



Studio sulla visione del magazzino 2023

## La gestione moderna del magazzino diventa una realtà

Resilienza e agilità della supply chain



I leader del magazzinaggio sono sollecitati a fare di più in meno tempo senza compromettere l'accuratezza. Aumentando la visibilità dei dati e le analisi, le attività di magazzino possono rispondere dinamicamente alle sfide o ai picchi di domanda ottimizzando nel contempo la produttività.

**Scoprite le nuove tendenze che permettono di raggiungere la resilienza della catena logistica.**

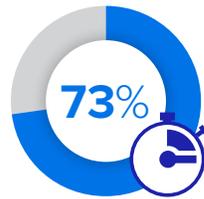
## Obiettivo sul mercato

I leader del magazzinaggio prevedono di migliorare le loro attività attraverso investimenti in sistemi basati su cloud, visibilità end-to-end e ottimizzazione della manodopera. Nell'ambito dei loro piani strategici, i responsabili decisionali hanno introdotto nel loro arsenale i cosiddetti "Digital Twins". Queste repliche digitali sono progettate per imitare oggetti o processi del mondo reale e possono essere modificate per mezzo di simulazioni, consentendo ai responsabili decisionali di fare scelte informate sulla base di rappresentazioni virtuali accurate.

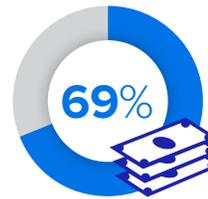
## I piani dei responsabili decisionali per migliorare i processi di magazzino

### Tempistiche e finanziamenti

Nel corso del prossimo anno, i responsabili decisionali globali:



**Accelerano i tempi** dei progetti di modernizzazione



**Incrementano i finanziamenti** dei progetti di modernizzazione del magazzino

### Priorità

Ottimizzazione della manodopera



71% 90%

Ottimizzazione dei processi



70% 90%

Transizione a sistemi basati su cloud



72% 91%

### Investimenti in:

Visibilità sull'intera supply chain



72% 91%

Gestione dei fornitori



68% 91%

Tecnologia Digital Twin



64% 89%

Robotica



61% 87%

Entro il 2023

Entro il 2024

## Principali piani di implementazione delle tecnologie a sensore a breve termine (entro il 2024)



**81%** Tag e sensori passivi per l'identificazione a radiofrequenza (RFID)

**71%** Lettori palmari RFID passivi e slitte

**68%** Tecnologia di localizzazione in tempo reale con tag attivi (dispositivi Bluetooth® Low Energy)

**68%** Sensori mobili su carrelli elevatori e robot

**67%** Sensori di monitoraggio della temperatura ed etichette intelligenti

## I 3 principali flussi di lavoro per i dispositivi indossabili

I responsabili decisionali puntano sull'implementazione di dispositivi mobili e indossabili in tutte le loro strutture per raccogliere i dati necessari sui principali flussi di lavoro.

**1** RESI

**2** RICEVIMENTO

**3** PICKING

# Mettere alla prova le catene logistiche

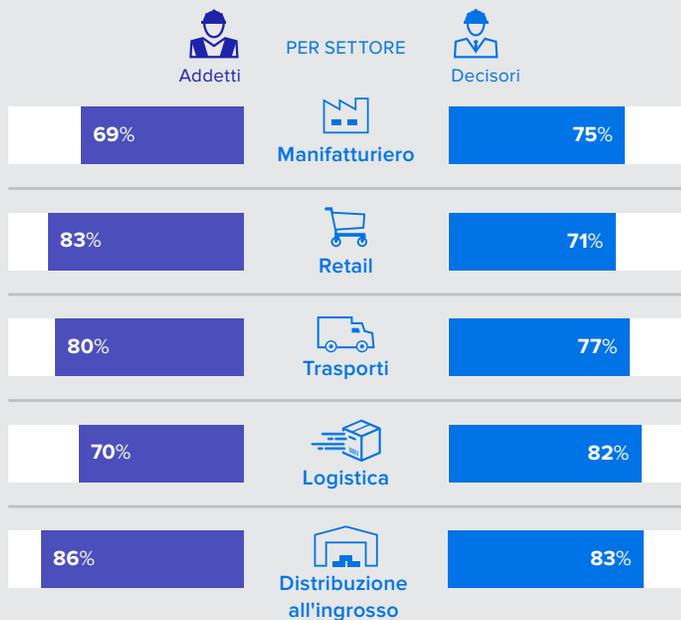
I cambiamenti dirompenti a livello globale hanno messo a nudo le vulnerabilità dei processi tradizionali e costretto le aziende di tutte le dimensioni ad abbracciare il cambiamento e a migliorare la resilienza. Nonostante la spinta all'innovazione, è difficile tenere il passo con la velocità della trasformazione. Il mondo continua a spostarsi online, accelerando i cambiamenti nella domanda dei consumatori e ponendo maggiore pressione sulle reti di distribuzione globali.

