

Logistica interconnessa e automatizzata

British Sugar, la principale azienda saccarifera del Regno Unito, installa un magazzino automatizzato di Mecalux nell'impianto di lavorazione dello zucchero più esteso d'Europa: 400.000 tonnellate di zucchero e 64.000 tonnellate di etanolo all'anno.

Paese: **Regno Unito** | Settore: **food & beverage**



SFIDE

- **Velocizzare lo stoccaggio** di prodotti finiti.
- Essere in grado di far fronte **all'aumento del tasso di produzione** e alle variazioni della domanda.
- **Controllare la tracciabilità** di tutte le merci.

SOLUZIONI

- Sistema **Pallet Shuttle** servito da **trasloelevatore**.
- **Software** Easy WMS di Mecalux.
- **Trasportatori** per pallet.

VANTAGGI

- Il magazzino è collegato automaticamente alle linee di produzione tramite **trasportatori** per pallet.
- Agilità e sicurezza nell'ingresso e nell'uscita di **3.000 pallet al giorno**.
- **Gestione efficiente** delle merci e monitoraggio in tempo reale del loro stato.

British Sugar è il principale produttore di zucchero in Gran Bretagna e Irlanda. La società è in continua espansione: negli ultimi anni ha investito più di 280 milioni di euro per raddoppiare la propria capacità produttiva. British Sugar fa parte di AB Sugar, interamente controllata dal gruppo internazionale e di vendita al dettaglio Associated British Foods (ABF).

» **Anno di fondazione: 1912**

» **Centri produttivi: 4**

» **Capacità produttiva: 1,2 milioni di tonnellate di zucchero**

» **Staff: 1.400**

In che modo British Sugar rifornisce circa la metà della domanda di zucchero del Regno Unito? Per poterlo fare in modo efficiente e far fronte ai cambiamenti del mercato, l'azienda si affida all'innovazione e alla tecnologia.

Negli ultimi anni, la società britannica ha attuato un piano di modernizzazione dei suoi quattro siti produttivi per diventare più competitiva e offrire un servizio eccellente ai suoi clienti. British Sugar ha raggiunto un accordo con il fornitore di servizi a banda larga Virgin Media O2 per collegare quattro dei suoi stabilimenti al 4G. Con quale obiettivo? Per guidare l'automazione e l'Internet delle Cose (IoT) con l'obiettivo di lavorare in un ambiente digitale molto più sicuro.

A Wigginton, nel Regno Unito, British Sugar possiede il più grande impianto di lavorazio-



ne dello zucchero in Europa. Fin dall'apertura nel 1925, l'impianto è stato trasformato di anno in anno fino a diventare il primo impianto di produzione di bioetanolo del Paese. "Oggi l'impianto converte più di 3 milioni di tonnellate di barbabietole da zucchero all'anno in 400.000 tonnellate di zucchero per il consumo umano e 64.000 tonnellate di etanolo (utilizzato per la forza motrice o l'energia elettrica)", spiega Samuel Chapman, Responsabile Acquisti di British Sugar.

Con questo ritmo di produzione e prospettive molto promettenti di crescita futura, l'azienda era alla ricerca di un sistema di stoccaggio per ospitare i 1.500 pallet di prodotti finiti che escono dalla produzione ogni giorno. In precedenza, British Sugar depositava tutte le merci su scaffalature per pallet che non offrivano la capacità di stoccaggio necessaria. "L'intera operazione era manuale, quindi gli

La robotica consente a British Sugar di stoccare e spedire 3.000 pallet al giorno in modo efficiente e senza errori

operatori passavano molto tempo a caricare e scaricare i pallet dalle scaffalature", spiega Chapman.

Dopo aver preso in considerazione diverse soluzioni, la società britannica ha optato per l'automazione. La soluzione di stoccaggio scelta è il Pallet Shuttle con trasloelevatori di Mecalux, un sistema che sfrutta l'intera superficie disponibile per accogliere il maggior numero possibile di prodotti. "Tutti i movimenti dei prodotti sono automatici, il che garantisce una grande agilità nell'ingresso e nell'uscita delle merci. Grazie al movimento automatico dei trasloelevatori, nastri trasportatori e carrelli motorizzati, possiamo realizzare i cicli necessari per servire i nostri clienti", afferma Chapman.

Michael Burton, Responsabile delle Forniture presso lo stabilimento di Wigginton della British Sugar, spiega il motivo della scelta della nuova tecnologia: "L'innovazione è presente in tutto ciò che facciamo ed è fondamentale per il futuro dei nostri stabilimenti. Ecco perché cerchiamo continuamente di migliorare le nostre operazioni e, in particolare, di ottimizzare il nostro magazzino: è fondamentale per soddisfare le esigenze dei nostri clienti e diventare il loro fornitore di fiducia."

Burton aggiunge che: "Avere un unico fornitore come Mecalux, che ci ha fornito sia le soluzioni di stoccaggio automatico che il software, non solo è stato molto vantaggioso per noi durante la fase di progettazione e messa in funzione, ma ci ha anche fornito un aiuto prezioso ora che il sistema è operativo."

