



TiNi AEROSPACE SCEGLIE LA SWISS ST 26 E PARTMAKER PER LA LAVORAZIONI DI PROTOTIPI

Il tornio a fantina mobile fa la sua comparsa presso il fabbricante californiano specializzato nel settore aereospaziale.



Il Signor Richard Cosman, programmatore dei torni automatici CNC Tornos, nella sede della TiNi Aerospace, che programma i particolari per la nuova Swiss ST 26 con PartMaker.

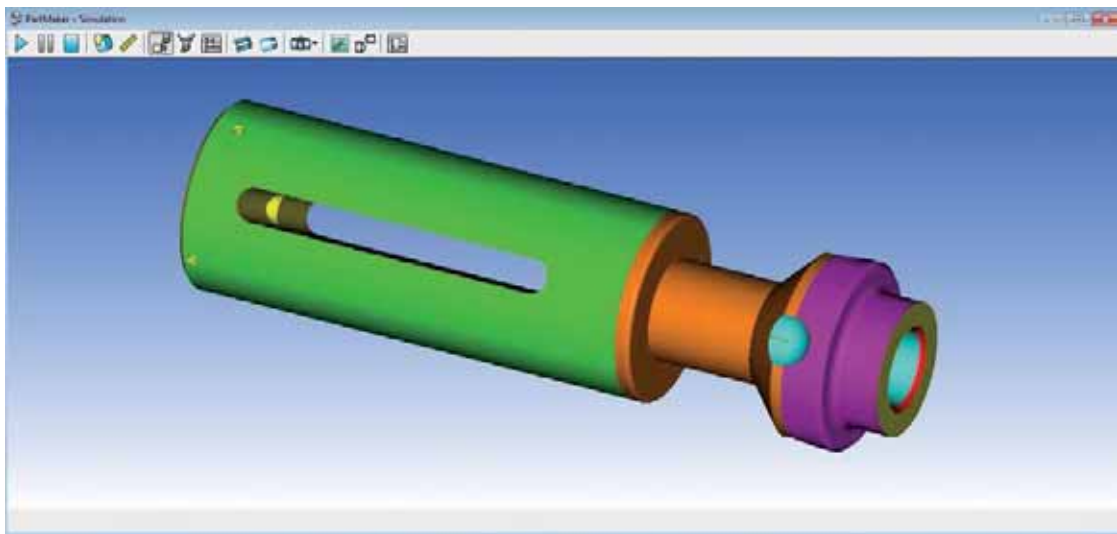
Stabilitasi in California del Nord, nel cuore della Silicon Valley, il polo tecnologico degli Stati Uniti, TiNi Aerospace è un fabbricante innovativo di meccanismi di disinnesto destinati all'industria aerospaziale. Se i suoi prodotti sono utilizzati in numerose applicazioni aereospaziali, questi permettono essenzialmente ai fabbricanti di questo settore, di testare la resistenza delle loro progettazioni. Essi sostituiscono in tal modo i dispositivi pirotecnici a uso unico.

Storicamente, TiNi ha sempre delocalizzato una gran parte della sua lavorazione in officine nella baia di San Francisco. Ciò nonostante, la società ha recentemente deciso di riprendere al suo interno la fabbricazione di determinati particolari adeguati a una lavorazione su tornio automatico, e ciò con lo scopo principale di poter produrre dei lotti di piccole taglie per le sue

