

Componenti

BLOCCAGGIO STAMPO

IN POCHI SECONDI

SYMPLI È UN SISTEMA MAGNETICO ELETTROPERMANENTE
PRODOTTO DA SPD PER L'IMPIEGO SU MACHINE AD
INIEZIONE PLASTICA. È PROGETTATO PER RIDURRE I FERMI
MACCHINA E ABBATTERE DRASTICAMENTE I TEMPI DI SETUP.

DI ADRIANO MORONI



TEMPO DI LETTURA:
minuti

Il produttore italiano SPD propone sistemi magnetici elettropermanenti sviluppati per velocizzare le procedure di cambio stampo nelle operazioni di ancoraggio su presse. I sistemi magnetici elettropermanenti per ancoraggio su presse a marchio SPD sono progettati per ridurre i fermi macchina e abbattere drasticamente i tempi di setup, garantendo al contempo sicurezza per il team di lavoro e rapidità di esecuzione.



Il sistema SYMPLI è costituito da moduli magnetici realizzati disponendo all'interno di una robusta struttura di acciaio magneti AlNiCo e neodimio di alta qualità.

di utilizzare tutta la superficie disponibile dei piani della pressa. Qualsiasi siano le loro forme e dimensioni, gli stampi sono bloccati con semplicità senza alcuna modifica della sottoplastra, anche se presenta una standardizzazione di tipo QMC.

UNIFORMITÀ E ROBUSTEZZA

La struttura magnetica a scacchiera del modulo SYMPLI permette di rendere la forza sulla superficie estremamente uniforme, favorendone la versatilità. Qualunque sia la forma dello stampo da ancorare, il flusso magnetico lo attraverserà senza problemi, i flussi dispersi saranno minimizzati e verrà massimizzata la forza di ancoraggio. I moduli SYMPLI offrono un'elevata resistenza meccanica essendo ottenuti dalla lavorazione di un monoblocco d'acciaio. La resina epossidica garantisce un eccellente isolamento dei

