

## Rapporti Meccanica & automazione

**Il mercato.** Le tecnologie legate alla digitalizzazione portano il comparto ai nuovi massimi Busetto (Anie): nubi in vista senza stimoli alla crescita

# Automazione oltre i 5 miliardi sulla spinta di Industria 4.0

Luca Orlando

Per la prima volta nella storia l'automazione industriale in Italia supera la soglia dei cinque miliardi di euro. Esito di una volata lunga, che nel biennio 2017-2018 ha visto lievitare le commesse delle aziende del settore, in particolare sul mercato interno, arrivato nel 2018 a 5,3 miliardi, in crescita del 7,1% rispetto all'anno precedente.

Scorrendo i dati di Anie automazione si percepisce con chiarezza l'impatto delle tecnologie più direttamente legate ad Industria 4.0: sono proprio i comparti collegati in modo più diretto alla digitalizzazione a esprimere infatti le performance migliori. Le interfacce uomo-macchina, ad esempio, crescono su base annua del 10,2% mentre performance analoghe o superiori vi sono per le applicazioni Rfid (+10,3%) o per il wireless industria-

di al mero sfruttamento dei bonus fiscali per l'acquisto agevolato di hardware ma spingendosi oltre, per mettere a terra tutte le potenzialità di queste soluzioni. La trasformazione digitale sta avvenendo e la consapevolezza degli imprenditori è ormai assodata.

Anche se le esportazioni del settore continuano a crescere (+4,2% lo scorso anno), è stata la domanda nazionale a spingere maggiormente i volumi in questi anni: i consumi nazionali di queste tecnologie sono infatti lievitati in un biennio di quasi un miliardo, dai 4,4 miliardi del 2016 ai 5,3 dello scorso anno. Grazie a investimenti di aziende di ogni dimensione.

«I budget delle aziende più strutturate sono certamente superiori - aggiunge Busetto - ma credo che le Pmi non siano affatto tagliate fuori a priori da questo mondo, e che anzi possano avere qualche vantaggio in termini di rapidità decisionale nell'implementazione dei progetti rispetto ai grandi gruppi, più solidi ma anche più lenti e burocratici. In generale, inoltre, la digitalizzazione è un aiuto al made in Italy: genera maggiore flessibilità, tempi di attrezzaggio ridotti ed efficienza elevata anche nella gestione di piccoli lotti, quelli che oggi sempre più spesso sono richiesti dal mercato».

Se il 2018 ha rappresentato un nuovo record, i segnali di rallentamento visibili in più comparti e in generale nell'economia italiana iniziano a manifestarsi anche qui, con un brusco ridimensionamento dei nuovi ordini. La frenata degli investimenti è del resto già visibile anche nei dati Istat e il continuo calo della fiducia delle imprese manifatturiere (l'indice è arrivato ai minimi degli ultimi quattro anni) non fa ben sperare per il futuro.

«Già la seconda parte del 2018 è stata più debole - spiega Busetto - ma ora il calo delle commesse è ancora più evidente, una discesa dirompente direi, del resto visibile anche in altri comparti, come le macchine utensili: anche i nostri ordini nel 2019 si stanno riducendo. Il ritorno del superammortamento è positivo ma questi mesi di stop e di incertezza non hanno certo aiutato, ed è un peccato. Occorrono misure per sostenere la ripresa e soprattutto bisogna riportare l'industria al centro del dibattito: la politica industriale deve essere la priorità. Sulla base degli ultimi dati, per il 2019 vedo grande incertezza. E se il quadro non cambia il prossimo anno potrebbe chiudersi in rosso».

Altro cruccio del comparto è la disponibilità di know-how, perché se è vero che ingegneri informatici, programmatori, analisti di big data e statistici sono i profili più richiesti, è altrettanto chiaro che proprio qui si sperimentano le difficoltà di reperimento maggiori.

