



Affidabilità e prestazioni, obiettivo raggiunto

CON LA RECENTE INSTALLAZIONE DEL CENTRO DI LAVORO SERIE GT2000 DELLA C.B. FERRARI **SI CONSOLIDA LA PLURIENNALE PARTNERSHIP CON ALMA STAMPI**, SPECIALIZZATA NELLA PRODUZIONE DI STAMPI PER PLASTICA E PRESSOFUSIONE.

di Andrea Pagani ed Ernesto Imperio

ALMMA Stampi e C.B. Ferrari vantano una partnership che dura da quasi 30 anni. 30 anni durante i quali lo stampista ha installato circa 20 centri di lavoro del costruttore varesino, macchine che hanno contribuito in modo significativo all'affermazione di Alma Stampi nel settore della costruzione di attrezzi per pressofusione di leghe leggere e per iniezione di materie plastiche.

Un matrimonio tecnologico

Fondata nel 1966, C.B. Ferrari rappresenta uno dei fiori all'occhiello del Made in Italy nel comparto della costruzione di macchine utensili. Nei suoi due stabilimenti, quello principale di Mornago e quello di Modena, vengono progettate e costruite tutte le parti della macchina, compresi elettroman-

drini e tavole girevoli. Si tratta di macchine pensate per la lavorazione di componenti che devono rispondere alle esigenze sempre più spinte di settori altamente tecnologici e nei quali precisione, affidabilità e ripetibilità devono essere garantite.

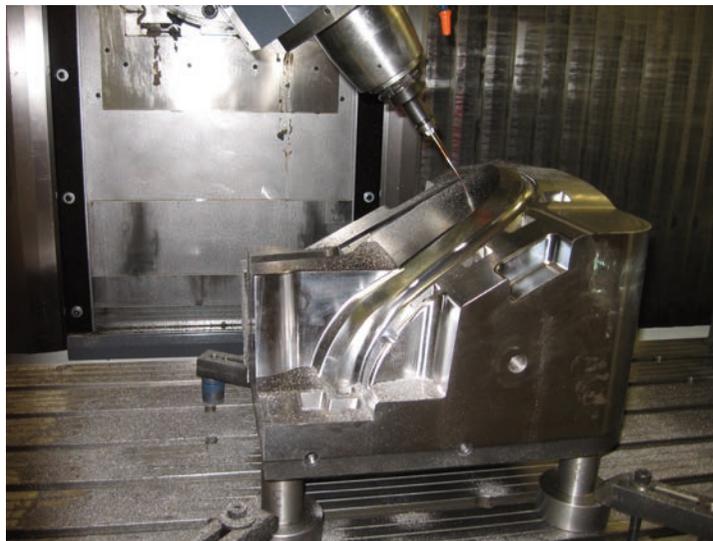
L'azienda varesina è nata nel mondo delle macchine per stampi (produzione di punzoni, matrici, inserti, elettrodi e particolari complessi) e ha perfezionato l'offerta in questo settore grazie ai propri centri di fresatura a 5 assi. Sono macchine da sempre apprezzate dai produttori di stampi per plastica, gomma o lamiera e per pressofusione e che trovano applicazione in svariati settori, dall'automotive agli elettrodomestici, dai giocattoli alle bottiglie, inclusi tutti i produttori di attrezzature e componenti meccanici di precisione.

Proprio per questo le strade di C.B. Ferrari e Alma Stampi si sono incrociate: entrambe le aziende sanno quanto sia importante offrire tecnologia e qualità, ma anche un rapporto umano che consolida quello lavorativo.

L'importanza delle macchine

La crescente affermazione di ALMA Stampi ha avuto un significativo impulso con l'introduzione in azienda di Massimo e Alberto Panozzo, figli del fondatore Luigi Panozzo. Spinti dalla passione per le nuove tecnologie applicate alla meccanica e stimolati da un mercato sempre più competitivo, hanno contribuito alla crescita dell'azienda che ha così maturato un know how all'avanguardia nella costruzione di stampi.

«A oggi abbiamo realizzato un migliaio di



A sinistra: il centro di fresatura GT2000

A destra: lavorazione a 4 assi di una matrice per pressofusione di un componente di arredo

stampi, di svariate forme e dimensioni, fino a circa due metri di lunghezza dell'impronta - sottolinea Alberto Panozzo - Persino nei momenti di mercato più difficili abbiamo continuato a lavorare grazie alla diversificazione della nostra proposta e alla scelta di non specializzarci in un unico settore, ma di mettere le nostre competenze a disposizione dei settori che via via richiedevano stampi di qualità e flessibilità operativa. Siamo in grado di fornire ai nostri clienti anche una consulenza relativa alla fattibilità dei pezzi: un dettaglio non di poco conto, anche perché tendenzialmente i committenti non lasciano "mettere mano" ai progetti dei propri componenti. Quando succede, è un implicito riconoscimento della professionalità dello stampista e del fatto che il risultato sarà uno stampo più economico, o più veloce da produrre, o anche più longevo.