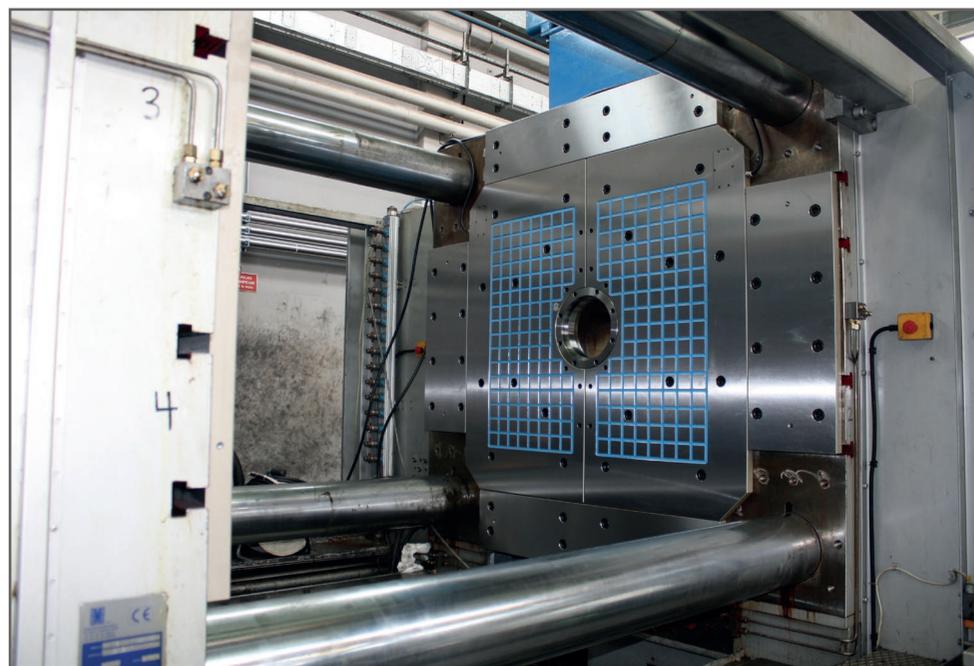
È POSSIBILE OTTIMIZZARE LA FORZA DI ANCORAGGIO DELLO STAMPO

Per le esigenze del settore delle presse ad iniezione, SPD propone il sistema SYMPLI, costituito da moduli magnetici realizzati disponendo all'interno di una robusta struttura di acciaio magneti AlNiCo e neodimio di alta qualità. La disposizione dei magneti è di tipo a scacchiera, ed è ottenuta alternando polarità nord a polarità sud. I magneti così disposti generano la forza di ancoraggio quando vengono attivati. L'attivazione avviene mediante un dispositivo di controllo elettronico, e la sua durata è inferiore al secondo. Il modulo magnetico resterà quindi attivo, senza ulteriore erogazione di energia, per tutto il tempo necessario. La forza magnetica del sistema SYMPLI risulta essere costante e proporzionale al numero di poli coperti dallo stampo. Grazie all'utilizzo di poli magnetici quadrati è possibile ottimizzare la forza di ancoraggio dello stampo, qualunque sia la sua forma.

