

Automazione di qualità per fare truciolo

Nell'attuale mercato,
in continua evoluzione,
è importante offrire
agli utilizzatori
una soluzione completa.
Comec Group, specializzata
nella produzione di macchine
per il legno, non si limita
a presentare i propri sistemi,
ma collabora con l'utente,
analizza il processo
produttivo e in funzione
di questo propone
la soluzione più idonea



Sistema di bloccaggio
su isola di lavoro.

Le aziende manifatturiere hanno capito, dopo il durissimo 2009, che per uscire dalla crisi non ci si può accontentare di limitare i danni. La parola chiave, allora, non può essere che innovazione e va intesa nel modo più ampio. Ci vuole innovazione di processo, innovazione di prodotto, ci vuole ricerca, un design avanzato, qualità ai massimi livelli nella produzione di macchine e sistemi. La predisposizione all'export va difesa e rinnovata. A tutti i costi per il bene del made in Italy, valore aggiunto da non sottovalutare. Un'azienda significativa con sede nel nord-e-

st del nostro Paese è Comec Group. Essa fu fondata nel 1970 con il nome Co.mec, nel 2005 la società fu oggetto di profonde trasformazioni gestionali e produttive; nacque l'attuale Comec Group. Vediamo, qui di seguito, di che cosa si tratta.
«La proprietà - ha esordito Alessandro Liberale, responsabile dell'ufficio acquisti - ha voluto cambiare nome perché all'interno dell'azienda sono state create delle divisioni ognuna con un compito ben preciso. Comec Cncwood, che produce macchine speciali a controllo numerico; Offmar Cut-



Gruppo
elettrovalvole SMC.

ting&Milling, che produce macchine speciali di taglio e fresatura; Dlm si occupa di tutte le lavorazioni meccaniche; Comec Technology, che produce macchine e sistemi automatici di foratura, mortasatura e assemblaggio; Comec Sanding Systems produce levigatrici e linee speciali di levigatura; infine Comec Service si occupa del servizio tecnico e assistenza».

Tecnologia ed export

In Comec Group sono state unite le eccellenze nelle diverse tipologie di macchinari per la lavorazione del legno, per mettere a disposizione del mercato soluzioni personalizzate e di alta affidabilità. È nata, così, una squadra in grado di risolvere qualsiasi problema produttivo per le aziende che vogliono crescere e conquistare il mercato sull'onda dell'innovazione continua.

Il gruppo è in grado di proporre un panorama di macchine ampio e completo per la lavorazione del legno e adattare le sue macchine alle esigenze specifiche dell'utente grazie a un qualificato staff tecnico e a un reparto di progettazione specializzato. «All'inizio della nostra attività imprenditoriale - ha proseguito Liberale - ci siamo dedicati

alla costruzione di macchine per sedie, letti e lettini, abbiamo ampliato la nostra produzione con macchine in grado di eseguire lavorazioni su ante, cassetti e parti di mobili, reti a doghe, divani, complementi vari d'arredo, arredamento urbano, mobili da giardino, porte, serramenti, scale, balaustre, cassette, contenitori e imballi in legno, ecc. Oggi la società ha in organico 36 dipendenti tra tecnici e amministrativi».

sono l'Europa occidentale e l'Est Europa, Russia, Stati Uniti, Centro e Sud America, Asia, Slovenia e Croazia.

Progettazione: tra sicurezza e automazione

«Le linee guida che seguiamo nella progettazione delle nostre macchine sono principalmente dettate dalla funzionalità e sicurezza», ha sottolineato Liberale.

Ogni macchina viene progettata e realizzata rispettando rigorosamente tutte le normative in vigore (la nuova direttiva macchine 2006/42/CE) per garantire all'operatore l'u-

Centro di lavoro
fresatura e foratura.



Significativi i dati di Comec Group. Il fatturato è orientato maggiormente all'esportazione. Essa rappresenta il 90% del giro d'affari. I principali Paesi in cui opera l'azienda friulana

Sistema
di bloccaggio doppio.



tilizzo della stessa in totale sicurezza.

Compatibilmente con la sicurezza, la macchina deve anche avere delle caratteristiche che Comec Group ricerca per ogni modello, come per esempio: la produttività grazie alla velocità di esecuzione e riduzione di tempi morti, multilavorazione, l'affidabilità, la robustezza, la precisione delle lavorazioni e la versatilità.

«Il nostro obiettivo è produrre macchine tecnologicamente avanzate, ma intuitive e semplici da usare. Oltre alla diversificazione di prodotto con le divisioni aziendali viste in precedenza, Comec Group divide la propria produzione in due segmenti: le macchine di serie e le macchine speciali. Per le macchine di serie i parametri di progettazione tengono conto delle molteplici richieste negli anni dei clienti e vengono ottimizzate continuamente per rispondere velocemente alle esigenze del mercato, viene fatta una industrializzazione spinta del prodotto. Mentre per le macchine speciali i parametri seguiti in fase di progettazione sono principalmente quelli richiesti dal

cliente finale, la lunga esperienza nel settore ci permette di risolvere in maniera efficace quasi tutti i problemi proposti».

