

Lo “speciale” è alla portata di tutti



Progettazione e produzione realmente “in house”; alti standard qualitativi sia in termini di prodotto sia di servizio offerto; velocità nella ricerca della soluzione migliore nel minor tempo possibile. Questi sono i principali motivi per cui un'azienda alla ricerca di un utensile speciale dovrebbe rivolgersi a C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli.

di Laura Alberelli

L utensile su misura è davvero in grado di risolvere un problema di produzione meglio di un utensile standard? Qual è il vantaggio competitivo che è possibile ricavarne? In termini di costo, entro quanto tempo è possibile ammortizzare questo tipo di investimento? Se si parla di utensili speciali, ci sono ancora tanti (forse

troppi) luoghi comuni e falsi miti da sfatare. Il cambiamento, si sa, può far paura, ma senza lo spirito di intraprendenza (insito nella natura stessa dell'uomo) le grandi scoperte scientifiche e tecnologiche non avrebbero mai visto la luce, così come non si potrebbe parlare di innovazione nel senso più ampio del termine. Per innovare, però, non basta essere visionari: rischio e approssimazione non

sono contemplati. Bisogna infatti possedere le conoscenze e le competenze necessarie per dare forma e concretezza a un'idea, che diventi così la risposta a una specifica esigenza difficilmente soddisfabile con le risorse attualmente disponibili.

Chi realizza soluzioni “tailor made” oltre a possedere una grande professionalità deve potersi avvalere di una consolidata



1. Lavorazione a tuffo di profili su guarnizioni in PTFE caricato grafite di grandi dimensioni con inserto saldobrasato (MDI + placchetta PCD profilata e affilata laser).
2. Allargatore gradinato ad inserti (6, disposti su 2 denti) con attacco ABS80 e lubro interna per lavorazione su GGG40 di fori con diametro 107 - 109,50 - 120 mm.
3. Arturo Mazzocato (al centro) con i figli Paolo, Antonella, Marco, i fondatori di C.R.M. Mazzocato.
4. Utensile con stelo in MD e testina in acciaio con lubro interna per lavorazione di retrolamatura con utile radiale pari a 7 mm.
5. Tornitura foro con diametro 4,5 mm su plastica.
6. Lavorazione grafite con PCD affilato laser: fresatura di cava a 30° e R1 sul fondo - larghezza utile 10 mm.
7. Lavorazione grafite: fresatura cava conica a 36° con diametro di base 6,4 mm e profondità utile 2 mm.
8. Fresatura di profilo dentatura puleggia con fresa in acciaio e taglienti saldobrasati in MD.
9. Utensile speciale per carotatura.



2

standard, realizzati secondo lo stile di quegli anni (ovvero push e non pull), elaboravano con gli specialisti progetti da grandi numeri, che poi venivano proposti ai clienti che avrebbero potuto beneficiarne. Si introducevano, ad esempio, nuove qualità di inserti in metallo duro, con geometrie innovative e successivamente anche diamante e C.B.N. policristallino, in modo da aumentare le performance nelle lavorazioni.

Quando mio padre decise di fondare la C.R.M. nel 1983 (che inizialmente era una s.n.c.) e in cui lavoravano (e lavorano tutt'oggi) anche i suoi figli (inclusa la sottoscritta), ha voluto creare un'azienda diversa, capace di garantire qualcosa in più. Questo "qualcosa in più" consiste in un più attento ascolto del cliente e in un approccio risolutivo ai problemi di lavorazione che coinvolgono il cliente sin nelle fasi iniziali di sviluppo dell'utensile.

Il cliente tipo di C.R.M. Mazzocco sono tutte quelle aziende che vogliono realmente risolvere un problema e migliorare il proprio approccio alla produzione. Oggi, purtroppo, ogni azienda si deve confrontare con una concorrenza sempre più agguerrita, con macchine e utensili provenienti da tutto il mondo e destinati a ogni ambito produttivo. Per far fronte a questo tipo di concorrenza, si dovrebbe puntare su un miglioramento continuo dei processi produttivi ricercando sempre la qualità. Talvolta però le aziende sono colpite dalla "sindrome budget", quella del vantaggio immediato per intenderci, e gli acquisti sono mossi non in base all'efficienza degli utensili ma unicamente sul loro costo unitario, sugli sconti a listino codificati, che prevalgono sulle valutazioni tecniche molto più specialistiche e complesse.

