



FINO A 600 BANCALI ALL'ORA GESTITI CON RAPIDITÀ, EFFICIENZA E IN SICUREZZA: IL SISTEMA AUTOMATIZZATO SVILUPPATO DA ECS PER ARCO SPEDIZIONI PERMETTE ALLA LOGISTICA DI COMPIERE UN NOTEVOLE SALTO EVOLUTIVO

DOVE L'INNOVAZIONE NON SI FERMA MAI

di Francesca Saporiti

In un progetto pensato e realizzato a quattro mani, con passione, è possibile scorgere l'impronta delle persone che vi hanno collaborato. Così è nel sistema di automazione implementato presso la piattaforma logistica di Arco Spedizioni a Monza, dove una soluzione decisamente innovativa ha saputo rivoluzionare le operazioni di cross docking grazie alla capacità di mettere a fattor comune esperienza e visione. Partendo dal prezioso know how tesaurizzato nel tempo e dalla consapevolezza di volersi dotare di soluzioni innovative per affrontare le sfide di oggi e domani, Arco Spedizioni ha infatti deciso di ripensare i propri processi introducendo un'automazione che rispondesse alle crescenti esigenze di velocità e accuratezza, tutelando al meglio gli operatori di magazzino e le merci gestite. Partner di questo progetto è ECS, realtà specializzata in soluzioni di intralogistica. A due voci ci hanno raccontato il percorso fatto e i risultati ottenuti.

Un percorso di crescita e sviluppo

"Arco Spedizioni è un'azienda fondata a Milano negli anni Settanta, a conduzione familiare e saldamente ancorata al territorio italiano", inizia a raccontare Marco Osvaldo, Direttore Operativo di Arco Spedizioni. "A inizio anni Novanta la sede è stata trasferita a Monza, acquistando un lotto di oltre 120.000 mq e nel corso del tempo Arco Spedizioni ha proseguito nel suo processo di miglioramento e ampliamento. Oggi, pur rimanendo un'azienda a vocazione familiare, è una realtà che conta quasi 1.000 dipendenti diretti e un indotto di circa 4.000 persone.

Proprio in questi ultimi anni", prosegue Osvaldo, "Arco Spedizioni ha affrontato un passaggio generazionale all'insegna del riammodernamento: dall'immagine ai building, dalle strutture alle tecnologie. In questo contesto di ampliamento e miglioramento si inserisce il progetto condiviso con ECS a partire dal 2023".

Condividere visione e obiettivi

La sede di Arco Spedizioni a Monza si estende su una superficie complessiva coperta di 26.000 mq di



magazzini, con 5.000 mq di uffici e 210 porte di carico dedicate ad automezzi e linee nazionali e internazionali. Al loro primo incontro, Arco Spedizioni ed ECS non hanno parlato di flussi e volumi, o di tecnologie e soluzioni, ma hanno condiviso obiettivi e visione, ritrovando una comunanza di valori che ha costituito la base del progetto realizzato. Lo conferma Sandro Magagna, Presidente e CEO di ECS: “Fin dai primi contatti con Arco Spedizioni, ci siamo resi conto di avere a che fare con una realtà affine alla nostra: non solo entrambe le nostre aziende sono imprese familiari che fondano le proprie radici in Italia, ma condividiamo anche una filosofia aziendale basata su fiducia, lavoro e attenzione al cliente. Da questa comunanza di approccio siamo partiti per sviluppare una soluzione di automazione che rispondesse alle attuali esigenze del magazzino di Monza, ma soprattutto che potesse supportare Arco Spedizioni nel suo percorso di crescita, fronteggiando le sfide crescenti e abilitando nuove opportunità. Avere come interlocutore la proprietà stessa, la seconda generazione della famiglia Riva, ha permesso di mettere a fuoco al meglio i punti cardine del progetto e valorizzare l'investimento, riducendo al minimo i tempi decisionali”.

2.000 mq

LA SUPERFICIE DEDICATA AL SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE PALLET AUTOMATICA NEL MAGAZZINO DI MONZA

Una soluzione tailor made

“Il sistema di movimentazione pallet automatica realizzato da ECS e implementato nella nostra sede di Monza è stato disegnato a misura

delle nostre esigenze”, conferma Marco Osvaldo, “in particolare alla base abbiamo posto una sfida notevole, ossia poter gestire al meglio l'alto flusso di pallet in ingresso:

fino a 600 bancali/ora. Un volume ingente che gestito manualmente presentava forti criticità dal punto di vista della precisione – data la velocità di lavorazione e la difformità di referenze – e di sicurezza, per il traffico di operatori e mezzi che si creava nell'area dedicata. La scelta dell'automazione è stata fatta, quindi, guardando al futuro per sostenere un percorso di crescita che fosse sostenibile sia dal punto di vista economico-produttivo, sia per le persone”.

