Due sistemi a stoccaggio intensivo sfruttano al massimo lo spazio del magazzino di Manantiales del Portell

Mecalux ha installato il sistema a stoccaggio intensivo Pallet Shuttle e delle scaffalature a gravità nell'impianto di imbottigliamento di Manantiales del Portell. Questa azienda si occupa della raccolta e dell'imbottigliamento dell'acqua conosciuta con il marchio commerciale Agua de Chóvar. Le due soluzioni hanno una capacità di stoccaggio superiore a 4.600 posti pallet.

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

Chóvar

VANTAGGI

- **Maggiore capacità di stoccaggio:** il magazzino di Manantiales del Portell è pronto a stoccare 4.600 pallet su una superficie di circa 1.420 m².
- **Rotazione perfetta dei prodotti:** il sistema Pallet Shuttle e le scaffalature a gravità operano secondo il criterio FIFO *(first in, first out)*, ideale per lo stoccaggio di beni deperibili come l'acqua imbottigliata.
- **Garanzia di sicurezza:** il Pallet Shuttle e le scaffalature a gravità sono dotati di dispositivi di sicurezza che proteggono l'integrità della struttura, della merce e del personale.

A proposito di Manantiales del Portell

Manantiales del Portell è un'azienda spagnola specializzata nella raccolta e nell'imbottigliamento dell'acqua proveniente dal Parco naturale della Sierra de Espadán. Nell'impianto di imbottigliamento di Chóvar (Castellón, Spagna), ottiene, prepara e imbottiglia Agua de Chóvar, un'acqua estremamente pura e dalle qualità eccellenti che si esprimono in un contenuto equilibrato di minerali e oligoelementi.

La scommessa sulle scaffalature ad accumulo

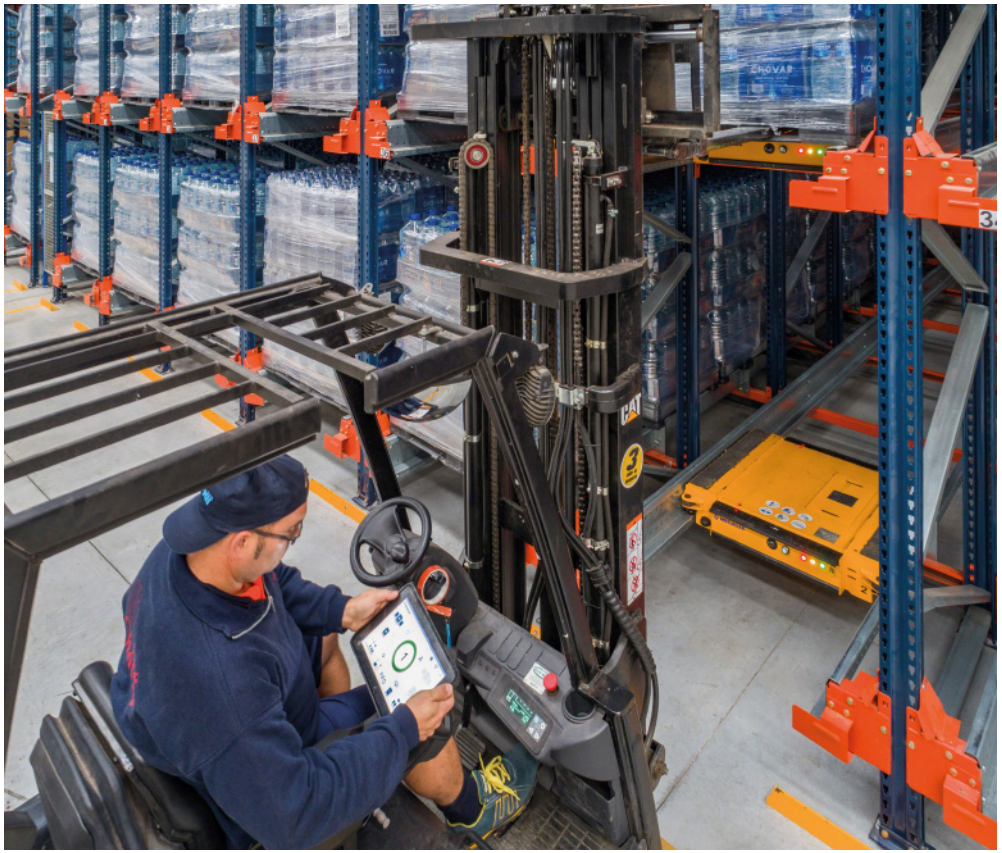
Al fine di ottimizzare al massimo lo spazio disponibile dell'impianto di imbottigliamento dell'acqua, Mecalux ha installato due blocchi di scaffalature ad accumulo: uno con il sistema Pallet Shuttle e l'altro con scaffalature a gravità.

