



# IL MAGNETISMO CHE CONVIENE

**Particolarmente diffuso è l'utilizzo dei sistemi di bloccaggio magnetici elettropermanenti di SPD sulle macchine utensili installate presso Romec. L'azienda bresciana, specializzata nella progettazione e costruzione di stampi, ha così migliorato l'efficienza produttiva.**

**N**ata nel 1979, Romec inizia la propria attività svolgendo lavorazioni di meccanica tradizionale, per poi effettuare anche riparazioni e aggiustaggi su stampi usurati. L'esperienza maturata nei primi anni ha consentito all'azienda di Pian Camuno, in provincia di Brescia, di specializzarsi anche nella progettazione e costruzione di stampi, perseguendo costantemente l'obiettivo della qualità di prodotto e processo attraverso continui aggiornamenti tecnologici e investimenti in attrezzature, software e formazione. Oggi Romec è in grado di sviluppare stampi completi per pressofusione in getti di alluminio e zama, stampi per lo stampaggio a caldo di particolari in ottone e ferro, stampi per

iniezione gomma e plastica e attrezzature di precisione. Gli stampi, con dimensioni medio-piccole, fino a un massimo di 1.000x1.000 millimetri, trovano applicazione in diversi settori, tra i quali i più significativi sono l'automotive per la produzione di particolari meccanici del motore, e quello dell'elettrodomestico per la produzione di parti di bruciatori del gas, portainiettori del gas e particolari in alluminio per lavatrici. In azienda opera attualmente una ventina di persone, di cui quattro nell'ufficio tecnico dove, a partire dal disegno del pezzo da stampare fornito dal cliente, vengono svolte attività di progettazione CAD degli stampi, di programmazione CAM e di simulazione dei processi

di colata. 13 unità di personale specializzato sono in produzione per le lavorazioni a controllo numerico di tornitura, fresatura, elettroerosione e montaggio finale dello stampo, che può essere a una o più impronte. Arricchito recentemente con la tecnologia della stampa 3D in metallo, il parco macchine della Romec si distingue per l'alto livello tecnologico. Ciò consente all'azienda di ridurre al minimo gli interventi di aggiustaggio manuale con evidenti vantaggi sul time-to-market. «Il periodico aggiornamento delle nostre risorse produttive - afferma Giacomo Romele, titolare dell'azienda bresciana - ci permette di ottenere significativi risultati in termini di qualità, precisione e tempi di realizzazione degli stampi, innalzando sensibilmente la nostra competitività sul mercato. Il mantenimento di questo vantaggio competitivo dipende da molti fattori, tra questi l'attrezzaggio dei pezzi sulle macchine utensili».

## PIANI MAGNETICI ELETTROPERMANENTI SPD IN ROMEC

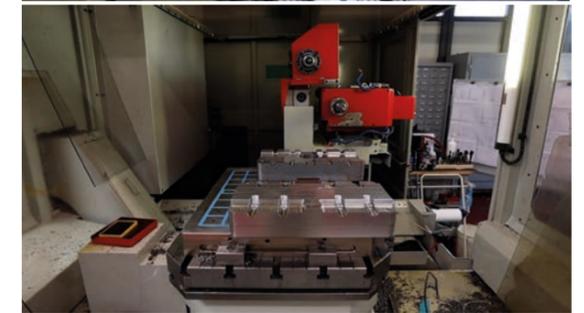
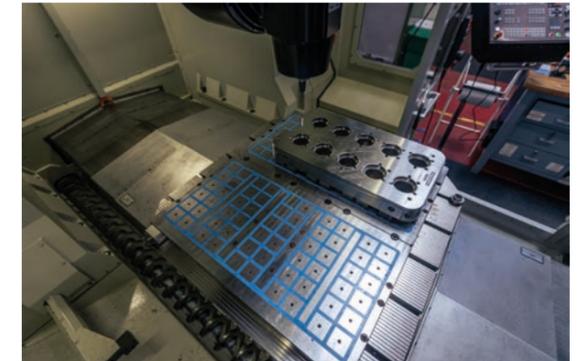
«Da diversi anni attrezziamo le nostre macchine utensili - prosegue Romele - con le soluzioni sviluppate dall'azienda bergamasca SPD che abbiamo individuato dopo una attenta indagine di mercato volta a trovare soluzioni alternative al fissaggio dei pezzi tramite staffe. Queste, infatti, non ci permettevano di eseguire lavorazioni di contornatura in maniera efficiente: il completamento della