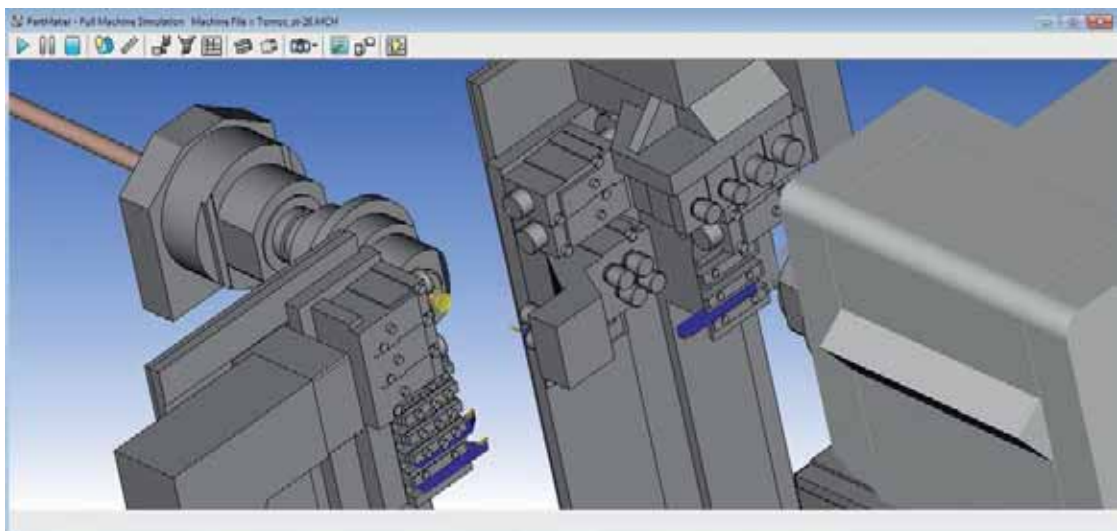
necessità in ricerca e in sviluppo e per i suoi propri test. Quale prima acquisizione di un tornio automatico TiNi ha rivolto la sua attenzione su un tornio Swiss ST 26 grazie alle sue funzionalità e al prezzo eccezionale rapportato a quello delle altre macchine sul mercato. Inoltre, per meglio sfruttare la potenza del tornio Swiss ST 26, TiNi ha deciso di dotarsi del soft PartMaker SwissCAM di Delcam per garantire la programmazione/fabbricazione delle piccole serie di bulloni in titanio richiesti dal reparto di ricerca e sviluppo della società.

PartMaker SwissCAM è un sistema di CAO/CFAO destinato in modo specifico all'automatizzazione della programmazione dei torni a fantina mobile. Questo sistema prende in carico l'intera gamma di torni automatici Tornos, ivi incluse le macchine

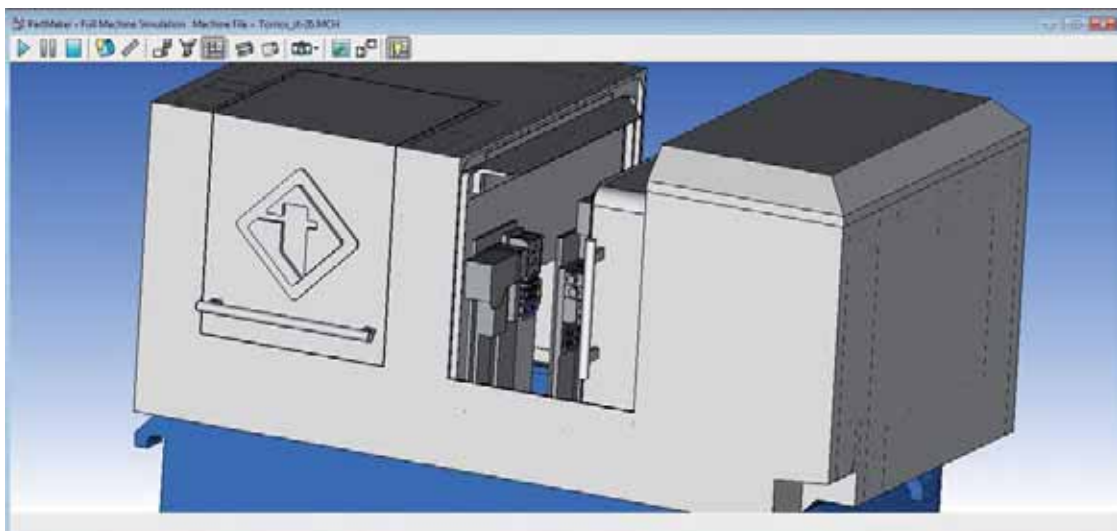
Presentazione



Il particolare di cui sopra, è una sbarretta utilizzata in uno dei meccanismi di disinnesto unici di TiNi Aerospace.



La tecnologia di «Full Machine Simulation» di PartMaker è basata su dei modelli reali del tornio Swiss ST 26: grazie a questa simulazione macchina foto-realista, l'utilizzatore può garantire che il suo programma si svolgerà senza errore né collisione.

