

PIATTAFORMA DI LAVORAZIONE MODULARE...

Al fine di ottenere qualità e costi di produzione competitivi per particolari torniti, i fabbricanti siano essi subappaltatori o che dispongano di una fabbricazione integrata, debbono assolutamente possedere mezzi di produzione impeccabili per quanto riguarda appunto la qualità o le capacità di lavorazione ma, oltre a ciò, questi mezzi devono anche essere razionali, evolutivi e modulari. Solo se pienamente rispondenti a queste caratteristiche i mezzi di produzione saranno perfettamente idonei per i particolari di oggi così come per quelli di domani.



Una logica che si ritrova...

Per quanto riguarda la progettazione di macchine destinate a queste produzioni, si devono affrontare le medesime sollecitazioni ed il Signor Gutknecht, direttore della Società Almac, ci spiega in che modo l'azienda è in grado di proporre razionalmente soluzioni idonee: *"Il nostro assortimento è molto flessibile, ed è costituito da cinque gamme di macchine sulle quali possiamo montare 3 differenti tipi di slitte. Ci premuriamo per quanto possibile di tenere sempre presenti a stock gli elementi necessari al montaggio della macchina rispondente alle necessità dei nostri clienti. Sta a noi combinarne la modularità per arrivare al prodotto desiderato."* Questo modo di procedere garantisce non soltanto una grande modularità ma anche la sicurezza che i componenti siano perfettamente noti e testati.

... anche nel centro di lavorazione

Il centro di lavorazione Almac CU 1007 di Tornos si integra perfettamente nella sua filosofia, vale a dire proporre soluzioni di lavorazione molto precise, esenti da compromessi sulla qualità e ultimate senza riprese fuori macchina. La macchina standard è riccamente equipaggiata (vedi riquadro) in modo da poter soddisfare le usuali necessità per le quali è stata progettata.



Cambiatore di utensili 30 posizioni ISO 25 tipo «random»



Sistema integrato di prerogolazione degli utensili

UN EQUIPAGGIAMENTO PER FAR FRONTE AD OGNI ESIGENZA

Base

- Cambiatore di utensili 30 posizioni ISO 25 tipo «random»
- Mandrino di serraggio 3R
- Divisore due assi (B e C)
- Divisore quarto asse con bascula verticale/orizzontale
- Elettromandrini HF 30'000 giri/min.
- Sistema integrato di prerogolazione degli utensili

Opzioni

- Cambiatore di utensili 64 posizioni HSK 25A
- Mandrino addizionale HF 80'000 giri/min
- Lubrificazione aria/olio
- Pompa addizionale di alta portata per il ciclo di pulitura
- Robotizzazione e palettizzazione

Di base, la macchina è disponibile in quattro versioni, e più precisamente 3 assi, 4 assi ½, 5 assi (di cui 4 simultanei) e 5 assi simultanei. Questo assortimento permette di scegliere la configurazione più confacente ai tipi di particolari che si andranno a realizzare. Poiché la programmazione e l'utilizzo dei differenti tipi di configurazione sono simili, non è raro vedere presso i clienti parchi macchine promiscui.

Varie opzioni permettono di andare oltre ma la flessibilità e la modularità non hanno limiti. La macchina può essere associata ad un sistema di carico e scarico dei pezzi per mezzo di un robot a 6 assi.

Un robot per avere più qualità...

Come precedentemente citato, il centro CU 1007 è stato concepito avendo, come uno degli obiettivi principali, la modularità. Il centro di lavorazione può essere completato da un sistema di palettizzazione e di robotizzazione. Avendo dei cicli corti, questo tipo di robot offre un potenziale di utilizzo rilevante riferito ai cicli di fresatura della macchina. Il Signor Gutknecht precisa: *«Abbiamo deciso di proporre un robot a sei assi che non si limita ad aspettare che siano state fatte le lavorazioni ma che apporta un reale valore aggiunto in tempo mascherato. Mentre la macchina lavora, non solo si occupa di manipolare i particolari*

per il carico e lo scarico nei cestelli, ma offre la possibilità di realizzare delle operazioni di sbavatura e di addolcimento”.

