

INNOVAZIONE e tecnologia **MOZZAFIATO**

■ **Francesca Saporiti**

Un magazzino a doppia profondità per gestire sia pallet interi sia colli e singole confezioni con un doppio sistema di traslo e miniloader, una soluzione put-to-light integrata, un impianto antincendio a rarefazione d'ossigeno, unico nel suo genere in Italia: un magazzino dove la tecnologia dà più valore alla logistica

Ventimila leghe sotto i mari, nel segreto delle profondità dell'Oceano, il capitano Nemo ha dato forma a un sottomarino frutto delle tecnologie più avanzate e di un ingegno visionario, della capacità di un uomo di superare i limiti della tradizione e rompere la rigidità della consuetudine. A Origgio non si respira profumo di mare, ma vi si ritrova la traccia di quella stessa passione per l'innovazione, l'impulso a percorrere strade non battute, ma con un preciso obbiettivo.

Neologistica inizia la sua attività nell'ambito logistico nel 1999, focalizzandosi in particolare in servizi di stoccaggio e lavorazioni a valore aggiunto per i settori chimico e farmaceutico: ad oggi dispone di 5 magazzini, per una superficie coperta totale di circa 50.000 (85.000 posti pallet complessivi), organizzati in base alle differenti tipologie merceologiche trattate e alle relative esigenze, tra i quali il deposito automatizzato all'interno del polo Novartis, ad Origgio, rappresenta un centro d'eccellenza. Nel dettaglio presso la piattaforma logistica di Origgio, il cui nucleo originario risale al 2004, Neologistica gestisce lo stoccaggio, la movimentazione e la lavorazione per la distribuzione di prodotti

Circa 5.000.000

Le righe d'ordine processate nel 2009 da Neologistica

continua a fornire un attento e completo servizio logistico, attraverso soluzioni tecnologiche d'avanguardia: per questo il nuovo magazzino integra in sé le soluzioni più innovative disponibili attualmente sul mercato, scelte per garantire flessibilità, sicurezza e risparmio energetico. La scelta stessa dell'automazione è un fattore tutt'altro che scontato in ambito logistico e che viene spesso avvertita

farmaceutici, sia medicinali, sia apparecchiature medicali. I driver che hanno guidato l'automazione del nuovo impianto logistico, attivo a partire da gennaio dello scorso anno, sono tutti orientati verso il conseguimento di un miglior servizio al cliente - e con questi all'utente finale - attraverso un'ottimizzazione non solo di tempi e costi operativi, ma di ogni diverso aspetto dell'attività per garantirne la completa sostenibilità, sia funzionale, sia economica, sia ambientale. Il dna di Neologistica è già tutto nel nome che rivela un'attenzione

in opposizione alla flessibilità: "Tradizionalmente l'automazione per la logistica è scelta dai produttori, ossia da chi può contare su di una conoscenza certa dei volumi, delle

dimensioni fisiche della merce e su flussi mediamente costanti", spiega Federico Terraneo, Amministratore Delegato di Neologistica, in risposta al dubbio che abbiamo sollevato, "



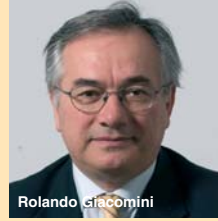
Neologistica inizia la sua attività nel 1999: ad oggi dispone di 5 magazzini, per una superficie coperta totale di circa 50.000 (85.000 posti pallet complessivi), tra i quali il deposito automatizzato all'interno del polo Novartis, ad Origgio, rappresenta un centro d'eccellenza. A lato, Federico Terraneo, AD Neologistica

per contro, chi lavora conto terzi si trova a dover gestire molte più variabili: questo non toglie valore all'automazione, ma ne evidenzia anzi la funzione standardizzante, se implementata in modo corretto. Abbiamo voluto così integrare una soluzione performante e flessibile, che guidasse l'attività degli operatori e garantisse alti standard di servizio e sicurezza. Ci troviamo in una situazione in cui è difficile trovare personale qualificato e fidelizzarlo, mentre nel contempo il nostro lavoro richiede procedure sempre più rigide e la necessità di monitorare le responsabilità operative individuali. Grazie al nuovo magazzino è l'automazione che reperisce, identifica e muove la merce verso l'operatore, così da standardizzare le procedure, eliminare le possibilità di errore e moltiplicare i punti di controllo e verifica, con una completa

tracciabilità in tempo reale".

