

PASSIONE E INNOVAZIONE CON L'AUTOMAZIONE MADE IN ITALY



Per la prima volta le aziende della Top 10 dell'Automazione Made in Italy si sono raccontate all'ultima SPS Italia. Passione, innovazione, flessibilità, ricerca costante dell'eccellenza e di nuove nicchie applicative. Scopriamo il modo italiano di fare Automazione

A cura della Redazione

Si fa presto a dire "Made in Italy". In un settore innovativo, complesso e strategico come quello dell'Automazione Industriale c'è voluta una tavola rotonda ad hoc per raccontare le aziende in prima fila. Promosso da Automation Technology, Anipla e AIS, l'inedito evento ospitato lo scorso maggio a SPS Italia alla Fiera di Parma non ha deluso le attese. Sono state raccolte ispirazioni, trend e strategie industriali

dai principali player. Tutti rigorosamente italiani (in termini di headquarter e capitalizzazione) e tutti costruttori di tecnologie, dal sensore al Cloud, passando per il quadro elettrico, l'elettromeccanica, l'elettronica industriale, la pneumatica, la robotica e le nuove discipline digitali di industria 4.0. Ecco come hanno risposto i protagonisti ai nostri quesiti.

AT: Come si colloca la vostra azienda nel panorama dell'Automazione Made in Italy?

Marco Bertoldi (Bonfiglioli): Siamo stati definiti la regina dell'Automazione italiana (in termini di fatturato ndr) ed è una considerazione giusta in termini di italianità perché il controllo completo del capitale è della famiglia Bonfiglioli. La passione familiare è stata trasferita a tutta l'azienda. Siamo inoltre orientati alla ricerca della eccellenza non solo nei nostri valori, ma anche nei nostri processi. Del resto rispetto ai nostri competitor che sono soprattutto grandi gruppi tedeschi, in misura minore americani e orientali, di italiano ci mettiamo soprattutto la flessibilità. Nel nostro settore, come in quello del packaging e delle macchine automatiche la vera svolta che sta portando l'Italia ad avere una continua conquista di quote di mercato internazionale è proprio la flessibilità. Abbiamo un catalogo ma siamo sempre pronti a discuterlo con il cliente per customizzarlo e adattare la nostra supply chain alle sue esigenze. Abbiamo avviato diverse iniziative "global for local". Abbiamo ad esempio fabbriche in India, Cina, Stati Uniti, Brasile che sviluppano e distribuiscono i prodotti in quelle aree portando in tutto il mondo la nostra italianità. Non ci occupiamo solo di riduttori. Abbiamo infatti concentrato in un unico centro di ricerca competenze multi-tecnologiche: meccanica, azionamenti, motion control, robotica ed elettronica. E stiamo integrando questo know-how in una nuova sensoristica specifica per l'IoT e in soluzioni di elettromobilità.



"Rispetto ai nostri competitor che sono soprattutto grandi gruppi tedeschi, americani e orientali, di italiano ci mettiamo soprattutto la flessibilità".

Marco Bertoldi
Global Sales & Business Development Director, BU Motion & Robotics presso Bonfiglioli

Giovanni Di Stefano (Comau): Il plus dell'automazione italiana è che il fornitore italiano riesce a iniziare a lavorare senza specifica. Ad ogni modo per noi la parola chiave è "tecnologia". Siamo stati i primi system

integrator di tutti i newcomer produttori di veicoli elettrici. Per noi questo significa apertura. Detto questo, la tecnologia da sola non basta, anzi è volta è rischiosa perché non sempre consente di sviluppare business. Adattarsi su più industrie è un plus perché aumenti la creatività attingendo alle caratteristiche di diversi settori. Ad esempio le tecnologie adottate nell'automotive siamo riusciti ad esportare nelle costruzioni o nel fotovoltaico. Dal punto di vista del Made in Italy è importante investire in maniera serie e concreta sul territorio, espandere le linee di business coerentemente con l'espansione dell'organico. In Toscana abbiamo aperto una divisione che sviluppa esoscheletri, in Puglia un reparto dedicato all'IoT. Quest'anno abbiamo lanciato il nostro primo sistema di visione basato sul machine learning. Stiamo parlando di una serie di cambiamenti avvenuti in tempi relativamente brevi. Quest'anno festeggiamo i 50 anni. Per rinnovare le nostre sfide nell'automazione italiana è importante difendere il nostro ecosistema, riportando il più possibile la produzione in Europa e in particolare in Italia. E in questo contesto il tema dell'elettronica è uno dei più significativi. Stiamo lavorando molto sull'elettromobilità e sulle Gigafactory. Nella più grande Gigafactory europea (in Francia) su 18 fornitori ce ne sono solo due europei. Difenderci e fare sistema tra aziende italiane è una cosa importante. Spesso le aziende italiane stentano a collaborare tra loro o stringono accordi con aziende straniere. E questo non è sempre un bene.

Giuseppe Centola (Datalogic): Datalogic è una realtà italiana che ha compiuto 50 anni l'anno scorso e che nasce dall'idea imprenditoriale dell'ingegner Volta. L'idea di fondo è che se il mondo va verso l'automazione c'è bisogno di qualcuno che fornisca sensori e device che possono fare in modo che l'automazione si concretizzi. Siamo nati con i sensori, i codici a barre nella tracciabilità e altri dispositivi di identificazione e logistica. Quello che ci contraddistingue dalle origini è la stessa passione del fondatore trasferita nel tempo a tutti i collaboratori. Siamo una multinazionale di 3.000 dipendenti in cui si fondono aspetti come la creatività italiana (non a caso Datalogic vanta 1.200 brevetti) con la qualità specifica richiesta da alcuni segmenti di riferimento e con le nuove sfide di competitività che ci pongono i mercati tedesco, americano e asiatico. Ci sentiamo profondamente italiani, il nostro management

è italiano, siamo quotati in borsa seppure la maggior parte delle azioni è detenuta dalla famiglia Volta. Progettiamo, produciamo e commercializziamo lettori di codici a barre, marcatori laser per la tracciabilità, sensoristica di misura, ispezione, visione e sicurezza per l'automazione. Siamo un'azienda piuttosto ramificata a livello globale con 11 centri di ricerca e altrettanti centri produttivi e una copertura diretta su 30 nazioni. Quello che per noi è importante è far sì che tutti i nostri collaboratori lavorino con passione ed entusiasmo. Questo fa parte della nostra mission e del nostro modo di reclutare i collaboratori. Capita spesso gli ex colleghi vengano a salutarci in fiera e a ricondividere i valori incontrati in Datalogic. Questo ci riempie di soddisfazione.

