



decomagazine

THINK PARTS THINK TORNOS

57 02/11 ITALIANO



Soddisfare
le esigenze del
cliente



Affilatura degli
acciai carburo



La gestione della
produzione non é più
un vantaggio concorrenziale... anche se!



Fabbricante di
catenacci dal 1860

WERKZEUGE FÜR DIE MEDIZINALTECHNIK

GEWINDEWIRBELN

OUTILLAGE POUR L'INDUSTRIE MÉDICALE

TOURBILLONNAGE

TOOLS FOR THE MEDICAL INDUSTRY

THREAD WHIRLING



■ **Utilis AG, Precision Tools**
Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim
Phone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

■ **Utilis France SARL, Outils de précision**
597, avenue du Mont Blanc, FR-74460 Marnaz
Téléphone +33 4 50 96 36 30, Téléfax +33 4 50 96 37 93
contact@utilis.com, www.utilis.com

6

11

46

55



EvoDeco 10:
dei punti in più
a tutti i livelli

Tornos al
Medisiams 2011

In presa diretta con
il successo

Symmetry Medical Asia

IMPRESSUM

Circulation: 14'000 copies
Available in: English / French /
German / Italian / Swedish / Spanish

TORNOS S.A.
Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
www.tornos.com
Phone ++41 (0)32 494 44 44
Fax ++41 (0)32 494 49 07

Editing Manager:
Willi Nef
nef.w@tornos.com

Publishing advisor:
Pierre-Yves Kohler
pykohler@eurotec-bi.com

Graphic & Desktop Publishing:
Claude Mayerat
CH-2830 Courrendlin
Phone ++41 (0)79 689 28 45

Printer: AVD GOLDACH
CH-9403 Goldach
Phone ++41 (0)71 844 94 44

Contact:
redaction@decomag.ch
www.decomag.ch

SOMMARIO

L'Arco Giurassico svizzero celebra la microtecnica al servizio dell'uomo, della sua salute e del suo benessere	5
EvoDeco 10: dei punti in più a tutti i livelli	6
Tornos al Medisiams 2011	11
Ottimizzate sin dalla progettazione	14
Nuovo centro di fresatura in barra Almac FB 1005	18
Mandrino naso lungo per lavoro del tipo «senza bussola»	21
Garantire la qualità dell'olio	22
Una gamma completa di aspiratori	25
Soddisfare le esigenze del cliente	29
Affilatura degli acciai carburo	33
La gestione della produzione non é più un vantaggio concorrenziale... anche se!	35
Fabbricante di catenacci dal 1860	41
In presa diretta con il successo	46
Muffet gears aumenta la sua produttività tramite Tornos	51
Symmetry Medical Asia	55



Qualität und Profitabilität in der Medizintechnik



SWISSCUT



TANG-GRIP
PARTING LINE



PICCOMFT



SOLIDDRILL



L'ARCO GIURASSICO SVIZZERO CELEBRA LA MICROTECNICA AL SERVIZIO DELL'UOMO, DELLA SUA SALUTE E DEL SUO BENESSERE

Il savoir-faire dell'Arco Giurassico nella microtecnica medica gode di una lunga tradizione e conta su di un importante potenziale di sviluppo per il futuro. Questo notevole know-how si colloca perfettamente nella catena di creazione di valore del genio medico che è ampiamente sviluppato e che si caratterizza per la sua forte interdisciplinarietà.

Ed è in questo contesto di alta tecnologia che si svolgerà la terza edizione del salone mediSIAMS à Moutier (CH) all'inizio del prossimo mese di maggio. Tornos prende ovviamente parte a questo importante avvenimento. In effetti, Tornos si colloca chiaramente in prima posizione tra i fornitori di macchine e di soluzioni di lavorazione per il settore medicale e ciò ormai da numerosi anni. Le nostre tre linee di prodotti, monomandrino, multimandrino e centri di lavorazione sono delle referenze non unicamente presso i leader mondiali della branchia, ma anche presso la maggioranza dei sub-appaltatori disseminati un po' ovunque nel mondo intero. Tutto ciò è talmente gratificante che i nostri ingegneri lavorano senza sosta allo sviluppo di nuove soluzioni di lavorazione. La nostra posizione di leader sarà ulteriormente rafforzata nel tempo a venire. Nel settore delle microtecniche del medicale, la carta Tornos è e sarà sempre un apprezzabile atout.

Questa situazione di referenza è logica se si considera l'ambiente nel quale la nostra azienda vive e si sviluppa. In effetti, il genio medicale costituisce un settore importante dell'industria di precisione nell'Arco Giurassico svizzero. La straordinaria tradizione e le esigenze del settore dell'orologeria hanno contribuito al savoir-faire del lavoro di precisione, un innegabile vantaggio per il settore medicale. Tornos ha quindi potuto approfittare della sua posizione di leader nel settore orologiero per conquistare anche questa invidiabile posizione di leader nel settore molto trainante delle tecnologie del medicale.

I nostri clienti, operanti nelle tecnologie degli strumenti medicali, dell'ortopedia, della medicina odontoiatrica, della cardiologia, della chirurgia riparatrice e degli apparecchi vari, oppure attivi nella loro qualità di sub-appaltatori dediti alla produzione di particolari per questi settori sanno quanto questo settore possa essere esigente. In effetti, alla precisione della lavorazione e alla qualità dei gradi di finitura si aggiungono altre esigenze assolutamente necessarie per raggiungere i livelli richiesti riferiti alla conducibilità, longevità, biocompatibilità, resistenza fisica, etc.



Al salone mediSIAMS di quest'anno, saranno presenti tutte le specializzazioni. Il visitatore potrà in tal modo scoprire rapidamente le novità di Tornos (in via del tutto confidenziale e detto tra di noi, si parla di una prima mondiale...) ma il medesimo potrà anche scoprire le tecniche di produzione necessarie al genio medicale. Genio medicale nell'ambito del quale si collocano i prodotti non-metabolici, strumenti, apparecchi o diagnostici che concorrono a prevenire malattie e/o a migliorare la qualità della vita.

Il visitatore potrà in definitiva informarsi su un soggetto particolarmente importante nel settore che lo riguarda vuoi in termini di esigenze, in materia di normalizzazione e marchiatura CE. Siamo tutti consapevoli di quanto il settore medicale sia severo in merito a questi argomenti. Bisogna inoltre saper rispondere intelligentemente a queste regolamentazioni e cogliere l'occasione per soddisfare appieno le attese dei nostri clienti valorizzando lo svolgimento di qualità nella dinamica di perennità e di successo delle rispettive attività.

Situate vantaggiosamente nel cuore della produzione di precisione, Tornos e mediSIAMS sapranno darvi prova della potenza del settore delle microtecniche del medicale mettendo in evidenza i principali componenti di questo settore di spicco.

