

# Moderni componenti per il packaging

GABRIELE PELOSO

Le macchine per l'imballaggio hanno raggiunto un grado di automazione e produttività molto elevato. I costruttori di componentistica offrono soluzioni d'avanguardia per questo comparto industriale. Opinioni e tecnologie a confronto con: Marco Brodini, Stefano Gastoni, Giorgio Guzzoni, Daniele Minuzzo, Emanuele Morandi, Marco Terzi

Il comparto italiano dell'imballaggio ha conquistato nell'ultimo decennio un ruolo importante a livello internazionale. Anche se la crisi morde l'industria manifatturiera i costruttori di macchine e sistemi sviluppano nuove soluzioni, più automatizzate, produttive ed efficienti. L'offerta made in Italy è caratterizzata da un elevato dinamismo, personalizzazione e rinnovo dei prodotti. I costruttori italiani di macchine per il packaging, naturalmente, operano in un mercato globalizzato, assistenza, reperibilità dei pezzi di ricambio e linea diretta con il cliente è un plus di grande rilevanza per il successo di un prodotto.

## Numeri e percentuali

Secondo i dati forniti dall'osservatorio

di Ipack-Ima (Fieramilano 28 febbraio-3 marzo 2012) il fatturato totale nel 2010 è stato di 37.567 milioni di euro, di cui 25.807 relativi al settore imballaggi e 11.760 ai settori dei beni strumentali, che comprende macchine per l'alimentazione, per il packaging e per la movimentazione industriale. Una filiera che occupa 143.410 addetti ed esporta quasi il 29% della produzione, con un picco di esportazione dell'88% che riguarda le macchine per il packaging.

L'osservatorio mostra come il primo semestre 2011 si chiuda con una stima di aumento del fatturato totale da parte del 40% delle imprese del campione, e una percentuale sempre elevata (29%) di aumento delle esportazioni, che si somma al 60% che ne indica una costanza,

in presenza di una stabilità occupazionale dichiarata da più dell'88% delle imprese. In linea i dati previsionali del secondo semestre (l'articolo è stato redatto lo scorso gennaio, ndr), in cui poco meno del 40% delle aziende continua ad attendersi una crescita del fatturato e il 60% una stabilità, il 26% e il 64% prevedono rispettivamente un aumento e una stabilità dell'export, e l'83% delinea uno scenario occupazionale immutato. Ecco allora la necessità di dare sempre nuove risposte alle esigenze di confezionamento, con l'utilizzo di materiali e forme d'imballaggio sempre diverse. Per esempio i materiali bio e innovativi saranno argomenti di spicco nei prossimi anni soprattutto per il comparto alimentare. A supporto della progettazione e sviluppo di nuove mac-

chine e sistemi per il confezionamento, il settore dei costruttori di componentistica pneumatica sviluppano prodotti dedicati, con soluzioni innovative per funzionalità, automazione, diagnostica e affidabilità. Qui di seguito le opinioni dei protagonisti dell'industria dei componenti.

#### Personalizzazione e semplicità

"AZ Pneumatica è una realtà imprenditoriale made in Italy - ha esordito Daniele Minuzzo, sales & marketing manager -, che è presente nel settore delle macchine dell'imballaggio da parecchi anni soprattutto con soluzioni speciali in particolare valvole. La società è specializzata nello sviluppo di prodotti speciali atti a risolvere varie esigenze applicative richieste dai clienti". L'azienda lombarda si dedica a risolvere specifiche esigenze produttive con componenti al di fuori dallo standard. Il mercato negli ultimi anni ha subito una spinta nel ricercare soluzioni tecniche per razionalizzare macchine con maggiori prestazioni sotto tutti gli aspetti; compattezza, velocità di produzione, riduzione potenza effettiva consumata, tutto per dare maggior affidabilità con buona produttività e costi ridotti.

Marco Terzi, business development F&B di Camozzi, sostiene che: "Il comparto del packaging ha esigenze complesse che richiedono risposte articolate. Per esempio la sempre maggiore integrazione della componentistica pneumatica con l'hardware e il software di gestione macchina - maggiore utilizzo di protocolli seriali, sensoristica integrata, tecnologia proporzionale -. D'altro canto, la costruzione di macchine meno complesse necessita di soluzioni compatte e flessibili la cui prestazione si misura anche nella semplicità di manutenzione da parte dell'utilizzatore". Di ampio respiro l'intervento di Marco Brodini, responsabile commerciale di Gimatic: "Ogni giorno riceviamo sempre più la richiesta di guide lineari a ricircolo di sfere, sempre più performanti, di dimensioni ridotte, capacità di carico elevata e trasmissione

MARCO BRODINI, responsabile commerciale di Gimatic. "L'azienda progetta e produce componenti pneumatici ed elettrici atti alla manipolazione e al trasporto lineare. Questi componenti trovano all'interno di quella che è la macchina d'imballaggio una collocazione di nicchia e a volte dedicata a tal punto, che si rende necessario lo studio di un prodotto speciale".

