

Qualità e prezzo competitivi

PER HPF QUELLO MEDICALE È UN SETTORE STRATEGICO. L'OBIETTIVO ERA COSTRUIRE UNA BROCCIA CON DELLE FINITURE SODDISFACENTI IN TEMPI CONTENUTI AL FINE DI OTTENERE UN RAPPORTO QUALITÀ/PREZZO SUFFICIENTEMENTE COMPETITIVO. PER RAGGIUNGERE QUESTO TRAGUARDO LA SCELTA È CADUTA SU HERMLE.



HPF è fornitore di elevato contenuto tecnologico dei settori aerospaziale, medicale, racing e della generazione d'energia, con i quali spesso collabora nello sviluppo di nuovi processi e prodotti perseguendo sempre come principale obiettivo la soddisfazione dei propri clienti.

Per rispondere alle esigenze della propria clientela l'azienda HPF è dotata di moderni centri di lavoro destinati alle lavorazioni meccaniche, quali fresatrici a CNC da 3 a 5 assi, torni multitasking, elettroerosioni a filo e a tuffo, foratrici profonde, contornatrici e macchine per la lavorazione della lamiera. Il parco dei centri di lavoro a CNC aziendale permette la verticalizzazione dei processi produttivi, che consentono di offrire ai clienti della HPF prodotti stampati a caldo, finiti tramite una serie di lavorazioni meccaniche. Uno dei settori che nell'ultimo periodo sono considerati strategici dalla HPF è quello medicale, caratterizzato da applicazioni di elevato contenuto tecnologico. Tra i particolare per il settore medicale che la HPF realizza è interessante mettere in evidenza la lavorazione di una broccia per la lavorazione di un componente medicale. "Il nostro obiettivo – ci spiegano alla HPF – era ottenere una broccia con delle finiture soddisfacenti in tempi contenuti al fine di ottenere un rapporto qualità/prezzo sufficientemente competitivo rispetto ai nostri concorrenti che utilizzano rettificatrici a cinque assi. Per raggiungere questi obiettivi abbiamo deciso di acquistare un centro di lavoro Hermle C40U." Il centro di lavoro Hermle C40U rappresenta il modello di taglia media nella gamma Hermle e trova la sua applicazione nei settori più disparati nelle lavorazioni a 3 e a 5 assi che richiedono elevata precisione e qualità superficiale. Il modello si basa sul consolidato

principio costruttivo della serie C con basamento monolitico in granito composito che possiede elevata capacità di smorzamento delle vibrazioni e bassa conducibilità termica. La struttura è un Gantry modificato e garantisce un supporto ottimale degli assi principali grazie alle caratteristiche di guida della traversa mediante l'appoggio su tre pattini/guide indipendenti con azionamento sulla guida centrale. L'introduzione della terza guida è una soluzione brevettata che permette al mandrino di lavorare nelle medesime condizioni di sforzo in tutti i punti del volume di lavoro.

I sistemi di misurazione della posizione sono diretti e assoluti anche sugli assi rotativi e insieme alle peculiarità del concetto costruttivo garantiscono elevata precisione di corsa, posizionamento e ripetibilità. Le corse di lavoro XYZ della Hermle C40U sono 850-700-500 mm e nella versione a cinque assi può essere equipaggiata con una tavola rotobasculante di diametro pari a 420 mm annegata tra due semitavole laterali, oppure con una tavola rotobasculante di diametro 800 mm con un campo di basculamento da + 25 a -110° e portata 1.400 kg. Entrambe le soluzioni sono integrate direttamente con un doppio supporto nelle pareti del basamento, progettato specificatamente per i cinque assi. La dinamica della C40U raggiunge i 60 m/min di rapido e 10 m/s₂ di accelerazione sugli assi XYZ, mentre la motorizzazione tandem sulla bascula e il motore torque integrato garantiscono prestazioni ottimali sugli assi rotativi A e C (rispettivamente 25 e 65 giri/min).

La gamma mandrino prevede due motomandrini da 10.000 e 18.000 giri/min con possibilità di scelta dell'interfaccia utensile tra SK 40, HSK A 63 dotati di un dispositivo anti-collisione con sei bussole di compressione che assorbono

l'energia in caso di urto verticale. Tale soluzione è un altro brevetto Hermle e oltre a salvaguardare i cuscinetti garantisce tempi di fermo macchina ridotti ai minimi termini. I motomandrini garantiscono rispettivamente 200Nm/30kW e 130Nm/15kW. Sono inoltre disponibili elettromandrini ad alta frequenza a 28.000 e 40.000 giri/min. Da evidenziare che il magazzino utensili di tipo pick-up è integrato a bordo macchina e prevede 38 posti ampliabili in tre step fino a 195 posti utensile complessivi. Il concetto modulare della gamma Hermle va dalla macchina standard fino alla cella di produzione flessibile grazie a diverse soluzioni realizzate dalla divisione automazione Hermle, come dispositivi cambio pallet o sistemi di robotizzati che garantiscono l'autonomia di produzione in turni non presidiati. Tutte queste caratteristiche sono state apprezzate dalla HPF che però ha individuato una peculiarità che ha portato a scegliere la soluzione di Hermle come ci dicono alla HPF.

"Dopo un'attenta valutazione delle proposte del mercato la scelta è caduta sulla soluzione proposta da Hermle in quanto sulla C40 la Hermle ci ha fornito una soluzione contropunta su tavola basculante in ciclo. Soluzione molto importante ed utile per la lavorazione dei nostri pezzi. Infatti grazie a questa soluzione applicativa abbiamo la possibilità di staffare il pezzo in contropunta mantenendo la lavorazione a cinque assi." Questa soluzione ha portato alla HPF una serie di vantaggi tra i quali quelli di maggiore interesse sono rappresentati da un risparmio a livello di tempo e quindi una riduzione dei costi di lavorazione dei pezzi, ma soprattutto, dal punto di vista tecnologico applicativo la possibilità di finire il pezzo in macchina evitando la lavorazione finale sulla rettificatrice. ■

"Dopo un'attenta valutazione delle proposte del mercato la scelta è caduta sulla soluzione proposta da Hermle in quanto sulla C40 la Hermle ci ha fornito una soluzione contropunta su tavola basculante in ciclo. Soluzione molto importante ed utile per la lavorazione dei nostri pezzi"

«Il centro di lavoro C40U è il modello di taglia media nella gamma Hermle. Trova la sua applicazione nelle lavorazioni a tre e a cinque assi che richiedono elevata precisione e qualità superficiale.»