Mark Olding (Exor International): La nostra mission come azienda è fare business oggi e domani. Ma per farlo devi offrire un valore ai clienti. Ed è quello che facciamo da più di 50 anni. Solo il 30% del nostro fatturato è in Italia, il resto è realizzato principalmente in Paesi come Stati Uniti, India, Germania, Australia. Noi siamo specializzati nell'Edge Computing, nell'HMI e nelle piattaforme di industrial automation. Il nostro approccio, il nostro stile di management è quello di mettere davanti a tutto la soluzione del problema del cliente. In un certo senso ci affidiamo a un caos razionale, dal quale escono prodotti di elevato livello estetico e prestazionale. Combinando insieme acciaio, vetro e altri materiali in modo eccellente, a volte contro le leggi della fisica, restiamo sorpresi dalla bellezza e dall'efficienza del risultato finale.

Renzo Privitera (Gefran): Nella definizione di automazione che va dal sensore al cloud passando per le apparecchiature elettriche ci ritroviamo perfettamente. Gefran nasce negli anni '60 per volontà del suo fondatore Ennio Franceschetti, che l'ha stabilita in un piccolo paese del lago d'Iseo. Ancora oggi la sede principale dell'azienda è a Provaglio d'Iseo. Siamo un'azienda che progetta e produce componenti, sensori e sistemi per l'automazione a 360 gradi, fino a realizzare soluzioni chiavi in mano per il controllo dei processi. Inizialmente la nostra produzione era concentrata sui componenti, negli anni '80 abbiamo avviato la produzione della sensoristica con l'obiettivo di mantenere il know how all'interno dell'azienda. Ciò ancora oggi ci consente di controllare i processi e la qualità. Dalla camera bianca per il

test dei sensori fino ai cablaggi più complessi, teniamo tutto il processo produttivo sotto controllo. Siamo un'azienda italiana quotata in Borsa. La maggior parte delle azioni è detenuta dalla famiglia fondatrice e ci siamo internazionalizzati, soprattutto negli ultimi 20 anni, con 10 siti produttivi in Italia e in giro per il mondo (India, Stati Uniti, Svizzera, Cina, Brasile) e 14 filiali commerciali.



"Negli anni '80 abbiamo avviato la produzione della sensoristica con l'obiettivo di mantenere il know how all'interno dell'azienda. Questo approccio ancora oggi ci consente di tenere sotto controllo l'intero processo produttivo".

Renzo Privitera
Direttore Vendite Italia Sensori e Componenti presso Gefran

Luca Colombini (Lovato Electric): La nostra azienda ha oltre 100 anni di storia. Ci piace dire che questo è il primo anno dei secondi cento. Siamo nati nel 1902 in ambito elettromeccanico e ancora oggi l'azienda è controllata dalla famiglia fondatrice Cacciavillani, giunta alla quarta generazione. Negli anni '70 abbiamo introdotto a catalogo i prodotti elettronici, in particolare i temporizzatori per gli avviamenti stella-triangolo, da associare all'elettromeccanica classica. Abbiamo quindi ampliato progressivamente la nostra produzione fino a realizzare negli anni 2000 software e sistemi cloud per il monitoraggio energetico. Abbiamo due principali rami d'azienda. Uno copre l'elettromeccanica e l'elettronica dedicate al mondo dell'automazione, l'altro è relativo all'elettronica relativa al mondo dell'energia (gruppi elettrogeni, monitoraggio energetico, energie rinnovabili, elettromobilità). Questi 2 rami d'azienda ora tendono sempre più a convergere. Per essere un'azienda italiana che deve confrontarsi con player internazionali, dobbiamo affrontare il mercato con passione e senso di identità. Siamo stati in grado di indirizzare la conoscenza e i valori di base verso l'adozione di nuove tecnologie e l'inserimento di nuove generazioni. Il nostro scopo è quello di rimanere tra gli specialisti di prodotto in modo da poter fornire un pacchetto completo al costruttore di macchine. Abbiamo la sede

principale a Gorle, in provincia di Bergamo, dove cerchiamo di crescere e investire con continuità. Da quando esistiamo non abbiamo mai fatto un giorno di cassa integrazione e questo rafforza l'identità aziendale e il legame con il territorio. I nostri investimenti sono rivolti all'aumento dei livelli di automazione senza però trascurare il fattore umano. Puntiamo su quella che potremmo chiamare la "concretezza bergamasca", la qualità dei prodotti, il valore aggiunto dei nostri servizi per i clienti, a scapito talvolta delle politiche di immagine.



"I nostri investimenti sono rivolti all'aumento dei livelli di automazione senza trascurare il fattore umano. Puntiamo su quella che potremmo chiamare la 'concretezza bergamasca', la qualità dei prodotti, il valore aggiunto dei nostri servizi per i clienti".

Luca Colombini
Business Development Manager Automation presso
LOVATO Electric

Fernando Gironi (Pneumax): Siamo contenti di partecipare a questa iniziativa nata con lo scopo di dare voce alle eccellenze italiane. È anche un segno di attenzione verso imprenditori che investono molto in termini di vita e passione. Anche in Pneumax non abbiamo mai fatto un giorno di cassa integrazione. Non ci siamo fermati neppure durante la crisi finanziaria del 2009 e quella pandemica del 2020, durante la quale abbiamo rafforzato i nostri magazzini con l'idea che prima o poi si sarebbe tornati alla normalità con la capacità di affrontare al meglio il mercato nel momento della ripresa. In termini di flessibilità e resilienza questo è un tratto distintivo rispetto alle grandi multinazionali che operano nello stesso settore. La nostra è un'azienda a conduzione familiare e a guida "rosa" con quasi 50 anni di vita. Siamo partiti facendo truciolo e nel tempo lo abbiamo fatto diventare sempre più intelligente. Siamo partiti come officina meccanica, per iniziativa delle famiglie Bottacini e Beretta, per poi passare a costruire valvole e cilindri e a differenziarci con la creazione un network globale. Di fatto siamo una piccola multinazionale presente in 50 Paesi nel mondo, con 30 strutture di proprietà e circa un centinaio di distributori. Deteniamo circa l'8% del market share e ci siamo evoluti

tenendo sempre le persone al centro. Le nostre scelte industriali, ad esempio quelle legate all'automazione dei reparti produttivi, cercano sempre di tenere conto degli aspetti etici e di welfare delle persone che lavorano con noi. Abbiamo un'Academy con l'obiettivo di formare continuamente le persone e di attrarre i talenti più giovani. La value proposition è un altro elemento che ci contraddistingue. Non vendiamo solo componenti, ma realizziamo soluzioni adattate ai bisogni del cliente sia in termini di componentistica che di sistemi integrati. Con questo approccio facciamo fronte ai grossi volumi delle grandi multinazionali.