Il magazzino non è più così una struttura rigida e inerte, ma, innervato dall'infrastruttura informatica, è il primo attore della gestione dei flussi di merci e informazioni. Per arrivare a questo risultato non è ovviamente bastato integrare una soluzione chiusa e finita, per quanto tecnologica e ben realizzata, ma è stata essenziale un'attenta fase progettuale, necessaria a conciliare i tradizionali modelli di automazione con le esigenze di flessibilità dell'attività di Neologistica, inserendovi tutte le peculiarità e variabili operative legate alle numerose referenze, ai diversi canali, ai differenti clienti e alle specifiche tempistiche. "Siamo quindi partiti da un'attenta analisi delle nostre esigenze: è stato un processo naturale perché è l'approccio con cui affrontiamo ogni step della nostra attività e che abbiamo

NeT-LOG: visione e strategia



Rolando Giacomini

NeT-LOG Consulting ha assunto un importante ruolo nella progettazione e nell'assistenza realizzativa di questo impianto, unico nel suo genere. La complessità che contraddistingue e caratterizza questo tipo di business ha portato alla decisione di automatizzare ampiamente la movimentazione e lo stoccaggio dei prodotti. Quando gli investimenti raggiungono delle entità così elevate, per ottenere i risultati attesi diviene fondamentale validare il dimensionamento degli impianti e dei sistemi coinvolti, evitando "colli di bottiglia". A tale scopo, attraverso l'esperienza da noi maturata in anni di lavoro e l'utilizzo di un potente software di simulazione siamo stati in grado di ritrarre il modello iniziale pensato da Neologistica, arrivando alla definizione di un nuovo modello ottimale, che ha caratterizzato il reale sviluppo dell'impianto. La necessità di disaccoppiare i flussi tra pallet e colli sciolti, ci ha portato alla progettazione di una soluzione assolutamente unica: un magazzino nel magazzino, con scaffali a ripiani serviti da miniload ricavati nella doppia profondità degli scaffali portapallet serviti trasloelevatori. Successivamente, il nostro compito è stato quello di sviluppare il progetto di dettaglio, che ha previsto la stesura delle specifiche di fornitura di scaffalature (magazzino autoportante), impianti, sistemi di handling e Sistema Informativo di gestione. Processo che si è completato attraverso l'assistenza nella fase di selezione dei fornitori. Oggi siamo nella fase attuativa dell'intero sistema, che prevede interventi di monitoraggio delle performances, di ritrattura e "messa a punto".



Carta d'identità

● L'AZIENDA

Ragione sociale: Neologistica Srl
Internet: www.neologistica.it
E-mail: info@neologistica.it
Settore di riferimento: Logistica farmaceutica, cosmetica e chimica
Principali tappe aziendali: Neologistica nasce nel 1999, attivandosi nel settore del deposito e distribuzione merci, con particolare focus nell'ambito chimico-farmaceutico
Numero piattaforme: 5
Collaboratori: oltre 160, dato 2009
Fatturato: 13,8 milioni, dato 2008
Certificazioni: Certificazione ISO 9001/2000
 Certificazione ambientale ISO 14000
 Adesione e attento aggiornamento standard GMP
 Registrazione SQAS Warehousing and Transport

● IL MAGAZZINO

Ubicazione: Largo Boccioni, 1 - 21040 Origgio (VA)
Superficie coperta: 30.000
Numero baie di carico: 12
Area automatizzata:
Data di entrata in servizio: gennaio 2009
Turni di lavoro: unico turno allungato, salvo picchi
Posti Pallets: 50.000 pallet
Posti cassette: 60.000 minilocalazioni
Altezza complessiva: 29.000 mm
Tipologia del magazzino: Autoportante multiprofondità
Caratteristiche impianto portapallet

Dimensione e tipo UdC: palette in legno di mm 800/1000x1250x1200/2125 (FxPxH) Peso UdC: 800 kg
Trasloelevatori: 7
Numero piani in altezza: 16
Altezza impianto: 29.000 mm ca.
Portata per piano: 2.400 kg u.d.
Portata media campata: 28.800 kg
Numero palette a magazzino: 50.000
Caratteristiche impianto a ripiani
Dimensione e tipo UdC: cassette PVC o scatole di varia dimensione e altezza. Peso UdC: 20 kg max
Miniload: 5
Numero piani in altezza: 26
Altezza impianto: 12.600 mm ca.
Portata per piano: 200 kg u.d.
Portata media campata: 4.200 kg
Numero scatole a magazzino: 52.000
Flussi e potenzialità dell'impianto: 3.200 europallet in/out in al giorno
Numero referenze gestibili: infinite

I FORNITORI

WMS: Sacma
System Integrator: SAE Group
Trasloelevatori: Jungheinrich-LTW
Miniload: Zecchetti
SW - Material Flow Control: IT-Log
SW - WMS: Catalist
Sorter smistamento: SAE Group

poi verificato con il supporto di NeT-LOG Consulting attraverso avanzati software di simulazione. In questa prima fase progettuale è stato vitale il rapporto di fidelizzazione stretto con i nostri clienti. Grazie infatti alla condivisione dei dati in un'ottica di partnership alla pari, ci è stato possibile verificare volumi e flussi in modo preciso e concreto e, una volta completate le prime simulazioni, scegliere gli hardware e i loro fornitori in base alle caratteristiche tecnologiche dei prodotti e al know how delle aziende. Da queste premesse è nato un complesso progetto basato

