WDP
WAREHOUSES
WITH BRAINS

WHITEPAPER



Oltre il concetto di spazio: l’automazione del magazzino per un futuro più intelligente

Come l’automazione brownfield trasforma i magazzini in motori di crescita

INDICE

INTRODUZIONE
L'innovazione che evolve oltre il magazzino

CAPITOLO 1
L'automazione non è più facoltativa

CAPITOLO 2
Quando i magazzini brownfield sono più efficienti delle nuove costruzioni

CAPITOLO 3
I pregiudizi sull'automazione

CAPITOLO 4
Tutti i magazzini possono essere automatizzati?

CAPITOLO 5
Come avviare l'automazione Brownfield

CAPITOLO 6
Storie di successo
TD Synnex | Distrilog

CAPITOLO 7
L'automazione non prescinde dalle persone

CAPITOLO 8
Dall'implementazione al monitoraggio

CAPITOLO 9
Uno sguardo al futuro

CONCLUSIONE
Ready to do more without moving out?

I NOSTRI PARTNER
MOVU Robotics | DC Wise

INTRODUZIONE

L'innovazione che evolve oltre il magazzino

In tutta Europa e non solo, il settore della logistica sta affrontando un paradosso strutturale: la domanda continua a crescere, mentre lo spazio, il personale e il tempo diventano risorse sempre più scarse. Oggi più che mai, la realizzazione di nuovi magazzini comporta iter per le autorizzazioni complessi, tempi di sviluppo prolungati e un elevato assorbimento di capitali.

Al tempo stesso, rimanere fermi non è un'opzione…

Questa realtà sta portando a un profondo cambio di mentalità. Invece di chiedersi dove espandersi, sempre più aziende si chiedono come ricavare maggior valore da ciò che già esiste. **L'automazione di siti esistenti** offre una risposta concreta. Consente alle aziende di incrementare la capacità di movimentazione, la densità di stoccaggio e l'affidabilità del servizio all'interno delle strutture già operative, in modo graduale, pragmatico e spesso più rapido di quanto previsto. L'aspetto più importante è la garanzia di continuità: i flussi operativi proseguono senza interruzioni mentre la trasformazione prende forma.

Nello scenario logistico attuale, così dinamico e veloce, mantenere un vantaggio competitivo richiede la capacità di reimmaginare costantemente il potenziale dei propri magazzini. In **WDP**, siamo convinti che il nostro ruolo vada ben oltre la realizzazione di una struttura fisica. Il nostro impegno è supportare i clienti nel liberare il valore intelligente racchiuso nei propri asset. Questo significa guardare oltre i metri quadri, concentrandoci su come immobili, processi operativi e tecnologia possano interagire per sostenere una crescita a lungo termine.

Operiamo in stretta sinergia con partner di fiducia consolidati nel tempo, integrando l'innovazione tecnologica direttamente nelle attività quotidiane. Due di questi partner, **Movu Robotics** e DCwise, hanno contribuito con la loro esperienza alla stesura di questo white paper. Insieme, analizziamo come l'automazione applicata ai magazzini esistenti possa trasformare l'operatività e rendere le supply chain pronte per le sfide future. Attraverso approfondimenti pratici e casi reali, incluse le testimonianze di **Distrilog** e **TD Synnex**, dimostriamo che un magazzino datato non rappresenta un limite, ma un'opportunità, se affrontata con la giusta strategia.

Vi invitiamo a scoprire nei prossimi capitoli come incrementare l'efficienza, la flessibilità e la resilienza all'interno del magazzino in cui già operate. Questo white paper non si concentra sulla tecnologia fine a se stessa, ma descrive come abilitare una crescita sostenibile nel rispetto dei vincoli operativi reali.

Siamo certi che queste pagine offrano nuove prospettive per ottimizzare il vostro ecosistema logistico.