Francis Koller, membro della Direzione Tornos e presidente di mediSIAMS

EVODECO 10: DEI PUNTI IN PIÙ A TUTTI I LIVELLI

Presentare un tornio destinato a sostituire la Deco 10, non è una questione da poco, tenuto conto di quanto concretamente questa macchina abbia contrassegnato un'epoca. Per un periodo di oltre 10 anni la macchina in tema ha monopolizzato i primi posti delle hit-parade in tema di flessibilità, precisione, rapidità e produttività. Oggi sono oltre 2500 i torni di questo tipo in attività e, anche se la sua cinematica permane la più efficace, Tornos ha voluto apportarvi delle modifiche affinché questo tornio eccezionale possa corrispondere ancor meglio alle esigenze dei clienti. Incontro con il Signor Philippe Charles, Product Manager.



Come avvenne un anno fa per la EvoDeco 16, l'ideaguida di EvoDeco 10 è quella di far evolvere una macchina di successo e non certo di rivoluzionarla. «Deco 10 continua ad essere una macchina estremamente performante, certamente la migliore sul suo segmento di mercato» dichiara il Signor Philippe Charles. Diremo ad esempio che la cinematica della macchina rimane la stessa con i suoi quattro sistemi di utensili indipendenti e simultanei. Per quanto riguarda le innovazioni immediatamente evidenti citeremo ben inteso l'aspetto estetico poiché, come avvenne per l'EvoDeco 16, esso interrompe la tradizione «arrotondata» delle Deco. Per quanto concerne l'utilizzatore, l'ergonomia della regolazione fa un salto in avanti grazie al comando montato su un braccio articolato allo scopo di migliorare l'ergonomia generale, facilitare le regolazioni tramite

l'operatore e diminuire i tempi di avviamento e grazie altresì all'asse supplementare della regolazione degli utensili in contro-operazione. In riferimento alle prestazioni della lavorazione, due motomandrini che impiegano la tecnologia dei motori sincroni di potenza identica sono montati uno in operazione ed uno in contro operazione. Fanno la loro comparsa nuovi portautensili multiposizioni, ed anche la lubrificazione centrale ciclica e la pompa di irrigazione con filtro auto-pulente per non citare che le innovazioni più importanti.

Vediamo il menu di queste evoluzioni:

Maggiore performance

Con potenze nominali da 6,5 e 5,1 kW, i mandrini ed i contro-mandrini sono praticamente due volte

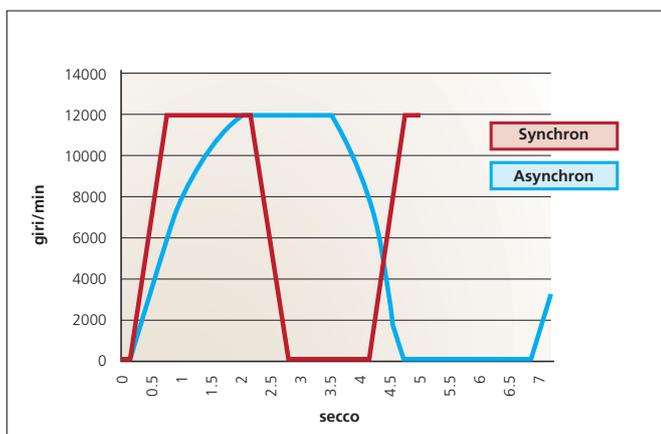
più potenti che nel modello precedente. Dotati della tecnologia motomandrino, la loro reattività è molto elevata tanto da renderli in grado di passare da 0 a 10'000 giri al minuto in mezzo secondo. La tecnologia del motore sincrono fornisce una maggiore reattività nel caso di lavorazione di particolari complessi, che richiedono numerosi arresti, i tempi risparmiati possono risultare molto rilevanti. Altro pregio di questo nuovo mandrino è che la coppia massima di lavorazione resta per così dire costante anche ad altissima velocità di rotazione (vedi grafico).

Maggiore precisione

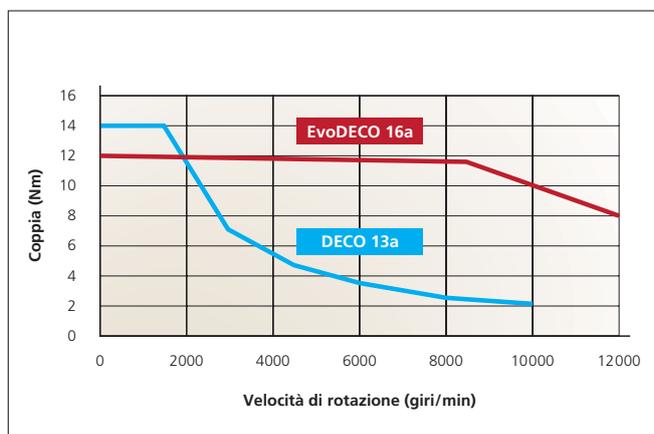
L'aspetto termico è della massima importanza per quanto riguarda la precisione. Anche in questo caso EvoDeco 10 dispone di numerose innovazioni. In primis la pompa di circolazione dell'olio da taglio che continua a girare anche in caso di arresto della macchina. Questa funzione è parametrizzabile (timer) e permette un miglior comportamento termico in produzione. I test effettuati dimostrano che dopo un arresto, la temperatura della macchina varia di meno e ritorna rapidamente a quella ideale di lavoro.



Così come è avvenuto per la EvoDeco 16, la forma generale della macchina abbandona la tradizione «arrotondata» delle Deco. Con il comando montato su di un braccio articolato, l'ergonomia della regolazione fa un salto in avanti.



Confronto dei tempi di accelerazione delle due tecnologie



Confronto delle coppie dei motori sincrono e asincrono



La cinematica della macchina riprende ciò che ha determinato il successo della Deco 10, vale a dire quattro sistemi di utensili indipendenti e simultanei.

I mandrini dispongono di un dispositivo di raffreddamento in circuito chiuso con il quale si ottiene anche una miglior gestione della temperatura.

In merito alla contro-operazione, va detto che il nuovo design del fissaggio degli utensili apporta una maggiore rigidità all'insieme.

Maggiore regolazione (soppressione della regolazione meccanica degli utensili in contro-operazioni)

Quale innovazione, fa la sua comparsa un asse Y numerico di centraggio in contro-operazione. Questo asse, dotato di una corsa di +/- 1 mm, semplifica la regolazione nelle contro-operazioni. Il centraggio

degli utensili durante l'avviamento è pertanto molto più rapido, ripetitivo e preciso. Questa possibilità di regolazione permette egualmente lo sviluppo di nuovi apparecchi che possono averne bisogno come ad esempio l'apparecchio da taglio per generazione in contro-operazione.

Maggiore ergonomia

Regolare la macchina è molto più semplice: l'operatore può orientare il comando ed aver contestualmente accesso all'ampia e libera zona di lavorazione con la nuova porta scorrevole che gli lascia pieno accesso. «L'accessibilità è una delle parole chiave di questo nuovo tornio. Tutti gli elementi di manutenzione sono raggiungibili attraverso sportelli amovibili

così che, in caso di bisogno, gli interventi del servizio di assistenza vengono ad essere semplificati e quindi più brevi» precisa il Signor Philippe Charles.