AT: Cosa significa innovare per la vostra azienda?

Marco Bertoldi (Bonfiglioli): Ci sono almeno 3 filoni di innovazione su cui Bonfiglioli sta puntando. Il primo è interno ed è coinciso con la necessità di digitalizzazione e la creazione di una fabbrica Evo (Evolution) che è stata l'incubatore del modello innovativo noto come "Bonfiglioli Production System", successivamente esportato in tutte le nostre fabbriche. In questo contesto abbiamo sviluppato e sperimentato applicazioni IoT con cui abbiamo equipaggiato le nostre macchine e con cui abbiamo compreso le necessità di controllo da parte dei nostri clienti. Su questa base abbiamo sviluppato sensori e dispositivi "aperti" per costituire un sistema di condition monitoring all'avanguardia. Sempre in Evo abbiamo sviluppato un sistema di picking basato sulla realtà aumentata con visori smart indossati dagli operatori. Il secondo filone di innovazione è basato sull'elettrificazione. Gran parte del business di Bonfiglioli è attualmente legato alle applicazioni di elettromobilità, ad esempio nella movimentazione di macchine asfaltatrici, escavatori, macchine agricole, muletti. Tutto questo sfruttando la tecnologia realizzata da una nostra azienda situata a Rovereto, Bonfiglioli Mechatronic Research, forte oggi di 100 dipendenti e di una produzione di alta gamma di motori a magneti permanenti, riduttori per robotica e di precisione. In questo genere di applicazioni Bonfiglioli dà la possibilità ai propri clienti di sostituire i motori idraulici con motori elettrici integrati nel riduttore, ottimizzando così i consumi energetici. Abbiamo quindi sviluppato una piattaforma tecnologica in costante evoluzione supportata da svariati centri di ricerca nel mondo, di cui 3 in Italia. Con 4.700 dipendenti e 1,3 miliardi di fatturato per noi

è una strada necessaria da percorrere. Il terzo filone di innovazione è l'integrazione. Siamo ad esempio in grado di integrare la sensoristica nei riduttori. Il riduttore che fa trasmissione di potenza è in grado di darci le informazioni sullo stato di funzionamento. Nel centro di Bologna abbiamo sviluppato un'applicazione avanzata per l'analisi dell'olio lubrificante. Tutto questo fa sì che partendo da un truciolo si possa arrivare ad un sistema intelligente che comunica e chi si integra in un sistema complesso.

Giovanni Di Stefano (Comau): Innovazione significa anzitutto fare ricerca e sviluppo e portarla nel business. Se non si fanno soldi con quello che si fa in ricerca e sviluppo non è vera innovazione. Questo è un approccio molto americano ma è fundamentalmente corretto. Non amo gli eccessi del capitalismo ma è un punto importante per le aziende che fanno tecnologia. Il rischio è che la parte tecnologica compia delle accelerazioni che non seguono i reali bisogni del cliente. Al cliente bisogna dare valore. In Comau ciò avviene con la decisione presa di crescere al di fuori dell'automotive. Siamo ovviamente una grande azienda attiva nell'automotive, presidiamo 13 Paesi, lavoriamo per tutti i grandi OEM, ma abbiamo anche bisogno di crescere nel mercato dell'automazione in senso lato. L'elettrificazione per noi è importante, costituisce circa il 20% del nostro fatturato, ma ora stiamo puntando anche su business differenti. I quali business passano soprattutto attraverso la customizzazione e l'after sales di lungo periodo su molti prodotti e macchinari custom. Un altro must di innovazione è per noi rappresentato dalla standardizzazione nel campo della robotica mobile e degli AGV dove registriamo elevati tassi di crescita. Ci stiamo specializzando sulla saldatura ad arco nel settore navale e nelle applicazioni con energie rinnovabili, settore in cui abbiamo sviluppato il concetto di "Mobile Temporary Factory" per la costruzione in loco di impianti fotovoltaici. Il vantaggio per il cliente è che abbiamo riconfigurato e ottimizzato il processo di logistica, trasportando le vele tramite AGV. Su questi sviluppi così dirompenti la sfida è di mantenere coerenza nel tempo e nel post vendita. Le nuove tecnologie che si propongono per questi scopi sono interessanti. Per fare robotica mobile devi puntare a ridurre il peso con azionamenti integrati nei motori e nella meccanica del robot. Anche gli algoritmi del software di controllo devono evolvere e

migliorare per governare una meccatronica alleggerita. Altro tema caldo dell'innovazione è quello dell'AI generativa, applicabile sia allo stadio di progettazione e soprattutto ai servizi di post vendita in modo da semplificare l'approccio con il cliente.



Giovanni Di Stefano
CIO (Chief Innovation Officer) presso Comau

"Innovazione significa anzitutto fare ricerca e sviluppo e portarla nel business. Il rischio è che la parte tecnologica compia delle accelerazioni che non seguono i reali bisogni del cliente. Al cliente bisogna dare valore".

