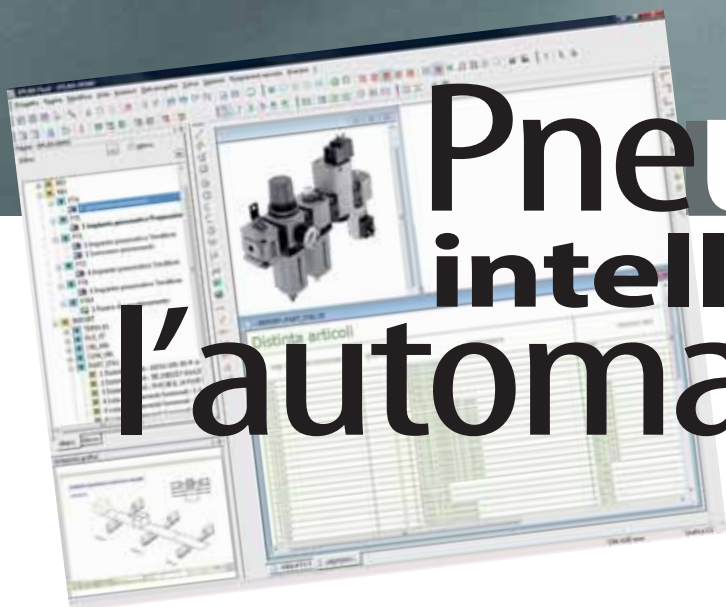


Dalla diagnostica alla miniaturizzazione, fino al monitoraggio dei parametri funzionali di

pressione e portata. Sono queste le caratteristiche dei moderni componenti pneumatici per l'automazione: sistemi sempre più tecnologici e personalizzati.

Ma... il mercato è disposto a utilizzare prodotti all'avanguardia più costosi?

Ecco alcune risposte



# Pneumatica intelligente per l'automazione

ATTILIO ALESSANDRI

La moderna componentistica pneumatica si distingue, rispetto al passato, per un elevato contenuto tecnologico e su molti fronti presenta rilevanti novità. Si tratta di componenti intelligenti che integrano: elettronica, informatica, diagnostica e gestione dei dati. I componenti sono in grado di dialogare con la rete di fabbrica, presentano un'integrazione diretta con i più diffusi protocolli di comunicazione. I costruttori sono sempre più attenti nello sviluppare prodotti ri-

spettosi dell'ambiente e a risparmio energetico. Grazie a software appositamente sviluppati è possibile migliorare il controllo del fluido per ottenere una maggiore precisione e affidabilità. Valvole e cilindri pneumatici sono ampiamente utilizzati in impianti e sistemi automatizzati. Dimensioni ridotte e materiali innovativi sono utilizzati per affrontare le nuove richieste del mercato. Infine, ma non per questo meno importante, un design gradevole e la modularità dei

componenti permettono applicazioni in diversi comparti, sia negli impianti sia nelle macchine mobili.

### Tecnologia: a quale costo?

I componenti pneumatici sono realizzati a catalogo, ma sempre più spesso la richiesta degli utenti è quella di prodotti su misura.

"Lo sviluppo dei componenti -ha esordito Giorgio Crepaldi, marketing manager di Festo- è rivolto a soddisfare le necessità degli utenti, sia i co-

struttori, gli OEM, sia gli utenti finali. Le soluzioni personalizzate sono sempre più apprezzate, la modularità e la flessibilità sono diventate un must. Inoltre, le isole di valvole, arrivate al loro 20° compleanno, rappresentano ancora oggi il massimo impegno per l'evoluzione tecnologica. I nuovi comparti industriali chiedono di integrare differenti tecnologie e linguaggi di programmazione in 'piattaforme di automazione' a disposizione dell'utilizzatore".

In futuro, nelle loro strategie aziendali per rimanere competitivi, i produttori di componenti pneumatici non si potranno limitare all'utilizzo tradizionale dell'aria compressa, ma andranno a completare le tecnologie proposte con applicazioni meccatroniche, elettroniche e fluidodinamiche. "Questo -ha commentato Rolf Kohler, responsabile del marketing strategico di Camozzi- comporterà anche una forte e continua tendenza verso la miniaturizzazione dei componenti e l'integrazione di più funzioni in sistemi completi e sempre più compatti. L'automazione pneumatica aiuterà ad aumentare i cicli di produzione raggiunti dalle macchine, integrando elettronica, sensoristica e diagnostica nei componenti. La miniaturizzazione si conferma soprattutto nello sviluppo di piloti per elettrovalvole, sempre più piccole. Anche la pneumatica proporzionale si sta affermando, conquistando sempre nuovi campi di applicazione nell'automazione".