Joost Uwents
WDP CEO



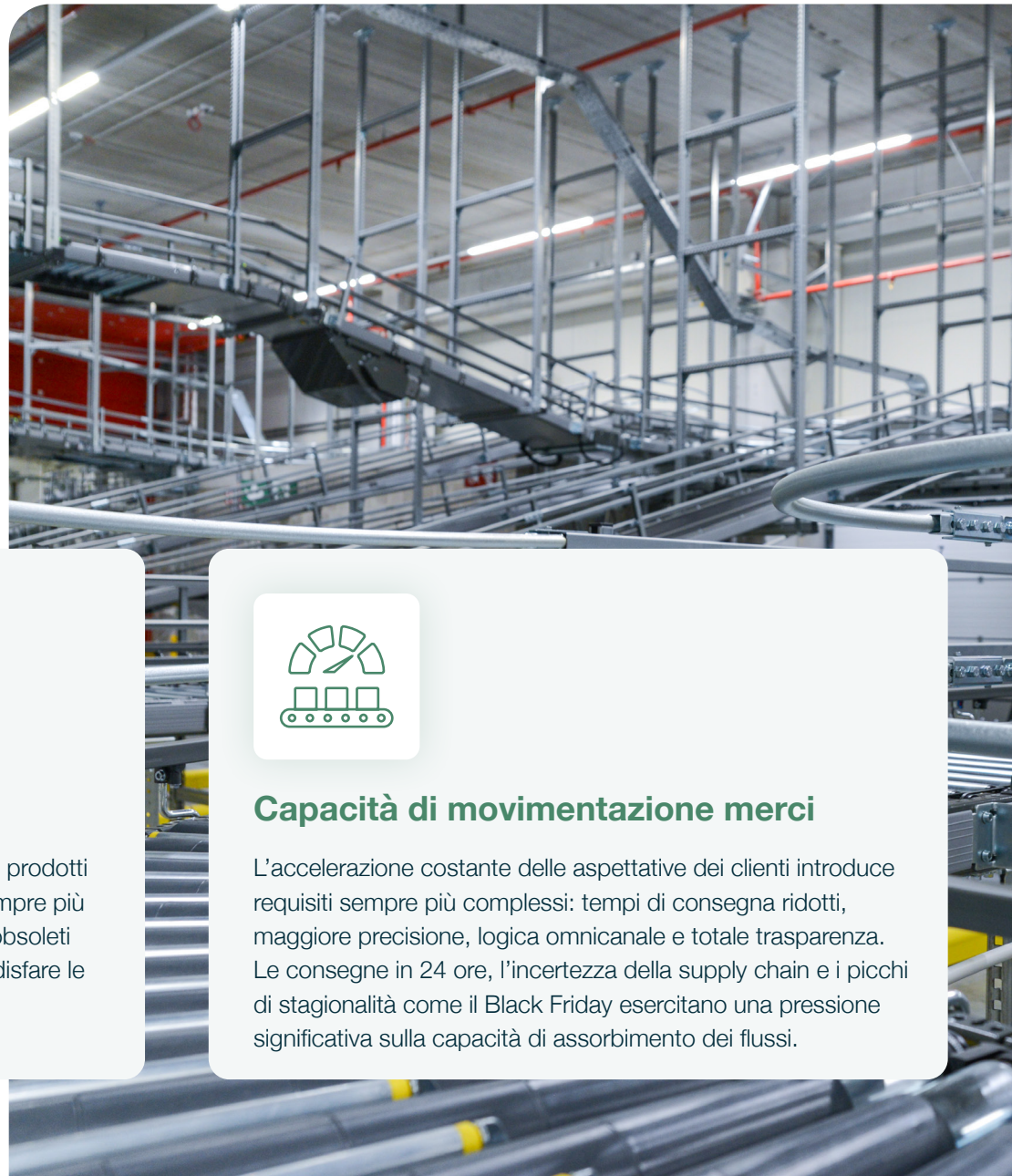
CAPITOLO 1

L’automazione non è più facoltativa

Lunedì mattina. Diversi operatori chiave sono assenti, mentre i camion in entrata sono già in coda. La settimana è appena iniziata, ma il servizio clienti sta già chiedendo se le tempistiche di consegna concordate saranno rispettate.

Suona familiare?

Un tempo obiettivo futuro, ora l’automazione dei magazzini è diventata una necessità operativa. Molte aziende stanno raggiungendo i limiti strutturali dei propri impianti:



Capacità di stoccaggio

Trainati dall’e-commerce, i portafogli prodotti si stanno ampliando, diventando sempre più frammentati. I layout dei magazzini obsoleti risultano inefficienti e faticano a soddisfare le costanti evoluzioni della domanda.

Capacità di movimentazione merci

L’accelerazione costante delle aspettative dei clienti introduce requisiti sempre più complessi: tempi di consegna ridotti, maggiore precisione, logica omnicanale e totale trasparenza. Le consegne in 24 ore, l’incertezza della supply chain e i picchi di stagionalità come il Black Friday esercitano una pressione significativa sulla capacità di assorbimento dei flussi.



Gestione del personale

Molti magazzini si trovano ad affrontare una carenza strutturale di manodopera, causata dal progressivo invecchiamento della forza lavoro e dalle crescenti difficoltà nell'attirare nuovi talenti. Parallelamente, l'aumento dei costi del lavoro introduce un ulteriore livello di complessità operativa.

Sostenibilità

Per ridurre il proprio impatto ambientale, i magazzini devono conformarsi ai requisiti ESG attraverso una riduzione degli sprechi e un efficientamento energetico.

La resilienza è diventata una priorità a livello di consiglio di amministrazione. Nella gestione dei magazzini, la volatilità non rappresenta più un'eccezione, bensì la norma. Le aziende si trovano oggi davanti a due percorsi: costruire una nuova struttura all'avanguardia o automatizzare le operazioni esistenti. Mentre la prima opzione spesso non è praticabile, l'automazione brownfield offre una soluzione pragmatica ed efficace per affrontare entrambe le sfide.



CAPITOLO 2

Quando i magazzini brownfield sono più efficienti delle nuove costruzioni

Un nuovo magazzino offre totale libertà di progettazione e pone le basi per una crescita strutturale. Tuttavia, l'automazione brownfield non si contrappone a questa logica, bensì la completa.

Esiste un comune pregiudizio secondo cui l'automazione e le strutture esistenti non siano compatibili. Sebbene l'automazione dei magazzini operativi presenti sfide specifiche, le soluzioni brownfield offrono vantaggi che, a seconda del contesto, possono rivelarsi la scelta strategica più lungimirante.

Prima di prendere una decisione, è fondamentale valutare tre fattori chiave: spazio, scalabilità e personale.

Spazio

Nelle aree geografiche strategiche, la disponibilità di nuovi terreni è spesso limitata. Al contempo, il trasferimento delle attività in una posizione meno favorevole rischia di compromettere l'efficienza operativa e i livelli di servizio al cliente. Inoltre, la complessità legata all'ottenimento dei permessi e alla costruzione di un nuovo sito rende spesso un progetto brownfield la via più concreta e sostenibile.

Scalabilità

È davvero necessaria un'automazione totale? Non tutte le attività richiedono una struttura completamente nuova. Per miglioramenti più mirati, l'automazione brownfield consente di ridurre in modo significativo sia i costi di investimento sia i tempi di immissione sul mercato. Un approccio brownfield permette di pianificare investimenti graduali e allineati alla crescita del business, evitando un "big bang" che richiederebbe l'immediata immobilizzazione di ingenti capitali.

Personale

Il trasferimento di un magazzino comporta un rischio concreto legato alla forza lavoro. Il personale potrebbe scegliere di non trasferirsi, preferendo opportunità d'impiego più vicine alle proprie abitazioni. L'automazione brownfield contribuisce a fidelizzare e trattenere il personale esperto: una risorsa di valore crescente e sempre più difficile da sostituire sul mercato attuale.

"Il nostro team è stato determinante nel decidere di puntare sull'automazione brownfield piuttosto che sul trasferimento in un nuovo sito. Sebbene avessimo valutato altre opzioni nell'area circostante, in ultima analisi abbiamo scelto di non rischiare di perdere le persone e le competenze che sono al centro del nostro successo. Trattandosi del nostro magazzino più produttivo in Europa, la piena fiducia nel layout originario ci ha spinti ad ampliare e automatizzare parzialmente la struttura che già esisteva."