I sistemi ad accumulo si adattano perfettamente alla merce commercializzata da Manantiales del Portell, in quanto si tratta di prodotti omogenei; a questi ultimi viene garantita una rotazione impeccabile disponendo di molti pallet di riferimento. Quando si lavora con un articolo deperibile, come nel caso dell'acqua imbottigliata, è fondamentale che la soluzione installata risponda alle esigenze del flusso FIFO *(first in, first out)*, vale a dire che il primo pallet a entrare deve essere il primo a uscire.

Sistema Pallet Shuttle

Il blocco di scaffalature ad accumulo assistite da due navette Pallet Shuttle occupa una superficie di circa 780 m² e ha una capacità di stoccaggio di 2.850 pallet da 800 x 1.200 mm con un peso massimo unitario di 1.000 kg. Con un'altezza di 10 m, le scaffalature dispongono di cinque livelli e un totale di 95 livelli di stoccaggio. Ognuno di essi ha una capacità di 30 pallet in profondità. Il sistema Pallet Shuttle, oltre a sfruttare al massimo lo spazio disponibile grazie alle scaffalature ad accumulo, aumenta il flusso di movimentazione riducendo i tempi necessari per lo stoccaggio e il prelievo dei pallet dai canali. Il carrello motorizzato ha il compito di eseguire le movimentazioni all'interno dei canali delle scaffalature, richiedendo un intervento minimo da parte degli operatori.

Ogni Pallet Shuttle agisce in modo autonomo seguendo le istruzioni che l'operatore gli trasmette tramite un tablet Wi-Fi



La modalità di utilizzo del sistema Pallet Shuttle semiautomatico è la seguente:

1. L'operatore introduce il Pallet Shuttle nel relativo canale con il carrello elevatore.

2. Una volta che la navetta con il pallet si trova sul canale, si sposta orizzontalmente fino ad arrivare alla prima ubicazione libera, dove deposita il pallet.

3. Mentre il Pallet Shuttle trasporta e deposita il pallet nella sua ubicazione, l'operatore posiziona un altro pallet nella prima posizione del canale. In questo modo, quando la navetta torna all'inizio dello stesso canale, potrà ripetere la stessa movimentazione.

Quando il processo di caricamento di un determinato canale è concluso, il Pallet Shuttle viene spostato nel canale successivo in cui dovrà operare. Lo scarico della merce viene portato a termine seguendo la stessa procedura, ma in senso opposto. Sul pavimento di ogni corsia di stoccaggio sono stati installati arresti frontali, mentre all'entrata/uscita dei livelli di stoccaggio sono stati collocati dei centratori pallet, che consentono di posizionare e centrare l'unità di carico.

Scaffalatura a gravità

Su una superficie di circa 640 m², è stato installato un blocco di scaffalature a gravità formato da 92 canali profondi 24,8 m in cui depositare 20 pallet. Il blocco dispone di cinque livelli di stoccaggio che raggiungono 9,6 m di altezza.

I pallet sono inseriti dalla parte più alta delle scaffalature e si spostano autonomamente fino all'estremità opposta dove sostano, pronti per essere prelevati. L'inclinazione dei canali ne agevola il corretto spostamento dato dalla gravità. Dei rulli freno controllano la velocità con cui i pallet scivolano sulle rotelle. La rampa di fine percorso trattiene i pallet in modo progressivo.

Le manovre degli operatori sono limitate al deposito e al prelievo dei pallet dalle relative ubicazioni servendosi di carrelli elevatori con carico frontale. Inoltre, le distanze da percorrere sono minime, disponendo di tutte le referenze nella stessa corsia.

I canali a gravità hanno un'inclinazione del 4%, facilitando così lo spostamento per gravità dei pallet dalla parte più alta (entrata) a quella più bassa (uscita)