

Meccatronica e transizione digitale: le tecnologie a supporto di innovazione e sostenibilità

Duilio Perna

*Presidente Area Meccatronica e
Automazione Discreta, ANIE Automazione*

IL RIFERIMENTO ITALIANO PER L'AUTOMAZIONE DI FABBRICA, DI PROCESSO E DELLE RETI

L'Associazione offre ai propri soci un contesto associativo in cui possono facilmente riconoscersi e una struttura al passo con i mutamenti in corso nel settore

4 AREE E 17 GRUPPI DI LAVORO

1

Meccatronica e automazione discreta

- Azionamenti Elettrici
- Encoder
- Meccatronica
- Motoriduttori
- Quadri Bordo Macchina
- Safety
- Sistemi di Visione

2

Interconnessione e controllo

- 5G
- Networking industriale
- OPC UA
- PLC-I/O
- RFID
- Wireless industriale

3

Digitalizzazione dei processi e dei prodotti

- HMI IPC SCADA
- Software Industriale
- Telecontrollo,
Digitalizzazione Reti
e Applicazioni Distribuite
- Telematica applicata
a Traffico e Trasporti

4

Automazione di processo

Visita il nostro sito
anieautomazione.anie.it

ABB SPA - Electrification Product Division
ALLEANTIA SRL
ANSALDO ENERGIA SPA
ASW-ATI SRL
AUTEC SRL
AUTOMATA SPA
AUTOMAZIONI E SISTEMI SRL

B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE SRL
BALLUFF AUTOMATION SRL
BDF DIGITAL SPA
BECKHOFF AUTOMATION SRL
BONFIGLIOLI SPA
BOSCH REXROTH SPA
BTICINO SPA

CALVI SISTEMI SRL
CAREL INDUSTRIES SPA
CODESYS ITALIA SRL

DANFOSS SRL
DATASENSING SRL
DELTA ELECTRONICS (ITALY) SRL
DIGITALPLATFORMS SPA
DKC EUROPE SRL
DUCATI ENERGIA SPA

E.T.A. SPA
EATON INDUSTRIES (ITALY) SRL
ELTRA SPA
ENDRESS + HAUSER ITALIA SPA
ENERTRONICA SANTERNO SPA
EPLAN SRL
ESA SPA
ESTUN Industrial Technology Europe SRL
ETG SRL

FAMAS SYSTEM SPA
FANDIS SPA
FESTO SPA
FORTINET SECURITY ITALY SRL
FRABA GMBH
FRIEM SPA

GEFRAN SPA
GEWISS SPA
GIORDANO CONTROLS SPA

HAGER BOCCHIOTTI SPA
HEIDENHAIN ITALIANA SRL
HEWLETT PACKARD ITALIANA SRL
HONEYWELL SRL

ID&A SRL
IMAGE S SPA
IMEQUADRI DUESTELLE SPA
INTERCOMP SPA
INTESIS SRL
IXON SRL

KEB ITALIA SRL

LACROIX SOFREL SRL
LAPP ITALIA SRL PARTNER DI LAPP
LENZE ITALIA SRL
LINFA DIGITALE SRL
LOGIKA CONTROL SRL

MICROTEC SRL
MIRAITEK SRL
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
MOTOVARIO SPA
MURRELEKTRONIK SRL

NIDEC ASI SPA
NIDEC Industrial Automation Italy SPA
NORD MOTORIDUTTORI SRL

OMRON ELECTRONICS SPA
OPTO ENGINEERING SPA
ORCHESTRA SRL

PANASONIC INDUSTRY ITALIA SRL
PARKER HANNIFIN ITALY SRL
PCVUE SRL
PHOENIX CONTACT SPA
PILZ ITALIA SRL

REEL SRL
REER SPA
RIGHI ELETTROSERVIZI SPA
RITTAL SPA
ROCKWELL AUTOMATION SRL

S.D.I. AUTOMAZIONE INDUSTRIALE SPA
SADA CAVI SPA
SCHMERSAL ITALIA SRL
SCHNEIDER ELECTRIC SPA
SCHUNK INTEC SRL
SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE SRL
SECHERON HASLER ITALIA SRL
SENS IN SRL
SEW EURODRIVE SAS DI SEW SRL & CO.
SICK SPA
SIEMENS SPA
SODI SCIENTIFICA SPA
SP ELECTRIC SRL
STORMSHIELD ITALIA

TECHSOL SRL
TELESTAR SRL
TELETECNICA SRL
TESMEC AUTOMATION SRL
TEX COMPUTER SRL
TURCK BANNER SRL

VAR INDUSTRIES SRL
VISION SRL
VISIONLINK SRL

WEIDMÜLLER SRL
WENGLOR SENSORIC ITALIANA SRL
WIT ITALIA SRL
WITTENSTEIN SPA
WONDERWARE ITALIA SPA

YOKOGAWA ITALIA SRL

Le aziende del network

Il Gruppo è composto da oltre cinquanta tra le più importanti imprese del settore e si pone i seguenti obiettivi:

FORMAZIONE accademica e aziendale

- *Seminari presso:
Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università di Modena e Reggio-Emilia, Udine, Brescia, Bologna, Napoli, Pavia, Bari, SUPSI-Parma.*

COLLABORAZIONE

Aziende / Università / Centri tecnologici

- *Collaborazione con i Poli della Meccatronica e DIH di Confindustria*
- *Mappatura competenze meccatroniche in Italia (Politecnico di Milano)*

