

Oltre il 4.0, Smart Factory Sostenibili

L'evoluzione dell'intralogistica protagonista del nostro futuro: flessibilità e integrazione senza compromessi per rispondere all'esponenziale evoluzione tecnologica che impone rapidi cambiamenti di mercato

L'e-commerce, il product mix, così come la necessità di implementare tecnologie sempre più sostenibili e sicure, riducendo sprechi e inefficienze, stanno guidando le scelte di moltissime imprese produttrici di beni di largo consumo. Per far fronte alle rapide evoluzioni del mercato le aziende sono pertanto chiamate a ri-pensare e ri-progettare non singole linee produttive, bensì l'intero processo di fabbrica con una visione ampia e di lungo periodo, avvalendosi di layout sempre più flessibili, software innovativi, servizi affidabili e competenze elevate che lo rendano velocemente riconfigurabile. In questo scenario, un ruolo di prim'ordine lo gioca la distribuzione e, ancor di più, l'intralogistica con effetti sull'intero ciclo di vita dell'impresa. "La conduzione razionale ed intelligente dei flussi logistici, la capacità di adattarsi ai cambiamenti monitorando e analizzan-

do le informazioni in tempo reale sono oggi elementi strategici per moltissime aziende - spiega Andrea DelGrosso, Executive Vice President Sales del Gruppo Eletttric80 & CEO di Eletttric80 GMEA - In questo ambito, i margini di miglioramento sono enormi. Negli ultimi vent'anni il focus è stato principalmente sull'efficienza degli impianti produttivi, raggiungendo ottimi risultati; oggi la competitività si gioca quasi esclusivamente nell'intralogistica e nella distribuzione: è qui che, come si dice nel mondo anglosassone, si ha "room for improvement". Siamo parlando di una trasformazione radicale, figlia del concetto di Industria 4.0, che interessa non solo l'ambito industriale, bensì la società nel suo complesso. "Il cambiamento a cui stiamo assistendo non investe solo il processo produttivo, - prosegue Andrea DelGrosso

- ma l'intera catena del valore grazie alla capacità di interconnettere e far cooperare tutte le risorse. Le scelte compiute negli anni da Eletttric80 danno una risposta innovativa a questa trasformazione offrendo a fabbriche e centri di distribuzione soluzioni integrate di automazione intralogistica che permettono di adattarsi con rapidità alle esigenze non solo di oggi, ma soprattutto di domani. Le innovazioni hardware e software che abbiamo sviluppato ci hanno permesso di creare già negli anni Novanta la prima Fabbrica 4.0, dove proprio l'intralogistica rappresenta l'anello fondamentale per abilitare i principi di lean production e smart manufacturing".

Sostenibilità, sicurezza, interconnessione, tracciabilità, servizio al cliente... sono i concetti chiave dell'Industria 4.0. Il Gruppo Eletttric80, nato negli anni Ottanta a Viano, in provincia di Reggio Emilia, ha cominciato a svilupparli e collegarli tra loro già trent'anni fa, grazie anche a quella che oggi è la sua divisione robotica BEMA, progettando soluzioni all'avanguardia per imprese produttrici di beni di largo consumo nei settori beverage, food e tissue, ma anche in ambiti diversificati. Grazie alla loro visione lungimirante, i fondatori, Enrico Grassi e Vittorio Cavirani, rispettivamente Presidente e Vice Presidente del Gruppo, hanno realizzato nel lontano 1992, il primo modello di Smart Factory a Caldonazzo di Trento per la Costerplast.

Ad oggi, la multinazionale di Viano ha implementato oltre 300 Smart Factory in diversi continenti, installando oltre 2000 sistemi robotizzati, più di 5000 veicoli a guida laser e 35 magazzini au-



