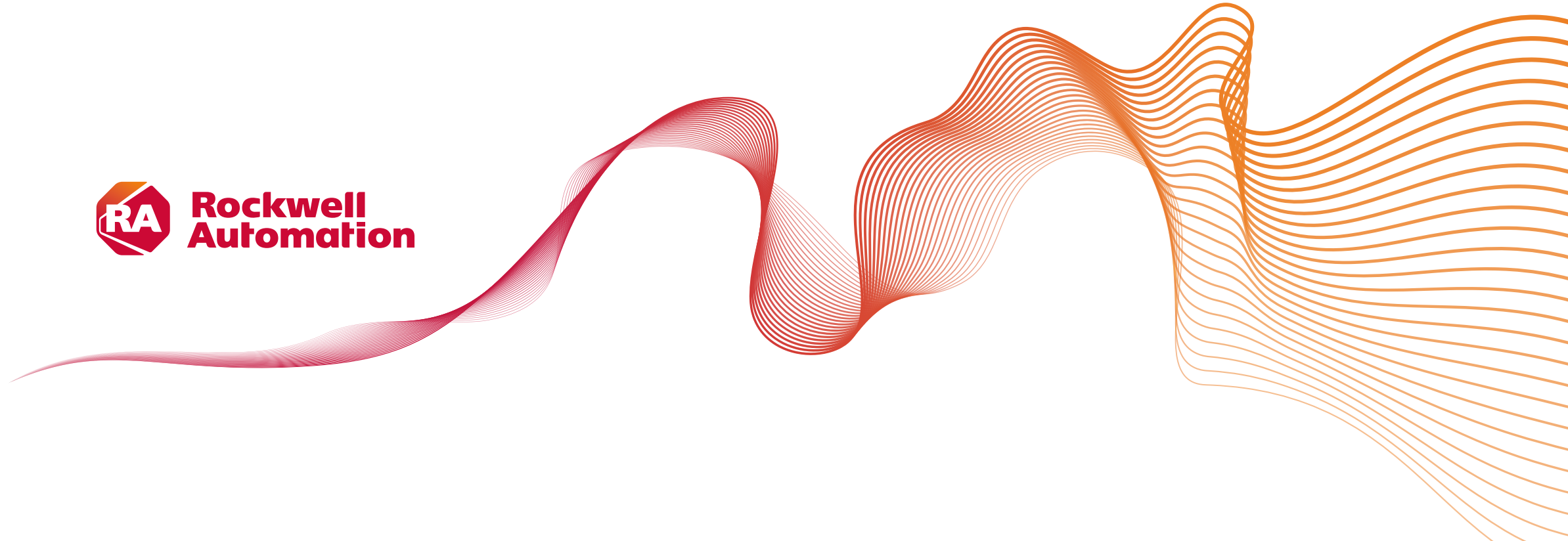


Rapporto "State of Smart Manufacturing"

11ª edizione



Leader nell'era dell'esecuzione

I nuovi principi fondamentali della performance

Siamo lieti di presentarvi i risultati del nostro 11° rapporto annuale sulla produzione intelligente. I risultati di quest'anno mostrano una crescente complessità mentre il mercato continua a presentare nuove sfide. Tra tensioni geopolitiche e problemi nelle catene di approvvigionamento, carenza di manodopera qualificata e aumento dei costi, le aziende industriali si trovano a dover affrontare un clima di grande incertezza.

Ciò che emerge dal report di quest'anno non sono solo le difficoltà che i produttori si trovano ad affrontare, bensì la loro capacità di risposta. Le aziende leader non considerano più la trasformazione digitale una semplice iniziativa, quanto piuttosto come un sistema operativo dell'impresa industriale moderna. Nel corso degli undici anni di questo rapporto, abbiamo visto come la trasformazione sia passata dall'essere un progetto pilota a una priorità strategica. Quest'anno segna il passaggio dalla fase di adozione a quella dell'esecuzione.

Siamo convinti che i sistemi autonomi intelligenti saranno il motore del futuro, favorendo miglioramenti operativi e consentendo alle persone di puntare a una maggiore innovazione, garantendo al contempo maggiore resilienza, flessibilità e sostenibilità.

Le aziende manifatturiere non si limitano ad adottare la tecnologia, ma stanno imparando a sfruttarla al meglio. Stanno sviluppando processi operativi in grado di anticipare le criticità, automatizzare le decisioni e fornire informazioni in tempo reale.

**Intelligenza, autonomia, resilienza
e adattabilità sono i nuovi pilastri della
produttività.**

Non stanno investendo solo nell'intelligenza artificiale e nelle tecnologie avanzate, ma anche in ambienti sicuri e interoperabili che rendono i dati utilizzabili. Inoltre, stanno dotando i loro dipendenti di strumenti in grado di migliorare le loro capacità decisionali e accelerare i processi di apprendimento.

Questa fase di passaggio all'azione richiede molto di più che degli strumenti. Richiede uniformità tra sistemi, team e processi decisionali. Richiede operazioni e sistemi pensati per colmare il divario tra dati e decisioni, al fine di preparare la forza lavoro a una nuova era di collaborazione tra l'intelligenza umana e la precisione delle macchine.

I dati mostrano che un numero ridotto di intervistati sta ancora sperimentando i sistemi di produzione intelligente, mentre un gruppo più ampio li utilizza attivamente su larga scala. Ciò dimostra che la tecnologia integrata, unita a personale qualificato, non è solo un vantaggio, ma è la caratteristica distintiva dei leader del settore. Spero che questo rapporto vi ispiri a immaginare ciò che potete realizzare nelle vostre realtà.



