

OBIETTIVO: RAFFORZARE LA COMPETITIVITÀ DEGLI OROLOGI SVIZZERI

I binari di guida lineari, sviluppati dal fabbricante di macchine utensili CNC Almac, garantiscono dei componenti di miglior qualità agli orologiai svizzeri che hanno adottato i suoi centri di lavoro, da 3 a 5 assi, estremamente precisi.



Sapendo peraltro che essi utilizzano da molto tempo Alphacam, uno dei sistemi CAM più diffusi nell'industria orologiera svizzera, è facile capire il motivo per il quale Almac spicca tra i principali fornitori di macchine di alta precisione con riferimento a tutti gli aspetti riguardanti la fabbricazione di orologi svizzeri.

Un'ideazione esclusiva

Il Signor Philippe Devanthery, Direttore di Almac, dichiara che l'azienda è l'unico fabbricante di macchine che utilizza la tecnologia a quattro binari di guida lineari fissati su di un prisma. «Ciò ci permette di fornire un'elevata garanzia sul movimento in Z.

Presentazione

I quattro binari di guida, mantengono il mandrino in una posizione perfettamente lineare in modo che il medesimo non sia inclinato. Inoltre, il mandrino non presenta nessuna deformazione termica poiché il calore passa attraverso il centro del prisma.»

Il Signor Devanthéry prosegue puntualizzando che le macchine garantiscono una stabilità e una precisione estreme e conseguentemente un'elevata qualità di lavorazione. «*I fabbricanti di orologi che hanno adottato i centri di lavoro Almac CU 1007, producono componenti di qualità migliore di quelli dei concorrenti che ne utilizzano altri*». Questo centro di lavoro, possiede delle slitte X e Y, montate su dei binari, pressolcitiate e trascinate da viti a sfere. L'asse verticale è costituito da un prisma massiccio in ghisa sul quale si sposta uno slittone rettangolare guidato dai binari lineari e anch'esso trascinato da una vite a sfera.

Oltre che all'industria dell'orologeria, le macchine Almac sono destinate anche ad altre applicazioni di microlavorazione come quelle della fabbricazione di equipaggiamenti, del medicali, dell' aeronautica, dei gioielli e dei connettori elettrici.

Qualche micron

«Numerosi clienti, tra i quali spiccano nomi illustri dell'industria orologiera, elaborano dettagli dalla precisione estrema che raramente superano i cinque

micron. Tali clienti necessitano di macchine che, in buona parte, funzionino giorno e notte. A tale scopo noi forniamo impianti completi composti da robot, da stazioni di caricamento e scaricamento nonché equipaggiamenti periferici destinati alla pulitura e sbavatura; il tutto, ben inteso, conforme alle specifiche necessità dei nostri clienti» dichiara il direttore.

Avendo sede a La Chaux-de-Fonds, nel cuore dell'industria orologiera, l'azienda può avvalersi di collaboratori consapevoli che l'importanza da loro attribuita alla precisione e alla qualità farà scintillare l'orologeria svizzera nel mondo intero.

Soluzioni su misura, materiale...

Quando Almac produce dei componenti che fanno parte integrante del processo di accettazione della macchina, ricorre a Alphacam per generare i codici CN. In caso di nuove richieste, i dettagli che riguardano il particolare che sarà oggetto di un test di produzione, saranno inviati su file con estensione .step .iges o .dxf. Inoltre, altri programmi possono essere creati in ogni momento con Alphacam, a scopo dimostrativo.