In merito al confort di lavoro, il fatto di aver eliminato le cinghie riduce il rumore tra i 10 e 15 decibel, una differenza percettibile immediatamente! La pompa di irrigazione è dotata di un filtro autopulente comandato tramite il CN; l'evacuazione dei residui e particelle nella vasca dei trucioli sono parametrizzabili ad esempio durante ogni cambio di barra. In tal modo l'olio rimane pulito e le succhieruole delle macchine non si ostruiranno ragion per cui la manutenzione riguardante questa sfera è pressoché inesistente. La macchina include di base il dispositivo di lubrificazione centrale ciclica che libera l'operatore dal dover effettuare tali operazioni accrescendo così il tasso di disponibilità della macchina e garantendone la sicurezza di funzionamento (la dimenticanza della lubrificazione è quindi annullata).

«Recatevi a vedere una macchina EvoDeco nell'officina-prove di Tornos, verso sera quando non tutte le luci sono accese e fate il confronto con altre macchine...». Il Signor Philippe Charles ci invita in tal modo a scoprire l'illuminazione tramite LED montata sul nuovo tornio. Effettivamente la differenza è luminosa! A fronte di un consumo in energia elettrica quattro volte minore, la qualità dell'illuminazione è di lunga migliore.

Maggiore compatibilità

«La compatibilità con le precedenti Deco 10 è totalmente garantita. Un programma effettuato con TB-Deco per una Deco 10, può essere trasferito pressoché istantaneamente su EvoDeco 10 e ciò qualunque sia la cinematica (8 o 10 assi). Lo stesso vale per i porta-utensili, gli apparecchi e gli accessori di Deco 10 che possono essere montati senza alcuna restrizione sul nuovo tornio». Questa compatibilità, di cui ci parla il Signor Charles, è la migliore delle novità grazie alle quali i clienti che lavorano da anni con delle macchine Deco e che dispongono di migliaia di programmi e decine di apparecchi potranno facilmente passare alla nuova tecnologia senza ricorrere a compromessi, senza dover rifare i programmi e senza dover acquistare dei nuovi porta-utensili.

Maggiore fattibilità

Per aumentare il numero degli utensili disponibili sui pettini, Tornos presenta altresì una nuova linea di porta-utensili multipli i quali, all'insegna di un nuovo design compatto, consentono il montaggio di tre utensili su due posizioni e ciò sia per gli utensili di tornitura (sezione 8x8) che per gli utensili girevoli (foratura, fresatura e fenditura). In totale sono pertanto 21 gli utensili che possono essere montati

contemporaneamente (contro i 15 per la Deco 10), di 4 possono lavorare simultaneamente.

Il nuovo asse di regolazione permette inoltre l'utilizzo del nuovo apparecchio da taglio per generazione in contro-operazione

Una macchina di base già equipaggiata

Allo scopo di poter disporre di un utensile immediatamente operativo, Tornos propone una macchina di base già ben equipaggiata. Tutte le motorizzazioni e divisioni dei mandrini e degli assi C fanno, ad esempio, parte del «pacchetto di base».

Con EvoDeco 10, Tornos affronta con vivacità la sfida di far evolvere una «leggenda». Per concludere il Signor Charles ci dice: *«Questo nuovo tornio è un condensato delle richieste dei nostri clienti che già operano con Deco 10. Abbiamo integrato le loro osservazioni, idee e commenti in modo da poter offrir loro una precisa risposta corrispondente alle loro attese».*

Desiderate maggiori informazioni?

Il Signor Philippe Charles resta in attesa delle vostre chiamate o dei vostri messaggi.

Tornos SA

Philippe Charles
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 44 44 44
Fax +41 32 494 49 07
charles.p@tornos.com
www.tornos.com

Pinces et embouts · Zangen und Endstücke · Collets and end pieces

for

LNS, TRAUB, FMB, IEMCA, CUCCHI
TORNOS, BECHLER, PETERMANN



ANDRÉ FREI ET FILS SA

Rue des Gorges 26
Tél. +41 32 497 71 30
www.frei-andre.ch

CH-2738 Court
Fax +41 32 497 71 35

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

OTTIMIZZATE SIN DALLA PROGETTAZIONE

Oggigiorno i mercati si fanno sempre più competitivi, i clienti in possesso di macchine-utensili hanno bisogno di adottare nuovi approcci più sistematici al fine di migliorare le loro performance, E' sempre più frequente sentire parlare di nozioni come SMED, Lean Manufacturing, le 5S nonché l'8D. Il processo di produzione é molto importante e la scelta di una macchina non é cosa frivola dati i numerosissimi parametri che interagiscono direttamente sul risultato di produzione delle aziende che andranno ad utilizzarla. Per saperne di più incontriamo il Signor Brice Renggli, Responsabile Marketing in Tornos.

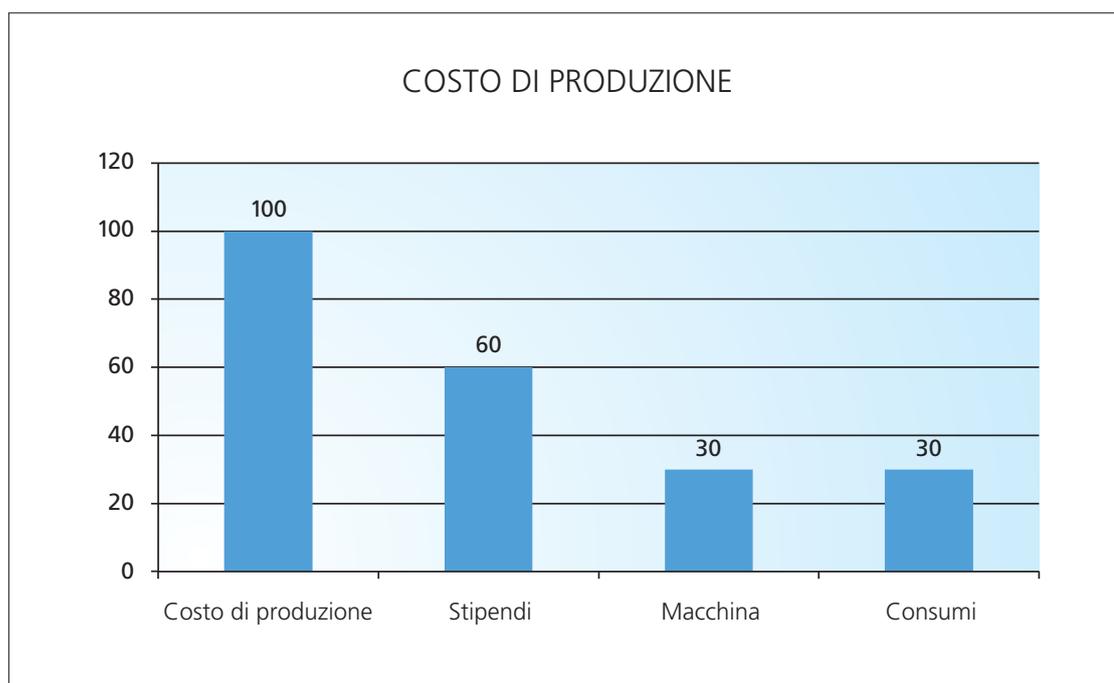
Con qualche clic su Internet é possibile accedere a numerosi studi che analizzano il costo di produzione di un'azienda industriale: a volte in maniera molto precisa e altre volte in modo più aleatorio se non addirittura folcloristico. Oggi, se prendiamo un'immagine semplice o addirittura semplicistica, possiamo affermare che approssimativamente quantomeno in Europa, su una produzione di un valore 100, i costi possono essere ripartiti come indicato nel grafico sottostante.

