

# AFFILATURA ED ELETTROEROSIONE IN SINERGIA

LA NUOVA MACCHINA PROGETTATA E REALIZZATA DA VOLLMER OFFRE AI COSTRUTTORI DI UTENSILI NON SOLO LIVELLI ELEVATI DI EFFICIENZA CON RIDOTTI TEMPI DI LAVORAZIONE, MA ANCHE MASSIMA PRECISIONE. UNISCE I PUNTI DI FORZA DI UN'INNOVATIVA AFFILATRICE CON QUELLI DI UNA POTENTE MACCHINA PER ELETTROEROSIONE E CONSENTE DI COMMUTARE LE DUE FUNZIONI IN TEMPI MOLTO BREVI

## La nuova macchina per affilatura ed elettroerosione VHybrid 360 di Vollmer è adatta alla lavorazione di utensili in metallo duro e Pcd

Gianandrea Mazzola



Si chiama VHybrid 360 la nuova macchina per affilatura ed elettroerosione progettata e realizzata da Vollmer, risultato della combinazione delle tecniche, delle competenze e delle esperienze raccolte dal Gruppo tedesco nel corso degli ultimi decenni, con la quale i costruttori di utensili possono lavorare punte, frese e alesatori in metallo duro e PCD in un solo serraggio. La macchina si basa su una lavorazione a più livelli realizzata tramite due mandrini disposti verticalmente: il mandrino inferiore è utilizzabile sia per l'affilatura che elettroerosione, mentre il mandrino superiore serve esclusivamente all'affilatura. Con VHybrid 360, Vollmer non solo ha combinato il meglio dei due settori affilatura ed elettroerosione, ma ha ulteriormente sviluppato tecnologie già comprovate. Nel settore elettroerosione sono incorporate conoscenze raccolte da in oltre 30 anni con le macchine a elettroerosione a filo e a mola di diverse serie. Il punto cardine è costituito dal generatore a elettroerosione VPulse EDM, che apre nuovi orizzonti in termini di efficienza e qualità delle superfici. Dal settore affilatura proviene invece l'approccio d'avanguardia della nota e apprezzata serie VGrind (prima affilatrice al mondo con due mandrini di affilatura disposti in verticale), che garantisce la massima precisione nella lavorazione degli utensili: come già sottolineato, entrambi i mandrini sono disposti in verticale nel punto di rotazione dell'asse C, assicurando elevata precisione dei profili e permettendo esatti processi di affilatura ed elettroerosione. Inoltre, i tempi di lavorazione sono ridotti grazie ai percorsi più brevi degli assi lineari e alla particolare disposizione dei mandrini.

### Produzione utensili ancora più flessibile, anche senza presidio

VHybrid 360 può essere utilizzata nella produzione di diversi utensili che trovano impiego nelle lavorazioni di vari materiali quali legno, metallo o materiali compositi. Con questa nuova macchina, i produttori di utensili possono eseguire al 100%, e in modo flessibile, lavori di affilatura ed elettroerosione su utensili standard oppure speciali, indipendentemente dal fatto che i pezzi grezzi siano in

Con la nuova macchina per affilatura ed elettroerosione VHybrid 360 è possibile cambiare fino a otto mole di affilatura e di erosione in modo completamente automatico (alimentazione di refrigerante inclusa), gestite per la prima volta con il nuovo sistema di controllo utensili Vollmer





