

Le soluzioni che guidano lo sviluppo

A SPS Italia, Pneumax sarà protagonista con numerose novità: attuatori elettrici, misuratori di portata, bloccaggi elettrici ed elettrovalvole.

Queste rappresentano i driver che guidano l'azienda nello sviluppo dei nuovi prodotti, concepiti integrando tecnologie meccaniche, elettriche e digitali per garantire la gestione ottimale dei sistemi, ma non solo.

di Marta Bonaria

SPS Italia è ormai un appuntamento fisso per Pneumax, azienda bergamasca che da quasi 50 anni opera nel settore dei componenti e sistemi per l'automazione, ed è oggi capofila del gruppo omonimo costituito da 29 società commerciali e produttive che occupano oltre 850 collaboratori nel mondo. Investimenti continui in ricerca e sviluppo hanno permesso a Pneumax di ampliare l'offerta di prodotti e soluzioni affiancando alla consolidata tecnologia pneumatica (cilindri, valvole, raccordi, FRL, manipolazione, vuoto), l'attuazione elettrica e i componenti per il controllo dei fluidi liquidi e gassosi. Le soluzioni che Pneumax presenterà a SPS Italia 2025, che si terrà dal 13 al 15 maggio a Parma, incarnano i principi fondamentali del suo percorso verso uno sviluppo sostenibile. Un cammino che si fonda su innovazione tecnologica, prodotti e servizi ad alta efficienza, e un forte supporto di competenze applicative e specialistiche di settore.

Con le acquisizioni si amplia la scelta

L'ultima operazione del Gruppo ha visto l'acquisizione del ramo mecatronica di AutomationWare, società veneziana specialista nella produzione di attuatori elettrici a eleva-

te prestazioni. L'acquisizione ha permesso a Pneumax di ampliare la gamma di componenti per l'attuazione elettrica e di potenziare l'offerta di soluzioni integrate. Queste combinano più componenti interpolati e, dove necessario, tecnologie differenti, garantendo la soluzione ottimale per ogni applicazione. Gli L-ACTUATORS sono assi lineari con movimentazione a cinghia o a vite con ricircolo di sfere, combinabili tra loro o con altri prodotti AutomationWare per infinite possibilità di configurazione. Le configurazioni a catalogo hanno la possibilità di inserire il sistema di diagnostica proprietario AwareVu per una verifica in tempo reale del ciclo di lavoro e la prevenzione di blackout produttivi. Gli E-ACTUATORS sono attuatori elettrici a elevate prestazioni, con viti a ricircolo di sfere. Una gamma di famiglie per applicabilità su spazi ridotti e/o su carichi elevati (si utilizzano viti con carichi dinamici fino a 750 kN). Qualità di altissimo livello. Viti e chiocciolate selezionate per risolvere le applicazioni più complesse ed esigenti. Infine, la gamma SM è composta da slitte lineari componibili e totalmente controllate nel movimento da motori brushless a elevate prestazioni. Le slitte SM sono disponibili in tre versioni (per carichi, corse e velocità variabili), anche supportando payload elevati. Il posizionamento e il movimento sono controllati elet-



● L'acquisizione di AutomationWare ha permesso a Pneumax di ampliare la gamma di componenti per l'attuazione elettrica e di potenziare l'offerta di soluzioni integrate.

● The acquisition of AutomationWare has enabled Pneumax to expand its range of electric actuation components and enhance its offer of integrated solutions.

tronicamente, garantendo precisioni fino a 0,01 mm con totale controllo e modellazione del ciclo di moto.

Una misura ad alta precisione

Nelle applicazioni che utilizzano l'aria compressa è fondamentale garantire efficienza, risparmio energetico e sicurezza; l'attività di ottimizzazione parte dal monitoraggio costante e preciso del flusso di aria all'interno dell'impianto. I misuratori di portata per aria compressa giocano dunque un ruolo cruciale consentendo un controllo accurato dei processi e una gestione ottimale delle risorse nelle diverse fasi di produzione. AIRPLUS DIGITAL FLOW SENSOR di Pneumax offre un range di lettura fino a 5.000 NI/min ed è uno strumento multifunzione che permette di monitorare costantemente i parametri operativi di un fluido quali portata, volume, pressione e temperatura. Tali valori vengono visualizzati sul display grafico del dispositivo per facilitare l'utente nella lettura e nel reperimento dei dati di processo. La gestione è affidata ai protocolli industriali su base

ethernet quali EtherCAT, Profinet, Ethernet-IP, CC-Link IE Field Basic e IO-Link, mantenendo la forte impronta tecnologica che contraddistingue lo sviluppo dei prodotti Pneumax. AIRPLUS DIGITAL FLOW SENSOR integra al proprio interno anche la funzione pressostato. Le due uscite digitali, indipendenti una dall'altra e configurabili dall'utente, possono essere impostate sia sulla portata che sulla pressione, con diverse modalità di intervento rendendo il prodotto multifunzionale e utilizzabile sia stand-alone che integrato nei gruppi trattamento aria della serie AIRPLUS.