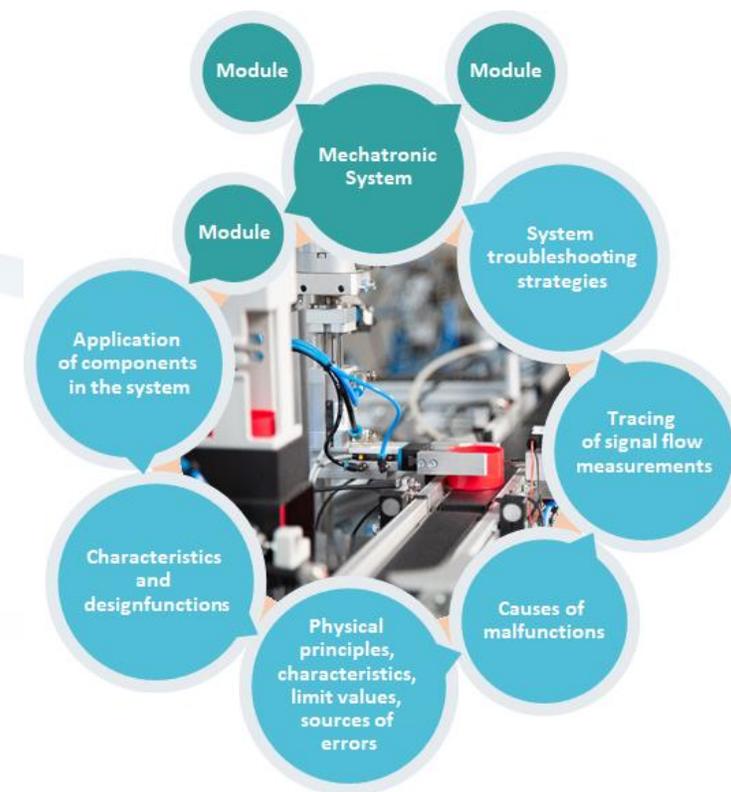
PARTNERSHIP

Attività di coprogettazione cliente / fornitore fondamentale per gli sviluppi più innovativi

- *FORUM*

DIVULGAZIONE

- *Articoli rivista InMotion _ Quaderno di meccatronica (Pubblicazioni ANIE)*
- *White paper Robot integrati nei sistemi automatici*



LE NOSTRE PUBBLICAZIONI



Consulta on line
il nostro ampio catalogo
di pubblicazioni tecniche



Le pubblicazioni

L'Associazione realizza **guide** di carattere tecnico-divulgativo e **white paper** di approfondimento sulle tecnologie di riferimento.

Pubblica con cadenza annuale un **Osservatorio** sul mercato globale di settore con un focus dedicato ad un tema di particolare rilevanza per il comparto.



Nato dall'unione di Forum Meccatronica e Forum Software Industriale, **FORUM INDUSTRIA DIGITALE** è il nuovo evento di ANIE Automazione dedicato a innovazione, efficienza, integrazione. La prima edizione si è svolta a Cremona l'8 novembre 2023

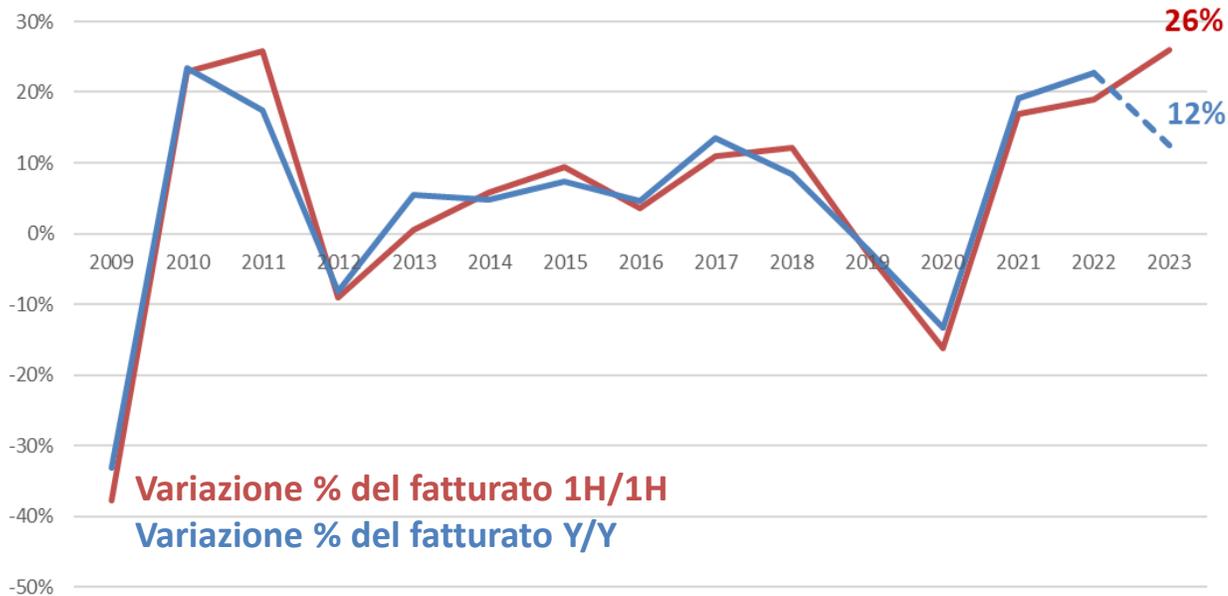
La componente software è sempre più pervasiva nella realizzazione di soluzioni meccatroniche per l'industria digitale estesa. Stiamo assistendo a un'evoluzione delle piattaforme legate all'automazione e alla meccatronica, che evolvono sempre più nel segno dell'integrazione.



Fatturato: preconsuntivo 2023, attese per il 2024

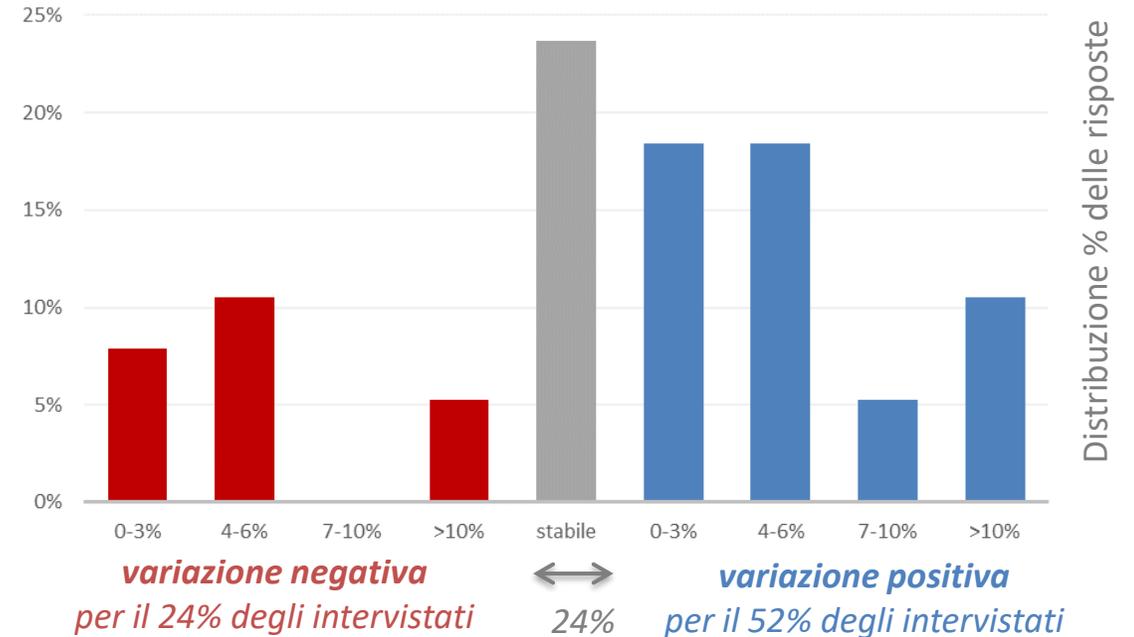
- I dati di preconsuntivo 2023** elaborati da ANIE Automazione sono **positivi (+12%)** sebbene si rilevi una crescita più contenuta del fatturato rispetto al 2022. I motivi sono principalmente legati ad un **andamento più frenato dell'ordinato nella seconda metà dell'anno**, per gli alti livelli di stock nei magazzini di chi esprime la domanda.