Blake Moret
Presidente e CEO,
Rockwell Automation



Indice

Introduzione	04	La strada verso il futuro: dai dati all'esecuzione	16
Punti chiave	05	Dati demografici e aziendali	18
L'imprescindibilità della trasformazione digitale	07		
La nuova frontiera industriale	10		
Fattore 1: AI e automazione stanno cambiando il modo di lavorare	11		
Fattore 2: i dati operativi sono un nuovo vantaggio competitivo	12		
Fattore 3: i rischi informatici aumentano con la connettività	13		
Fattore 4: la forza lavoro è in fase di trasformazione	14		
Fattore 5: differenziazione competitiva	15		

Oltre 1.500 leader del settore manifatturiero di tutto il mondo hanno contribuito all'11° rapporto **"State of Smart Manufacturing"**. Quest'anno, il 62% degli intervistati era costituito da figure con poteri decisionali, in aumento rispetto allo scorso anno. Le loro risposte rivelano un settore manifatturiero che opera sotto una pressione costante, in cui i rischi globali stanno rendendo sempre più urgente la necessità di una trasformazione. Anche tra le aziende che non hanno ancora adottato sistemi di produzione intelligente, il 70% prevede di farlo nei prossimi 12 mesi, il che denota un'importante tendenza di crescita.

Questi sono solo alcuni dei dati più significativi raccolti grazie alle risposte di 1.560 decision-maker provenienti da 17 dei principali Paesi produttori mondiali, di cui oltre la metà (52%) rappresenta aziende con un fatturato superiore a 1 miliardo di dollari. Questa panoramica globale offre una visione chiara di come le aziende manifatturiere stiano affrontando le sfide odierne e come si stiano preparando al futuro della produzione industriale. [Ulteriori informazioni sui nostri intervistati](#)

Questo rapporto, realizzato da [Rockwell Automation](#) in collaborazione con [Sapio Research](#), include, oltre ai risultati della ricerca, [un piano che vi aiuterà a trasformare](#) le informazioni in azioni concrete.

Punti chiave

Le aziende intervistate si apprestano ad affrontare il 2026 in un contesto di pressioni operative costanti. I risultati di questo rapporto individuano i fattori più strettamente correlati al miglioramento delle prestazioni e alla leadership.

90% delle aziende manifatturiere afferma **che la trasformazione digitale è indispensabile per rimanere competitivi**



La trasformazione digitale è ormai un requisito fondamentale

Le aziende manifatturiere non si limitano più a discutere di trasformazione: la stanno mettendo in pratica. Il rapido progresso delle tecnologie industriali e la crescente complessità operativa hanno reso la trasformazione digitale un requisito strategico fondamentale per rimanere competitivi.

34% considera **l'energia, la forza lavoro e la sicurezza informatica** come le sfide principali



La pressione esterna è diventata una battaglia su più fronti

L'industria non deve più affrontare una sola minaccia principale, quanto piuttosto un insieme di pressioni concomitanti legate ai costi, alla manodopera, alla sicurezza informatica e all'economia. Le aziende leader stanno reagendo mettendo in atto strategie in grado di far fronte a più criticità contemporaneamente.

34% delle operazioni è supportato dalla **tecnologia AI**, percentuale che salirà al **54%** entro il 2030



L'AI ha superato il punto di svolta, passando dai progetti pilota alla produzione vera e propria

Intelligenza artificiale e machine learning sono ormai al centro dei processi di controllo qualità, sicurezza informatica e ottimizzazione. Il divario non riguarda più chi utilizza l'intelligenza artificiale o meno, ma chi è in grado di implementarla in modo responsabile e affidabile.

48% dei produttori considera **AI e ML** come i **principali fattori di successo**



L'intelligenza artificiale garantisce i maggiori risultati aziendali

Quando le aziende leader valutano quali caratteristiche e funzionalità della produzione intelligente generano il maggiore impatto sul business, AI e Machine Learning superano ogni altra funzionalità.

Punti chiave

43% dei dati raccolti **vengono usati in modo efficace**



I dati continuano a rappresentare il collo di bottiglia che blocca la crescita

Le aziende continuano a raccogliere sempre più dati, ma non sono in grado di utilizzarli in modo efficace. Finché questo divario non verrà colmato, l'intelligenza artificiale e l'autonomia non riusciranno a esprimere appieno il loro potenziale.

28% dei budget operativi è destinato **alla tecnologia industriale**



Investire non significa più esplorare, ma agire

I budget destinati alla tecnologia testimoniano l'impegno: le aziende non si limitano più a dimostrare la fattibilità, ma stanno attuando una modernizzazione su larga scala.

40% dei produttori ha dichiarato che la propria **forza lavoro è stata riqualificata l'anno scorso**



La forza lavoro si sta trasformando

La produzione intelligente sta ridefinendo ruoli, competenze e aspettative. La riqualificazione professionale è indispensabile, non un'iniziativa ambiziosa.

46% ha subito un **incidente informatico nell'ultimo anno**



Il rischio informatico aumenta man mano che le operazioni diventano più connesse

Man mano che le aziende manifatturiere adottano tecnologie sempre più digitali e connesse, il rischio informatico continua ad aumentare, soprattutto all'intersezione tra ambienti IT e OT. Gli attacchi informatici sono diventati la nuova normalità, con quasi la metà degli intervistati che ha dichiarato di aver subito un incidente negli ultimi dodici mesi.

RAPPORTO "STATE OF SMART MANUFACTURING"

L'imprescindibilità della trasformazione digitale

I partecipanti al sondaggio si trovano oggi ad affrontare una nuova realtà operativa. Nove aziende su dieci affermano di aver bisogno di una trasformazione digitale per rimanere competitive di fronte ai rapidi cambiamenti tecnologici.

L'imprescindibilità della trasformazione digitale

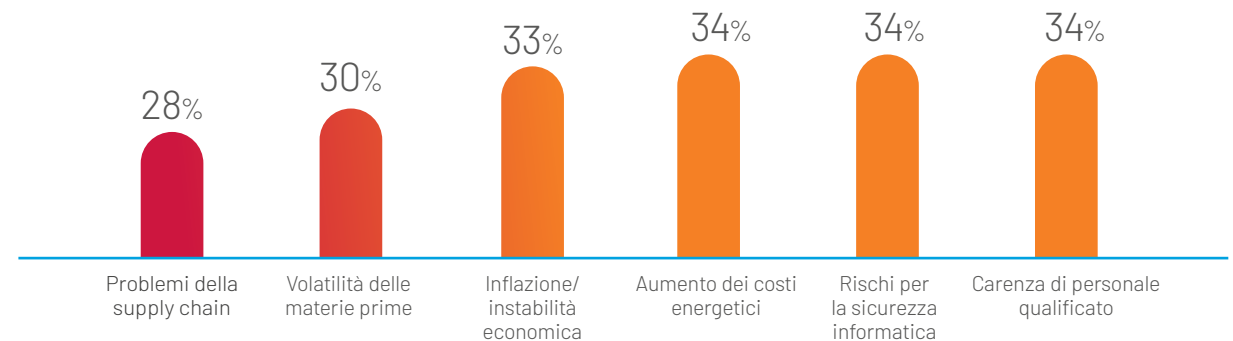
Le aziende manifatturiere operano in un contesto in cui l'aumento dei costi, le difficoltà legate alla manodopera, la volatilità dei mercati e la vulnerabilità della supply chain rendono inevitabile una trasformazione. Per il secondo anno consecutivo, quasi un terzo dei budget operativi continua a essere destinato alle tecnologie industriali.