I clienti ricevono anche dei moduli speciali di Alphacam, sviluppati dal distributore di software svizzero, MW Programmation, per alcune funzioni specifiche. La decorazione degli orologi era realizzata



AL FIANCO DEI SUOI CLIENTI

Almac fa parte del Gruppo Tornos e si è ristrutturata alla fine dell'anno scorso. Interpellato nel merito, il Signor Devanthéry chiarisce la situazione di Almac: «*Nella sede di La Chaux-de-Fonds oggi siamo in 22 e abbiamo preservato tutto il savoir-faire mantenendo tutte le attività, come il marketing, la vendita, il montaggio, l'avviamento, l'adeguamento alle necessità dei clienti a cui si aggiungono i servizi per esser loro vicini*» ed aggiunge: «*Oggi, il fatto di far parte di un gruppo ci avvantaggia, possiamo ad esempio beneficiare di risorse di cui non disponiamo in sede (specialmente per quanto riguarda il montaggio)*». Il nuovo direttore, insediatosi nel novembre del 2012, ha visitato numerosi clienti prendendo atto delle loro apprensioni e precisa: «*L'importante per i nostri clienti è che il savoir-faire di Almac perduri e che essi possano sempre contare su di noi, ciò che corrisponde esattamente ai nostri obiettivi*». Tenuto conto delle oltre 1.000 macchine vendute, principalmente nel settore dell'orologeria, di cui quasi l'80% personalizzate, il fabbricante è perfettamente a conoscenza delle sollecitazioni in questo settore e si dota dei mezzi necessari per poterle seguire (vedi riquadro «Una gamma di prodotti razionalizzata»).

manualmente prima che Almac ideasse delle macchine CNC consentendo di implementare delle nuove soluzioni destinate alla lavorazione e alla decorazione dei componenti dei movimenti orologi. Queste macchine sono programmate da Alphacam. Almac fabbrica altresì una gamma di macchine speciali destinate alla produzione di quadranti, di casse, di maglie tra cui quelle d'attacco.

... o informatica

Inizialmente, le macro che si applicavano a diverse funzioni specifiche, erano create da MW Programmation su richiesta di Almac; oggi invece rientrano nei servizi di informatica industriale che MW propone in tutta la Svizzera. Esse comprendono il «perlage», decoro che si esprime sotto forma di cerchi, spirali o motivi lineari; la numerazione sequenziale, che consente di generare automaticamente dei numeri di serie dei pezzi senza che sia necessario modificare il programma CN manualmente; la misurazione che definisce l'esatto posizionamento del particolare prima della sua lavorazione; la parametrizzazione delle svasature nei ponti e piastrine, che permette di acquisire la quantità, la taglia e la distanza tra le pietre.

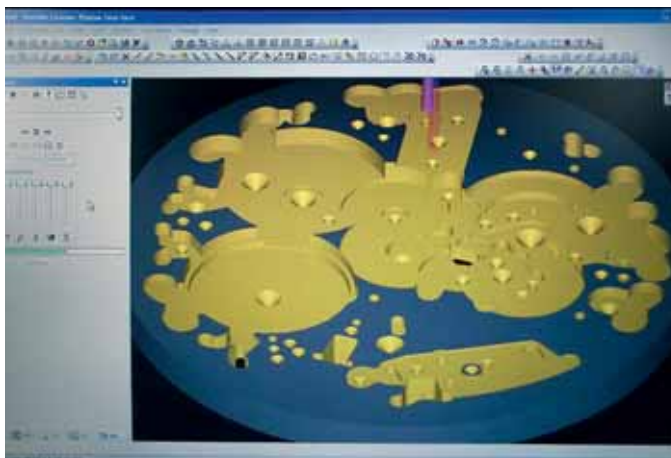
Decorazione a forma di nuvole

Il Signor Philippe Devanthery spiega che il perlage costituisce un aspetto particolarmente importante del processo. In effetti, questa tecnica è spesso applicata sulle superfici interne delle piastrine e dei ponti così come sulla piastrina del quadrante. La decorazione in forma di nuvole è ottenuta applicando una leggera incisione punteggiata sul metallo.

Per i test di accettazione della macchina, oltre alla produzione di tutti i codici CN con Alphacam, Almac raccomanda il software nel pacchetto di avviamento proposto alle aziende che acquistano i centri di lavorazione CU 1007, risuotendo il gradimento di numerosi clienti.

