

Hermle presenta il nuovo centro di lavoro C50U, progettato per aumentare il ventaglio delle dimensioni dei pezzi lavorabili finora disponibili con le macchine della serie 'C'. L'altra novità per la serie 'C' viene dall'adozione dell'automazione anche sui modelli di piccola taglia

La fresatura per grosse dimensioni ora è possibile

Con il nuovo centro di lavoro C50U Hermle amplia il ventaglio della gamma della serie 'C', arrivando ora a coprire anche il segmento della lavorazione di pezzi di grosse dimensioni. Il nuovo modello, infatti, permetterà la lavorazione simultanea su 5 assi di materiali fino a un diametro di 1.000 mm, un'altezza di 810 mm e un peso massimo di 2.000 kg. "La nuova C50 andrà ad affiancare le già esistenti C20, C30 e C40 – indica Ernesto Molinari, amministratore delegato di Hermle Italia - e ci permetterà di coprire un settore di lavorazione che il mercato ci stava richiedendo, anche in Italia.



Ernesto Molinari è l'amministratore delegato di Hermle Italia.

La necessità di una macchina di questa tipologia nasce dalle dimensioni sempre più grandi dei materiali da lavorare". Uno degli ambiti ai quali il nuovo centro di lavoro è destinato è quello stampistico, "dove attualmente sono richieste corse degli assi di ampie lunghezze. La C50U, infatti, ha corse lungo gli assi X-Y-Z rispettivamente di 1.000, 1.100 e 700 mm. E questo perché gli stampi, per esempio soprattutto nel settore automobilistico, stanno acquistando dimensioni sempre più consistenti", commenta Molinari. Il nuovo modello trova la sua ideale applicazione anche nel settore dell'energia e della meccanica generale di precisione, "per tipologie di pezzi che devono essere montati e finiti in un solo piazzamento, lavorando su cinque facce o addirittura con la possibilità di lavorare in sottosquadro anche la sesta faccia", completa l'amministratore delegato di Hermle Italia. Ma la C50U non rappresenta la sola novità in Casa Hermle. L'altra novità arriva ancora dalla serie 'C' con la possibilità ora di adottare l'automazione anche sui modelli di piccola taglia.

LA NUOVA MACCHINA

Il nuovo C50U permette di eseguire lavorazioni anche ad alta velocità: le velocità di rapido sono di 60 m/min lungo gli assi X e Y e di 50 m/min lungo l'asse Z. "In alcuni casi - commenta Molinari - siamo arrivati a lavorare a 45 m/min di velocità". La tematica dell'alta velocità coinvolge anche la linea dei mandrini: con mandrini ISO40 o HSK63 si possono raggiungere velocità di 18.000 giri/min, mentre nel caso sia necessario disporre di una potenza maggiore è possibile utilizzare un mandrino ISO50 (e una velocità massima di 9.000 giri/min) o HSK100 (e una velocità massima di 12.000 giri/min).

La struttura base della macchina è di tipo gantry modificato con supporto ottimale degli assi principali. "Viste le dimensioni, la struttura non è più in granito composito come per tutti gli altri modelli della serie 'C' - riprende Molinari -. È un monoblocco in ghisa e mantiene le stesse caratteristiche che si ottengono sulle altre macchine con basamento in granito".

La nuova C50U è una macchina che

Una filiale a tutti gli effetti

Dall'inizio di giugno Alwa Hermle ha cambiato denominazione: si chiamerà Hermle Italia. "L'azienda diventa ora una filiale a tutti gli effetti della Casa madre tedesca - commenta l'amministratore delegato, Ernesto Molinari -. Con tutti i vantaggi che questo processo comporta, soprattutto nelle sinergie col Gruppo che ottimizzeranno la nostra attività". Un Gruppo in salute, con un andamento del fatturato in crescita. La Maschinenfabrik Berthold Hermle AG ha infatti fatto registrare un aumento del fatturato del 2005 pari al 10% rispetto a quello dell'anno precedente, con un consolidamento a quota 156,1 milioni di euro. Dopo un inizio debole d'anno, in particolare per quanto riguarda le vendite in Germania, la fine del 2005 ha portato a un notevole incremento della domanda. Alla fine dello scorso anno, il numero dei dipendenti occupati era di 647, di cui 33 in più rispetto al 2004, realizzando nuovi posti di lavoro nel comparto delle vendite e dell'assistenza. Gli investimenti del Gruppo Hermle sono aumentati nel 2005 del 23%, consolidandosi a 8 milioni di euro (nel 2004 erano di 6,5 milioni di euro) e riguardano soprattutto la costruzione di un nuovo capannone di produzione nonché l'ampliamento del centro di spedizione di Gosheim.

La nuova C50 è un centro di lavoro che permette di effettuare lavorazioni a 5 assi ad alta velocità.



