

La costruzione di modelli e stampi destinati all'industria fusoria e le lavorazioni meccaniche a essi relative costituiscono un esempio di filiera integrata del quale si sono fatte portavoce due società della provincia di Firenze accomunate dal desiderio di innovare in modo costante.



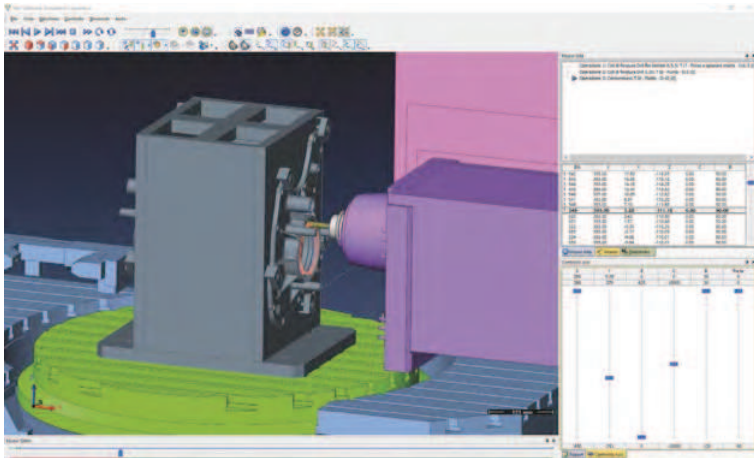
Paolo Collini di syscam e, a destra, Simone Nencioni di Siet

LA FILIERA CORTA DEL CHIANTI

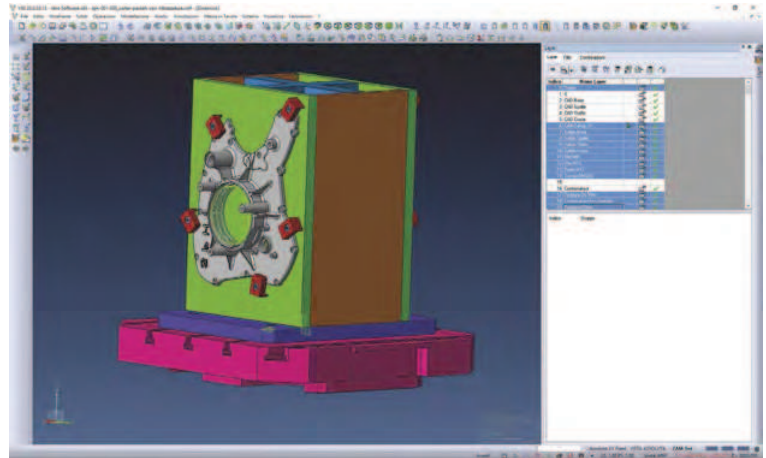
Secondo quel che è stato riportato in tempi recenti da fonti dell'industria, l'andamento del comparto fusorio nel 2016 e all'inizio di quest'anno è stato per molti versi contraddittorio. Non possono essere negate le difficoltà che hanno inciso sia sui fatturati e sia sul complessivo sentiment degli imprenditori. Pur vero è però che presso i fonditori di acciaio è stato possibile rilevare un generalizzato

aumento degli indicatori che esprimono il clima di fiducia del mercato, in proiezione futura. E ancora, nonostante le «diverse velocità» che caratterizzano, stando al presidente di Assofond Roberto Ariotti, l'andamento degli utilizzatori e delle stesse fonderie, a seconda dei materiali trattati, le opportunità di sviluppo sembrano non mancare. Aspettative importanti sono tuttora riposte nella

produzione automobilistica, protagonista di un ininterrotto trend ascendente a dispetto della frenata di panorami-chiave come quello tedesco. Ed è stato altresì pronosticato il consolidamento del mercato dei prodotti per le aree oil & gas ed energy nei quali il made in Italy è per tradizione ben posizionato. È proprio dal mondo dell'energetico che ha preso il via il percorso di una



Simulazione cinematica del percorso di lavorazione su particolare di fusione.