Trend fatturato 2009-2023



PREVISIONI (sentiment di gennaio 2024)

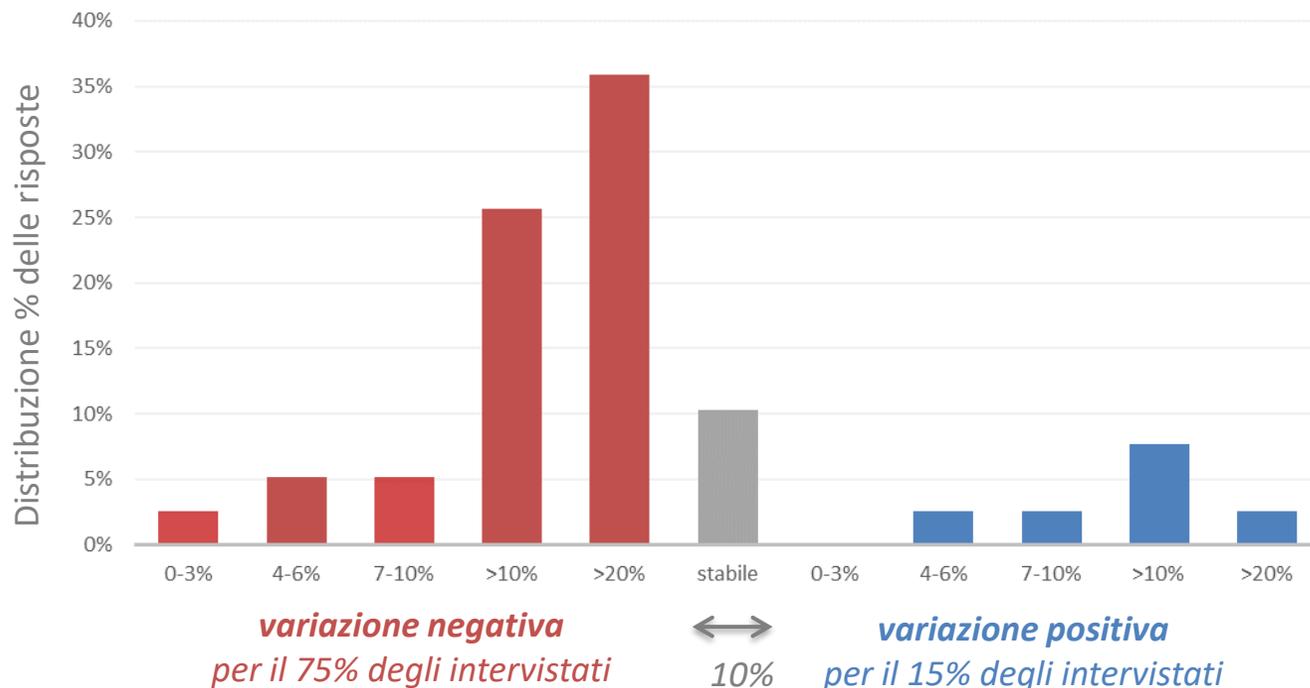
Variazioni % attese 2024/2023



Ordini Italia: andamento Q4 2023 e attese Q1 2024

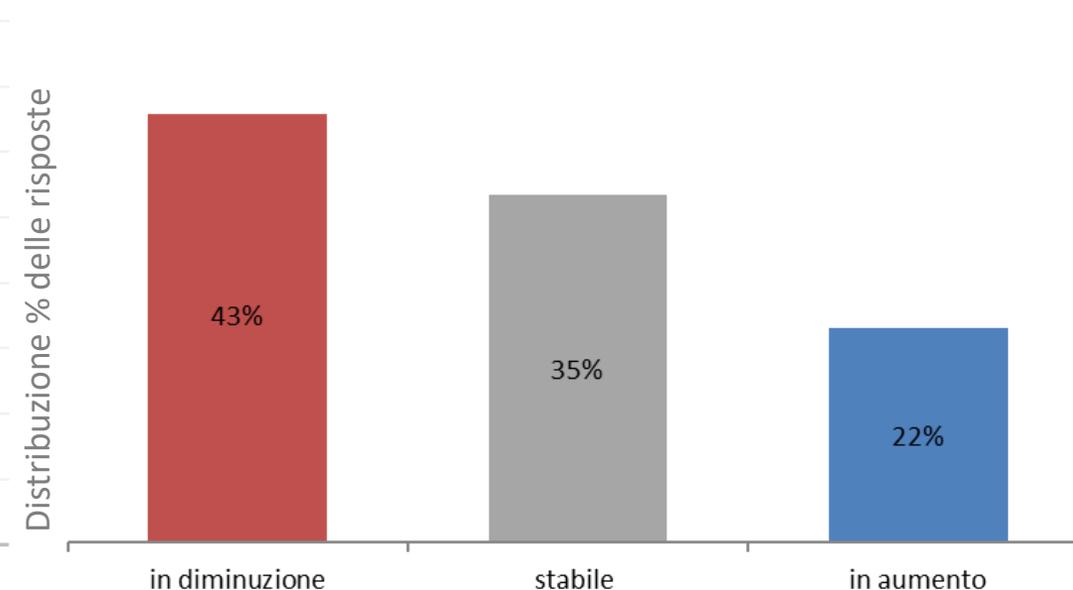
CONSUNTIVI

Variazione % IV trim 2023 / IV trim 2022



PREVISIONI

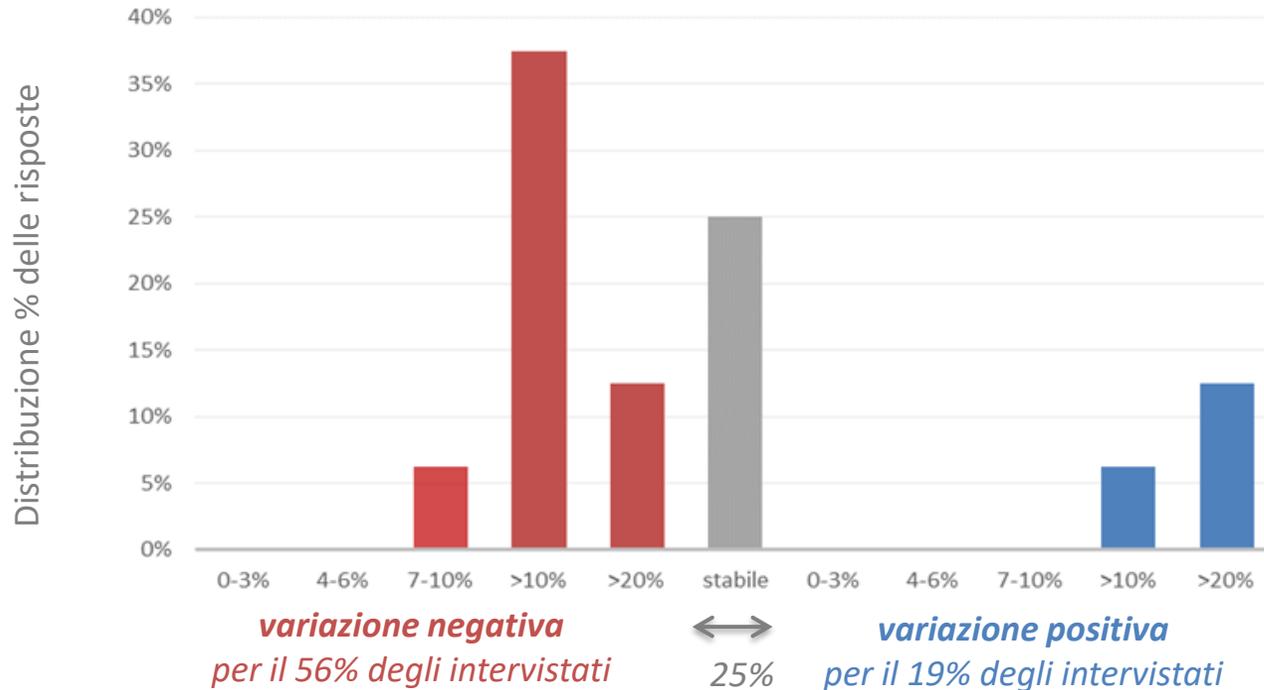
Variazione % I trim 2024 / I trim 2023



Ordini Estero: andamento Q4 2023 e attese Q1 2024

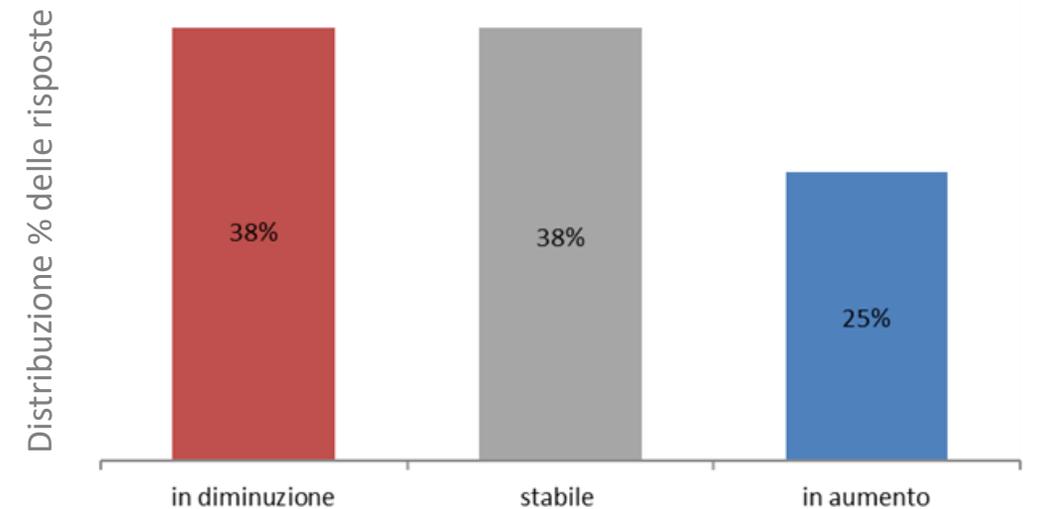