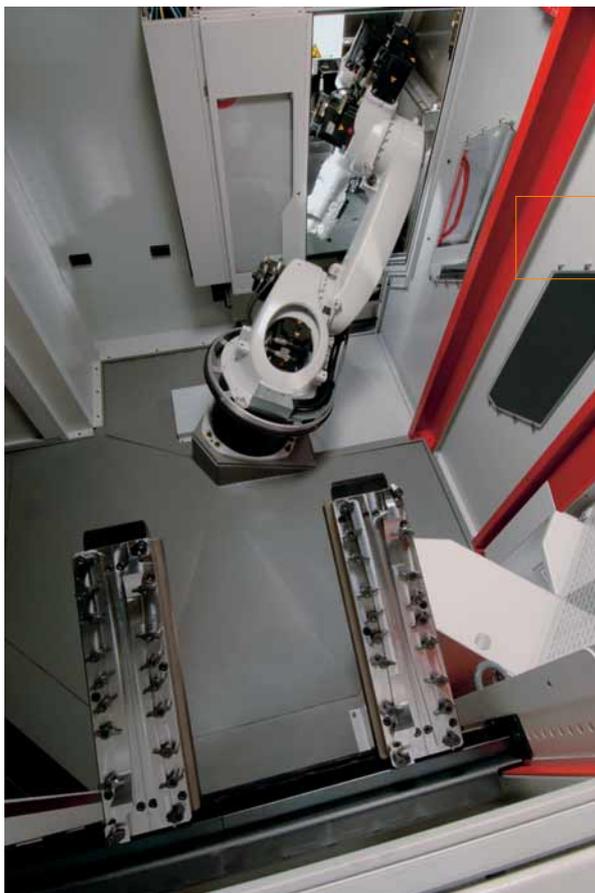
presenta caratteristiche di precisione e di affidabilità, oggi richieste sia nell'ambito stampistico sia in quello della meccanica generale o dell'energia. "Un altro aspetto importante della C50U è che anche in quest'ultimo modello Hermle ha adottato quelli che sono i nostri punti di forza - spiega l'amministratore delegato della filiale italiana -: il sistema a tre guide sull'asse, che è un brevetto Hermle, e che permette di eliminare l'effetto 'cassetto' tipico di tutti i portali, ossia di eliminare l'errore dovuto allo spostamento degli assi. Qui, la soluzione è stata migliorata ancora di più con l'adozione di due motorizzazioni sulle guide laterali e una terza sulla guida centrale".

Il centro di lavoro può adottare due diverse tipologie di tavole circolari

orientabili a CN: con motore torque integrato (asse C) e azionamento tandem (asse A). Le due tavole hanno una superficie di serraggio di diametro di 1.150 e 700 mm. Gli utensili integrabili di base, infine, sono 60 con i mandrini ISO40 o HSK63; scendono a 42 con i mandrini ISO50 o HSK100. Opzionalmente è comunque possibile ampliare in modo modulare il magazzino utensili fino a 122 posti. Il tempo truciolo-truciolo è garantito nei 7 s.

LA CELLA ROBOTICA

"Tra le migliori apportate in materia di automazione sulle macchine della serie 'C', all'inizio dell'anno Hermle ha introdotto la grande cella robotizzata RS 60 - spiega Molinari -. Questo sistema è concepito come una cella modulare



La cella robotizzata RS 60 è un sistema modulare per il carico e lo scarico automatico di pallet e di pezzi.

L'adozione dell'automazione sulla C20, il modello di taglia più piccola della serie 'C', è un'altra delle novità presentate da Hermle.

per il carico e lo scarico automatico di pallet e di pezzi".

Tramite una stazione di caricamento e di scaricamento è possibile inserire o estrarre dal magazzino dei pallet e/o dei pezzi.

Nella cella i pallet vengono posizionati in un magazzino a scaffali: una soluzione che ha il vantaggio di offrire spazio per un gran numero di pallet permettendo anche di selezionare individualmente la grandezza del pallet stesso.

Il braccio del robot è stato predisposto per permettere all'operatore, tramite la porta laterale di accesso della cella, di avere sempre la possibilità di entrare nella zona di lavoro e di intervenire anche manualmente nelle operazioni. L'attrezzaggio completamente automatico di pallet e/o di pezzi permette di concepire l'impianto sia per una manipolazione flessibile di pallet sia per l'handling diretto dei pezzi.

L'applicazione della cella robotizzata RS 60 permette inoltre di effettuare la ripresa dei pezzi sul 6° lato e/o di eseguire operazioni di sbavatura, levigatura, lavaggio, sorveglianza, collaudo ecc.

di adduzione interna del refrigerante e dotarsi dell'ampliamento del magazzino utensili con un caricatore supplementare. Il cambio pallet PW 160 (160 si riferisce al peso trasportabile per ogni lato dello scambiatore pallet) viene adattato sul lato frontale della macchina e può essere fornito sia con sia senza il magazzino pallet quadruplo. Insieme al PW 160, una macchina a 5 assi si trasforma in un centro di produzione che permette comunque di accedere alla zona lavoro per eseguire fasi di lavorazione manuali come l'attrezzaggio oppure l'inserimento di pezzi singoli. La stazione di attrezzaggio viene chiusa da una copertura articolata che, all'apertura, si sposta fra la stazione di attrezzaggio e la pinza per pallet, permettendo all'operatore di trovarsi sempre al di fuori della zona di pericolo. La pinza doppia è in grado di trasportare, per ogni lato, all'interno del centro di lavorazione un pallet con un peso che può arrivare fino a 160 kg. Se viene scelto lo scambiatore pallet

con il magazzino supplementare quadruplo, il numero di pallet utilizzabili si alza a sette. Il software di gestione dei pallet è integrato nell'unità di comando



