

# Frese performanti PER UTENSILI SPECIALI

UT.MEC. REALIZZA UTENSILI SPECIALI A FISSAGGIO PER LAVORAZIONI DI FRESATURA, TORNITURA, BARENATURA, ALESATURA E FORATURA. PER QUESTE PRODUZIONI CI SI AVVALE SPESSO DELLE ALTE PRESTAZIONI DI UNA FRESA IN METALLO DURO MICROGRANA A DOPPIA SCANALATURA FORNITA DA WSG - CENTRO UTENSILI

Retrolamatore speciale, progettato per un cliente da UT.MEC. che ha richiesto una serie di retrolamature con dei fori di passaggi molto ridotti impiegando un solo utensile, lavorato con una fresa in metallo duro WSG F2411

**P**rogettazione e costruzione di utensili speciali a fissaggio meccanico e di inserti su misura. È di questo che si occupa UT.MEC. di Pagani (SA) sin dal 1994, ovvero da quando Francesco Allocca e Francesco D'Amato decidono di cogliere una nuova sfida lavorativa, facendo tesoro delle pregresse competenze acquisite in attività affini, maturate presso importanti aziende del settore. Inizia così un'attività puramente conto terzi, poi nel tempo estesa proprio grazie al know-how e all'esperienza dei titolari e del proprio staff. «Se inizialmente ci siamo occupati di realizzare utensili su disegno specifico – conferma Francesco Allocca – nel tempo abbiamo esteso la nostra attività sviluppando e promuovendo presso i nostri clienti un approccio sempre più consulenziale, cogliendo le loro diverse esigenze per poi trasformarle in soluzione da proporre, in funzione dei diversi requisiti da soddisfare». A beneficiarne sono state importanti realtà nei loro comparti di appartenenza, a livello nazionale e internazionale. Con queste premesse l'azienda ha così vissuto un costante percorso di crescita che l'ha vista negli anni integrare al proprio interno tecnologie di lavorazione sempre più performanti e personale sempre più qualificato, riuscendo così ad ampliare sempre più la propria offerta di prodotto e di servizio.



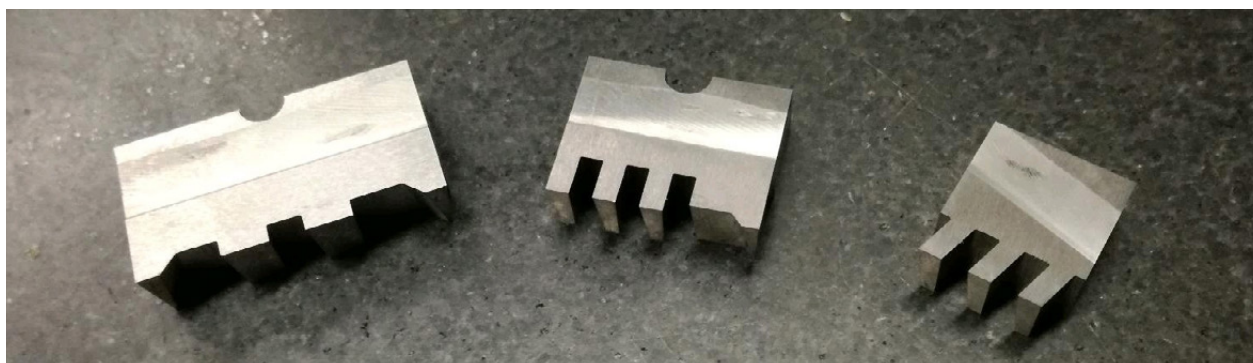
«Servizio – sottolinea Allocca – che ha subito un ulteriore impulso di sviluppo grazie anche alla fattiva collaborazione intrapresa con Centro Utensili, grazie alla fornitura di alcuni utensili, come le frese in metallo duro F2411 proficuamente impiegate anche nei nostri processi, diventandone anche distributori». Punto di riferimento sul mercato degli utensili da taglio dei metalli con asportazione di truciolo per applicazioni industriali, Centro Utensili vanta infatti un'ampia gamma di utensili di precisione, contraddistinti dal marchio WSG, tra cui anche le citate frese.

(da sinistra)  
**Francesco Allocca  
e Francesco  
D'Amato, titolari  
soci fondatori di  
UT.MEC. Insieme  
alla responsabile  
amministrativa,  
Carmela Fimiani**



«Questa fresa – osserva Salvatore Prisi, tecnico-commerciale di UT.MEC – si è rivelata fondamentale per soddisfare specifiche esigenze di lavorazione, soprattutto su acciai inox





**Inserti speciali in metallo duro per lavorazioni multiple**

## Dalla piccola cartuccia porta inserto alla fresa di grande dimensioni

UT.MEC. è in grado di realizzare le più diverse tipologie di utensili a fissaggio meccanico e relativi inserti, in dimensioni anche importanti.