Della stessa opinione Marco Belpasso, product management pneumatica di Bosch Rexroth: "La pneumatica, pur rimanendo sempre una tecnologia molto presente in tutti i settori dell'automazione, è sempre più chiamata all'integrazione con le altre tecnologie. Deve sviluppare la capacità di interfacciarsi con l'elettronica presente in tutti i comparti di un sistema, parlando la stessa 'lingua' e svolgendo funzioni integrate. Oggi i componen-

**MARCO BELPASSO**, product manager pneumatica Bosch Rexroth Italia, ha lavorato da sempre nel settore dell'automazione e dell'engineering e dello sviluppo industriale. Entrato in azienda otto anni fa come disegnatore pneumatico, è diventato in seguito tecnico applicativo e oggi è responsabile di prodotto; si occupa inoltre del tema trasversale della sicurezza applicata all'ambito pneumatico.



**ROLF KOHLER**, strategic marketing manager, Camozzi. Con oltre vent'anni d'esperienza nell'industria dell'automazione, dieci anni dedicati alla ricerca e sviluppo di prodotti e componentistica pneumatica in un'impresa multinazionale, dieci anni con diverse funzioni dirigenziali nell'ambito della vendita e marketing in due aziende multinazionali. Da quattro anni strategic marketing manager in Camozzi.



ti pneumatici sono costruiti con materiali di alta qualità e propongono l'innovazione nella miniaturizzazione e nella capacità di auto-diagnostica. Inoltre, deve sviluppare sempre più la sua caratteristica di maggiore flessibilità rispetto alle altre tecnologie nella proposta di componenti studiati su esigenze specifiche dei clienti".

Daniele Marconi, direttore commerciale di Metal Work ha commentato: "Ritengo sia corretto parlare di situazione presente sul mercato dell'automazione industriale nella quale l'integrazione tra la pneumatica ed elettronica è una realtà che va consolidandosi sempre di più. Dal componente tradizionale si è passati a un prodotto evoluto, in grado di dialogare con protocolli di trasmissione dati. Si arriverà molto presto ai cosiddetti sistemi di automazione in grado di offrire al costruttore di macchine tutto quanto è necessario per realizzare la propria attrezzatura. Geometrie ridotte, prestazioni sempre maggiori e personalizzate saranno caratteristiche indispensabili per i componenti del futuro".

Per molti versi la pneumatica può considerarsi una tecnologia abbastanza matura. Nell'ambito dell'automazione le principali richieste provenienti dai costruttori di macchine negli anni passati riguardavano l'integrazione con l'elettronica e la riduzione di pesi e ingombri a parità di prestazioni. "La miniaturizzazione dei componenti -si è inserito Walter Severgnini, business development manager di SMC Italia- che per SMC è sempre stata un must, è ormai di fatto uno standard di riferimento per quasi tutti i produttori, così come l'integrazione d'elettronica di comando su batterie di elettrovalvole. Ulteriori sviluppi in questo ambito sono possibili sulla parte della diagnostica. Un altro tema di sviluppo riguarda la sensoristica per il monitoraggio dei parametri funzionali di pressione e portata con il passaggio dalle misure analogiche a quelle digitali. Infine, lo sviluppo presente e futuro sarà il risparmio energetico, sia in termini di assorbimento elettrico dei solenoidi sia di ottimizzazione dei consumi d'aria compressa".



**GIORGIO CREPALDI**, marketing manager di Festo spa dal 2008. Entra in azienda nel 1997 come tecnico di vendita, poi product manager dal 2003. Segue un master in marketing management presso SDA Bocconi e poi un anno in Germania, alla sede centrale Festo di Esslingen, dove collabora nella direzione product management drives.



**DANIELE MARCONI**, direttore commerciale del Gruppo Metal Work e membro del Consiglio di amministrazione. "Ritengo che il valore di mercato nel 2011 tornerà ai livelli pre crisi. Non ci sono dubbi che la maggior parte delle aziende sfrutterà lo sviluppo dell'area Bric, Brasile, Russia, India, Cina incrementando la propria quota di export".

