



Studio sulla visione del magazzino

# La grande convergenza nel magazzino

Dove si alleano tecnologia, efficienza e innovazione

Scoprite come le innovazioni strategiche stanno trasformando i magazzini in concentrati di efficienza e adattabilità in mezzo a cambiamenti continui.



## Soddisfare le esigenze moderne: il ritmo del magazzino di oggi

I magazzini hanno un ruolo cruciale nel commercio moderno e si evolvono rapidamente in funzione del mondo di oggi, modellato sulle esigenze dei clienti. Affidandosi alla tecnologia e ridefinendo i flussi di lavoro, le aziende eliminano le inefficienze interne, migliorano la precisione degli ordini, velocizzano l'evasione e razionalizzano la gestione dei resi. Contemporaneamente, devono affrontare problematiche complesse a livello di supply chain come le previsioni sulle scorte e la logistica del ricircolo per creare processi resilienti e reattivi.

### Risolvere le problematiche operative

#### I decisori individuano i problemi principali

- 1 Precisione degli ordini  
Movimentazione in uscita  
Uso dell'informatica/delle tecnologie
- 2 Tempi di evasione degli ordini
- 3 Gestione dei resi  
Put-wall
- 4 Gestione dell'inventario  
Capacità produttiva
- 5 Processi in entrata
- 6 Qualità dei dati dei sistemi di gestione del magazzino

### Gestire la transizione verso l'automazione

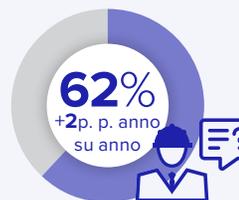
#### I decisori valutano il loro grado di tranquillità rispetto a punti di partenza incerti



decisori secondo cui una migliore visibilità operativa permette di automatizzare un maggior numero di decisioni, per un impiego più razionale del personale e delle risorse



decisori già oggi decisamente a loro agio nell'integrare nuove tecnologie e soluzioni di automazione nei processi e nell'infrastruttura tecnologica



decisori che non sanno da dove cominciare per automatizzare il magazzino

### Concentrarsi sulle priorità di investimento chiave

#### I decisori evidenziano gli investimenti prioritari

Investire nelle tecnologie AI per migliorare le prestazioni, i flussi di lavoro e la manutenzione

65%

Investire nella robotica

64%

Investire nella visibilità in tutta la supply chain

62%

Automatizzare i flussi di lavoro

61%

Investire nel software e automatizzare le analisi e i processi decisionali

61%

Privilegiare l'ottimizzazione della manodopera

59%

Investire nella visibilità dell'inventario e delle risorse all'interno del magazzino

59%

# Una trasformazione che ruota attorno ai clienti

## Progressi supportati dalla tecnologia

**Per soddisfare l'evolversi delle aspettative dei clienti, le aziende di magazzino devono adottare tecnologie avanzate che aumentino l'efficienza e la competitività.** L'84% dei decisori riconosce che le nuove tecnologie sono indispensabili per rimanere competitivi nell'economia on-demand. Eppure, l'80% ammette che il ritmo della modernizzazione rappresenta un problema non indifferente, sottolineando le difficoltà nell'adattarsi al mutare delle esigenze.

Nei prossimi cinque anni, i dirigenti del settore magazzino intendono investire in modo massiccio in tecnologie. L'82% di loro sottolinea l'importanza dell'automazione e degli strumenti avanzati per aumentare la produttività del personale. Tra le priorità figurano innovazioni come la gestione degli incarichi, l'analisi predittiva e il machine learning per semplificare i processi, ridurre le inefficienze e migliorare l'esperienza degli addetti e dei clienti.

Si prevede che l'intelligenza artificiale (AI) e l'intelligenza artificiale generativa (AI generativa) innescheranno cambiamenti rivoluzionari nel settore del magazzino. Mentre l'AI è perfetta per ottimizzare i processi e fornire informazioni predittive, l'AI generativa stimola ulteriormente l'innovazione consentendo di risolvere i problemi in modo dinamico. La loro importanza crescente è testimoniata dal fatto che, entro il 2029, il 63% dei decisori intende implementare l'AI e il 68% intende adottare l'AI generativa.

La tecnologia sta trasformando anche il magazzino in quanto luogo di lavoro. Quasi l'80% dei decisori ritiene che l'innovazione renda più appetibili i posti di lavoro nei magazzini, attirando i dipendenti e favorendo la stabilità a lungo termine dell'organico. Con l'ottimizzazione delle procedure di assunzione, la semplificazione dei programmi di formazione e il miglioramento delle attività quotidiane, i magazzini moderni stanno diventando ambienti efficienti in cui è anche interessante lavorare.