MW Programmation lavora in stretta collaborazione con Almac per ogni aspetto riguardante le necessità di Alphacam, ivi incluse le macro, i post processor, le formazioni e l'assistenza tecnica. All'interno della sua sede a Malleray nel nord della Svizzera, MW Programmation ha a disposizione due locali riservati alla formazione dove vengono tenuti dei corsi per i neofiti e dei corsi di livello superiore conformi alle necessità individuali dei partecipanti.

Alphacam fa parte dei prodotti proposti di Vero Software. Nel 2012, MW Programmation ha ricevuto il premio Alphacam Outstanding Achievement Award in occasione della conferenza mondiale dei distributori Vero. Questo titolo le è stato attribuito per la



Presentazione

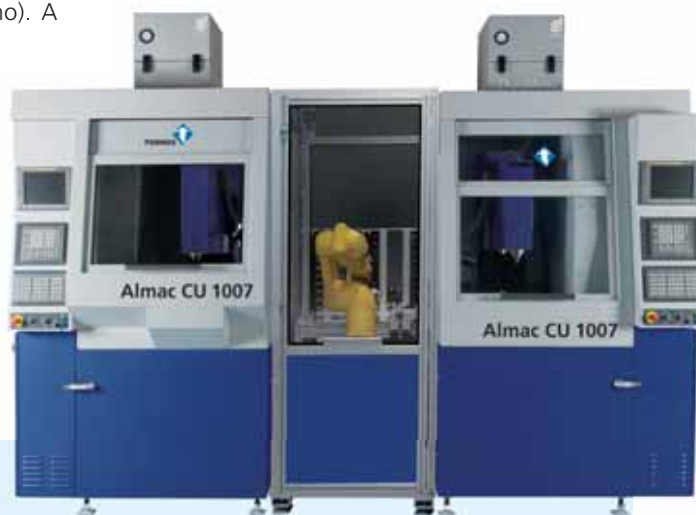
sua predominanza sul mercato verticale, 350 clienti assistiti, e anche perché l'azienda realizza i guadagni più alti della catena di distribuzione.

Recentemente è stato aggiunto un nuovo elemento alla funzionalità di Alphacam: una nuova strategia di sbavatura 3D a ondulazioni che, secondo il direttore di MW Programmation Signor Marcel Weber, rappresenterà un sicuro vantaggio per l'industria orologiera. «Questa nuova tecnica di lavorazione a grande velocità, conserva uno sforzo di taglio costante sull'utensile grazie ad un impegno uniforme dello stesso nella materia. L'utensile segue una traiettoria regolare per evitare i cambiamenti di direzione bruschi, pur mantenendo una velocità costante e riducendo considerevolmente il tempo ciclo.»

Questa strategia, già adottata in Svizzera da 1.000 clienti di MW, è superiore al ciclo di sbavatura tradizionale nel quale le caratteristiche geometriche lavorabili sono modificate (all'interno o all'esterno). A causa delle larghezze di taglio variabili incontrate negli angoli, le traiettorie degli utensili convenzionali generano delle velocità d'avanzamento più lente. Lo sforzo dell'utensile raggiunge il suo massimo poiché lo spessore del truciolo aumenta nelle zone in cui esso incontra più materia che non nelle rispetto alle traiettorie lineari.

Almac s'impiega per il presente così come per il futuro...

Affinché l'azienda possa continuare ad essere il protagonista della fabbricazione di macchine sul mercato di alta gamma degli orologi svizzeri, Almac estende le competenze di un certo numero di apprendisti che saranno successivamente in grado di posare i binari di guida lineari, un compito che, come precisa il Signor Philippe Devanthery, richiede un'elevata specializzazione. «La fabbricazione delle nostre macchine CNC esige un alto livello di perizia che si fa più elevato per l'aggiustamento dei binari di guida a fronte di un livello di precisione massima, necessario per garantire che in nessun caso il mandrino possa inclinarsi.»



