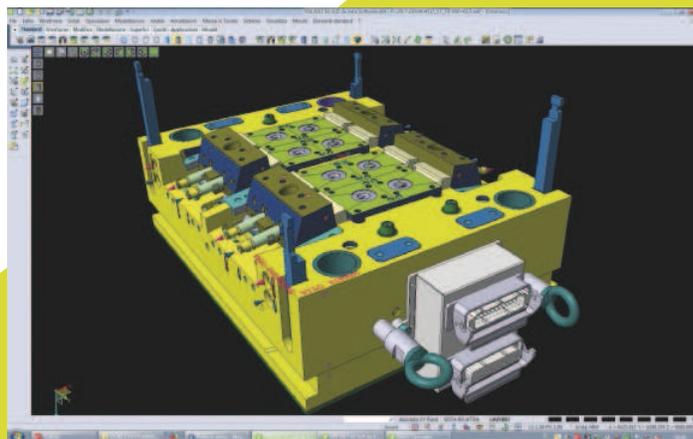


STAMPI E ATTREZZATURE PER L'ALTA PRODUZIONE

Quasi 35 anni di presenza nel settore fanno di Mecca T.P. un partner competente, qualificato e affidabile, nella progettazione e costruzione di attrezzature e complessi stampi tecnici di dimensioni medio-piccole. Determinante per agevolare il ciclo di sviluppo di prodotto dell'azienda, è senza dubbio il software Visi di Vero Solutions, utilizzato in ufficio tecnico ormai da oltre un ventennio.



Lato fisso dello stampo, vista 3D con corrispettivo reale, insieme a particolare delle impronte in matrice.

Nata nel 1985 grazie alla lungimiranza imprenditoriale dei soci Antonio Tognon e Renato Prosdocimo, Mecca T.P. svolge oggi la propria attività nell'unità produttiva di Bigolino di Valdobbiadene (TV), su una superficie di quasi 2.000 mq, per un fatturato annuo pari a circa 1,5 milioni di euro (il 35-40% del quale è destinato oltre confine). L'azienda si occupa della progettazione

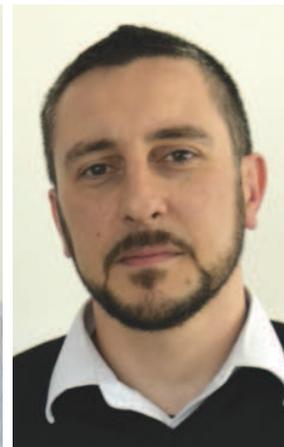
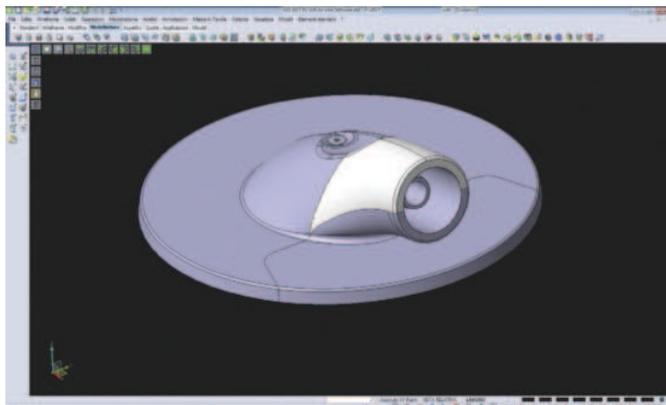
e della costruzione di attrezzature e di stampi, con una precisa mission, ovvero attraverso una fornitura ad alto valore aggiunto, di alta qualità, in grado di entrare in produzione nel minor tempo possibile, senza bisogno di aggiustaggi o sistemazioni, fatta eccezione per quelle richieste dal cliente.

«In quest'ultimo caso – spiega il titolare Antonio Tognon – l'intervento deve essere

breve ed efficace. Sempre più ricorrente è invece la richiesta di affiancamento al cliente, del quale diventiamo parte attiva e propositiva nel co-design del particolare da stampare».

Stampi tecnici di dimensioni medio-piccole, adatti ad assicurare elevate produzioni di particolari, caratterizzati da alte prestazioni meccaniche oppure soddisfacenti importanti esigenze

Particolare 3D per settore medicale.



