

Nuovo

UN SU-MISURA UNIVERSALE, UNA REALTÀ!

Come conciliare logica industriale, standardizzazione dei componenti e ampio adeguamento ad esigenze molto diverse?



L'uscita della nuova macchina multimandrino della Tornos, la MULTIAlpha 6x32 (già copiosamente citata nel nostro articolo inerente i nomi) ci dà l'opportunità di parlare di «su-misura universale» con il Signor Patrice Baume – Product Manager – responsabile di questa nuova macchina.

Novità

DECO Magazine: Signor Baume, in occasione dell'AMB lei ha presentato una nuova macchina multimandrino a comando numerico. Può dirci innanzitutto quali sono le sue principali novità nonché i suoi principali vantaggi?

Patrice Baume: MULTIAlpha 6x32 è un tornio multimandrino dotato di sei motomandrini indipendenti con capacità 32 mm. I suoi principali punti forti, a livello tecnico, sono quelli costituiti dalla possibilità di realizzare delle contro-operazioni complesse, dai potenti motomandrini e dal sistema globale «pick and place» che si integra nelle soluzioni personalizzate.

DM: Con il suo permesso, prendiamoli nell'ordine. Per quale ragione lei fa riferimento a contro-operazioni complesse?

PB: I nostri clienti devono confrontarsi con pesanti evoluzioni. Molto frequentemente i particolari da produrre diventano sempre più complessi mentre i prezzi sono sempre più tirati. Ecco quindi che una macchina in grado di ultimare i particolari ad alta cadenza, che non dovranno essere ripresi su altri mezzi di produzione, costituisce un innegabile punto in più per i nostri clienti e la MULTIAlpha 6x32 è perfettamente in linea con questa logica.

DM: In questo contesto, cosa può dirci a proposito dei motomandrini?

PB: I motomandrini di ultima generazione dispongono di una coppia molto importante e quindi non penalizzano le capacità della macchina in termini di potenza di lavorazione. Il fatto di poter in seguito adeguare finemente tutti i parametri di taglio senza compromesso alcuno, permette ai nostri clienti sia di sfruttare appieno le doti di questi nuovi utensili che conseguire una perfetta gestione della durata di vita degli utensili.

Un su-misura universale?

DM: Parliamo ora del sistema di manipolazione e di palettizzazione. Lei dice trattarsi di un sistema modulare, su-misura ma non è forse in

antagonismo con le nozioni, sempre più all'ordine del giorno, di flessibilità?

PB: Ecco in cosa consiste tutta la forza del sistema! Noi realizziamo del "su-misura" utilizzando, nella maggior parte dei casi, elementi standard! La nostra macchina può essere fornita con un sistema «pick and place» che si integra nei processi industriali dei nostri clienti. Disponiamo di pallet in varie misure e di un sistema corrispondente alle necessità. Ma non è che il primo passo! La macchina è in effetti il cuore di un sistema globale per il trattamento del materiale. Evacuazione trucioli, raffreddamento, sistema di prerogolazione le possibilità di combinazioni per raggiungere l'optimum sono numerosissime.

DM: Sta quindi a voi gestire numerose competenze...

PB: Sì, ma non siamo soli! Tornos fornisce al cliente



un sistema ed è competente per il tutto. Ma per poterlo essere lavoriamo in stretto partenariato con altre aziende specializzate nei singoli sistemi.

DM: Serviamoci dell'ipotesi di una macchina MULTIAlpha 6x32 fornita «su-misura» ad un cliente. Un anno dopo questo stesso cliente desidera cambiare radicalmente la sua produzione cosa fa della sua soluzione su-misura? Deve acquistare un'altra soluzione?

PB: Assolutamente no! La macchina è stata sì conformata per il cliente specifico, ma la sua base ed il suo cuore sono quelli di una macchina universale perfettamente efficiente. Molto sovente cambia solo l'utensileria. In caso di una rielaborazione radicale di un processo, ci affianchiamo al nostro cliente per consentirgli di superare l'ostacolo.

DM: Offrite quindi un servizio applicativo e di supporto ai vostri clienti?

PB: Proprio così! Ma ciò è ampiamente semplificato dal fatto che le macchine sono di per sé molto performanti e noi, in effetti, realizziamo un vero e proprio «su-misura universale».

DM: Lei mi parla di processo e di performance, tuttavia non è raro imbattersi in clienti, in particolar modo nell'industria dell'automobile, che devono conservare qualche PPM¹. In che modo venite loro in aiuto?