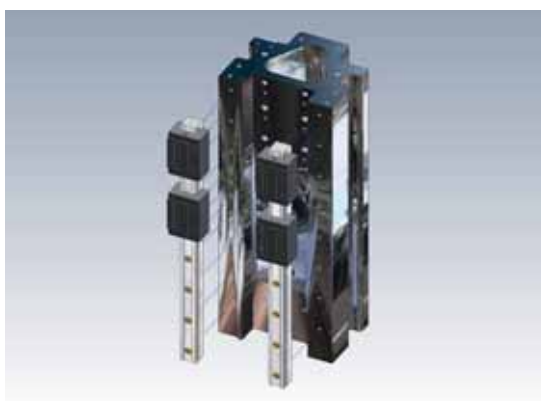
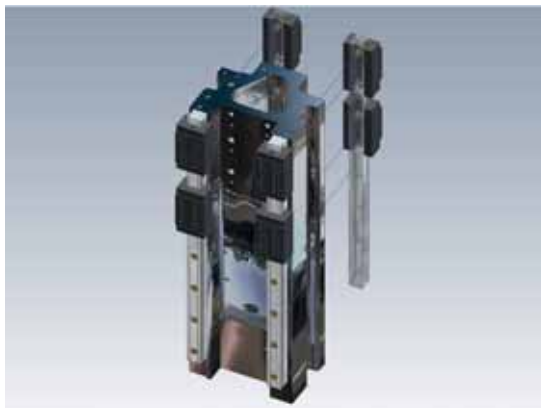
UNA GAMMA DEL PRODOTTO RAZIONALIZZATA

Uno dei punti di forza di Almac è la grande flessibilità d'ideazione dei suoi prodotti su delle basi modulari. Ed ecco che nel corso degli anni hanno fatto la loro comparsa numerose versioni, non sempre in maniera chiara. Oggi l'azienda ha rivisto la sua gamma di prodotti e ne propone principalmente quattro famiglie:

- CU 1007, CU 1007 Perlage e CU 1007 Quadrante – Centri di micro-lavorazione di alta precisione
- FB 1005 – Fresatrice alla barra di elevatissima produzione
- GR600 Twinn – Centro di decorazione, di diamantatura e d'incisione
- CU 2007 e 3007 – Centri di lavorazione verticali

Il Signor Devanthery precisa: «Siamo presenti nell'orologeria con oltre l'80% e desideriamo realmente diversificarci. E' una delle ragioni per le quali, alla fine dell'anno scorso, abbiamo lanciato i centri di lavorazione CU 2007 e 3007».

L'azienda dà prova di un gran dinamismo poiché diverse nuove versioni di macchine per delle applicazioni mirate faranno la loro comparsa in occasione delle importanti fiere che si terranno nel corso del 2013.



In conclusione il direttore ci rivela: «Almac è di fronte ad un nuovo periodo di sviluppo. Noi conosciamo molto bene il settore dei nostri clienti e il nostro team è desideroso di far bene. Inoltre, noi offriamo nuove soluzioni per completare la nostra gamma e per soddisfare tutte le esigenze. Non esitate a prendere in considerazione una soluzione Almac, non vi deluderà».



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

LASCIAMO PARLARE I NOSTRI CLIENTI...



www.partmaker.com/video/integral/

... ASCOLTIAMO QUANTO HANNO DA DIRE

Usando PartMaker abbiamo una migliore efficacia dei nostri programmatori NC, del personale di attrezzaggio e degli operatori macchine utensili. PartMaker ci ha aiutato sensibilmente nel gestire una maggiore quantità di lavoro e nello stesso tempo nel ridurre i nostri costi.

Peter Reypa | President
Integral Machine | Oakville, ON Canada

Certificato per Deco by



Utilizza PartMaker per programmare le seguenti macchine Tornos:

- * Tornos Serie DECO
- * Tornos Serie Sigma
- * Tornos Serie Delta
- * Tornos Serie EvoDECO
- * Tornos Serie Gamma
- * Tornos Serie Micro



Advanced
Manufacturing
Solutions

PartMaker

A Division of Delcam Plc

Contattaci subito oggi per conoscere come PartMaker possa aumentare la tua produttività in officina!

Tel: 0331.742840 | Numero Verde: 800.750999
Email: info@delcamitalia.it | Web: www.partmaker.com