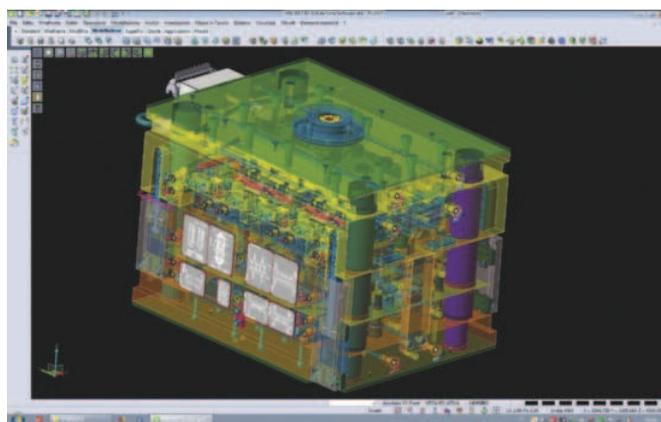
(da sinistra)
Antonio
Tognon,
co-titolare
di Mecca T.P.
di Bigolino di
Valdobbiadene
(TV), insieme
al figlio Fabio.

estetiche. Produzioni che spaziano in diversi settori, tra cui i prevalenti elettrodomestico, automotive, ma anche occhialeria e il variegato comparto medicale. Produzioni rivolte non solo allo stampaggio di materiali termoplastici. *«L'esperienza acquisita in quasi 35 anni di presenza nel settore – sottolinea infatti Tognon – ci consente di progettare e produrre stampi anche per la pressofusione di leghe di alluminio, stampi per microfusione e per zama, oltre a stampi per tecnologia MIM».*

Know-how e competenze supportate da un parco macchine in costante aggiornamento, nonché da performanti stazioni CAD/CAM allestite con software serie Visi, fornito da Vero Solutions. *«Abbiamo acquisito la prima licenza – afferma con orgoglio Tognon – già nei primi anni 90, con la prima stazione CAM per la fresatura, subito affiancata dal CAD e dal CAM dedicato alla programmazione di macchine per elettroerosione a filo. Nel tempo abbiamo poi esteso la nostra dotazione implementando anche altri moduli coi quali oggi riusciamo a gestire al meglio tutto il processo di sviluppo delle nostre commesse».*

Massima flessibilità nella gestione delle matematiche 3D

Suite modulare integrata per la progettazione e la produzione, Visi mette a disposizione una combinazione unica di funzionalità e procedure



Complessivo
stampo.

appositamente pensate per soddisfare le esigenze dello stampista. Applicazioni specifiche in grado di fornire strumenti tecnologicamente avanzati, con elevati livelli di qualità e produttività. Soluzioni dedicate, che consentono di eliminare i passaggi tra diversi fornitori di software e le conversioni geometriche da solido a superficie o da CAD a CAM, richieste dai sistemi tradizionali. Ad oggi Mecca T.P. sfrutta dunque per la propria attività tutte le potenzialità dei moduli integrati Visi Modelling, Visi Analysis, Visi Mould, Visi Machining 2D e 3D, Machining Strategist e Visi Peps Wire.

Più nel dettaglio, Visi Modelling è la base di tutti i prodotti Visi, e fornisce un sistema di modellazione di solidi e superfici, potente e robusto, basato sullo standard del motore Parasolid. Stiamo parlando di un ambiente operativo che offre una completa flessibilità nella

costruzione, nella modifica o nella correzione di matematiche 3D complesse.

«Visi Modelling – sostiene Tognon – ci permette di importare con estrema facilità qualunque tipo di file e, qualora le matematiche dovessero aver bisogno di qualche modifica, lo possiamo fare altrettanto agilmente».

L'estesa gamma di traduttori garantisce infatti al progettista la piena compatibilità con formati Step, Parasolid, Iges, SolidWorks, Catia, Pro-E, Nx, tanto per citarne alcuni. Inoltre, possono essere gestiti senza problemi anche file di grandi dimensioni, indipendentemente dal sistema con cui sono stati generati. L'applicativo può lavorare con solidi, superfici e wire-frame combinati senza alcuna restrizione. I comandi di modellazione solida includono sottrazione, unione, intersezione, sede di oggetto, cavità, raccordi a raggio fisso e variabile.