Giuseppe Centola (Datalogic): In casa Datalogic l'innovazione è un dato costitutivo, un prerequisito. Abbiamo un sistema strutturato per fare innovazione su due livelli: tecnologico e di prodotto. Tutto nasce dalla richiesta del cliente. In un certo senso i primi veri innovatori e "inventori" sono i nostri venditori e application engineer, i quali sottopongono le richieste dei clienti ai nostri centri di ricerca che poi cercano di trasferirle nel prodotto. Anche per noi vale la considerazione per cui non c'è innovazione senza business. Stiamo attualmente studiando tecnologie e soluzioni che probabilmente implementeremo tra 10 anni. Stiamo completando il percorso di Industry 4.0 e avviandoci a Industry 5.0 con il concetto di sostenibilità. Ci occupiamo e ci preoccupiamo dell'interazione dei nostri device con la persona che li usa. Per capirci, un sensore impossibile da gestire da remoto non ha senso per noi. Ciò non è affatto banale, se pensiamo al controllo remoto di un microsensore piazzato in testa a un magazzino automatico. Altro tema è l'interazione uomo-macchina, la quale deve essere semplice e ragionare "con l'uomo" in tutti i molteplici settori in cui operiamo, dalla grande distribuzione alla factory automation passando per la logistica. Ci stiamo spingendo oltre il codice a barre, pensando a un'interazione diretta per il riconoscimento diretto dell'oggetto e la relativa gestione a beneficio del cliente finale e dei suoi operatori. Anche la tracciabilità

è un'altra leva di innovazione per noi molto importante, dalla materia prima al cliente finale. Nella logistica abbiamo sviluppato degli algoritmi che permettono di identificare la causa della mancata tracciabilità o del mancato spostamento di un pacco. Ciò permette al cliente di recuperare efficienza ed efficacia produttiva. Intelligenza artificiale, machine vision e competenza tecnica pluriennale sono gli ingredienti con cui acceleriamo il nostro processo di innovazione.



"Tutto nasce dalla richiesta del cliente. In un certo senso i primi veri innovatori e 'inventor' sono i nostri venditori e application engineer, i quali sottopongono le richieste dei clienti ai nostri centri di ricerca che poi cercano di trasferirle nel prodotto".

Giuseppe Centola
Business Unit General Manager presso Datalogic

Mark Olding (Exor International): Noi abbiamo circa 20.000 clienti globali, ma solo una piccola percentuale di questi dispone di un sistema che offre servizi avanzati. Anche a livello globale sono in realtà poche le aziende che hanno iniziato a sviluppare servizi integrati nei propri prodotti. Noi crediamo fondamentale che per la sopravvivenza delle aziende questo processo di servitizzazione debba essere completato entro 5-10 anni. Non sempre c'è questa consapevolezza a livello imprenditoriale. La nostra strategia è quella di continuare a sviluppare una piattaforma di industrial automation, fornendo servizi e dati di cui un costruttore di macchine ha bisogno oggi e sempre più ne avrà in futuro. Abbiamo acquisito un'azienda che si occupa di SoftPLC e sfruttiamo un'applicazione di field management per gestire gli asset aziendali. Questi strumenti sono già disponibili. Quando l'azienda sarà pronta al cambiamento profondo di cui parlo, Exor ha già la piattaforma pronta per questo scopo. A questo proposito abbiamo scritto un libro (n.d.r. Servitizzazione). La sfida che abbiamo di fronte non è tanto tecnologica ma soprattutto culturale, nella misura in cui molte aziende sono resistenti al cambiamento.



"Sono poche le aziende che hanno iniziato a sviluppare servizi integrati nei propri prodotti. Per la sopravvivenza delle aziende il processo di servitizzazione dovrà essere completato nei prossimi anni".

Mark Olding
Chief Commercial Officer presso Exor International

Renzo Previtera (Gefran): Gefran vive di innovazione e di tecnologia. Investiamo circa il 10% dei ricavi in ricerca e sviluppo. Circa il 15% delle persone che lavorano in Gefran è impiegato in R&D. Questi dati riassumono la nostra strategia in termini di innovazione. Abbiamo messo in piedi un centro di eccellenza chiamato Innoway, al cui interno i nostri ingegneri coltivano nuove idee e collaborano con le migliori università, con le startup del territorio e con la nostra Fly Talent Academy per coltivare i giovani talenti. Detto questo, stiamo lavorando soprattutto sul controllo delle macchine e in sinergia con gli OEM che rappresentano i nostri clienti principali. Negli ultimi 20 anni si è fatta tanta automazione, mentre dal punto di vista della sensorizzazione applicata ai macchinari possiamo dire che abbiamo assistito a una vera e propria rivoluzione. Sempre di più i nostri clienti chiedono di avere a bordo delle macchine sensori in grado di informarli in tempo reale sullo stato delle macchine stesse. Interessa non solo la variabile misurata di un processo, ma risalire a dati strutturati da dare in pasto ad algoritmi che possono efficientare le macchine e migliorare il risparmio energetico. A catalogo abbiamo una serie di componenti come i gruppi statici che interagiscono con carichi elettrici nel settore, per noi strategico, delle lavorazioni della plastica. Ebbene questi attuatori forniscono informazioni preziose sulla dinamica dei carichi con la possibilità di prevenire rotture e pianificare manutenzioni o cambi di produzione. L'innovazione ci sta portando anche allo sviluppo di sensori multivariabili con i quali misurare spostamenti, posizioni, accelerazioni, shock, vibrazioni e altri parametri utili per correggere errori e prendere decisioni. Al di là delle strategie industriali rivolte al miglioramento della produzione, l'innovazione ci ha portato a rivedere processi produttivi, isole robotizzate, automazioni di linee produttive, superando note

problematiche di shortage e di supply chain.

Luca Colombini (Lovato Electric): In Lovato stiamo automatizzando sempre di più, realizzando ad esempio una linea innovativa per la produzione delle schede elettroniche e investendo in un nuovo stabilimento per lo stampaggio delle plastiche. La nostra ricerca e sviluppo è articolata in due reparti, quello elettronico e quello elettromeccanico che sempre più tendono a convergere, facendo confluire le esperienze del mondo energia con quelle del mondo automazione. C'è quindi il tema della connettività e della sensoristica intelligente per noi applicabili soprattutto nell'ambito dell'avviamento motori. I nostri prodotti di nuova concezione sono in linea con questa necessità. Il nostro approccio all'innovazione è quindi specifico per il monitoraggio energetico e per i settori elettronici ed elettromeccanici in cui abbiamo rafforzato la nostra presenza di mercato.