Brecht Van Hulle
Sr. Logistics Director Benelux, TD SYNNEX



Un progetto brownfield non è un compromesso, ma rappresenta spesso una scelta solida dal punto di vista finanziario e strategico. Ottimizzare i magazzini esistenti attraverso l'automazione può, in alcuni casi, raddoppiare la capacità di stoccaggio all'interno della medesima struttura. Prima di esplorarne l'intero potenziale, è fondamentale comprendere chiaramente cosa comporti un approccio brownfield e, più in generale, l'automazione dei processi.

CAPITOLO 3

I pregiudizi sull'automazione

Le aziende spesso hanno convinzioni errate che ostacolano una corretta comprensione dell'automazione. Superare questi pregiudizi è fondamentale per aprire la strada a progetti di automazione significativi ed efficaci.

"L'automazione interromperà le nostre attività operative.

L'automazione brownfield è paragonabile a un intervento chirurgico eseguito su un paziente vigile e attivo. Molti magazzini operano 24 ore su 24, 7 giorni su 7 e anche la minima interruzione può comportare conseguenze finanziarie significative. Tuttavia, la maggior parte dei progetti di automazione può essere implementata senza impattare pesantemente sulle attività in corso. La chiave per il successo risiede nel definire una visione chiara e nello sviluppare un piano ben strutturato prima dell'avvio dei lavori. Un approccio efficace consente un'implementazione graduale, garantendo la totale continuità delle attività quotidiane.

"L'automazione è una scelta del tipo 'tutto o niente'

Un errore frequente risiede nel sovrastimare le difficoltà decisionali legate all'automazione. Per molte aziende, questo passo appare come un salto nel buio. Alcune ritengono che le proprie attività operative siano troppo ridotte per trarne vantaggio, altre presumono che richieda investimenti di capitale ingenti, e molte considerano erroneamente l'automazione come una scelta drastica di tipo "tutto o niente". Questo scenario evidenzia una più ampia incomprensione di cosa significhi realmente automatizzare i processi.

DCwise supporta i propri clienti conducendo mappature e analisi approfondite dei magazzini per identificare opportunità di ottimizzazione e benefici immediati, fornendo una valutazione strategica ad alto livello dei miglioramenti applicabili allo stoccaggio e ai processi.

L’automazione risolverà tutti i nostri problemi.

Infine, alcune aziende nutrono aspettative semplicemente eccessive nei confronti dell’automazione. Spesso vi è una comprensione limitata di ciò che questa tecnologia può e non può effettivamente risolvere. Se i processi alla base sono carenti, automatizzarli non risolverà il problema, ma si limiterà a replicare le inefficienze su scala. In altri termini, l’automazione non consente di superare i nodi strutturali.

Il superamento di questi pregiudizi apre la strada a una prospettiva più realistica. Questo ci porta alla domanda successiva: l’automazione brownfield è possibile in qualsiasi magazzino?

“L’adeguamento del nostro magazzino per l’introduzione di veicoli a guida autonoma (AGV) ha richiesto alcuni mesi di intenso lavoro. In questo periodo, una roadmap chiara e costantemente condivisa ha garantito la totale continuità operativa, consentendoci di mantenere inalterato il livello di servizio per i nostri clienti. Non abbiamo perso nemmeno un singolo ordine.”



Benjamin Van Ransbeeck
Continuous Improvement Manager, Distrilog Group



CAPITOLO 4

Tutti i magazzini possono essere automatizzati?

State valutando l'introduzione dell'automazione nel vostro magazzino? In questo caso le domande centrali devono essere: è un progetto fattibile? È la soluzione più strategica per la competitività dell'azienda?

L'automazione deve essere considerata come un'estensione della strategia aziendale, non come una sua sostituzione. Scegliere una soluzione di automazione spesso vincola un'azienda per molti anni. Per questo motivo, prima di intraprendere questo percorso, è essenziale adottare una visione a lungo termine. Quale sarà l'assetto del vostro business tra dieci anni? Quali sono le vostre ambizioni di crescita? E, in ultima analisi, è preferibile orientarsi verso un approccio brownfield o greenfield?

Come evidenziato in precedenza, i progetti brownfield offrono numerosi vantaggi, ma non sono sempre fattibili o auspicabili. Ogni scenario deve essere valutato singolarmente, poiché richiede un attento bilanciamento tra molteplici criteri. In alcune situazioni, il business case non è sufficientemente solido. Se, ad esempio, l'altezza di un edificio è limitata, il numero di pallet che possono beneficiare dell'automazione risulta limitato, rendendo l'investimento troppo oneroso.

Un partner di fiducia vi guiderà nella giusta valutazione, allineando ogni scelta ai vostri obiettivi aziendali.

Ecco i fattori chiave da considerare quando si analizza l'opportunità di introdurre l'automazione:

Altezza del magazzino

Quanti livelli di pallet è possibile alloggiare? Le soluzioni automatizzate consentono uno stoccaggio molto più denso, raddoppiando potenzialmente la capacità esistente.

Qualità dei pallet

È fondamentale assicurarsi che i pallet siano idonei all'automazione, evitando ad esempio assi allentate o imbarcate, e verificare come i profili di pallet, casse o contenitori influiscano sulla densità di stoccaggio.

Prontezza dell'infrastruttura IT

La maggior parte dei magazzini dispone di dotazioni adeguate, ma i requisiti di cybersecurity e l'integrazione dei sistemi possono talvolta rallentare i tempi di implementazione.

Planarità e portata della pavimentazione

La pavimentazione deve poter sostenere i carichi richiesti. L'idea che debba essere perfettamente complanare è una convinzione comune ma errata: qualora la planarità fosse insufficiente, esistono soluzioni efficaci per correggere il difetto senza dover sostituire la pavimentazione.

Standardizzazione dei pallet

I magazzini automatizzati richiedono uniformità. Sebbene sia possibile utilizzare diversi tipi di pallet, l'obiettivo deve essere quello di ridurre al minimo le varianti e definire uno standard comune.

Scalabilità

È essenziale verificare le opzioni di sviluppo futuro e la necessità di espansione prima di vincolare il layout della struttura.