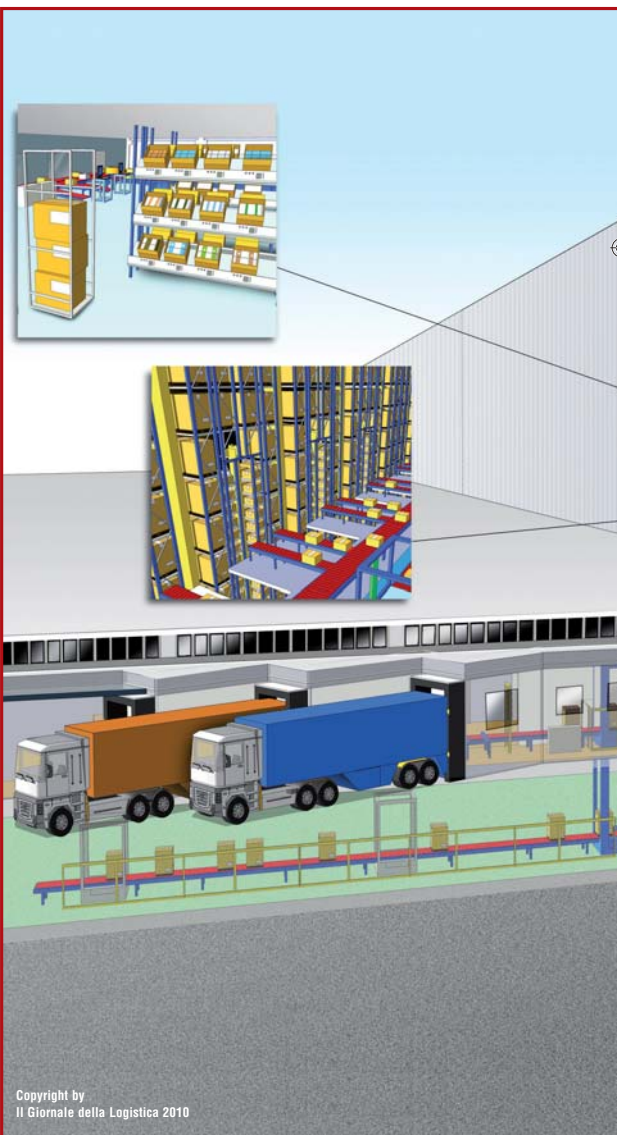
su di un magazzino automatico multiprofondità che si interfaccia con differenti aree operative su più livelli, collegate da un sistema di movimentazione con rulliere, nastri trasportatori, scivoli e sorter e integrato con linee put-to-light e di imballaggio. "Troppo spesso veniamo chiamati dai nostri clienti", racconta Rolando Giacomini, socio fondatore di NeT-LOG, "per intervenire dove sistemi automatici hanno problemi, non funzionano o hanno performances molto più basse di quelle previste. La diagnosi è purtroppo sempre la stessa: un'insufficiente analisi

delle proprie esigenze, dei flussi e degli obiettivi e una debole fase progettuale. In questo caso, invece, Neologistica ci ha cercato con già un'idea molto chiara in mente e un forte desiderio di fare qualcosa di tanto efficace quanto innovativo. Una volta che il progetto è stato messo nero su bianco c'è chi ci ha detto che eravamo matti a fare un magazzino tanto diverso da quelli tradizionali, ma ora sono i numeri e i risultati ottenuti a parlare". La flessibilità dell'intero sistema è garantita dalla possibilità di gestire il prelievo e la lavorazione massiva sia di pallet e colli interi sia di

singoli pezzi e scatole - movimentati attraverso bacinelle in plastica - mentre la sicurezza è assicurata dalla completa tracciatura tramite barcode dei colli, in ogni fase della supply chain.

Cuore del nuovo deposito è la struttura autoportante realizzata da Sacma per Neologistica: gli scavi per la posa del nuovo deposito sono iniziati a luglio del 2007, dopo un'attenta fase di studio dei flussi da gestire, delle diverse referenze e delle conseguenti unità di carico, che - data l'alta variabilità - ha portato alla scelta di un sistema a doppia profondità a piani sfalsati. "Si tratta di una soluzione non convenzionale", spiega Riccardo Paganoni, Direttore Generale di Sacma, "che permette di poter stoccare e movimentare in spazi ridotti udC fortemente disomogenee per dimensioni e peso, per un totale di oltre 50.000 posti pallet e più di 60.000 minilocalazioni. Le dimensio-

ni della struttura e la sua complessità hanno richiesto attente verifiche per garantire un'ottimale resistenza ai diversi fattori di stress, ottenuta attraverso una precisa planarità della platea e all'adozione di un sistema di controventatura a torre, in grado di sopportare al meglio le sollecitazioni date dagli agenti atmosferici, dai carichi e dai movimenti dei traslo. Abbiamo completato i lavori circa un anno dopo l'inizio degli scavi, nonostante il tempo inclemente". A questa osservazione tutti i partner che hanno partecipato al progetto si scambiano uno sguardo d'intesa: nel 2008 ci sono stati oltre 600 mm di pioggia in più rispetto alla media e l'acqua ha rappresentato un incubo per tutti, senza però riuscire a rallentare i lavori. L'attenzione di Sacma non si è però focalizzata sulla sola struttura portante del magazzino: le istanze espresse da Neologistica relativamente al risparmio energetico, hanno infatti posto ulteriori sfide



