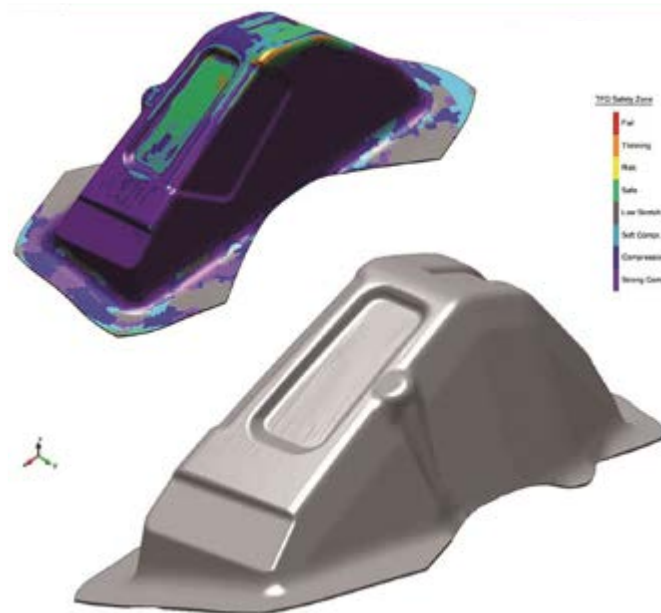


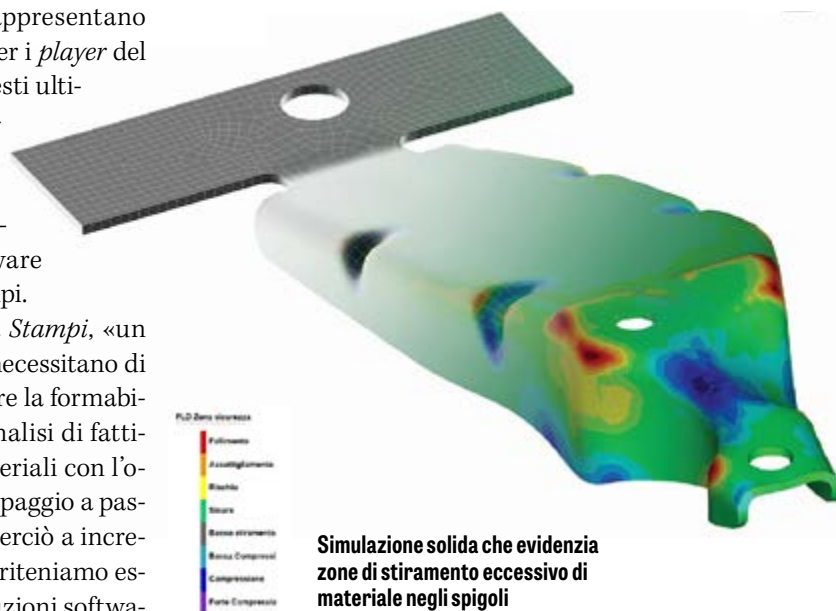
SIMULARE PER CREDERE

NATA A IVREA PER INIZIATIVA DELL'ATTUALE AMMINISTRATORE, MARCO CAFASSO, VISION FORMING SOLUTIONS METTE AL CENTRO DELLA SUA STRATEGIA I SERVIZI E LE SOLUZIONI PER LA SIMULAZIONE O VALIDAZIONE DEI MANUFATTI IN LAMIERA, FACENDO TESORO DELL'ESPERIENZA ULTRATRENTENNALE DEL FONDATORE IN QUEST'AMBITO