A quali esigenze doveva rispondere l'impianto automatico progettato con ECS? Arco Spedizioni ha espresso la necessità di poter gestire il flusso di pallet in modo automatico che quo-



Marco Osvaldo, Direttore Operativo di Arco Spedizioni (a sinistra), con Sandro Magagna, Presidente e CEO di ECS

IL MAGAZZINO DEL MESE / Arco Spedizioni a Monza

**6 milioni/anno**VOLUMI GESTITI
DA ARCO SPEDIZIONI**ARCO SPEDIZIONI**

- Anno di fondazione: 1970
- Fatturato: 330 milioni di euro (dato 2023)
- Dipendenti: 900
- Filiali: 125
- Superfici logistiche gestite: 300.000 mq
- Volumi gestiti: + 6 milioni spedizioni/anno

**2.000 mq**SUPERFICIE AUTOMATIZZATA
PER MOVIMENTAZIONE PALLET**MAGAZZINO DI MONZA**

- Superficie coperta: 30.000 mq
- Superficie automatizzata per movimentazione pallet: 2.000 mq
- Capacità di lavorazione sistema automatico smista pallet ECS: 600 pallet/ora
- Referenze gestite: molteplici, a temperatura ambiente
- Sistema smistamento pallet: ECS
- Sviluppo immobiliare: Arco Spedizioni S.p.A.
- Baie di carico: 220



Copyright by Il Giornale della Logistica 2024





Sandro Magagna
Presidente e CEO di ECS

”

PARTENDO DA APPROCCIO E VISIONE COMUNI NASCE UNA SOLUZIONE DI AUTOMAZIONE PROGETTATA E REALIZZATA PIENAMENTE A MISURA DI ESIGENZE DI OGGI E DI DOMANI PER SUPPORTARE CRESCITA ED EVOLUZIONE DEL BUSINESS

Il sistema integrato presso la sede di Arco Spedizioni di Monza è frutto di un fruttuoso confronto e scambio tra i team coinvolti. Ci ha aiutato "parlare la stessa lingua" dei nostri interlocutori perché partivamo da un approccio e da una visione comuni, ma la tecnologia ha ulteriormente agevolato questo scambio.

Visti gli elevati flussi da smaltire nelle ore di picco e la complessità del sistema di far interagire diverse nuove soluzioni per il rilevamento del peso, della dimensione e della tipologia di pallet, ECS ha eseguito e presentato ad Arco Spedizioni prima della realizzazione dell'impianto una simulazione dinamica in Automod 12.6 del sistema automotore per certificare positivamente il corretto dimensionamento per i 600 p/h, la quantità di carrelli necessari e la dimensione dei buffer di uscita.

Su questo modello abbiamo lavorato per proiettare il sistema in differenti scenari di sviluppo e assicurarci un risultato finale che fosse in grado di rispondere alle sfide di oggi e di domani.



tidianamente veniva movimentato in modo manuale dalle persone attive in magazzino. L'impianto automatico doveva essere in grado di identificare i pallet in arrivo dai clienti, controllarne il peso e la dimensione, verificarne la qualità, identificare i pallet EPAL, poterli indirizzare in modo automatico alle diverse baie di carico dei mezzi per le filiali di Arco Spedizioni, attraverso la scannerizzazione automatica delle etichette barcode che ogni pallet possiede e raccogliere i dati e le fotografie dello stesso pallet negli archivi dell'azienda. "Abbiamo raccolto le istanze di Arco Spedizioni, analizzandone le priorità, e ci siamo resi conto che avremmo dovuto disegnare una soluzione fortemente innovativa per le differenti tecnologie integrate, che fosse in grado di gestire un alto livello di complessità, semplificando il più possibile il lavoro degli operatori e mantenendo la miglior fluidità dei flussi gestiti, restando aperto a possibili sviluppi ed evoluzioni future", spiega Sandro Magagna.

Seguiamo il flusso, scopriamo l'automazione

"Il progetto è nato contemporaneamente alla realizzazione dell'immobile che lo avrebbe ospitato", ricorda per noi Pierpaolo Boscherio, Project Manager di ECS, "e questo ci ha garantito un'importante libertà di sviluppo. Nel dettaglio, la soluzione implementata nella sede Arco Spedizioni di Monza occupa una superficie di circa 2.000 mq con 7 baie di carico e 35 canali di smistamento con assegnazione di destinazione dinamica. È composta da un sistema automotore con carrelli automatici che possono movimentare 2 pallet alla volta dalle linee di ingresso (ognuno di 1.000 kg) e trasportarli verso tutte le destinazioni di scarico per il successivo carico su automezzi. I carrelli automotore, che si muovono a 150 metri al minuto, ricevono i pallet da 11 baie di carico pallet, tra cui 4 doppie, in cui le UDC vengono pesate, controllate in volume - tutti controlli prima eseguiti manualmente in stazioni statiche - e verificate se rispondono alle dimensioni EPAL".