L'AUTOMAZIONE NELLA SERIE 'C'

"Un'altra delle novità che presentiamo al mercato è l'adozione dell'automazione sulla C20 – continua l'amministratore delegato di Hermle Italia –, una macchina già presente da tempo nella nostra produzione, che rappresenta il modello di taglia più piccola all'interno della serie 'C', ma che ora si dota di un complesso di migliorie". La C20U può, infatti, trasformarsi in un centro di produttività elevata montando un sistema di cambio pallet, un convogliatore di trucioli, un impianto

della macchina ed è disponibile per entrambe le varianti di comando disponibili iTNC 530 e S 840 D. Un'ulteriore automazione può essere raggiunta montando il sistema di handling HS 30 oppure il sistema robot da RS 6 a RS 60. Infine, per adattare la macchina ai più disparati campi di applicazione, quali per esempio la lavorazione della grafite, la lavorazione di metalli duri ecc., sono disponibili numerosi dispositivi opzionali.

readerservice.it n.55



migliaia di esperti di affilatura in tutto il mondo, il WWM dispone di una guida in chiaro supportata da rappresentazioni grafiche eloquenti e autoesplicative, che lo rendono intuitivo, sicuro e di facile utilizzo.

DAI DATI ALL'IMMAGINE

“Una delle innovazioni più importanti introdotte da Walter Maschinenbau nella Helitronic Vision è costituita dalla soluzione Helitronic Tool Studio. Basato sull'efficace approccio “What You See Is What You Grind”, questo software traduce all'istante ogni variazione dei dati progettuali in un'immagine grafica tridimensionale ad alta risoluzione. La simulazione 3D mostra in

Roberto Colombo, Amministratore Delegato della Körber Schleifring Italia di Fino Mornasco (Como).

geometrie particolarmente complesse) in un'unica fase di lavorazione sul porta-pezzo. Tutti gli assi sono azionati direttamente, in modo lineare e con raffreddamento integrato, senza quindi cinghie o dispositivi di trasmissione, garantendo in tal modo: precisione di posizionamento sempre elevatissima; alta dinamicità; tempi di reazione molto ridotti; usura pressoché inesistente. La misurazione della posizione su tutti gli assi lineari avviene con un sistema diretto basato su righe ottiche, da cui deriva la massima precisione di posizionamento. Il tastatore automatico di misurazione assicura l'esatto posizionamento del pezzo.

Per facilitare il lavoro dell'operatore, il quadro comandi della Helitronic Vision è stato realizzato in modo orientabile e mobile. Il display touchscreen di cui è dotato è ad alta risoluzione per un impiego sempre confortevole. Il modem integrato consente la diagnosi remota della macchina, per poter assicurare un rapido supporto tecnico.

L'intelligenza software di base della Helitronic Vision è costituita dalla soluzione Walter Windows Mode WWM, contenente programmi standard per tutti i generi di utensili presenti sul mercato, unitamente al vasto know-how acquisito in molti anni di pratica nell'ambito della produzione come in quello della riaffilatura. Utilizzato da

La Helitronic Vision è una macchina affilatrice a 5 assi a controllo numerico in grado di eseguire la lavorazione completa di complesse geometrie in un'unica lavorazione.

scala il processo completo di affilatura fino a ottenere l'utensile affilato, consentendo in tal modo di evidenziare già in fase virtuale ogni eventuale errore e di apportare correzioni e ottimizzazioni. Ciò permette di eliminare la fase di prototipazione, con tutti gli oneri – in termini di tempi, costi e sprechi – che essa normalmente comporta”.

Concependo la macchina non come un computer, ma come un'unità tridimensionale composta da hardware e software, Helitronic Tool Studio rende possibile sviluppare processi completi di lavorazione – anche per utensili speciali di elevata complessità – riducendo al minimo tempi e costi e ottimizzando al meglio materiali e prestazioni, nell'ottica della qualità complessiva dell'utensile prodotto.

SOLUZIONI SU MISURA

Gli utenti che necessitano di utilizzare la Helitronic Vision per produzioni di piccoli lotti di utensili, trovano adeguata risposta alle loro esigenze nel nuovo dispositivo opzionale che consente il cambio automatico della serie di mole – sono disponibili fino a 12 serie – in meno di 10 secondi. L'operazione cambiamola comprende anche il rela-



tivo cambio dell'alimentazione del raffreddamento. Tale dispositivo permette all'utente di guadagnare in flessibilità e in produttività, sia nella lavorazione completa di utensili particolarmente complessi, sia nell'affilatura di produzioni di grandi serie.

Infine il sistema di misurazione interno IMS, opzionale, consente di misurare i principali parametri di affilatura durante il funzionamento e di compensarli automaticamente raggiungendo così nuovi livelli di precisione e qualità.

readerservice.it n.13