"Valutate con attenzione la solidità del vostro business case e tenete presente che non tutto richiede necessariamente l'automazione. Nel nostro caso, abbiamo scelto di non automatizzare completamente le operazioni con veicoli a guida autonoma nel magazzino, affidando alcune attività strategiche all'esperienza del nostro team. Alcuni processi sono semplicemente troppo complessi per essere automatizzati in modo efficiente e rischiano di far lievitare i costi del progetto."



Benjamin Van Ransbeeck
Continuous Improvement Manager, Distrilog Group

CAPITOLO 5

Come avviare l'automazione brownfield

Una volta definita la strategia di automazione per il magazzino esistente, è fondamentale disporre di una roadmap chiara.

In questo capitolo, delineiamo gli elementi chiave che devono costituire il piano di trasformazione.

01

Evitate l'automazione fine a se stessa.

Le iniziative di automazione devono essere guidate da una visione di lungo periodo. Focalizzatevi sul futuro e implementate soluzioni che supportino la vostra strategia e soddisfino le esigenze dei vostri clienti. È altrettanto fondamentale monitorare i competitor e trarre ispirazione dai casi di successo realizzati in altri magazzini.

02

Adottate un approccio graduale.

Non è sempre necessaria un'implementazione "big bang". Iniziare con progetti contenuti consente di apprendere, adattarsi e consolidare i primi successi prima di passare a una fase di scale-up.

03

Verificate l'accuratezza dei vostri dati.

Quali sono i vostri obiettivi? Avete una visione sufficientemente chiara delle vostre operazioni attuali? Ad esempio: che tipi di pallet utilizzate? Quali sono i volumi di stoccaggio necessari? Quanti pallet vengono movimentati in entrata e in uscita dal magazzino in una giornata tipo? Quanti spostamenti interni sono richiesti? Molte aziende non dispongono di questi dati. Non è necessaria una mole eccessiva di informazioni, ma possedere le giuste basi è fondamentale per progettare un'efficace soluzione di automazione brownfield.

04

Cambiate prospettiva.

L'automazione richiede un approccio mentale diverso: invece di chiedervi come possa semplicemente migliorare i processi esistenti, valutate come sia in grado di trasformarli in modo radicale.

05

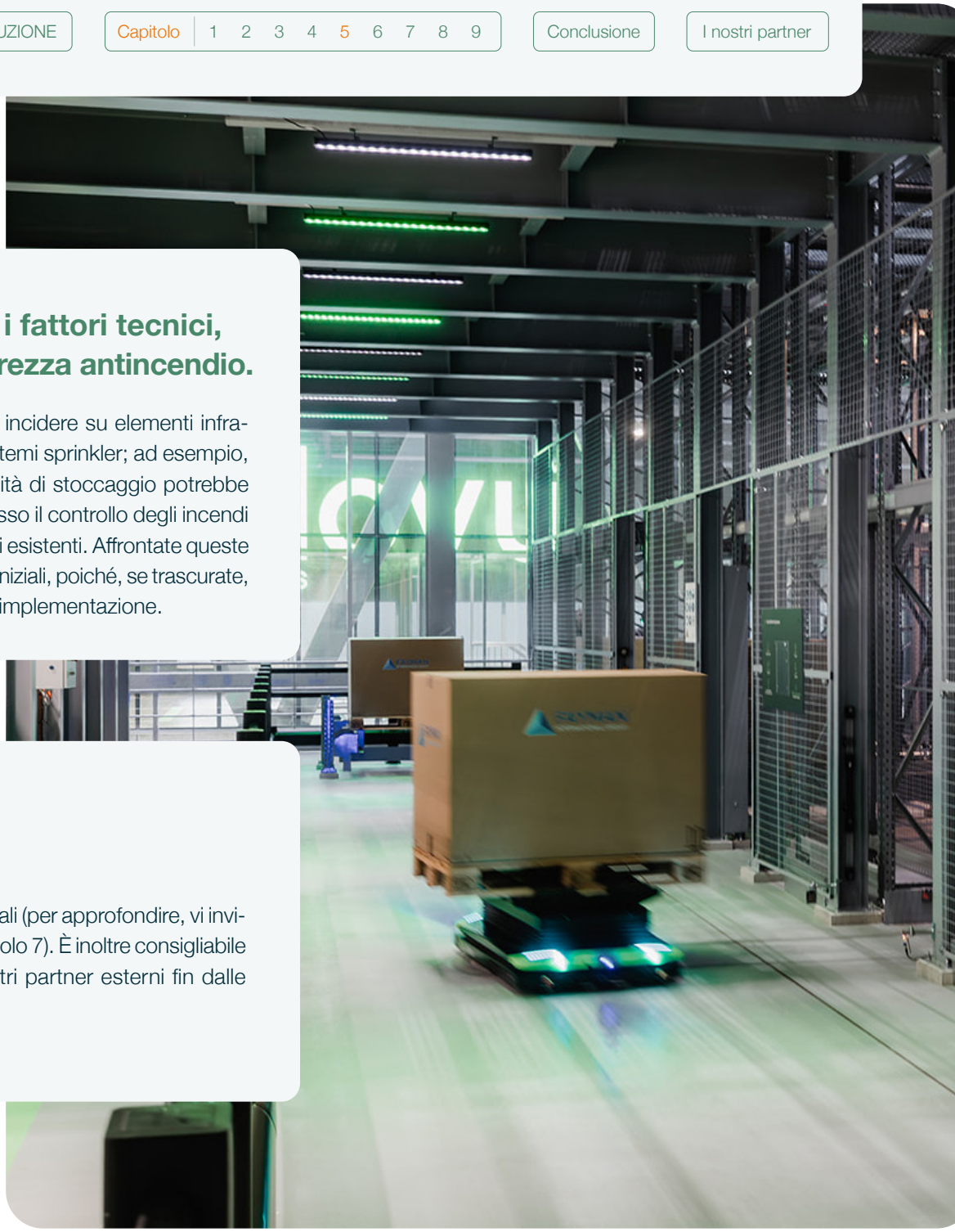
Considerate i fattori tecnici, come la sicurezza antincendio.

L'automazione può incidere su elementi infrastrutturali, quali i sistemi sprinkler; ad esempio, una maggiore densità di stoccaggio potrebbe rendere più complesso il controllo degli incendi con le configurazioni esistenti. Affrontate queste valutazioni nelle fasi iniziali, poiché, se trascurate, possono ritardare l'implementazione.