Progettazione di un particolare di fusione e relativa attrezzatura con le soluzioni Visi.

delle due aziende che hanno ispirato il presente articolo. Entrambe originarie del territorio fiorentino nel quale hanno oggi il loro quartier generale, sono parte di una filiera di fornitura integrata e specializzata. Il primo anello dell'ideale catena è rappresentato appunto dalle fonderie committenti. Delle imprese intervistate l'una, Artigiana Modelli, si occupa quindi della progettazione e della costruzione di modelli e stampi. La seconda invece, Siet (acronimo per Soluzioni informatiche e tecnologiche) entra in gioco nelle fasi successive, ovvero quelle inerenti la lavorazione meccanica conclusiva dei pezzi e dei componenti prodotti dalle capo-commessa. Oltre a essere accomunate da un identico settore di sbocco, le società condividono l'uso in sede di design della medesima piattaforma software, ovvero la suite Visi, di Vero Solutions.

Presenti ovunque. Purché ci sia un modello

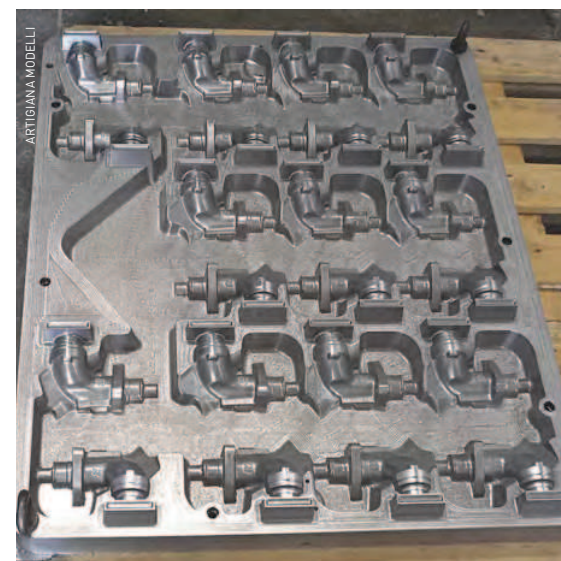
La vicenda imprenditoriale di Artigiana Modelli è cominciata oltre 40 anni fa, nel 1976, nelle sale di un edificio in precedenza occupate da un cinema, nel popoloso e popolare quartiere di Brozzi a Firenze. Di qui l'appellativo che gli abitanti della zona dettero ai quattro originari soci della modelliera, dovuto

alla loro vocazione e alla natura delle loro mansioni, sovente incomprensibile agli occhi dei più: gli artisti di Brozzi. «Inizialmente», hanno ricordato a Stampi i titolari Massimo Villecco, Andrea Romanelli e Andrea Marcantonini, «il nostro cliente principale era Nuovo Pignone, che in un secondo momento ha deciso di affidare la realizzazione dei modelli, almeno in parte, alle fonderie. Queste ultime sono allora diventate le nostre primarie interlocutrici, tanto in Italia quanto all'estero e specialmente in Francia. Contestualmente, il volume d'affari riconducibile all'energia si è ridotto di circa 10 punti, mentre Artigiana Modelli ha continuato a crescere». È aumentato il numero dei dipendenti, che al tempo del trasferimento a Signa nel 2005 erano 5 e adesso sono 14, oltre i 3 Soci che lavorano stabilmente nell'azienda; e si è fatto molto più ricco anche il parco-macchine. A inizio secolo contava tre soli centri di lavoro, ora sono otto e «se il mercato fosse meno volatile e garantisse maggiori possibilità di programmazione ne acquisiremmo altri», ha detto Villecco. Le stesse strutture si sono ampliate in misura significativa, passando da uno a tre capannoni - «gli spazi ampi sono necessari per ospitare i modelli di dimensione più ingente» - e con l'aggiunta di un magazzino per la

logistica. Quanto alle competenze, nel corso dei decenni si sono naturalmente affinate. «Possiamo lavorare ovunque sia richiesto un modello», hanno detto Villecco e Romanelli, «e indipendentemente dalla sua grandezza. Anche perché l'industria fusoria tratta manufatti di qualsiasi stazza: la flessibilità è il nostro punto di forza».

