

# Componenti al servizio della saldatura

ATTILIO ALESSANDRI

Tecna sviluppa interamente tutti i propri prodotti con un elevato livello di qualità. I principali settori di interesse vanno dalla riparazione in carrozzeria all'industria, includendo l'industria automobilistica e la carpenteria. Una recente applicazione della componentistica Pneumax ha migliorato l'automazione del prodotto

Tecna produce saldatrici a resistenza, bilanciatori e strumentazione. L'anno di nascita è il 1972: 40 anni di attività, ma la prima puntatrice risale al 1954. I punti di forza che valorizzano l'azienda sono l'utilizzo di componentistica di progettazione e realizzazione interna: trasformatori, cilindri speciali, schede elettroniche e software. L'azienda è sinonimo di saldatura a resistenza, in un mercato in costante evoluzione e affronta l'attuale situazione di crisi mondiale attaccando e investendo. Essa ha infatti terminato il nuovo stabilimento che ospiterà un'ampia area produttiva e una spaziosa superficie di uffici per un totale di circa 9.000 m<sup>2</sup>, nella zona industriale di Castel San Pietro Terme. Tecna opera esclusivamente nel settore della saldatura



Da sinistra Roberto Gaspari e Francesco Viola di Tecna; Giuseppe Pasquali titolare di CAI (Centro Automazione Industriale).

## I regolatori proporzionali

Questi componenti sono impiegati quando si ha la necessità di controllare dinamicamente la forza di un attuatore o la variazione della pressione, per esempio: sistemi di chiusura, impianti di verniciatura, sistemi di tensionamento, macchine per l'imballaggio, sistemi di frenatura a controllo pneumatico, controllo di forza per pinze di saldatura, sistemi di compensazione dello spessore, sistemi di bilanciamento, taglio laser, trasduttori di pressione per comando valvole modulanti, banchi prova per sistemi di collaudo, controllo di forza dei tamponi pneumatici nei sistemi di levigatura ecc. Rispetto alle applicazioni tradizionali il regolatore elettronico ha i seguenti vantaggi: è molto preciso (errore di  $\pm 2$  centesimi di bar); ha la diagnostica già presente (display, uscite analogiche e digitale); confrontato con una rete tradizionale, per poter variare tra più pressioni, risulta spesso più economico; può essere facilmente riconfigurato; può essere gestito automaticamente; l'ingombro è contenuto.

a resistenza, fin dagli inizi degli anni 70. Durante questi anni si è affermata come azienda specializzata nella produzione di una vasta gamma di saldatrici a punti e a proiezioni. L'impresa produce inoltre una linea di prodotti che possono essere considerati 'accessori' per le saldatrici a resistenza: le unità di controllo di saldatura adattive e digitali, con microprocessore, amperometro, versioni standard e a corrente costante; strumenti di misura e controllo per saldatrici a resistenza; bilanciatori con portata da 0,4 a 180 kg.

Tecna sviluppa interamente tutti i propri prodotti con un elevato livello di qualità. I principali settori di interesse vanno dalla riparazione in carrozzeria all'industria, includendo l'industria automobilistica e

la carpenteria. L'azienda ha recentemente ottenuto l'omologazione BMW per la 3664P, nel mondo BMW 3664 BM. La vendita della 3664 BM sarà effettuata direttamente da BMW, ma l'assistenza sarà gestita in collaborazione con i distributori Tecna. L'ottenimento di questa omologazione rappresenta un importante traguardo perché unisce la qualità e l'avanzata tecnologia Tecna con il nome BMW, che raccomanda e certifica la 3664 BM in due versioni 400V e 230V. Per conoscere meglio l'azienda e le sue strategie future abbiamo incontrato Roberto Gaspari, direttore generale di Tecna.

### I mercati, i progetti

Quali sono i principali mercati nei quali operate? "Il 75% del fatturato

- ha esordito Gaspari - è riconducibile ai mercati esteri tra i quali spiccano India, Russia, Cina, Stati Uniti, UE e Sud Africa". Oggi l'azienda è costituita da 70 dipendenti di cui 50 impiegati, in gran parte tecnici, a conferma del grande impegno e attenzione nella fase di ricerca e sviluppo. Il fatturato del 2011 supera i 22 milioni di euro. Quali sono allora i vostri obiettivi per il prossimo futuro? "Siamo impegnati nella progettazione di saldatrici a basso consumo - prosegue Gaspari - in linea con la filosofia del risparmio energetico, continuo e costante impegno nella ricerca e sviluppo per adeguare le nostre attrezzature alle nuove tecnologie dell'industria dell'automotive che entreranno in vigore nei prossimi anni. Inoltre, abbiamo sviluppato

## PNEUMATICA



Il regolatore proporzionale Pneumax permette un'automazione spinta nella saldatura per autoriparazione.

macchine per la prova dei materiali, da 2,5 fino a 30 t". Ecco allora che l'automazione diventa una variabile importante anche per questa tipologia di prodotti. In particolare l'automazione pneumatica trova il giusto rapporto qualità/performance. Tecna nei progetti più avanzati si rivolge a Pneumax, per la fornitura di componentistica per il trattamento dell'aria: regolatori proporzionali, moltiplicatori di pressione ed elettrovalvole. "L'ottimo rapporto qualità/prezzo, l'elevato grado di collaborazione del fornitore nel reperire le soluzioni più appropriate alle problematiche che possono sorgere e la vasta gamma dei componenti pneumatici, sono i principali vantaggi che sottolineo nella collaborazione con la società bergamasca", rimarca Gaspari.

### L'applicazione

L'equipaggiamento dei componenti Pneumax sulle macchine Tecna, in particolare il regolatore proporzionale, permette un'automazione

spinta nella saldatura per autoriparazione. Il software del sistema evita errori umani garantendo continuità nella qualità della saldatura. Il tutto è stato omologato dalle più importanti case automobilistiche a livello mondiale, un successo Made in Italy.

521 Five to one è la gamma di regolatori di pressione proporzionali, a controllo elettronico, realizzata da Pneumax che racchiude, in un unico prodotto e a un prezzo inferiore rispetto alla serie precedente, molteplici modalità di gestione. L'utente finale ha un'ampia scelta nel controllo di pressione: a partire dalla versione standard è infatti possibile operare un controllo tradizionale mediante segnale analogico in tensione (0-10 volt oppure 0-5 volt) o in corrente (4-20 mA oppure 0-20 mA), mediante 7 segnali digitali 24 VDC (ogni livello è definibile dall'utente mediante display oppure mediante interfaccia RS-232), codifica binaria a 8 bit - 24 VDC (intervallo di lavoro diviso su 255 punti) o ancora attra-

verso valore inserito direttamente da display o porta seriale RS-232. I nuovi regolatori di pressione proporzionali 521 Five to one includono un'uscita analogica in tensione e in corrente, un'uscita digitale 24 VDC con intervallo di intervento e dispongono di una rampa di salita della pressione con 4 differenti modalità di gestione della pressione tutte selezionabili dall'utente mediante display. Sono stati inoltre introdotti numerosi miglioramenti per incrementare la precisione, la sensibilità e la ripetibilità del valore di pressione richiesto; il nuovo display, a tre cifre e mezza, e tre pulsanti, consente infine una facile impostazione dei parametri operativi del prodotto. È disponibile anche una versione controllata da protocollo CANopen più economica del modello standard e facilmente utilizzabile con un PC, non richiede inoltre espansioni se aumentano i proporzionali, la comunicazione è protetta dai disturbi elettromagnetici e i cavi possono essere lunghi.