CONSUNTIVI

Variazione % IV trim 2023 / IV trim 2022

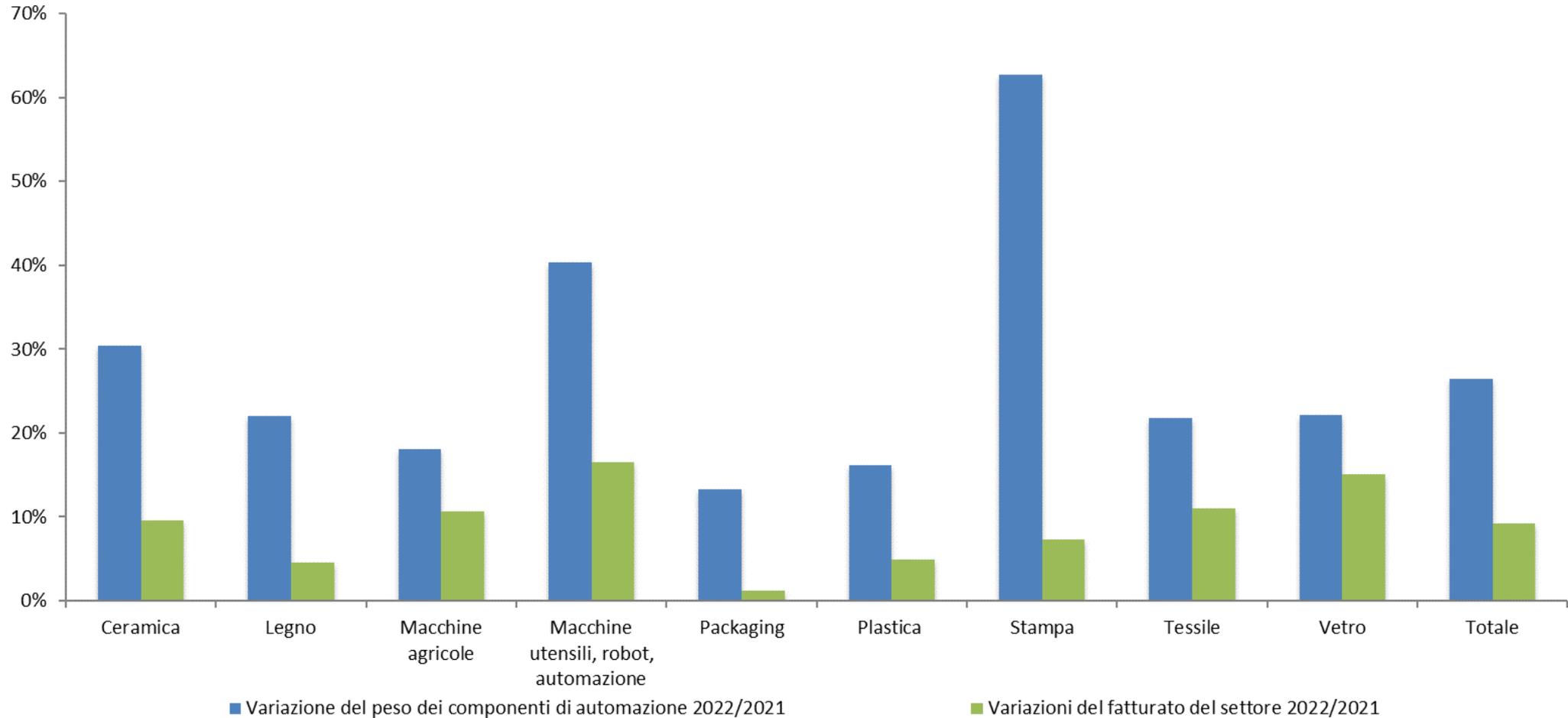


PREVISIONI

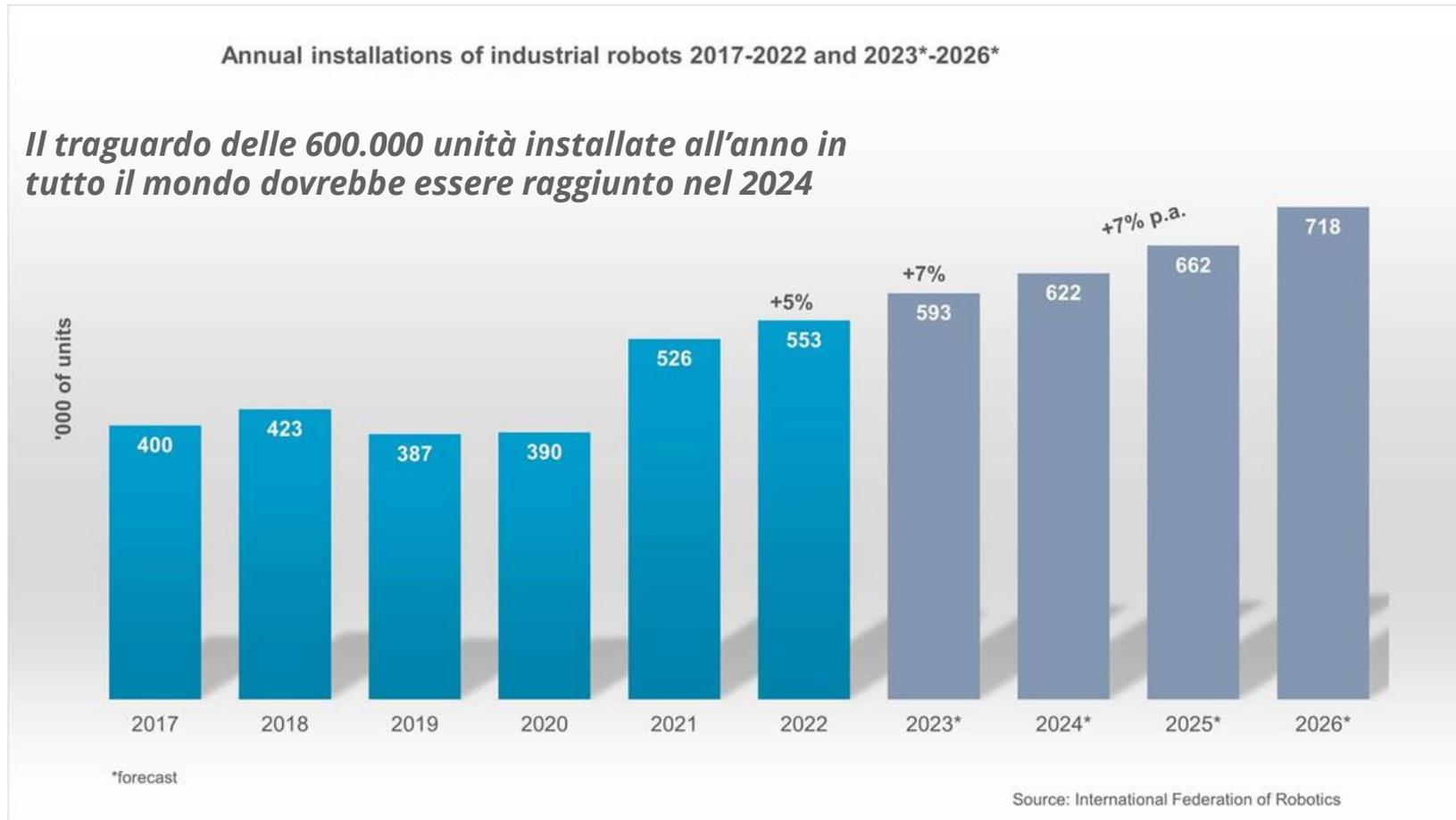
Variazione % I trim 2024 / I trim 2023



L'Automazione nei settori OEM di riferimento

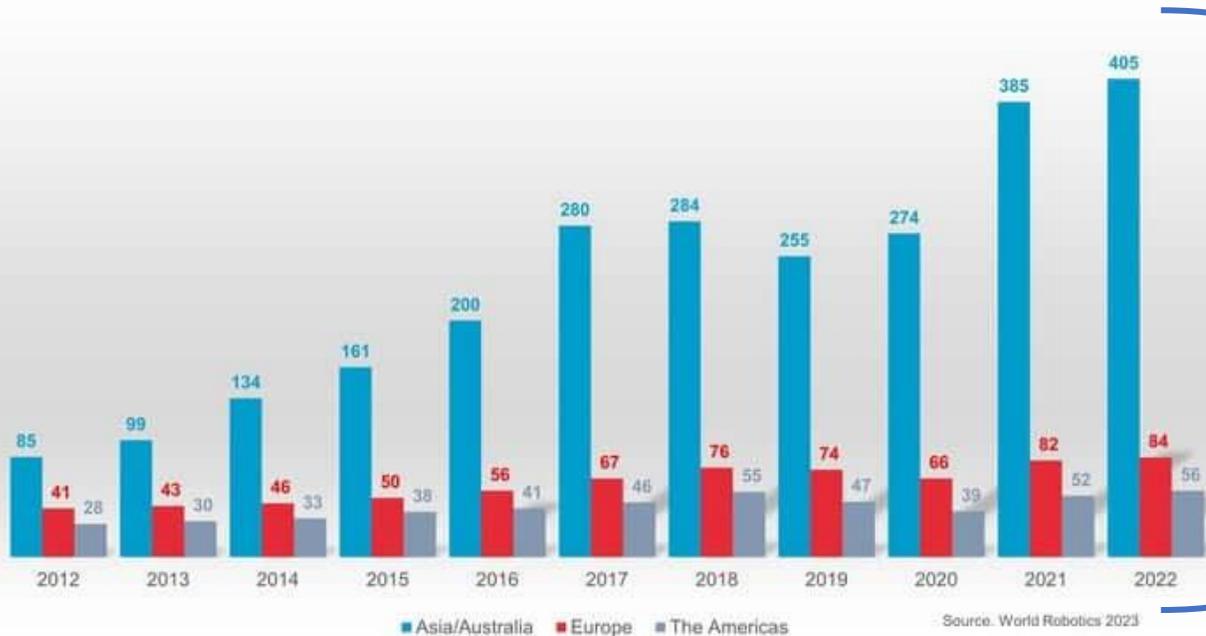


Installazioni mondiali

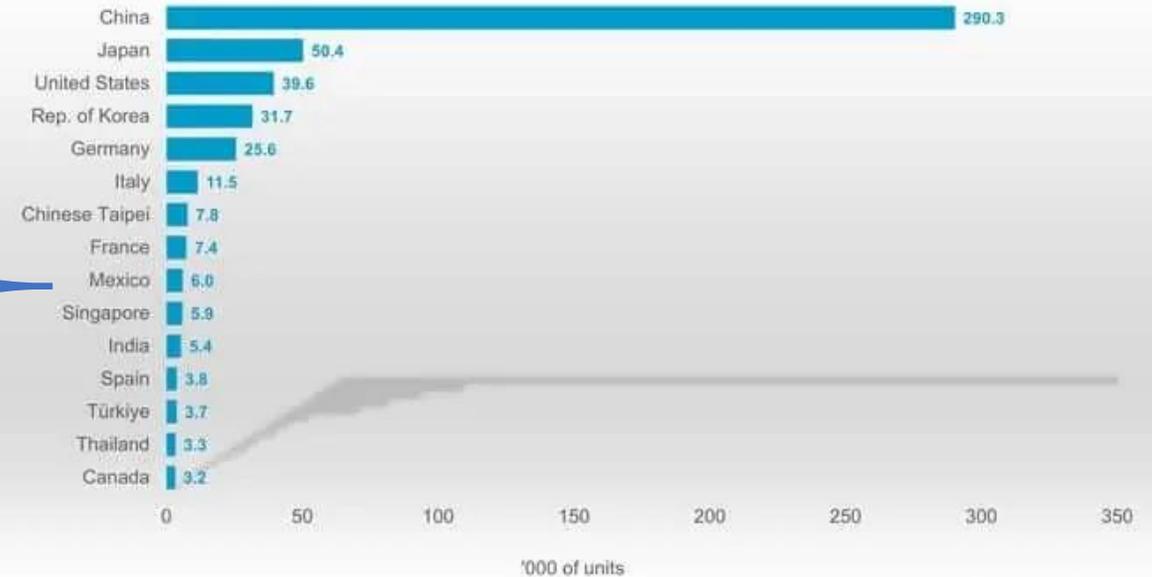


- Il primo settore attrattivo per i robot industriali è l'automotive, ma in generale si attende una richiesta sempre più forte da tutti i settori industriali. I motivi sono legati alla necessità di manodopera e alla carenza di personale, problema evidente nei Paesi più industrializzati
- Oltre a un sempre maggiore impiego di robot collaborativi, i robot industriali del futuro saranno improntati all'efficienza energetica e alla semplicità d'uso, sempre più software-driven. Inoltre, crescerà il ruolo dell'AI e si punterà a scelte circolari.

Annual installations of industrial robots ('000 of units)



Annual installations of industrial robots
15 largest markets 2022



- **La Cina** è il più grande mercato mondiale: nel 2022, le installazioni annuali di 290.258 unità hanno sostituito il precedente record del 2021 con una crescita del 5%. In media, le installazioni annuali di robot sono cresciute del 13% ogni anno (2017-2022).
- Il **Giappone** è il principale paese produttore di robot al mondo, con una quota di mercato del 46% della produzione globale di robot.