Differenziarsi per competere

Con un bacino di clientela che per la stragrande maggioranza è composto da fonditori, l'altra carta vincente di



Artigiana Modelli è data dalla capacità di offrire un portfolio di prodotti e di servizi il più possibile vasto e diversificato. «Ci occupiamo di prototipazione», hanno spiegato gli intervistati, «e di maquette per compressori e tubazioni, alle quali sono destinate flange filettate che velocizzano i processi di montaggio dei tubi». L'accento al legno permette quindi di mettere in luce un altro aspetto fondamentale delle attività del fornitore gigliato, ovvero il bagaglio di competenze che le consente di operare sui materiali più vari. «Il legno è più strettamente legato ai grandi formati», hanno detto VILLECCO e ROMANELLI, «e fra le qualità di uso più frequente ricorderemmo qui il multistrato, date le sue caratteristiche di resistenza e le minori esigenze in termini di lavorazione. Fra la tipologia di modelli richiesti, spicca la cantieristica navale per la creazione di eliche e collettori dal mondo auto». Attiva come terzista anche nel packaging, l'azienda ricorre poi alle resine soprattutto per le medie serie, con densità che vanno dai 700 chilogrammi per metro cubo a 1.400-1.500. «Rispetto al legno ha costi al dettaglio più elevati», è il parere dei due titolari, «e vanta forse una maggiore longevità, in alcuni casi. Tuttavia impone lavorazioni meno onerose e in linea di massima assicura una buona resistenza all'usura. Il suo utilizzo dipende comunque dai getti e va valutato tenendo conto del potere di erosione delle sabbie tipiche del processo fusorio». Tipicamente, in ogni caso, la soluzione progettuale e costruttiva è discussa da Artigiana Modelli preliminarmente con la fonderia committente, che seleziona i modelli a seconda della loro destinazione d'uso. Nella relazione fra fornitore e acquirente («il rapporto qualità-prezzo è forse il dettaglio più importante»), hanno riferito VILLECCO e ROMANELLI, che hanno poi precisato: «Tendiamo a instaurare un dialogo da autentici partner e quando c'è fiducia allora le applicazioni ottimali possono nascere anche dal confronto, e dai reciproci suggerimenti».



ARTIGIANA MODELLI

Noi e Visi

Questo accade anche quando Artigiana Modelli è chiamata a produrre articoli in acciaio e alluminio, sulla base di precise esigenze e sulla scorta di un paradigma operativo collaudato. «In prima battuta», hanno proseguito i responsabili dell'azienda toscana, «i campioni per i collettori in acciaio sono costruiti in resina morbida o con stampante 3D in uso presso l'azienda da oltre 4 anni, in maniera tale da facilitare le procedure di adattamento e le eventuali modifiche sulle pre-serie. Soltanto in un secondo momento si passa allo stampo in acciaio. Acciaio e alluminio sono teoricamente materiali meno costosi delle resine, ma il costo maggiore del modello dipende dalla complicatezza delle operazioni di sgrossatura e di finitura, nonché dalla movimentazione, che Artigiana Modelli esegue con carroponti dedicati». Come si è avuto modo di accennare in precedenza, alla base del lavoro della modelliera sta il ricorso alla piattaforma applicativa Cad-Cam Visi, sviluppata e distribuita da Vero Solutions. La scintilla fra gli artisti di Brozzi e la software house di Strambino (Torino) è scoccata ormai circa venti anni orsono, con la prima installazione nel

vecchio quartier generale societario. «Sin da subito si è fatta apprezzare per la sua semplicità», hanno osservato ROMANELLI e VILLECCO, «sia in fase di lettura dei comandi sia in fase di gestione degli aggiornamenti. Tant'è che inizialmente ci si è mossi quasi da autodidatti, anche se sono stati poi utili gli incontri di formazione che sul territorio della Toscana sono curati dal distributore Syscam». Con il passare del tempo si è rafforzata l'impressione che le migliorie via via apportate «siano derivate anche dalle segnalazioni degli utenti». Sono otto - cinque Cad e tre Cam - le postazioni in uso presso Artigiana Modelli, che ne ha tratto beneficio specialmente al momento di condividere i file tridimensionali con le fonderie clienti. «Da questo punto di vista», hanno riflettuto i titolari, «è essenziale che non sussistano discrepanze fra lo stampo finito estratto dalla sabbia e il disegno originale. E che il documento 3D non debba essere ridisegnato, come avviene invece con altri programmi, a seconda dei processi gestiti dalla singola fonderia. È compatibile con applicativi eterogenei senza il rischio che i file risultino corrotti e le funzionalità di preventivazione permettano di amministrare il conto economico