06

Definite una pianificazione solida.

Un progetto di automazione efficace deve essere chiaro fin dall'inizio, definendo obiettivi, tempistiche, responsabilità e tappe fondamentali. Questa chiarezza consente di integrare nel team le giuste competenze tecniche sin dalle fasi iniziali (per approfondire, vi invitiamo a consultare il Capitolo 7). È inoltre consigliabile coinvolgere fornitori e altri partner esterni fin dalle prime fasi del progetto.



“Coinvolgete il personale il prima possibile. Richiedete il loro parere: potrete ottenere spunti preziosi e far emergere considerazioni che non avevate previsto. Sebbene sulla carta tutto possa sembrare fattibile, apportare modifiche, una volta avviato il progetto, diventa molto più complesso.”



Brecht Van Hulle
Sr. Logistics Director Benelux, TD SYNNEX





“Comunicate la vostra roadmap in modo chiaro ai partner, ai clienti e agli stakeholder interni. Durante l’intero progetto, abbiamo tenuto riunioni regolari con le parti coinvolte e, dopo la messa a regime, abbiamo proseguito con incontri quotidiani operativi sul campo. Garantire chiarezza è stato essenziale per mantenere la piena continuità operativa.”

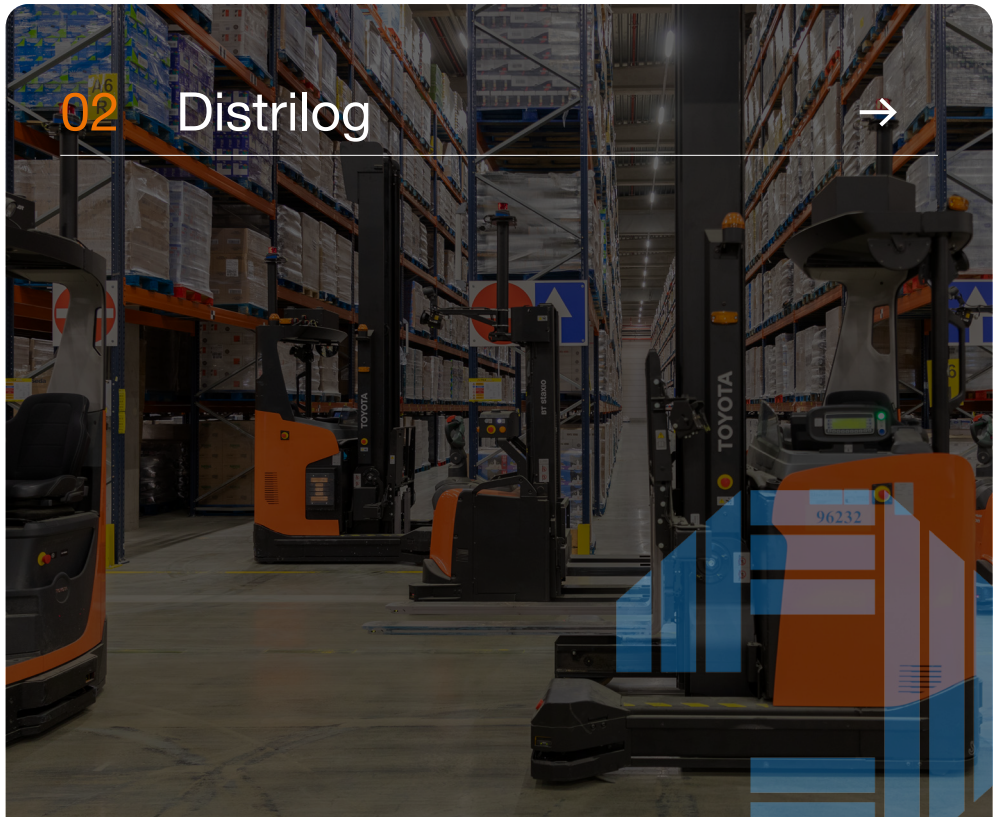
Benjamin Van Ransbeeck
Continuous Improvement Manager, Distrilog Group

CAPITOLO 6

Casi di successo

Definire una roadmap significa anche imparare dall'esperienza di altri magazzini. In questo capitolo, presentiamo casi di successo ed esempi di opportunità legate all'automazione.





01

TD SYNNEX automatizza una nuova area in un magazzino operativo da 28 anni.

TD SYNNEX, distributore globale di soluzioni tecnologiche, funge da ponte tra fornitori e rivenditori, incluse PMI, aziende corporate e punti vendita al dettaglio. Il loro magazzino di Aalst gestisce un'ampia gamma di prodotti: dalle chiavette USB, schede SD e cavi, agli smartphone, PC e display di grande formato. Inaugurata nel 1998, la struttura è rimasta pressoché invariata nel tempo, presentandosi oggi come un ambiente operativo maturo e di grande valore.

Per gestire la diversità dei prodotti, il magazzino è suddiviso in zone: i prodotti "original pack", che possono essere spediti nel loro imballaggio originale (come le stampanti), e i "repack", che richiedono una gestione supplementare prima della spedizione (come smartphone, cavi e chiavette USB). L'automazione ha svolto un ruolo chiave nell'ottimizzazione di questi processi, in particolare per i repack, che sono stati integrati nei sistemi automatizzati.

