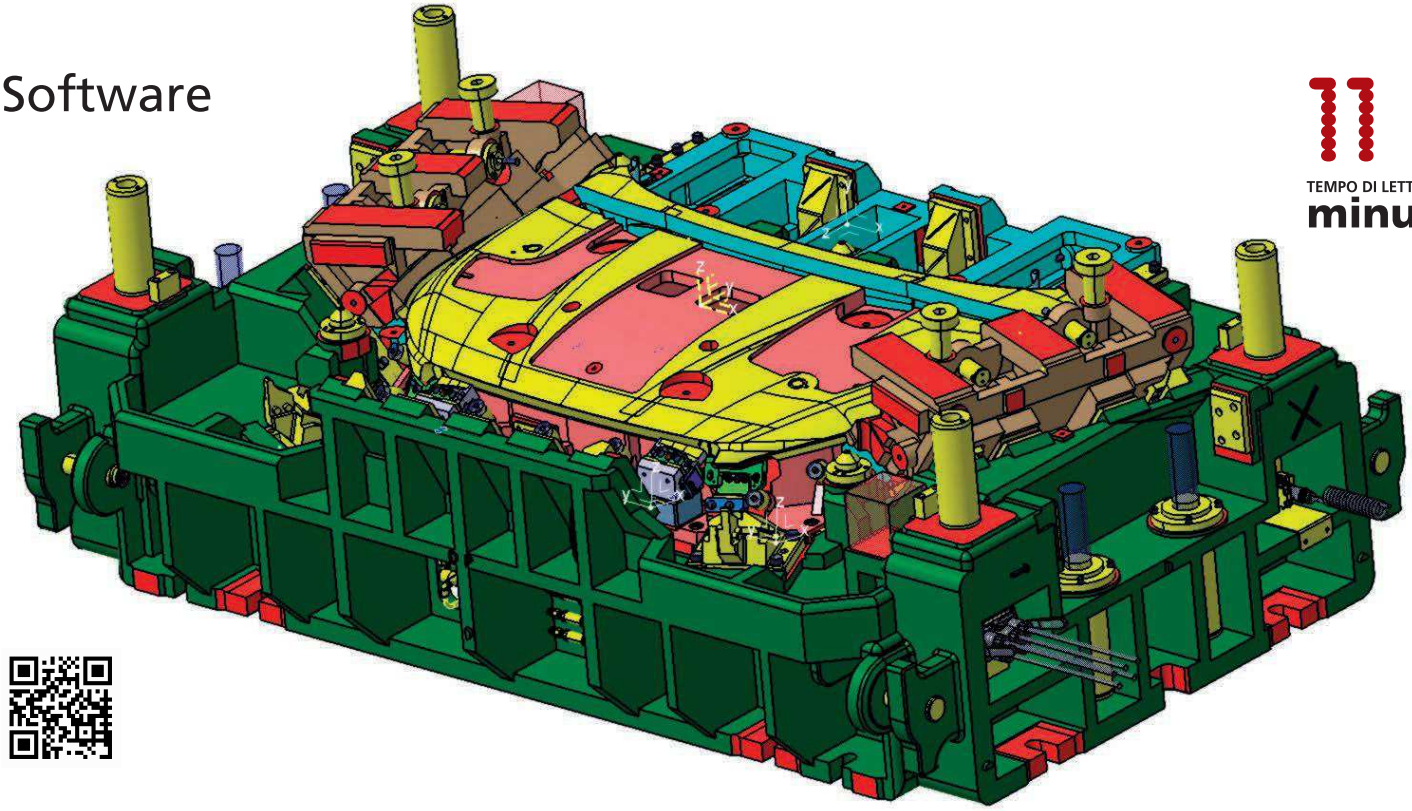


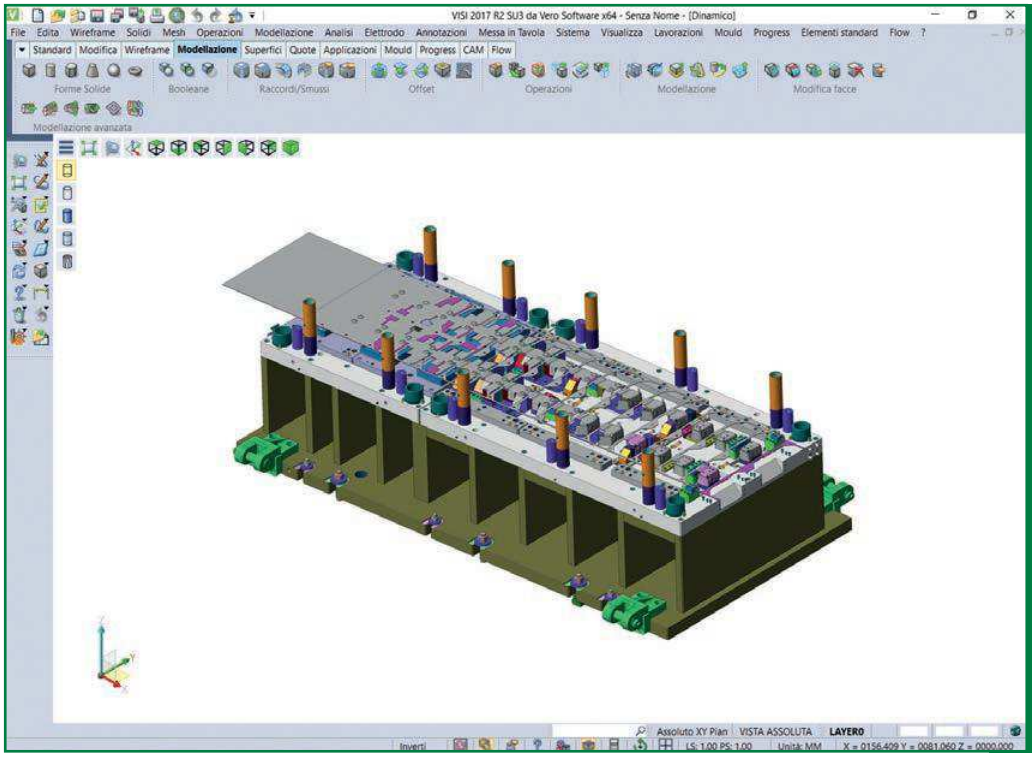
Supporto agli stampisti nello sviluppo prodotto

A San Secondo di Pinerolo opera da oltre quindici anni la DueemmeGi Srl, studio di consulenza e progettazione in grado di supportare lo stampista nella progettazione di stampi per la deformazione a freddo della lamiera, termoformatura per wood-stock e affini nonché attrezzature meccaniche per vari impieghi.

di Alberto Marelli

Solo chi si occupa di progettazione e costruzione stampi può comprendere le difficoltà che si incontrano quotidianamente in questo settore. Una delle principali è sicuramente trovare manodopera specializzata, non solo in officina, ma anche in ufficio tecnico. Per progettare in modo efficiente uno stampo sono necessari anni di esperienza oltre che progettisti specializzati nei più differenti processi produttivi.

Ed è proprio per questo motivo che nel corso degli anni sono nati diversi studi di consulenza e progettazione in grado di aiutare lo stampista. Uno di questi è DueemmeGi Srl di San Secondo di Pinerolo (TO). "Il mondo degli stampi è costituito da numerose piccole e medie imprese che, in buona parte, continuano a mantenere reparti di progettazione interni, nonostante in alcuni casi siano quasi inattivi. Questa situazione, se non tenuta sotto controllo, può por-



Stampo progressivo progettato da DueemmeGI.