Per il futuro, ricerca e sviluppo

Data la natura dell'azienda fortemente proiettata alle soluzioni personalizzate, esiste all'interno dell'ufficio tecnico l'unità R&S, la quale valuta continuamente nuovi materiali e nuove soluzioni tecniche. La scelta di Comec Group è quella di avvalersi di riconosciuti fornitori internazionali per quanto riguarda la componentistica, conferendo alla macchina un valore in termini di affidabilità e qualità costruttiva.

Dal punto di vista meccanico, ormai vengono usati normalmente sistemi per movimentazione su carrello/rotaia, sistemi a vuoto per il bloccaggio del pezzo, motori lineari per movimentazioni ad alte accelerazioni/velocità, elettromandri compatti con elevate potenze, aggregati speciali multimandri, ecc. Dal punto di vista elettronico è ormai consolidato e sempre più frequente l'uso di sistemi di gestione evoluti come i Cnc, mentre per alcune applicazioni si preferisce usare il Plc e in alcuni casi viene utilizzata la logica cablata. La tendenza negli ultimi anni, comunque, è quella di ottimizzare la gestione del segnale, elettrovalvole seriali, protocolli di comunicazione Can-bus, ecc. Questi ultimi moduli portano a una notevole riduzione dei tempi di cablaggio.

«Tutte le macchine prodotte nella nostra azienda - ha aggiunto Liberale - vengono progettate con sistemi CAD di ultima generazione, l'ufficio tecnico è attualmente dotato di stazioni SolidWorks e stazioni dedicate al CAD elettrico con i sistemi See Electrical Expert, i sistemi CAD sono coordinati da un Pdm DBWorks, mentre i dati generati dai progetti vengono gestiti in tempo reale da un gestionale proprietario che si occupa di smistare gli ordini di acquisto e produzione». Il progetto viene continuamente monitorato con l'ausilio di un sistema Plm proprietario verticalizzato, sviluppato in azienda. In fase produttiva, sono utilizzati i sistemi CAM per la generazione dei percorsi utensile.

Cilindro a pistone ovale

Il cilindro a pistone ovale serie MU di SMC è disponibile con diametri da 25 a 63 mm in versione a doppio e semplice effetto con corse fino a 300 mm. La particolare costruzione con pistone ellittico consente di contenere l'ingombro laterale rispetto ad un cilindro tradizionale e permette montaggi affiancati



con interessi ridotti degli steli. Inoltre il pistone ovale garantisce la caratteristica di antirotazione dello stelo con una buona resistenza a sollecitazioni laterali. Recentemente rinnovato, il profilo si presenta ora con la possibilità di utilizzo dei microsensori di finecorsa a scomparsa nel profilo, per contenere ulteriormente gli ingombri.



Alessandro Liberale, responsabile dell'ufficio acquisti di Comec Group.

Pneumatica intelligente

Per l'automazione delle macchine per la lavorazione del legno targate Comec Group viene utilizzata la componentistica pneumatica di ultima generazione SMC. «I componenti SMC sono presenti in tutte le nostre macchine - ha concluso Liberale - per fare qualche esempio: i gruppi Frl, valvole di processo, raccorderia varia, regolatori di velocità e pressione, elettrovalvole, attuatori di varie serie, cilindri senza

stelo, cilindri rotativi, trasduttori lineari, unità lineari.

Le applicazioni sono molteplici, per fare qualche esempio il prodotto SMC trova spazio nei sistemi di carico/scarico pezzo, nei sistemi di bloccaggio pezzi, nei sistemi di regolazione fine della velocità, nei sistemi di trasporto, nei circuiti di sicurezza, ecc.».

Progettando macchine speciali, spesso l'azienda ha l'esigenza di trovare delle soluzioni adatte in tempi brevi.

Il personale SMC oltre ad aggiornare continuamente, presentando le novità del settore, supporta Comec Group in modo efficace nei tempi richiesti. Per fare qualche esempio, in passato è stata richiesta la collaborazione dei tecnici SMC per risolvere dei problemi legati alla velocizzazione dei processi (ottimizzazione dei tempi), al controllo di processo (per motivi di sicurezza), controlli dimensionali (trasduttori lineari). I componenti dopo una attenta analisi teorica, vengono testati a banco e poi integrati alle nostre macchine.

Cosa dire

In linea generale il mercato richiede continuamente delle soluzioni tecnologiche innovative, che aumentano in modo tangibile la produttività, ma nello stesso tempo bisogna essere consapevoli del contesto di produzione. Un'attenta analisi dei processi produttivi spinge i costruttori a investire sull'innovazione in maniera consapevole (esigenze concrete), contenendo gli sprechi e quindi mettendo a disposizione dell'utente finale un prodotto adeguato alle esigenze produttive al minor costo possibile.

readerservice@fieramilanoeditore.it n.252