I dati mostrano perché:

- Gli intervistati riferiscono di operare in un contesto di volatilità persistente, determinata dalle pressioni dei costi, della manodopera, della sicurezza informatica e della catena di approvvigionamento
- Le tecnologie industriali e connesse sono diventate investimenti fondamentali per una trasformazione continua e orientata all'esecuzione
- I sistemi di produzione intelligente stanno passando dalla fase pilota a quella produttiva; quest'anno, solo il 18% degli intervistati ha dichiarato di trovarsi in una fase di sperimentazione di queste tecnologie, mentre il 59% ha riferito che vengono già utilizzate attivamente a supporto delle operazioni produttive

Le aziende manifatturiere puntano alla trasformazione digitale per ottenere risultati misurabili: migliorare la qualità, ridurre i costi, ridurre i rischi e aumentare l'OEE.

Quali sono, a suo avviso, i maggiori ostacoli esterni alla crescita della sua azienda nei prossimi 12 mesi?
Selezionare tutte le opzioni applicabili.



HEAVEN HILL
DISTILLERY

In pratica

Tradurre la strategia in risultati operativi

Il caso di Heaven Hill dimostra come una strategia di controllo unificata rappresenti la colonna portante di una maturità digitale scalabile. [Leggete il caso di studio completo](#)

Qualità, costi e riduzione dei rischi rimangono i fattori chiave

In tutti i settori e in tutte le aree geografiche, gli intervistati indicano una serie di obiettivi comuni che spingono alla trasformazione digitale. Di anno in anno, gli obiettivi principali che le aziende perseguono continuano a concentrarsi sul miglioramento della qualità, sulla riduzione dei costi e sulla diminuzione dell'esposizione ai rischi operativi. Queste priorità rimangono costanti indipendentemente dal settore industriale, dall'area geografica o dal grado di maturità dell'azienda, il che indica che le ragioni alla base della trasformazione sono rimaste immutate.

Principali risultati oggetto delle iniziative di trasformazione:

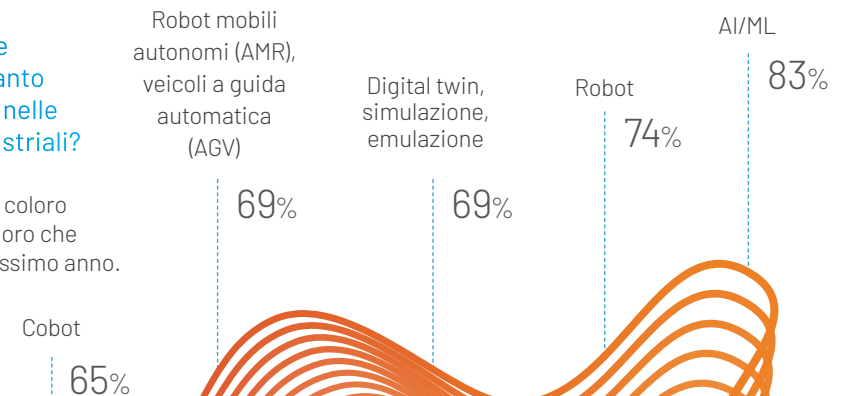
- Miglioramento della qualità, 46%
- Riduzione dei costi, 40%
- Riduzione dei rischi, 36%


Per raggiungere questi risultati, gli intervistati stanno dando priorità agli investimenti che aumentano la flessibilità, l'intelligenza e la resilienza in tutte le operazioni.

I risultati del sondaggio evidenziano una forte volontà di espandere l'automazione, la movimentazione autonoma dei materiali, la simulazione e le funzionalità basate sull'intelligenza artificiale, segnalando un passaggio verso tecnologie in grado di ottimizzare il processo decisionale, adattarsi ai cambiamenti e ridurre i rischi operativi. Anziché concentrarsi su singoli casi d'uso, le aziende stanno investendo in tecnologie complementari per garantire un'esecuzione end-to-end.

Qual è l'attuale situazione della sua azienda per quanto riguarda gli investimenti nelle seguenti tecnologie industriali?

Le percentuali si riferiscono a coloro che hanno già investito e a coloro che prevedono di investire nel prossimo anno.





RAPPORTO "STATE OF SMART MANUFACTURING"

La nuova frontiera industriale

In tutti i settori industriali sta prendendo forma un nuovo modello operativo, basato su intelligenza, adattabilità e sistemi sicuri e interconnessi. Le seguenti 5 capacità sono gli elementi chiave che permetteranno di trasformare gli investimenti digitali in autonomia, resilienza e prestazioni sostenibili nell'era dell'esecuzione.

