

ALTA TECNOLOGIA IN STRYKER SPINE : IL SUCCESSO DELLA PRODUZIONE CON MULTIALPHA 8x20

Stryker Corporation é uno dei leader mondiali dell'ortopedia e della tecnologia medica. Nell'ultramoderno stabilimento della Stryker Spine sito a La Chaux-de-Fonds (CH) si fabbricano prodotti di alta tecnologia quali impianti o la vite poli-assiale, di cui tratteremo, utilizzata per la chirurgia della colonna vertebrale. Per questa produzione, Stryker punta sull'innovativo tornio automatico multimandrino MultiAlpha 8x20 di Tornos al quale abbina l'efficacia del fluido da taglio Ortho NF-X di Motorex.

I risultati si sono puntualmente manifestati !



E' bastato scambiare poche parole con il Signor Guillaume Finck, direttore della sede produttiva, per percepire il suo desiderio d'innovazione che in azienda ha inizio sin dall'impostazione, che aleggia nella produzione ed é parte integrante della buona commercializzazione dei prodotti.

In qualunque settore, le esigenze del mercato si fanno quotidianamente piú rigorose spaziando dalla qualità dei particolari prodotti alla riduzione dei costi secondari. La fabbricazione di particolari complessi esige, come ben sappiamo, diverse fasi di lavorazione separate, sovente eseguite su macchine diverse e richiedono molteplici cambi di serraggi. Il tempo di lavorazione diventa in tal modo piú lungo e la precisione meno riproducibile ciò che aumenta il costo dei

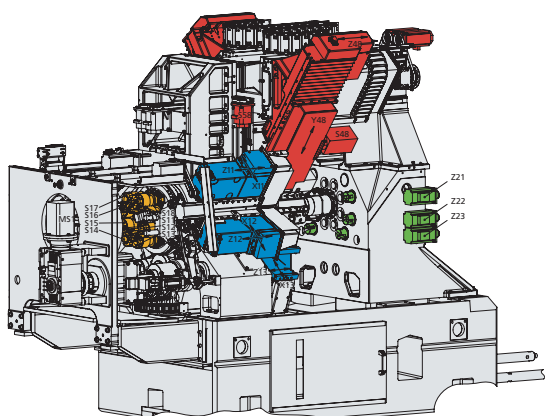
particolari tecnici medicali che non sono certamente prodotti di massa.

Un tornio automatico multimandrino di Formula 1

«Per la società Stryker Spine, la riproducibilità della precisione é della massima importanza», sottolinea il Signor Guillaume Finck durante la nostra visita al reparto di fabbricazione, ragion per cui la soluzione per la produzione del futuro doveva essere individuata rapidamente e risultare estremamente precisa. Stryker Spine ha trovato la giusta soluzione con il MultiAlpha 8x20 di Tornos. Questo tornio possiede 8 motomandrini a velocità indipendente; su richiesta del cliente é stato equipaggiato con una contro-operazione, con due manipolatori programmabili e con un'unità integrata di ritiro pezzi.



I due contromandri ognuno dei quali montato su un asse, possono afferrare i particolari dopo la trancitura e lavorarli sul lato posteriore (tornitura, foratura, fresatura, ecc.).



I vantaggi del MultiAlpha 8x20 sono palesi:

- caratteristiche di taglio ottimali in tutte le situazioni di lavorazione
- dispositivo d'arresto e di posizionamento di ogni mandrino
- possibilità di utilizzare degli utensili tra i più vari
- flessibilità estrema
- produttività senza compromessi
- sistema di programmazione universale

Un liquido da taglio tuttofare

Stryker Spine lavora annualmente qualche tonnellata di leghe di titanio (dolce), di inox (duro) e di cobalto-cromo (estremamente tenace). E' difficile diversificarsi maggiormente oltre tali materiali! Le fasi di lavorazione sono altrettanto diseguali. Tutte le operazioni, dalla tornitura alla fresatura, sono sempre realizzate con il medesimo olio da taglio ad una velocità di taglio ottimizzata. Queste condizioni d'utilizzo impongono all'olio delle sollecitazioni estreme. La rapida evacuazione del calore e il raffreddamento per mezzo dell'apposito sistema integrato nel circuito dell'olio, sono particolarmente importanti per il rispetto delle quote. Stryker Spine lavora con una precisione nell'ordine del micron (un millesimo di millimetro). L'eventuale variazione, anche di un solo grado, della temperatura dell'olio da taglio, è sufficiente a compromettere il rispetto delle quote. Ed è la ragione per la quale, ad esempio, è vietato aprire la porta anteriore della macchina in funzionamento, salvo in caso d'urgenza!



