




*La collaborazione tra Calf e Avantec Italy è attiva dal 2001 ed è stata una crescente condivisione di progetti via via più ambiziosi, inanellando brillanti risultati.*



**I CRESCENTI SUCCESSI DELLA CALF HANNO OTTENUTO UN NOTEVOLE IMPULSO CON L'ADOZIONE DEGLI UTENSILI DELLA TEDESCA AVANTEC. LA VIRTUOSA COLLABORAZIONE TRA LA SOCIETÀ REGGIANA E AVANTEC ITALY È BASATA SULLA GRANDE ATTENZIONE VERSO LE SFIDE TECNOLOGICHE PIÙ IMPEGNATIVE.**

**[UTENSILI]**

di Andrea Pagani ed Ernesto Imperio

# La certezza del risultato

**È** ormai diffusamente acclarato che il ruolo dell'utensile all'interno di un qualsiasi processo di asportazione di truciolo sia decisivo per raggiungere livelli ottimali di qualità del prodotto lavorato, di efficienza del processo e di economicità dello stesso. Tale valore strategico affidato all'utensile è ancora più importante quando bisogna lavorare materiali difficili e pezzi morfologicamente complessi.

Soprattutto in questi casi, per l'utilizzatore di macchine utensili è fondamentale sapere individuare un produttore di utensili che non sappia solo garantire prodotti di alta qualità e affidabilità, ma anche in grado di offrire un servizio al cliente efficiente e altamente professionale, secondo un rapporto che assume sempre più una veste di partnership. Una collaborazione, cioè, che consenta un reciproco arricchimento del know how tecnologico, nella consapevolezza che tale arricchimento diventerà un fattore di maggiore competitività per entrambi.

Questa sintetica lettura dei meccanismi che regolano gli attuali rapporti tra fornitore e utilizzatore di tecnologie è perfettamente aderente alla collaborazione instaurata tra le società Calf di Montecchio Emilia (RE), specializzata in lavorazione di componenti meccanici, produzione e assemblaggio di gruppi meccanici finiti e produzione di macchine per la decorazione di contenitori e capsule in plastica

e alluminio commercializzate con marchio proprio in tutti i Paesi del mondo, e Avantec Italy, filiale italiana della società tedesca Avantec specializzata nella progettazione e costruzione di avanzati sistemi di utensili per fresatura.

## Due aziende, stessa passione per le sfide

La collaborazione tra Calf e Avantec Italy è attiva dal 2001 ed è stata una crescente condivisione di progetti via via più ambiziosi, inanellando brillanti risultati.

Fondata da un gruppo di specialisti nel 1960 come azienda artigianale, la Calf si è poi sviluppata industrialmente nel corso degli anni ampliando e consolidando le proprie attività produttive. Queste ultime si sono evolute nel tempo arrivando all'attuale assetto produttivo, che vede l'azienda reggiana impegnata su più linee di attività.

Quello alimentare è uno dei principali settori di sbocco della Calf, che ha clienti leader mondiali del settore, ma non mancano inoltre altri settori applicativi come quello oleodinamico, agricolo e delle macchine per il movimento terra.

Negli ultimi anni la società ha operato notevoli investimenti migliorando la propria struttura con un radicale rinnovamento del proprio parco macchine e acquisendo altre aziende per incrementare non solo la produzione, ma anche la capacità progettuale e la ricerca. Contemporaneamente,



*Calf è specializzata nella lavorazione di componenti meccanici, produzione e assemblaggio di gruppi meccanici finiti*

neamente, ha sviluppato una coerente azione di trasformazione organizzativa e formativa dei propri organici, passando da un assetto artigianale a un assetto industriale moderno, con un proprio Ufficio tecnico in grado di affiancare clienti e fornitori per lo studio di nuovi prodotti e la definizione di cicli di lavorazione ottimali. Tale scelta strategica ha consentito alla

## LA CERTEZZA DEL RISULTATO

Calf di conseguire significativi risultati produttivi e commerciali.

Avantec Zerspantechnik è un'azienda a conduzione familiare, con sede a Illingen nel Baden-Württemberg, che dal 1989 ha operato con lungimiranza tecnologica conquistando nel tempo una posizione di rilievo tra i produttori di utensili per fresatura. Nella progettazione di utensili per fresatura con inserti rettificati ad alta precisione, Avantec si è sempre orientata alle esigenze dei propri clienti, distinguendosi per la continua evoluzione tecnologica dei suoi prodotti. L'azienda tedesca è stata tra i precursori nello sviluppo di sistemi di fresatura superpositivi, diventando un punto di riferimento tecnologico per questa tipologia di prodotti. Lo spiccato senso di anticipazione tecnologica della società tedesca ha impreziosito la propria proposta di utensili per fresatura secondo una politica di sviluppo di nuovi prodotti che cerca di soddisfare, con minimi tempi di reazione, le esigenze sempre più esasperate dei clienti. Al prodotto innovativo si affianca così un servizio altamente qualificato, capace di elaborare le richieste dei clienti in modo rapido, flessibile ed efficace.