«In effetti - aggiunge Busetto - un limite che emerge con forza crescente al passare del tempo è proprio quello del personale e ogni volta che parlo con gli imprenditori verifico le loro difficoltà nel reperire risorse "smart", nativi digitali. Molti talenti sono attratti da aziende più "glamour" come Google o Amazon ed è per questo che io credo sia necessario insistere nella comunicazione, per far comprendere alle famiglie l'importanza della manifattura e i profondi cambiamenti ormai intervenuti nelle nostre fabbriche. Che ormai sono dei concentrati di tecnologia».



**GIULIANO BUSETTO (ANIE)**  
«Un limite che emerge è la difficoltà nel reperire talenti»

le (+15,5%).

Lo scatto più evidente (+25,5%) è però per la "regina" delle applicazioni, il networking industriale, di fatto la tecnologia abilitante di base per qualunque azienda intenzionata a sfruttare le potenzialità della connessione degli impianti.

«Guardando questi dati - spiega il presidente di Anie Giuliano Busetto - risulta evidente come le aziende italiane abbiano iniziato ad avviare la "fase due", non limitandosi quin-

### LA VETRINA DI PARMA

#### L'appuntamento

Automazione, digitale e software, robotica e mecatronica.

Saranno questi i trend della nona edizione di Sps Italia, la fiera per l'industria intelligente, digitale e flessibile organizzata da Messe Frankfurt Italia che si tiene a Parma dal 28 al 30 maggio.

#### Padiglioni e tematiche

Attesi oltre 850 espositori in sei padiglioni. In quelli 3,5 e 6 il focus sarà sulle tecnologie per l'automazione e le soluzioni software al servizio della digitalizzazione della fabbrica. Nei padiglioni 4,7 e 4.1 si staglierà invece il percorso dedicato alla digital transformation del manifatturiero, denominato District 4.0.

Si tratta di una "fiera nella fiera" che metterà in mostra progetti legati alle aree di rinnovamento attraverso le nuove tecnologie e la digitalizzazione dei processi.

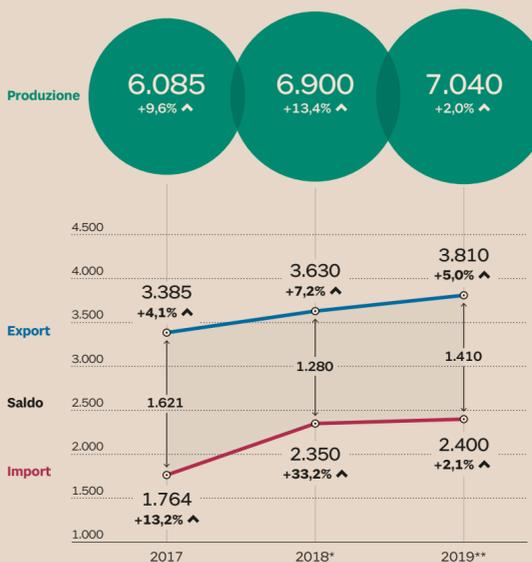
#### Momenti di riflessione

Esposizione, ma non solo. Previsti anche convegni scientifici e tavole rotonde sugli scenari dell'industria, con contributi di esperti e imprenditori.

### Lo scenario

#### L'INDUSTRIA DELLA MACCHINA UTENSILE, AUTOMAZIONE E ROBOTICA

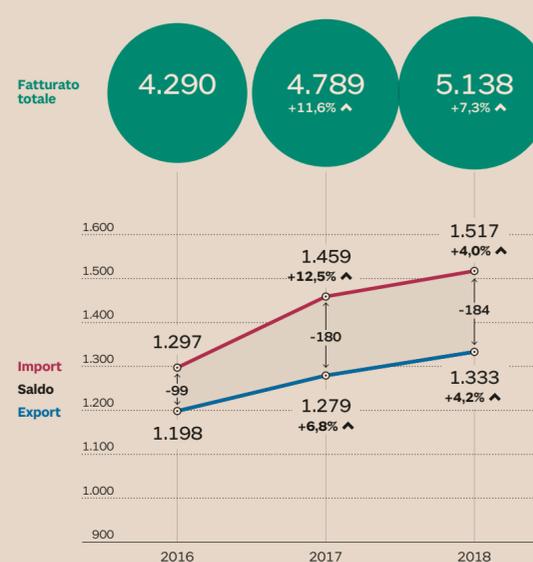
Dati in milioni di euro e variazioni % rispetto all'anno precedente