Copyright by
 Il Giornale della Logistica 2010



Per l'automazione del magazzino Neologistica, Jungheinrich ha installato 7 trasloelevatori LTW, dotati di inverter con il recupero di energia in frenata



Le operazioni di prelievo sono organizzate in ondate di ordini suddivisi per canale - grossisti, ospedali e prodotto pubblico. Circa il 50% del volume di picking riguarda colli interi, il 30% colli misti e circa il 20% pallet interi: ogni riga d'ordine viene così scomposta nelle differenti attività di picking

nella scelta dei materiali. Per garantire il corretto mantenimento di una temperatura controllata tra i 15 e i 25°C con un minimo ricorso a sistemi di condizionamento, si è scelto di sfruttare l'effetto geotermico: ponendo il piano del deposito a una profondità di 4 metri - dove il terreno ha una temperatura pressoché costante intorno ai 15°C - si sono limitate le esposizioni alle escursioni termiche. In più, particolare cura è stata posta nell'isolamento, sia per evitare le dispersioni termiche, sia per coibentare al meglio l'intera struttura e permettere così l'integrazione di un particolare sistema antincendio. Il magazzino è isolato dall'esterno grazie a pareti e ad una copertura con pannelli coibentati in poliuretano dello spessore di 150 mm, come quelli per i magazzini refrigerati, sigillati con guarnizioni in neoprene fissate con schiuma siliconata. La copertura rivestita in pvc è una superficie omogenea, priva di

fessure, simile al fondo delle piscine, che impedisce completamente la dispersione dell'aria. È stato così possibile sostituire i tradizionali sistemi antincendio sprinkler con uno ad atmosfera rarefatta di ossigeno: "Si tratta", ci spiega con il giusto orgoglio Terraneo, "di un unicum in Italia e di un esempio di eccellenza a livello europeo. I sistemi tradizionali impongono forti limiti strutturali e non garantiscono la tutela di tutta la merce in magazzino, con questo sistema invece non si fa altro che privare il triangolo del fuoco - innesco, comburente e combustibile - di una parte essenziale ossia il comburente, l'ossigeno, rendendo di fatto impossibile la combustione. Nel nostro Paese non è semplice introdurre delle innovazioni, specialmente in un ambito come questo che presenta alcune lacune e rigidità nella normativa, ma abbiamo creduto in questo progetto e, grazie ai Vigili del Fuoco di Varese, abbiamo ottenuto

