

TORNOS AL MEDISIAMS 2011

In occasione del salone professionale di Moutier, il fabbricante di macchine-utensili presenta un'ampia gamma di macchine dedicate alla produzione di particolari destinati al settore medicale.



La partecipazione di Tornos al salone mediSIAMS non è una casualità. In effetti, il settore medicale costituisce un mercato essenziale per il fabbricante di macchine-utensili di Moutier. «*Esso rappresenta circa un quarto del fatturato globale dell'azienda*» tiene a precisare il Signor Philippe Charles, Market Segment Manager MEDTEC. «*A livello mondiale e già venti anni or sono, siamo stati i precursori su questo mercato*» prosegue dicendo il Signor Philippe Charles. «*Nel corso degli anni abbiamo sviluppato una serie di processi di lavorazione che ci permettono di offrire non solo semplicemente delle macchine ma anche delle vere e proprie soluzioni*» sottolinea il Signor Charles.

«*Le nostre origini sono quelle dell'orologeria, settore nel quale bisogna produrre particolari di elevata precisione e con un eccellente grado di finitura nonché di ottima qualità*» fa notare il Signor Charles. «*Ed è*

ciò che ci ha proiettati al vertice di questo mercato» e prosegue dicendo: «*Noi ci posizioniamo al Top 3 in Asia e negli Stati Uniti*» constatazione basata sui fattori seguenti: Nel settore medicale, Tornos conta circa 300 clienti ripartiti in 40 nazioni diverse.

In questo settore, i punti forti dei clienti dell'azienda spaziano dalla fabbricazione dei particolari destinati all'ortopedia, alla traumatologia e alle tecniche riparatrici della colonna vertebrale. «*Le sfide che ci pongono i nostri clienti, si riferiscono essenzialmente ai gradi di finitura dei pezzi prodotti sulle nostre macchine*» dichiara il Signor Charles. Ma la delocalizzazione della produzione verso la Cina è una tendenza che si fa sempre più sentire nel settore medicale. «*Ciò ci obbliga a rafforzare il nostro supporto alla clientela e ad accrescere le nostre competenze su questo mercato*» dice concludendo il Signor Charles.



Una grande prima mondiale

Nell'edizione dell'anno in corso, sullo stand della Società Tornos, la grande novità sarà costituita dall'esposizione del tornio a mandrino mobile EvoDeco 10 che verrà presentato in prima mondiale dal 3 al 6 maggio 2011. Questa macchina è stata interamente ricostruita in funzione di un basamento sviluppato ricorrendo al calcolo basato su elementi finiti, a dei mandrini sincroni, ad un sistema di lubrificazione dei particolari mobili automatizzato e centralizzato nonché ad una nuova capottatura ergonomica e alla scatola di comando montata su di un braccio articolato. Questa macchina darà il cambio al vecchio modello Deco 10, affermatosi ampiamente su tutti i mercati, e che consentirà di ridurre ulteriormente i tempi di produzione in ragione della rapidità di partenza e di arresto dei motomandrini. Questo tornio a comando numerico dimostrerà come è possibile produrre viti per la chirurgia riparatrice sino ad un diametro di 10 mm in maniera estremamente economica e con un altissimo livello di precisione e di finitura. Realizzerà concretamente delle viti da 3 mm di diametro destinate a fissare il connettore su un pacemaker allo scopo di collegare gli elettrodi alla scatola. La lavorazione ingloba operazioni di foratura profonda e di fresatura (vedi articolo a pagina 6).

Lavorazione su cinque assi simultanei

Il centro di lavorazione Almac CU 1007 verrà presentato quest'anno sullo stand del mediSIAMS in una configurazione medica con robot di carico e scarico dei pezzi. Lavorerà delle piastre di immobilizzazione delle vertebre cervicali che si fissano tramite viti poli-assiali. Queste placche, dalle forme complesse, presentano una superficie bombata e striata e comportano ognuna otto forature e non possono essere prodotte che su dei centri di lavorazione in grado di operare su cinque assi simultaneamente. Il magazzino utensili è previsto per accoglierne 30, anche se per la realizzazione di questo particolare ne occorrono una ventina.

Un centro di lavorazione che parte dalle barre

Il centro di lavorazione Almac FB 1005 dimostrerà come produrre in maniera efficiente delle gabbie intervertebrali in PEEK che si collocano tra due dischi della colonna, poiché lavora partendo dalle barre. Detto centro può essere corredato da otto mandrini frontali, quattro mandrini verticali, quattro mandrini laterali e da tre mandrini di ripresa. Il processo di lavorazione comporta delle operazioni di fresatura e di foratura conformemente all'asso B, ciò che permette



di realizzare delle famiglie di particolari sulla stessa macchina modificando un solo parametro nel ciclo della programmazione. I particolari sono interamente ultimati sulla macchina, ciò che evita le operazioni di ripresa. Questo centro di lavorazione, configurabile da tre a sei assi, permette inoltre di far variare l'orientamento della barra (asse B) in un angolo da 0 a 20°, lavorando barre corte l'angolo può essere aumentato a +/- 45°.

L'incontestabile vantaggio della multiprogrammazione

Presentato in prima mondiale nel 2010, il tornio a fantina mobile EvoDeco 16, permetterà di scoprire in che modo realizzare delle famiglie di particolari, una di seguito all'altra, a partire dalla barra. Un exploit realizzato grazie alle capacità delle multiprogrammazione del comando numerico TB Deco. Sullo stand Tornos, i visitatori del mediSIAMS scopriranno detta macchina in questa configurazione che lavorerà tre particolari entrando nella realizzazione completa di un impianto dentale che include 3 distinti particolari.

Fatta su misura per realizzare dei risparmi

Dedicato soprattutto ad una produzione economica dei particolari, il tornio Gamma 20 è un modello vantaggioso che offre una più contenuta flessibilità in materia di varietà di lavorazione. Su questa macchina il visitatore potrà scoprire i vantaggi della tecnologia del tourbillonnage nella produzione dei particolari per il settore medicale. Nel caso della vite endossea in acciaio inossidabile, che sarà l'oggetto della dimostrazione che si svolgerà sullo stand della Tornos, questa tecnica è utilizzata per ottenere in tal modo un filetto medicale tagliente e auto-penetrante di eccellente qualità. Una micro-fresatura dell'orifizio della testa di serraggio della vite con profilo torx avviene simultaneamente in tempo mascherato tramite un mandrino ad alta frequenza con una capacità sino a 60'000 giri/minuto.

Da vedere al mediSIAMS

Moutier dal 2 al 6 maggio 2011
Stand C1, Padiglione 1.1