«Il ruolo del parco macchine è stato fondamentale per farci fare questo salto di qualità: dopo i primi anni di attività, durante i quali per motivi economici si era deciso di investire in macchinari di media tecnologia, nel 1992 abbiamo fatto il primo importante investimento in tecnologie d'avanguardia. Ricordo ancora il modello: era il centro di lavoro A15 della C.B. Ferrari con controllo numerico Selca 1200. Per noi era un punto di arrivo, una dotazione di riferimento. Il nostro rapporto con C.B. Ferrari è iniziato con nostro padre e si è subito trasformato in una vera e propria partnership: da allora abbiamo introdotto,

nel tempo, una ventina dei loro centri di lavoro».

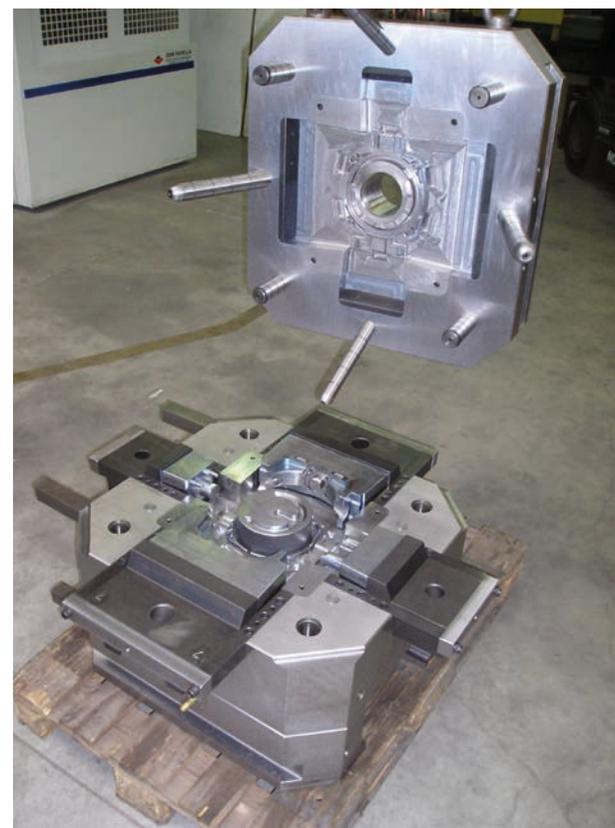
«Con quel primo investimento abbiamo avuto la conferma di quello che già pensavamo - aggiunge Massimo Panozzo - Per quanto riguarda le nostre esigenze di lavorazione, i centri di lavoro C.B. Ferrari rappresentavano il massimo che la tecnologia avrebbe potuto offrire in quel momento. Da allora tutti i nostri investimenti in centri di lavoro e fresatrici riportano il marchio C.B. Ferrari: una scelta convinta, dettata anche dall'eccellenza del servizio fornito. Peraltro a tariffe convenienti, un dettaglio di non poco conto visto che talvolta i costruttori tendono a monetizzare più sul service che sulla macchina».

«Abbiamo sempre riscontrato la perfetta rispondenza tra le prestazioni dichiarate dal costruttore e quelle rilevate in officina sui nostri stampi; prestazioni che rimangono inalterate dopo molti anni di utilizzo - gli fa eco il fratello Alberto - Va detto, inoltre, che la precisione delle lavorazioni genera tempi ridotti di aggiustaggio degli stampi, con evidente riduzione dei costi di produzione: in alcune applicazioni abbiamo evitato del tutto l'impiego dell'elettroerosione, finendo lo stampo di fresa e intervenendo pochissimo con la successiva attività manuale».

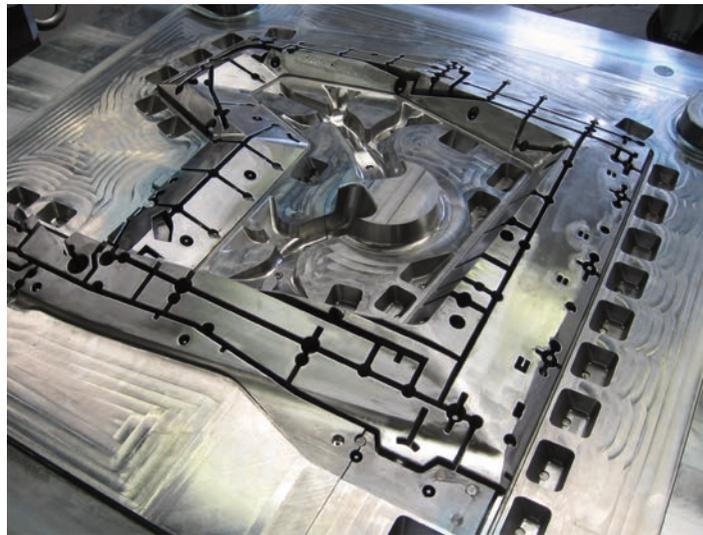
Serie GT: precisa, robusta e affidabile

Tutte queste considerazioni hanno quindi portato ALMA Stampi ad acquisire diver-

se macchine C.B. Ferrari, fino a giungere al modello più recente: GT2000. Si tratta di un modello a montante mobile con basamento in ghisa, elettromandrino ad alte prestazioni e controllo numerico Heidenhain.