Queste cifre sono discutibili e dipendono fortemente dall'organizzazione della società e dal numero di fattori propri ad ogni impresa. Tuttavia qualunque sia il calcolo sembra stabilito che sia la mano d'opera a rappresentare il vettore maggiore dei costi. Secondo il Signor Willi Nef, Direttore commerciale in Tornos, quando i clienti acquistano una nuova macchina, molto sovente confrontano solamente il prezzo d'acquisto ed il tempo/ciclo (rapportato alla vecchia

macchina e alla concorrenza). Si tratta tuttavia solo di due parametri tra i tanti altri. Ben inteso Tornos opera sui fronti del tempo/ciclo e dell'investimento, ma non solo...

Investimento

Le macchine EvoDeco si avvalgono delle tecnologie più avanzate e più onerose, come ad esempio della motorizzazione sincrona e l'investimento che devono affrontare i clienti é dello stesso ordine che per il modello precedente Deco 13. Questo stato di fatto ha potuto essere realizzato tramite un lavoro di industrializzazione sempre più rigoroso allo scopo di mantenere il controllo dei costi con la messa in opera di un sistema modulare. Dal 2008, grazie all'accordo intercorso tra Tornos e Precision Tsugami, l'azienda svizzera é in grado di offrire due macchine Tornos d'introduzione alla gamma: le macchine Delta e



Gamma sono la porta d'entrata nel mondo Tornos. Benché queste due macchine offrano delle performance più limitate di una macchina EvoDeco, questi due modelli permettono pur tuttavia di ottenere un costo al pezzo interessante in funzione di un investimento contenuto.

Tempo del ciclo

Anche se ogni macchina viene ritenuta più efficiente della precedente, se riprendiamo l'esempio della gamma EvoDeco, i suoi numerosi mandrini sincroni permettono delle accelerazioni e delle decelerazioni fuori dal comune che riducono notevolmente i tempi improduttivi su dei particolari che comportano numerosi fermi. Sigma 32, con i suoi due mandrini di eguale potenza, la sua cinematica di facile comprensione, la sua robusta incastellatura nonché il suo asse sbalzatore è la macchina ideale per dei particolari le cui lavorazioni sono equilibrate tra operazione e controoperazione e che richiedono un elevato asporto di trucioli. Non mancano certo gli esempi di miglioramenti tecnici a favore del tempo/ciclo il migliore dei quali è rappresentato dalla gamma Deco che ha beneficiato di quasi 15 anni di evoluzione tecnica e che, ancor oggi, è un prodotto faro della Società Tornos.

L'investimento ed il tempo/ciclo sono due parametri facilmente misurabili. Si tratta pur tuttavia di solo due dei numerosi elementi determinanti il costo di un particolare. Tornos ha avviato numerosi progetti su fronti diversi allo scopo di rendere le sue macchine più performanti nonché di diminuire il costo per pezzo che rappresenta un valore chiave.

Lavorare su più fronti

In che modo un fabbricante di macchine-utensili può influenzare gli altri fattori ed aiutare la sua clientela ad essere più performante. Questo era il dato del problema. L'intero processo della produzione vi è implicato: dalla programmazione, alla lavorazione passando dall'avviamento alla manutenzione.

Facilitare la programmazione

La programmazione di una macchina in codice ISO è poco conviviale. TB-DECO ha permesso di migliorare gradualmente questo aspetto anche se con alcuni vincoli che gli utilizzatori non erano pronti ad integrare. Tornos sta lavorando al rinnovamento di TB-DECO, il suo successore ha già un nome e si chiama DECOdrive. Dopo una prima verifica delle ipotesi ed un sondaggio di mercato, in occasione dell'EMO 2009 a Milano, si è potuto constatare che questo sviluppo era sulla buona strada. Lo scopo di DECOdrive è non solo quello di far diventare la programmazione della macchina maggiormente conviviale, ma anche di rendere

la macchina stessa più accessibile. A tal proposito fu pubblicato, nel 2009, un articolo sul Decomagazine n. 50. Beninteso la programmazione deve avvenire in tempo mascherato.

Tempi di preparazione e manutenzione

Nell'ambito di questi argomenti, Tornos sta lavorando su numerosi progetti. Concretamente i primi miglioramenti si sono presentati sulla EvoDeco 16, in particolare con la lubrificazione ciclica centralizzata, il preriscaldamento, la stabilizzazione termica continua ed inoltre con i filtri auto-pulenti per i trucioli. La verifica per elemento finito dell'incastellatura per ottenere un design ottimale permette inoltre di abbreviare i tempi di messa in temperatura della macchina. Tutti questi elementi andranno a migliorare, passo dopo passo, i prodotti e saranno completati prossimamente con tecnologie di punta.

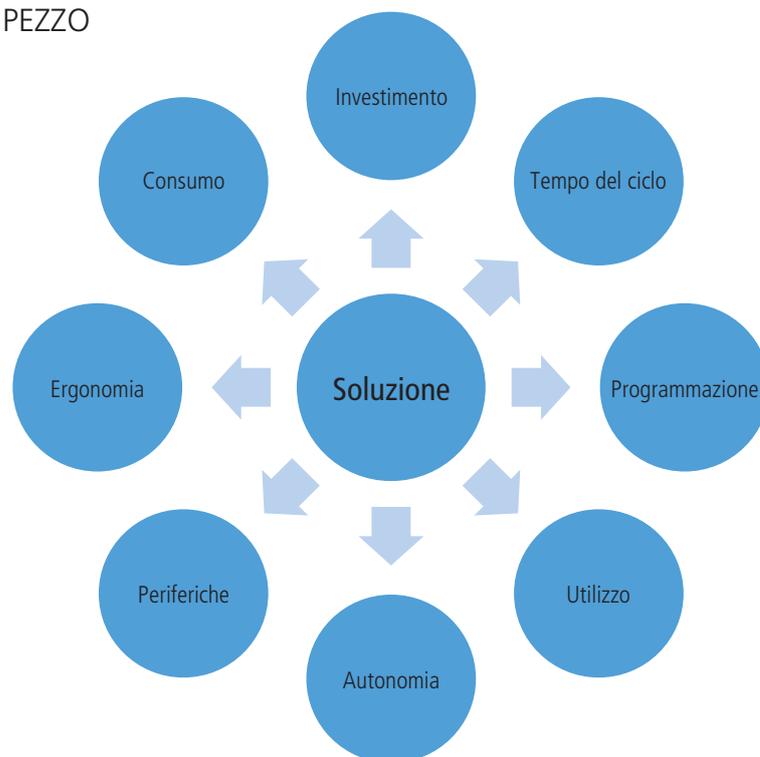
Autonomia

In che modo garantire un perfetto funzionamento di almeno 12 ore senza l'intervento dell'uomo? Questa è la sfida posta agli ingegneri che ideano i prodotti. Si tratta di quanto più arduo vanno considerate tutte le periferiche della macchina ed i dati variano fortemente a seconda della tipologia dei particolari, della materia da lavorarsi e anche del processo di fabbricazione scelto. La rigidità deve essere sufficiente al fine di non causare una prematura usura degli utensili, le vasche dei trucioli devono essere sufficientemente dimensionate e la macchina deve essere stabile ed affidabile come minimo per 12 ore. Più l'autonomia della macchina è elevata, maggiore è il risparmio sul costo del personale e più è elevato l'impatto sul costo/pezzo. L'attuale scopo di Tornos è quello di proporre soluzioni di lavorazione realmente autonome che corrispondano alla necessità dei tornitori che devono lavorare in turni 3 x 8 e desiderano quindi disporre di mezzi di produzione che possano funzionare, durante la notte, in assenza dell'operatore.