I nostri interlocutori ideali sono proprio i

esperienza, di una grande intraprendenza e disporre di una spiccata propensione verso il problem solving.

Tutte qualità che ritroviamo in C.R.M. di Mazzocco Arturo & Figli, azienda che dello speciale ha fatto la sua cifra distintiva. Il suo core business è, infatti, la produzione di utensili su misura (utensili, inserti, frese, PCD profilati, barenii, allargatori, lamatori, punte a inserti,...) destinati ai più diversi impieghi dell'industria metalmeccanica. "Per fare il nostro lavoro, oltre alle competenze di tipo tecnico ci vuole anche una buona dose di passione che in C.R.M. Mazzocco non è mai venuta meno nel corso degli anni e che ci spinge a dare sempre di più e a fare sempre meglio a dispetto delle tante difficoltà che incontriamo nel nostro quotidiano", afferma Antonella Mazzocco di C.R.M. di Mazzocco Arturo & Figli.

Le ragioni che hanno spinto l'azienda a diventare lo "specialista dello speciale"

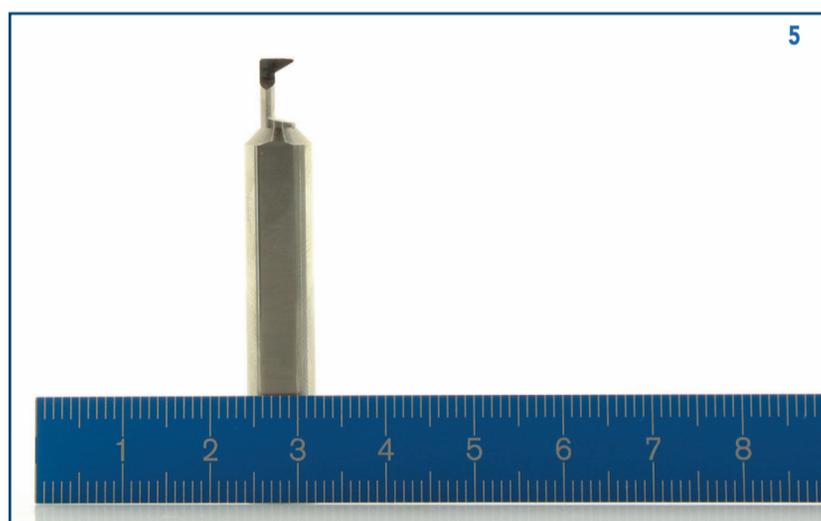
Per CRM Mazzocco diventare lo "specialista dello speciale" è stata una scelta fatta con cognizione di causa, come spiega Antonella Mazzocco: "Si è trattata di una scelta tecnica consapevole, dettata dall'esperienza pluriennale maturata da mio padre, Arturo Mazzocco, nel settore degli utensili per asportazione di truciolo che ha avuto inizio a partire dagli anni '60. Abbiamo intrapreso questa attività in risposta a un'esigenza proveniente dal mercato di sviluppare utensili realmente "speciali", dedicati cioè alla soluzione di uno specifico problema. Già agli inizi del suo percorso professionale, mio padre lavorava per aziende tecnologicamente all'avanguardia, che introducevano novità sul mercato delle lavorazioni meccaniche in settori e in realtà produttive che hanno fatto la storia dell'Italia (mi riferisco a nomi come Iveco, FIAT, Alfa Romeo).

Queste aziende produttrici di utensili



soddisfare e cercando di garantire sempre il livello qualitativo atteso. L'esperienza maturata in diversi campi applicativi ci permette di realizzare nuove soluzioni che hanno un impiego trasversale. Alla domanda: qual è il grado di personalizzazione raggiungibile con i nostri utensili, potremmo rispondere quella necessaria e funzionale al progetto del cliente, valutando insieme a lui ogni lavorazione richiesta, ogni materiale da lavorare, ogni macchina da utilizzare, ogni ciclo necessario, ogni quantitativo richiesto. È possibile che diversi clienti eseguano lavorazioni simili con cicli solo leggermente diversi, ma con versioni diverse dello stesso utensile che sono mantenute valide al nostro interno. Di ogni prodotto, prendiamo in considerazione ogni sua possibile evoluzione in base alle specifiche richieste (in alcuni casi, siamo arrivati fino a 9 revisioni).

