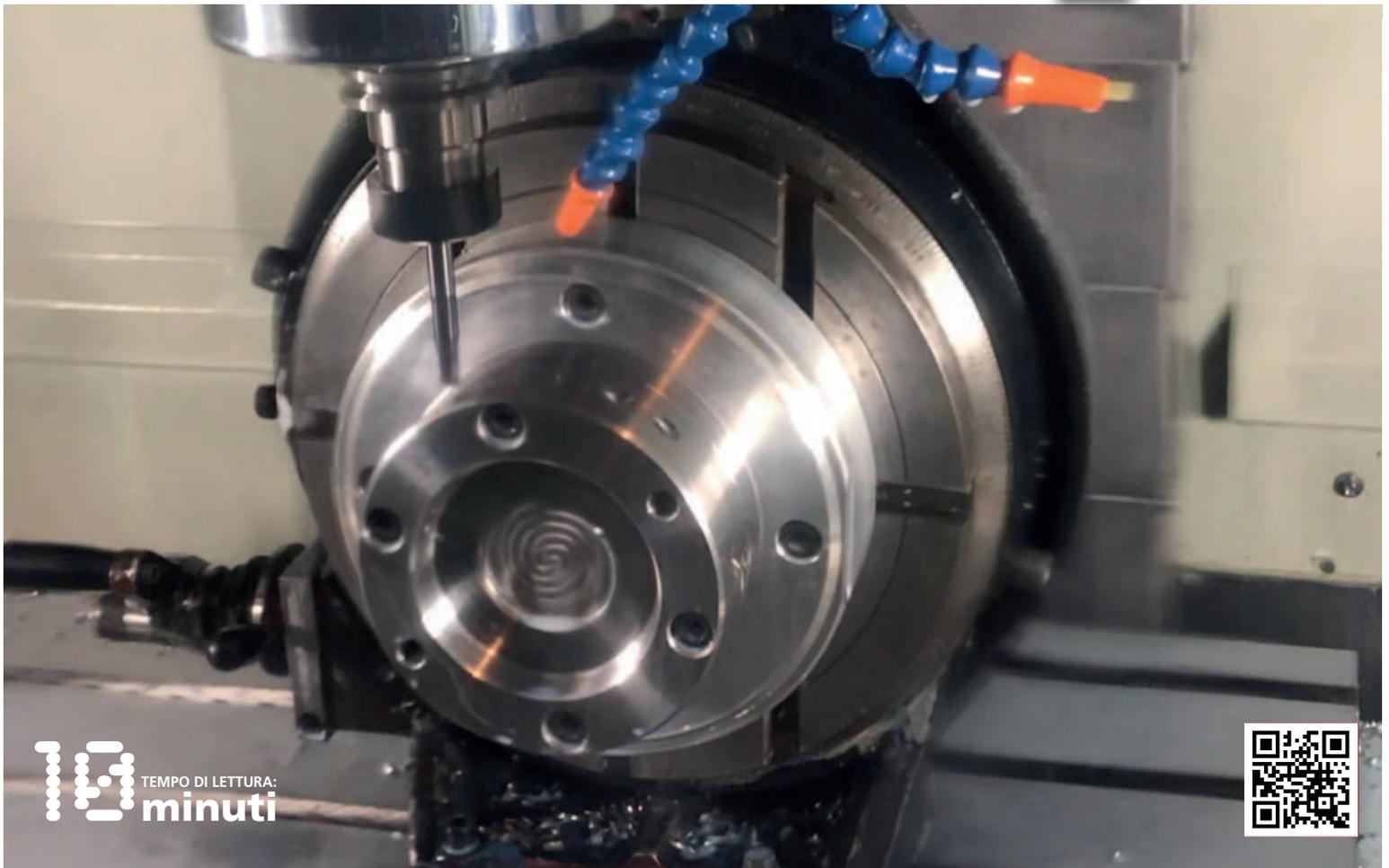


Stampi

di elevato livello tecnologico



Software

Presente sul mercato da circa vent'anni, l'azienda torinese Tecno Alisea è attiva nella costruzione e manutenzione di stampi ad iniezione oltre che nell'assistenza delle camere calde. Una realtà di piccole dimensioni caratterizzata da una politica aziendale orientata verso uno sviluppo continuo della tecnologia.