Gimatic sviluppa guide lineari motorizzate con diversi sistemi presenti sul mercato.



STEFANO GASTONI, industry segment manager packaging di Festo.

"La servo pneumatica è spesso la soluzione ideale per le esigenze di flessibilità dei nostri utenti. Questa tecnologia consente di ottenere posizionamenti precisi, con pesi e ingombri molto ridotti e costi molto inferiori rispetto ad analoghe soluzioni elettriche. Il segreto di questa tecnologia unica è quello di poter gestire l'aria compressa, attraverso valvole proporzionali".



GIORGIO GUZZONI, responsabile di prodotto MetalWork. "Le esigenze progettuali delle macchine per imballaggio evidenziano la stessa tendenza che si è vista in questo decennio in tutte le macchine operatrici, e che abbiamo riassunto in quattro titoli: miniaturizzazione, integrazione di più funzioni nello stesso componente, plug & play e modularità. C'è un ulteriore fattore caratterizzante che viene spesso richiesto: la velocità".



**DANIELE MINUZZO**, sales & marketing manager di AZ Pneumatica. "L'azienda è una realtà imprenditoriale made in Italy che è presente nel settore delle macchine dell'imballaggio da parecchi anni soprattutto con soluzioni speciali, in particolare valvole. La società è specializzata nello sviluppo di prodotti dedicati atti a risolvere varie esigenze applicative richieste dagli utilizzatori".



**EMANUELE MORANDI**, direttore commerciale Italia di Pneumax. "Pneumax sta investendo molto su nuovi prodotti ottimizzati per applicazioni spinte. Tra questi ritengo siano da evidenziare le valvole Optyma-s che sono la sintesi del know-how maturato nel corso degli anni. Sono valvole dalle elevate prestazioni che garantiscono una modularità pressoché totale rendendo possibile la gestione sia in multipolare sia in seriale".



**MARCO TERZI**, business development F&B di Camozzi. "Il comparto del packaging ha esigenze complesse che richiedono risposte articolate. Per esempio la sempre maggiore integrazione della componentistica pneumatica con l'hardware e il software di gestione macchina, maggiore utilizzo di protocolli seriali, sensoristica integrata e tecnologia proporzionale. Il nuovo elettropilota miniaturizzato K8, il micro regolatore proporzionale K8P, le servo valvole LR sono alcuni esempi".



elettrica. L'azienda ha sviluppato e sta continuando a farlo guide lineari che possono essere motorizzate con i diversi sistemi oggi presenti sul mercato: cilindri pneumatici, trasmissione elettrica, trasmissione a vite e motori lineari".

"Per i clienti del packaging - è intervenuto Stefano Gastoni, industry segment manager packaging di Festo - la flessibilità è un must irrinunciabile. Il format setting riveste un ruolo predominante nell'efficienza delle macchine per il confezionamento, evidente in tutte le tipologie di macchina, dal pallettizzatore al multipacker. Molti costruttori vogliono macchine in grado di adattarsi alle più disparate esigenze dell'utilizzatore, senza rinunciare alla produttività e sempre con un occhio di riguardo al prezzo. Riuscire a trovare un buon equilibrio tra questi tre fattori è in generale sinonimo di successo".

Preciso e mirato l'intervento di Giorgio Guzzoni, responsabile di prodotto MetalWork: "Le esigenze progettuali delle macchine per imballaggio evidenziano la stessa tendenza che si è vista in questo decennio in tutte le macchine operatrici, e che abbiamo riassunto in quattro titoli: miniaturizzazione, integrazione di più funzioni nello stesso componente, plug & play e modularità". E ha continuato: "C'è un ulteriore fattore caratterizzante che viene spesso richiesto: la velocità. Essa comporta la fornitura di elettrovalvole con tempi di azionamento e di ripristino molto ridotti e con portata elevata in rapporto alle dimensioni. Il gruppo di trattamento dell'aria compressa deve essere compatto e ad alta efficienza. Recentemente viene richiesta anche la fornitura di componenti pneumatici di sicurezza, con riferimento alla normativa EN ISO 13849-1, la consulenza per il calcolo del performance level".