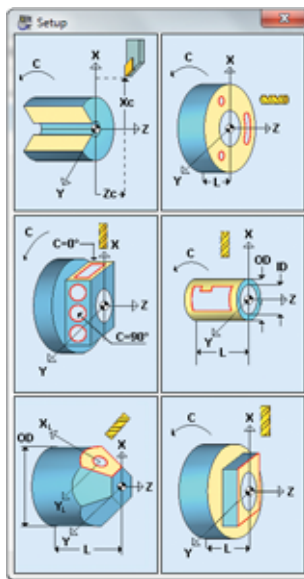


La tecnologia di «Full Machine Simulation» di PartMaker permette all'operatore di visualizzare l'insieme della macchina o, semplicemente, il suo interno.

programmate con il soft TB-Deco e i programmi standard basati sui codici G ISO. I progressi di PartMaker e di Tornos sono strettamente correlati da quando PartMaker è diventato il primo sistema di FAO fuori linea ad integrare TB-Deco nel 2005.

«La nostra sfida consiste nel raggiungere delle tolleranze ridottissime su dei piccoli volumi. Noi non abbiamo serie sufficientemente ampie per utilizzare il nostro processo. Ci sono sempre delle leggere differenze per rapporto alla serie precedente, spiega il responsabile delle operazioni, il Signor David Bokaie. PartMaker ha svolto un lavoro impressionante per aiutarci a fabbricare i nostri particolari sul tornio Swiss ST 26».

«Poiché debuttiamo con un tornio a fantina mobile, PartMaker si è dimostrato molto utile nell'illustrarci tutto quanto la macchina è in grado di fare per noi, soprattutto visto il potenziale del tornio Tornos», sottolinea il Signor David Bokaie.

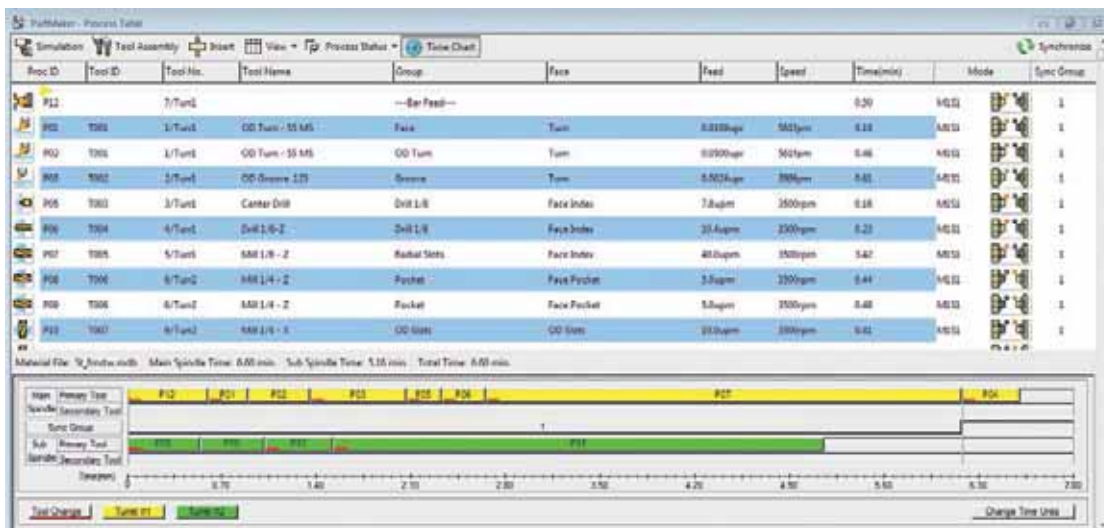


PartMaker SwissCAM ricorre a una strategia di programmazione brevettata, «Divide and Conquer», per automatizzare la programmazione dei particolari che richiedono numerose operazioni di tornitura e di fresatura – come quelli fabbricati da TiNi Aerospace.

Primo tornio a fantina mobile, facilità di utilizzo

Poiché la macchina Swiss ST 26 era, per la TiNi, il primo tornio svizzero, si rendeva necessario che l'azienda scegliesse una piattaforma in grado di programmare la macchina in modo produttivo ed intuitivo. PartMaker si avvale di due tecnologie brevettate per automatizzare la programmazione del tornio Swiss ST 26. La prima di queste è denominata «Divide and Conquer» (dividere e conquistare). Questa soluzione invita l'utilizzatore a ridurre un particolare complesso, che implica numerose operazioni di tornitura e fresatura, a una serie di operazioni più semplici. Non appena le operazioni del particolare sono state definite, l'utilizzatore può automaticamente ottimizzare il processo di lavorazione