Lo sviluppo di nuovi componenti passa anche attraverso il rapporto costi/prestazioni. "La costante e meticolosa ricerca di materiali innovativi e alternativi –secondo Emanuele Morandi, direttore commerciale Italia di Pneumax- come i tecnopolimeri, la miniaturizzazione e le prestazioni sempre più spinte hanno consentito di creare dei prodotti sofisticati in cui meccanica ed elettronica si fondono sempre più. Gli uffici della ricerca e sviluppo operano costantemente verso il superamento delle frontiere tecnologiche, ma la vera domanda è: il mercato attuale, generalmente sempre più attento al costo piuttosto che alla tecnologia è disposto a utilizzare prodotti all'avanguardia, ma più onerosi?".

### Aria di ripresa

I dati di mercato della pneumatica sono stati positivi nel 2010. La ripresa c'è stata. Cerchiamo di capire il trend per i prossimi mesi dell'anno in corso. "Nel corso del 2010 –ha rimarcato Severgnini- abbiamo riscontrato una vigorosa ripresa sostenuta dal rim-

balzo dei settori più penalizzati negli ultimi due anni e dalla forte domanda di macchinari provenienti dall'estero, che non ha comunque riportato ai livelli pre-crisi".

Anche se il quadro economico presenta ancora molte incertezze è prevedibile, oltre che auspicabile, che questo trend si consolidi e nel 2011 si possa tornare ai volumi di vendita del 2007. "Il mercato nazionale è in ripresa –ha sostenuto Crepaldi-, molti settori industriali hanno raggiunto i valori del 2008, ma la situazione è ancora da valutare con molteplici attenzioni. I costruttori italiani, che si rivolgono all'esportazione più che al consumo interno, cercano soluzioni che abbiano il miglior rapporto prezzo/prestazione, rapporto penalizzato soprattutto dal mercato asiatico. Il lavoro verrà intrapreso a livello internazionale, affinché le società asiatiche siano sensibilizzate verso standard e regole sufficienti a mantenere livelli qualitativi affidabili".

"Il mercato italiano –ha ribattuto Morandi-, anche e soprattutto in luce delle sempre più frequenti delocalizza-

zioni intraprese da molti costruttori di macchine, credo sarà più statico e difficilmente genererà crescite importanti. E' molto più promettente il comparto export dove le possibilità di sviluppo sono maggiori e in fermento".

Opinioni differenti in grado di tratteggiare un quadro complesso nel settore della componentistica pneumatica. Belpasso, per esempio, ha sostenuto che è necessario sviluppare dei processi che tendano a migliorare la risposta in termini logistici e di servizio. Ciò nasce dall'analisi di mercato di Bosch Rexroth: "Dopo aver assistito ad un anno, il 2010, dove la domanda è aumentata sensibilmente e la ripresa ha segnato un aumento generale dell'entrata ordini, il 2011 dovrebbe essere un anno di ulteriore crescita, ma con minore impatto, soprattutto per quanto riguarda il mercato italiano, mentre crescerà ulteriormente nell'ambito export".

Nel 2010 il valore di mercato riferito alla componentistica pneumatica in Italia si aggirava attorno ai 530 Mio di Euro. Il mercato mondiale invece ha realizzato un valore di circa 74 Mrd di Euro. "Per il 2011 –ha proseguito Kohler- è previsto un ulteriore miglioramento del mercato: in Italia pari al 15%, all'estero, varia da zona a zona, dal 10% per la Germania al 25% per la Cina. Se il trend prosegue così, dopo lo scivolone del 2009, ci si potrebbe pian piano riavvicinare ai livelli record degli anni 2007 e 2008". Negli ultimi anni il fatturato estero è cresciuto maggiormente rispetto a quello nazionale e oggi rappresenta infatti il 70% del fatturato complessivo Camozzi. "I mercati che registrano maggiore crescita sono quelli della Russia, della Cina, del Brasile e dell'India", ha proseguito Kohler.

"Ritengo che il valore di mercato nel 2011 tornerà ai livelli pre crisi –ha sottolineato Marconi-. Non ci sono dubbi che la maggior parte delle aziende

sfrutterà lo sviluppo dell'area Bric, Brasile, Russia. India, Cina incrementando la propria quota di export. In crescita contenuta, invece, il mercato interno, soprattutto in un'ottica di recupero più che di sviluppo”.