SACMA: Giganti con i piedi per terra e la testa tra le nuvole

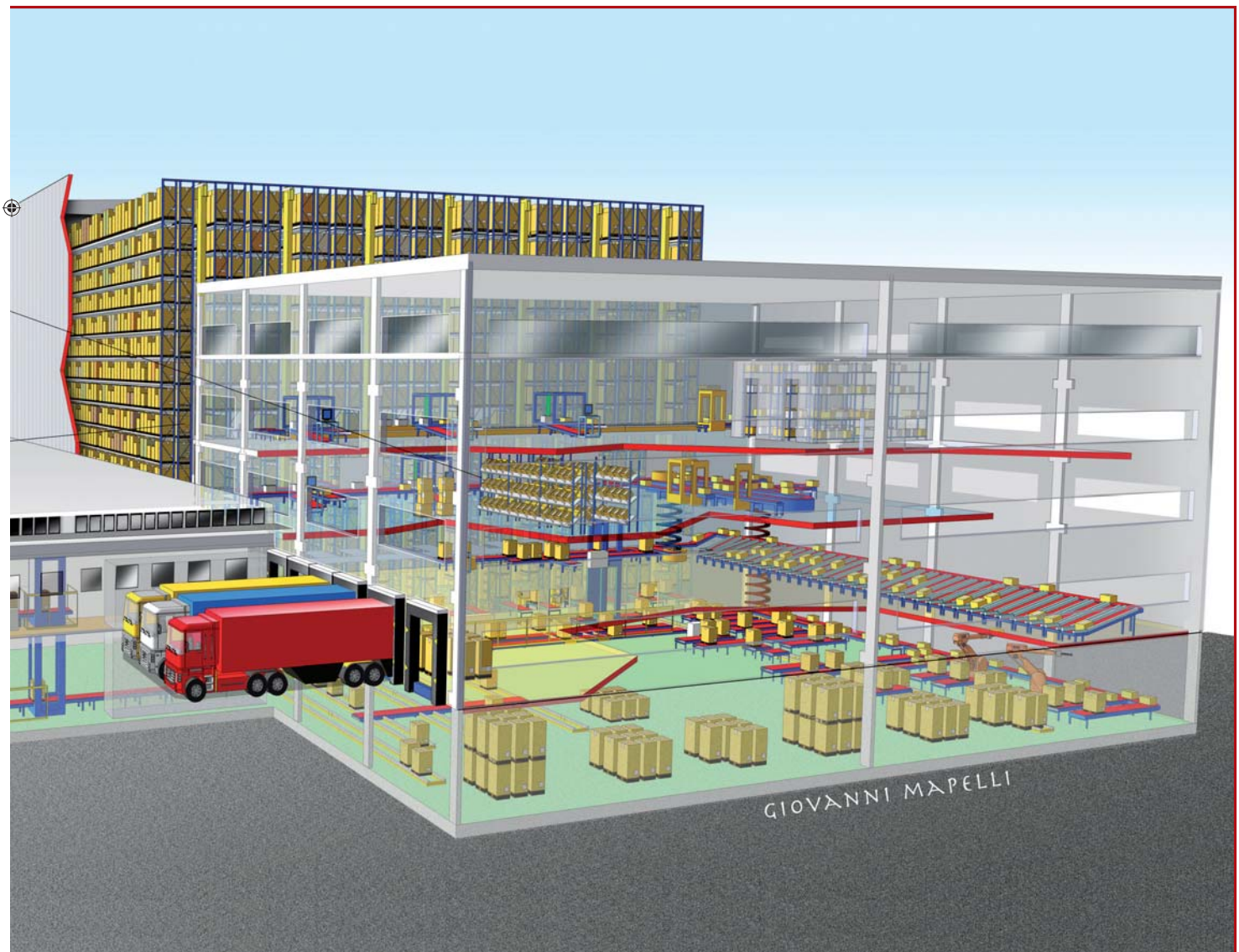
Neologistica è un'azienda di distribuzione conto terzi con deposito merci e organizzazione interna per picking e spedizioni: il magazzino realizzato da Sacma è del tipo autoportante per pallet e scatole di cartone con la notevole particolarità di presentare "incastonata" la parte miniload all'interno della struttura porta pallet nella seconda profondità in modo da integrare perfettamente le due strutture nello stesso spazio a disposizione. Tetto e pareti sono stati forniti al cliente "chiavi in mano" con notevoli accorgimenti tecnici nel rispetto delle esigenze di risparmio energetico - temperatura interna di esercizio 15/25 °C - e di rigide norme di prevenzione incendio.



Riccardo Paganon

Relativamente a quest'ultimo punto, la soluzione tecnica innovativa è stata quella di utilizzare atmosfera sotto-ossigenata con una drastica riduzione del pericolo di incendio o di combustione in quanto il comburente, cioè l'ossigeno, è in quantità ridotta rispetto alle condizioni normali. La sostituzione dell'ossigeno avviene mediante l'introduzione di azoto (gas inerte).

Con queste premesse tecniche, sia le coperture che i tamponamenti devono essere il più possibile a tenuta di gas, e per ciò sono stati adottati i seguenti accorgimenti: le coperture, aventi spessore 150 millimetri, sono ricoperte da una guaina in PVC (spessore 1,8 mm) saldata che garantisce impermeabilizzazione e massima tenuta; le pareti, aventi anch'esse spessore 150 mm, presentano giunti orizzontali e verticali schiumati in opera con guarnizioni perimetrali di tenuta.





Per garantire il corretto mantenimento di una temperatura controllata tra i 15 e i 25°C con un minimo ricorso a sistemi di condizionamento, si è scelto di sfruttare l'effetto geotermico: ponendo il piano del deposito a una profondità di 4 metri - dove il terreno ha una temperatura pressoché costante intorno ai 15°C - si sono limitate le esposizioni alle escursioni termiche

tutte le autorizzazioni necessarie". Il sistema prevede il mantenimento della presenza di ossigeno nell'atmosfera all'interno dell'area automatizzata a circa il 15% - inferiore al valore normale, pari al 21%, e ridotta rispetto alla soglia del 17%, al di sotto della quale la combustione non può avvenire - attraverso l'introduzione di azoto, come gas inerte, tramite 35 punti di immissione e monitorando l'omogeneità della composizione con 40 punti di campionamento. "Abbiamo scelto questa soluzione", prosegue Terraneo, "non solo per la sua assoluta sicurezza - in quest'area a prova di fuoco gli operatori addetti alla manutenzione possono infatti transitare tranquillamente, l'effetto è come stare in quota, a circa 2.700 metri sul livello del mare - ma anche per poter percorrere una strada nuova e dare così, attraverso l'innovazione e la tecnologia, un servizio di valore ai nostri clienti".
L'energia necessaria al funzionamento

dell'intera piattaforma distributiva è in parte ricavata da un impianto fotovoltaico posto sul tetto del deposito con una capacità attuale di 400 kWp, per in corso l'installazione. L'attenzione al risparmio energetico e alla sostenibilità non si è esaurita nelle scelte strutturali, ma ha coinvolto tutti gli aspetti operativi, tra cui la scelta dei trasloelevatori da inserire in magazzino: qui Jungheinrich ha installato 7 traslo LTW, dotati di inverter con il recupero di energia in frenata. Con questo accorgimento non solo è possibile recuperare e reimmettere energia in rete, ma si evitano inoltre dispersioni di calore, dannose per il mantenimento di una temperatura controllata. "Delle centinaia di applicazioni di questo modello di trasloelevatori", sottolinea Terraneo, "pochissime prevedono un sistema di recupero di energia a causa di un obiettivo limite tecnologico - non è un'integrazione semplice - ma soprattutto culturale".