\*Preconsuntivi \*\*Previsioni  
Fonte: Centro Studi UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE

#### L'INDUSTRIA DELL'AUTOMAZIONE MANIFATTURIERA E DI PROCESSO

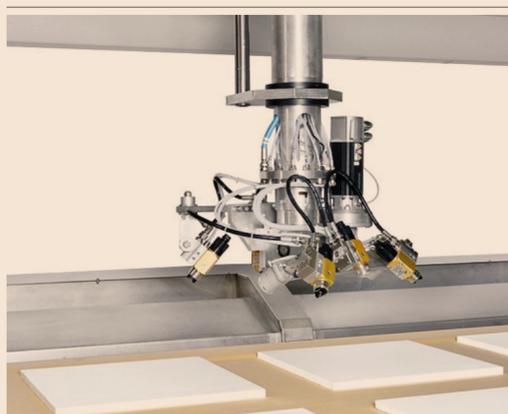
Dati in milioni di euro e variazioni % rispetto all'anno precedente



Fonte: Anie

**Algoritmi e 3D.** Partnership con Esa per gli impianti industriali di tipo «sartoriale»

## Verniciature su misura con gli antropomorfi di Gardina Group



Carlo Andrea Finotto

Ci sono voluti circa sei mesi per realizzare l'impianto su misura chiesto dalla multinazionale Usa per la sua filiale canadese specializzata nella costruzione di chalet di lusso fabbricati in legno.

Per Gardina Group di Fignino Serenza, in provincia di Como, la sfida non era di poco conto: «Il cliente voleva un impianto in grado di verniciare le enormi travi portanti in legno per le case che deve costruire, travi lunghe una ventina di metri e pesanti circa 1.500 kg», spiega Riccardo Mauri, 44 anni, che nel 2017 ha assunto la guida del gruppo in qualità di consigliere delegato insieme al fratello Stefano, dopo la prematura scomparsa del padre Giampiero, il fondatore.

Quella canadese rientra tra le commesse speciali che l'azienda è in grado di gestire: «Abbiamo realizzato un impianto lungo 70 metri - racconta Riccardo Mauri - capace di sostenere e verniciare le travi su quattro lati. Una soluzione interamente costruita nel nostro stabilimento di Fignino Serenza, a stretto contatto con il cliente».

Legno, ceramica, cemento, plastica, compositi sono i materiali per i quali Gardina Group realizza da zero sistemi di verniciatura hi-tech: «Quando si tratta di verniciare parti piane vengono impiegati robot cartesiani a cinque assi, mentre negli altri casi e per forme più irregolari realizziamo robot antropomorfi». Si tratta, in quest'ultimo caso, di macchinari dotati di braccia meccaniche controllate da sofisticati software che li gestiscono in maniera estremamente pre-

cisa. «Per i sistemi di controllo - racconta Mauri - abbiamo un rapporto di lunga data con Esa, con i quali collaboriamo sin dalle prime fasi della progettazione». Gardina Group potrebbe rappresentare un caso di studio per la capacità tutta italiana di imporsi a livello mondiale e di collaborare con grandi multinazionali, a dispetto delle piccole dimensioni: 15 milioni di fatturato nel 2017, 16 milioni nel 2018 e «buone previsioni per il 2019, quando - dice il manager - dovremmo superare il risultato dello scorso anno. Abbiamo un portafoglio ordini fino a tutto ottobre e stiamo già lavorando sul 2020». Gli impianti che escono dallo stabilimento di Fignino Serenza hanno una concezione sartoriale: quelli robotizzati completi hanno un costo medio di circa un milione di euro, quelli speciali salgono anche a 3 milioni.