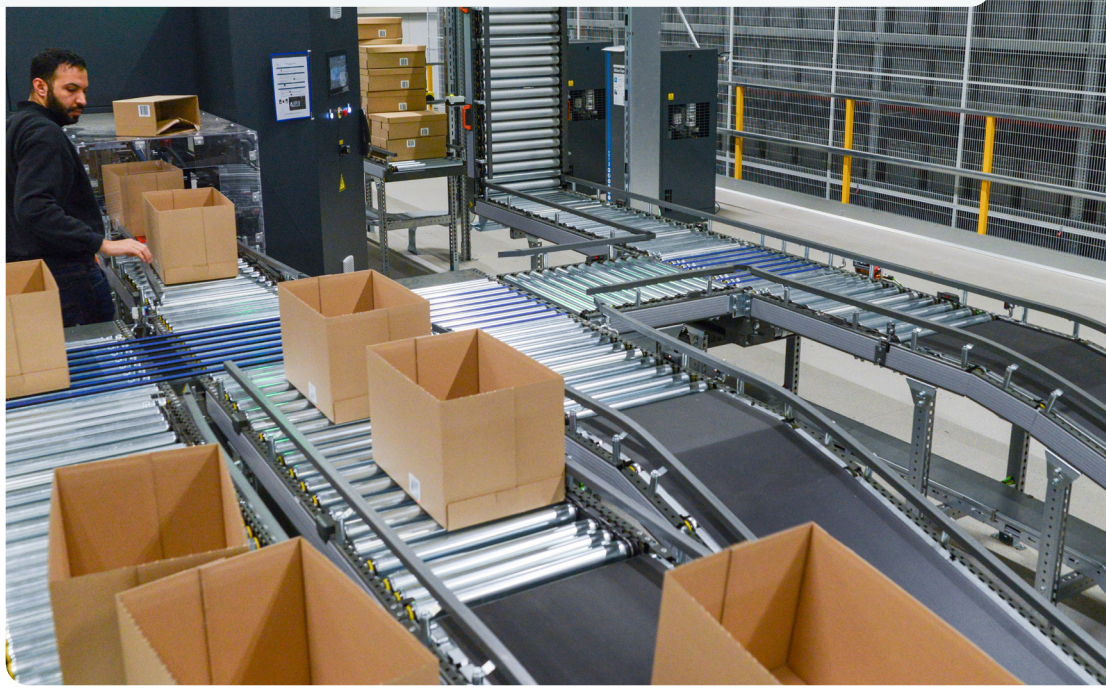






“Nel 2020, abbiamo raggiunto la piena capacità del nostro magazzino, costringendoci a scegliere tra il trasferimento o l’ampliamento del sito esistente”, afferma Brecht Van Hulle, Logistics Director presso TD SYNNEX. “Insieme a WDP, abbiamo optato per l’espansione, stimando che un ulteriore 15% di spazio avrebbe supportato una crescita sostenibile per i successivi 10-15 anni. Poiché TD SYNNEX stava valutando l’automazione dei propri magazzini europei, il nostro sito ha rappresentato un banco di prova ideale per un approccio di tipo brownfield”.





Sfide e successi

Al magazzino esistente è stata aggiunta una nuova area di 3.200 m². La struttura è dotata di un sistema shuttle, soluzioni goods-to-person, creazione automatizzata di imballaggi e un sorter ad alta capacità in grado di gestire 7.000 SKU. Progettato per garantire efficienza e scalabilità, il sistema può stoccare fino a 12.000 tote, migliorando in modo significativo sia la densità di stoccaggio che la produttività operativa.

L'implementazione del progetto ha comportato diverse sfide. Dal punto di vista tecnico, l'integrazione dei sistemi automatizzati con un nuovo software di gestione del magazzino ha richiesto sessioni intensive di test e formazione. Considerazioni strutturali, come l'altezza dei soffitti e la disposizione dei nastri trasportatori, hanno richiesto una stretta collaborazione con i progettisti, supportata dalla competenza di WDP. Altrettanto importante è stato l'aspetto umano: sebbene il progetto garantisse la stabilità lavorativa a lungo termine, è stato fondamentale coinvolgere e rassicurare il personale durante tutto il processo.



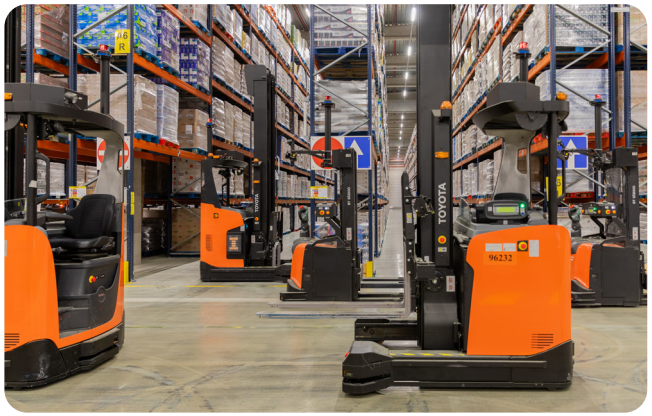
"Una delle sfide principali è stata la gestione del rumore durante la fase di costruzione e implementazione, data la vicinanza a un'area residenziale. Mantenere una comunicazione trasparente con il personale e i residenti è stato fondamentale per ridurre al minimo i disagi e garantire la continuità operativa durante l'intero progetto", spiega Brecht Van Hulle.

Il nuovo magazzino automatizzato ha reso TD SYNNEX un datore di lavoro più attrattivo. Grazie alla combinazione di zone automatizzate e manuali, l'azienda è riuscita a risparmiare fino a 200 scatole al giorno. In definitiva, questo progetto si è dimostrato un successo sotto molteplici aspetti, inclusi l'employer branding, le performance economiche e l'impatto ambientale."



02 Distrilog incrementa l'efficienza con veicoli a guida autonoma

Distrilog è un'azienda belga di trasporti e logistica, un'orgogliosa realtà a gestione familiare fondata nel 1991. Oggi gestisce 21 siti, per un totale di 450.000 m² di spazi di magazzino e 500 camion, servendo clienti in tutto il Benelux in settori quali retail, alimentare, fai da te e chimico.



In quanto azienda in crescita, Distrilog pone una forte enfasi sull'automazione e sull'innovazione, supportando al contempo i propri clienti nell'affrontare le sfide legate alla sostenibilità. Ciò che distingue l'azienda in Belgio è la capacità di gestire tutte le fasce di temperatura sia nei propri magazzini che nella rete di trasporto: dagli ambienti di surgelazione e refrigerazione allo stoccaggio condizionato, come per il cioccolato, fino alle condizioni a temperatura ambiente, che non richiedono alcun controllo termico.