PB: La MULTIAlpha 6x32 è dotata di caratteristiche evolute che sono d'aiuto ai nostri clienti per una maggiore performance. L'intera struttura della macchina è termicamente stabilizzata, la messa in temperatura è rapida e le fluttuazioni sono controllate. Per il raggiungimento di tale scopo, tutti i fluidi da taglio passano attraverso diversi punti della macchina, in particolare dei mandrini, ciò che viene a garantire un'armonia delle temperature. La stabilità e la ripetitività in produzione sono eccezionali.

DM: A macchina installata, disponete anche di accorgimenti per gestire la durata di vita degli utensili? L'usura di un utensile può «sopprimere» una produzione...

PB: Nel merito, i precitati motomandrini ci permettono di ottimizzare questa usura. Attualmente, possiamo correggere, in corso di produzione, gli offset della macchina sulla base di misure effettuate. Abbiamo inoltre la possibilità di mettere in opera

¹ Particolari difettosi per milione di pezzi realizzati.

Nuovo

degli allarmi che si attivano dopo che l'utensile abbia eseguito, preventivamente, una determinata quantità di particolari.

DM: Non è molto automatico...

PB: Stiamo lavorando ad un progetto di misura in corso di produzione e di correzione automatica degli offset. Ma, per il momento, si tratta di elementi di laboratorio...

DM: Sarebbe quindi meglio aspettare prima di acquistare una delle vostre nuove multi ?

PB: Se non ha bisogno di un utensile di produzione dalla capacità fenomenale, se non ha particolari da produrre, è meglio aspettare. Scherzi a parte, l'attuale soluzione è perfettamente performante ed efficace. E' normale che noi si lavori per il futuro, tra qualche anno le nostre soluzioni saranno diverse da quelle di oggi!

DM: Per quanto riguarda gli utensili, voi correggete gli offset, ciò vuol dire che i vostri utensili sono preregolati ?

PB: In effetti tutti gli utensili sono preregolati, ciò garantisce un ragguardevole risparmio di tempo per gli avviamenti.