La piattaforma software SM.I.LE80 assicura la completa integrazione di fabbrica e la totale tracciabilità dei prodotti movimentati

tomatici ad alta densità. Oltre ai sistemi hardware, robot di palletizzazione, veicoli automatici a guida laser, fasciatori ed etichettatrici robotizzate, sistemi di controllo palette e magazzini automatici ad alta densità, il Gruppo sviluppa, attraverso la sua Business Unit dedicata, la piattaforma software SM.I.LE80 (Smart Integrated Logistics) che gestisce l'insieme dei sistemi di Eletttric80 e l'interfacchiamento con l'esistente. "È il direttore d'orchestra che garantisce la conduzione ottimale di tutte le operazioni - dall'ingresso delle materie prime allo stoccaggio, fino alle spedizioni -, la totale tracciabilità dei prodotti movimentati e l'integrazione tra i vari sistemi - spiega il Presidente Grassi -. I nostri servizi di consulenza e di assistenza digitale 24/7 assicurano nel tempo massimi livelli di innovazione, affidabilità e riduzione dei margini di errore. Un esempio all'avanguardia è lo stabilimento di Barilla a Parma: un impianto brownfield dove abbiamo imple-

mentato tutte le nostre tecnologie, che è anche hub di distribuzione per diverse parti del mondo". "Tutto questo - aggiunge il Vice Presidente Cavirani - permette alle imprese che scelgono noi come partner di avere un interlocutore unico e affidabile che accompagna e promuove la loro crescita". Con l'obiettivo primario di essere sempre vicini ai propri clienti, oltre all'headquarter in Italia, Eletttric80 ha aperto tredici filiali in diverse parti del mondo: Australia, Brasile, Cile, Cina, Emirati Arabi Uniti, Francia, Gran Bretagna, Messico, Polonia, Russia, Thailandia, Svezia e USA. La formula del successo che il Gruppo sta riscuotendo a livello mondiale è una best practice che Grassi e Cavirani condividono con orgoglio. "Investiamo costantemente nella ricerca, nella formazione dei giovani, ampliamo il portafoglio delle soluzioni ascoltando il mercato, innoviamo in

modo responsabile. Non solo, puntiamo su collaborazioni che creano valore: dal 2007 cooperiamo a livello globale con Tetra Pak e dallo scorso anno anche con Sidel, abbiamo sviluppato da diversi anni una rete di fornitura all'interno del tessuto produttivo locale che ci permette di avere un controllo puntuale sulla produzione, con una drastica riduzione di tempi di intervento ed inefficienze". In altre parole, un'azienda che guarda al futuro, puntando anche e soprattutto sulle nuove generazioni. Dall'Academy interna alla collaborazione con numerosi Istituti di Scuola Superiore, Università nazionali ed internazionali, fino al sostegno ad attività sportive e sociali. "Investire sulle nuove generazioni significa investire sul domani; questo ci permette di avere le risorse necessarie per essere sempre più flessibili ed efficaci, nella formazione dei giovani, ampliamo il portafoglio delle soluzioni ascoltando il mercato, innoviamo in



Foto di archivio (anno 2018) - da sinistra a destra, Enrico Grassi, Andrea DelGrosso, Vittorio Cavirani

Intelligenza e flessibilità "inside the box"

Uno dei sistemi chiave dell'Industria 4.0 è il magazzino automatizzato capace di assicurare alle imprese elevati standard di sicurezza e produttività. "Lo stoccaggio è uno step fondamentale per integrare il flusso intralogistico di fabbriche e centri di distribuzione e garantire la massima tracciabilità dei prodotti movimentati. Da anni installiamo sistemi di stoccaggio innovativi e personalizzati per impianti sia greenfield sia brownfield, in differenti parti del mondo, accompagnando le aziende nel raggiungimento degli obiettivi e nel mantenimento delle prestazioni grazie a servizi di consulenza e assistenza" spiega il Presidente Grassi. Eletttric80 progetta magazzini automatici ad alta densità AVS/RS SMARTSTORE e AS/RS Stacker Crane, così come VNA, Block Storage, Gravity Rack, Selective, Drive-In, Twinlode, che permettono di aumentare la densità di stoccaggio, la disponibilità e la selettività sia di materie prime sia di prodotti finiti, grazie alla gestione perfettamente integrata con i veicoli automatici a guida laser, dotati di batterie al litio con carica ad induzione, e all'interconnessione con tutti i sistemi intralogistici e la produzione. Così mentre i magazzini SMARTSTORE sono caratterizzati dallo stoccaggio dei pallet in multiprofondità e dalla movimentazione indipendente ad ogni livello grazie all'utilizzo di shuttle e satelliti, gli AS/RS si contraddistinguono per l'utilizzo di trasloelevatori automatici di movimentazione automatica dei prodotti in singola, doppia o multiprofondità di stoccaggio; le grandi altezze raggiungibili, superiori ai