Integrazione delle periferiche

Caricatore, convogliatore, filtro, sistema di caricamento... la macchina si trova al centro di un sistema in cui tutti gli elementi devono funzionare in perfetta interazione. Anche sotto questo aspetto l'offerta del fabbricante influisce sulla performance. Tornos propone numerose periferiche totalmente intergrate nelle sue macchine (sull'argomento vedi le informazioni relative al nuovo filtro in carta a pagina 22, agli aspiratori delle nebbie d'olio a pagina 25, e al Fluid Manager a pagina 23). Il Signor Renggli ci dice: «L'integrazione delle periferiche fa parte della strategia globale dell'azienda, noi siamo realmente fornitori di soluzioni complete».

COSTO DEL PEZZO



Ergonomia

L'ergonomia e l'interfaccia home-machine sono due fattori inevitabili per gli ingegneri di Tornos. Le macchine devono essere sempre più gradevoli da utilizzare cosicché anche l'operatore tragga piacere a servirsi della macchina diventando lui stesso più veloce e quindi più efficiente. All'EMO di Hannover Tornos presenterà peraltro un nuovo concetto di macchine molto riuscito da un punto di vista ergonomico. Secondo il Signor Nef, oggi tutte le macchine Tornos vengono sviluppate per l'operatore che è una maglia centrale della catena dei valori. L'intento dei designer è quello di posizionare gli elementi operativi della macchina ad altezza uomo con lo scopo di facilitare i suoi compiti. Le macchine offerte dal Gruppo Tornos beneficiano di una costruzione meccanica comprovata e stabile, così come di un Servizio Post-Vendita rapido e di qualità. Anche l'ergonomia di manutenzione e di servizio è ottimizzata di modo da garantire tempi di arresto i più brevi possibili.

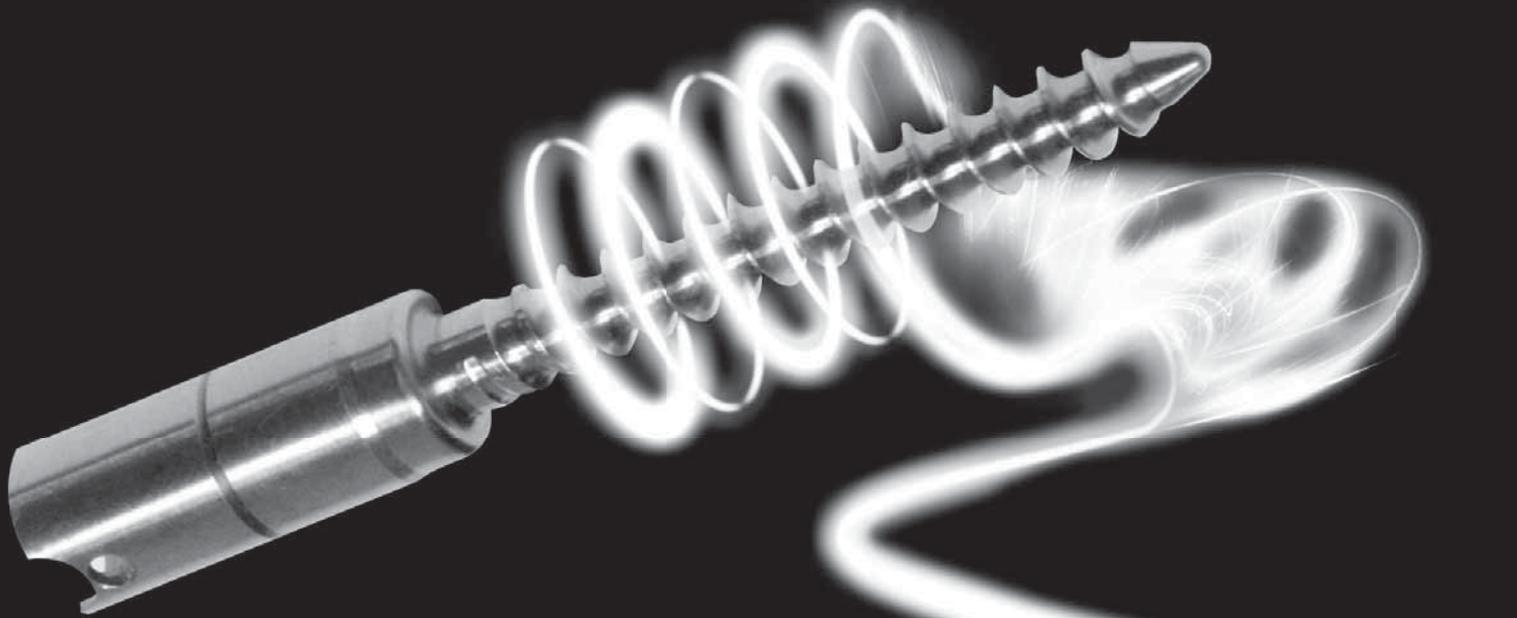
Ottimizzazione energetica

Un altro parametro, che influisce direttamente sul risultato, è quello del consumo energetico dei mezzi di produzione. Nel merito Tornos ha il ruolo del pioniere poiché tutte le macchine Deco, sin dal 1996, beneficiano dell'ottimizzazione energetica. Il concetto delle camme virtuali che gestiscono tutti gli assi simultaneamente, le traiettorie degli utensili sono garantiti in

«just en team», così come i movimenti degli assi che non sprecano nessuna energia in accelerazioni e frenate ingiustificate. Il Signor Renggli ci dice: «A fronte dell'attuale sensibilizzazione nei confronti dell'ecologia, questo aspetto assume una grande importanza e noi ci posizioniamo già al vertice nell'evitare lo spreco energetico».