SAE Group: Armonizzare le operations



"Negli oltre vent'anni di attività di SAE Group nell'ambito logistico", racconta Armando Volonino, Amministratore Delegato di SAE Progetti, "il magazzino realizzato per Neologistica ha rappresentato un progetto completamente nuovo, ricco di sfide. Abituamente svolgiamo il ruolo di system integrator come main contractor, qui invece ci siamo trovati a dover collaborare con un grande

numero di attori, coordinati dal cliente, che ci ha coinvolti fin dalle prime fasi e che ha avuto il coraggio, ma soprattutto la competenza e la chiarezza di visione per assumersi il ruolo di guida. La complessità del progetto di automazione e la presenza contemporanea di più partner, unite a una tempistica molto ristretta, ha richiesto la massima precisione e il rilascio in più fasi: prima l'automazione dei pallet, poi tutta la parte colli e confezioni. Ci siamo così trovati a effettuare collaudi in contemporanea all'entrata in piena attività di altri step della supply chain, permettendo però una rapida operatività, supportata dalla nostra presenza costante in loco".
SAE Group comprende aziende specializzate e complementari fra loro, dalla meccanica, all'impiantistica, all'automazione, al software, per realizzare forniture e servizi nei settori dell'automazione industriale e dei sistemi logistici, con proprie risorse qualificate. L'organizzazione SAE Group consente grande competitività e assicura al cliente un' unica interfaccia contrattuale.

Jungheinrich: il magazzino mette i muscoli



Guido Ivaldi

Jungheinrich Italiana, filiale della multinazionale tedesca Jungheinrich AG, opera nel nostro Paese da oltre 50 anni con 7 filiali dirette per fornire risposte puntuali alle più diverse esigenze di logistica interna. La sua offerta spazia dunque dai carrelli trasportatori agli elevatori di tutti i tipi, dai trilaterali ai trasloelevatori automatici, dal software di gestione magazzino alla trasmissione dati in radiofrequenza, dalle scaffalature portapallet a quelle autoportanti; portfolio che ha permesso all'azienda di superare nel 2008 un fatturato di 250 milioni di euro. Jungheinrich si pone dunque come unico fornitore di mezzi di movimentazione interna, sistemi di scaffalatura e prestazioni di servizio: nel progetto Neologistica è stata scelta per il suo

know how nei sistemi trasloelevatori. "La sfida principale", racconta Guido Ivaldi, Direttore Sistemi Logistici di Jungheinrich Italiana, "l'ha posta la decisione di integrare una soluzione a recupero di energia, una tecnologia adottata comunemente nei carrelli elevatori ma studiata per la prima volta per trasloelevatori equipaggiati con 3 motori da 22 Kw alimentati da corrente esterna. Il risultato ottenuto ci ha premiati con il duplice vantaggio di preservare la temperatura controllata, evitando dispersioni di calore, e contenere i consumi, in un'ottica di sostenibilità. Tutto ciò nonostante le elevate prestazioni dei trasloelevatori che pur avendo un peso di 18 t ciascuno ed una velocità di 15 km/h sono comunque in grado di raggiungere la velocità massima in meno di 4 secondi con partenza da fermo. In effetti il Gruppo Jungheinrich è da sempre teso alla salvaguardia dell'ambiente ed anche in questa ottica sviluppiamo prodotti e sistemi che sempre più cercano di consumare meno aumentando, ove possibile, le prestazioni e l'efficienza".

"Stiamo parlando", prosegue completando Guido Ivaldi, Direttore Sistemi di Jungheinrich Italiana, "di trasloelevatori a 2 colonne alti 28 metri, dotati di 3 motori da 22 Kw. Il magazzino di Neologistica ci ha presentato un'opportunità e una sfida: il recupero di energia in una macchina alimentata da corrente esterna è tutt'altra questione rispetto a quello che si fa, già da qualche anno, per esempio sui carrelli elevatori. Il risultato finale ha permesso però un'importante risparmio, mantenendo alte performance". I traslo viaggiano infatti ad una velocità di 240 metri al minuto e hanno una capacità di 3.200 pallet in/out per turno di lavoro: possono riempire e svuotare completamente il magazzino in 15 giorni di attività ininterrotta. A fianco di questi giganti lavorano i 5 miniload per il prelievo delle udc più piccole, realizzati dalla Zecchetti, sono stati customizzati e integrati da SAE Group: alla società veneta, Neologistica ha affidato il ruolo di system