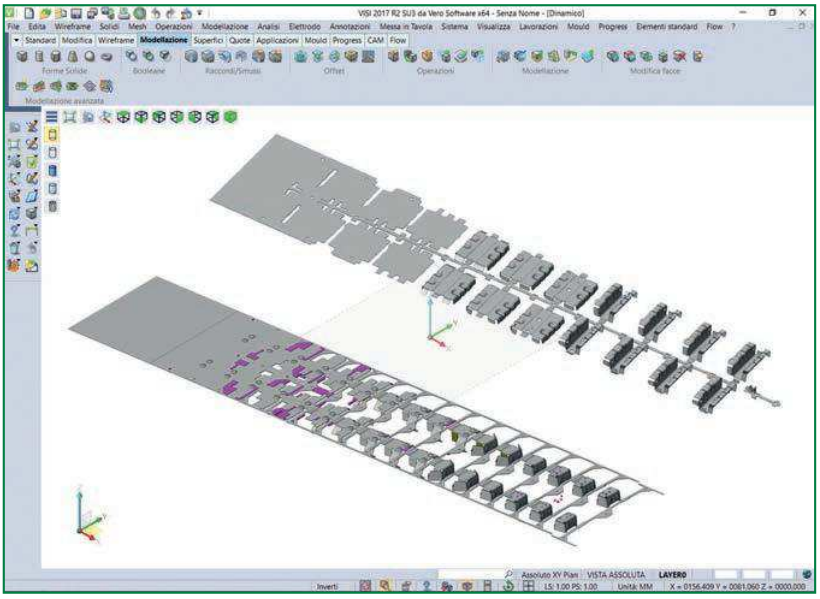
tare a sprechi di denaro e di risorse all'interno dell'azienda", spiega Roberto Galimberti, titolare di DueemmeGi. "In molti casi una collaborazione tra progettisti interni e studi esterni è la scelta migliore. Quando lo stampo che si deve progettare è molto complesso, le competenze necessarie diventano molto specifiche e quindi è importante avere a disposizione progettisti in grado di portare avanti il progetto nella sua completezza".

All'interno dell'azienda piemontese, le competenze sono infatti suddivise in base al settore di attività. "Abbiamo un tecnico che segue principalmente i clienti operanti nello stampaggio di pannelleria vettura, un progettista specializzato nelle fusioni e negli stampi di grandi dimensioni (ad esempio, pannelleria esterna e tettucci), e un altro che segue maggiormente gli stampi progressivi e la minuteria", afferma Galimberti.

Servizio personalizzato

DueemmeGI nasce nel 2001 per supportare l'impresa meccanica nello sviluppo del proprio prodotto in campo di deformazione a freddo della lamiera (sia esso uno stampo per la deformazione a freddo della lamiera piuttosto che un'attrezzatura di piegatura o ripresa), termoformatura per wood-stock e affini nonché attrezzature meccaniche per vari impieghi (saldatura, foratura, tranciatura, ecc.). "La nostra attività si rivolge prevalentemente verso il settore automotive, seguito da quello degli elettrodomestici e serrature", sottolinea Galimberti.

In azienda operano quattro progettisti, coadiuvati nelle attività di progettazione e fattibilità CAE da consulenti esterni quando si riscontrano picchi di lavoro.



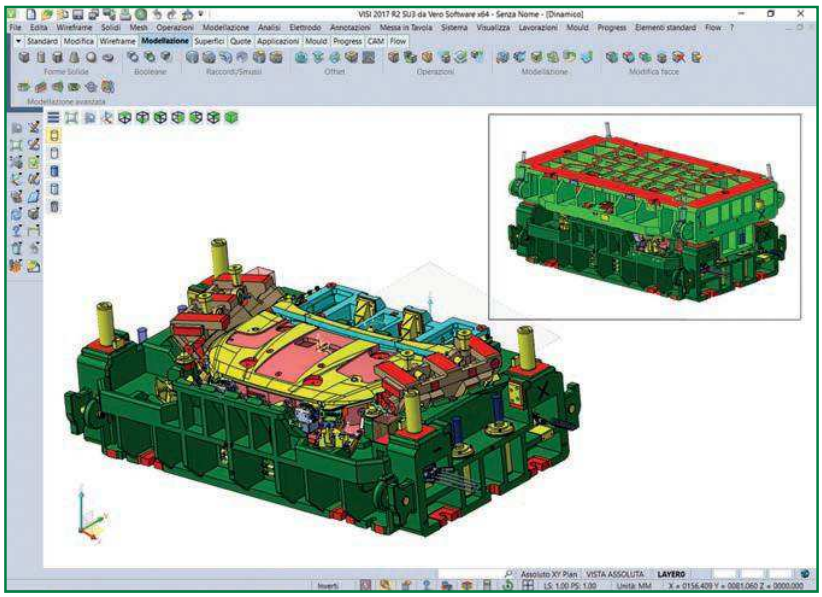
Strisce 3D progettate da DueemmeGI.