Le funzioni di modellazione superficiale includono patch a 3, 4 o "n" lati, superfici di scorrimento su una o due direzioni con generatrici multiple, spoglia, superfici tangenti, tubolari, rigate, di rivoluzione. Questa grande varietà di funzioni di modellazione, combinate con funzione di "editing" delle superfici, rende agevole la correzione di geometrie importate che possono risultare corrotte, ed anche la costruzione da zero di modelli più complessi.

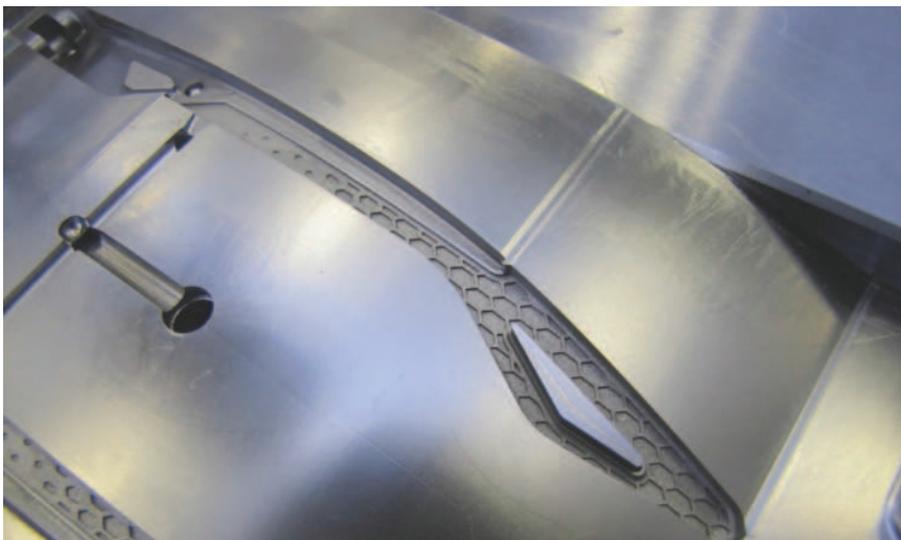
Dalla progettazione dello stampo alla simulazione cinematica

«La progettazione dello stampo – prosegue Tognon – viene eseguita con Visi Mould, mentre gli elettrodi vengono modellati e lavorati con Visi Machinig 3D».

Visi Mould consente la progettazione completa dello stampo, fornendo automatismi specifici che guidano l'operatore nello sviluppo del progetto. Un semplice procedimento guidato, con l'ausilio della disponibilità di numerosi cataloghi di componenti standard dei principali fornitori, agevola l'iter progettuale. La creazione e le modifiche eventualmente apportate sono sempre gestite e visualizzate graficamente in tempo reale, consentendo di verificare il risultato in modo immediato ed efficace.

«Un valore aggiunto – rileva Tognon – che ci permette la massima libertà progettuale viste le complessità a cui dobbiamo far fronte per soddisfare le sempre più diverse esigenze del cliente. Ci troviamo infatti ad affrontare sfide per stampi sempre più complessi. Anzi, definirli stampi è ormai quasi riduttivo. Le definirei piuttosto attrezzature evolute per le quali dobbiamo garantire lunghi periodi di produzione e, sempre più richiesta, anche un'elevata qualità estetica».

L'ufficio tecnico interno si occupa della progettazione, adottando svariate soluzioni per la realizzazione dei movimenti, dei circuiti di condizionamento, dei sistemi di



Particolare impronte stampo settore occhialeria.



Particolare impronte stampo settore cura del corpo.

iniezione e di estrazione. Nell'ottica di ottimizzare il prodotto finale e l'attività di stampaggio, viene posta precisa attenzione all'analisi del particolare, proponendo eventualmente modifiche migliorative. Come nel caso di uno stampo completamente in acciaio inox che l'azienda ha recentemente sviluppato per un proprio cliente operante nel settore medicale. Stampo deputato alla produzione di un componente circolare di piccole dimensioni (avente un diametro di

circa 40 mm), stampato in camera bianca su 8 impronte, in un ciclo completo di scarico inferiore ai 20 secondi.

«In questo caso – continua Tognon – la sfida principale è stata trovare il modo di liberare i sottosquadri. Quindi creare i movimenti necessari per ricavare il pezzo, stampato in PVC morbido, adesivo, in modo corretto, evitando possibili scarti. Con anche una maggiore qualità del prodotto. Un prodotto abbastanza complesso, di piccole dimensioni, con superfici