rapidamente e con la massima precisione. Infine, la possibilità di condividere i progetti con i clienti è concreta, mentre in altre circostanze le esportazioni sarebbero più problematiche».

Precisi come un orologio

Quanto all'altra primattrice della presente inchiesta, cioè Siet, con sede a Baccaiano nei pressi di Montespertoli, la sua creatività esplosiva ereditata dal fondatore e titolare Simone Nencioni, è testimoniata dall'ideazione recente di un prodotto a marchio proprio. Si tratta di un orologio da polso, dal design a metà fra sportività e lusso, nato quasi per caso dall'esperienza maturata nei più svariati settori della meccanica d'eccellenza, e pronto a essere promosso nelle boutique del centro di Firenze. È il punto culminante di un percorso avviato nel 2006 quando Nencioni, già consulente e responsabile dell'ufficio tecnico di altre realtà della meccanica di precisione, decise di dare vita a una creatura imprenditoriale interamente sua. «Undici anni fa Siet impiegava soltanto una persona», ha ricordato a Stampi, «mentre adesso conta 14 addetti ai quali vanno sommati quelli della

controllata al 100% Maf o Manifattura artistica fiorentina, che si occupa di complementi d'arredo e illuminazione. Forte di una dotazione tecnologica di ultima generazione che solo nell'ambito delle macchine a controllo numerico conta dieci fra centri di lavoro, torni e frese, l'azienda rientra appieno nella filiera integrata cui fa capo anche Artigiana Modelli. Alle fonderie deve infatti una porzione pari al 25-30% del suo volume di affari complessivo». «La parte restante», ha detto Nencioni, «è riconducibile alle varie competenze acquisite nel corso degli anni. Dalle lavorazioni dal pieno, vero cavallo di battaglia della ditta, alla trasformazione di estrusi e stampati. Per i fonditori siamo un partner affidabile sul fronte delle lavorazioni meccaniche, ma forniamo altresì prodotti finiti in piccole-medie serie per i comparti dell'auto-moto, energia, del medicale, e dell'automazione». Nel portfolio di Siet trovano spazio anche le realizzazioni per l'illuminotecnica, «là dove si richiedano manufatti particolari e pressoché unici, come nel caso di alcuni Paesi arabi» e nel complesso l'attività dell'impresa riesce a conciliare «i pregi dell'artigianato ai vantaggi dell'alta tecnologia».

La ricerca del valore

Più precisamente: «Riteniamo che uno dei nostri più evidenti fattori di competitività», ha argomentato Simone Nencioni, «risiede nella capacità di lavorare pezzi complessi e caratterizzati quindi dall'elevato gradiente di valore aggiunto, specie le medio-piccole serie». In ambito fusorio la specialità è rappresentata dalla capacità di progettare e costruire le attrezzature su specifica del cliente, scegliendo e costruendo utensili, attrezzi e porta-pezzi adeguati e curando con la massima attenzione la funzionalità delle operazioni di staffatura delle fusioni stesse. Destinatario della proposta di Siet è poi il segmento del medicale, «che ha un buon andamento e che come la nostra società dimostra un tasso di crescita costante». Le richieste da parte del mercato aumentano soprattutto nel settore dei prototipi e potrebbero portare Siet a considerare i sistemi di stampa tridimensionale, in nome di una maggiore rapidità e versatilità «Uno degli aspetti essenziali è che le macchine possano essere sfruttate a pieno ritmo», ha detto Nencioni, «riducendo al minimo i tempi morti. Abbiamo investito molto in innovazione e lo dimostra il fatto