Fernando Gironi (Pneumax): In Pneumax l'innovazione è fondamentale anche perché nella pneumatica, diventata in parte una commodity, è importante andare verso prodotti intelligenti e aperti che si integrino con altri prodotti e componenti di terzi, assicurando elevati livelli di modularità e facilità di utilizzo. Stiamo andando verso una next generation di unità di valvole realizzate su bus, con unità programmabile e accelerometri a bordo per la manutenzione predittiva. Stiamo portando avanti queste innovazioni d'intesa con i nostri clienti. L'innovazione deve generare business e dunque essere vendibile. Un caro professore della Bocconi tempo fa mi disse che ogni innovazione deve avere un senso e deve essere implementata quanto basta. E ciò lo decide il cliente. Molta attenzione la riserviamo anche alla ricerca di nuovi materiali compatibili con linee guida dell'economia circolare e della sostenibilità. L'idea è di portare avanti un business che lasci le risorse anche alle generazioni future. Se avessimo continuato a fare solo componenti pneumatici la strada sarebbe stata breve. Quello che stiamo facendo è di inserire nell'attuazione elettrica il controllo e l'integrazione dei sistemi. Abbiamo realizzato due business unit, di cui una specifica per l'automotive e un'altra legata all'Oil&Gas perseguendo un altro trend strategico, quello dell'energy saving. Oltre a questo credo sia importante per le aziende italiane fare squadra,

scambiare idee e bisogni, perché insieme possiamo far fronte alle grandi multinazionali. Molte teste insieme possono fare la differenza. A livello italiano non ci manca nulla.



Fernando Gironi
Condirettore Generale presso Pneumax

"Credo sia importante per le aziende italiane fare squadra, scambiare idee e bisogni, perché insieme possiamo far fronte alle grandi multinazionali".

L'evento e l'indagine

Editoriale Delfino ha organizzato la tavola rotonda: "Automazione Made in Italy, alla scoperta della Top 10" tenutasi nell'ambito di SPS ITALIA 2023 presso la Fiera di Parma. Nell'occasione sono stati presentati i risultati di una scrupolosa indagine giornalistica condotta dalla Rivista Automation Technology che ha identificato i 10 principali attori di settore: Bonfiglioli, Datalogic, Camozzi Automation, Comau, Gefran, Pneumax, Lovato Electric, Exor Internatioanl, Omal, ETA. I risultati dettagliati dell'indagine sono stati pubblicati sul numero AT25 – Maggio / Giugno 2023.

L'evento è stato suddiviso in due momenti. Una premessa in cui sono stati illustrati i risultati dell'indagine e i criteri con cui è stata compilata la classifica delle prime 10 aziende di Automazione "Made in Italy". Il secondo momento è stato focalizzato su alcune domande ai rappresentanti delle stesse aziende relativamente alla loro storia e ai temi caldi dell'innovazione. Si è trattato di un'iniziativa inedita e molto importante, nata con l'obiettivo di portare all'attenzione del mondo industriale il valore delle eccellenze italiane, nel contesto della più importante fiera dell'Automazione.

Guarda la tavola rotonda integrale sul canale YouTube di Editoriale Delfino



<https://www.youtube.com/watch?v=nb6ksl8tcpu>



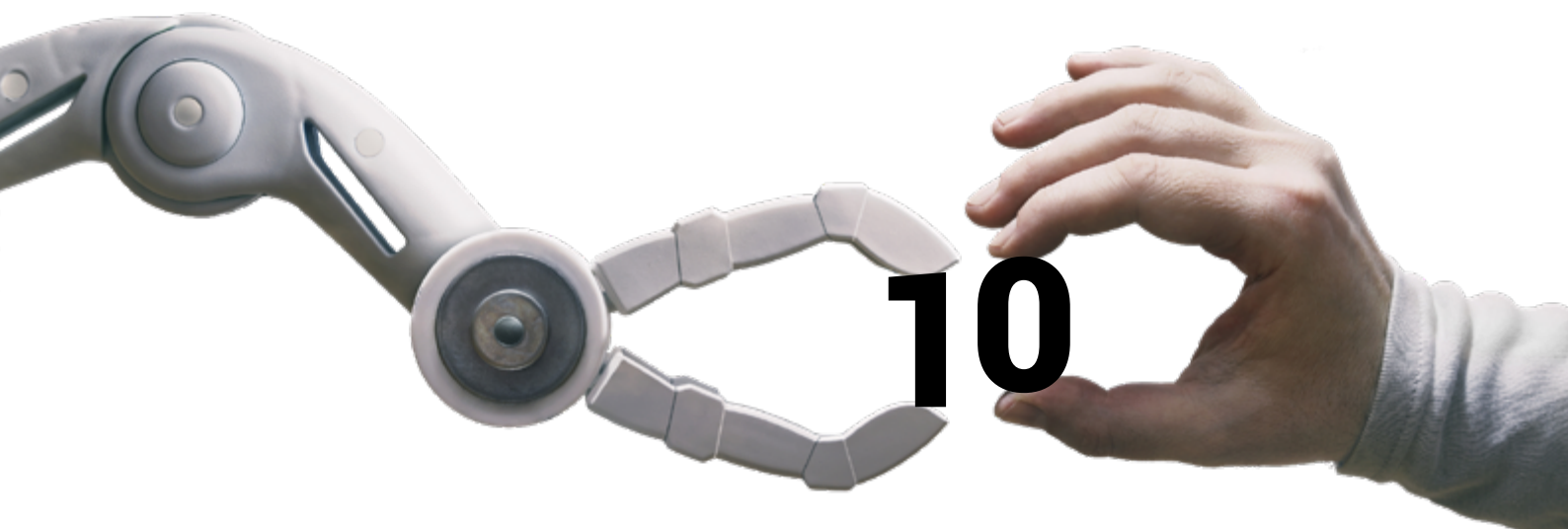
La Top 10 dell'Automazione Made In Italy