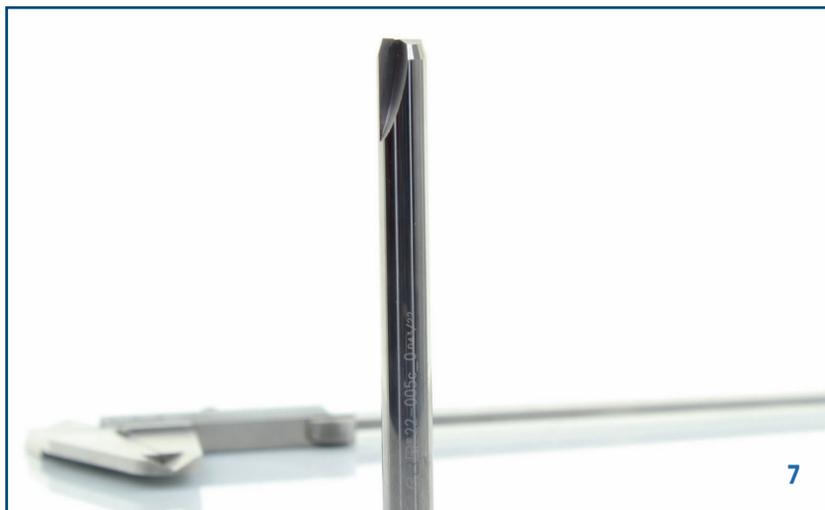
C.R.M. Mazzocco propone soluzioni progettate ad hoc, non disponibili in precedenza e che richiedono diversi tipi di lavorazioni. Parafrasando Calvino, il core business dell'azienda è dunque concepire e produrre "utensili inesistenti", ma in grado di soddisfare esigenze molto reali e concrete. Il concetto di utensile speciale è molto vasto e offre infinite possibilità di declinazione, senza contare che gli utensili "speciali" di ieri diventano gli utensili standard di domani, accrescendo i database dei grandi player con infinite tabelle in enormi cataloghi, prima cartacei e adesso online. Per quanto vaste, non potranno tuttavia mai riuscire a coprire le infinite possibilità produttive. Faccio un esempio, anche se forse un po' troppo semplicistico: se vi è la necessità di utilizzare un utensile lungo 135 mm, posso prenderne uno da 150 mm e accorciarlo. Posso metterlo in una tabella di prodotti disponibili, ma forse ne servirà uno da 137,5 mm. Cerco di convincere il cliente che 150 mm sia la misura migliore, dato che per me è più semplice produrlo così, o sapere di doverlo produrre così, chiedendo così al cliente di utilizzare questa misura senza però effettivamente aver analizzato perché serva proprio un utensile di 135 mm. Il costo della riduzione di un singolo utensile a 135 mm per me, che ho centinaia di utensili lunghi 150 mm a magazzino, in più luoghi, è inconcepibile. La soluzione di questo dilemma è la mass-customization, ovvero la produzione in tempo reale di quello che viene richiesto, in altre parole la stampa 3D. Al momento, però, questo tipo di tecnologia è troppo costosa per essere utilizzata per la produzione di un utensile lungo 135 mm, e poi di un altro di 136 mm e di un altro ancora di 137,5 mm. Si tratta forse di un esempio po' banale, se paragonato alle complessità delle lavorazioni ad asportazione di truciolo che possono rendersi necessarie, ma penso sia comunque efficace per rendere l'idea della complessità dell'argomento".



direttori di produzione, i responsabili di progetto, i tecnologi ed i tecnici, mentre nelle aziende più piccole i nostri referenti sono l'operatore della macchina o lo stesso titolare dell'azienda, ovvero figure professionali che sono in grado di comprendere i reali vantaggi di un utensile speciale in termini di resa tecnica (tempi e costi di produzione inferiori)".

Un dialogo franco e aperto con il cliente
Per sviluppare i propri utensili speciali, tra C.R.M. Mazzocco e i suoi clienti esiste un forte legame improntato sulla fiducia reciproca e sulla collaborazione, come

sottolinea Antonella Mazzocco: "Oltre a offrire la nostra esperienza, siamo aperti alla coprogettazione, condividendo con il cliente idee e documenti, in un dialogo franco e aperto sulle esigenze da