integrator, per l'implementazione a sistema di tutti i diversi moduli di automazione - dall'ingresso pallet, ai nastri per la movimentazione su più livelli, fino alla testata del magazzino, gli strumenti di depallettizzazione, l'automazione dell'area miniload, fino alla parte di sorterizzazione e spedizione. "Quando entriamo in un magazzino", ci spiega Armando Volonino, Amministratore Delegato di SAE Progetti, "siamo soliti ascoltare i nostri clienti per aiutarli a dar forma alle soluzioni a specifici problemi. Nel progetto dell'impianto automatico di Origgio invece, Neologistica si è posta come un interlocutore preparato e consapevole, con un forte imprinting tecnologico e voglia di innovare: in un progetto che coinvolgeva tanti attori e che rischiava di diventare una potenziale Babele, sono stati loro i veri integratori e hanno permesso di sviluppare e introdurre soluzioni altrimenti impensabili. Muovendoci in base alle linee tracciate da Terraneo e dal suo team e in base alle

specifiche elaborate da NeTLOG Consulting, abbiamo costruito i nervi - informatici - e i muscoli - d'acciaio - dell'intero sistema". Per cogliere il lavoro svolto nel dettaglio, proviamo a ripercorre i flussi che attraversano il magazzino. La merce in arrivo - tutta già pallettizzata - entra all'interno del deposito attraverso tre baie di carico: qui, secondo una strategia one touch, viene caricata tramite carrello elevatore su un sistema di rulliere che smista i pallet su tre postazioni di ricezione - con una capacità di 200 bancali/ora - per l'identificazione della merce, la verifica di coerenza con quanto atteso e il controllo sagoma-inforcabilità. Da qui le palette in entrata, dopo un controllo qualitativo e quantitativo all'ingresso, possono essere inviate direttamente alla zona di spedizione, con una procedura vicina al crossdocking, oppure stoccate nel magazzino intensivo. L'allocazione della merce all'interno del magazzino automatico è stabilita dal sistema WMS che prevede la disposizione



A fianco dei grandi traslo lavorano 5 miniload per il prelievo delle udc più piccole, realizzati dalla Zecchetti, customizzati e integrati da SAE Group: alla società veneta, Neologistica ha affidato il ruolo di system integrator, per l'implementazione a sistema di tutti i diversi moduli di automazione



struttura a 6 antenne, per consentire di ricevere il segnale ritrasmesso dal tag disposto all'interno del collo. La sperimentazione è stata effettuata su due ordini di grandezza: un farmaco salvavita di alto valore, con modalità di gestione e trasporto particolari e venduto in poche centinaia di unità all'anno e un farmaco più comune, venduto in alcune decine di migliaia di unità all'anno e hanno riguardato diverse tipologie di merce, diverse composizioni dei pallet (multi o mono prodotto), diverse numerosità dei colli componenti il pallet, diverse

di ogni prodotto su più corsie, così da prevenire eventuali problemi in caso di anomalie nel funzionamento di uno dei traslo. Le differenti referenze sono caratterizzate da shelf life molto diverse e da rotazioni che possono variare da pochi giorni a 4-5 anni: "Per questo la corretta gestione dei flussi informatici è vitale", sottolinea Terraneo, "quanto, se non più, di quella delle merci stesse. Per garantire la massima sicurezza, 6-7 mesi prima della data di scadenza farmaci e ausili medici vengono interdetti alla vendita e quindi bloccati a livello informatico: è impossibile fare una presa di questi articoli, se non con una procedura specifica per la distruzione".

Dal magazzino automatico le udc vengono richiamate per essere depallettizzate a strati ed inviate alle isole di sventagliamento. Le operazioni sono semplificate da un sistema di put-to-light, progettato e realizzato da Neologistica stessa - che permette l'abbattimento ulteriore degli errori e la riduzione dei tempi operativi. I colli in esubero vengono poi reimmessi nell'area di stoccaggio sciolti o in cassetta nel magazzino miniload, dal quale verranno richiamati in base alle necessità nelle successive fasi di picking. Le operazioni di prelievo sono organizzate in ondate di ordini suddivisi per canale - grossisti, ospedali e prodotto pubblico, ossia farmaco non destinato al mercato ospedaliero, sprovvisto della dicitura che ne vieta la vendita al pubblico, apposto da Neologistica - e vengono gestite fino ad 8 ondate contemporaneamente. Circa il 50%

del volume di picking riguarda colli interi, il 30% colli misti e circa il 20% pallet interi: ogni riga d'ordine viene così scomposta nelle differenti attività di picking. I diversi flussi si ritrovano poi tutti nell'area spedizioni, sorterizzate lungo linee di destino caratterizzate per aree geografiche o grandi clienti: gli ordini che arrivano entro le 22 vengono processati e spediti già il giorno successivo, ma ogni cliente ha dei cut off time definiti, per garantire il miglior servizio, su misura delle diverse esigenze e le urgenze vengono gestite in giornata. Tutti i nostri clienti hanno la possibilità di verificare lo stato dell'ordine e la spedizione attraverso il servizio di tracciabilità, accessibile via web.

