

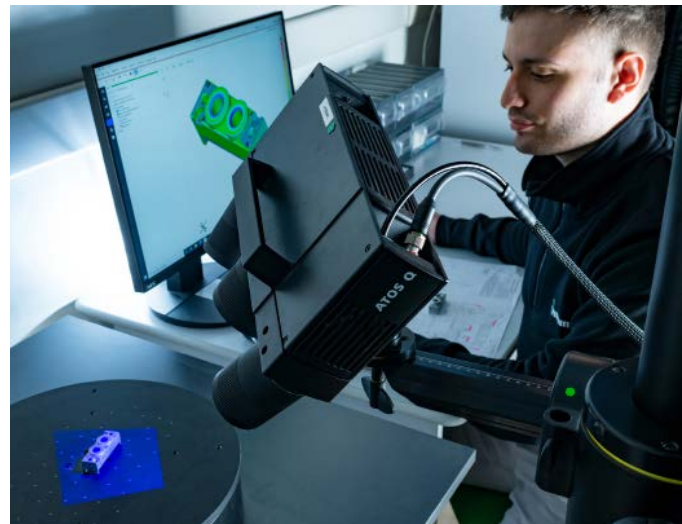
Attuazione integrata pneumatica ed elettrica

UNA DOMANDA COMPLESSA
RICHIEDE SOLUZIONI EVOLUTE PER
RISOLVERE PROBLEMATICHE DI
GESTIONE E CONTROLLO IN MODO
INTEGRATO. SENZA RINUNCIARE
ALLA FLESSIBILITÀ E ALLA
PERSONALIZZAZIONE

Giuseppe La Franca

Sviluppare costantemente l'organizzazione aziendale per migliorare la competitività nei mercati nazionale e stranieri, anche attraverso vere e proprie partnership con i clienti: il percorso intrapreso da Pneumax interessa le tecnologie pneumatiche, alla base del business del gruppo, sempre più strettamente integrate con soluzioni elettriche e con sistemi di gestione evoluti, in grado di ottimizzare le prestazioni e contenere i costi. Abbiamo chiesto a Emanuele Morandi, Direttore





Bloccaggi elettrici per lamiera

La più recente innovazione proposta da Pneumax per il settore automotive interessa i dispositivi elettrici per i processi di lastratura BIW. La nuova gamma si affianca a quella consolidata in ambito pneumatico, per offrire un'elevata precisione nelle operazioni di bloccaggio, centraggio e movimentazione delle lamiera, a vantaggio dell'incremento delle performance dell'intero sistema. L'integrazione di sistemi automatizzati e controlli elettronici permette inoltre una gestione efficiente dei processi produttivi, ottimizzando quelli operativi e migliorando la continuità, a fronte della significativa riduzione dei costi energetici e di manutenzione. Le soluzioni realizzate prevedono l'integrazione in attrezzature complesse ad alto contenuto tecnologico, dove è necessario offrire funzioni di condition monitoring per la gestione del ciclo produttivo, garantendo safety, design compatto e massima semplificazione dei cablaggi, in molti casi eliminando quadri di comando dedicati.

I dispositivi elettrici per i processi di lastratura BIW fanno parte della nuova gamma per il settore automotive, che si affianca a quella consolidata in ambito pneumatico

Commerciale Estero di Pneumax, il punto della situazione sul mercato nazionale e internazionale: «Da circa cinque anni il mercato è decisamente instabile, con picchi positivi e negativi che hanno imposto un approccio differente rispetto al passato. Nel 2024, ad esempio, il mercato italiano ha attraversato qualche difficoltà, con una significativa contrazione dei fatturati nel settore fluid power. Abbiamo osservato qualche segnale di ripresa nella prima parte del 2025, con una maggiore stabilità in Italia mentre in campo internazionale le tensioni politiche hanno aumentato l'incertezza. Questa situazione ha accompagnato le trasformazioni che hanno caratterizzato l'azienda». A fianco della componentistica pneumatica classica, che costituisce la proposta consolidata di Pneumax, negli anni sono state create business unit dedicate ad ambiti specifici, in grado di contestualizzare l'offerta tecnica e commerciale in relazione alle specificità delle applicazioni, ad esempio per i settori automotive e oil&gas. «Le business unit operano sia in seno alla casa madre, sia per le varie realtà commerciali del gruppo che agiscono in tutto il mondo, per massimizzare la penetrazione nei singoli mercati. Parallelamente abbiamo rinnovato e diversificato le gamme di prodotto, allargando il "focus" tecnologico con l'inserimento di soluzioni per l'automazione elettrica. L'ampliamento dell'offerta è parte di un percorso di digitalizzazione e di spostamento verso l'attuazione elettrica, che apre nuove opportunità soprattutto rispetto alle

Organizzazione efficiente, accrescimento continuo delle competenze e innovazione tecnologica sono affidate alle tre business unit per i settori automotive, automazione industriale e di processo

Frutto dell'efficienza dei processi e della competenza professionale dei tecnici Pneumax, la qualità del prodotto è oggetto di controlli accurati