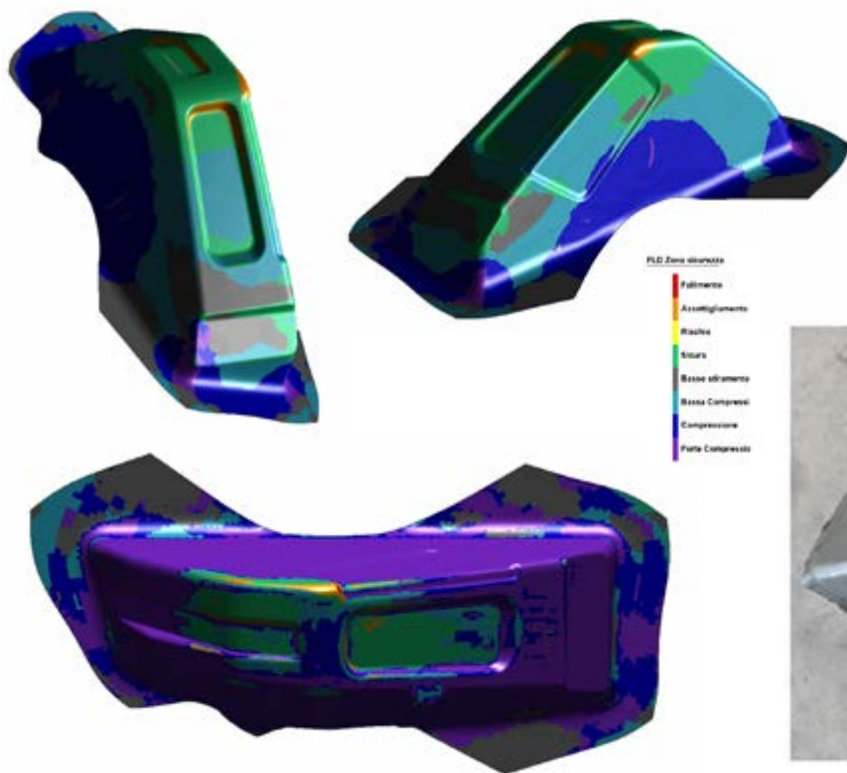


Se la simulazione e i relativi servizi rappresentano un'arma in più e sempre più ricercata per i *player* del settore degli stampi lamiera, ebbene questi ultimi possono da poco contare anche sulle competenze di VISION Forming Solutions, fondata e capitanata da Marco Cafasso, ex amministratore di una società di primaria importanza nel software CAD/CAM/CAE per il mondo degli stampi.

«Vogliamo essere», ha detto Cafasso a *Stampi*, «un punto di riferimento per le aziende che necessitano di servizi o soluzioni per simulare e validare la formabilità dei manufatti in lamiera, tramite analisi di fattibilità, valutazione del metodo e dei materiali con l'obiettivo di ottimizzare i processi di stampaggio a passo, *transfer* o di imbutitura. Puntiamo perciò a incrementare la nostra presenza in quelli che riteniamo essere i nostri mercati-chiave offrendo soluzioni softwa-



Simulazione solida che evidenzia zone di stiramento eccessivo di materiale negli spigoli



Simulazione di un paraurti che evidenzia zone di eccessivo assottigliamento del materiale sugli spigoli e zone di marcatura del pezzo



re specifiche per la simulazione della formatura lamiera e l'efficientamento del ciclo produttivo». D'altra parte, il *know-how* e la conoscenza dei processi di produzione degli stampi tramite software CAD/CAM/CAE, unitamente alla soluzione Stampack Xpress per la simulazione di formatura sono i punti di forza della società con sede a Ivrea (Torino). Agli utenti essa vuole garantire competenze ed elevati livelli di servizio, e soprattutto seguirle e guidarle nell'affrontare le sfide industriali date dai nuovi materiali, dallo sviluppo dei processi e dalla gestione del consumo di materiale, con la conseguente necessità di ridurre le tempistiche e i costi di realizzazione degli stampi. «I nostri clienti», ha puntualizzato Cafasso, «debbono rispondere velocemente ai cambiamenti imposti da un panorama che impone rapidità in fase di preventivazione e fornitura degli stampi, partendo da matematiche CAD in formati nativi. Ma l'altra loro esigenza primaria riguarda proprio la già menzionata ottimizzazione del processo: qui debbono diminuire sensibilmente i tempi e i costi di prova e di messa a punto dello stampo in officina; e, nel rispetto dell'ambiente, anche gli scarti».