### Strategie di crescita

In un mercato che ha invertito la tendenza nel corso del 2010 è necessario mettere in campo diverse e nuove strategie rispetto al passato. “Puntare sulla proposta settoriale di soluzioni e prodotti. Sono questi i punti principali dove Bosch Rexroth è focalizzata in maniera decisa per operare nel mercato in evoluzione. Questo permetterà di specializzare il know how tecnologico su quanto il mercato realmente richiede e soprattutto proporre soluzioni integrate più che il solo singolo componente”, ha ricordato Belpasso. La pneumatica in Rexroth svolge un ruolo fondamentale in questo processo, sviluppando soluzioni che abbinano l'economia di utilizzo con una maggiore modularità, flessibilità e compatezza di componenti. “Festo –ha detto Crepaldi- è orientata a partnership con i clienti, per affiancarli in tutte le fasi della loro catena di fornitura, dalla pianificazione dei progetti alla produzione, con l'impegno di trasferire valore aggiunto in ognuno di questi passaggi, training di formazione compresi”. L'azienda tedesca ha anche cambiato la propria organizzazione geografica in una struttura dedicata a settori industriali strategici, per parlare la stessa lingua dell'utente.

“Per mantenere e raggiungere una posizione importante nel mercato Camozzi –ha concluso Kohler- si concentra sull'innovazione. Sviluppo di nuovi prodotti e di tecnologie complementari sono il cuore della strategia aziendale. Ogni anno l'azienda investe dal 5 al 7% del fatturato in R&D. Ogni prodotto nuovo viene sviluppato con particolare attenzione ai costi

**EMANUELE MORANDI**, direttore commerciale Italia di Pneumax. Da quindici anni opera nel mercato nazionale e internazionale della pneumatica; dopo un'esperienza di sei anni nel Regno Unito entra in Pneumax nel 2005, prima come responsabile del supporto tecnico poi successivamente, dal 2007, con la funzione attuale.



**WALTER SEVERGNINI**, business development manager, è in SMC Italia dal 1987 con esperienze nell'area vendite e marketing “Nel corso del 2010 abbiamo riscontrato una vigorosa ripresa sostenuta dal rimbalzo dei settori più penalizzati negli ultimi due anni e dalla forte domanda di macchinari provenienti dall'estero”.



di produzione poiché, chiaramente, solo un prodotto di alta qualità con costi in linea con le esigenze del mercato può essere competitivo. Camozzi sta compiendo un processo continuo per diventare non solo fornitore di componenti pneumatici, ma anche di sistemi e soluzioni speciali. Prodotti innovativi e servizio, secondo le esigenze del cliente, sono gli aspetti più importanti per Metal Work. “Stiamo portando avanti ormai da anni una politica di innovazione sul prodotto –ha sostenuto Marconi-. Nel corso del 2010 sono stati presentati dieci nuovi componenti unita a una reindustrializzazione dei prodotti storici con l'obiettivo della riduzione del costo. Inoltre, una presenza diretta e capillare in tutti i mercati, che ne giustifichino una presenza, ci garantisce una vicinanza con l'utilizzatore e con le sue aspettative: dal prodotto al servizio.

Grande attenzione agli utenti anche per Pneumax: “Da sempre –ha osservato Morandi- Pneumax è attenta a tutti gli aspetti del fare azienda, implementa con assiduità strategie mi-

rate all'ottimizzazione di tutti i processi che sono fondamentali per poter soddisfare le esigenze dei clienti. L'innovazione continua della gamma di prodotti, l'ottimizzazione dei costi, la costanza negli investimenti, l'attenzione al servizio e al supporto all'utilizzatore sono solo alcuni degli aspetti su cui si basa la nostra attività quotidiana”. Offrire agli utenti prodotti con un buon rapporto qualità/prezzo è la strada maestra di SMC. L'azienda giapponese continuerà nella sua politica di innovazione di prodotto, ma non è tutto: “Un'ulteriore espansione è prevista per le gamme di prodotto contigue alla pneumatica -ha concluso Severgnini- quali: il controllo fluidi valvole, flussostati, thermo chiller, una nuova linea di attuatori elettrici in rapida espansione, e un focus sulle soluzioni speciali, sia con singoli prodotti personalizzati sia con sottoinsiemi pre-assemblati da integrare direttamente sulle macchine dei clienti”.

*La foto della videata CAD in apertura è di Eplan.*