*Sotto: il ruolo dell'utensile è decisivo per ottenere qualità e produttività all'interno di un qualsiasi processo di asportazione di truciolo*

*A destra: Avantec si è sempre orientata alle esigenze dei propri clienti, distinguendosi per la continua evoluzione tecnologica dei suoi prodotti*



## IL PROGRAMMA DI FRESATURA AVANTEC SI DISTINGUE PER L'ELEVATO LIVELLO TECNOLOGICO E LA GEOMETRIA SUPERPOSITIVA DELLE FRESE

### Sinergie di successo

«Nel 2001 abbiamo conosciuto i prodotti Avantec - racconta Marco Mussini, Project Leader CNC di Calf - con risultati molto soddisfacenti che hanno dato il via a questa lunga collaborazione. Del primo contatto operativo ci è rimasto impresso il tipo di rapporto che si è creato, positivo non solo per motivi tecnici ma anche per il tipo di collaborazione strategica finalizzata allo sviluppo di nuovi prodotti. I tecnici di Avantec Italy hanno immediatamente compreso che i nostri obiettivi quotidiani erano e rimangono quelli dell'alta qualità di lavorazione e della produttività. Nel corso degli anni

*L'utensile dev'essere stabile nel processo di lavorazione e deve garantire prestazioni ottimali pur contenendo il costo/pezzo*

tali esigenze sono diventate sempre più stringenti: ormai la qualità dei nostri prodotti ha raggiunto livelli paragonabili a quelli del settore automotive, ma con volumi inferiori».

«In questo scenario tecnico/tecnologico - prosegue Mussini - il ruolo dell'utensile diventa estremamente importante ai fini dell'ottenimento dell'obiettivo produttivo. In particolare, l'utensile dev'essere stabile nel processo di lavorazione e deve garantire prestazioni ottimali, pur contenendo il costo/pezzo».

«In breve tempo, la collaborazione con Avantec ci ha convinti a non focalizzarci sul costo di acquisto dell'utensile, ma sulla riduzione del costo pezzo: utensili migliori generano vantaggi superiori, consentendo l'aumento del rendimento del processo di lavorazione. Inoltre, la stabilità delle prestazioni dell'utensile è

*Il pezzo dal grezzo al finito, fino all'installazione sulla macchina per il packaging*

un fattore strategico per aziende come la nostra perché, potendo fare affidamento su tempi certi di lavorazione, consente una programmazione sicura della produzione e una preventivazione delle commesse più precisa».

La società reggiana si avvale massicciamente delle soluzioni sviluppate dalla casa tedesca, sia utensili in versione standard che quelli semistandard e speciali. Questi ultimi, per i quali l'interlocutore sottolinea i ridotti tempi di fornitura, vengono studiati a partire dalle esigenze di lavorazione critiche dell'utilizzatore, definendo le specifiche caratteristiche geometriche, quelle sui rivestimenti e sul corpo della fresa sviluppata. Il tutto gestito secondo un virtuoso rapporto di collaborazione che genera il reciproco arricchimento del know how tecnologico.

«Sono diversi - aggiunge Mussini - gli esempi che potrei fare sulla proficua collaborazione che abbiamo in corso con i colleghi della Avantec Italy. Tra questi, soprattutto nel caso delle soluzioni semistandard e speciali, abbiamo potuto constatare una forte motivazione dei tecnici Avantec verso l'innovazione e l'e-



voluzione del prodotto. È un approccio alla lavorazione meccanica che noi condividiamo in pieno e che ci vede perfettamente allineati. Per esempio, per un pezzo in titanio lavorato su un centro di lavoro a 5 assi, cioè su macchine che per propria natura hanno un punto debole sulla rigidità degli assi rotativi, Avantec ha sviluppato una fresa con geometria molto positiva che ci ha permesso di ovviare alle eccessive forze di taglio in gio-

co: i risultati sono stati ottimi. Stessi brillanti risultati li abbiamo avuti in un'altra applicazione dove abbiamo utilizzato una fresa a disco semistandard per realizzare uno spacco su un pezzo in titanio; qui era necessario raggiungere precisioni centesimali, con grosse problematiche legate alle tolleranze dimensionali e di forma. Con questa fresa a disco, ottenuta al primo tentativo di sviluppo, riusciamo a eseguire sia la lavorazione di sgrossatura sia quella di finitura, con evidenti vantaggi in termini di produttività».

È utile ricordare che il programma di fresatura Avantec si distingue per l'elevato livello tecnologico e per la geometria superpositiva delle frese. Grazie alla loro silenziosità, gli utensili Avantec garantiscono lavorazioni molto performanti con una drastica riduzione delle vibrazioni. Le speciali geometrie di taglio assicurano il massimo dell'affidabilità e dell'efficienza anche in caso di asportazioni pesanti. In particolare, il taglio *dolce* riduce gli sforzi su macchina, mandrino e guide, con asportazioni di truciolo maggiori, lavorazione ottimale di parti instabili o sottili e migliore evacuazione del truciolo. ■



*Calf si avvale delle soluzioni standard, semistandard e speciali di Avantec*