Questa automatizzazione consente di guadagnare tempo prezioso e di accrescere la ripetitività e la precisione dei particolari prodotti sopprimendo operazioni manuali sempre fonte di errori.

... più produttività e più redditività

Se costretto ad aumentare la produzione, l'utente può senz'altro aggiungere un centro CU 1007 dall'altro lato del sistema di robotizzazione e di palletizzazione (vedi foto). Questa seconda macchina è stata studiata a specchio per rapporto alla prima; si tratta quindi di una reale soluzione ergonomica globale integrata. Questo criterio è compatibile con tutte le versioni del CU 1007. Il Signor Gutknecht ci dice: *“I nostri clienti compongono le differenti versioni di macchine, ad esempio investono inizialmente in un centro dotato di 3 assi e, quando la produzione lo esige, aggiungono un centro a 4, 4,5 o 5 assi. Il secondo centro andrà ad utilizzare le capacità del robot già installato sul primo centro dando vita ad una autentica unità di produzione integrata che associa i due centri di lavorazione”.*

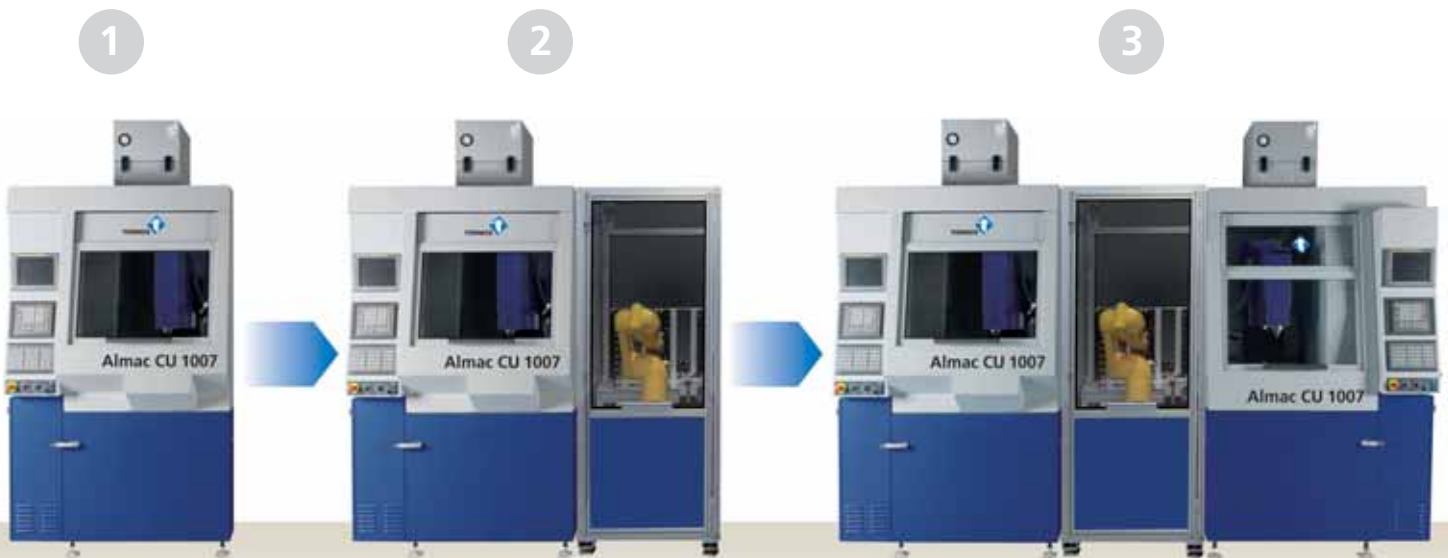
Le macchine possono quindi essere avviate per una lavorazione dai due lati del particolare (uno su ogni centro) in tempo parallelo e non più sequenziale, e il tutto mantenendo integre le capacità di finitura offerte dal robot.