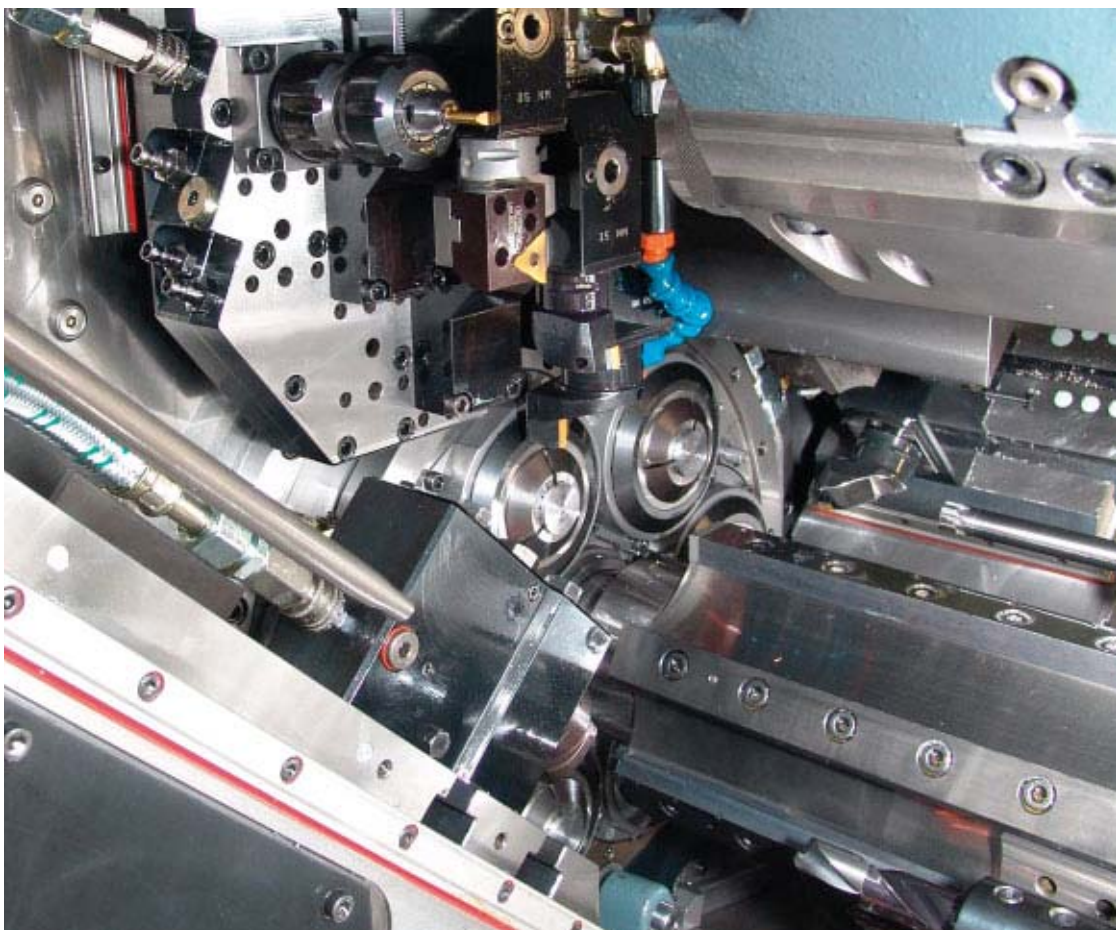
Programmazione

DM: Per tornare alle novità, ho inteso dire che il CN di questa nuova macchina è un po' speciale è possibile programmare sulla macchina ?

PB: Il principio del TB-DECO ne ha dato ampiamente prova, per di più è molto semplice metterlo in opera sul multimandrino; la programmazione si effettua come se si programmassero sei macchina a tre assi. Quel che invece è nuovo, è che integriamo un PC nella macchina!

DM: Quindi con TB-DECO in Windows ?

PB: Sì, molto semplicemente la macchina è dotata di un PC che permette ai nostri clienti di effettuare la programmazione sulla macchina senza dover passare su un PC dissociato anche se ciò resta ben inteso possibile.



DM: Una delle prerogative di TB-DECO è quella di poter programmare in tempo mascherato...

PB: In effetti non cambia nulla! E' possibile lavorare sulla macchina (produrre un particolare) e allo stesso tempo effettuare la programmazione di un altro particolare in TB-DECO, esattamente come quando si ascolta della musica e contemporaneamente si elabora un testo su un qualsivoglia PC.

DM: Che fine fa l'obsolescenza? Uno dei vantaggi del TB-DECO non è forse proprio quello della dissociazione PC/macchina?

PB: Sì, e per questa ragione il PC è amovibile e può essere sostituito qualora, nel tempo, venisse considerato troppo lento .

DM: Conosco aziende che centralizzano la loro programmazione, cosa penseranno di questa evoluzione? Non solo devono pagare l'inutile PC ma per di più c'è il rischio che persone «non autorizzate» «giochino con i programmi».

PB: I nostri ingegneri hanno pensato a tutto, la macchina è disponibile anche priva di questo PC! Inoltre, anche le versioni che ne sono provviste potranno essere gestite con dei diritti per garantire che solo le «persone giuste» effettuino le modifiche.

DM: Non la preoccupa mettere tanta innovazione sul mercato? Come reagiranno i vostri clienti?

PB: Noi assicuriamo un servizio di formazione e di coaching, in modo tale che se necessario, offriamo, non soltanto una macchina finemente conformata alle esigenze, ma garantiamo anche che tutto il personale in forza sia performante.

DM: Grazie Signor Baume per questa esauriente presentazione; il «su-misura» è proprio universale ma ciò rappresenta numerose novità e messaggi, se desiderasse esporre in sintesi questo nuovo prodotto, cosa direbbe?

PB: In effetti si tratta di un potente mezzo di produzione capace di ultimare particolari complessi e che si integra finemente nel processo industriale dei nostri clienti ai quali appunto possiamo anche offrire tutto il supporto necessario affinché l'integrazione sia ottimale.

DM: In occasione dell'AMB lei sarà presente?

PB: Certamente; ma in questa occasione sarà inoltre presente anche l'intera rete degli specialisti e dei venditori Tornos in grado di fornire le necessarie informazioni ai nostri clienti che, con l'occasione, invito calorosamente a questa esposizione.

CARATTERISTICHE TECNICHE MULTIAlpha 6x32

Passaggio barra	32 (34) mm
Lunghezza massima del particolare	120 mm
Velocità massima motomandrini	6'000 giri/minuto
Coppia motomandrini	25 (32.5) Nm
Potenza motomandrini	13.6 kW
Velocità massima contro-mandrino	8'000 giri/minuto
Coppia motore di contro-mandrino	8.3 (24) Nm
Potenza motore contro-mandrino	3 kW
Velocità massima motore utensili contro-operazione	5'000 giri/minuto
Coppia motore utensili di contro-operazione	4.6 Nm
Potenza motore utensili di contro-operazione	1.4 kW
Numero assi slitte	19
Numero assi mandrini	7 (11)
Numero utensili fissi in contro operazione	5
Numero utensili girevoli in contro operazione	3
Raffreddamento mandrini	sì
Comando numerico	Fanuc 30i
Sistema di programmazione	TB-DECO