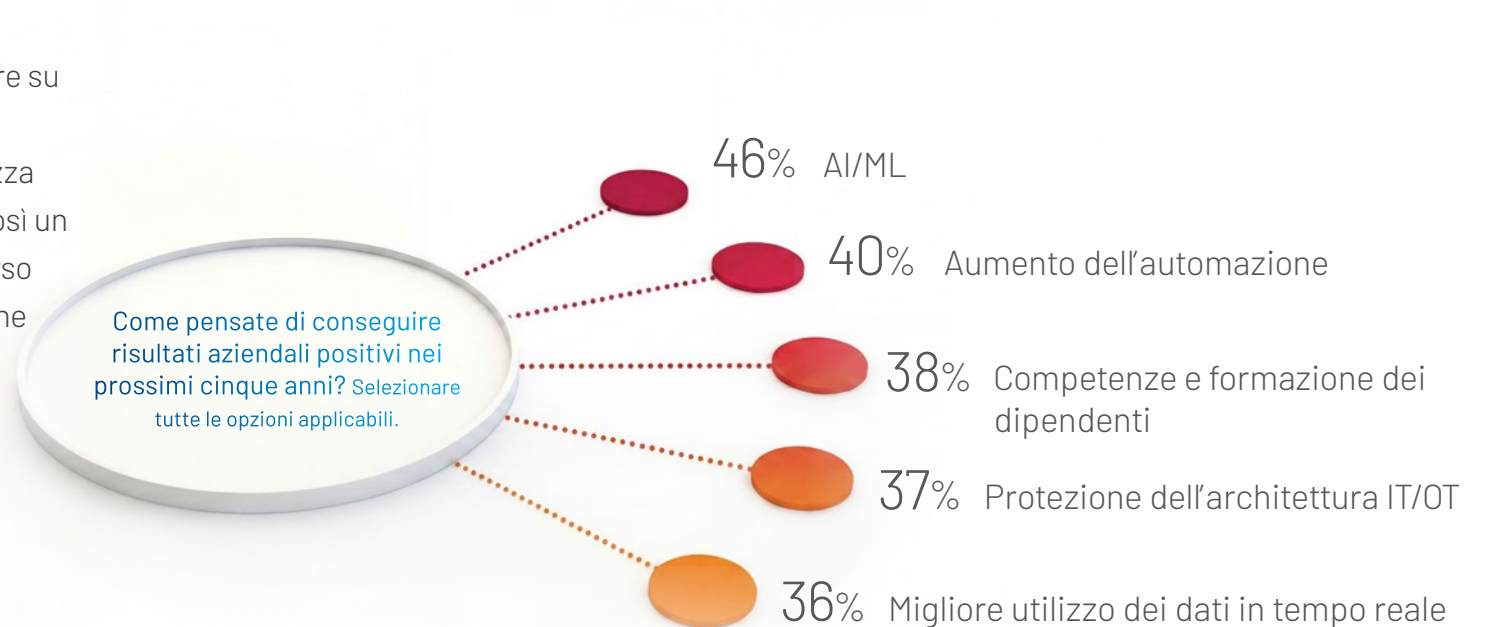
Fattore 1: AI e automazione stanno cambiando il modo di lavorare

Dall'automazione ai sistemi auto-ottimizzanti

L'intelligenza artificiale sta rapidamente migliorando le capacità operative in tutti gli ambienti produttivi.

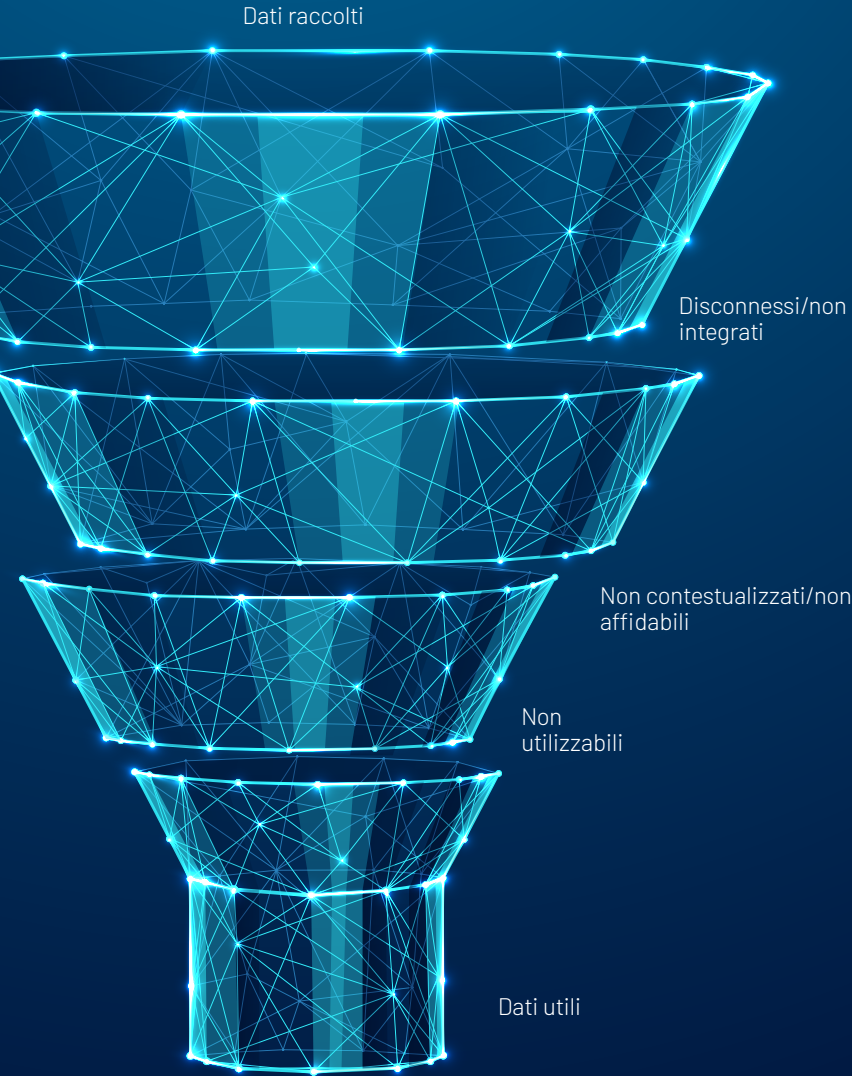
Gli intervistati riferiscono di avere in programma di utilizzare su larga scala l'intelligenza artificiale e il machine learning per supportare funzioni fondamentali quali la qualità, la sicurezza informatica e l'ottimizzazione dei processi – segnalando così un passaggio dall'automazione intesa come funzione fissa, verso un'intelligenza in grado di migliorare le operazioni quotidiane e di consentire, nel tempo, sistemi più adattivi e autonomi.

Il cambiamento è misurabile: oggi un terzo delle operazioni è supportato dall'AI e gli intervistati prevedono che questa percentuale supererà il 50% nei prossimi quattro anni.