Gestione ottimizzata dei consumi

Misurare la portata dell'aria compressa per coniugare efficienza, risparmio energetico e sicurezza negli impianti pneumatici. È l'obiettivo di Airplus Digital Flow Sensor, il nuovo misuratore per aria compressa sviluppato da Pneumax per il monitoraggio in tempo reale, la gestione e l'ottimizzazione dei consumi legati all'utilizzo di componenti pneumatici. Il misuratore simultaneo di portata istantanea, pressione, temperatura e consumo accumulato è anche in grado di rilevare le anomalie e di ottimizzare i consumi. Si tratta di un prodotto estremamente versatile, utilizzabile sia in modalità stand-alone sia nei gruppi di trattamento aria serie Airplus. Il misuratore mette a disposizione uscite digitali configurabili e la funzione pressostato e può essere integrato con protocolli Ethernet industriali.

Il nuovo Airplus Digital Flow Sensor permette di monitorare portata istantanea, pressione, temperatura e consumo accumulato



1

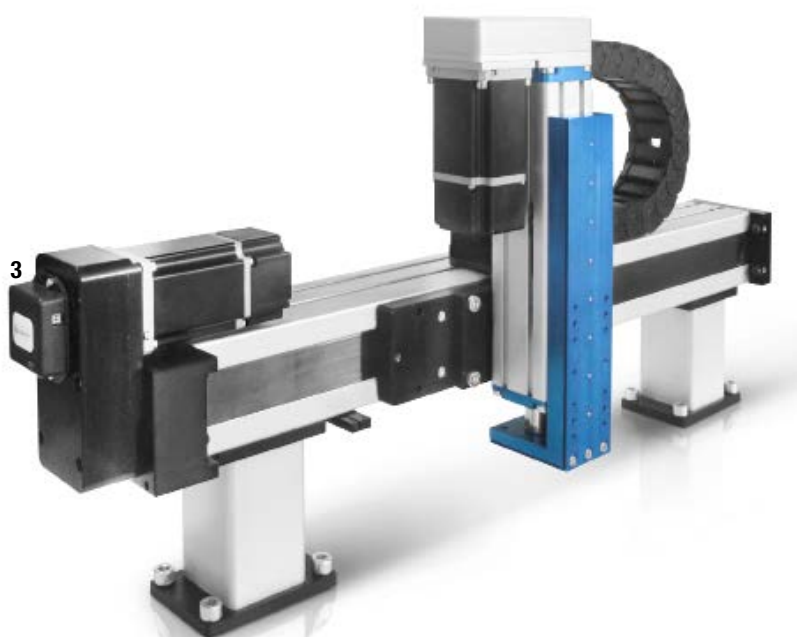


2

esigenze dei clienti. Di conseguenza l'approccio è sempre più orientato alla partnership, per fornire assistenza e consulenza nelle fasi di prevendita, di realizzazione effettiva e delle successive implementazioni».

Export competitivo

L'introduzione dei dazi commerciali da parte della presidenza statunitense ha monopolizzato l'attenzione degli operatori economici. «Quello nordamericano è un mercato importantis-



1. L'ottimizzazione dei processi produttivi e lo sviluppo dei servizi offerti dalle filiali sono fra le strategie di Pneumax per mantenere la competitività

2. La macchina per la tomografia assiale computerizzata, a supporto dell'attività del dipartimento qualità del gruppo Pneumax

3. Un esempio di soluzione integrata realizzata da AutomationWare che combina assi e slitte elettriche

simo, che vale circa un terzo del volume globale della componentistica pneumatica, in cui la concorrenza è molto agguerrita. Si tratta di un mercato complesso che per noi ha importanti opportunità di sviluppo: siamo presenti da tempo tramite la distribuzione e, da circa 6 anni, con una società commerciale di importanza strategica per il futuro del gruppo. «I dazi possono rappresentare una criticità, soprattutto per la loro variabilità e per l'impatto non sempre omogeneo lungo la filiera. Si tratta in ogni caso di fattori esogeni, sui quali le aziende non hanno un controllo diretto: per questo diventa fondamentale disporre di un'organizzazione solida e flessibile, capace di adattarsi con rapidità a eventuali cambiamenti nelle dinamiche del commercio internazionale. In questo contesto stiamo lavorando con continuità sia sull'ottimizzazione dei processi produttivi sia sul rafforzamento dell'integrazione dei servizi offerti dalle nostre società estere, con l'obiettivo di aumentare il supporto locale ai clienti e generare ulteriore valore grazie a una presenza internazionale strutturata. Le nostre filiali sono infatti in grado di completare il servizio offerto dall'headquarters sia nel supporto pre e post-vendita che ad esempio nelle fasi di assemblaggio di soluzioni personalizzate, come cabinet plug and play o lavorazioni accessorie per applicazioni speciali». Il gruppo ha infatti compiuto importanti investimenti in paesi considerati strategici per il proprio

Evoluzione digitale

La creazione di un ecosistema completo per il controllo e l'ottimizzazione dei circuiti pneumatici è il concetto alla base del progetto EVO di Pneumax. Si tratta di una famiglia di prodotti efficienti, performanti e facilmente configurabili, orientati al controllo efficace dei circuiti pneumatici, la cui gamma è in costante sviluppo.

