

NUOVO UTENSILE DI FILETTATURA TRAMITE TOURBILLONNAGE PER IL SETTORE DEL MEDICALE

La crescente richiesta di nuove forme dei filetti speciali per le viti endossee ed altre implantologie, così come di piccoli componenti utilizzati in chirurgia, richiede tecniche ed utensili in grado di produrre più rapidamente e più economicamente filetti di grande precisione.



Per soddisfare questa richiesta, lo specialista degli utensili da taglio e dei sistemi di utensilerie, la Società Sandvik Coromat, introduce un nuovo utensile di filettatura tramite tourbillonnage a placchette indexabili CoroMill® 325. Il tourbillonnage è un metodo rapido e preciso per produrre dei filetti su dei particolari lunghi e sottili realizzati in materie di difficile lavorabilità. Mettendo insieme la rapidità della filettatura tramite tourbillonnage e la rigidità dei torni a fantina mobile, è possibile lavorare dei filetti con precisione in una sola passata senza utilizzare supporti speciali.

Rapido ed efficace

Il nuovo utensile di filettatura tramite tourbillonnage a placchette indexabili CoroMill® 325 della Società Sandvik Coromat può produrre tutti i tipi di viti ed impianti medicali a grande velocità partendo dalla barra. Questa tecnica presenta numerosi ed importanti vantaggi per rapporto al metodo convenzionale di filettatura al tornio. La produttività è migliore e il montaggio più rapido. Non ci sono sovraccosti connessi a dei trattamenti di finitura; il controllo dei trucioli è eccellente e la durata di vita dell'utensile è maggiore di quella degli utensili convenzionali.

I VANTAGGI DEL TOURBILLONNAGE

- Ideale per i pezzi lunghi e sottili: la placchette utilizzate su una testa di tourbillonnage esercitano una pressione di taglio uniforme, creando in tal modo dei filetti di grande precisione senza deformare il pezzo.
- Migliore produttività: la lavorazione in una sola passata di pezzi di grandi diametri riduce considerevolmente il tempo del ciclo.
- Controllo dei trucioli: il controllo dei trucioli è superiore a quello della filettatura in un punto, consentendo una lavorazione più proficua e continua.
- Durata di vita prolungata dell'utensile: le placchette del tourbillonnage posseggono degli spigoli di taglio più resistenti degli utensili di filettatura in un punto.
- Risparmio sui costi: dopo il tourbillonnage, i trattamenti di finitura non sono necessari, di contro nella filettatura in un punto essi lo sono.
- Filetti più profondi: forme di filetti più profonde (quali Acme) sono realizzate più facilmente.
- Riduzione dei tempi di regolazione: i tempi morti sono ridotti poiché non è più necessario far corrispondere le forme delle placchette, grezze e finite, con i supporti speciali

Per andare ancora oltre

Per massimizzare la qualità, così come l'affidabilità, e la lunga durata di vita dell'utensile, è essenziale proporre al mercato un utensile nel quale tutte le placchette individuali partecipino in ugual misura al processo di taglio.

Per offrire questo valore aggiunto, Sandvik Coromant utilizza un processo di rettifica che garantisce la lavorazione di placchette identiche: la durata di vita dell'utensile è più lunga grazie all'impiego di placchette derivanti dal medesimo lotto.

Pezzi tipici

- Viti endossee
- Viti pediculari
- Impianti dentali
- Altri particolari lunghi e sottili

Materiali tipici

- Titanio
- Acciaio inox



Per maggiori informazioni:
www.sandvik.coromant.com
info.coromant@sandvik.com



RALPH GERBER: INTERVISTA LAMPO

Per avere maggiori informazioni su questa nuova offerta riguardante il tourbillonnage, abbiamo incontrato il Signor Ralph Gerber, perito tecnico-commerciale della Società Sandvik.



decomagazine: Signor Gerber, lei annuncia dei risultati di test che dimostrano durate di vita delle placchette notevolmente accresciute per rapporto agli standard del mercato. In che modo giunge a questi risultati?

Ralph Gerber: sono diversi i parametri che vanno considerati, ma io citerei principalmente due ragioni. Noi siamo in primo luogo produttori di carburo e possiamo quindi garantire una padronanza dell'utensile dalla A alla Z e, in secondo luogo, abbiamo puntato molto sulla precisione dell'affilatura e la lavorazione dell'alloggiamento delle placchette.

dm: Il vostro carburo, è quindi differente?