DueemmeGi ha scelto di fornire i propri servizi soprattutto verso le aziende di piccola e media dimensione. "Seguendo questo tipo di clientela - spiega Galimberti - siamo in grado di offrire un servizio maggiormente customizzato sulle esigenze del cliente: nel corso degli anni abbiamo implementato un sistema per rispondere nello specifico alle varie richieste del singolo committente, come ad esempio un tipo di lamatura o il montaggio di normalizzati in un determinato modo".

Il target aziendale è la ricerca di un rapporto di collabora-

La soluzione integrata composta da Software, Formazione e Assistenza

La DueemmeGi utilizza sei licenze VISI composte da VISI Modelling, VISI Progress con il modulo VISI Blank.
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 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 Progress è un software dedicato alla progettazione di stampi lamiera. Funzionalità basate su un effettivo "know-how" della tecnologia consentono di progettare lo stampo tenendo conto dei più avanzati criteri progettuali. La gestione dello stampo in 3D elimina gli errori e permette la lavorazione automatica delle piastre, garantendo un sostanziale incremento di produttività.
VISI Blank, completamente integrato nella serie VISI, è un modulo in grado di eseguire lo sviluppo in piano di pezzi in lamiera imbutita in modo rapido e semplice, e di calcolare lo stiramento del materiale nelle varie zone del modello. È di grande utilità anche per la preparazione di offerte, per ottimizzare l'utilizzazione del materiale e per la progettazione dello stampo.
Il supporto CAE viene dato ai clienti utilizzando uno tra i più efficienti simulatori presenti sul mercato.
Il tutto viene integrato da un servizio di supporto e di formazione da parte della Vero Solutions che permette di utilizzare in modo rapido e sicuro le soluzioni VISI.
"L'help Line diretto, con la possibilità di parlare ad un tecnico e la formazione verticalizzata, fatta in aula con il docente e non on-line, ci ha permesso di essere produttivi ed efficaci in un tempo brevissimo; le risposte ai nostri quesiti sono immediate e questo ci permette di essere anche noi rapidi verso i nostri clienti. Rapidità e concretezza è quello che tutti ci chiedono", spiega Galimberti.

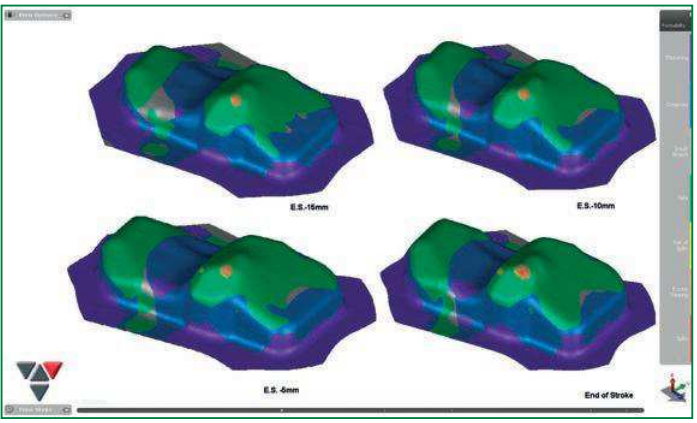


Fusione completa.

zione che porti alla soddisfazione totale dello stampista, nell'ottica del miglioramento, della riduzione dei costi e della competitività sui mercati. "Il nostro obiettivo è di operare al meglio delle possibilità, ingrandirsi e acquisire nuove esperienze, tenendo ben presente che il cliente è considerato come una parte vitale dell'azienda, il suo successo è il nostro successo", sottolinea Galimberti.

