



Azienda

SANDALO (Sociedad ANdaluz De Almacенamientos LOGísticos) è la società che gestisce il centro distributivo di Rendelsur. Rendelsur è uno dei maggiori imbottiglieri indipendenti di Coca-Cola in Spagna con due impianti di produzione siti uno in Siviglia e uno in Malaga. Sandalo è stata fondata nel 2003 con due scopi principali: sviluppare ed efficientare le operazioni di distribuzione di Rendelsur e diventare al tempo stesso un 3PL.

Problematiche e obiettivi

Lo scopo del progetto, sviluppato congiuntamente da System Logistics e dal Cliente, era quello di eliminare i centri distributivi minori servendo direttamente i distributori locali da un unico singolo magazzino automatico.

System Logistics ha quindi sviluppato una soluzione consistente di due aree distinte: una dedicata allo stoccaggio e alla spedizione di pallet interi e misti ed una dedicata alla esecuzione di operazioni di picking con logica merce all'uomo.

La soluzione ed i risultati raggiunti

La struttura consiste in 19 trasloelevatori a doppio posto pallet e singola profondità altri 30,5 metri. Due trasloelevatori sono situati un'area del magazzino a temperatura controllata per la gestione e lo stoccaggio di latticini. La capacità di stoccaggio totale è di circa 65.000 posti pallet tutti su struttura autoportante. Due convogliatori che agiscono su livelli separati garantiscono la corretta alimentazione del magazzino ricevendo sia pallet provenienti dalla produzione che da fornitori esterni o altri siti produttivi. I pallet che in ingresso (sia dalla produzione che da altre fonti) devono passare diversi controlli di qualità prima di fare il loro ingresso nel magazzino, tra i principali controlli vi sono: sagoma e peso, controllo integrità del pallet e lettura del codice a barre. Successivamente a questi controlli viene inserito uno "slave pallet" se necessario.

Il sistema è in grado di gestire diverse dimensioni di pallet ivi compreso il mezzo pallet e il "pallet" Coca-Cola anche e soprattutto grazie all'inserimento dello "slave pallet" poco prima dell'area di spedizione o durante l'handling. L'area dedicata alle operazioni di picking, basata su logica merce all'uomo, è stata sviluppata successivamente allo sviluppo del magazzino automatico. La caratteristica del sistema è quella del sistema



Steady Picking Location (SPL) con un buffer di 60 articoli in classe A gestito tramite veicoli SVL (system vehicle loop). L'area di picking consiste di sei baie di picking ed è servita da due trasloelevatori alti 14 metri che servono circa 2.500 posti pallet in un magazzino separato e dedicato esclusivamente alle operazioni di picking. Questo magazzino è servito da due veicoli SVL (System Vehicle Loop) per la gestione degli articoli ad alta rotazione.

Sia i pallet ordine che i pallet sorgente usano il magazzino principale come "meeting point" per essere spediti congiuntamente e secondo una logica Just-In-Time.

Grazie al sistema System Vehicle Loop (SVL) sviluppato in esclusiva da System Logistics, il Cliente può facilmente gestire articoli ad elevata rotazione processando un elevato numero di righe d'ordine utilizzando solamente due trasloelevatori aggiuntivi. Le baie di picking automatiche sono state progettate ed equipaggiate con tutti gli strumenti necessari: inserimento automatico del pallet vuoto, possibilità di picking inverso, bilance per il controllo del peso e sollevatori per migliori e più ergonomiche condizioni di lavoro. L'area di picking è rifornita direttamente con pallet interi dal magazzino principale. Una volta che i pallet ordine (pallet misto) sono pronti, vengono portati al magazzino automatico grazie un sistema di veicoli LGV (laser guided vehicle). L'area di spedizione è collegata al magazzino tramite due anelli di 20 veicoli SVL che consegnano i pallet a 19 baie di spedizione, secondo la logica del Just-In-Time. Una delle principali caratteristiche dell'area di carico è il sistema con cui gli automezzi ricevono i pallet in spedizione. Ogni camion è riconosciuto dal sistema tramite la sua targa e altre informazioni. Una volta che è stabilita l'associazione tra la targa e il dock, l'autista riceve un SMS sul suo cellulare e comincia ad approcciare la banchina. Il software di gestione del magazzino SYSTORE™, sviluppato internamente da System Logistics, è connesso al software di gestione della flotta e riconosce il camion che appropria la baia dando il via alla prepara-

zione dei pallet nell'area di pre-carico, così facendo il numero di pallet già pronti nel momento in cui il camion attracca è pari alla metà del carico. Il software WMS dà la corretta sequenza di carico garantendo così che il primo pallet consegnato sia l'ultimo caricato. Il sistema SVL garantisce la corretta consegna della seconda metà del carico man mano che l'addetto carica il camion, grazie a questa soluzione Sandalo è in grado di gestire il carico di 20 camion in contemporanea con al supervisione di un solo addetto.



Con questo sistema sviluppato da System Logistics Rendelsur è stata in grado di concentrare la produzione, il magazzino e le attività di picking in un unico centro, continuare ad usare i distributori locali per le attività di picking e lo stoccaggio periferico servendo così i clienti dai distributori locali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Magazzino principale

19 trasloelevatori a doppio posto pallet
Altezza: 30,5 metri
Capacità di stoccaggio: 65.000 PP
Ingresso da produzione: 460 P/H
Ingresso da esterno: 150 P/H

Area di picking

2 trasloelevatori
Altezza: 14 metri
Capacità di stoccaggio: 2.500 PP
Articoli gestiti: 1.200
140 righe di picking/ora
18 colli/riga (in media)
2.500 colli/ora
900 pallet misti al giorno
Possibilità di picking inverso

Area di spedizione

2 anelli da 20 svl per 19 baie
650 pallet/ora
250 camion/giorno
7.000 pallet/giorno