Un partner esperto per più specialità

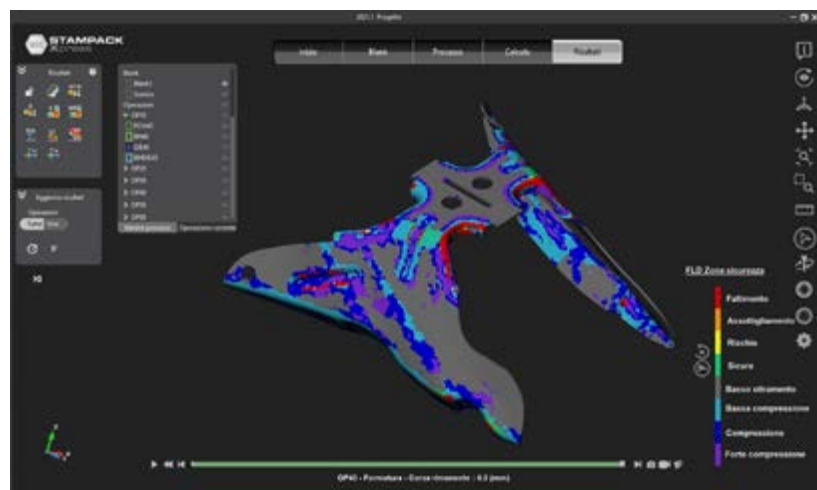
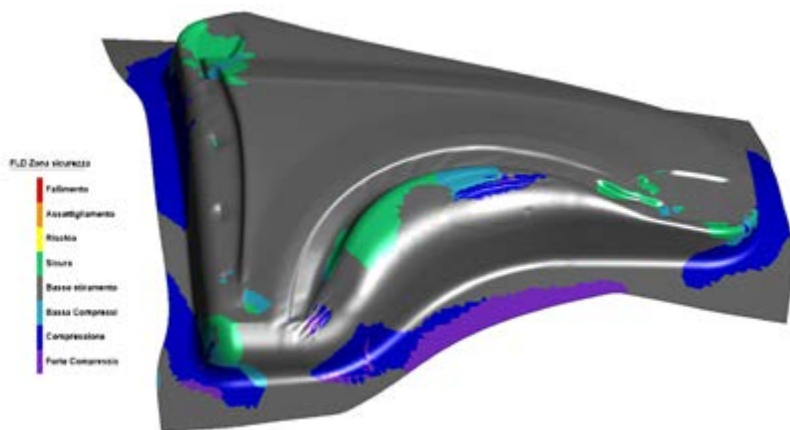
VISION Forming Solutions intende mettere le *skill* di un gruppo di lavoro qualificato e le sue soluzioni a di-

sposizione dei comparti dell'*automotive*, del bianco, dell'aerospaziale e del medicale presentandosi nella veste di *partner* qualificato, affidabile e sempre presente per gli utilizzatori attuali e futuri operanti nel segmento dello stampaggio lamiera. «Riteniamo», è il parere di Marco Cafasso, «che con una struttura snella, competente e ben distribuita sul territorio possiamo dimostrarci in grado di seguire e supportare il cliente nelle difficoltà giornaliere e nelle urgenze richieste dal mercato degli stampi, in continua evoluzione.

Tempi di risposta rapidi, vicinanza allo stampista, comprensione delle problematiche quotidiane e delle esigenze, capacità di comunicare con la stessa terminologia e parlando la stessa lingua dello stampista senza troppe e complicate procedure comunicative o call centre, tipici delle grandi aziende: questi sono i cardini della nostra strategia. A essi si sommano la maggiore vicinanza al costruttore di stampi lamiera e il contatto diretto e costante con quest'ultimo, per comprenderne e risolverne le problematiche quotidiane, in linea coi traguardi che ci poniamo».

Le attrezzature hanno già investito ampiamente nei sistemi CAD/CAM il cui mercato è ormai consolidato e sono consapevoli che per innovare e rimanere competitive dovranno investire nelle fasi di simulazione dello stampaggio: questo è l'uovo di Colombo che può con-

Interfaccia semplice ed intuitiva che guida il progettista nel processo logico della simulazione

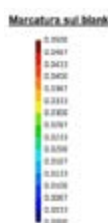


Simulazione di un parafrangovettura che evidenzia un problema estetico di grinze e consente di variare la forza sul rompigrinza per ovviare al problema

