



HURCO

5 ASSI FACILI AL SERVIZIO DEL CONTROLLO NUMERICO

DALLA SUA FONDAZIONE, NEL 1968, HURCO È SEMPRE STATA ALL'AVANGUARDIA NEL SETTORE E UN RIFERIMENTO PER QUANTO RIGUARDA TECNOLOGIE E SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE. UN'AZIENDA TECNOLOGICA FOCALIZZATA SULLO SVILUPPO DI MACCHINE UTENSILI CHE MASSIMIZZANO LA PRODUTTIVITÀ DEI CLIENTI ATTRAVERSO L'INNOVAZIONE

La soluzione a cinque assi rappresenta la tecnologia di punta dei centri di lavoro Hurco. Il punto di forza di queste macchine utensili è individuabile nella facilità e velocità di programmazione della macchina stessa. I modelli della serie VMX SRTi sono centro di lavoro verticale a 5 assi integrati che uniscono moderne soluzioni software, elettroniche e meccaniche per garantire all'utilizzatore elasticità e produttività, richieste dalle numerose tipologie di lavorazione. Questi centri di lavoro si contraddistinguono per la flessibilità con cui è possibile lavorare: in continuo con 5 assi integrati e interpolati (oppure tramite posizionamenti) oppure come centro di lavoro a 3 assi, sfruttando quindi la massima corsa lungo l'asse X. Alla serie appartengono i due modelli VMX42SRTi e VMX60SRTi, di dimensioni leggermente superiori.

Il miglior controllo numerico

Ineguagliato per facilità d'uso e velocità di programmazione, il controllo numerico MAX5®, progettato e prodotto da Hurco, si integra naturalmente con il centro di lavoro verticale della serie VMX SRTi, per questo l'implementazione e la gestione della macchina risulta semplice e rapida. La lungimiranza strategica e di sviluppo, unita alle nuove tecnologie via via disponibili nel corso degli anni, hanno portato l'attuale versione MAX5®, ad essere la più avanzata e quindi il punto di riferimento nel settore delle macchine utensili ad asportazione. La grafica dinamica completa di rendering 3D a colori e simulazione animata "in solido" del percorso utensile, la creazione di superfici 3D partendo da combinazione di profili

bidimensionali, la libreria Utensili e Materiali, la gestione avanzata dei file DXF con importazione semplificata, la gestione dei livelli di finitura superficiale per ottimizzare le prestazioni del sistema in base alle effettive esigenze produttive (velocità/finitura), la combinazione di programmazione Conversazionale e il linguaggio ISO sono solo alcune delle moltissime

funzionalità software che caratterizzano il controllo MAX5®. La programmazione Conversazionale, altro punto di forza dell'azienda, introdotta da Hurco nel 1976, riduce notevolmente i tempi di realizzazione del programma dal disegno al pezzo finito e consente all'operatore di dialogare in italiano con il controllo. Rappresenta l'ingrediente principale per semplificare operazioni complesse.

La struttura del programma così realizzato ed il metodo stesso di programmazione sono più vicini ad una costruzione tipo CAD-CAM, con una parte geometrica ed una tecnologica di lavorazione che funzionano in modalità distinta ma interattiva su due monitor separati, permettendo in ogni momento di apportare qualsiasi modifica in tempo reale. La presenza di due schermi a tecnologia "touch-screen" rappresenta una caratteristica unica. La visualizzazione grafica permette anche di controllare i movimenti degli utensili e preservare macchina e mandrino dagli urti causati da movimenti accidentali e anomalie in lavorazione, quali, ad esempio, la rottura degli utensili.

La più recente evoluzione del proprio controllo numerico MAX5® consiste nell'opzione "Importazione Modello Solido". Con questa opzione è possibile importare e interpretare i file in formato Step 3D direttamente a bordo macchina, dove l'operatore può con facilità generare i percorsi utensile e verificare la simulazione della lavorazione. Completata l'importazione dei dati, la funzione di rendering disponibile sul monitor grafico del controllo permette di ruotare e visualizzare il modello solido e i relativi percorsi utensile. Tutto ciò consente di verificare la precisione e l'accuratezza del percorso a bordo macchina, nonché eseguire eventuali correzioni, se necessarie.

I prodotti Hurco possono considerarsi "4.0 Ready" da oltre 10 anni: il controllo e software WinMax, che è operativo su tutte le macchine, sviluppato tenendo conto dei criteri richiesti oggi dal piano Industria 4.0 in termini di interconnessione ed integrazione, è di fatto già disponibile dal 2006. Inoltre, Hurco ha dotato il controllo MAX5 di webcam e speaker. Il risultato è la possibilità di avere un servizio di teleassistenza in remoto altamente efficace e fruibile.



Controllo - solid model import

La serie VMX SRTi, veloce, precisa e versatile

I centri di lavoro della serie VMX SRTi hanno una configurazione del tipo tavola a croce, dotati di 5 assi indipendenti le cui corse sono asse X - 1067 mm, asse Y - 610 mm, asse Z - 610 mm, asse B +/- 90°, asse C 360°, per il modello VMX42SRTi e asse X - 1524 mm, asse Y - 660 mm, asse Z - 610 mm,

asse B +/- 90°, asse C 360° per il modello VMX60SRTi. La tavola girevole (diametro 600 mm) è posizionata con asse verticale sulla tavola porta-pezzo della macchina, ruota di +/- 360° in modalità continua ed è incassata sull'estremo lato destro della tavola porta-pezzo, per consentire il piazzamento contemporaneo di particolari da lavorare con l'ausilio della tavola girevole, ma anche per lasciare spazio a morse di serraggio o particolari da fissarsi direttamente sulla tavola porta pezzo della macchina (sulla parte sinistra). La testa tiltante di fresatura è di tipo Torque e integra un elettromandrino (completo di raffreddamento tramite gruppo frigorifero esterno) ad alte prestazioni e tutti i relativi servizi di alimentazione e distribuzione. Sia le tavole girevoli che le teste tiltanti vengono prodotte in Italia, dalla LCM, azienda acquisita da Hurco nel 2010. La velocità di rotazione del mandrino è 12.000 rpm. Il cambio utensili automatico è costituito da un magazzino a catena, con capienza 40 utensili. Entrambi i modelli della serie montano righe ottiche sugli assi lineari che garantiscono un'elevata precisione in ogni condizione operativa e rendono la macchina in grado di effettuare diversi tipi di lavorazione, dal conto terzista allo stampista. L'intervento del gruppo frigorifero esterno è fondamentale per il controllo delle derive termiche. Le macchine sono sicuramente flessibili sul fronte operativo ma anche nella configurazione: sono disponibili come modelli stand alone ma, al tempo stesso, possono essere facilmente automatizzate con soluzioni predisposte ad agganciare il caricamento automatico della lavorazione e aggiungere sistemi pallettizzati e robot. ■



VMX60SRTi