Pianificare, seguire e verificare l'intero ciclo dell'attrezzatura

L'utilizzo dei più recenti sistemi CAD e CAE unito all'esperienza decennale nel settore della progettazione meccanica, permettono ai tecnici DueemmeGi di poter pianificare, seguire e verificare l'intero ciclo dell'attrezzatura da costruire: dallo studio di fattibilità fino alla progettazione, passando attraverso il co-design. "Recentemente abbiamo seguito un progetto di un catalizzatore per camion con forme molto particolari realizzato in AISI 441, un alluminio difficile da lavorare", spiega Galimberti.
Uno dei punti di forza di DueemmeGi è la possibilità di proporre e realizzare la metodologia di stampaggio o lavorazione dei più disparati particolari in lamiera e non, proponendo di volta in volta, secondo l'esigenza produttiva ed economica, il ciclo più adatto.
Il ciclo studiato per ottenere il particolare desiderato può prevedere uno stampaggio di varie metodologie, quali: progressivo, a trasferta o altro ciclo. "Abbiamo affrontato quasi tutte le possibili metodologie di stampaggio: siamo in grado di progettare un metodo per una trasferta, per passare da un coil arrotolato al particolare finito, che sia una semplice scatoletta fino a un tettuccio Ferrari", dichiara Galimberti. "Successivamente alla fase metodologica si passa allo studio del ritorno elastico e infine si passa alla progettazione vera e propria dello stampo".
Per le fasi di metodologia e di progettazione, DueemmeGi si avvale da circa dieci anni anche delle soluzioni software proposte da Vero Solutions, e in particolare di VISI Modelling e VISI Progress con il modulo VISI Blank. "Le nostre esigenze erano di poter progettare lo stampo in meno tempo, tenendo in forte considerazione anche il costo oltre che un valido servizio di assistenza tecnica. Dopo questi anni non posso che dichiararmi soddisfatto sia del prodotto che del servizio", afferma Galimberti. "Al giorno d'oggi occorre avere un software che sia veloce, preciso, che possa leggere al meglio gli input, ma che poi possa anche fornire gli



La fase di simulazione è molto importante nel processo produttivo di uno stampo lamiera.

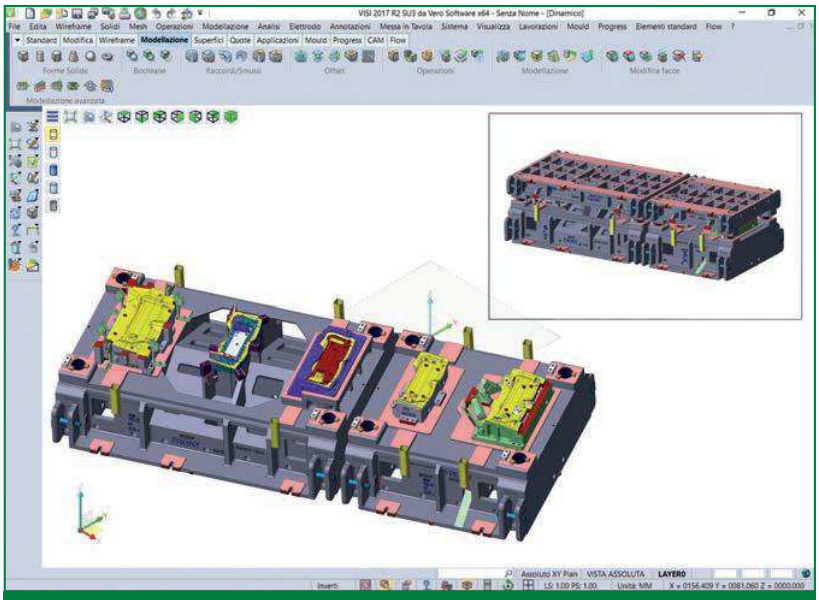
output verso il mondo esterno di ottima qualità. Inoltre è importante il supporto sulla formazione, condizione che permette al progettista di utilizzare al meglio il software e di conseguenza risparmiare tempo prezioso".

Il compito della DueemmeGI non termina con la consegna del progetto ma, grazie alla pluriennale esperienza con aziende produttrici, continua fino alla consegna finale al cliente, quindi garantendo una completa assistenza durante tutte le fasi di costruzione delle attrezzature.