La gestione integrata di un Magazzino Automatico ad alta densità con Veicoli a Guida Laser

40 m, permettono di potenziare la capacità di immagazzinamento per unità di superficie. "La principale differenza rispetto al competitor è il modo in cui movimentiamo il prodotto da e verso i magazzini automatici. La maggioranza delle soluzioni in commercio prevede la movimentazione delle merci attraverso centinaia di metri di nastri trasportatori o organi di movimento su binari fissi, creando un sistema rigido, vincolante e penalizzante dal punto di vista dei consumi energetici. Eletttric80 - prosegue Cavirani - grazie alle diverse tipologie di veicoli automatici a guida laser gestiti dalla piattaforma software SM.I.LE80, movimentano tutti i prodotti senza nessun vincolo fisico, senza chiudere passaggi o aree, adattandosi ai cambiamenti di flussi, percorsi e missioni, ridu-

cendo di più di un terzo i consumi di energia rispetto ai sistemi tradizionali". Altro plus importante è rappresentato dai servizi di consulenza al cliente, attivi già dal primo contatto e costanti per tutta la durata del rapporto, al fine di creare un legame forte e di valore. "Disponiamo di un software di simulazione ad eventi discreti, Smart Designer, modellato sulla base delle logiche di gestione necessarie per il cliente; un tool essenziale perché permette di analizzare futuri scenari di funzionamento e di identificare la giusta soluzione intralogistica, sia per impianti già esistenti che nuovi - precisa Andrea DelGrosso -. Questo consente di raggiungere, con un'affidabilità del 95%, la massima ottimizzazione dei processi proprio laddove intervengono numerose variabili, verificando i flussi,

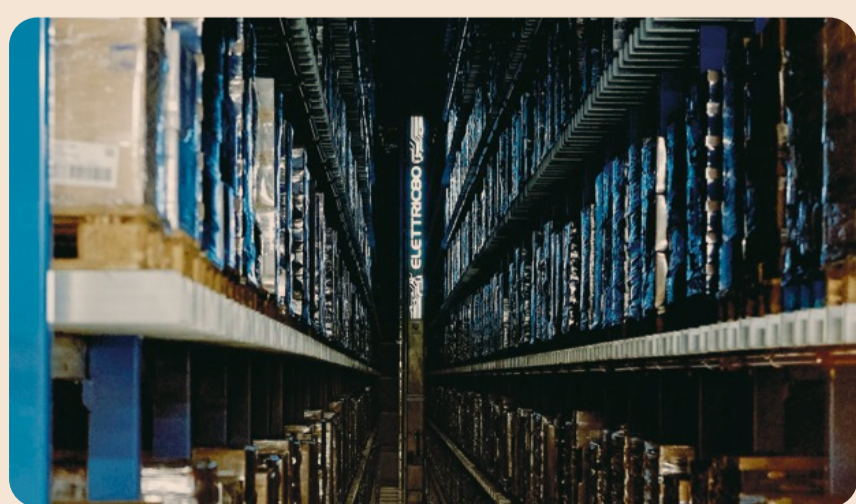
identificando con largo anticipo potenziali criticità e validando le logiche più appropriate". Altro servizio decisivo, è la virtualizzazione della fabbrica mediante l'applicazione della tecnologia di scansione tridimensionale. "Il suo impiego sta diventando uno standard in tutte le nostre installazioni e offre numerosi vantaggi proprio nella fase di progettazione dei sistemi di stoccaggio - aggiunge Cavirani -: un compito complesso che richiede modelli dettagliati e accurati degli edifici industriali, e del loro contenuto, che tengano conto di tutti gli altri elementi in gioco, come le traiettorie percorse dai veicoli a guida laser e la connessione tra le varie aree di automazione. Con la digitalizzazione dell'ambiente superiamo i limiti dei rilevamenti tradizionali, sviluppando e implementando virtualmente i nostri sistemi. In questo modo abbiamo una piena comprensione degli spazi attraverso modelli che rispecchiano la realtà così da poter anticipare i problemi che possono sorgere in fase di installazione del sistema; interveniamo ad esempio in modo puntuale sulla pavimentazione lavorando solo in punti mirati, riducendone così drasticamente i costi". Questi servizi uniti all'expertise maturata dal Gruppo e al supporto digitale permettono di intervenire all'interno di tutte le tipologie di impianto con soluzioni scalabili e modulari, di integrare anche sistemi di terze parti e, soprattutto nei brownfield, di non fermare mai i processi produttivi, con una riduzione netta dei tempi di attuazione del progetto. Eletttric80 si distingue come partner affidabile anche grazie al servizio di post-vendita, che garantisce sempre la massima disponibilità ed efficienza del sistema, permettendo di ottimizzare e proteggere l'investimento del cliente.