I servizi a valore aggiunto garantiti da Neologistica riguardano in particolare la caratterizzazione delle confezioni farmaceutiche, con la trasformazione in confezione ospedaliera, l'applicazione del fustello ottico (apposto su tutti i prodotti e poi annullato se destinati al canale ospedaliero, per una gestione ottimale delle scorte), l'inserimento di foglietti illustrativi aggiornati in caso di necessità, la realizzazione di espositori e altre operazioni svolte all'interno di un'officina farmaceutica all'interno della quale sono attive decine di persone, in base alle campagne e ai picchi di attività.

L'innovazione non si ferma: progetto RFID

La spinta all'innovazione non si è esaurita con la realizzazione del

nuovo polo automatizzato, ma ne ha anzi tratto nuovo impulso per affrontare nuove sfide, come il progetto pilota, sviluppato con il Politecnico di Milano, per l'implementazione della tecnologia RFID non solo nell'ambiente chiuso della piattaforma di Origgio, ma in un'ottica di filiera.

"Nel 2008", ci racconta Terraneo, "il Consorzio DAFNE - Distribuzione Aziende Farmaceutiche Network EDI, di cui Neologistica fa parte - ha affidato all'RFID Solution Center lo studio di fattibilità e la sperimentazione tecnica di un progetto che, raccogliendo le istanze di Neologistica, analizza le esigenze e le specifiche di una filiera in cui la sicurezza e la qualità sono requisiti imprescindibili, riguardando la gestione di prodotti da cui dipende la salute dei consumatori finali. Il nostro obiettivo era poter sfruttare in maniera dinamica le potenzialità legate all'identificazione univoca di ogni farmaco, capitalizzando la matricola ministeriale inserita nella fustella ottica adesiva per per inserirla su un tag passivo che, opportunamente inizializzato, avrebbe consentito di gestire la movimentazione dei prodotti anche a scatola chiusa, dando la possibilità di inserire e prelevare dati in maniera dinamica, certificando in automatico molte procedure e velocizzando i processi, rendendoli più sicuri".

In particolare, il pilota si è concentrato sul flusso reale di uscita di un farmaco da Neologistica, distributore primario (dove viene

539.200

Il numero di bulloni e dadi necessari alla realizzazione dell'impianto automatizzato di Origgio

stoccato il prodotto uscito dalla fabbrica) e sul corrispondente flusso di entrata presso l'unità distributiva di Novate Milanese di Comifar, distributore intermedio che lo porterà poi sulle farmacie e parafarmacie del territorio; i test hanno preso in considerazione sia pallet monoarticolato che pallet misti di colli originali e/o misti, la cui taggatura consente, oltre alla tracciatura del singolo collo, di rendere più veloce e sicura l'importante fase preliminare di "conta colli" necessaria per la conferma e successiva firma della bolla di consegna, elemento determinante l'effettivo passaggio di proprietà della merce con o senza riserve.

Oltre alla tecnologia RFID passiva HF, è stata presa in considerazione anche la tecnologia RFID passiva UHF, in cui la prima sfrutta il principio dell'induzione magnetica per il trasferimento dell'informazione tra il reader e il tag e la seconda sfrutta la propagazione del campo elettromagnetico: per la realizzazione dei test è stata costruita una

posizione dei tag e diverse altezze dei pallet. La sperimentazione, nel caso del prodotto salvavita, ha dato esiti estremamente positivi, tanto che, nell'arco di due mesi è stata implementata la soluzione ad hoc. "In sintesi", conclude Terraneo, "è quindi possibile affermare che le sperimentazioni hanno dato percentuali di identificazione prossime al 100%.

La possibilità che una macchina riconosca la scatola dal barcode e, successivamente, tramite i tag RFID, ne legga il 100% del contenuto, consentirà a Neologistica di certificare l'assoluta affidabilità e qualità di tutto il processo logistico. Lo step" prosegue con una speranza concreta l'AD di Neologistica, "è quello dell'inserimento del tag nella confezione effettuato direttamente dal produttore, che consentirebbe di ricevere il prodotto a magazzino già taggato, garantendo una gestione avanzata di tutta la filiera farmaceutica, velocizzando i servizi logistici in un'ottica di ottimizzazione". ■

LE IDEE DEI NOSTRI UOMINI AL SERVIZIO DEI VOSTRI PROGETTI

www.piusrl.com



Progetti, Idee, Uomini

LOGISTICA
BOARD
ARCHIVIAZIONE
DOCUMENTALE
GESTIONE IMMOBILI
RIORDINO AUTOMATICO



PIU Srl - Via Salaria, 188/B - 63100 Ascoli Piceno - Tel. +39 0736 812691 / 0736 817333 - Fax +39 0736 811114 / 02 700412335

Cod. Fisc./P. IVA/Reg. Imprese di Ascoli Piceno 01786180446 - R.E.A. di Ascoli Piceno n.173653 - Capitale Sociale € 20.000,00 i.v.