“Entro il 2027, il 50% dei processi decisionali aziendali sarà supportato o automatizzato da agenti AI. Entro il 2027, le aziende che puntano sulla formazione in materia di AI per i propri dirigenti registreranno risultati finanziari superiori del 20% rispetto a quelle che non lo fanno.”

Comunicato stampa Gartner®, [Gartner Announces the Top Data & Analytics Predictions](#), 17 giugno 2025
Gartner è un marchio commerciale di Gartner, Inc. e/o delle sue affiliate.



Fattore 2: i dati operativi sono un nuovo vantaggio competitivo

Trasformare i dati in azioni coordinate

Gli intervistati affermano di disporre di sempre più dati, **ma solo una minima parte di essi si trasforma in informazioni utilizzabili.**

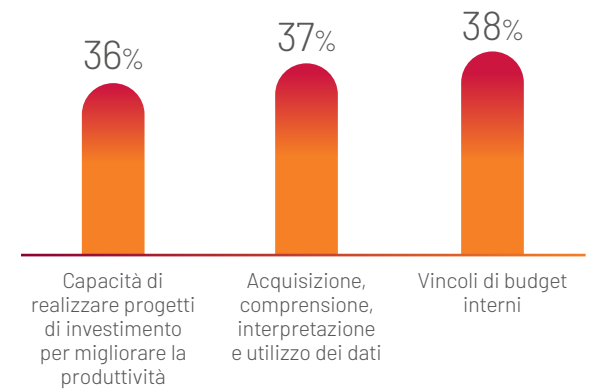
Solo il 43% dei dati raccolti viene usato in modo efficace.

Il vero fattore di differenziazione competitiva non è la raccolta dei dati, bensì la capacità di collegare, contestualizzare e agire sulla base dei dati provenienti da diversi sistemi.

L'intelligenza operativa è il livello infrastrutturale che rende possibili intelligenza artificiale, autonomia, resilienza e valorizzazione della forza lavoro.

Il problema non è la disponibilità dei dati, ma la loro gestione operativa in modo coerente e su larga scala. Quando i dati circolano in modo affidabile tra le diverse funzioni aziendali, il processo decisionale è più rapido, le prestazioni migliorano e ne deriva un vantaggio competitivo.

Quali sono, a suo avviso, i maggiori ostacoli interni alla crescita della sua azienda nei prossimi 12 mesi?



Fattore 3: i rischi informatici aumentano con la connettività

Proteggere i sistemi in un contesto operativo sempre più connesso

I risultati del sondaggio evidenziano che, con la crescente digitalizzazione e integrazione delle attività produttive, l'esposizione ai rischi informatici sta aumentando nei sistemi IT, nelle reti aziendali e nei punti di integrazione tra sistemi IT e OT, ovvero le aree che gli intervistati identificano più spesso come vulnerabili. È in questi ambienti che dati, controllo e intelligenza convergono, man mano che le aziende aumentano la propria autonomia e sviluppano capacità digitali avanzate.

Gli incidenti informatici continuano a rappresentare il segnale più evidente del fatto che la resilienza non deve limitarsi alla sola risposta, ma deve essere progettata per far fronte a situazioni su larga scala. Il 46% degli intervistati dichiara di aver subito un incidente informatico nell'ultimo anno, a conferma del fatto che la sicurezza non è più una preoccupazione episodica, ma un requisito funzionale, dato che i sistemi diventano sempre più digitalizzati, autonomi e supportati dall'intelligenza artificiale.

La resilienza dipende dalla visibilità, da un'architettura sicura e affidabile e dalla capacità di riprendersi rapidamente in caso di problemi. Man mano che le aziende manifatturiere adottano su larga scala intelligenza artificiale, controllo ad anello chiuso, analisi avanzata dei dati e workflow autonomi, emerge chiaramente un principio: la sicurezza è il presupposto fondamentale per l'autonomia. Senza una struttura solida e integrata che comprenda gli ambienti IT e OT, le funzionalità avanzate non possono essere sviluppate in modo sicuro e i sistemi autonomi non possono funzionare in modo affidabile.

“ Il rischio medio annuo a livello globale derivante da incidenti informatici nel settore OT è pari a 12,7 miliardi di dollari.”

Dragos & Marsh McLennan
The 2025 OT Security Financial Risk Report

In quale area ritiene che la sua azienda sia oggi più vulnerabile a un incidente informatico?

Sistemi IT/reti aziendali

Punti di integrazione tra IT/OT

Accesso remoto e apparecchiature connesse

Formazione del personale

N° 2

I punti di integrazione tra IT e OT sono più vulnerabili agli incidenti informatici, dopo i sistemi IT/le reti aziendali



In pratica

Tradurre la strategia di cybersecurity in resilienza operativa

Il caso di Church & Dwight dimostra come un approccio unificato e basato sul rischio possa rafforzare la visibilità, la governance e la resilienza in tutta l'azienda.

[Leggete il caso di studio completo](#)

Fattore 4: la forza lavoro è in fase di trasformazione

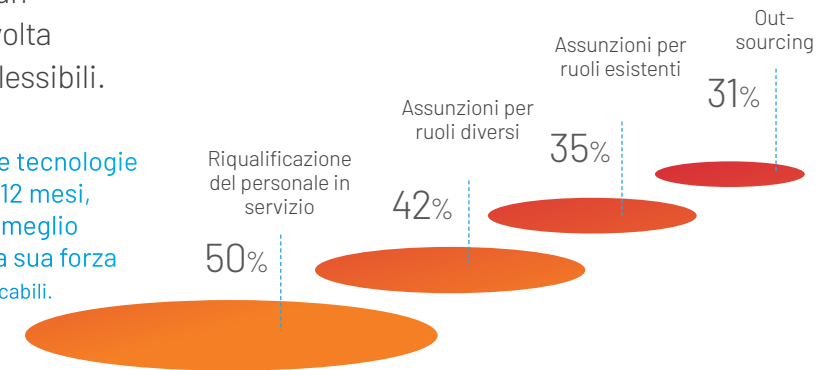
Preparare le persone a un futuro più flessibile e intelligente

Le aziende manifatturiere stanno ridefinendo i ruoli, riqualificando il personale e utilizzando l'intelligenza artificiale per potenziare, non sostituire, le loro risorse umane.