Tutto il buono dell'elettrico

Nel contesto dell'evoluzione dell'automotive verso modelli più sostenibili e intelligenti, Pneumax propone a SPS Italia la nuova gam-

ma di bloccaggi elettrici "e-clamps" per le applicazioni in lastratura (BIW). I dispositivi elettrici Pneumax offrono elevata precisione e controllo, contribuendo all'ottimizzazione dei processi, alla riduzione dei costi energetici e di manutenzione e al miglioramento della continuità operativa. Ogni unità è dotata di una configurazione brevettata con motore a rotore cilindrico cavo e albero coassiale alla madrevite, che consente un utilizzo efficiente della coppia e una struttura compatta. La vite trapezoidale irreversibile garantisce la tenuta della posizione anche in assenza di alimentazione. Le funzionalità integrate di condition monitoring sono visualizzabili tramite LED ring o interfaccia HMI, eliminando la necessità di sensori esterni. Il sistema consente anche manutenzione preventiva, grazie al controllo attivo di posizione e coppia, suppor-



- AIRPLUS DIGITAL FLOW SENSOR uno strumento multifunzione che permette di monitorare costantemente i parametri operativi di un fluido.
- AIRPLUS DIGITAL FLOW SENSOR a multifunctional instrument that allows continuous monitoring of fluid operating parameters.

SPECIAL - SPS Italia

Solutions driving development

At SPS Italia, Pneumax will be in the spotlight with many new products: electric actuators, flow meters, electric locks and solenoid valves. These represent the drivers that guide the company in the development of new products, designed by integrated mechanical, electrical and digital technologies to ensure optional system management, but not only.



SPS Italia is by now an usual appointment for Pneumax, a company from Bergamo that has been operating in the automation components and systems sector for almost 50 years, and is today the parent company of the group of the same name made up of 29 sales and production companies employing more than 850 people worldwide. Continuous investments in research and development have enabled Pneumax to expand its range of products and solutions by adding electric actuation and components for the control of liquid and gaseous fluids to its consolidated pneumatic technology (cylinders, valves, fittings, FRL, handling, vacuum). The solutions that Pneumax will present at SPS Italia 2025, to be held from 13 to 15 May in Parma, embody the fundamental principles of its path towards sustainable development. A path that is based on

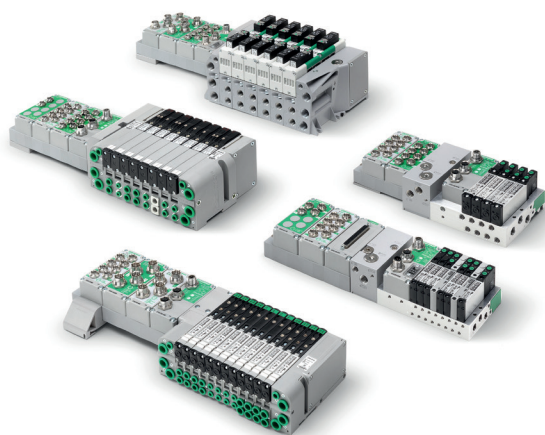
technological innovation, high-efficiency products and services, and a strong backing of application and sector expertise.

With the acquisitions the choice is widened

The Group's latest transaction saw the acquisition of the mechatronics arm of AutomationWare, a Venetian company specialising in the production of high-performance electric actuators. The acquisition has enabled Pneumax to expand its range of electric actuation components and enhance its offer of integrated solutions. These combine several interpolated components and, where necessary, different technologies, ensuring the optimal solution for every application. L-ACTUATORS are linear axes with belt or ball screw drive, which can be combined with each other or with other

AutomationWare products for endless configuration possibilities. Configurations in the catalogue have the option of incorporating the proprietary AwareVu diagnostics system for real-time verification of the work cycle and prevention of production blackouts. E-ACTUATORS are high-performance electric actuators with ballscrews.

A range of families for application in small spaces and/or high loads (screws with dynamic loads up to 750 kN are used). Top quality. Screws and nuts selected to solve the most complex and demanding applications. Finally, the SM range consists of modular linear slides whose movement is fully controlled by high-performance brushless motors. SM slides are available in three versions (for variable loads, strokes and speeds), even supporting high payloads. Positioning and movement



● Grazie all'integrazione della serie PX le nuove versioni di elettrovalvole EVO sono interfacciabili con i principali protocolli industriali.

● Thanks to the integration of the PX series, the new EVO solenoid valve versions can be interfaced with the main industrial protocols.