La prima tornata di interventi è conclusa da Emanuele Morandi, direttore commerciale Italia di Pneumax: "Il comparto del packaging, soprattutto quello più spinto, richiede prodotti tecnologicamente più avanzati. Essi consentono cicliche molto elevate,



che siano progettati per durare diverse decine di milioni di cicli, che siano versatili, facilmente espandibili e soprattutto consentano l'implementazione, come nel caso dei pacchi di elettrovalvole, delle ultime generazioni di sistemi di comunicazione seriale, sia convenzionale sia su protocolli ethernet. È proprio per questa ragione che abbiamo realizzato la serie di elettrovalvole modulari serie Optyma-s".

### Soluzioni hi-tech

Il quadro tecnologico delle moderne macchine per l'imballaggio impone componenti d'avanguardia, con soluzioni tecnologiche di ultima generazione. Le proposte sono davvero diversificate. Vediamo di cosa si tratta.

"I prodotti che hanno riscontrato più gradimento da parte dei progettisti delle macchine di imballaggio sono le isole di elettrovalvole della serie HDM - ha proseguito Guzzoni -. Si tratta di componenti sia con connessione con cavo multipolare sia con bus di campo. Le valvole HDM non richiedono una base su cui essere montate, per cui l'aggiunta di una o più valvole o la sua sostituzione con una valvola di portata diversa avviene liberamente, senza dover predisporre le basi con numero di posizioni adeguate". Il gruppo di trattamento aria ONE, sempre di MetalWork, invece, integra in un unico corpo compatto il filtro, il regolatore, la valvola manuale, l'avviatore progressivo e il pressostato. È un plus a cui molti utilizzatori non vogliono più rinunciare. Gli elettropiloti miniaturizzati PLT-10 risolvono applicazioni di comando di piccoli attuatori veloci.

Anche Pneumax sta sviluppando nuovi prodotti: "Come già accennato Pneumax sta investendo molto su nuovi prodotti

ottimizzati per applicazioni spinte. Tra questi ritengo siano da evidenziare le valvole Optyma-s che sono la sintesi del know-how maturato nel corso degli anni. Sono valvole dalle elevate prestazioni che garantiscono una modularità pressoché totale rendendo possibile la gestione sia in multipolare sia in seriale: 32 uscite e nel caso del seriale, sia convenzionale che su base ethernet, anche di 32 ingressi. Parallelamente stiamo investendo su attuatori e manipolatori adeguati a garantire la fornitura di un pacchetto completo", ha detto Morandi. Concisa l'esposizione di Minuzzo: "Per quanto concerne le novità tra i prodotti standard, stiamo trovando interessanti riscontri per la nuova generazione di elettrovalvole con pilota da 10 mm a basso assorbimento in versione multiconnessione trovando un buon consenso soprattutto in questa nuova generazione di macchine per l'imballaggio".

Camozzi punta sulla ricerca e sviluppo, la mecatronica è la tecnologia vincente: "L'attività di R&D, coordinata con il centro ricerche Camozzi - ha detto Terzi-, si concretizza nella disponibilità di nuovi prodotti che trovano applicazione nel settore packaging e che vanno sempre nella direzione di soluzioni mecatroniche". E ha continuato: "Il nuovo elettropilota miniaturizzato K8, il micro regolatore proporzionale K8P, le servo valvole LR sono alcuni esempi del processo di innovazione continua di Camozzi. Il 2012 vedrà l'inserimento di altri nuovi prodotti sul fronte dei protocolli di collegamento seriale real time ethernet, e attuatori con sensore lineare integrato".

Festo propone la servo pneumatica. "Essa - ha rimarcato Gastoni - è spesso la soluzione ideale per le esigenze di flessi-

bilità dei nostri utenti. Questa tecnologia consente di ottenere posizionamenti precisi, con pesi e ingombri molto ridotti e costi molto inferiori rispetto ad analoghe soluzioni elettriche. Il segreto di questa tecnologia unica è quello di poter gestire l'aria compressa, attraverso valvole proporzionali, in modo tale da garantire precisioni di posizionamento e dinamiche altrimenti irrealizzabili per la pneumatica tradizionale". Il portafoglio prodotti Festo copre oggi le più svariate esigenze: attuatori ISO e senza stelo, valvole proporzionali e sistemi di controllo, completamente integrati all'interno delle nostre unità di valvole.

Brodini conclude gli interventi dedicati alla componentistica per il packaging. "Gimatic progetta e produce componenti pneumatici ed elettrici atti alla manipolazione e al trasporto lineare. Questi componenti trovano all'interno di quella che è la macchina d'imballaggio una collocazione di nicchia e a volte dedicata a tal punto, che si rende necessario lo studio di un prodotto speciale. Sui prodotti custom Gimatic trova spesso una collocazione nel settore del packaging. Insomma, oggi, è importante cercare di risolvere i problemi degli utilizzatori studiando insieme a loro soluzioni sempre più innovative".