Smart Factory sostenibili e sicure



La sostenibilità è un valore che condividiamo con clienti, partner e collaboratori promuovendo l'adozione di prassi aziendali che contribuiscono a realizzare obiettivi di crescita e redditività sostenibili con un impatto positivo su persone ed ambiente. Ci impegniamo ogni giorno per essere un'azienda rigenerativa che crea valore all'interno e all'esterno del Gruppo. Pensiamo, progettiamo, produciamo, installiamo e supportiamo in modo sempre più sostenibile" spiegano Grassi e Cavirani. "Ci prendiamo cura dell'ambiente fin dalla fase di progettazione - aggiunge Andrea DelGrosso - selezionando con attenzione i materiali e investendo su soluzioni che possano ridurre al minimo l'impatto ambientale, sia durante le fasi di produzione e di assemblaggio sia durante l'installazione negli stabilimenti dei clienti. Negli ultimi tre anni abbiamo diminuito il consumo interno di energia del 19%, gli scarti di lavorazione del 13%, l'inquinamento acustico del 7% e i tempi di produzione e montaggio del 23%. Tutto questo mentre la nostra attività è cresciuta anno dopo anno. La filosofia che guida il nostro agire e le tecnologie che sviluppiamo ci permettono di offrire alle imprese, in tutto il mondo, soluzioni complete che contribuiscono in modo significativo alla riduzione del carbon footprint e alla eliminazione di errori, danni ed incidenti". Smart Factory sempre più sostenibili significa anche e soprattutto Smart Factory sempre più sicure. "L'integrazione di tutti i processi ci permette di rendere le fabbriche dei nostri clienti

sempre più sicure e garantire la totale tracciabilità dei prodotti movimentati. Prima di tutto, massimizziamo il livello di sicurezza attraverso l'implementazione di sistemi tecnologici di protezione addizionali rispetto a quelli stabiliti dalle normative in vigore; progettiamo layout personalizzati per ogni impianto; formiamo e teniamo aggiornate le competenze di tutto il personale, e, grazie all'analisi dei dati, monitoriamo in tempo reale tutte le operazioni. Investire sulla sicurezza non è più un'opzione; è una priorità assoluta per ogni azienda che guarda al futuro" spiega DelGrosso. Altro fiore all'occhiello, il servizio di assistenza digitale 24/7: attualmente, ben il 93% delle richieste da parte di clienti di tutto il mondo viene gestito da remoto dalla sede di Viano. "Questo garantisce la continuità delle attività all'interno degli impianti - precisa DelGrosso - limitando gli interventi in loco del nostro personale tecnico, che dal 2015 sono calati del 40%. I risultati sono: la diminuzione di fermi di produzione e distribuzione dal lato cliente, minori costi dovuti a trasferte e viaggi, meno produzione di CO2. L'ottimizzazione delle attività di customer service garantisce, inoltre, anche una migliore qualità della vita per i nostri collaboratori e, in generale, una gestione attenta dei tempi e delle risorse". Vantaggi che si riflettono su tutta la supply chain perché permettono di mantenere elevato il servizio offerto al consumatore e contribuiscono in modo significativo alla creazione di un ecosistema rigenerativo.



Magazzino Automatico ad alta densità AS/RS Stacker Crane



Costruzione di un Magazzino Automatico ad alta densità