### Prospettive in evoluzione: il valore della tecnologia nella gestione moderna del magazzino

#### Le opinioni dei decisori:

**84%** ↑+4p. p. anno  
su anno  
Implementare nuove tecnologie è indispensabile per rimanere competitivi nell'economia on-demand

**82%** ↑+2p. p. anno  
su anno  
Un più diffuso impiego della tecnologia e dell'automazione aumenta la produttività del personale di prima linea

**80%** ↓-2p. p. anno  
su anno  
Modernizzare il magazzino è necessario, ma l'implementazione di nuovi dispositivi e tecnologie va ancora a rilento

**79%** | Nessuna variazione da un anno all'altro  
I progressi tecnologici renderanno l'ambiente del magazzino più interessante per i lavoratori

**73%** ↓-3p. p. anno su anno  
L'investimento per l'automazione è troppo gravoso rispetto al rischio di non implementarla

**67%** ↓-5p. p. anno su anno  
Si verificano interruzioni operative frequenti per la difficoltà nell'usare i dispositivi/le applicazioni



### Scalabilità: investimenti in tecnologie software

Percentuale di decisori che nell'arco di 1-5 anni intendono implementare

**68%** L'intelligenza artificiale generativa (AI generativa)

**65%** L'analisi predittiva

**63%** L'intelligenza artificiale (AI)

**63%** La realtà aumentata

**57%** Il machine learning

**57%** La gestione degli incarichi

# Connessione dei processi

## Creare un magazzino adattabile

I magazzini stanno diventando sistemi interconnessi dove le tecnologie migliorano la visibilità, la precisione e l'efficienza dei flussi di lavoro. Da qui al 2029, il 63% dei dirigenti di aziende di magazzinaggio prevede di implementare la tecnologia RFID passiva sui dispositivi palmari, a riprova al suo ruolo fondamentale per la tracciabilità e la gestione precisa dell'inventario. Implementare l'RFID è essenziale per modernizzare i processi e soddisfare le crescenti esigenze di velocità e reattività.

Anche tecnologie di acquisizione dati in tempo reale come la scansione industriale fissa e la visione digitale svolgono un ruolo cruciale nel modernizzare i processi di magazzino. Entro i prossimi cinque anni, il 65% dei decisori intende adottare la visione digitale e il 57% intende investire in sistemi di scansione industriale fissa. Questi strumenti consentono una tracciabilità precisa, riducono gli errori e generano un flusso ininterrotto di informazioni tra i vari flussi di lavoro. Abbinati a sistemi di monitoraggio e tracciabilità e alla gestione delle risorse basata sulla posizione, assicurano una migliore visibilità e vigilanza operativa in tutta la supply chain. Un'altra priorità è migliorare la logistica del ricircolo: il 65% dei decisori pensa di automatizzare la gestione dei resi per ridurre le inefficienze.

Un altro aspetto prioritario è potenziare il personale con strumenti avanzati. I decisori si affidano alle applicazioni AI sui dispositivi palmari per migliorare la sicurezza, semplificare la gestione dell'inventario, migliorare il controllo qualità e ottimizzare la precisione del picking. Le applicazioni AI, la cui importanza per la sicurezza è riconosciuta dal 79% dei decisori, aiutano i magazzini a controllare i costi e ad adattarsi al variare delle esigenze.

### Il percorso verso l'ottimizzazione

Piani di implementazione dei decisori per l'ottimizzazione e l'automazione del magazzino da 1 a 5 anni

**69%** Logistica per conto terzi per gestire i resi

**65%** Elaborazione automatizzata dei resi

**64%** Implementazione di una strategia logistica omnicanale per velocizzare le consegne, gestire l'imprevedibilità della domanda e ridurre i costi

**63%** Soluzioni di localizzazione o di visibilità delle risorse

**59%** Soluzioni di monitoraggio e tracciabilità

### L'AI in azione: precisione e produttività

I decisori prevedono un impatto elevato/moderato delle applicazioni AI sui dispositivi palmari

**Sicurezza:** rilevare i potenziali pericoli, attivare allarmi preventivi **79%**

**Controllo di qualità:** rilevare i problemi o le anomalie **78%**

**Gestione dell'inventario:** prevedere le necessità, ottimizzare i livelli di scorte e l'impiego dello spazio **77%**

**Picking:** ottimizzare i percorsi, ridurre gli errori e velocizzare il ritiro degli ordini **77%**



### Migliorare la visibilità in magazzino

La tecnologia RFID è al centro dei piani di implementazione dei decisori nell'arco di 1-5 anni

**63%** RFID passivo sui lettori palmari e/o le slitte

**61%** Lettori RFID fissi per la localizzazione passiva

**59%** Tag e sensori RFID passivi

# All'avanguardia nella sostenibilità

## Raggiungere gli obiettivi di efficienza e riduzione delle emissioni

La sostenibilità sta diventando un fattore chiave per il successo di un'azienda, e spinge i magazzini a coniugare priorità ambientali ed efficienza operativa. Sempre più decisori riconoscono che è importante ridurre le emissioni e i rifiuti, un aspetto ritenuto prioritario dal 78% degli intervistati. Questo obiettivo rispecchia una crescente consapevolezza dei vantaggi delle pratiche sostenibili, ad esempio la maggiore soddisfazione dei clienti, i risparmi sui costi e le opportunità per differenziarsi in un mercato con molta concorrenza.