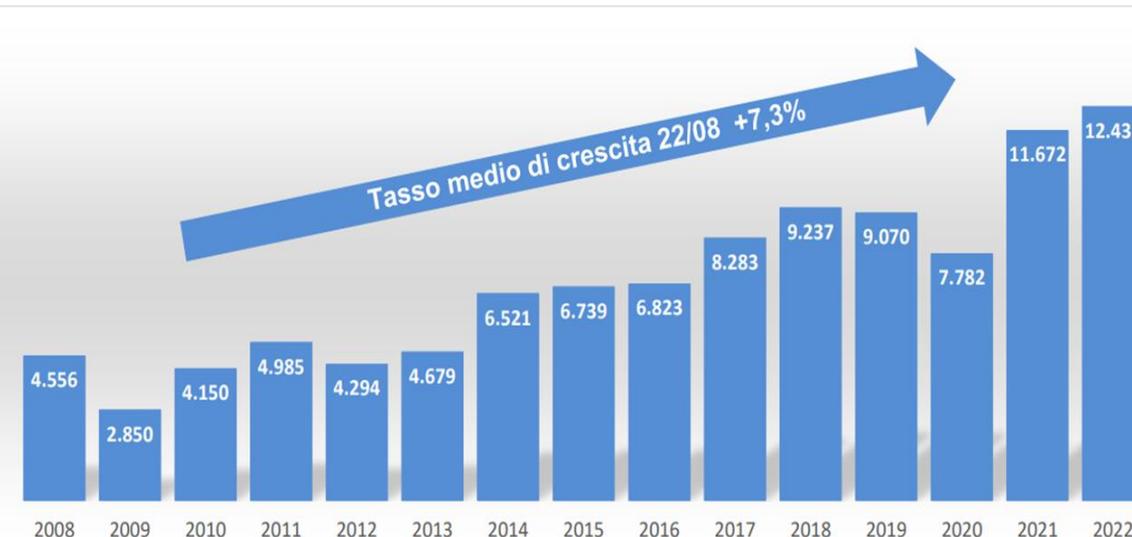
IL SETTORE DELLA ROBOTICA IN ITALIA NEL 2022: ANCORA POSITIVA LA DOMANDA



Numero di macchine

	2020	2021	2022	Var. 21/20	Var. 22/21
Produzione	2.082	2.220	1.872	+6,6%	-15,7%
Esportazioni	1.091	1.005	665	-7,9%	-33,8%
Consegne sul mercato interno	991	1.215	1.207	+22,6%	-0,7%
Importazioni	6.791	10.457	11.225	+54,0%	+7,3%
Consumo	7.782	11.672	12.432	+50,0%	+6,5%