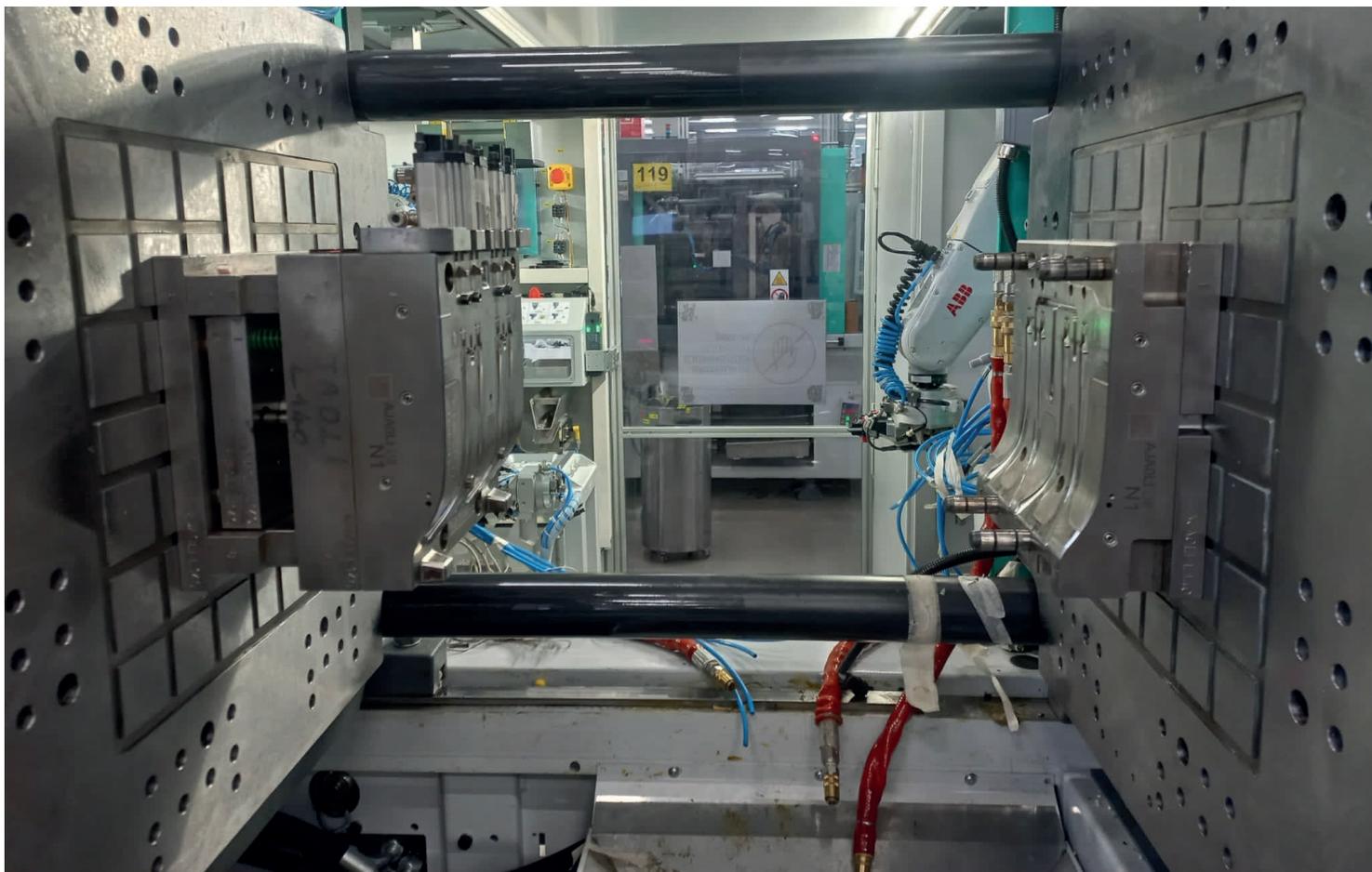
BLOCCAGGIO OTTIMALE E FLESSIBILITÀ

Il sistema magnetico SYMPLI, a differenza dello staffaggio tradizionale, genera una forza di bloccaggio ripartita uniformemente su tutta la superficie

della sottoplastra dello stampo, evitando così ogni tensione e deformazione. Lo stampo mantiene in tal modo le sue caratteristiche meccaniche, garantendo una miglior qualità e ripetibilità dei pezzi stampati. Il sistema SYMPLI si adatta a tutti i tipi di presse provviste di fori filettati o di cave a "T", permettendo



Il sistema SYMPLI si adatta a tutti i tipi di presse provviste di fori filettati o di cave a "T", permettendo di utilizzare tutta la superficie disponibile dei piani della pressa.



magneti, una lunga durata dei componenti interni e una temperatura massima di contatto di 150 °C.

PROGETTAZIONE DI ELEVATA QUALITÀ

L'azione coordinata di un sensore induttivo, opportunamente posizionato all'interno del modulo magnetico, e di un circuito di monitoraggio attivo delle bobine annegate nel modulo magnetico, garantiscono la totale sicurezza operativa del sistema.

L'eventuale distacco dello stampo superiore ai 0,2 mm in modalità automatica provoca l'arresto immediato dei movimenti della pressa.

Inoltre, la stessa sensoristica garantisce la possibilità di azionare il sistema solamente se lo stampo è correttamente posizionato sul modulo magnetico.

Il sistema di centraggio di serie permette un preciso e veloce posizionamento dello stampo. La resina ad alta resistenza è ottenuta mediante un processo di resinatura automatica sottovuoto che ne

controlla le caratteristiche di composizione chimica e cristallizzazione. Inoltre, per evitarne stress meccanici, è ribassata rispetto al livello dei poli.

La scatola di connessione elettrica, integrata nel monoblocco, garantisce la massima robustezza. I fori di fissaggio vengono realizzati secondo gli standard EUROMAP/SPI/JIS permettendo di bloccare i moduli magnetici sui bancali della pressa. Su richiesta dell'utente, i fori passanti vengono realizzati sul modulo magnetico, lato mobile, per il passaggio delle barre di estrazione.

TUTTO SOTTO CONTROLLO

L'unità elettronica di comando del piano elettromagnetico SYMPLI è dotata di dispositivi che permettono di garantire la sicurezza degli operatori e dei materiali. La chiave di abilitazione della pulsantiera impedisce l'utilizzo del sistema a persone non autorizzate. L'utilizzo coordinato del pulsante di sicura e dei pulsanti di MAG On e MAG Off impedisce

La forza magnetica del sistema SYMPLI risulta essere costante e proporzionale al numero di poli coperti dallo stampo.

attivazioni/disattivazioni involontarie. Il dispositivo di misura del livello di saturazione dei magneti garantisce sempre la massima performance possibile. Il sistema SYMPLI è azionato, a distanza, da un pannello di comando che include tutte le funzioni operative ed indica i differenti stati del sistema. In particolare, il pannello informa l'operatore di eventuali distacchi dello stampo o di un'eccessiva temperatura raggiunta dal modulo magnetico. Infine, fornisce tutti i segnali d'interfaccia necessari ad una perfetta integrazione sia con presse di moderna concezione che con quelle da retrofittare. La sua caratteristica essenziale è che permette l'avvio della produzione solo se lo stampo è correttamente posizionato e magnetizzato.