Nell'ambito della meccanica e delle macchine utensili, in generale è considerata già molto elevata una quota di export sul fatturato intorno al 70%: in questo caso, l'intera produzione di Gardina Group è destinata all'estero, «Stati Uniti, Gran Bretagna, resto d'Europa» sottolinea Riccardo Mauri. Ora l'azienda sta già predisponendo i passi per il prossimo futuro: «Con Esa lavoriamo a software per la lettura 3D dei manufatti, con un algoritmo che rende il robot in grado di capire dove e come intervenire - racconta il consigliere delegato -, inoltre stiamo affrontando la nuova frontiera della stampa digitale su materiali come il cemento, in collaborazione con altre aziende specializzate in questo segmento».

c.finotto@ilsolare24ore.com

**Automatizzazione.** Per Same Deutz Fahr soluzione Bosch Rexroth per il montaggio

## Avvitatore tailor-made: così le linee dei trattori hanno una marcia in più



**Assemblaggio.** Per Same Deutz Fahr di Treviglio (Bergamo) una soluzione di automazione per le linee di montaggio dei trattori

Matteo Meneghelo

Fino a poco tempo fa se ne occupava un operaio, manualmente. Poi è arrivata la «macchina», con grande sollievo di tutti. È stata in particolare una ragione di sicurezza che ha spinto la Same Deutz Fahr di Treviglio (Bergamo) a cercare, attraverso la collaborazione con Bosch Rexroth, una soluzione di automazione per la chiusura a coppia di un particolare del traino dei trattori assemblati sulle due linee dello stabilimento italiano.

«Questo tipo di traino - spiega Roberto Colombo Giardinelli, del reparto manufacturing engineering dell'azienda, che in Italia dà lavoro a 1.400 persone per circa 13 mila trattori prodotti all'anno - prevede due tipi di supporto che hanno coppie differenti, e per questo è necessario un serraggio controllato. Lo facevamo con una chiave dinamometrica, ma non è così semplice. Questo particolare è sotto il carro del trattore, in una posizione pericolosa, che richiede una postura scomoda».

Un problema che si è evidenziato negli ultimi tre anni, a valle della decisione di automatizzare le linee di montaggio, cambiando il layout e internalizzando alcune lavorazioni, in modo da avere un controllo migliore del processo. La soluzione è stata adottare un avvitatore a batteria di classe A, della gamma Bosch Rexroth, adattato però alle esigenze di Same.

«Ci è stata fornita una soluzione tailor-made che integra diversi vantaggi - prosegue l'ingegnere -

Eliminando la chiave sono migliorate sicurezza ed ergonomia, oltre alla qualità del serraggio. Inoltre oggi possiamo settare coppie diverse, e programmare le lavorazioni in base al tipo di prodotto». Ci sono poi potenzialità inespresse. «L'applicazione può essere collegata in rete - conclude il tecnico di Same - in futuro avremo a disposizione dati di avvitatura, legati alla velocità e al calcolo dell'angolo, che faciliteranno il nostro lavoro».

Un'applicazione del genere, relativamente semplice, ha richiesto a Bosch un mese di lavoro e di confronto con Same sugli obiettivi da raggiungere. «Tutto quello che è in gamma Bosch Rexroth è mutuato da soluzioni nate negli stabilimenti Bosch - spiega Luca Pantaleoni, manager di Bosch Rexroth - A valle di questo è importante comprendere il processo del cliente: si cercano i vincoli tecnici, si studia la fattibilità produttiva basandosi magari sui disegni del cliente oltre che sui nostri progetti, fino ad arrivare a una soluzione ad hoc».

«Il mercato italiano in questo momento non è proattivo - prosegue Pantaleoni - Abbiamo proposto alcuni prodotti nuovi e questo sta creando interesse, ma ci sono ancora potenzialità inespresse. Il piano Industria 4.0 del Governo italiano ha dato una scossa, ma non basta: non è sufficiente - conclude il manager di Bosch Rexroth -, è necessario perseguire una visione a medio lungo termine per ottenere miglioramenti».