Con l'espansione dell'e-commerce, cresce anche la domanda di tracciabilità dell'inventario e di logistica inversa. Questi cambiamenti esercitano una pressione ancora maggiore sulle attività di magazzino, che devono passare da un approccio compartimentato e reattivo a uno più predittivo e adattivo. Le aziende più lungimiranti stanno investendo in soluzioni che consentono la visibilità e la tracciabilità in tempo reale nei magazzini, riconoscendo l'importanza di disporre di informazioni accurate e aggiornate sulle proprie risorse e sulle scorte per operare in modo efficiente e affrontare le sfide e i problemi del futuro. Le attività di magazzino si trovano di fronte a una forte richiesta di modernizzazione, a partire dai progressi nelle tecnologie della supply chain.

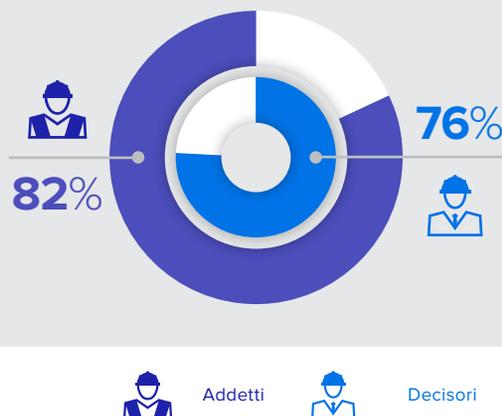


## Superare i problemi dell'inventario

Il 77% dei responsabili decisionali del magazzinaggio e dei dipendenti del settore concorda sul fatto che l'esaurimento delle scorte e l'imprecisione dell'inventario mettono a dura prova la produttività.



I responsabili decisionali e gli addetti sono concordi nel ritenere che strumenti affidabili di gestione dell'inventario siano fondamentali per preservare l'accuratezza e l'accessibilità nella gestione dell'inventario.



Le principali sfide per la supply chain secondo i decision maker del settore magazzinaggio

**37%** Innovare con la tecnologia e l'automazione intelligente

**33%** Realizzare la visibilità end-to-end

**32%** Prevedere il livello giusto di scorte

# Accelerare la visibilità del magazzino

La maturità operativa continua a progredire, con un numero sempre maggiore di responsabili decisionali del settore magazzinaggio che potenziano la forza lavoro con tecnologie di mobilità e automazione. Mentre soluzioni quali RFID, sensori 3D e visione digitale hanno rivoluzionato il modo in cui i magazzini acquisiscono i dati, i processi necessitano di analisi avanzate per sfruttare al meglio le informazioni raccolte lungo la catena logistica.

Con le analisi dei dati in tempo reale, i responsabili dei magazzini possono ottenere una visione immediata dei livelli di inventario, dei modelli di andamento della domanda e delle prestazioni operative, consentendo un rapido processo decisionale e un'estrema agilità di risposta ai problemi imprevisi.



## 71%

Dirigenti che stanno investendo nel software e automatizzando le analisi dei dati e il processo decisionale.

## Obiettivi che guidano gli investimenti nella visibilità operativa

### Maggiore produttività dei singoli addetti

Tutti i dipendenti sono collegati ai sistemi di gestione aziendale e del magazzino e sono in grado di registrare ogni singolo spostamento dell'inventario.

### Incremento della produttività dei team e della conformità dei flussi di lavoro

Tutti i dipendenti rispettano gli standard e le procedure, indipendentemente dal loro ruolo, utilizzando la tecnologia giusta per le loro mansioni e i flussi di lavoro.

### Visibilità estesa delle risorse e indicazioni operative

Risorse e inventario possono essere visualizzate o monitorate automaticamente in aree mirate per un utilizzo più efficiente.

### Operare con indicazioni e processi decisionali in tempo reale

La capacità di localizzare risorse, persone e robot e di analizzare i dati per la generazione di avvisi automatici sui passaggi successivi ottimali.

### Operare con un approccio orientato ai dati per una gestione proattiva delle prestazioni

Uso di più set di dati provenienti da tutto il magazzino per supportare flussi di lavoro predittivi, auto-ottimizzanti e adattivi.



La maggior parte dei responsabili decisionali del magazzinaggio prevede di operare con livelli ancora maggiori di visibilità, indicazioni operative in tempo reale e prestazioni basate sui dati nell'arco dei prossimi cinque anni.



