

CFAO (CAD/CAM) PER PEZZI ECCEZIONALI

Gli odierni torni automatici sono veri e propri centri di lavorazione che eseguono indubbiamente la tornitura ma altresì la fresatura, la rullatura, il tourbillonage, la decorazione e molte altre operazioni.

Al fine di garantire una programmazione efficiente a fronte di operazioni complesse, le aziende ricorrono frequentemente alla CFAO. Incontro presso atokalpa con i Signori Richard Steulet, responsabile delle tornitura, e Yannick Meyer, tecnico-commerciale presso Productec, fornitore del soft GibbsCAM.



atokalpa realizza i pezzi dei movimenti per i più prestigiosi orologi al mondo in piccolissime serie, ad esempio il bilanciere in titanio della Parmigiani Bugatti super sport.

L'azienda è specializzata nella realizzazione di particolari e di sotto-insieme orologieri di gamma alta e produce, più particolarmente, i pezzi mobili dei movimenti destinati agli orologi Parmigiani nonché ad altre prestigiose marche. Se oggi l'azienda è rinomata in questo esigentissimo settore è perché ha effettuato investimenti rilevanti per dar vita, mante-

nere e sviluppare la necessaria maestria e anche in quanto può far affidamento su un parco macchine costituito da una ventina di torni automatici di tipi diversi. Il Signor Richard Steulet precisa: «*Tutti i pezzi, molto complessi e di alta precisione, noi li realizziamo sulle macchine Deco 10 che sono di lunga le migliori macchine per questo tipo di esigenze.*».

atoka l p a

UN SAVOIR-FAIRE
MICROTECHNIQUE
AU SERVICE DE
L'HORLOGERIE
DE LUXE



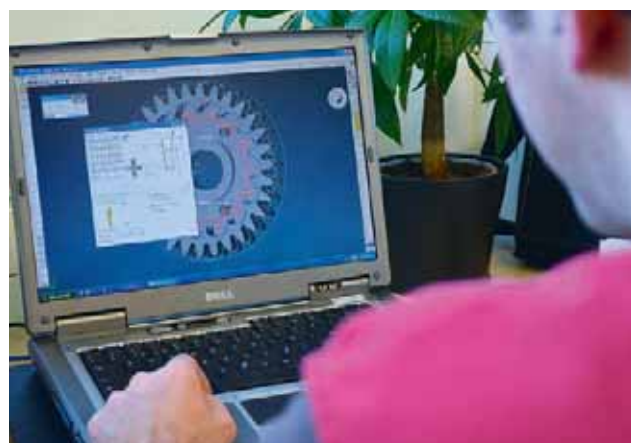
L'integrazione di GibbsCAM e di TB-Deco è ottimale ed il Signor Richard Steulet non vorrebbe in nessun modo tornare indietro per quanto riguarda questo metodo di lavoro.

E SE MI SONO PERSO?

Con l'acquisizione di GibbsCAM, Productec propone il contratto di assistenza che offre un supporto completo, vale a dire:

- Hotline telefonica ed E-Mail
- Possibilità di sottoporre dei particolari programmati onde ricevere un'assistenza personalizzata
- Presa in carico a distanza del PC del cliente
- Garanzia sul sito del funzionamento dei post-processi
- 1 CD di aggiornamento ogni anno

Il Signor Richard Steulet afferma: *«I servizi funzionano bene, il team di Productec sa perfettamente il fatto suo e, ad ognuna delle nostre esigenze, veniamo serviti rapidamente ed efficientemente».*



Il Signor Richard Steulet lavora su un portatile da 15" e la programmazione è molto comoda. Unico ostacolo: disporre di un PC sufficientemente potente (processore 2Ghz, 2 Gb Ram e carta grafica 512 Mo).

WWW.ATOKALPA.CH

Macchine molto ben equipaggiate

Per realizzare dei particolari come il bilanciere in titanio o in CuBe con precisioni nell'ordine di +/- 2 µ, le macchine sono equipaggiate al massimo, vale a dire 4 o 5 mandrini HF e 14 utensili sui due pettini (grazie al sistema Tecko della società Bimu che aumenta notevolmente il numero delle posizioni degli utensili) macchine a cui l'azienda dedica la massima cura. Per i citati particolari, sono necessari circa 8 minuti di lavorazione nella quale la durata della tornitura

rappresenta soltanto un minuto. Tutte le altre operazioni sono realizzate in interpolazione degli assi X/Y/C... ed é in questo contesto che la CFAO opera a perfetto completamento di TB-Deco.