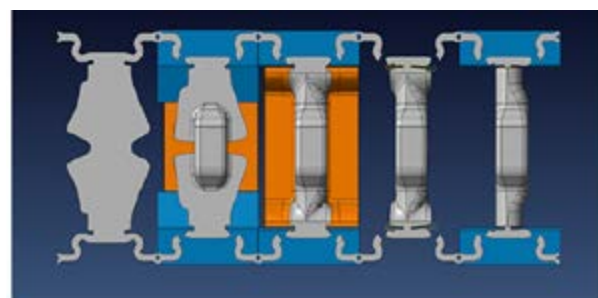
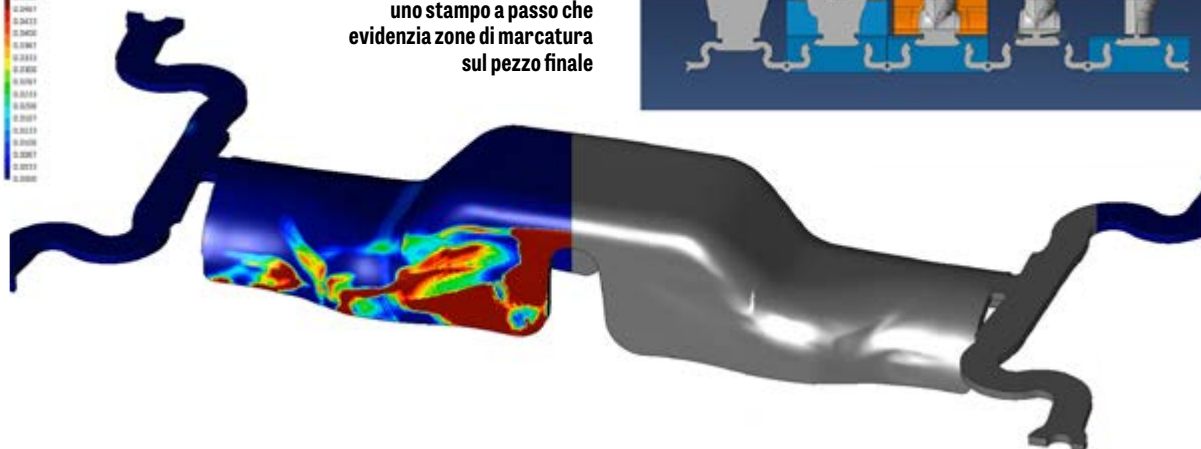
sentir loro di migliorare tempi e costi di realizzazione dello stampo, riducendo significativamente le prove. «La simulazione», ha commentato l'intervistato, «già in fase di fattibilità (o preventivazione) permette di verificare tempestivamente la validità della soluzione ipotizzata. Usata inoltre in parallelo alla fase di progettazione del metodo CAD, consente al progettista di validare la sua idea ancor prima di aver completato i passaggi di progettazione dello stampo; e di apportare eventuali correzioni e migliorie più efficaci, funzionali ai risultati e minimizzando contestualmente le attività di prova-stampo e le relative messe a punto. La simulazione dà altresì modo di colmare la carenza di *know-how* derivante dall'inevitabile ricambio generazionale in azienda o dalla difficoltà nel reperire personale qualificato da destinare alla progettazione delle diverse tipologie di stampi».

Dalla ricerca all'industria

VISION Forming Solutions è rivenditore per l'Italia della soluzione per la simulazione per lo stampaggio lamiera Stampack Xpress, *software* utilizzato ogni giorno internamente per fornire servizi alle aziende interessate a validare il metodo prima di realizzare lo stampo o a conoscere la bontà della simulazione fornita da Stampack. Qui, l'accento va posto fortemente sul suffisso *Xpress* ossia sulla simulazione virtuale per la pressa, dove l'obiettivo finale è la pressa dove viene formato il pezzo, con le 'gestioni' particolari della stessa. La soluzione è nata originariamente quale risultato di un progetto di ricerca dell'università di Barcello-



Simulazione Solida di uno stampo a passo che evidenzia zone di marcatura sul pezzo finale