#	Azienda	Anno di fondazione	Headquarter	Tecnologie principali	Fatturato 2021 (Mio €)
1	Bonfiglioli	1956	Calderara di Reno (BO)	Azionamenti, riduttori, inverter, motori elettrici	1.072,7
2	Datalogic (*)	1972	Calderara di Reno (BO)	Sistemi di visione, marcatura e identificazione	600,5
3	Camozzi	1964	Brescia	Valvole, elettrovalvole, cilindri, regolatori di pressione	455
4	Comau	1973	Grugliasco (TO)	Robot, sistemi di assemblaggio e saldatura	n.d. (**)
5	Gefran (*)	1969	Provaglio d'Iseo (BS)	Sensori, sistemi di controllo	134,4
6	Pneumax	1976	Lurano (BG)	Valvole, elettrovalvole, attuatori, sistemi fieldbus	120
7	Lovato Electric	1922	Gorle (BG)	Componenti elettronici, elettrotecnici, elettromeccanici	89,2
8	Exor International	1971	San Giovanni Lupatoto (VR)	HMI, sistemi di controllo, IIoT	38,8
9	ETA	1978	Canzo (CO)	Quadri elettrici per l'automazione	35
10	Omali	1981	Rodengo Saiano (BS)	Valvole, attuatori elettrici e pneumatici	34,7

(*) aziende quotate alla Borsa Italiana

(**) dato non indicato su espressa richiesta dell'azienda

La classifica delle prime 10 aziende italiane fornitrici di tecnologie di Automazione è stata originariamente pubblicata sul numero Maggio/Giugno 2023 di Automation Technology



PASSION AND INNOVATION WITH MADE IN ITALY AUTOMATION

For the first time, the companies in the Top 10 of Automation Made in Italy told their stories at the last SPS Italia. Passion, innovation, flexibility, constant search for excellence and new application niches. Let's discover the Italian way of doing Automation.

By Editorial Staff

It's easy to say "Made in Italy." In a sector as innovative, complex and strategic as Industrial Automation, it took an ad hoc round table to tell about the companies at the forefront. Promoted by Automation Technology, Anipla and AIS, the unprecedented event hosted last May at SPS Italia at the Fiera di Parma did not disappoint expectations. Inspirations, trends and industry strategies were gathered from the major players. All strictly Italian (in terms of headquarters and capitalization) and all manufacturers of technologies, from the sensor to the Cloud, passing through the electrical panel, electromechanics, industrial electronics, pneumatics, robotics and the new digital disciplines of Industry 4.0. Here is how the key players responded to our questions.

AT: How is your company positioned in the panorama of Made in Italy Automation?

Marco Bertoldi (Bonfiglioli):

We have been called the queen of Italian Automation (in terms of turnover ed.) and it is a fair consideration in terms of Italian-ness because complete control of the capital is in the Bonfiglioli family. The family passion has been transferred to the whole company. We are also oriented toward the pursuit of excellence not only in our values but also in our processes. After all, compared to our competitors who are mainly large German groups, to a lesser extent American and Oriental, of Italian we put above all flexibility. In our sector, as in that of packaging and automatic machines, the real breakthrough that is leading Italy to continually gain international market share is precisely flexibility. We have a catalog but we are always ready to discuss it with the customer to customize it and adapt our supply chain to their needs. We have launched several "global for local" initiatives. For example, we have factories in India, China, the United States, and Brazil that develop and distribute products in those areas, bringing our Italian character all over the world. We do not only deal with gearboxes. In fact, we have concentrated multi-technological expertise in a single research center: mechanics, drives, motion control, robotics and electronics. And we are integrating this know-how into new IoT-specific sensor technology and electromobility solutions.

Giovanni Di Stefano (Comau):

The plus of Italian automation is that the Italian

supplier is able to start working without specification. In any case, for us the key word is "technology." We were the first system integrator of all the newcomer manufacturers of electric vehicles. For us that means openness. That said, technology alone is not enough; in fact it is time is risky because it does not always enable business development. Adapting across multiple industries is a plus because you increase creativity by drawing on the characteristics of different industries. For example, technologies adopted in automotive we were able to export them to construction or photovoltaics. From the point of view of Made in Italy, it is important to invest seriously and concretely in the territory, expand business lines consistent with the expansion of the workforce. In Tuscany we opened a division developing exoskeletons, in Puglia a department dedicated to IoT. This year we launched our first vision system based on machine learning. We are talking about a series of changes that have happened in a relatively short time. This year we are celebrating 50 years. In order to renew our challenges in Italian automation, it is important to defend our ecosystem, bringing manufacturing back to Europe and particularly to Italy as much as possible. And in this context the theme of electronics is one of the most significant. We are working a lot on electromobility and Gigafactories. In the largest European Gigafactory (in France) out of 18 suppliers there are only two European ones. Standing up for ourselves and making a system among Italian companies is an important thing. Often Italian companies struggle to cooperate with each other or make agreements with foreign companies. And this is not always good.

Giuseppe Centola (Datalogic):

Datalogic is an Italian company that turned 50 last year and was born from the entrepreneurial idea of engineer Volta. The basic idea is that if the world is going towards automation there is a need for someone to provide sensors and devices that can make automation happen. We were born with sensors, bar codes in traceability and other identification and logistics devices. What sets us apart from our origins is the same passion of the founder transferred over time to all employees. We are a multinational company of 3,000 employees in which aspects such as Italian creativity (not by chance Datalogic boasts 1,200 patents) merge with the specific quality required by certain reference segments and with the new competitive challenges posed by the German, American and Asian markets. We feel deeply Italian, our management is Italian, we are listed on the stock exchange although most of the shares are held by the Volta family. We design, manufacture and market barcode readers, laser markers for traceability, measurement, inspection, vision and safety sensors for automation. We are a fairly globally branched company with 11 research centers and as many production centers and direct coverage over 30 countries. What is important to us is to make sure that all our employees work with passion and enthusiasm. This is part of our mission and our way of recruiting employees. It often happens that former colleagues come to greet

us at the trade show and share again the values they encountered at Datalogic. This fills us with satisfaction.

Mark Olding (Exor International):

Our mission as a company is to do business today and tomorrow. But to do that you have to offer value to customers. And that's what we've been doing for more than 50 years. Only 30 percent of our sales are in Italy, the rest is mainly in countries like the United States, India, Germany, Australia. We specialize in Edge Computing, HMI and industrial automation platforms. Our approach, our management style is to put the solution of the customer's problem in front of everything. In a sense we rely on rational chaos, out of which come products of high aesthetic and performance level. By combining steel, glass and other materials together in an excellent way, sometimes against the laws of physics, we are surprised by the beauty and efficiency of the end result.

