



# Flessibilità per sistemi più efficienti

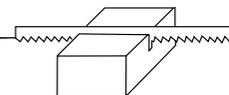
Pneumax si dedica alla progettazione e produzione di soluzioni per l'automazione industriale. La gamma di elettrovalvole nella versione EVO, realizzata per garantire la massima flessibilità e le performance più elevate ai costruttori di macchine. Alcuni esempi nel comparto delle macchine per il legno

ROBERTO BONFANTI

Fondata nel 1976, Pneumax Spa ha visto nel tempo una crescita costante che l'ha portata oggi a essere capofila del Gruppo Pneumax, una realtà internazionale con 27 società e oltre 800 collaboratori nel mondo. Da sempre l'azienda si dedica alla progettazione e produzione di soluzioni per l'automazione industriale,

spaziando dalla tecnologia pneumatica all'attuazione elettrica al controllo dei fluidi, con un focus particolare sull'integrazione continua delle tecnologie più evolute. Tra le principali novità presentate nel corso dell'ultimo anno, la gamma di elettrovalvole nella versione EVO, realizzata per garantire la massima

flessibilità e le performance più elevate ai costruttori di macchine operanti nei diversi settori industriali. L'introduzione di questa nuova generazione di elettrovalvole è nata da due esigenze determinanti per aumentare la competitività di macchine e linee produttive: da un lato la necessità di avere una



esistenti, ha portato alla possibilità di gestire un maggior numero di segnali; utilizzando per esempio bus di campo come Ethercat, Profinet, Ethernet IP o CC Link IE field basic si può arrivare a gestire fino a 128 segnali in uscita e 128 segnali in ingresso. Le famiglie di elettrovalvole che sono state predisposte alla versione EVO sono la serie Optyma con le sue tre varianti S-T-F la serie 3000 con le due taglie da 10 e 15,5 mm e la serie 2700 realizzata secondo la normativa ISO 15407-2. La gamma proposta presenta elettrovalvole con un range di portata da 200 a più di 1000 l/min, con elettrovalvole in alluminio o in tecnopolimero.

La gamma di elettrovalvole nella versione EVO di Pneumax.



•• **Flessibilità per il legno**

Queste caratteristiche rendono il prodotto estremamente flessibile ed in grado di creare o essere integrato in un sistema con un layout centralizzato o decentralizzato. Di fatto una batteria di elettrovalvole nella versione EVO può essere protagonista in un sistema centralizzato come componente principale, in grado di gestire i gruppi di elettrovalvole e/o sensoristica della macchina da un unico punto, oppure in un sistema decentralizzato, inserita in punti strategici dell'impianto, dove può gestire ingressi e uscite razionalizzando il layout della macchina e riducendo i collegamenti necessari. Nel settore delle macchine per legno, esistono applicazioni molto diverse tra loro che possono beneficiare proprio della flessibilità della gamma EVO: dalle piccole macchine per falegnamerie a impianti con linee che comprendono sezionatura, levigatura, bordatura, profilatura, movimentazione dei pannelli ed altro ancora. Le differenti applicazioni portano spesso a identificare soluzioni diversificate sia come layout della rete, se presente, che come componenti; questo comporta la necessità di gestire abitualmente codici diversi in base all'applicazione. La soluzione di standardizzazione Pneumax con la gam-