del particolare ricorrendo alla seconda tecnologia brevettata di PartMaker, il metodo di sincronizzazione visiva. Grazie a tale metodo, il programmatore non ha bisogno di ricordarsi della sintassi di programmazione dei processi sincroni, richiesta da una macchina multicanale quale la Swiss ST 26, egli deve semplicemente scegliere un'immagine corrispondente alle operazioni e il soft s'incarica automaticamente della sincronizzazione. Se l'utilizzatore prova a sincronizzare delle operazioni che la macchina non può realizzare, il software invia un avvertimento. A ottimizzazione ultimata, PartMaker presenta un diagramma cronologico indicante il grado di sovrapposizione raggiunto.



Il metodo brevettato di sincronizzazione visiva di PartMaker permette ai programmatori di TiNi Aerospace di ottimizzare i tempi ciclo dei particolari lavorati sulla loro Swiss ST 26.

Presentazione



«PartMaker è veramente facile da utilizzare, la curva di apprendimento è impressionante», commenta il Signor Richard Cosman, responsabile TiNi della programmazione CNC – e particolarmente della Swiss ST 26.

Una programmazione più rapida e dei cicli di tempo migliorati

Grazie all'introduzione abbinata del Swiss ST 26 e di PartMaker nei processi di fabbricazione, TiNi ha potuto prendere atto di una programmazione più rapida e di tempi di ciclo migliorati.

«PartMaker ci aiuta a produrre un particolare corretto sin dalla prima volta, ottenendo una produzione molto più rapida. Abbiamo un doppio risparmio di tempo su dei particolari che in precedenza, avremmo dovuto realizzare con due avviamenti» ci confida il Signor Richard Cosman.

La società TiNi, è stata anche impressionata dalla qualità del supporto tecnico fornito sulla PartMaker. Il signor Richard Cosman, così come il Signor David Bokaie, ha notato l'estrema reattività, così come l'elevata competenza del supporto su PartMaker. In un settore in cui, secondo il dire del Signor David Bokaie, «lo smacco non è un'opzione», questo livello superiore di reattività è particolarmente prezioso per TiNi che, in tal modo, è in grado di soddisfare le esigenze più estreme.

«Il supporto che ci offre PartMaker è incredibile. Quando ci troviamo di fronte a un problema, l'équipe di supporto risponde sempre presente e propone una soluzione», dichiara il Signor Richard Cosman.

Una stretta collaborazione per una soluzione unica

Una parte del successo riscosso da TiNi con PartMaker può essere attribuito alla stretta cooperazione

instaurata tra gli ingegneri di Delcam e di Tornos. Tornos fornisce ai progettisti di PartMaker un gran numero di informazioni che li aiutano a mettere a punto delle soluzioni di programmazione solide per le macchine Tornos. Ed è stato anche il caso per la Swiss ST 26, una macchina relativamente nuova nella gamma Tornos. Lavorando insieme in maniera proattiva, gli ingegneri di Tornos e di PartMaker hanno potuto verificare la robustezza della soluzione PartMaker per la Swiss ST 26, prima di proporla ai clienti. Tornos ha inoltre fornito a PartMaker dei modelli reali della ST 26 che PartMaker ha integrato alla sua tecnologia di «Full Machine Simulation». Poiché questa tecnologia è basata su dei modelli della ST 26 forniti da Tornos, gli utilizzatori di PartMaker possono ottenere, fuori linea sul loro PC, una simulazione di tipo realtà virtuale di lavorazione di un particolare sulla ST 26, prima di inviare il programma CNC alla macchina. Questo livello realistico di simulazione associato a un post-processore potente concepito per la ST 26 fa di PartMaker SwissCAM un utensile con alte prestazioni. Affidabile e facile da usare e che aiuta gli utilizzatori a programmare il loro tornio Swiss ST 26 in maniera maggiormente produttiva. Grazie alla sua semplicità di utilizzo e al suo supporto tecnico reattivo, PartMaker offre ai suoi utilizzatori la garanzia di un rapido incremento produttivo.



TiNi Aerospace, Inc.
2505 Kerner Blvd.
San Rafael, CA 94901 USA
Phone: 415.524.2124
Fax: 415.524.2121
info@tiniaerospace.com



PartMaker Inc.
Tel USA: 215-643-5077
info@partmaker.com
www.partmaker.com