Il focus di Distrilog sull'automazione è guidato da diversi fattori, tra cui la carenza di manodopera (in particolare di carrellisti e autisti di camion), l'aumento dei costi salariali in Belgio e la crescente richiesta di ottimizzazione da parte dei clienti. Queste sfide rendono i progetti di automazione ad alta intensità di capitale più interessanti, non solo in un'ottica di costi, ma anche in termini di sicurezza e scalabilità.

Veicoli a guida autonoma

Insieme a un cliente e a un partner specializzato in automazione, gli esperti di Distrilog hanno valutato il business case e deciso di implementare veicoli a guida autonoma (AGV) all'interno del proprio magazzino. Questa scelta ha permesso di incrementare l'efficienza, affrontando al contempo la carenza di manodopera e favorendo la crescita futura.

"Gli AGV operano in modo analogo ai tradizionali carrelli retrattili, ma sono dotati di telecamere e sensori che consentono loro di guidare in autonomia", afferma Benjamin Van Ransbeeck, Continuous Improvement Manager presso Distrilog Group. "L'implementazione ha richiesto alcuni adattamenti strutturali del magazzino, tra cui l'installazione di riflettori, l'allargamento dei corridoi e una maggiore connettività grazie al potenziamento dei punti di accesso. Questi interventi hanno richiesto diversi mesi, ma il magazzino è rimasto pienamente operativo durante tutto il processo".

"Il sistema è ora in grado di operare in totale autonomia, pur mantenendo la possibilità di controllo manuale per garantire flessibilità e gestione di eventuali errori."

"Questo progetto ci ha fornito insegnamenti preziosi che contribuiranno a ridurre i tempi di implementazione per le future soluzioni di automazione nei nostri magazzini", prosegue Van Ransbeeck. I veicoli a guida autonoma rappresentano inoltre un investimento a lungo termine, poiché possono essere facilmente riassegnati ad altri clienti o ricollocati in un altro magazzino, qualora necessario".



CAPITOLO 7

L’automazione non prescinde dalle persone

L’automazione ha un impatto significativo sulle persone. Cambia il loro modo di lavorare e può, di conseguenza, generare resistenza. Ecco perché il change management rappresenta un pilastro fondamentale di qualsiasi progetto di automazione.

L’automazione introduce nuovi ruoli incentrati sul funzionamento, sul monitoraggio e sull’ottimizzazione dei sistemi. In questo contesto, gli operatori di magazzino agiscono sempre più come coordinatori piuttosto che come addetti alla movimentazione manuale. In pratica, molte delle competenze fondamentali restano invariate, come la precisione nell’esecuzione e il rispetto dei ritmi di lavoro, ma l’automazione offre anche opportunità di riqualificazione professionale.

Per i collaboratori interessati alla tecnologia, l’automazione del magazzino può aprire nuovi percorsi di carriera. Coloro che scelgono di approfondire la conoscenza dei sistemi automatizzati diventano spesso “super user” chiave, supportando le attività operative e garantendo la continuità. I loro ruoli si evolvono da mansioni manuali e ripetitive a responsabilità più orientate al sistema, richiedendo competenze tecniche e autonomia nella gestione dei processi.

Per assicurarsi che i dipendenti sviluppino le competenze adeguate, è fondamentale coinvolgerli fin dall’inizio e ascoltare attivamente le loro idee. Quando le persone si sentono coinvolte, sono molto più propense ad accogliere e sostenere nuove modalità di lavoro.

Movu™ robotics

Movu Robotics ssupporta la gestione del cambiamento attraverso un centro esperienziale all’avanguardia presso la propria sede di Lokeren. Qui l’azienda presenta le tecnologie più recenti in condizioni operative reali, inclusa la sua crescente gamma di robot e sistemi shuttle. Clienti e partner possono sperimentare in prima persona come l’automazione sia in grado di supportare e semplificare le attività quotidiane.

L'automazione genera spesso resistenza a causa di timori legati alla stabilità occupazionale. In realtà, l'automazione nei magazzini non sostituisce necessariamente le persone. Al contrario, aiuta a contrastare la carenza di manodopera in un periodo in cui reperire lavoratori qualificati è sempre più complesso. Essa permette al personale esistente di aumentare la propria produttività e di prolungare la carriera professionale riducendo lo sforzo fisico. In questo modo, l'automazione colma il divario tra carico di lavoro e disponibilità di manodopera, consentendo ai magazzini di gestire meglio i picchi di attività e le interruzioni impreviste.

Negli ambienti brownfield, le soluzioni più efficaci sono quelle in cui persone e macchine sono progettate per lavorare insieme, come un unico team. Pertanto, è opportuno porsi le seguenti domande:

Quali attività sono ripetitive, gravose o ergonomicamente complesse?

Dove si concentra il maggior dispendio di tempo per gli spostamenti a piedi o alla guida?

Quali ruoli rimarranno presidiati dall'uomo?

Quali competenze saranno richieste ai team al termine della formazione?

In che modo saranno formati e coinvolti i team?

"Le persone rimarranno sempre indispensabili nella maggior parte dei magazzini. Naturalmente, sarà necessario sviluppare nuove competenze e adattare le modalità di lavoro. L'impiego di veicoli a guida autonoma richiederà sempre una supervisione umana per il monitoraggio dei sistemi e la gestione degli errori. Inoltre, l'automazione rende il lavoro più sicuro e più confortevole."

Benjamin Van Ransbeeck
Continuous Improvement Manager, Distrilog Group



“Sebbene fossimo consapevoli che il nostro progetto avrebbe garantito la stabilità occupazionale per i successivi vent’anni, era necessario rassicurare le persone sul fatto che l’automazione non fosse finalizzata alla loro sostituzione. Per questo motivo, abbiamo coinvolto il nostro personale nel percorso sin dalle prime fasi, rendendolo parte attiva del progetto.”

Brecht Van Hulle
Logistics Director, TD SYNNEX



CAPITOLO 8

Dall'implementazione al monitoraggio

Una volta completata l'implementazione, il percorso è tutt'altro che concluso. Con i sistemi di magazzino automatizzati in funzione, il monitoraggio continuo e il miglioramento costante diventano elementi essenziali.