Renzo Previtera (Gefran):

In the definition of automation from sensor to cloud via electrical equipment, we find ourselves perfectly at home. Gefran was founded in the 1960s by its founder Ennio Franceschetti, who established it in a small town on Lake Iseo. Even today, the company's headquarters is in Provaglio d'Iseo. We are a company that designs and manufactures components, sensors and systems for all-around automation, up to turnkey solutions for process control. Initially our production was focused on components, in the 1980s we started sensor production with the aim of keeping the know-how in-house. This still allows us to control processes and quality today. From the clean room for sensor testing to the most complex wiring harnesses, we keep the entire production process under control. We are a publicly traded Italian company. Most of the shares are held by the founding family, and we have become internationalized, especially in the last 20 years, with 10 production sites in Italy and around the world (India, United States, Switzerland, China, Brazil) and 14 sales subsidiaries.

Luca Colombini (Lovato Electric):

Our company has over 100 years of history. We like to say that this is the first year of the second 100. We were born in 1902 in the electromechanical field, and still today the company is controlled by the founding Cacciavillani family, now in its fourth generation. In the 1970s we introduced electronic products to our catalog, particularly timers for star-delta starts, to be associated with classic electromechanics. We then gradually expanded our production until in the 2000s we realized software and cloud systems for energy monitoring. We have two main business branches. One covers electromechanics and electronics dedicated to the world of automation, the other is related to electronics related to the world of energy (generator sets, energy monitoring, renewable energy, electromobility). These 2 business branches now increasingly tend to converge. To be an Italian company that has to compete with international players, we have to face the market with passion

and a sense of identity. We have been able to direct knowledge and core values toward adopting new technologies and bringing in new generations. Our aim is to remain among the product specialists so that we can provide a complete package to the machine manufacturer. We are headquartered in Gorle, in the province of Bergamo, where we continuously seek to grow and invest. For as long as we have existed, we have never had a day of layoffs, and this reinforces the company's identity and connection with the territory. Our investments are aimed at increasing automation levels but without neglecting the human factor. We focus on what we might call the "Bergamasque concreteness," the quality of products, the added value of our services for customers, sometimes at the expense of image politics.

Fernando Gironi (Pneumax):

We are happy to participate in this initiative created with the aim of giving voice to Italian excellence. It is also a sign of attention to entrepreneurs who invest a lot in terms of life and passion. Even in Pneumax we have never had a day of layoffs. We didn't stop even during the financial crisis of 2009 and the pandemic crisis of 2020, during which we strengthened our warehouses with the idea that sooner or later we would return to normalcy with the ability to better cope with the market at the time of recovery. In terms of flexibility and resilience, this is a distinguishing trait from large multinationals operating in the same industry. Ours is a family-owned and "pink" led company with almost 50 years of existence. We started by making chips and over time we have made it smarter and smarter. We started as a machine shop, through the initiative of the Bottacini and Beretta families, and then moved on to building valves and cylinders and differentiating ourselves by creating a global network. In fact, we are a small multinational company present in 50 countries around the world, with 30 owned facilities and about a hundred distributors. We hold about 8 percent of the market share and have evolved by always keeping people at the center. Our industrial choices, for example those related to the automation of production departments, always try to take into account the ethical and welfare aspects of the people who work with us. We have an Academy with the goal of continuously training people and attracting younger talent. The value proposition is another element that sets us apart. We don't just sell components; we make solutions tailored to customer needs in terms of both components and integrated systems. With this approach we cope with the large volumes of large multinational companies.

AT: What does innovation mean for your company?

Marco Bertoldi (Bonfiglioli):

There are at least 3 strands of innovation that Bonfiglioli is focusing on. The first is internal and coincided with the need for digitization and the creation of an Evo (Evolution) factory, which was the incubator of the innovative model known as the "Bonfiglioli Production System," later exported

to all our factories. In this context we developed and experimented with IoT applications with which we equipped our machines and with which we understood the control needs of our customers. On this basis we developed "open" sensors and devices to constitute a state-of-the-art condition monitoring system. Also in Evo, we developed a picking system based on augmented reality with smart visors worn by operators. The second strand of innovation is based on electrification. Much of Bonfiglioli's business is currently related to electromobility applications, for example in the handling of asphalt machines, excavators, agricultural machines, and forklifts. All of this is leveraging technology made by our Rovereto-based company, Bonfiglioli Mechatronic Research, which is now 100 employees strong and produces high-end permanent magnet motors, robotics and precision gearboxes. In these kinds of applications, Bonfiglioli gives its customers the opportunity to replace hydraulic motors with electric motors integrated in the gearbox, thus optimizing energy consumption. We have therefore developed a constantly evolving technology platform supported by several research centers around the world, including 3 in Italy. With 4,700 employees and 1.3 billion in sales, this is a necessary road for us to travel. The third strand of innovation is integration. For example, we are able to integrate sensor technology into gearboxes. The gearbox that does power transmission is able to give us information about the operating status. In the Bologna center, we have developed an advanced application for lubricating oil analysis. All this makes it so that starting from a chip we can arrive at an intelligent system that communicates and who integrates into a complex system.

Giovanni Di Stefano (Comau):

First and foremost, innovation means doing research and development and bringing it into the business. If you don't make money from what you do in research and development, it is not true innovation. This is a very American approach but it is fundamentally correct. I don't like the excesses of capitalism but it is an important point for companies that do technology. The risk is that the technology part makes accelerations that do not follow the real needs of the customer. The customer needs to be given value. In Comau this is happening with the decision taken to grow outside of automotive. We are obviously a big company active in automotive, we preside over 13 countries, we work for all the big OEMs, but we also need to grow in the broader automation market. Electrification is important for us, it makes up about 20 percent of our sales, but now we are also focusing on different businesses. Which businesses are mainly through customization and long-term after sales on many custom products and machinery. Another innovation must for us is standardization in the field of mobile robotics and AGVs where we register high growth rates. We are specializing in arc welding in the shipbuilding industry and in renewable energy applications, where we have developed the "Mobile Temporary Factory" concept for on-site construction of

photovoltaic systems. The benefit to the customer is that we have reconfigured and optimized the logistics process by transporting sails via AGVs. On such disruptive developments, the challenge is to maintain consistency over time and after sales. The new technologies that are being proposed for these purposes are interesting. To do mobile robotics, you have to aim to reduce weight with drives integrated into the robot's motors and mechanics. Control software algorithms must also evolve and improve to govern a lightened mechatronics. Another hot topic of innovation is that of generative AI, applicable both to the design stage and especially to after-sales services so as to simplify the customer approach.