Da sinistra, Pierpaolo Boschero, Project Manager di ECS, Cristian Petricelli, Project Manager di Arco Spedizioni, e Sandro Magagna, Presidente e CEO di ECS



“La lettura del pallet – che avviene su tutti e i quattro lati – e l’acquisizione della prova che si tratti di un EPAL è un aspetto molto importante”, interviene a sottolineare Sandro Magagna, “da un lato, infatti, la lettura sui quattro lati consente di operare con rapidità (l’operatore non si deve preoccupare di come posiziona il bancale) con UDC ed etichette anche molto difforni; d’altro canto la verifica sugli EPAL dà garanzie sul corretto interscambio di bancali tra committenza e fornitore. Anche l’acquisizione di immagini durante la verifica pondo-volumetrica ha valore di documentazione e archiviazione”. Tocca quindi a Boschero proseguire nella descrizione operativa: “Durante la movimentazione in queste stazioni, se conformi, i pallet ricevono la destinazione (città o regione) tramite la lettura automatica dell’etichetta barcode presente su ogni pallet, vengono fotografati e i dati inviati al sistema superiore per la loro gestione. La destinazione, che può essere anche cambiata durante il tragitto, viene gestita dai carrelli automotori che, dopo aver caricato i pallet controllati in precedenza, vanno a scaricare le UDC su 35 linee di destinazione. Se un pallet che viene caricato nel sistema automatico

600 pallet/ora

LA CAPACITÀ DI LAVORAZIONE DELL'AUTOMAZIONE SVILUPPATA DA ECS PER ARCO SPEDIZIONI

non corrisponde ai dati previsti nel dimensionamento del sistema, o il suo peso non è conforme e viene riscontrato un problema strutturale al pallet, questo non viene inviato alla movimentazione automatica di smistamento ma reindirizzato verso le baie di non conformità presenti in ogni stazione”.

Efficienza, rapidità e sicurezza

L’automazione sviluppata e integrata nella sede Arco Spedizioni di Monza non dorme mai: il sistema è operativo 24 ore al giorno, sette giorni su sette, a seconda delle esigenze produttive, consentendo anche di bilanciare al meglio i fisiologici picchi e flessi dell’attività. Il sistema è improntato

alla massima versatilità: può gestire le diverse tipologie di pallet in arrivo dai clienti, purché rientrino in un range di altezza tra i 500 e 2.400 mm e in una dimensione massima di pallet di 1.200x1.200 mm. Ha inoltre una struttura flessibile, modulare e scalabile: già oggi sono predisposti spazi per un eventuale ampliamento per rispondere alle necessità future, per esempio per l’asservimento di altre aree. “Già nei primi mesi di attività il sistema è evoluto nel suo utilizzo: raggiunti gli obiettivi di ottimizzazione, prefissati, infatti, in Arco Spedizioni ci si è resi conto che era possibile ottenere ulteriori vantaggi. Per esempio”, spiega Sandro Magagna, “la velocità dell’automazione permette di utilizzare l’impianto anche

per consolidare flussi provenienti da altre aree del magazzino monzese e farli convergere sulle linee di destino del sistema”.

Ad oggi il sistema opera a pieno ritmo, pur avendo margine per assorbire un ulteriore aumento di volumi. “Grazie all’automazione introdotta, siamo in grado di gestire un alto volume di spedizioni con rapidità e precisione. In più, il sistema guida l’attività degli operatori facilitandone il compito, scongiurando gli errori di identificazione ed handling e permettendogli di operare in sicurezza. L’impianto automatizzato, infatti, è stato segregato tramite recinzioni perimetrali, porte di accesso controllate dal sistema e barriere di muting per protezione e sicurezza uomo in corrispondenza dei varchi tecnici. Punto di forza del sistema”, rivela in conclusione Marco Osvaldo, “è il suo essere aperto al cambiamento: possiamo, infatti, modulare i flussi e modificare le destinazioni, affinché sia sempre rispondente alle necessità del momento, rispondendo con reattività al cambiamento. Questo ci serve per mantenere alto il livello di servizio verso i nostri clienti in un contesto di costante trasformazione. Noi non ci fermiamo e guardiamo sempre avanti”.