Un ampio database di materiali

Simulazione per componenti in lamiera, acciaio, alluminio, rame, titanio e leghe di metallo, il software Stampack Xpress consente anche una caratterizzazione del materiale da parte degli utilizzatori, essendo dotato di un ampio database di materiali con collaborazioni con i principali produttori. Consente poi la caratterizzazione del materiale al cliente, poiché integra le caratteristiche meccaniche principali del materiale da stampare. «Abbiamo contatti e collaborazioni in essere con laboratori qualificati e università», ha ricordato in conclusione Cafasso, «per la caratterizzazione di nuovi materiali a uso esclusivo del richiedente ai quali ci appoggiamo per fornire un servizio ai nostri clienti che necessitano di sperimentare oppure di caratterizzare i nuovi materiali utilizzati per lo stampaggio». Tra gli strumenti di analisi grafica forniti da Stampack Xpress si ritrovano la verifica degli spessori, delle grinze, zone di rottura, analisi delle forze, gestione rompi-grinza, l'analisi e la compensazione del ritorno elastico, l'analisi delle zone di maggior consumo dello stampo, la comparazione con il modello nominale CAD. La formazione sul software è fornita direttamente dal personale di VISION Forming Solutions e quella tipicamente richiesta ha una durata di tre giorni, superati i quali si ha piena autonomia nell'utilizzo della soluzione. Alle aziende interessate viene proposto un periodo di prova gratuito di due mesi in seguito a un corso di formazione mirato. Il sistema di vendita prevede un contratto di noleggio e uno di acquisto della licenza, comprensive di assistenza tecnica.



“Usata in parallelo alla fase di progettazione del metodo CAD, la simulazione consente al progettista di validare la sua idea ancor prima di aver completato i passaggi di progettazione dello stampo”

Marco Cafasso, fondatore e amministratore di VISION Forming Solutions

na, che in seguito è stato acquisito e commercializzato dalla società tedesca con cui VISION Forming collabora: Stampack GmbH. La soluzione software Stampack Xpress ha fra le sue prerogative tipiche quella di dare vita a un approccio semplice e guidato alla simulazione dello stampaggio per stampi a passo, *transfer*, imbutitura profonda. Il software guida, infatti, il progettista nella definizione del processo della simulazione a partire dallo spezzone (Blank) e dalla definizione del materiale per arrivare agli utensili e ai parametri tecnologici di stampaggio. Rinnovata e semplificata, l'interfaccia utente consente agli utilizzatori di concentrarsi nella ricerca delle soluzioni ai problemi piuttosto che nell'inserimento dei parametri per l'analisi numerica, secondo Cafasso. Il sistema dispone di interfaccia diretta per i sistemi CAD più diffusi sul mercato oltre che di una interfaccia diretta verso il sistema VISI, dal quale è non a caso possibile importare immediatamente Blank e utensili dello stampo precedentemente progettati in ambiente VISI. Stampack Xpress dispone sia di una simulazione *Shell* sia di una simulazione solida o volumetrica e ognuna di esse fornisce vantaggi specifici. La simulazione *Shell* viene utilizzata su pezzi di grandi dimensioni o per le operazioni di pre-

ventivazione nelle quali viene richiesta grande velocità di calcolo. La simulazione solida, che rappresenta in modo volumetrico il pezzo da stampare, porta con sé una tecnologia innovativa e un importante valore aggiunto per la simulazione su componenti con spessori importanti o per imbutiture profonde. Assicura infatti la possibilità di simulare le deformazioni derivanti da schiacciature, coniature o problemi superficiali di estetica del componente stampato; o ancora la simulazione delle imbutiture profonde. Gli assottigliamenti del materiale derivanti dalla coniazione o le zone dove la lamiera non scorre agevolmente nello stampo vengono infatti evidenziate grazie alla tecnologia della simulazione solida. La disponibilità di entrambe le tecnologie (Solida e Shell) in un unico ambiente di lavoro è vantaggiosa per passare agevolmente dall'una all'altra a seconda delle esigenze e della tipologia di pezzo e di stampo da simulare. Il simulatore indica al progettista il comportamento della lamiera scelta sottoposta a deformazione, sulla base del processo di stampaggio ipotizzato, e non solo per i materiali conosciuti ma anche per quelli di futura generazione, guidandolo nelle scelte tecniche ed accrescendolo nell'esperienza in modo esponenziale.

■ www.vision-forming.it