Le elettrovalvole EVO con elettronica PX integrata sono progettate per combinare affidabilità e flessibilità nei sistemi di controllo e, grazie a I/O digitali e analogici, sono interfacciabili con tutti i principali protocolli industriali (Canopen, Profibus, Ethercat, Ethernet/IP, Profinet IO, IO-Link, CC-link IE Field Basic). L'integrazione dell'elettronica PX interessa le nuove serie 3000 EVO, Optyma EVO e 2700 EVO), che offrono una logica di gestione comune e scalabile su tutte le unità adibite al controllo di elementi elettropneumatici, che possono essere selezionati in base ai parametri meccanici e cinematici.

Efficienti, performanti e facilmente configurabili, le elettrovalvole serie EVO permettono il controllo integrato ed efficace dei circuiti pneumatici



business, aprendo inizialmente filiali vocate all'assistenza dei macchinari prodotti in Italia. In Brasile, ad esempio, la filiale commerciale si è rapidamente attrezzata sia per offrire il massimo supporto ai clienti sia per la produzione di alcuni componenti. Nel 2024 è stata inaugurata la nuova sede della filiale indiana a Noida, nei pressi di New Delhi. La struttura ampliata rispetto alla precedente, vanta un collegamento molto stretto con la casa madre, dal punto di vista sia tecnico e della ricerca e sviluppo, e ci permetterà di consolidare la nostra presenza sia in India che nel mercato asiatico.

Valore sostenibile

In un mercato sempre più competitivo, nel 2025 Pneumax ha rafforzato un approccio al business fortemente orientato all'innovazione tecnologica e alla creazione di soluzioni ad alto valore aggiunto.

La strategia si fonda sulla capacità di combinare competenze progettuali, know-how applicativo e prestazioni dei sistemi sviluppati, con l'obiettivo di offrire soluzioni integrate in grado di rispondere in modo concreto alle esigenze dei clienti. «Il nostro approccio - spiega Emanuele Morandi - è orientato alla creazione di valore sostenibile, ponendo al centro efficienza energetica, sicurezza, affidabilità e ottimizzazione del Total Cost of Ownership lungo l'intero ciclo di vita delle soluzioni».

La proposta di Pneumax si distingue per la capacità di integrare tecnologie differenti all'interno di un'unica architettura applicativa, unendo in particolare la componente pneumatica con quella digitale. Questo richiede competenze specifiche, sia in fase di progettazione sia di messa a pun-



Emanuele Morandi
Direttore Commerciale Estero di Pneumax

to delle applicazioni, e riflette un modello di business in cui il valore non risiede solo nel singolo prodotto, ma nella soluzione complessiva e nel ruolo di partner tecnologico del cliente. "Trasmettere in modo concreto questo concetto non è scontato e le presentazioni dal vivo, anche in occasione delle principali fiere di settore o di open house presso le nostre sedi, sono l'occasione per rendere tangibile questo approccio: non una semplice esposizione di prodotti, ma la dimostrazione di come le tecnologie possano essere combinate e adattate a contesti applicativi reali, dall'esapodo realizzato interpolando cilindri elettrici della gamma AutomationWare, allo Scara realizzato sempre con slitte e attuatori rotanti AutomationWare, sino al pannello di controllo relativo ad una macchina corredata da Digital Twin e che in tempo reale permette di testare le performance dell'airplus digital flow sensor e delle elettrovalvole EVO. La progressiva introduzione delle nuove linee di prodotto nel corso dell'anno accompagna l'evoluzione e il completamento delle gamme, coerentemente con una visione che guarda all'integrazione e alla scalabilità delle soluzioni." •

Soluzioni integrate

L'ingresso di AutomationWare ha permesso al gruppo Pneumax di ampliare la gamma di componenti per l'attuazione elettrica e di potenziare l'offerta di soluzioni integrate, che combinano più componenti e se necessario tecnologie differenti, per garantire la soluzione migliore in ogni applicazione. L'ampia offerta di soluzioni e tecnologie combinate include: assi lineari con movimentazione a cinghia o a vite a ricircolo di sfere, combinabili tra loro o con altri prodotti per un'infinita varietà di configurazioni; attuatori elettrici E-Actuators ad alte prestazioni, dotati di viti a ricircolo di sfere, orientati prevalentemente ai settori packaging, machinery, food&pharma e alle applicazioni in spazi ridotti; soluzioni modulari (serie Sliding Motion) o i sistemi rotativi ad alta velocità, per applicazioni di handling e pick&place, interamente controllati da motori brushless ad alte prestazioni; cilindri elettrici con vite a ricircolo di sfere realizzati in taglie da 16 mm a 160 mm, a profilo proprietario in alluminio e con capacità di carico fino a 100 kN.



L'acquisizione di AutomationWare ha condotto all'ampliamento della gamma per l'attuazione elettrica e al potenziamento dell'offerta di soluzioni integrate