di Alberto Marelli

Specializzata nella costruzione e manutenzione di stampi ad iniezione oltre che nell'assistenza delle camere calde, la Tecno Alisea di Carignano (TO) è un'azienda di piccole dimensioni che si rivolge principalmente verso il settore del packaging per i prodotti alimentari. "Il settore per il quale ci rivolgiamo - spiega Bruno Alforno, titolare della società - ci porta ad avere un'attenzione maniacale verso la precisione. I nostri stampi, oltre ad avere una finitura a specchio, devono garantire precisioni intorno al centesimo. Il comparto del packaging è contraddistinto da elevate produzioni e gli stampi devono assicurare quindi milioni di stampate. Ed è proprio per questo motivo che in azienda utilizziamo solo acciai inossidabili, sia per le figure che per le piastre. Un classico acciaio 1.2311 andrebbe incontro ad un elevato scoppio termico che sarebbe causa di ruggine sullo stampo, e questo non ce lo possiamo permettere".

Costanti investimenti in tecnologia e personale

Tecno Alisea è stata fondata nel 2000, ma il know how della società arriva da lontano, come ci spiega Alforno. "Ho iniziato a lavorare in officina fin da giovane, acquisendo notevole esperienza sia in ambito progettuale che di aggiustaggio.

Nel corso degli anni abbiamo continuato a crescere, investendo costantemente sia in nuove tecnologie che in personale.

A seguito del cambiamento societario, avvenuto circa cinque anni fa, oggi sono l'unico titolare. Nella mia attività sono supportato da un team di collaboratori che si occupa della parte amministrativa, tecnica e di manufacturing, in-house ed on-site.

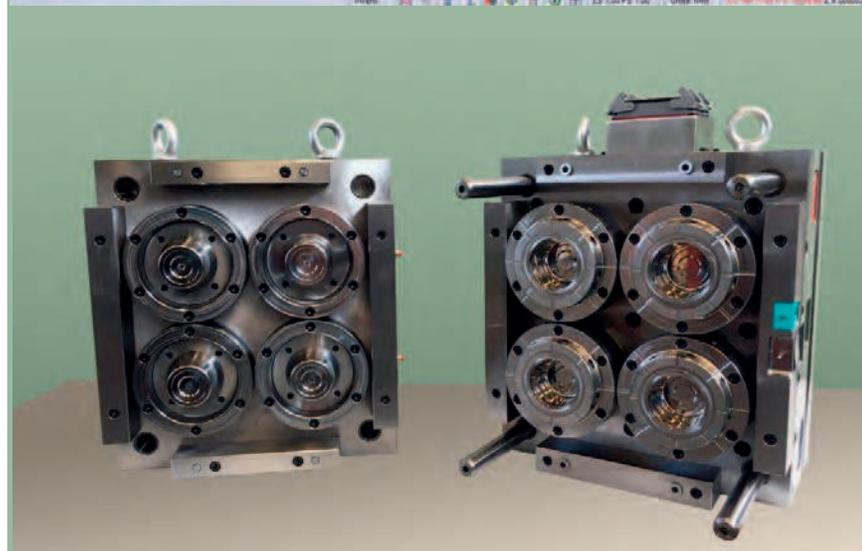
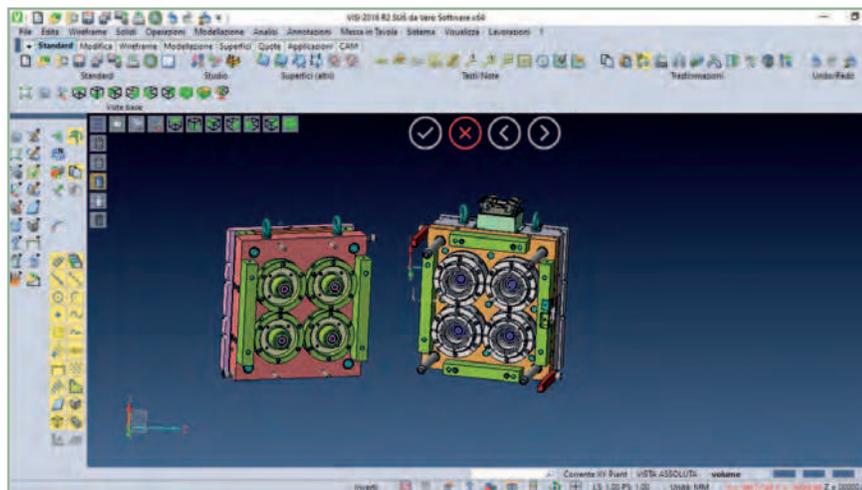
L'azienda opera prevalentemente sul mercato estero.

"I nostri principali committenti del settore packaging hanno stabilimenti situati in ogni parte del mondo ed è per questo che circa il 70% del nostro fatturato arriva dall'estero", afferma Alforno.