"La luce elettrica non è nata dal miglioramento continuo delle candele". Questa celebre massima di Oren Harari illustra come l'ottimizzazione incrementale, da sola, non sia sempre sufficiente a generare un progresso significativo. L'automazione, pertanto, non dovrebbe essere approcciata come un'iniziativa isolata, bensì come parte di un processo di trasformazione più ampio e costante. Essa deve stimolare le aziende a rivalutare i modelli operativi esistenti, superare i vincoli legati al passato e adottare soluzioni capaci di trasformare radicalmente il modo in cui le attività vengono progettate ed eseguite."

I sistemi automatizzati generano dati preziosi che possono essere utilizzati per monitorare e analizzare le performance. Tuttavia, la sfida risiede nel filtrare le informazioni rilevanti ed estrarre insight azionabili. Per questo motivo, DCwise sfrutta una "Storage Control Tower", che opera come un livello non invasivo al di sopra del Warehouse Management System. Ciò consente un ciclo strutturato e sostenibile di miglioramento continuo.

È da tenere anche in considerazione che, nell'automazione brownfield, un approccio graduale è spesso più efficace rispetto alla ricerca della perfezione fin dall'inizio. Ricordate: è una maratona, non uno sprint. Nessun progetto dovrebbe essere affrettato senza aver effettuato test approfonditi. L'automazione e l'integrazione dei sistemi richiedono la massima attenzione, poiché devono supportare le vostre attività operative, non complicarle.

CAPITOLO 9

Uno sguardo al futuro

Lo sviluppo tecnologico è inarrestabile. Si prevede che un numero crescente di magazzini adotterà soluzioni di automazione brownfield. Come saranno i magazzini tra dieci anni?

Abbiamo chiesto la visione di due esperti di automazione provenienti dai partner di WDP che hanno contribuito alla stesura di questo white paper.

"Nel prossimo decennio, prevediamo un'ulteriore crescita dell'automazione nei magazzini, spinta principalmente dalla persistente carenza di manodopera. L'automazione diverrà inoltre più accessibile alle aziende di dimensioni contenute, grazie a soluzioni pronte all'uso e a modelli di finanziamento più flessibili che riducono la necessità di ingenti investimenti iniziali. Tuttavia, anche procedendo verso magazzini sempre più autonomi, il contributo delle persone rimarrà imprescindibile per le attività di supervisione, ottimizzazione e gestione delle eccezioni."



Dave Van Casteren
Logistics Expert, ***DCwise***

“Col tempo, molti magazzini, specialmente le strutture a sviluppo verticale, evolveranno in ‘dark warehouse’. Si tratta di ambienti completamente automatizzati, in grado di operare con un intervento umano minimo grazie all’impiego di robot e intelligenza artificiale. Anche i software diventeranno significativamente più avanzati, dagli algoritmi di stoccaggio ai sistemi di rilevamento visivo. Oggi, i magazzini completamente automatizzati sono ancora una rarità, dato che le aziende più all’avanguardia hanno automatizzato circa l’80% delle proprie operazioni. Tuttavia, prevediamo di veder emergere sempre più magazzini totalmente autonomi o, appunto, ‘dark’.”



Karel Boone
Chief Sales Officer US, ***stow Group (Movu Robotics)***

CONCLUSIONE

Siete pronti a crescere senza dover cambiare sito logistico?

Come dimostrato nel corso del presente white paper, l'automazione in contesti brownfield non deve necessariamente essere complessa. Grazie a un approccio graduale e a una roadmap definita, la maggior parte dei magazzini può trarre vantaggio dall'automazione senza richiedere ingenti investimenti iniziali o interrompere le attività in corso. L'automazione non consiste nel rimodellare la realtà per adattarla alla tecnologia, bensì nell'integrare la tecnologia nelle realtà esistenti.

In WDP, siamo convinti che la tecnologia debba sempre essere al servizio delle persone. Ogni soluzione deve essere personalizzata, rigorosamente testata e implementata ponendo al centro sia la continuità operativa sia l'impatto sulle risorse umane. Inoltre, l'automazione deve potenziare i team, migliorare le performance e rendere la logistica più resiliente. Per raggiungere questi obiettivi, collaboriamo con partner esperti in grado di offrire soluzioni all'avanguardia e una profonda competenza nell'implementazione di sistemi automatizzati nei magazzini.

Desideriamo ringraziare Karel Boone (Movu Robotics) e Dave Van Casteren (DCwise) per il loro prezioso contributo a questo white paper. Un ringraziamento va inoltre a TD SYNNEX e Distrilog per aver condiviso le loro storie di successo.

I nostri partner

Movu™ robotics

Come parte di stow Group, il principale produttore mondiale di scaffalature, Movu Robotics sostiene che ogni magazzino possa incrementare la propria efficienza attraverso l'automazione. Con sede a Lokeren, l'azienda propone soluzioni robotiche a bassa soglia di ingresso, progettate per rendere l'automazione accessibile e semplice da implementare, consentendo alle strutture di operare con maggiore fluidità, giorno e notte per tutto l'anno.

Indipendentemente dalle dimensioni delle operazioni, Movu offre soluzioni per rendere i magazzini più agili, efficienti e pronti per le sfide future. Per aiutare i clienti a visualizzare queste opportunità, Movu gestisce un centro esperienziale pienamente operativo dove è possibile vedere le soluzioni di automazione in azione.

MAGGIORI DETTAGLI →

DC wise

DCwise coniuga una profonda competenza con soluzioni pratiche volte a migliorare l'efficienza di ogni tipologia di magazzino. Con sede nei pressi di Bruxelles, l'azienda affronta un'ampia gamma di sfide logistiche, dall'ottimizzazione dell'operatività al miglioramento scalabile delle performance.

In qualità di consulente logistico indipendente, DCwise offre una conoscenza approfondita del warehousing e dell'intralogistica. A supporto dell'automazione brownfield, l'azienda propone warehouse scan e studi di miglioramento mirati a valutare la fattibilità dei progetti di automazione.

Anche dopo l'implementazione, DCwise continua a supportare i propri clienti assicurando un'ottimizzazione costante attraverso consulenze specialistiche, analisi dei dati e assistenza operativa diretta.

MAGGIORI DETTAGLI →



WDP

WAREHOUSES
WITH BRAINS

WWW.WDP.EU

WDPwarehouses

WDP