Giuseppe Centola (Datalogic):

At Datalogic, innovation is a building block, a prerequisite. We have a structured system for doing innovation on two levels: technological and product. Everything comes from customer demand. In a sense, the first real innovators and "inventors" are our salespeople and application engineers, who submit customer requests to our research centers, which then try to transfer them into the product. The consideration that there is no innovation without business also applies to us. We are currently studying technologies and solutions that we will probably implement in 10 years. We are completing the journey of Industry 4.0 and moving toward Industry 5.0 with the concept of sustainability. We are concerned and concerned about the interaction of our devices with the person using them. To understand this, a sensor that is impossible to manage remotely makes no sense to us. This is by no means trivial, if we think about the remote control of a microsensor placed at the head of an automated warehouse. Another issue is human-machine interaction, which must be simple and reason "with the man" in all the many sectors in which we operate, from large-scale distribution to factory automation via logistics. We are moving beyond the bar code, thinking about direct interaction for direct object recognition and related management for the benefit of the end customer and its operators. Traceability is also another very important innovation lever for us, from raw material to the end customer. In logistics, we have developed algorithms that allow us to identify the cause of non-traceability or non-movement of a package. This allows the customer to recover production efficiency and effectiveness. Artificial intelligence, machine vision and years of technical expertise are the ingredients with which we accelerate our innovation process.

Mark Olding (Exor International):

We have about 20,000 global customers, but only a small percentage of them have a system that offers advanced services. Even globally, very few companies have actually started to develop services integrated into their products. We fundamentally believe that for companies to survive this process of servitization must be completed within 5-10 years. There is not always this awareness at the business level. Our strategy is to continue to develop an industrial automation platform, providing services

and data that a machine builder needs today and will increasingly need in the future. We have acquired a SoftPLC company and leverage a field management application to manage enterprise assets. These tools are already available. When the company is ready for the profound change I am talking about, Exor already has the platform ready for this purpose. We have written a book on this subject (ed. Servitization). The challenge we face is not so much technological but mainly cultural, to the extent that many companies are resistant to change.

Renzo Previtera (Gefran):

Gefran thrives on innovation and technology. We invest about 10% of revenues in R&D. About 15% of the people working in Gefran are employed in R&D. These figures sum up our strategy in terms of innovation. We have set up a center of excellence called Innoway, within which our engineers cultivate new ideas and collaborate with top universities, local startups and our Fly Talent Academy to nurture young talent. That said, we are working mostly on machine control and in synergy with the OEMs who are our main customers. In the last 20 years there has been a lot of automation, while from the point of view of sensorization applied to machinery we can say that we have seen a real revolution. More and more our customers are asking to have sensors on board their machines that can inform them in real time about the status of the machines. They are interested not only in the measured variable of a process, but in going back to structured data to feed to algorithms that can make machines more efficient and improve energy savings. In our catalog we have a number of components such as static units that interact with electrical loads in the, for us strategic, plastics processing sector. Well these actuators provide valuable information about the dynamics of the loads with the ability to prevent breakdowns and plan maintenance or production changes. Innovation is also leading us to the development of multivariable sensors with which to measure displacements, positions, accelerations, shocks, vibrations and other useful parameters to correct errors and make decisions. Beyond industrial strategies aimed at improving production, innovation has led us to review production processes, robotic islands, automation of production lines, overcoming known shortage and supply chain issues.

Luca Colombini (Lovato Electric):

In Lovato we are automating more and more, for example, creating an innovative line for the production of electronic boards and investing in a new plant for molding plastics. Our research and development is divided into two departments, the electronic and the electromechanical, which increasingly tend to converge, bringing together the experiences of the energy world with those of the automation world. So there is the theme of connectivity and smart sensor technology that is applicable for us especially in the area of motor starting. Our newly developed products are in line with this need. So our approach to innovation is specific to energy monitoring and to the electronic and electromechanical sectors where

we have strengthened our market presence.

Fernando Gironi (Pneumax):

At Pneumax, innovation is also key because in pneumatics, which has become partly a commodity, it is important to move toward intelligent and open products that integrate with other third-party products and components, ensuring high levels of modularity and ease of use. We are moving toward a next generation of valve units built on buses, with programmable units and on-board accelerometers for predictive maintenance. We are pursuing these innovations in agreement with our customers. Innovation must generate business and therefore be saleable. A dear professor at Bocconi long ago told me that every innovation must make sense and be implemented as much as it needs to be. And that is decided by the customer. Much attention is also paid to researching new materials that are compatible with circular economy and sustainability guidelines. The idea is to pursue a business that leaves resources for future generations as well. If we had continued to make only pneumatic components the road would have been short. What we are doing is to incorporate control and systems integration into the electrical implementation. We have created two business units, one specifically for automotive and another related to oil and gas pursuing another strategic trend, that of energy saving. In addition to this I believe it is important for Italian companies to team up, to exchange ideas and needs, because together we can cope with large multinationals. Many heads together can make a difference. At the Italian level we lack nothing.

The event and the survey

Editoriale Delfino organized the round table: "Automation Made in Italy, Discovering the Top 10" held as part of SPS ITALIA 2023 at the Fiera di Parma. On the occasion, the results of a painstaking journalistic survey conducted by Automation Technology magazine were presented, which identified the top 10 industry players: Bonfiglioli, Datalogic, Camozzi Automation, Comau, Gefran, Pneumax, Lovato Electric, Exor Internatioanl, Omal, and ETA. The detailed results of the survey were published in the AT25 - May/June 2023 issue.

The event was divided into two parts. An introduction in which the results of the survey were explained and the criteria by which the ranking of the top 10 "Made in Italy" Automation companies was compiled. The second moment focused on some questions to the representatives of the same companies regarding their history and hot topics of innovation. This was an unprecedented and very important initiative, created with the aim of bringing to the attention of the industrial world the value of Italian excellence, in the context of the most important Automation exhibition.

Watch the full panel discussion on Editoriale Delfino's YouTube channel

<https://www.youtube.com/watch?v=nb6ksl8tcpo>