Manutenzione stampi just in time

Tecno Alisea ha il proprio core business nell'attività di manutenzione stampi, costruendo pochi stampi l'anno di dimensione massima 1.000x600 mm. "Tutte le manutenzioni, ordinarie e straordinarie, e le eventuali modifiche allo stampo richieste dal committente vengono effettuate in sede, garantendo in tal modo competenza, precisione e rapidità di esecuzione. È quindi fondamentale che la maggior parte delle macchine presenti in officina siano sempre disponibili per sistemare uno stampo in qualsiasi momento. Ci possiamo definire un "pronto soccorso" degli stampi", spiega Alforno.

Gli stampi costruiti dall'azienda torinese sono multimpronta a canale caldo per bassi spessori e alta produttività, attrezzature che stampano i materiali più diversi, dal polipropilene al polietilene. "I nostri stampi sono tutti modulari e smontabili in macchina", sostiene Alforno. "Avendo ac-



Stampo ad iniezione plastica multi impronta per contenitore alimenti progettato con VISI Modelling.

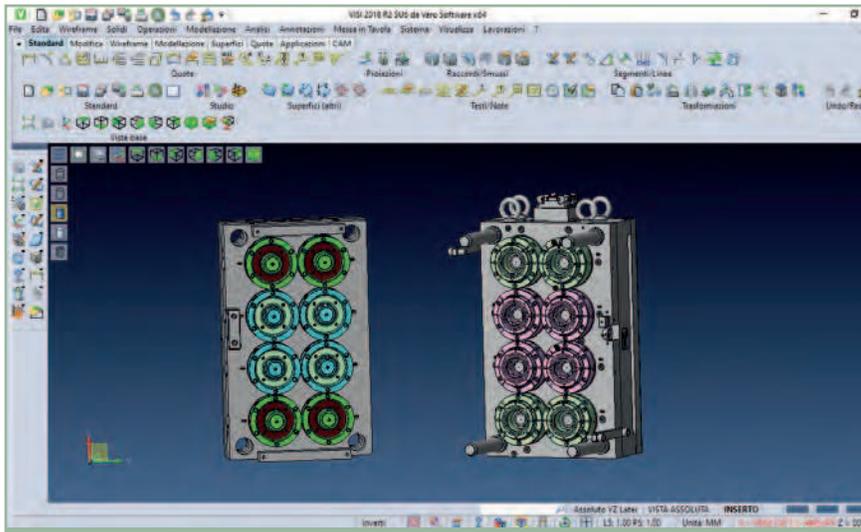
quisito notevole esperienza nell'aggiustaggio, quando ho iniziato a progettare gli stampi mi sono sempre applicato in modo da ridurre al minimo i tempi improduttivi".

Un servizio a 360°

Nonostante Tecno Alisea sia un'azienda di piccole dimensioni (otto dipendenti), il titolare crede fermamente nell'investire in nuove tecnologie per restare sempre competitivo sui mercati. "Tra le attrezzature presenti in officina mi vanto di avere un contatore geiger per controllare che i materiali che utilizziamo non siano radioattivi, a tutela sia nostra sia del committente", sottolinea Alforno.

Da sempre attenta alle dinamiche e alle tendenze tecnologiche in atto nel settore, l'azienda torinese ha equipaggiato la propria officina con quattro centri di lavoro a tre assi ad alta velocità, elettroerosioni a tuffo, una rettificatrice, una saldatrice laser nonché macchine di misura per il controllo dei profili e per la misurazione della durezza dei materiali.

Tecno Alisea svolge all'interno dei propri reparti produttivi



Stampo ad iniezione plastica multi impronta per contenitore alimenti progettato con VISI Modelling.

tutte le lavorazioni; solo in caso di “colli di bottiglia” in officina l’azienda affida le operazioni di sgrossatura a partner della zona. “Grazie alla nostra esperienza e alle attrezzature a disposizione, siamo in grado di seguire il progetto dal co-design del contenitore alla costruzione dello stampo”, dichiara Alforno. “Spesso il committente ci comunica quanti contenitori deve stampare e da questo dato calcoliamo i tempi ciclo, prepariamo il disegno del progetto, realizziamo il prototipo tramite stereolitografia per poi realizzare lo stampo pilota. Solo dopo queste fasi procediamo alla costruzione dello stampo vero e proprio”.