Una partnership completa

L'acquisto di un bene d'investimento è pieno di conseguenze e il cliente «non possono permettersi di sbagliare» è quindi rassicurante constatare che un fabbricante quale Tornos tenga in considerazione tutti questi fattori in fase di progettazione delle sue macchine. Ma non si tratta di una novità, queste preoccupazioni erano già le stesse anni addietro, ai tempi d'oro delle macchine a camme. Ciò che cambia realmente è la vera integrazione di tutti questi parametri molto a monte nel merito della progettazione. Il Signor Renggli conclude dicendo: «A fronte dell'acquisto di una macchina-utensile è importante tener conto di tutti questi fattori complementari all'investimento e al tempo/ciclo. Certo, noi ci impegniamo a ridurre i nostri costi e a migliorare le nostre performance, ma continuiamo a tener sempre più conto di tutti questi aspetti allo scopo di agire sempre meglio sulla catena dei valori e di mantenere, nonché di far crescere, la competitività dei nostri clienti».



Powered by productivity.

Perni filettati con 6, 9 o 12 lame.

Spinta dalla passione per la massima produttività, la Schwanog libera nuove energie con i sistemi WEP e DCI. La nostra specialità è la produzione ad alta precisione di viti per ossa con filetto maschio, con tutta la tranquillità di un processo assolutamente sicuro e l'asportazione dei trucioli. Vedere per credere!

I fatti:

- Sistemi turbolatori con 6, 9 e 12 lame
- Aumento della produttività fino al 80 %
- Filetti senza alcuna sbavatura

www.schwanog.com

SCHWANOG

NUOVO CENTRO DI FRESATURA IN BARRA ALMAC FB 1005

Se vi siete recati su uno stand Tornos in occasione di una esposizione dopo il 2008, avrete sicuramente potuto ammirare la fresatrice di barre FB 1005; macchina atipica che attira ed intriga il visitatore.



Progettata per garantire delle fresature di precisione negli acciai tenaci così come nei metalli nobili, essa è dotata di una slitta X guidata su binari presolleccati ed è mossa tramite vite a sfere. La slitta X supporta l'asse verticale Y formato da un prisma massiccio in ghisa sul quale si sposta un manicotto rettangolare. Guidato su 4 binari presolleccati, anch'esso viene mosso tramite una vite a sfere e consente il montaggio di un blocco munito di mandrini frontali, laterali e verticali.

I primi clienti a dotarsi dell'Almac FB 1005 furono gli orologiai. Oggi, grazie alla collaborazione e alle sinergie create dall'integrazione di Almac nella rete commerciale di Tornos, la fresatrice di barre si è vista affidare nuove missioni in nuovi segmenti dei mercati. La macchina si è particolarmente distinta in numerose applicazioni medicali, soprattutto nel settore dentale per la realizzazione di impianti come anche per gli impianti rachidiani in PEEK. Il concetto della macchina permette tempi da truciolo a truciolo molto brevi, l'avviamento è estremamente rapido ed agevole; a tutto ciò si aggiunge l'asse B il quale consente di realizzare

delle fresature angolari in tutta libertà. Quest'ultima funzionalità si dimostra particolarmente efficace nella realizzazione di famiglie di impianti a gomiti.

Modularità e produttività

È innanzitutto la modularità della macchina ad essere allettante. In effetti, come ci spiega il Signor Roland Gutknecht, Responsabile della linea dei centri di lavorazione, la macchina possiede tra i 3 e i 6 assi in funzione delle necessità insite nel particolare. Per quanto riguarda l'utensileria, la macchina è in grado di ricevere un blocco frontale che può contenere dai 4 ai 12 mandrini, nonché un blocco laterale e/o verticale ognuno dei quali può contenere un massimo di 4 mandrini. A tutto ciò si aggiungono le possibilità di ripresa della macchina che consente di lavorare la sesta faccia accogliendo 2 o 3 mandrini. I mandrini standard offrono una gamma di velocità che spazia da 0 a 12'000 giri/min. (ESX 20/HSK 32-A), è inoltre possibile utilizzare mandrini alta frequenza che raggiungono gli 80'000 giri/min. L'asse B consente di

realizzare delle fresature angolari comprese tra -5° e $+45^\circ$, il posizionamento avviene numericamente tramite il CNC della macchina.

«Ciò che stupisce in questa macchina, è l'assenza dei caricatori di utensili», prosegue dicendo il Signor Roland Gutknecht «ciò che fa la sua forza sono i tempi molto corti da truciolo a truciolo». Benché molto rapidi, i dispositivi per il cambio automatico di utensili, costituiscono una fonte di operazione improduttiva. E' ovvio che una macchina CU 1007 con 64 posizioni di utensili offra una ben maggiore flessibilità ma bisogna riconoscere che i casi in cui è necessaria una tale ricchezza sono alquanto rari.

FB 1005 si colloca nei mercati tra i torni a fantina mobile, tipo EvoDeco 16, e le macchine di fresatura in barre più imponenti, più complesse nonché più onerose. Per fronteggiare questa sfida, la Società Almac ha fatto evolvere la macchina dando così vita al nuovo concetto FB 1005.