Tutte le lavorazioni meccaniche vengono svolte internamente

Come ha spiegato molto bene Antonella Mazzocato, gli utensili speciali sviluppati da C.R.M. Mazzocato sono "soluzioni progettate ad hoc, non disponibili in precedenza e che richiedono diversi tipi di lavorazioni". Ma quali sono le lavorazioni svolte internamente all'azienda e quali i processi produttivi svolti esternamente? "Gli unici processi produttivi svolti esternamente sono quelli legati ai trattamenti superficiali o termici, perché il costo di questo tipo di impianti è davvero elevato, in termini di volumi minimi, spese di R&D e autorizzazioni burocratiche necessarie per una gestione ambientale corretta e sostenibile. Solo i gruppi industriali con strutture di una certa dimensione riescono a gestire internamente questo tipo di problematiche. Al di là dei trattamenti superficiali o termici, tutte le altre lavorazioni meccaniche vengono svolte internamente all'azienda grazie a un parco macchine molto più ampio della nostra forza lavoro. I nostri operatori, infatti, oltre a una solida preparazione di base richiesta fin dalla loro entrata in azienda svolgono periodicamente ore di formazione interna specialistica, motivo per cui sono in

grado di gestire diversi tipi di macchine utensili (centri di lavoro, affilatrici, rettifiche, profilatrici, elettroerosioni a filo ed affilatrici laser fino a sei assi), utilizzando linguaggi di programmazione diversi. In questa attività sono supportati da un ufficio tecnico che predispone programmi con CAM specifici o li sviluppa su macchine più moderne e a bordo macchina. La flessibilità dei nostri cicli produttivi comporta anche un certo grado di complessità, gestibile solo con esperienza e professionalità".

Lo speciale dell'azienda che oggi va per la maggiore

Tra i tanti utensili speciali realizzati da C.R.M. Mazzocato, attualmente le punte ad inserti gradinate stanno riscuotendo un particolare successo. Oppure si possono citare, in particolare, utensili come i retrolamatori e i filettatori in tirata, o gli inserti policristallini profilati su misura destinati ai settori più diversi della meccanica di precisione: aerospaziale, automazione, automotive, elettromeccanica, energia, ferroviario, occhialeria, oil & gas, orologeria,...

Una segnalazione particolare meritano proprio gli inserti speciali in diamante, che ci descrive Antonella Mazzocato:

"L'impiego del diamante policristallino sulle leghe non ferrose risale al secolo scorso: noi siamo partiti dai cerchi in lega di alta gamma per autovetture per poi estenderne progressivamente l'utilizzo in altri tipi di applicazione.

La realizzazione di utensili ed inserti speciali in diamante impiega tecnologie davvero specifiche, che prevedono il taglio su misura in diverse altezze di policristallino, o l'affilatura con tecnologia laser. In questo modo, è possibile garantire geometrie sinora impossibili per misura e perfezione esecutiva, oltre che la possibilità di realizzare raggi, rompitruccoli, profili e smussi dedicati in funzione delle singole richieste. Se è vero che sul mercato c'è molto standard proveniente anche da paesi lontani, e di qualsiasi livello qualitativo, è anche vero che c'è ancora molto margine per chi vuole sviluppare soluzioni personalizzate in grado di risolvere problematiche che con lo standard non è possibile fare. Questo si trasforma in un vantaggio competitivo per il cliente, in quanto il know-how dell'azienda si arricchisce delle soluzioni dedicate che rendono chi le utilizza più competitivi nella propria offerta di lavorazioni e prodotti.

I nostri inserti speciali in diamante sono

principalmente destinati a quelle lavorazioni eseguite su materiali non ferrosi, inclusi anche gli isolanti dielettrici, la grafite, i polimeri precaricati con fibra di vetro, i materiali compositi che hanno sempre più spazio applicativo data la necessità di diminuire i consumi alleggerendo i pesi. Rispetto agli inserti più tradizionali in carburo di tungsteno, con gli inserti speciali in diamante si arriva talvolta a moltiplicare per dieci la resa, garantendo al tempo stesso prestazioni costanti e un veloce ripristino del tagliente. A dispetto di quanto spesso si dice impropriamente, anche gli inserti in policristallino sono riaffilabili e con un servizio organizzato e con macchine dedicate è possibile utilizzarli più e più volte. Un servizio garantito da C.R.M. Mazzocato e particolarmente apprezzato dai nostri clienti".

Progettazione e produzione realmente "in house"; alti standard qualitativi sia in termini di prodotto sia di servizio offerto; velocità nella ricerca della soluzione migliore nel minor tempo possibile. Sono dunque questi i segreti del successo di C.R.M. di Mazzocato Arturo & Figli (senza però dimenticare una passione inesaurevole per il proprio lavoro, capace di superare ogni tipo di ostacolo).✓