Software di nuova generazione

La fase di studio e di progettazione, il supporto tecnico al committente sullo sviluppo del prodotto finale, l’attenzione all’evoluzione tecnologica sono alla base di un prodotto



Saldatura con tecnologia laser.

di qualità. “Tecno Alisea è in grado di offrire servizi di consulenza e di proporre soluzioni adeguate e innovative per ogni esigenza e problematica richiesta dal cliente grazie ai più moderni mezzi tecnici informatici e ad uno staff tecnico di provata esperienza. Un esempio è il servizio di finitura a specchio in contoterzi”, spiega Alforno.

La sensibilità all’evoluzione delle tecnologie di produzione ha portato l’azienda ad attrezzarsi con i più avanzati sistemi software, tra i quali le soluzioni VISI di Vero Solutions. “Questo sistema CAD/CAM ci è stato consigliato da un nostro partner stampista, con il quale abbiamo creato una piccola rete di imprese indipendenti che collaborano per affrontare il mercato in modo più competitivo”, sottolinea Alforno. “Il nostro ufficio tecnico dispone di due licenze VISI, una CAD e una CAM installata su un computer portatile per sviluppare i percorsi a bordo macchina.

VISI è stato acquistato nel 2007 quando abbiamo inserito in officina il primo centro di lavoro a tre assi. Eravamo alla ricerca di una soluzione efficace e flessibile e posso affermare che con VISI ho raggiunto entrambi gli obiettivi”.

Oltre alla tecnologia software di VISI, un altro aspetto importante per il titolare di Tecno Alisea è il supporto tecnico post-vendita. “Grazie alla presenza sul territorio di personale qualificato, Vero Solutions riesce a supportarci efficacemente, rispondendo alle nostre richieste in breve tempo”, afferma Alforno.

Soluzioni dedicate per lo stampista

L’ufficio tecnico di Tecno Alisea utilizza le soluzioni VISI Modelling e VISI Machining.

VISI Modelling è un potente modellatore di solidi e superfici che combina lo standard di mercato Parasolid per i solidi con la tecnologia Vero per le superfici, gli strumenti di analisi, e il disegno 2D. VISI Modelling offre una completa



Rilievo di profilo su matrice per stampo alimenti.

flessibilità nella costruzione, modifica o correzione di matematiche 3D complesse, il tutto integrato in un unico ambiente condiviso anche dalle altre applicazioni della famiglia VISI.

VISI Modelling è dotato di potenti funzionalità per la generazione dei raccordi direttamente sul modello solido: a raggio costante, a raggio variabile, a disco, iperbolici ed ellittici. È possibile propagare il raccordo lungo bordi tangenti, in modo da rendere più veloci le operazioni.

Nei casi più complessi, è possibile generare il raccordo come superficie senza trimmare le superfici/facce adiacenti: in questo modo è possibile verificare il risultato prima di procedere alla trimmatura finale. Con VISI Modelling è semplice aggiungere raccordi anche al più complicato dei modelli.

VISI Machining 2D fornisce invece una soluzione pratica e intuitiva per la programmazione di macchine utensili a 2,5 assi, con la possibilità di controllare il posizionamento del quarto e del quinto asse. L'opzione di Feature Recognition crea automaticamente percorsi utensili "intelligenti" direttamente sulla geometria solida. L'ottimizzazione del percorso garantisce la lunghezza più breve del movimento dell'utensile, risparmiando tempo macchina soprattutto nelle lavorazioni più complesse.

Qualsiasi combinazione di operazioni può essere usata per ottenere il risultato desiderato: centinatura, foratura, file-



Vista dell'officina di Tecno Alisea.



tatura, alesatura, barenatura, fresatura elicoidale e così via. La selezione di diametri e profondità direttamente dal modello rende semplice l'impostazione dei parametri ed elimina la possibilità di errori.

VISI Machining 3D crea sofisticati percorsi utensile 3D per la lavorazione dei più complessi modelli tridimensionali. Dedicate lavorazioni per l'alta velocità (HSM) e funzionalità di smoothing per ammorbidire il percorso utensile consentono di generare percorsi ISO estremamente efficienti.

I tempi di calcolo sono rapidi e gli algoritmi per l'ottimizzazione del codice (NC) prodotto riducono i tempi di lavorazione in macchina.

Una semplice struttura ad albero rende facile la navigazione tra le diverse operazioni. I parametri di lavorazione vengono impostati tramite una semplice interfaccia grafica.

I valori più comunemente usati possono essere memorizzati come default, ottimizzando le lavorazioni verso le metodologie standard aziendali. ■■■

Stampo ad iniezione plastica multi impronta per contenitore alimenti.