Un'accoppiata formidabile

Il Signor Richard Steulet precisa: «Per la programmazione dei nostri particolari, noi lavoriamo con TB-Deco tuttavia, per le operazioni complesse,





Nell'officina Deco 10, le macchine lavorano 18 ore su 24 e 6 giorni su 7 in un'atmosfera controllata. Tolleranze di +/- 2 μ sono moneta corrente.

utilizziamo GibbsCAM per generare il codice ISO che, molto semplicemente, trasferiamo nel TB-Deco». Il Signor Meyer precisa: «GibbsCAM è molto modulare e la atokalpa ha scelto di lavorare con una versione conformata in base alle sue necessità, versione che in tal modo le permette di accoppiare i vantaggi di TB-Deco e di GibbsCAM». In base all'opinione del Signor Richard Steuler, attivo nell'ambito della tornitura da oltre 25 anni e che ha lavorato su diversi sistemi, l'abbinamento TB-Deco/GibbsCAM è di lunga la miglior alternativa per la realizzazione di particolari molto lavorati e/o complessi.

Come funziona?

L'ufficio tecnico trasmette il corpo in 3D del particolare da realizzarsi al Signor Richard Steulet il quale lo apre con GibbsCAM e, poiché molto sovente i particolari fanno parte di una famiglia di pezzi, lo specialista, che si avvale dei processi memorizzati nel soft, precisa quali sono gli utensili da impiegare servendosi del data-base integrato e GibbsCAM genera il codice

ISO; apre il particolare in TB-Deco, applica il codice delle operazioni che lo riguardano ed è pronto. Gli strumenti di visualizzazione di TB-Deco consentono di controllare istantaneamente le traiettorie del codice. Il Signor Richard Steulet aggiunge: «*Il soft non sostituiscono la riflessione relativamente al procedimento di fabbricazione, ma ci consentono di guadagnare tempo in modo considerevole. Una programmazione come sopra descritta non richiede che una ventina di minuti*».

Le basi delle cognizioni

«*Quotidianamente, realizziamo dei nuovi avviamenti e miglioriamo incessantemente i nostri processi. Inoltre i medesimi vengono immediatamente salvati in GibbsCAM cosicché, in caso di realizzazione di un particolare che presenta sollecitazioni simili (ad esempio per tener conto della deformazione del materiale nella microlavorazione delle tasche sui bilancieri), il programma riprende i nostri processi già ottimizzati*» ci dice il Signor Richard Steulet.



Per quanto riguarda gli utensili, Productec ne ha fornito alla atokalpa un certo numero sul database utensili che il Signor Richard Steulet richiama e modifica su richiesta. Il Signor Meyer aggiunge: «Per quanto riguarda la soluzione da proporre ai nostri clienti, siamo molto flessibili. In questo caso, poiché il Signor Richard Steulet impiega sovente gli stessi tipi di utensili dei quali cambiano solo le dimensioni, lo abbiamo dotato di un catalogo su misura che gli permette di adattare gli utensili a seconda delle necessità». L'abbinamento di queste due basi delle cognizioni, garantisce una programmazione ottimale e rapida.

E' così semplice?

La lettura di quanto precede, potrebbe indurre a ritenere che sia molto semplice riuscire a produrre tali particolari ma, pur non essendo del tutto sbagliato, va premesso che è necessario associarvi l'esperienza, la perizia sia tecnica che di software. Il Signor

Richard Steulet precisa: «GibbsCAM è realmente un soft molto potente e con un accesso altamente condivisibile. E' altresì vero che noi lavoriamo in modo semplice e rapido ma, per quanto mi riguarda, io mi avvalgo di un'esperienza decennale nell'utilizzo di questo programma». Il Signor Meyer puntualizza: «Così come avviene per qualunque programma, l'averne la padronanza non è immediato per cui raccomandiamo ai nostri clienti di seguire la formazione iniziale, da quattro a sei giorni, possibilmente in due volte, per un tornitore si tratta un po' di acquisire una nuova filosofia che può richiedere qualche mese di investimento prima del ritorno sull'investimento».

E se si sopprimesse GibbsCAM?

Il Signor Richard Steulet risponde dicendo: «Noi programiamo idealmente tutte le nostre operazioni complesse con GibbsCAM e TB-Deco. Beninteso tutto è sempre possibile tuttavia, non averlo a disposizione, implicherebbe un aumento notevole della complessità del nostro lavoro ed uno straordinario volume di tempo» e, concludendo, aggiunge: «Ho lavorato su numerosi sistemi e molteplici macchine ma, per avviamenti rapidi e complessi, associare GibbsCAM a TB-Deco è la soluzione ottimale per realizzare dei particolari orologieri ad alto valore aggiunto».



Tonda 1950 Limited Edition

atokalpa

atokalpa
 Succursale con sede ad Alle (CH) della
 SFF Composants Horlogers S.A.
 Route de Miécourt 2
 Casella Postale 120
 2942 Alle
 Tel. +41 32 471 01 40
 Fax +41 32 471 24 75
 info@atokalpa.ch
 www.atokalpa.ch

PRODUCTEC
 LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

Productec SA
 Grands Champs 5
 2842 Rossemaison
 Tel. + 41 32 421 44 33
 Fax + 41 32 421 44 39
 info@productec.ch
 www.productec.ch