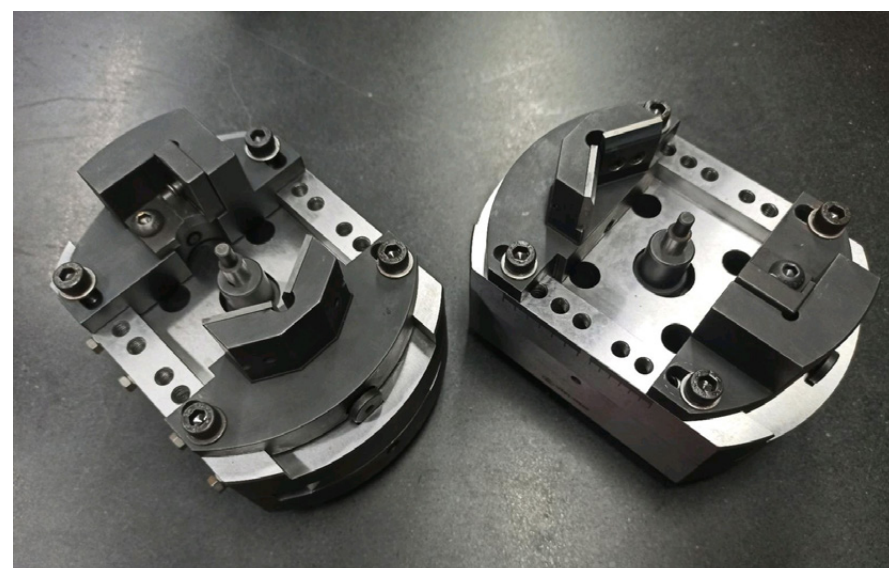
Da questo punto di vista, non ultima è stata per esempio la recente realizzazione di fresa da 2.300 mm di diametro destinata alla prima lavorazione di laminazione su lingotti di alluminio, cui probabilmente ne seguirà in futuro una ancora più generosa nelle dimensioni.

«Nominalmente – rileva però lo stesso Allocca – il range medio dei prodotti che realizziamo si attesta su una media di 300-400 mm, ma al tempo stesso possiamo vantare competenze e struttura tali da poter spaziare dalla piccola cartuccia porta inserto fino alla fresa di grande diametro». A rendere possibile la costruzione degli utensili e di tutte le attrezzature è l'articolato parco macchine comprendente oggi torni a Cnc con mandrini motorizzati, torni-fresa, centri di lavoro a 3-4 e 5 assi, per

quanto riguarda il reparto di lavorazione truciolo; nel reparto di affilatura e rettifica l'azienda è invece dotata di rettifiche in tondo e in piano, a cui si aggiungono alcune affilatrici per lavorare inserti speciali. «Altrettanto essenziale per il ciclo di sviluppo di prodotto – continua Allocca – oltre a frese e torni più tradizionali, è anche il nostro magazzino collaudo, che si aggiunge ai nostri proiettori di profilo, alla stazione di presetting utensili e al marcatore laser, necessari per garantire i livelli di qualità e precisione attesi dai nostri clienti».

Ed è su alcune di queste macchine che l'azienda utilizza per svolgere alcune lavorazioni anche la fresa WSG F2411. «Questa fresa – osserva Salvatore Prisi, tecnico-commerciale di UT.MEC – si è rivelata fondamentale per soddisfare specifiche esigenze di lavorazione, soprattutto su acciai inox, in sostituzione di un utensile standard non più disponibile sul mercato con determinate caratteristiche. Caratteristiche invece ritrovate nella F2411, come per esempio la presenza della

**Fresa Ø300 per sgrossatura con 48 inserti, con elementi di regolazione per gli inserti di finitura, realizzata da UT.MEC. e utilizzata per lavorazioni di componenti in ghisa**



## ALTA EFFICIENZA E PRESTAZIONI SIA IN SGROSSATURA SIA IN FINITURA

Centro Utensili rende disponibile un catalogo che oggi si concretizza globalmente in circa 450 famiglie di prodotto le quali, a loro volta, generano fra varianti e misure diverse oltre 10.000 tipologie di utensili. Un portfolio in costante aggiornamento e ampliamento, con il preciso obiettivo di riuscire a soddisfare le esigenze di utensilerie, industrie meccaniche, rivenditori di articoli industriali, grossisti e negozi di ferramenta, stampisti, aziende del settore automotive, carpenterie e artigiani. Al citato vasto assortimento a marchio WSG appartiene la fresa F2411, proficuamente impiegata nei propri processi anche da UT.MEC., nonché proposta ai suoi stessi clienti. Stiamo parlando di una