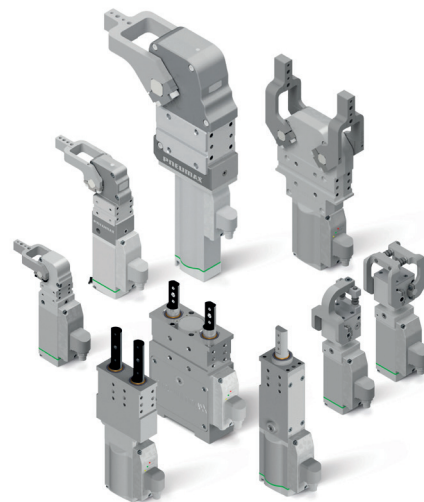
● Le e-clamps di Pneumax offrono elevata precisione e controllo, contribuendo all'ottimizzazione dei processi, alla riduzione dei costi energetici e di manutenzione e al miglioramento della continuità operativa.

● Pneumax e-clamps offer high precision and control, contributing to process optimisation, reduced energy and maintenance costs and improved business continuity.

tato da un motore brushless a bassa tensione facilmente sostituibile.

L'importanza del controllo

Il controllo efficace dei circuiti pneumatici e la flessibilità nella configurazione sono prerogative essenziali per realizzare soluzioni efficienti e performanti. Da questi presupposti nasce e si sviluppa la gamma di elettrovalvole EVO con elettronica PX integrata. Grazie all'integrazione della Serie PX le nuove versioni di elettrovalvole EVO (3000 EVO, Optyma EVO, 2700 EVO) sono interfacciabili



con i principali protocolli industriali (Canopen, Profibus, Ethercat, Ethernet/IP, Profinet IO, IO-Link, CC-link IE Field Basic), completate con un'ampia gamma di accessori I/O digitali e analogici, e offrono una logica di gestione comune su tutte le unità adibite al controllo di elementi elettropneumatici, che possono dunque essere selezionati sulla base dei parametri meccanici/cinematici. ●

are electronically controlled, ensuring accuracies down to 0.01 mm with total control and modelling of the motion cycle

A high-precision measurement

In applications using compressed air, efficiency, energy savings and safety are paramount; optimisation starts with constant and precise monitoring of the air flow within the plant. Compressed air flow meters therefore play a crucial role in enabling accurate process control and optimal management of resources at different stages of production. The AIRPLUS DIGITAL FLOW SENSOR from Pneumax offers a reading range of up to 5,000 NI/min and is a multi-functional instrument that allows continuous monitoring of a fluid's operating parameters such as flow rate, volume, pressure and temperature. These values are shown on the device's graphic display to facilitate the user in reading and retrieving process data. It is managed using Ethernet-based industrial protocols such as EtherCAT, Profinet, Ethernet-IP, CC-Link IE Field Basic and IO-Link, maintaining the strong technological imprint that characterises Pneumax product development. AIRPLUS

DIGITAL FLOW SENSOR also integrates the pressure switch function. The two digital outputs, independent one from the other and configurable by the user, can be set both on flow and pressure, with different intervention modes, making the product multifunctional and usable both stand-alone and integrated in the AIRPLUS series air treatment units.

All the goodness of electrics

In the context of the automotive industry's evolution towards more sustainable and intelligent models, Pneumax is presenting the new range of electric "e-clamps" clampings for applications in plate (BIW) at SPS Italia. Pneumax electrical devices offer high precision and control, contributing to process optimisation, reduced energy and maintenance costs, and improved business continuity. Each unit features a patented configuration with a hollow cylindrical rotor motor and a shaft coaxial to the nut, allowing efficient torque utilisation and a compact design. The irreversible trapezoidal screw guarantees position retention even in the absence of power. The integrated condition monitoring functionality can be

visualised via LED ring or HMI interface, eliminating the need for external sensors. The system also allows preventive maintenance, thanks to active position and torque control, supported by an easily replaceable low-voltage brushless motor. Eventually, Pneumax is also bringing its EVO solenoid valves to SPS Italia. Effective control of pneumatic circuits, flexibility and ease of configuration are essential prerogatives for developing efficient and high-performance solutions are the prerequisites with which the EVO solenoid valve range with integrated PX electronics was born and is constantly being developed. Thanks to the integration of the PX series, the new versions of the EVO solenoid valves (3000 EVO Series, Optyma EVO Series, 2700 EVO Series) can be interfaced with the main industrial protocols (Canopen, Profibus, Ethercat, Ethernet/IP, Profinet IO, IO-Link, CC-link IE Field Basic), completed with a wide range of digital and analogue I/O accessories, and offer a common management logic on all units used to control electropneumatic elements, which can therefore be selected on the basis of mechanical/kinematic parameters. ●