Una tecnologia assolutamente appropriata

«I risultati da noi raggiunti con l'olio da taglio Motorex Ortho erano già molto buoni ma è sul tornio MultiAlpha che l'Ortho NF-X ha veramente dato la misura del suo potenziale

- consente la lavorazione di tutti i particolari con uno stesso olio da taglio
- garantisce una resa massima di tutte le operazioni: foratura profonda, tornitura, fresatura, filettatura
- raggiunge rapidamente la temperatura di servizio e raffredda molto bene
- evacua i trucioli senza schiuma sino ad una pressione di 120 bar
- lubrifica in modo ottimale
- ha permesso di prolungare la durata di vita degli utensili
- può facilmente essere asportato dai pezzi
- non contiene sostanze nocive.

L'olio Ortho NF-X ha in tal modo contribuito alla messa in servizio del nuovo tornio automatico multimandrino.»

Guillaume Finck – Direttore dello stabilimento Stryker Spine SA, a La Chaux-de-Fonds (CH)



Il tornio Tornos MultiAlpha 8x20 pesa circa 12 tonnellate, può essere corredato con varie opzioni per eseguire tutte le immaginabili operazioni ed è inoltre dotato di un sistema di programmazione informatizzato polivalente.

Prima che l'olio universale Ortho NF-X di Motorex desse la dimostrazione pratica delle sue capacità, Stryker Spine passò al vaglio tutte le sue caratteristiche in base ad una griglia di valutazione molto precisa. Ad avvenuta misurazione del pezzo, il risultato è stato giudicato estremamente preciso, quindi estremamente soddisfacente. Anche la qualità del grado di finitura ottenuto sulla provetta in cobaltocromo è stata oggetto di apprezzamento.

Fatti l'uno per l'altro

I vantaggi della tecnologia Motorex Vmax, impiegata nell'olio Ortho NF-X, sono particolarmente evidenti sul tornio MultiAlpha 8x20. Il calore prodotto tra il pezzo e la punta dell'utensile tramite la forte pressione di taglio e la velocità di taglio, viene utilizzato per accrescere la stabilità sotto alta pressione, ciò che è particolarmente apprezzabile nella lavorazione tramite asportazione di materia. Il film lubrificante, assolutamente omogeneo e stabile, che si forma tra la lama dell'utensile ed il particolare, costituisce una sorta di cuscino di protezione e tutto ciò, misurando solo qualche millesimo di millimetro di spessore!

Una squadra perfettamente collaudata

Sul sito di produzione di La Chaux-de-Fonds, si è consci che la scelta dell'adeguata infrastruttura da sola non è sufficiente. I professionisti dell'azienda, che è in possesso di numerose certificazioni, non solo sono molto efficienti ma sanno altresì quanto siano importanti le prestazioni che accompagnano il prodotto. Un incessante scambio di informazioni, sia con il costruttore della macchina che con il servizio tecnico di Motorex, permette un'ottimizzazione continua a tutti i livelli. « Con tutta evidenza, noi ricerchiamo lo zero difetti », precisa il Signor Guillaume Finck. Ad esempio, una rapida analisi Motorex in laboratorio, può essere d'aiuto nel delucidare i processi complessi oppure nell'identificazione delle cause nascoste dei problemi.

Tutti i reparti Motorex, raggruppati sotto la denominazione MSS (Motorex Servizio & Supporto) lavorano sulle tecniche di lubrificazione e le loro applicazioni.

Saremo molto lieti d'informarvi sulla nuova generazione di oli da taglio Ortho e le possibilità di ottimizzazione per la vostra azienda.

MOTOREX AG LANGENTHAL
Servizio Clienti
Postfach
CH-4901 Langenthal
Tel. +41 (0)62 919 74 74
Fax +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com



Poiché si va alla ricerca di « zero difetti », la precisione delle misure è indispensabile. A fine lavorazione, i particolari vengono evacuati automaticamente e, a tale scopo, con la massima cura in modo che non corrano il rischio di essere danneggiati.



Alla Stryker Spine, i liquidi da taglio sono ovviamente immagazzinati in un serbatoio centrale e distribuiti tramite una pompa posta proprio accanto al tornio automatico. Le condizioni dell'olio da taglio vengono regolarmente controllate su ogni macchina.