La trasformazione è già in atto: il 93% degli intervistati prevede infatti di riorganizzare la propria forza lavoro con l'avanzare della produzione intelligente. Non si tratta di un cambiamento graduale, bensì di una svolta strutturale verso ruoli più dinamici e flessibili.

La riqualificazione professionale è ormai fondamentale. Le aziende investono nelle persone per stare al passo con la tecnologia. La tecnologia favorisce l'efficienza, ma sono le persone a determinare i risultati. Le aziende che avranno successo saranno quelle che investiranno nella trasformazione della forza lavoro tanto quanto investono nelle competenze digitali.

Considerando l'aumento dell'utilizzo delle tecnologie di produzione intelligente nei prossimi 12 mesi, quale delle seguenti opzioni descrive meglio i cambiamenti che interesseranno la sua forza lavoro? Selezionare tutte le opzioni applicabili.



La questione non è se l'AI sostituirà le persone, ma se le aziende la utilizzeranno per ripensare il lavoro, ampliare le conoscenze e migliorare i processi decisionali."

Allison Kuhn
Executive Advisor di LNS Research

I ruoli stanno cambiando, e con essi anche le competenze che li caratterizzano.

Il lavoro sta subendo una ridefinizione man mano che i sistemi intelligenti entrano nella routine quotidiana. Mentre le competenze tecniche e analitiche rimangono fondamentali, le capacità di comunicazione e collaborazione stanno diventando sempre più importanti. Questo cambiamento è già in corso: il 40% delle aziende ha riqualificato la propria forza lavoro nell'ultimo anno.

Fattore 5: differenziazione competitiva

Le caratteristiche che contraddistinguono le aziende più performanti

I risultati aziendali non dipendono più dal fatto di possedere o meno la tecnologia, che ormai quasi tutti utilizzano. Gli intervistati segnalano che, per ottenere un vantaggio competitivo, è necessario che una serie di fattori agiscano in sinergia. Tecnologia, forza lavoro qualificata, innovazione, rapidità e qualità dei prodotti sono state indicate come le principali sfide da affrontare per superare la concorrenza nel prossimo anno, sottolineando l'importanza di un coordinamento tra strategia, risorse umane e piattaforme.

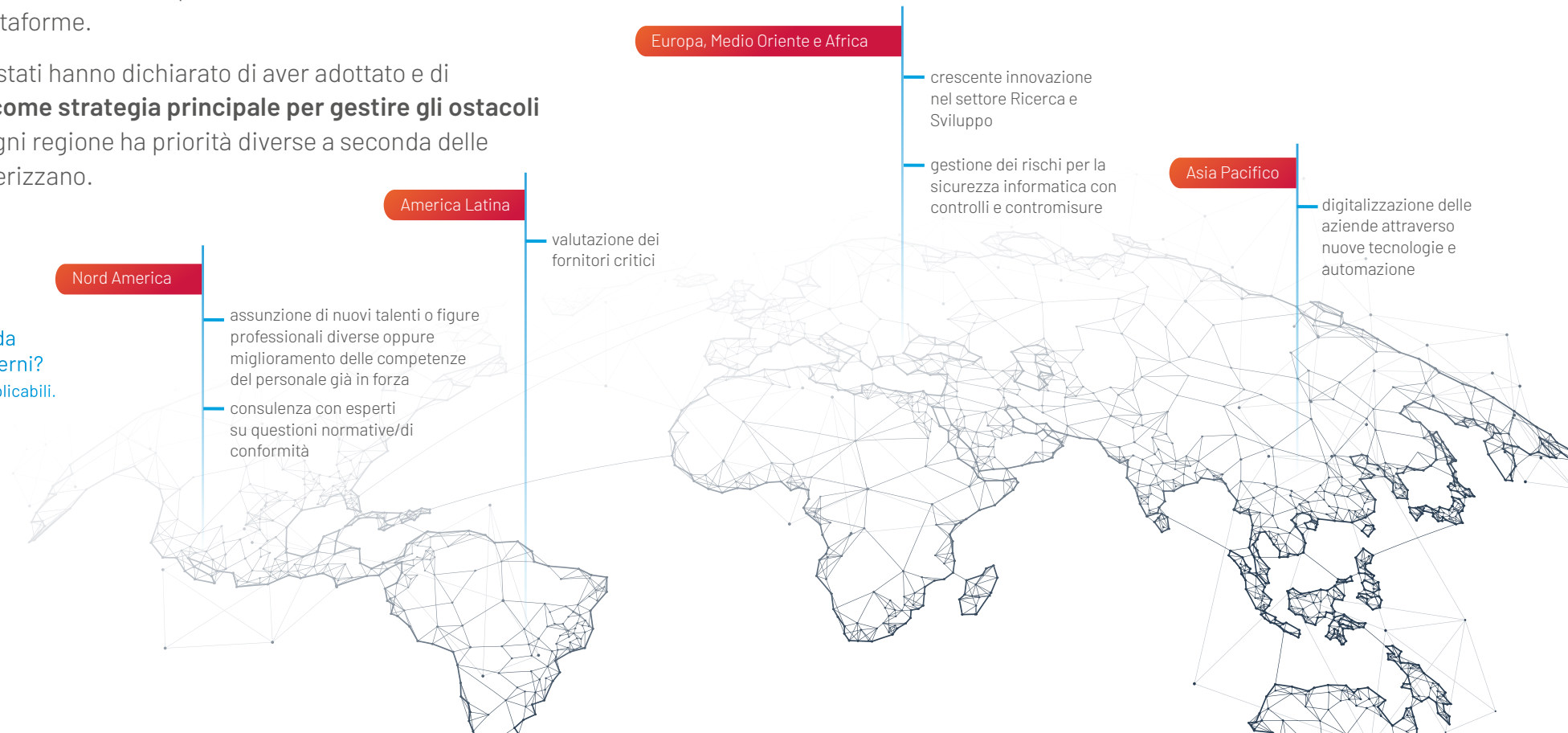
In ogni area geografica, gli intervistati hanno dichiarato di aver adottato e di utilizzare l'intelligenza artificiale **come strategia principale per gestire gli ostacoli esterni** al successo. Oltre a ciò, ogni regione ha priorità diverse a seconda delle pressioni specifiche che la caratterizzano.