## L'azienda in pillole

Con sedi in Germania, Austria, Gran Bretagna, Francia, Italia, Polonia, Spagna, Svezia, USA, Brasile, Giappone, Cina, Corea del Sud, India e Russia. Il Gruppo Vollmer offre un'ampia linea di macchine che lo rende punto di riferimento mondiale nella lavorazione degli utensili, sia in ambito produttivo che nell'assistenza. La gamma di prodotti dell'azienda comprende le più moderne macchine per l'affilatura, per l'elettroerosione, la lavorazione di utensili rotativi e lame circolari, per l'industria della lavorazione del legno e dei metalli, nonché per lame a nastro impiegate per il taglio del metallo. Vollmer punta ancora sulla tradizione e sui vantaggi della propria azienda, ovvero rapidità dei processi, decisioni veloci e azioni immediate all'interno di una realtà a carattere familiare. Attualmente il Gruppo impiega circa 800 collaboratori in tutto il mondo, dei quali 550 nella sola sede tedesca di Biberach, di cui oltre 50 apprendisti. L'8-10% del fatturato viene investito nella ricerca e nello sviluppo di nuove tecnologie e prodotti. Vollmer è un partner di provata affidabilità per i propri clienti nell'offerta di tecnologie e servizi.

Il Gruppo Vollmer impiega circa 800 collaboratori in tutto il mondo, dei quali 550 nella sola sede tedesca di Biberach (in foto), di cui oltre 50 apprendisti

metallo duro, Pcd sinterizzato solido o piastrine in diamante saldate.

La macchina è in grado di alloggiare utensili con diametri fino a un massimo di 50 mm e lunghezze fino a 360 mm. A seconda della configurazione delle mole di affilatura e degli elettrodi rotativi, possono essere lavorati anche diametri maggiori.

Nel caso di utensili molto lunghi, la stabilità è assicurata da una lunetta di supporto opzionale. Un nuovo sistema di comando a cinque assi garantisce precisi processi di affilatura ed elettroerosione.

Grazie a diverse soluzioni d'automazione, la stessa macchina è in grado di assicurare processi senza presidio a ciclo continuo, 24 ore su 24. Per esempio, il magazzino a catena HC4 può alloggiare fino a 39 utensili con attacco conico cavo (Hsk-A63).

Oltre a ciò è possibile cambiare fino a otto mole di affilatura e di erosione in modo completamente automatico (alimentazione di refrigerante inclusa), gestite per la prima volta su VHybrid 360 con il nuovo sistema di controllo utensili Vollmer. Grazie a questo sistema, gli operatori selezionano i set di affilatura e gli elettrodi in modo semplice e intuitivo tramite Drag-and-Drop.

## Controllo e comando pratico e intuitivo

Il controllo di questa macchina combinata per affilatura ed elettroerosione si basa sul concetto di comando Vollmer di provata efficacia con touchscreen orientabile e regolabile in altezza, mentre il volantino multifunzione permette di selezionare e spostare gli assi, indipendentemente dal pannello di controllo. Il nuovo sistema Tool Management apporta un importante contributo al concetto generale e consente di movimentare mole di affilatura ed elettrodi con grande praticità, riducendo ulteriormente i tempi passivi. Il risultato: un comando pratico e intuitivo, in ogni fase di utilizzo.

La dotazione standard prevede inoltre la presenza di un rattivatore per gli elettrodi rotativi e di un tastatore integrato per la misurazione esatta dei pacchi di mole di affilatura ed erosione durante il processo. I processi di affilatura ed elettroerosione sono programmati, simulati e monitorati tramite il software ExLevel Pro 3D, il cui design modulare permette di lavorare con efficienza un'ampia gamma di utensili, sia in affilatura, sia in elettroerosione, consentendo processi di assistenza e di produzione rapidi e semplici. La necessaria simulazione avviene direttamente sul pannello di comando, oppure su una postazione di programmazione esterna.

«Al giorno d'oggi – afferma il dott. Stefan Brand, amministratore delegato del gruppo Vollmer – i costruttori di utensili sono spesso partner dei loro clienti, partecipando sin dall'inizio allo sviluppo e progettazione dell'utensile, in modo da ottenere una lavorazione efficiente su un'ampia gamma di materiali.

Indipendentemente dal fatto che si richiedano utensili in metallo duro o diamantati, grazie alle tecnologie di lavorazione ibride la nostra VHybrid 360 permette una lavorazione precisa di diversi utensili rotativi quali punte, frese o alesatori».