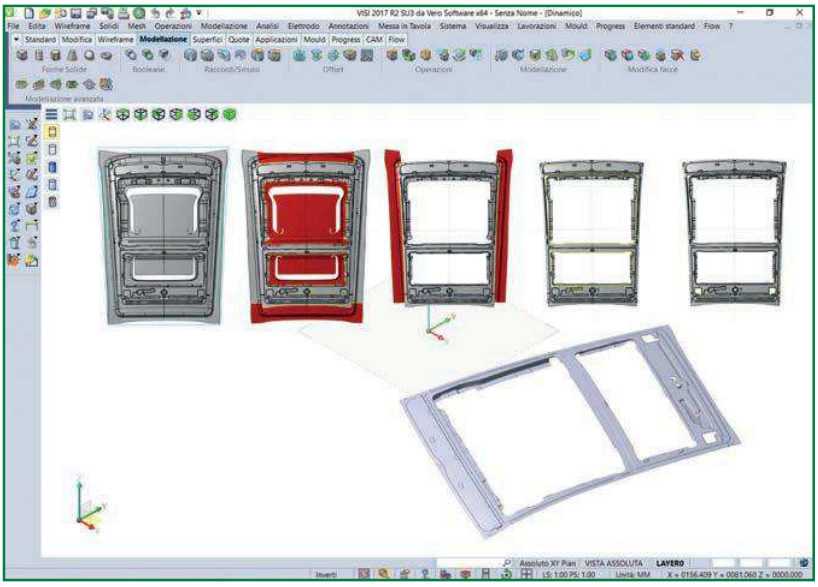
La complessità degli stampi progressivi

Com'è stato evidenziato finora, per riuscire a fornire questo genere di servizi è necessaria un'elevata competenza, nei più diversi ambiti. L'attività che svolge DueemmeGI è estremamente complessa, ma spesso sottovalutata. "Progettare uno stampo che funzioni meccanicamente è già di per sé complicato, ma disegnare e progettare un processo che produca un prodotto che resti all'interno delle tolleranze richieste è tutta un'altra storia, soprattutto negli stampi progressivi", spiega Galimberti. "Questo tipo di stampi, infatti, è contraddistinto da numerosi movimenti, molte operazioni, oltre a svariate variabili da considerare in fase di progettazione. Nel corso della nostra attività abbiamo concepito una "check list" delle problematiche che abbiamo incontrato nella progettazione di questo tipo di stampi allo scopo di evitarle in futuro. In quest'ambito, la fase di simulazione si rivela molto importante, perché ci mette nelle condizioni di ottimizzare la progettazione del prodotto. È decisamente più efficiente "perdere" un'ora di simulazione che dover risolvere successivamente i numerosi errori causati da un'errata metodologia".

L'esperienza del progettista è molto importante nella fase di simulazione. "Non basta infatti scegliere il materiale più idoneo e lo spessore per ottenere un processo corretto, ma è necessario considerare molte altre variabili, come ad esempio le tolleranze richieste, gli eventuali accoppiamenti ed in ultimo con quale processo verrà stampato il prodotto", sostiene Galimberti.



Stampo transfer.



Tettuccio auto con relativa analisi metodologica.

Operare in modo etico

Un aspetto molto importante per il titolare di DueemmeGi è l'etica nel lavoro. I valori e l'etica sono argomenti sempre più presenti nella vita delle imprese, anche se questa presenza è certe volte più di immagine che di sostanza. Non è il caso di DueemmeGi. Un esempio è infatti l'impiego in azienda di software originale. "Se un'impresa non sostiene il costo delle licenze, è in grado di proporsi sul mercato a un costo inferiore, operando in modo scorretto rispetto alle aziende che rispettano le regole e di fatto rovinando mercato e professionalità", sostiene Galimberti. L'azienda porta l'etica nel lavoro anche nei rapporti con i propri dipendenti. "Il mondo del lavoro è sempre più caotico e pressante, e quindi è importante creare un clima sereno all'interno dell'azienda. Questo porta anche a ridurre gli errori e di conseguenza ad aumentare la produttività", conclude Galimberti. ■■■

Volete esprimere la vostra opinione su questo tema? Scrivete a:

filodiretto@publitec.it