In tutte le aree, l'adozione/
utilizzo dell'

AI

è al primo posto **per la riduzione dei rischi esterni**

In che modo la sua azienda sta mitigando i rischi esterni?
Selezionare tutte le opzioni applicabili.



A decorative background consisting of numerous thin, parallel red lines that flow and curve across the page, creating a sense of motion and data flow. The lines are more densely packed in some areas and more spread out in others, creating a dynamic, organic shape.

RAPPORTO "STATE OF SMART MANUFACTURING"

La strada verso il futuro: dai dati all'esecuzione

I dati operativi creano opportunità, ma è l'azione che porta ai risultati. Questa sezione descrive un percorso pratico per trasformare le informazioni in risultati operativi concreti.

Otto passi per creare valore e raggiungere il successo

1 Dimostrare il valore della tecnologia

La tecnologia funziona. Trovate e date priorità a specifici casi d'uso digitali che risolvono problemi di produzione e operativi.

3 Pianificare la scalabilità

Per ottenere i risultati desiderati su larga scala, occorre predisporre un mix ottimale di tecnologie che si integrino con l'infrastruttura esistente. Concentratevi sui processi lavorativi comuni a tutta l'azienda.

5 Imparare, ripetere e migliorare

La pianificazione a lungo termine aiuta, ma la mancanza di flessibilità può significare perdita di opportunità. Tenete d'occhio la vostra visione digitale mentre studiate e adeguate la vostra strategia e la sua attuazione, per sfruttare il valore aggiunto che si presenta man mano che emerge.

7 Definire e applicare criteri di governance

Proteggete il valore. Sfruttate nuovi modi di lavorare, compreso il rispetto degli standard relativi ai processi e ai dati.

2 Investimenti con ritorno a breve termine

Le trasformazioni rallentano quando il ritorno sull'investimento è lento. Create un flusso di valore rapido e costante per favorire l'adozione e l'autofinanziamento.

4 Promuovere la collaborazione aziendale

Le soluzioni isolate non portano a nulla. La connettività digitale e la collaborazione a livello aziendale (OT/IT) generano un valore esponenziale.

6 Comunicare progressi e successi

Il coinvolgimento è importante. Condividete anche al di fuori del gruppo per suscitare e mantenere l'interesse verso le potenziali opportunità.