fresa in metallo duro micrograna rivestita AlCrN a 4 taglienti con smussatura di protezione, elica inclinata a 45° e codolo piano, disponibile nei diametri che vanno da un minimo di 4 a un massimo di 20 mm. Fresa multifunzione ad elevata asportazione, la F2411 trova applicazione sia nell'esecuzione di spallamenti che in quella di cave, sia in sgrossatura che in finitura, solo variando i parametri di taglio (velocità e avanzamento per dente). La sua principale caratteristica risiede nella doppia scanalatura (bordino o fase) che permette di incrementare la profondità e l'ampiezza di taglio, nonché la velocità e gli avanzamenti, raggiungendo un'efficienza ben 4 volte maggiore nella realizzazione di cave e superiore al 70% nell'esecuzione di spallamenti, rispetto alle normali soluzioni in metallo duro. L'elica pronunciata e la geometria antivibrazioni di questo utensile WSG consentono processi stabili e omogenei, migliorando la precisione di taglio e la finitura dei componenti lavorati. La fresa è adatta alla lavorazione di acciai di diversa durezza, come gli acciai al carbonio, gli acciai legati, i temprati e gli acciai inossidabili. La gamma di prodotto WSG di Centro Utensili comprende anche la fresa multifunzione della linea Evolution F2453 in metallo duro a 4 taglienti con eliche a 45°, disponibile nei diametri compresi tra 6 e 16 mm. Dotata dell'innovativa copertura

HSN2, essa consente lavorazioni in cave e a contornare, nonché in sgrossatura e in finitura solo variando i parametri di taglio, ed è adatta a materiali con resistenza sino a 45 HRC quali acciai e acciai inox, titanio e leghe. Le speciali geometrie costruttive le conferiscono grandi capacità di smaltimento del truciolo (HPC) e permettono di aumentare l'ampiezza di passata e la velocità di taglio con incrementi in efficienza 3-4 volte superiori nelle lavorazioni in cava e del 50% in contornatura. L'innovativa ricopertura HSN<sup>2</sup> a base di silicio applicata con l'avanzatissima tecnica dello "sputtering" aumenta di molto la durezza dell'utensile e la resistenza alle alte temperature, estendendone la vita utile.



La fresa multifunzione della linea Evolution di WSG F2453 in metallo duro a 4 taglienti con eliche a 45°, con l'innovativa copertura HSN2, consente lavorazioni in cave e a contornare, nonché in sgrossatura e in finitura solo variando i parametri di taglio

smussatura di protezione, l'elica inclinata a 45° e un rivestimento adeguato, in aggiunta ad altre peculiarità aggiuntive altrettanto apprezzate, tra cui anche la disponibilità del bloccaggio Weldon».

### Prestazioni, affidabilità e durabilità sotto la lente

La bontà della fresa F2411 è stata testata dall'azienda campana direttamente "sul campo", su tre lavorazioni specifiche, per poterne vagliare al meglio prestazioni, affidabilità e durabilità.

«I test – spiega lo stesso Prisi – sono stati effettuati su tre processi specifici di alcuni pezzi, a partire dalla sgrossatura. In questo caso abbiamo voluto provare l'utensile per lavorare quattro blocchi di generose dimensioni in acciaio 18NiCrMo, ovvero un materiale da cementazione, la cui lavorazione quasi tutta in pieno non ha creato problemi alla fresa, ottenendo in finitura una tolleranza dimen-

sionale H7». A seguire, il secondo test effettuato da UT.MEC. è stato effettuato su 8 componenti di alesatura, questa volta in W300, acciaio da utensili per lavorazioni a caldo. «Nonostante la fresa fosse già stata utilizzata per la lavorazione dei quattro blocchi precedenti – afferma con soddisfazione Prisi – quella ottenuta per questi componenti di alesatura è stata più che soddisfacente».

E lo stesso positivo risultato è stato raggiunto anche per l'ultimo test, peraltro molto critico e delicato, effettuato su due retrolamatori in acciaio bonificato 39NiCrMo3 HRC 42. «Considerando la varietà dei materiali – conclude Prisi – il numero dei pezzi lavorati e il numero di ore di processo, siamo stati molto soddisfatti della fresa in metallo duro WSG F2411 fornitaci da Centro Utensili, sia dal punto di vista tecnico che di durata, confermandone la bontà delle prestazioni che è stata in grado di assicurare e dell'ottimo rapporto qualità/prezzo».

Multifunzione ad elevata asportazione, la fresa in metallo duro WSG F2411 trova applicazione sia nell'esecuzione di spallamenti che in quella di cave, sia in sgrossatura che in finitura, solo variando i parametri di taglio