Il ritorno sull'investimento di questa seconda macchina è pertanto molto rapido.

A particolari finiti, i cestelli possono essere direttamente integrati in un processo più ampio che include, ad esempio, il lavaggio o lo stampaggio.

Per tutti i settori...

Orologeria, bigiotteria, medicale, elettronica o meccanica, Almac punta a conquistare tutti i settori anche se attualmente prevale quello dell'orologeria. Interrogato nel merito, il Signor Gutknecht ci dice: *“Ci siamo concentrati sui nostri principali clienti per mancanza di risorse commerciali. Anni addietro avevamo un agente in Germania e il nostro concetto di “precisione – aspetto estetico – pezzi finiti – aveva riscosso un successo ragguardevole. Un po' tempo fa il nostro agente decise purtroppo di ritirarsi ma oggi siamo molto lieti di poter nuovamente offrire la soluzione Almac in Germania attraverso la rete Tornos”.* Anche se il Signor Gutknecht non va oltre, ci fa capire che il successo internazionale è alle porte.



Se fosse indispensabile aumentare la produzione, l'utente può senz'altro aggiungere il sistema di palletizzazione e di robotizzazione (2), fermo restando che avrà sempre a disposizione la possibilità – immediata o successiva – di aggiungere un altro centro CU 1007 e di «condividere» il robot. (3)

... grazie alla precisione dell'orologeria

La reputazione della Svizzera, in termini di qualità e di precisione, non lascia dubbio alcuno e, in buona parte, riposa sul settore dell'orologeria che, da decenni, porta alta la bandiera nazionale. Per poter fabbricare tutti i particolari contenuti negli orologi, le varie marche possono per fortuna far affidamento su fabbricanti di macchine per i quali sono di rigore le stesse imposizioni di qualità e di precisione. Un fabbricante come la società Almac offre, con le sue macchine, un'esperienza di svariati decenni che ha riscosso la soddisfazione in uno dei settori tra i più esigenti.

Per un fabbricante che desidera lavorare dei particolari finiti per i quali la precisione ed i gradi di finitura



sono importantissimi, si tratta indubbiamente di un vantaggio formidabile.

Piccolo ma robusto

Il CU 1007 è molto compatto e occupa uno spazio al suolo di soli 2,5 m². Qualora si decidesse di acquistare due centri collegati tra loro da un'unità robotizzata, la superficie al suolo necessaria misurerebbe solo 4 metri per 1 metro e 30 centimetri ciò che in termini di efficacia al m² è un'ottima performance!

Il CU 1007 dispone di due slitte X e Y montate su dei binari presolleccati e di viti a sfera. L'asse verticale è formato da un prisma massiccio in ghisa sul quale si sposta un manicotto rettangolare guidato su 4 binari e anch'esso munito di viti a sfera. Questa ideazione della macchina la rende rigida e stabile consentendole di garantire non solo la precisione ma anche la qualità del grado di finitura.

Capire le esigenze

Macchine modulari, precise ed efficaci sono parametri molto importanti per affermarsi sul mercato, ma non è tutto. Il Signor Gutknecht ci dice: *"Ben inteso l'aspetto tecnico deve essere perfettamente inquadrato e messo a punto, ma la vera differenza è data dalla nostra reale capacità di ascoltare il cliente per capire esattamente le sue esigenze ed offrirgli la migliore delle attrezzature di produzione"*.

E, affinché l'azienda possa offrire questa prestazione, ritroviamo la modularità che è alla base di questo articolo, il cerchio si chiude, il concetto è perfettamente coerente.

L'intera rete commerciale Tornos sarà lieta di potervi presentare più dettagliatamente i vantaggi del centro Almac CU 1007 e degli altri suoi prodotti.

Almac

Almac SA
Boulevard des Eplatures 39
CH-2300 Chaux-de-Fonds
Tel. +41 (0)32 925 35 50
Fax +41 (0)32 925 35 60
info@almac.ch
www.almac.ch