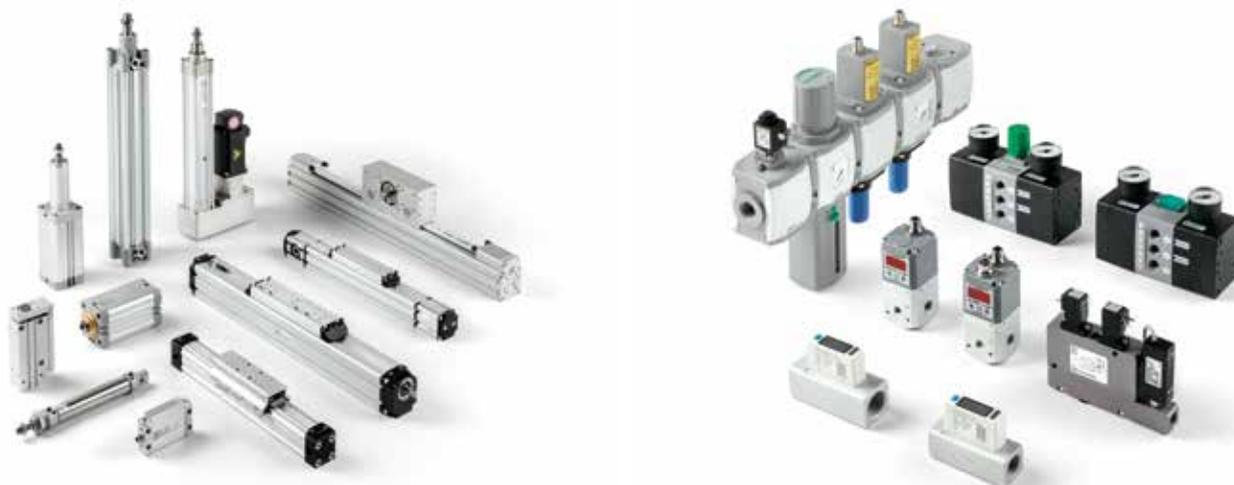
Serie PX, interfacciabile con tutti i bus di campo più utilizzati.

standardizzazione della componentistica elettronica, in grado di ottimizzare costi e modalità di gestione e utilizzo; dall'altro il bisogno di componenti flessibili, in grado di soddisfare le esigenze specifiche delle varie applicazioni.

•• **Componenti hi-tech**

Da questa sfida è nato in prima battuta il modulo multi seriale serie PX, interfacciabile con tutti i bus di campo più utilizzati e caratterizzato dalla possibilità di avere moduli che, oltre alla facilità di assem-

blaggio e di espandibilità, possono gestire segnali in ingresso digitali provenienti da sensori, segnali analogici provenienti da trasduttori di pressione e posizione e per sonde di temperatura; ed in uscita di poter pilotare elettrovalvole con i segnali digitali e ad esempio regolatori proporzionali con i segnali analogici. La serie PX può essere utilizzata nella configurazione stand-alone o integrata in tutte le batterie di elettrovalvole del catalogo Pneumax. L'introduzione della nuova elettronica PX, all'interno delle serie di elettrovalvole



La gamma Pneumax comprende attuatori pneumatici ed elettrici e soluzioni per il trattamento dell'aria compressa.



Tra le soluzioni appositamente studiate per il settore del legno l'azienda propone una vasta scelta di cilindri battuta.

ma EVO riesce a introdurre un'unica elettronica associata a una famiglia di elettrovalvole per tutte le applicazioni. Sulle macchine più piccole, per esempio, oltre a elettrovalvole con connessione punto a

punto, possiamo prevedere piccoli gruppi di elettrovalvole con connettore multipolare a nove poli come le Optyma-Sc e nelle macchine con dimensioni maggiori dotate di molte utenze si può ipotizzare

l'utilizzo delle serie Optyma-S con tutti i vantaggi di gestione dei segnali dell'elettronica serie PX.

### ... Applicazioni e industria 5.0

Altri benefici si possono trovare nella gestione di elettrovalvole per uso diverso da quello pneumatico, per esempio, l'utilizzo con vuoto o con fluidi diversi come gli iniettori colla; in queste applicazioni si utilizzano gruppi che possono avere parti pneumatiche in combinazione con comandi elettrici per il comando degli altri servizi. Quando si parla poi di industria 4.0 l'elettronica PX può essere un punto di appoggio per la gestione di tutti i sensori atti al controllo della macchina e non solo dei componenti pneumatici; mentre quando parliamo di industria 5.0 possiamo raccogliere dati per l'analisi del consumo dell'aria compressa o, decentralizzando i gruppi elettrovalvola, se l'applicazione lo consente si possono ridurre sensibilmente i consumi d'aria. L'introduzione della serie PX, nonostante sia di sicuro interesse, è un punto di partenza per le evoluzioni future.

*R. Bonfanti, business development manager  
wood machinery Pneumax.*