Affermano di essere sottoposti a forti pressioni riguardo all'implementazione di nuove tecnologie



Concordano sul fatto che i miglioramenti della visibilità operativa portano a un migliore utilizzo del personale e delle risorse

# Modernizzazione del magazzino in azione

La visibilità dell'inventario gioca un ruolo fondamentale nel determinare la maturità di un magazzino. Quando un magazzino raggiunge livelli di maturità superiori, l'integrazione della visibilità dell'inventario con altri processi della supply chain diventa un pilastro del successo, consentendo un coordinamento e una collaborazione senza soluzione di continuità con fornitori, distributori e clienti. Le aspettative dei clienti in fatto di aggiornamenti in tempo reale ed esperienze di consegna trasparenti rendono la visibilità indispensabile per soddisfare richieste che cambiano continuamente.

I responsabili decisionali del magazzinaggio si affidano sempre più spesso alle tecnologie basate su sensori. Entro il prossimo anno, la maggior parte di essi prevede di implementare sensori e tag RFID, con una forte crescita prevista per le stampanti e i codificatori RFID. Nei prossimi cinque anni, tuttavia, la crescita maggiore si registrerà in segmenti quali sensori 3D, tag RFID attivi, visione computerizzata, lettori RFID fissi, visione digitale e scansione industriale fissa.



## Piani di implementazione delle tecnologie a sensori

Tecnologie che cresceranno di più nei prossimi cinque anni secondo i decision maker del magazzinaggio



Entro il 2024

Entro il 2028



## Piani di implementazione delle tecnologie software

Entro il 2028, il machine learning, l'analisi predittiva e la misurazione mediante dispositivo mobile si distingueranno come le tecnologie più importanti che i magazzini prevedono di implementare.

94% Machine Learning

92% Analisi predittive

91% Misurazione mediante dispositivo mobile

# Trasformare la supply chain di domani

La visibilità del magazzino rimane una componente essenziale per un ecosistema di supply chain virtuoso. La richiesta di efficienza e di riduzione dei costi nell'attuale panorama competitivo spinge i magazzini a ottimizzare le operazioni, identificare le strozzature e snellire i processi. Con la continua evoluzione della tecnologia di magazzino e dell'automazione e l'aumento degli standard di eccellenza operativa, le aziende si affideranno a soluzioni che consentano di tracciare la posizione in tempo reale di tutti i beni e le scorte in ogni fase della catena logistica.

## Informazioni sullo studio

Zebra Technologies ha commissionato una ricerca su scala mondiale, basata sul feedback raccolto da responsabili decisionali e dipendenti, per analizzare le ultime tendenze e tecnologie che stanno trasformando le attività di magazzino. Lo studio di quest'anno, gestito online da Azure Knowledge Corporation, ha coinvolto oltre 1.400 intervistati di aziende manifatturiere, retail, trasporto, logistica e distribuzione all'ingrosso. Lo Studio sulla visione del magazzino 2023 di Zebra illustra come le aziende stanno utilizzando le tecnologie per modernizzare il magazzino e prepararsi alle sfide future. La serie si concentra su tre temi chiave:



### Resilienza e agilità della supply chain

Prende in esame l'adattamento dei magazzini moderni ai cambiamenti del mercato, alle sfide impreviste e all'integrazione delle tecnologie per una maggiore flessibilità nella supply chain globale.



### Redditività perfetta degli ordini

Si concentra sulle complessità da affrontare nella realizzazione e nell'ottimizzazione della redditività degli ordini, esaminando le strategie e gli strumenti utilizzati dai magazzini per garantire l'accuratezza, la puntualità e la massimizzazione dei margini di profitto in un contesto di costi in crescita e di aspettative dei clienti sempre più elevate.



### Automazione, potenziamento tecnologico e programmazione della manodopera

Fa luce su come i magazzini stiano sfruttando l'automazione avanzata, integrando la tecnologia con le mansioni umane e pianificando strategicamente la forza lavoro per aumentare l'efficienza e affrontare le sfide che cambiano.

Per visualizzare l'intera serie Studio sulla visione del magazzino 2023, visitate [zebra.com/warehousingvisionstudy](https://zebra.com/warehousingvisionstudy)

Per scoprire come Zebra può aiutare i vostri processi di magazzino a ottenere un vantaggio prestazionale, 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)

ZEBRA e il disegno della testa di Zebra sono marchi commerciali di Zebra Technologies Corp., registrati in molte giurisdizioni del mondo. Bluetooth® e il relativo logo sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc.; qualsiasi utilizzo di tali marchi da parte di Zebra è soggetto ad apposita licenza. Tutti gli altri marchi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari. ©2023 Zebra Technologies Corp. e/o affiliate.