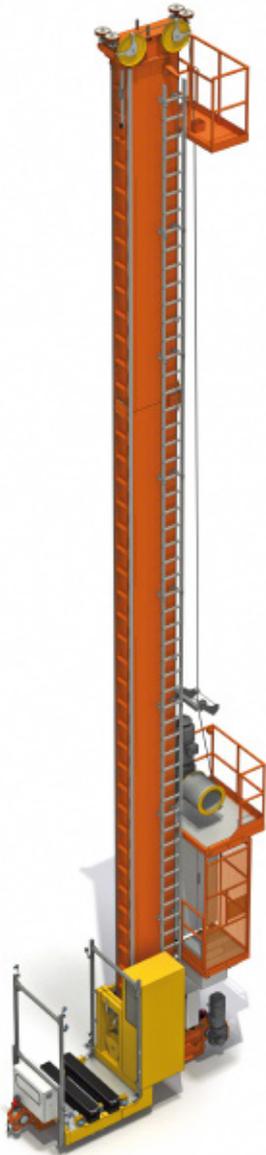
Gli operatori, con l'aiuto dei transpallet, depositano la merce sul banco idraulico che solleva i carichi fino al livello della rulliera in entrata. Una postazione di controllo si occupa di verificarne lo stato prima di introdurre il pallet nel magazzino. Qualora non sia nelle condizioni richieste, retrocede automaticamente e viene ritirato dal circuito, affinché gli operatori possano ricondizionarlo.

Le rulliere in uscita guidano i pallet direttamente alla zona delle baie e li posizionano sul lato più appropriato.



Il doppio circuito di rulliere consente la gestione delle entrate provenienti dalla produzione e dall'esterno, nonché la spedizione diretta della merce pallettizzata dal magazzino





I dispositivi automatici installati garantiscono elevati flussi di merce all'ora, depositando e prelevando pallet dalle scaffalature con grande rapidità e senza commettere errori

L'interno del magazzino

Dei due blocchi di scaffalature del magazzino autoportante, in grado di stoccare circa 17.000 pallet, il primo contiene tre corsie di scaffalature a doppia profondità da 31 m di altezza e 103 m di lunghezza. Tali scaffalature possiedono dieci livelli di carico e offrono una capacità di stoccaggio di 7.440 posti pallet. Il secondo blocco, anch'esso composto da tre corsie, consente di stoccare 9.480 pallet, poiché l'altezza e la lunghezza sono leggermente superiori.

In ogni corsia del magazzino circola un trasloelevatore monocolonna, dotato di forca telescopica a doppia profondità, che aiuta

a depositare o prelevare le unità di carico in scaffalature a doppia profondità mediante forche telescopiche.

Le entrate e le uscite dei pallet si eseguono con un'unica movimentazione (ciclo combinato), incrementando così la produttività degli impianti e distribuendo le risorse richieste per il loro funzionamento.

I trasloelevatori sono dotati di una cabina a bordo, per agevolare gli interventi di manutenzione. Tutto lo spazio è chiuso tramite dei ripiani in rete e porte ad accesso sicuro, che scollegano le macchine individualmente qualora si aprano.



Easy WMS di Mecalux e Galileo

Il sistema di gestione magazzini Easy WMS è un software potente, robusto, versatile e flessibile, che controlla, coordina e gestisce le movimentazioni, i processi e i cicli operativi del magazzino di Grupo Familia, moltiplicando il rendimento in tutte le aree: ricevimento, stoccaggio, preparazione di ordini e spedizione degli ordini in uscita.

Il suo scopo è quello ottimizzare la gestione fisica e documentale del flusso della merce, dall'entrata in magazzino alla sua uscita finale, garantendone in questo modo la tracciabilità. In definitiva, l'SGM si occupa di decidere dove depositare ciascun prodotto, di tenerlo costantemente sotto controllo e di applicare la logica dei parametri richiesti dai prodotti, dalla loro entrata in magazzino alla loro uscita.

Inoltre, Easy WMS è ottimizzato per crescere ed evolvere con l'azienda, poiché dispone di strumenti e applicazioni opzionali, affinché l'utente possa adattare la configurazione del programma alle sue mutevoli esigenze,

con la massima flessibilità e autonomia. L'esecuzione delle movimentazioni è gestita tramite il modulo di controllo Galileo, che monitora tutte le azioni che devono eseguire i diversi dispositivi di movimento.





Vantaggi per Grupo Familia

- **Ottimizzazione dello spazio:** il magazzino di Grupo Familia possiede una capacità totale di stoccaggio di circa 17.000 pallet da 1.000 x 1.200 mm con un peso massimo di 1.000 kg.
- **Incremento della sicurezza sul lavoro:** i sistemi robotizzati migliorano notevolmente le condizioni di lavoro.
- **Riduzione dei costi operativi:** l'automazione dei processi di stoccaggio genera risparmi significativi rispetto alle operazioni convenzionali.
- **Gestione efficiente:** grazie all'SGM Easy WMS di Mecalux e al sistema di controllo Galileo, Grupo Familia può gestire tutti le movimentazioni, i processi, i cicli operativi del suo magazzino.



Dati tecnici

Capacità di stoccaggio	16.920 posti pallet
Peso massimo per pallet	1.000 kg
Dimensioni del pallet	1.000 x 1.200 mm
Altezza massima del magazzino	35 m
Lunghezza massima del magazzino	104 m
Sistema costruttivo	magazzino autoportante