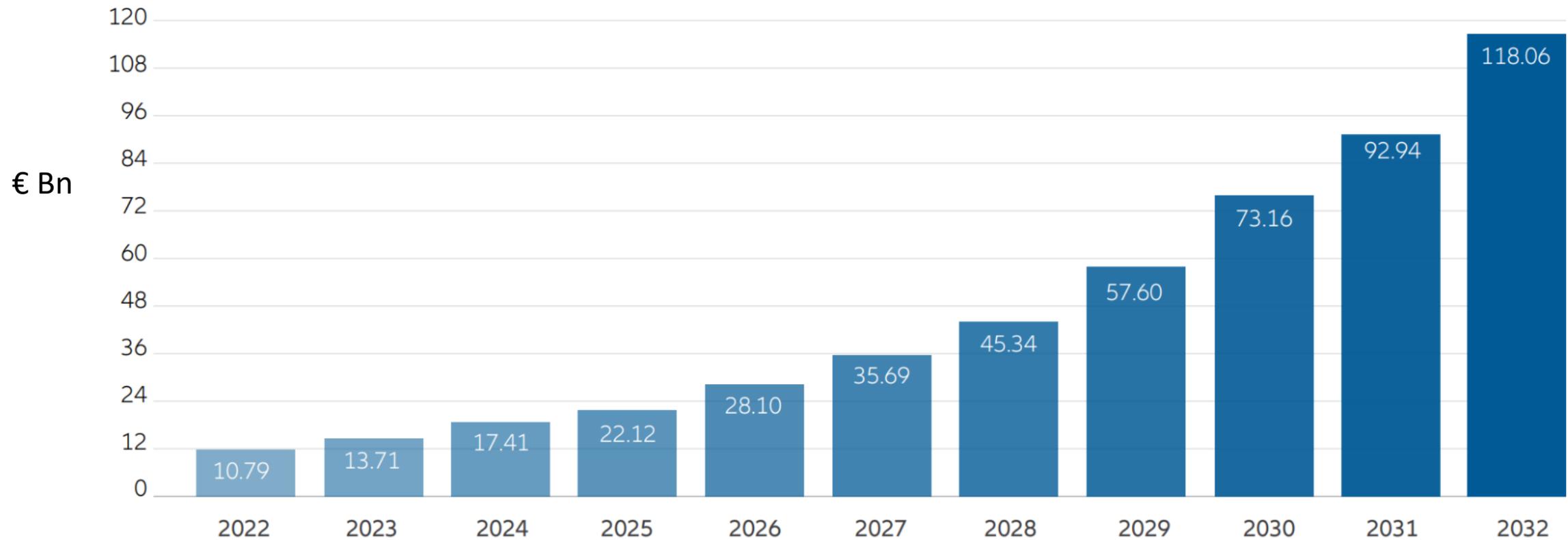
NUOVO RECORD STORICO DELLA DOMANDA DI ROBOT IN ITALIA



Fonte: dati UCIMU

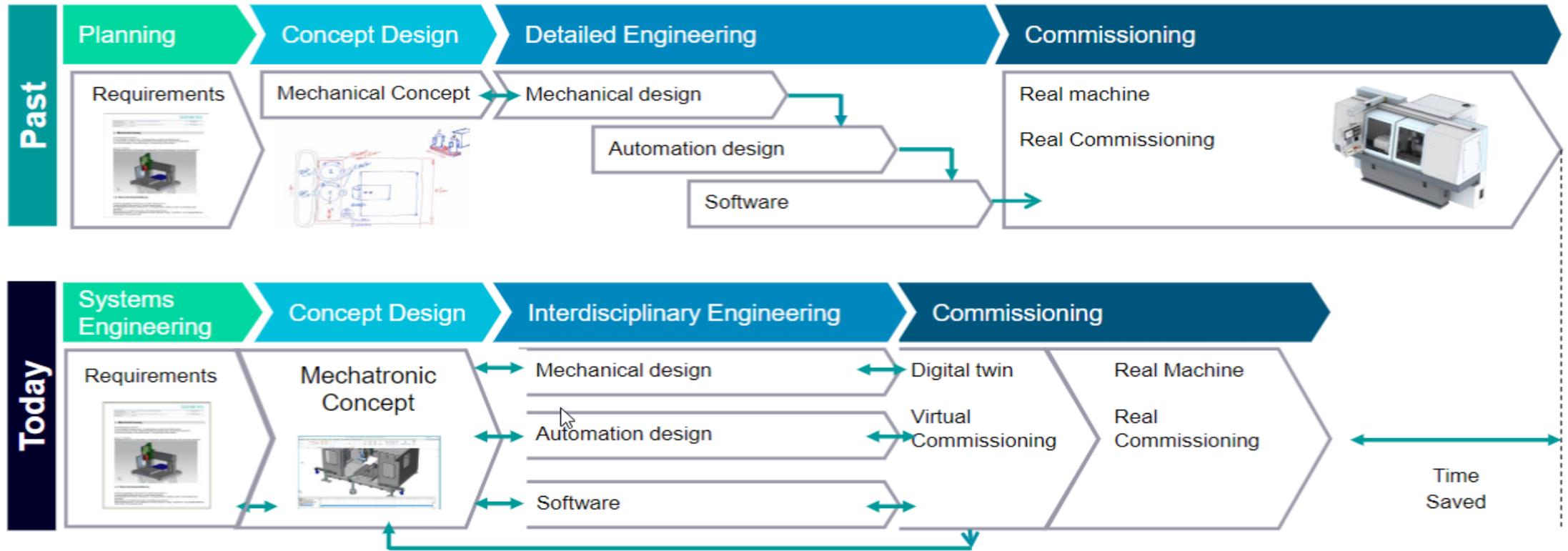
Nuovo record storico della domanda di **robot in Italia**: si è passati dalle 4.556 unità del 2008 alle 12.432 del 2022: a parte la contrazione registrata nel 2020, gli altri anni segnano sempre una crescita costante, con un tasso medio di crescita del 7,3%.

Il mercato Generative AI è previsto crescere del 27% all'anno fino al 2032

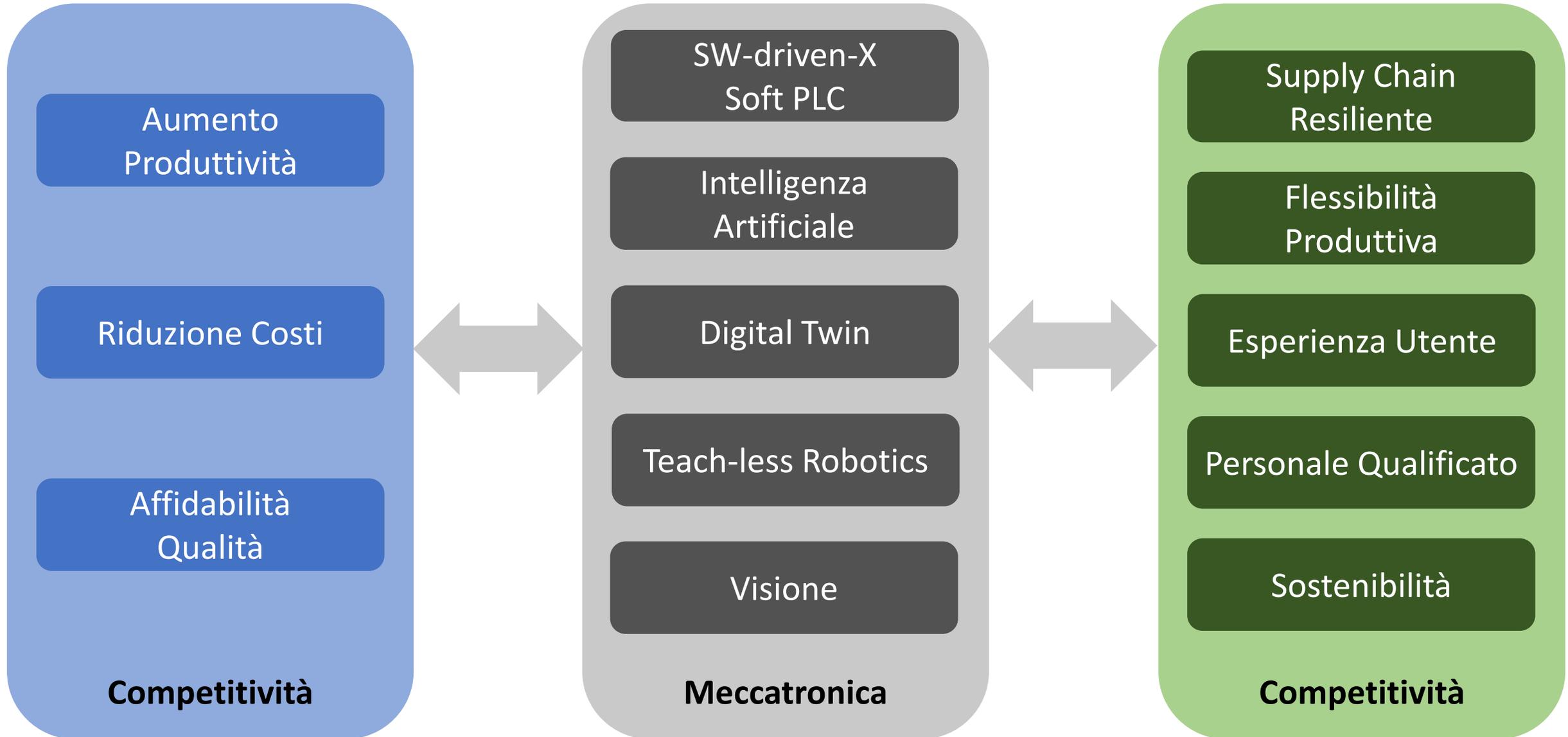


Source: Precedence Research, December 2022. Compound annual growth rate = 27.02% from 2023-2032.

La meccatronica supportata dalla digitalizzazione



L'Automazione è ad un punto di svolta?





**Per ulteriori informazioni ti aspettiamo
allo stand**

 **ANIE**
AUTOMAZIONE

C 56

Grazie per l'attenzione

Federazione Anie

Anie Automazione

Viale Lancetti 43 – 20158 Milano

anieautomazione@anie.it - www.anieautomazione.anie.it

www.anie.it -  @ANIEAutomazione -  ANIEAutomazione