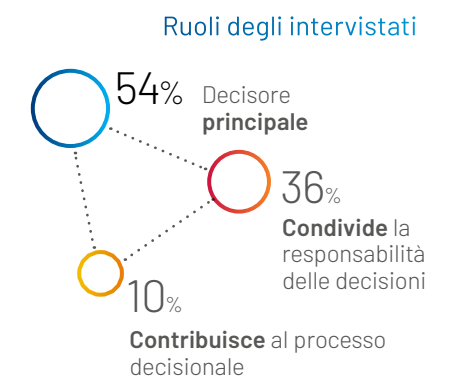
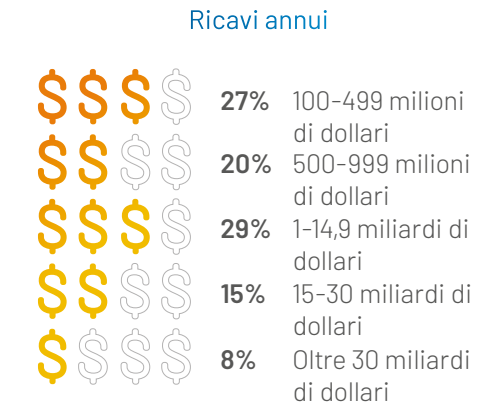
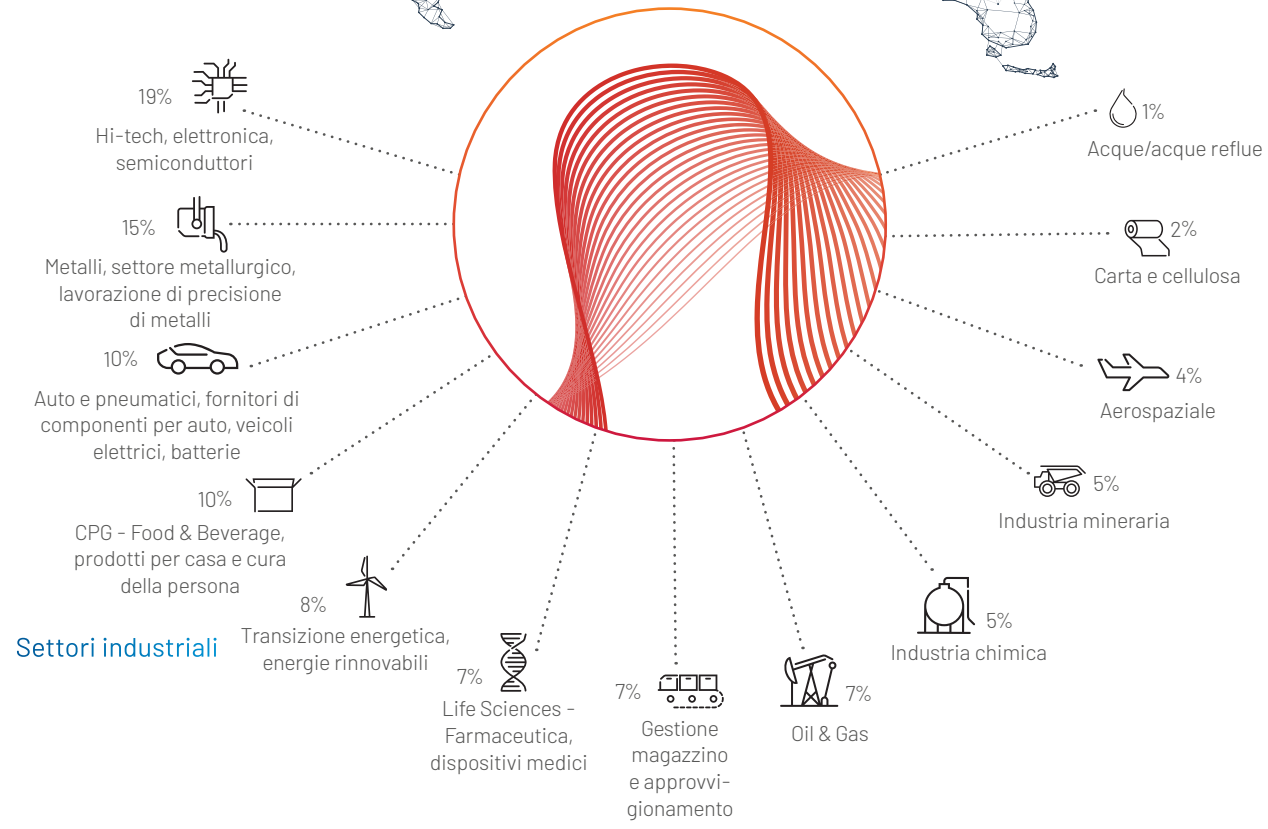
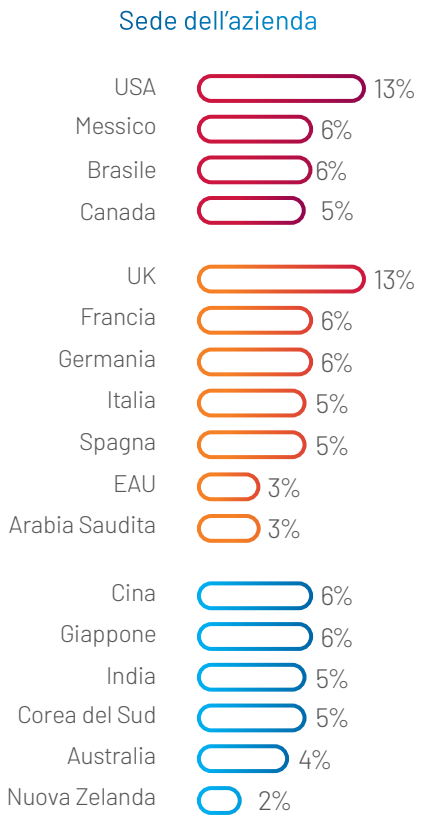
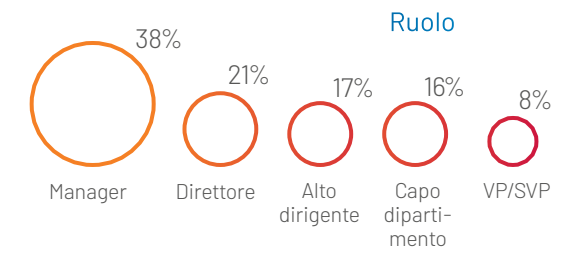
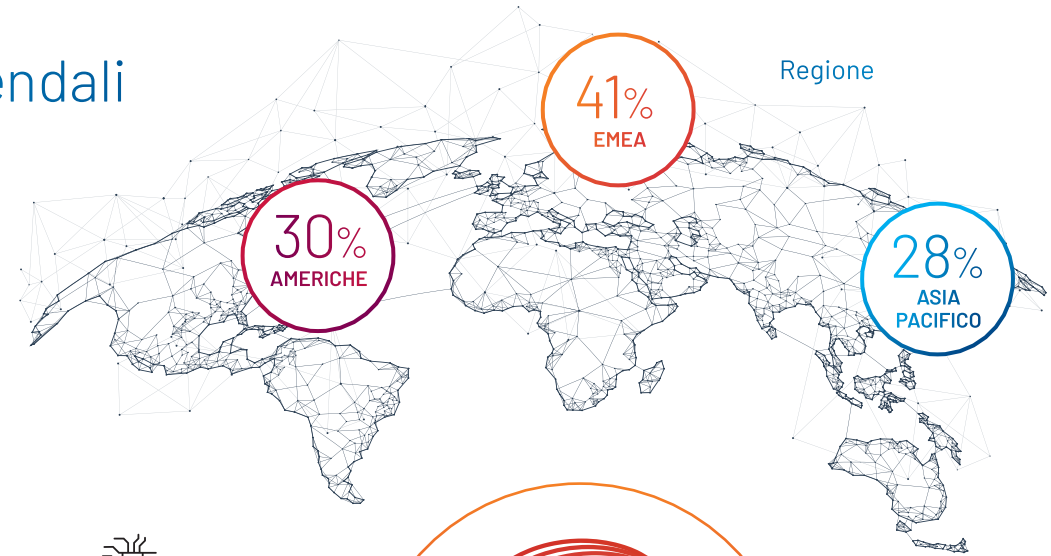
8 Preparare e sostenere le persone

Per ottenere un ritorno sull'investimento nel settore digitale, è necessario responsabilizzare le persone andando oltre la semplice introduzione di nuove tecnologie. Le competenze e la mentalità che supportano nuovi modi di lavorare sono fondamentali per il successo.

RAPPORTO "STATE OF SMART MANUFACTURING"

Ulteriori informazioni sui nostri intervistati

Dati demografici e aziendali



Trasformate le informazioni in azioni

Partecipate al webinar per l'analisi dei risultati di quest'anno.

Contattaci su    

rockwellautomation.com

expanding **human possibility**[®]

AMERICHE: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000
EUROPA/MEDIO ORIENTE/AFRICA: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgio, Tel: (32) 2 663 0600
ASIA PACIFICO: Rockwell Automation SEA Pte Ltd, 2 Corporation Road, #04-05, Main Lobby, Corporation Place, Singapore 618494, Tel: (65) 6510 6608
ITALIA: Rockwell Automation S.r.l., Via Ludovico di Breme 13 A, 20156 Milano, Tel: +39 02 334471, www.rockwellautomation.it
SVIZZERA: Rockwell Automation AG, Via Cantonale 27, 6928 Manno, Tel: 091 604 62 62, Customer Service: Tel: 0848 000 279

Allen-Bradley ed expanding human possibility sono marchi commerciali di Rockwell Automation, Inc.
I marchi commerciali non appartenenti a Rockwell Automation sono di proprietà delle rispettive società.

Pubblicazione INFO-BR027E-IT-P - Maggio 2026

Copyright © 2026 Rockwell Automation, Inc. Tutti i diritti sono riservati. Stampato negli USA.