RG: Abbiamo sviluppato un carburo per la classe delle materie S utilizzate nel settore del medicale, ad esempio l'inox, il cromo-cobalto o il titanio. Queste placchette sono pertanto fatte in un carburo su misura... e, se necessario, siamo anche in grado di far evolvere il nostro carburo in funzione delle evoluzioni nelle materie da lavorare.

dm: Lei parlava dell'affilatura e del posizionamento e avete optato per una testa a 6 coltelli, è forse per semplificare quest'ultimo?

RG: Nel procedimento del tourbillonnage, c'è effettivamente una corsa al numero dei coltelli, ma più sono le placchette, più l'evacuazione dei trucioli è problematica e gli utilizzatori devono sovente investire in gruppi di alta-pressione. Ciò che non è obbligatoriamente il caso con la testa Sandvik, lo spazio è sufficientemente ampio per una perfetta evacuazione dei trucioli. Per quanto riguarda la lavorazione, raggiungiamo risultati perfetti con una testa a 6 coltelli, e quindi, perché aggiungerne e creare dei problemi di intasamento?

La lavorazione delle placchette avviene tramite un processo di rettifica il quale garantisce che le placchette della stessa serie siano rigorosamente identiche, in modo tale che durante il montaggio si abbia la certezza che tutti i denti si comporteranno in modo identico. Anche l'alloggiamento delle placchette viene realizzato in modo da garantire una

elevata ripetitività. In tal modo possiamo assicurare che, dovendo effettuare il cambio delle placchette, il loro posizionamento sarà senza ombra di dubbio assolutamente perfetto.

dm: Quali sono i risultati concreti di questa qualità di lavorazione e di posizionamento?

RG: Abbiamo proceduto a numerosi test comparativi. Nella realizzazione di una vite in titanio (Ti-6Al-4V ELI), con dei parametri di tagli identici, nonché con un tempo ciclo ed una qualità anch'essi identici, abbiamo potuto produrre 1100 particolari mentre la serie di referenza era di 215 pezzi. Si tratta quindi non solo di una grossa economia potenziale per gli utilizzatori, ma altresì di un rilevante confort di lavoro garantito da questa vasta autonomia.

dm: Se, in veste di cliente, fossi convinto di voler provare la vostra soluzione di tourbillonnage per la realizzazione di viti medicali ISO normalizzate, quale sarebbe il vostro termine di consegna?

RG: Queste placchette fanno parte del programma standard di Sandvik, e sono sempre a stock. In linea di massima, se risiede in Europa, le verranno consegnate entro il secondo giorno dal conferimento dell'ordine. Siamo inoltre in grado di realizzare, per un ordine specifico, tutte le placchette necessarie a fronte di qualsiasi profilo di filettatura. Sulla base di un disegno del pezzo, offriamo delle placchette (e, se necessario, una testa) in un lasso di tempo di 3/4 settimane.

dm: Come funziona questo servizio di realizzazione su misura?

RG: Quale premessa direi che questo modo considerato speciale, speciale non lo è per niente! Per i suoi clienti, la Sandvik è un fornitore di soluzione su misura. Prendiamo il caso che lei ci fornisca un disegno, ecco che si mette in moto una macchina mondialmente ben rodada; i nostri partner e gli specialisti del tourbillonnage si attivano immediatamente potendosi inoltre avvalere dell'esperienza accumulata a livello mondiale a fronte di tutte le richieste di questo tipo. Quel che viene messo in atto è pertanto una vasta competenza volta a soddisfare le esigenze dei nostri clienti.



dm: Tuttavia ciò presuppone però che io sappia già che il tourbillonnage è il metodo appropriato, ma se io non ho questa certezza cosa si fa?

RG: E' proprio la forza di Sandvik! Noi offriamo anche un servizio d'analisi dei processi e di costi di fabbricazione. Gli specialisti si recano presso gli utilizzatori ed esaminano il metodo di produzione utilizzato al momento per questo o quel pezzo. Successivamente, sulla base di questi parametri, redigiamo un'analisi e proponiamo una simulazione documentata che dimostra tutti i possibili aumenti di produttività. A volte ci congratuliamo con i clienti per dei processi perfettamente ottimizzati, altre volte invece proponiamo dei miglioramenti che possono ammontare a diverse centinaia di percentuali.

dm: e quali sono i costi di una tale operazione?

RG: Questo servizio fa parte delle nostre prestazioni. Se, con i nostri consigli ed utensili, miglioriamo il processo di produzione dei nostri clienti, abbiamo una situazione di «win-win» della quale a trarre profitto siamo in due: noi ed altresì i nostri clienti partner.