L'ufficio progettazione

lavorazione, infatti, imponeva varie riprese attraverso spostamenti ripetuti dei punti di staffatura pregiudicando la qualità e causando notevoli perdite di tempo. Questa criticità l'abbiamo efficacemente risolta con l'introduzione dei piani magnetici elettropermanenti che bloccano i pezzi su una sola superficie, consentendoci di minimizzare il numero di posizionamenti dei pezzi. Con SPD ci siamo avvicinati alla tecnologia del magnetismo elettropermanente che era per noi un'esperienza nuova, ma si è subito rivelata vincente». La SPD di Caravaggio è una importante realtà industriale che, negli oltre 45 anni di attività, ha maturato un grande know how sulla tecnologia dell'elettromagnetismo permanente per applicazioni di bloccaggio, sollevamento e movimentazione di componenti meccanici, riscuotendo un crescente successo sui mercati nazionale ed estero. Le varie tipologie di prodotti realizzati, sia standard che speciali, vanno a comporre

*Romec ha attrezzato con piani magnetici a polo quadro, modello MFR-A1-050, ben otto fresatrici, 3 delle quali con due piani ciascuno, e una foratrice*



un'offerta ampia e diversificata che copre la maggior parte delle tipiche esigenze delle aziende manifatturiere impegnate nelle più svariate lavorazioni meccaniche: dai piani magnetici per il bloccaggio pezzi su macchine utensili alle soluzioni per il sollevamento/movimentazione di carpenteria metallica, dai sistemi installati su presse di stampaggio plastica o lamiera fino ad applicazioni di automazione robotizzata e ad altri settori di nicchia. Come noto, il principio fisico che sta alla base della maggior parte delle soluzioni proposte da SPD, cioè quello del magnetismo elettropermanente, è alternativo al classico campo elettromagnetico. Tali soluzioni sfruttano la

capacità di generare forza magnetica utilizzando la corrente elettrica solo durante le fasi di magnetizzazione e di smagnetizzazione; fasi che durano pochi secondi. «SPD ha colto subito le nostre problematiche - spiega Romele - e ha trovato i piani magnetici più adatti per consentirci di fissare lo stampo in lavorazione, evitando il rischio di collisioni contro le staffe durante il processo di asportazione di truciolo. Con le soluzioni SPD abbiamo ottenuto tangibili benefici in termini di flessibilità di utilizzo, praticità e velocità di bloccaggio. Si pensi che abbiamo ridotto dell'80% i tempi di set-up. Da non sottovalutare altri vantaggi conseguiti come per esempio il basso consumo di energia, il mantenimento del bloccaggio in caso di mancanza di corrente, la sicurezza per l'operatore e il non riscaldamento del pezzo evitando indesiderate deformazioni. Abbiamo molto apprezzato l'attività del team di SPD che ha studiato con noi le soluzioni più adatte alle nostre esigenze, dimostrandosi un partner affidabile nel fornire un servizio accurato di prevendita, installazione e post vendita». Attualmente Romec ha attrezzato con piani magnetici a polo quadro, modello MFR-A1-050, ben otto fresatrici, 3 delle quali con due piani ciascuno, e una foratrice. Inoltre ha un piano a poli paralleli, modello MEF, su una elettroerosione a filo, un piano a leva PM10 su una elettroerosione a tuffo e un piano elettropermanente PM62 a poli fittissimi su una rettificazione tangenziale.



Uno dei reparti di produzione della Romec



*Alcuni dei vantaggi conseguiti con la soluzione SPD sono il basso consumo di energia, il mantenimento del bloccaggio in caso di mancanza di corrente, la sicurezza per l'operatore e il non riscaldamento del pezzo evitando indesiderate deformazioni*