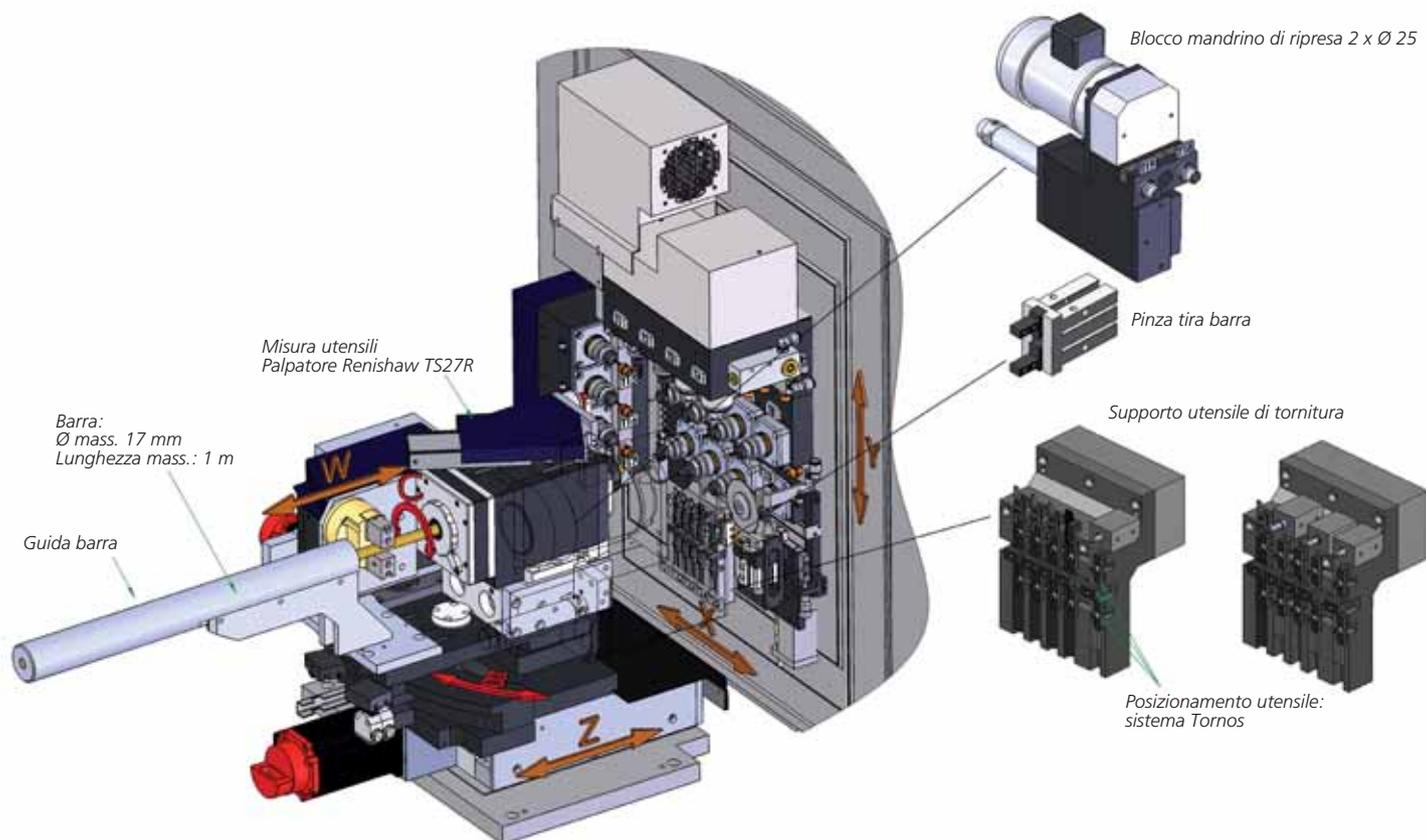
Maggior ergonomia e rigidità

Il blocco centrale è realizzato in ghisa, che garantisce all'insieme rigidità e ammortizzamento. Il CN Fanuc è ormai retrattile ed inclinabile allo scopo di permettere di lavorare con maggior confort. L'integrazione nella struttura dell'armadio del comando numerico, permette di ridurre l'ingombro al suolo della macchina.

Tornitura e non solo...

Il lavoro in barra consente di abbinare la flessibilità del centro di lavorazione con la produttività inerente il lavoro in barra, per completare le analogie tra tornio e fresatrice, la nuova FB 1005 comporta altresì delle capacità di tornitura. Il sistema consente di aggiungere 5 bulini con sezione 10x10 e necessita dell'aggiunta di un divisore girevole D130 che abbia una velocità di rotazione di 3'000 giri/min. e possa ricevere delle barre con un diametro sino a 17 mm. Le spuntature sono ridotte al minimo (20 mm) e rendono più economica la lavorazione di materie onerose.

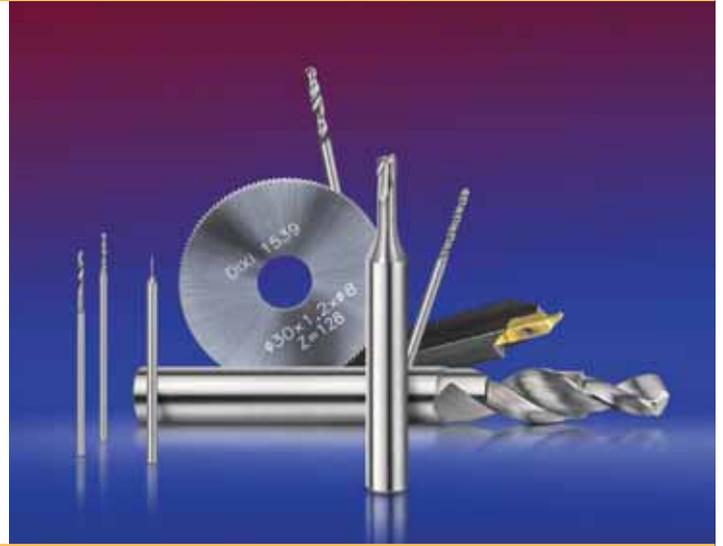
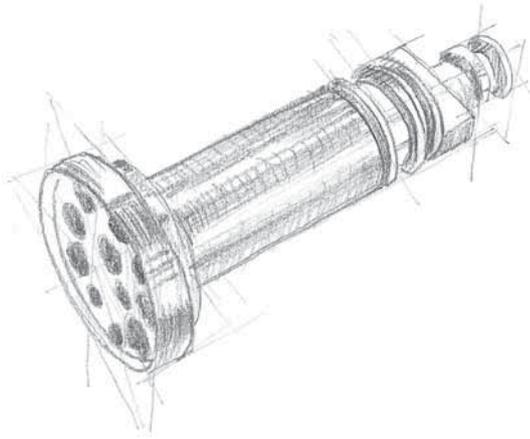
Grazie a queste evoluzioni, FB 1005 potrà continuare a sedurre una clientela sempre più vasta. Potrete ammirare questo prodotto al mediSIAMS di Moutier che si svolgerà da 3 al 6 maggio 2011. La macchina produrrà una gabbia intervertebrale in PEEK.



Utensili di precisione
in metallo duro e diamante

DIXI
4

Tornitura



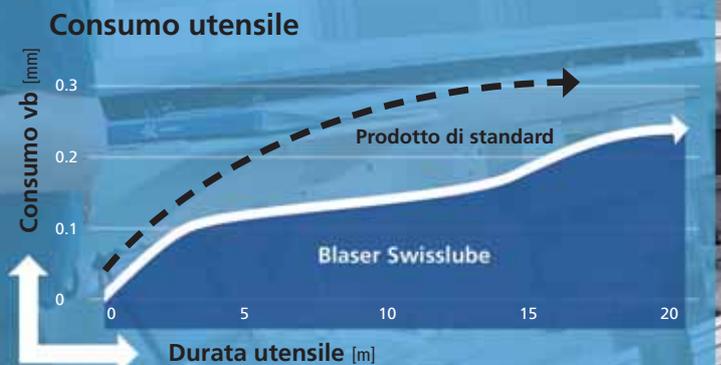
La nostra esperienza al vostro servizio

DIXI POLYTOOL S.A.
Av. du Technicum 37
CH-2400 Le Locle
Tel. +41 (0)32 933 54 44
Fax +41 (0)32 931 89 16
dixipoly@dixi.ch
www.dixi.com



« Le prove confermano che i nostri
oli da taglio permettono un aumento
delle prestazioni sino al 40%. »

Daniel Schär
Resp. prodotti, Ingegnere Meccanico Dipl. Ing. FH



Volentieri Le mostriamo come!

www.blaser.com
E-Mail: utensililiquidi@blaser.com

Tel: +41 (0) 34 460 01 01

MANDRINO NASO LUNGO PER LAVORO DEL TIPO «SENZA BUSSOLA»

A seconda dei tipi di particolari da realizzarsi e della materia da utilizzare, il lavoro senza bussola può rivelarsi interessante. Sino ad ora le macchine Deco 20/26 e Sigma 20 non potevano lavorare senza bussola. Il mandrino naso lungo è di base montato sulle macchine e permette di passare in lavorazione di tipo «senza bussola» in modo semplice e rapido.

Opzione

Questa opzione al momento è priva di numero ed è disponibile solo su richiesta e unicamente su sviluppo specifico!

Principio

La boccola di serraggio ed il dado del naso del mandrino sono più lunghi, e vengono montati sul mandrino standard. Una bussola girevole speciale guida il naso del mandrino ciò che permette di garantire una rigidità radiale ottimale per la lavorazione. La barra del materiale è chiusa in pinza come in una macchina che lavora senza bussola.