Stampo 800x800 mm a 4 movimenti eseguito su C.B. Ferrari con ridottissimi interventi di aggiustaggio manuale



A sinistra: i fratelli Massimo e Alberto Panozzo, figli del fondatore di ALMA Stampi Luigi Panozzo

A destra: matrice in acciaio temprato HRC 46 con nervature 20/30 mm interamente eseguite con microfresse fino a diametro 1,5 mm

«Costruire stampi con le tempistiche e soprattutto con i costi imposti dal mercato è una sfida ardua da vincere - puntualizza Alberto Panozzo - Di recente proprio sulla GT2000 abbiamo realizzato la superfinitura di uno stampo molto complesso. Si è trattato di una attività che ha richiesto 8 settimane ininterrotte in macchina: una sfida che, per quanto buona, avrebbe potuto mettere in crisi anche la GT2000. In realtà abbiamo monitorato con attenzione l'intero processo, con il mandrino settato quasi sempre a 16.000 giri/min, e abbiamo riscontrato come la macchina riuscisse a mantenere sotto controllo le temperature e le precisioni geometriche. La qualità strutturale ha permesso di ridurre le vibrazioni, ottenendo una vita utensile e una finitura ottime».

La nuova serie GT è stata lanciata da C.B. Ferrari in occasione dei 50 anni dell'azienda. Questa gamma di centri evoluti ad alta velocità e precisione si compone al momento di tre modelli configurabili a 3, 4 o 5 assi continui, denominati GT1200, GT1600 e GT2000 ed entro fine anno verrà lanciata la versione GT3000 con corsa X da 3.000 mm.

Il modello GT2000, come quello installato in ALMA Stampi, è attualmente il più grande ed è capace di corse di 2.000x820x850 mm rispettivamente in X/Y/Z. La precisione e l'elevata dinamica dei movimenti di lavoro rendono questi centri a montante mobile parti-

colarmente indicati per il settore degli stampi e per le lavorazioni che richiedono elevata accuratezza con alti gradi di finitura superficiale. Nella versione a 5 assi è prevista una tavola girevole annessa alla tavola fissa e testa basculante. Per quanto riguarda la motorizzazione standard del mandrino, si parte da quello con attacco HSK A63 o ISO V40 da 9.000 giri/min (31/42 kW - 130/175 Nm), si passa per il modello da 16.000 giri/min (33 kW - 105/140 Nm) e si arriva a quello da 20.000 giri/min (28 kW - 63/83 Nm), tutti con cuscinetti a sfere ceramiche, motore sincrono integrato, funzionamento a temperatura controllata, refrigerazione a liquido, compensazione automatica della dilatazione termica lungo l'asse dell'utensile.

Ciò è possibile perché C.B. Ferrari progetta e costruisce in autonomia tutti gli elettromandrini con cui equipaggia le proprie macchine, offrendo considerevoli vantaggi ai propri clienti: mandrini sostitutivi sempre disponibili, facilità di sostituzione con tempi di intervento minimi, costi di riparazione contenuti, fermi macchina ridotti.

«Il mandrino da 20.000 giri/min come quello installato nella nostra GT2000 - sottolinea con enfasi Alberto Panozzo - secondo noi è un punto di riferimento nel mercato perché ha una durata incredibile. Ne abbiamo diversi operativi in officina e senza problemi raggiungono i 10-15 anni di vita, il tutto con una manutenzione ordinaria dai costi contenuti».

Il modello installato in ALMA Stampi prevede 5 assi continui tramite testa girevole e tavola girevole con piattaforma diametro da 840 mm.

La motorizzazione del mandrino scelta è quella a 20.000 giri/min, mentre il magazzino utensile è da 30 posti con ruota mobile (in alternativa è possibile dotare la GT2000 con magazzino da 60 utensili con catena e braccio di scambio). Tutti i modelli della serie GT utilizzano le righe assolute Heidenhain e il controllo numerico di ultima generazione, sempre Heidenhain, modello TNC 640 HSCI (in alternativa Siemens 840D sl), che permette alla macchina di raggiungere le migliori performance sia in termini di velocità di esecuzione, sia per quanto riguarda la dinamica sui 5 assi. ■

C.B. FERRARI REALIZZA TUTTI GLI ELETTRMANDRINI CON I QUALI EQUIPAGGIA LE PROPRIE MACCHINE