Per raggiungere questi risultati, molte aziende di magazzinaggio puntano su strategie che riducono al minimo i rifiuti prodotti, migliorano l'efficienza energetica e perfezionano le pratiche di stoccaggio. Nei prossimi cinque anni, il 60% dei decisori intende aumentare gli investimenti in tecnologie sostenibili in grado di contribuire a ridurre le emissioni di CO2 e i costi operativi. Iniziative di questo genere migliorano l'efficienza e la capacità di affrontare sia i problemi operativi che quelli ambientali.

L'impegno per la sostenibilità si sposa sempre più spesso con gli obiettivi aziendali, per soddisfare le aspettative dei clienti e le esigenze dei fornitori e rispettare gli obblighi normativi. Privilegiare le pratiche rispettose dell'ambiente aiuta a fidelizzare i clienti, a soddisfare le richieste degli stakeholder e a supportare processi scalabili per la crescita a lungo termine.

### Impegni per la sostenibilità a cinque anni: iniziative e obiettivi principali

In un periodo da 1 a 5 anni, i decisori intendono



60%

Migliorare le pratiche della supply chain



60%

Aumentare gli investimenti in tecnologie sostenibili



58%

Fissare degli obiettivi di riduzione delle emissioni

### Principali fattori che influenzano le iniziative per la sostenibilità

Secondo i decisori

1

Vantaggio competitivo: reputazione, soddisfazione e fidelizzazione dei clienti

Scalabilità: fattibilità a lungo termine/capacità di adattarsi velocemente ai cambiamenti

2

Obblighi dei fornitori: aderire a standard/obblighi contrattuali

Responsabilità sociale aziendale: cliente, dipendente

Impegno ambientale: riduzione del consumo/ dell'uso di energia

3

Aspettative degli stakeholder: investitori, clienti, dipendenti

4

Disposizioni governative/detractions fiscali



### L'impegno per un futuro più pulito



decisori convinti che ridurre le emissioni e/o i rifiuti sia una priorità assoluta

# L'impatto dell'innovazione

## Il motore del futuro nella gestione del magazzino

I magazzini moderni sono all'avanguardia in fatto di innovazione e sfruttano l'automazione avanzata, i dati in tempo reale e le pratiche sostenibili per definire nuovi standard di efficienza e di adattabilità. Quelli che un tempo erano considerati semplici anelli della supply chain sono ormai diventati la colonna portante del commercio mondiale e favoriscono la resilienza e il progresso. Ora che la tecnologia ridefinisce il settore, i magazzini adattabili e ad alte prestazioni consentono alle aziende di raggiungere ottimi risultati in un mondo imprevedibile.

### Informazioni sullo studio

Zebra Technologies ha commissionato uno studio su scala mondiale per analizzare le tendenze e le tecnologie che stanno trasformando le attività di magazzini e centri di distribuzione. Condotta online da Azure Knowledge Corporation, lo studio ha raccolto le opinioni di oltre 1.700 tra dipendenti e decisori in settori come la produzione industriale, il retail, i trasporti, la logistica e la distribuzione all'ingrosso.

La serie si concentra su tre temi chiave:



**La precisione nel magazzino**  
Massime prestazioni grazie ai dati e alla visibilità



**L'avvento dell'intelligenza collaborativa**  
La crescente affinità per la tecnologia degli addetti di prima linea



**La grande convergenza nel magazzino**  
dove si alleano tecnologia, efficienza e innovazione

Per visualizzare la serie completa degli Studi sulla visione del magazzino, visitate [zebra.com/warehousingvisionstudy](https://zebra.com/warehousingvisionstudy)

Per scoprire cosa può fare Zebra per aiutare i vostri magazzini a raggiungere nuovi livelli di produttività, visitate [zebra.com/warehouse](https://zebra.com/warehouse)

### Informazioni su Zebra Technologies

Zebra (NASDAQ: ZBRA) aiuta le aziende a eccellere nell'economia on-demand assicurando la visibilità, la connessione e la piena ottimizzazione di ogni lavoratore di prima linea e ogni risorsa, nell'intero perimetro dell'attività. Con un ecosistema di oltre 10.000 partner in più di 100 paesi, Zebra collabora con clienti di tutte le dimensioni, compreso il 94% delle aziende Fortune 100, grazie a una gamma pluripremiata di prodotti hardware e software, servizi e soluzioni che digitalizzano e automatizzano i flussi di lavoro.



**Sede centrale e Nord America**  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

**Sede Asia-Pacifico**  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

**Sede EMEA**  
[zebra.com/locations](https://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

**Sede America Latina**  
[zebra.com/locations](https://zebra.com/locations)  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)