

# Dallo standard allo speciale

Ribadendo che la maggiore fetta di mercato in pneumatica è ancora il componente e che lo stesso rappresenta l'elemento centrale del business, si può capire come, per incrementare questo business, negli ultimi anni, si siano sviluppate tecnologie per realizzare miniaturizzazioni sempre più evolute, componenti semplici e a basso costo. Ma non è tutto. È necessario disporre di componenti da integrare in sistemi completi.

Per rispondere sempre meglio alle esigenze di flessibilità degli utilizzatori e per cogliere al massimo le possibilità sul mercato Bonesi Pneumatik, di Legnano, ha implementato anche un altro percorso costruttivo, quello del 'prodotto speciale', diventando sempre più, in questo senso, una sorta di atelier della pneumatica.

## Risultati soddisfacenti

Questa scelta si sta rivelando una soluzione vincente grazie alla competenza e professionalità del proprio ufficio tecnico commerciale nel saper recepire e interpretare le esigenze dei costruttori e di un ufficio tecnico di progettazione all'altezza di sviluppare prodotti adeguati a specifiche necessità, anche in presenza di quantitativi limitati. In particolare, l'abbinamento di soluzioni meccaniche di precisione agli attuatori pneumatici permette la realizzazione di gruppi meccanici integrati forniti chiavi in mano.

Tempi rapidi di sviluppo dei progetti realizzati tramite sistema CAD 3D sono possibili grazie all'interfacciamento diretto dei progettisti. Quanto sopra è anche possibile grazie alla notevole potenzialità del reparto produttivo di

Bonesi Pneumatik è un'azienda storica nel comparto dell'automazione pneumatica Made in Italy. Oltre alla produzione di componenti standard l'impresa lombarda sviluppa prodotti speciali, secondo le esigenze dell'utilizzatore. Qui di seguito qualche esempio significativo

BERNARDINO CORRIELLI

Bonesi Pneumatik, che conta 25 centri di lavoro a controllo numerico e molte altre macchine utensili dotate di celle robotizzate. Alcuni esempi di prodotti speciali recentemente realizzati dall'azienda sono segnalati qui di seguito.

## Esempi di prodotti dedicati

Cilindro compatto a doppio effetto per la lavorazione di lenti oftalmiche. Questi cilindri sono composti da componenti con strette tolleranze di lavorazioni e per avere posizionamenti molto precisi dispongono di dispositivo esterno di anti rotazione dello stelo molto robusto. Sulla parte terminale dello stelo vengono montati utensili per la lavorazione delle lenti; per questa ragione la posizione dello stelo, quando è esteso, deve essere molto precisa.



Cilindri Bonesi Pneumatik speciali per applicazioni in macchine operatrici.



Cilindri speciali per paratie idrauliche, autoclavi e pompe riempitrici.

Cilindri a semplice effetto particolarmente adatti per sistemi di sollevamento bottiglie in macchine riempitrici. Questi cilindri dispongono di due barre anti torsione esterne, sono applicati su una tavola rotante e sono costantemente alimentati da aria compressa per il sollevamento della bottiglia e movimentati da camma meccanica per la discesa veloce, alla velocità sincronizzata con quella della macchina. Fra le molteplici peculiarità di questi cilindri sono da segnalare la rigidità meccanica del fissaggio della testata superiore alla tavola rotante e la robustezza della testata inferiore dove vengono ricavate le sedi di scorrimento delle due barre anti torsione, in acciaio Aisi 304.

Il cilindro raffigurato è per applicazioni gravose su autoclavi e macchine per tintura di tessuti e filati. Questi prodotti sono stati realizzati con tutti i componenti in acciaio inox e con guarnizioni in materiale idoneo per resistere all'aggressione chimica dei prodotti utilizzati sulle macchine in cui i cilindri vengono montati. Le dimensioni d'ingombro sono a disegno dell'utente.

Cilindri a semplice effetto con molle a elevata forza per la chiusura di sicurezza di valvole a saracinesca. I cilindri realizzati sono per valvole diametro 1" con molle da 160 a 230 kg, da 1½" con molle da 250 a 330 kg e da 2" con molle da 250 a 450 kg.

## Cilindri e microcilindri

Cilindro a norme ISO 15552 con costruzione a tiranti per funzionamento con aria compressa e alto vuoto per blocco di sicurezza portelli di autoclavi. Il cilindro viene alimentato alternativamente con aria compressa a 15 bar per la fuoriuscita dello stelo e da vuoto per ritrarre lo stelo all'interno del cilindro. Una molla all'interno della camera posteriore garantisce la fuoriuscita dello stelo in mancanza di vuoto o pressione. Punto critico del progetto è stata la scelta delle guarnizioni idonee al funzionamento sia con aria compressa sia con alto vuoto.

Cilindro con dimensioni a norme ISO 15552 a doppio effetto con regolazione manuale di precisione della corsa, con tolleranza di 0,1 mm e con sen-

sore interno di posizione fine corsa, per pompe riempitrici volumetriche. Fra le altre numerose realizzazioni di prodotti speciali sono da segnalare: i micro cilindri ad asta passante con regolazione meccanica esterna della corsa per macchine di stampa serigrafiche; cilindri a doppio effetto per l'applicazione all'interno di forni con temperatura fino a 220 °C; cilindro compatto tandem a steli contrapposti non rotanti per stampa serigrafica su bottiglie di vetro; cilindro pressore per macchine tessili con pistone diametro 220 mm e cerniera posteriore integrata nella testata.

Per quanto riguarda invece i prodotti standard, il catalogo proposto dall'azienda comprende una gamma completa di valvole direzionali e di cilindri, con dei fiori all'occhiello quali le collaudate unità pneumoidrauliche dall'alesaggio 50 al 200 e le storiche valvole a otturatore nella gamma da 1/8" a 1", che offrono elevate portate e grande affidabilità di funzionamento, sia con aria sia con vuoto.

B. Corrielli, marketing Bonesi Pneumatik