Caratteristiche del magazzino automatico

"Le operazioni logistiche sono fondamentali per la strategia commerciale di British Sugar. Siamo il fornitore di riferimento per i nostri clienti e questo significa ottimizzare la nostra catena di approvvigionamento, di cui la



“L’automazione dei sistemi di stoccaggio di Mecalux ha fornito molteplici vantaggi logistici, soprattutto in termini di miglioramento della salute e della sicurezza dei nostri operatori. Inoltre, la gestione con Easy WMS ci permette di avere una tracciabilità completa del nostro stock, che è essenziale per la nostra attività.”

Michael Burton

Responsabile Forniture della fabbrica di Wisington

logistica è una parte fondamentale”, sottolinea Burton. Il nuovo magazzino, collegato automaticamente alla produzione tramite un circuito di trasporto per pallet, riceve 1.500 pallet al giorno di prodotto finito. Tutti i pallet devono passare attraverso una stazione di ispezione dove vengono controllate le dimensioni e il peso della merce.

Il circuito di trasportatori, che collega l’uscita delle linee di produzione con l’area di stoccaggio, si trova lungo il lato delle scaffalature fino a raggiungere la parte anteriore del magazzino automatizzato. “La comunicazione automatica tra i due impianti è essenziale per accelerare il flusso delle merci”, spiega Burton.

Il Pallet Shuttle è un sistema di stoccaggio intensivo completamente automatizzato che consiste in una navetta motorizzata in grado di spostare i pallet all’interno dei canali di stoccaggio in totale autonomia.

In ognuna delle sei corsie, i trasloelevatori per pallet trasportano la merce dalle posizioni di ingresso del magazzino a qualsiasi canale





“L’implementazione di un nuovo magazzino automatizzato fa parte della nostra strategia di ottimizzazione della supply chain. Grazie alla tecnologia e alla robotica, vogliamo avere un controllo più preciso dei prodotti e velocizzare lo stoccaggio e la spedizione degli ordini.”

Samuel Chapman

Responsabile Acquisti di British Sugar



di stoccaggio, seguendo le istruzioni del software di gestione magazzino Easy WMS di Mecalux.

“L’automazione ci ha fornito molteplici vantaggi, soprattutto in termini di miglioramento della salute e della sicurezza degli operatori e di riduzione dei movimenti dei carrelli elevatori all’interno del magazzino”, sottolinea Burton.

Le scaffalature sfruttano al massimo la superficie del magazzino per offrire la massima capacità di stoccaggio possibile. Nel caso di British Sugar, il magazzino può ospitare 4.500 pallet in poco più di 4.200 m².

Grazie all’automazione, British Sugar ha raggiunto il ritmo di lavoro desiderato per spedire 1.500 pallet al giorno di prodotto finiti ai suoi clienti nel Regno Unito e in Europa. Questo è possibile grazie al fatto che Mecalux ha installato quattro stazioni per la spedizione delle merci.

Si tratta di nastri trasportatori automatici che collegano il magazzino con l’area delle baie di carico, situati proprio davanti alle scaffalature per accelerare la distribuzione delle merci. Le attrezzature di movimentazione automatica del magazzino di British Sugar (nastri trasportatori, trasloelevatori e Pallet Shuttle) assicurano lo stoccaggio e la spedizione efficiente e senza errori di 3.000 pallet al giorno (1.500 in entrata e 1.500 in uscita).

Magazzino a controllo digitale

Per controllare la varietà di SKU e il numero di movimenti di merci che si verificano quotidianamente, nel magazzino è stato implementato anche il software di gestione Easy WMS di Mecalux. “In qualità di fornitore privilegiato, è estremamente importante per noi avere una tracciabilità completa del nostro stock.

Easy WMS offre un’analisi approfondita di ogni prodotto, con cui comprendere la storia completa e l’origine di ogni pallet all’interno del magazzino”, spiega Burton. Il software incorpora regole e algoritmi per organizzare i prodotti in base alle loro specificità e al livello di domanda. Ogni corsia è divisa in tre settori in base alla rotazione degli articoli: tipo A, B o C. Così, ad esempio, il tipo A (livello di domanda più elevato) viene depositato nella parte anteriore delle scaffalature per accelerare gli ingressi e le uscite, lasciando il B e il C nelle posizioni più arretrate.

Per migliorare la gestione delle merci, il software di magazzino comunica con l’ERP di British Sugar. L’ERP notifica in anticipo a Easy WMS gli articoli che arrivano in magazzino dalla produzione, in modo da poter assegnare le ubicazioni più rapidamente.

Logistica 4.0 :

“British Sugar è un’azienda molto dinamica, che richiede una certa flessibilità tra i sistemi di stoccaggio e i negozi per gestire le fluttuazioni in modo semplice ed efficiente”, evidenzia Burton.

British Sugar è una società innovativa che, fin dalla sua nascita, si è impegnata nella tecnologia per incoraggiare il cambiamento e il costante miglioramento dei suoi processi. L’inaugurazione di questo nuovo magazzino presso lo stabilimento di Wisington dimostra il promettente futuro che l’azienda ha davanti a sé.

L’automazione e la digitalizzazione accompagnano British Sugar per raggiungere tutti gli obiettivi che si prefigge. La tecnologia consente di mantenere un controllo molto rigoroso dei prodotti e di ottimizzare tutte le operazioni. Il tutto con un obiettivo chiaro: offrire un prodotto di qualità.