Vantaggi del lavoro senza bussola

- La caduta, o perdita della materia è più corta di circa 2/3 (la lunghezza della bussola è soppressa). A seconda del costo della materia, ciò può rappresentare un fattore economico molto importante.
- La barra di materia non ha bisogno di essere di un'elevata qualità dimensionale di tipo h9, oppure h8 (che a volte richiedono un'operazione di rettifica per garantire una costanza nel diametro per una guida perfetta nella bussola). Il lavoro senza bussola permette di liberarsi di queste costrizioni e, conseguentemente, da luogo ad un secondo risparmio.
- Il lavoro senza bussola permette inoltre, in alcuni casi, di garantire delle tolleranze di geometria quali la circolarità, difficile da ottenersi con una bussola classica soprattutto se è girevole.
- In definitiva, per tutti i particolari corti o delicati per i quali la bussola non apporta alcun valore aggiunto, il fatto di non dover montare e regolare un elemento supplementare riduce i tempi di regolazione e contribuisce ad aumentare la produttività del tornio, ciò che costituisce l'obiettivo di ogni fabbricante di particolari torniti.

Vantaggi della bussola per mandrino naso lungo

- Tutti i vantaggi del lavoro senza bussola.
- Il mandrino della macchina rimane standard, grande flessibilità per passare da un metodo di lavoro ad un altro (con – senza bussola).
- Con un caricatore dei pezzi, è possibile alimentare le macchine Deco 20 con degli spezzoni o con degli sbocchi.

Specifiche

Velocità di rotazione massima: 5'000 giri/min.

Corsa Z1 massima: 50 mm

Diametro massimo: 26 mm

Tipo di pinza: F25 o F30

Compatibilità

Deco 20

Su richiesta Deco 26, Sigma 20

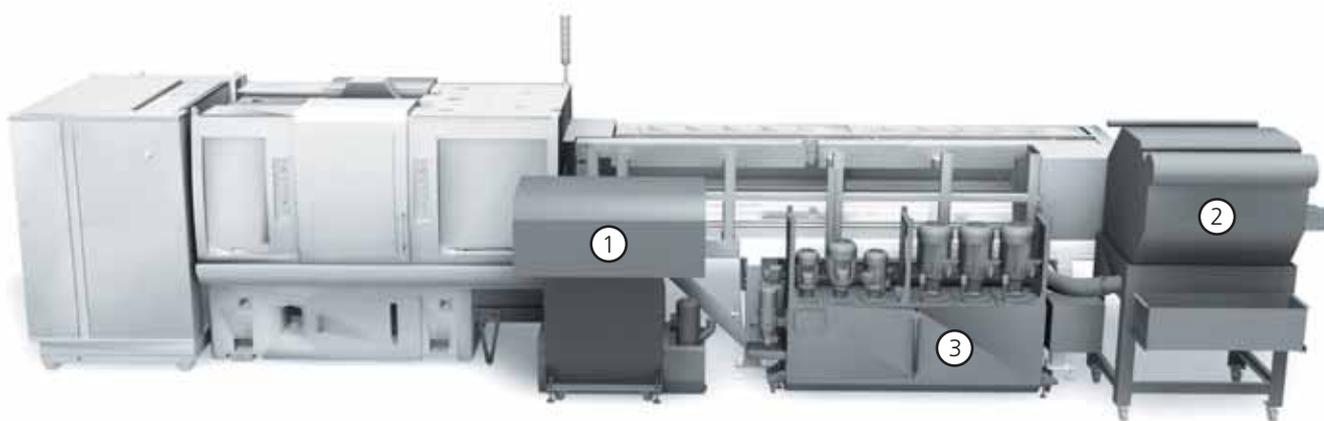
Disponibilità

Il mandrino naso lungo è disponibile «partenza fabbrica» ed è possibile un retrofit per le macchine già in servizio.



GARANTIRE LA QUALITÀ DELL'OLIO

La gestione dei trucioli e dell'olio è un fattore molto importante. A seconda delle materie lavorate e dei volumi dei trucioli prodotti la loro gestione può essere delicata. Tornos ha dato un'impronta forte all'inizio del 2011 integrando un filtro di carta idrostatica nella base delle sue macchine multimandrini e proponendo in opzione sulle sue macchine monomandrini una nuova periferica che integra un filtro in carta idrostatica montato su una vasca da 500 litri. Tornos conferma di fatto la sua scelta tecnologica di filtraggio e la estende a tutta la sua gamma di prodotti.



MACCHINE MULTIMANDRINI

Opzione

Questo dispositivo non è un'opzione, poiché viene montato di base su qualunque macchina multimandrino numerico con consegna a partire dal 1° Gennaio 2011.

Principio

L'olio viene trasferito dal convogliatore dei trucioli (1) verso il filtro di carta (2). Il filtro di carta (2) è posizionato all'inizio del caricatore. L'olio filtrato ritorna per gravità nella vasca da 2'000 litri (3). Il filtro in carta idrostatica può trattare sino a 400 litri al minuto con una soglia di filtraggio di 30 micron.

L'olio viene pompato direttamente nella vasca da 2.000 litri tramite la pompa di lubrificazione e le pompe alta pressione (sino a 3 pompe HP con pressioni comprese tra i 40 e i 150 bar).

Vantaggi

- Aumenta la disponibilità della macchina
- La totalità dell'olio da taglio della macchina viene filtrata permanentemente
- Elimina i residui della lavorazione

- Migliori gradi di finitura
- Durata di vita degli utensili prolungata
- Durata di vita degli accessori prolungata
- Durata di vita dell'olio da taglio prolungata

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 1.200 x 1.200 x h 2.200 mm

Filtri carta idrostatica

Soglia di filtraggio 30 micron

Avvolgitore della carta automatico

Alimentazione su MSF HC

Compatibilità, disponibilità

Tutte le macchine Tornos multimandrini numeriche sono equipaggiate di base a far data dal 1° gennaio 2011. Il filtro di carta idrostatica è altresì disponibile in retrofit sulle macchine dotate di una vasca dell'olio Tornos/Mayfran di ultima generazione.

In caso di interesse, vogliate cortesemente prendere contatto con il vostro abituale rivenditore Tornos.

MACCHINE MONOMANDRINI

La nuova periferica «Fluid Manager» integra in standard una vasca da 500 litri ed un filtro di carta idrostatica. In opzione può essere corredato con un massimo di due pompe alta pressione, uno scambiatore termico acqua-olio ed un'interfaccia per un allacciamento alla rete idrica centralizzata.

Opzione

Fluid Manager non dispone ancora di un numero d'opzione; in caso di interesse vogliate cortesemente contattare il vostro abituale rivenditore Tornos.

Principio

Il Fluid Manager è integrato nell'insieme «macchina + caricatore» e pompa l'olio della macchina, lo filtra e riempie la sua propria vasca. In seguito, l'olio filtrato viene aspirato direttamente dalla pompa di lubrificazione della macchina e/o le pompe alta pressione. Il filtro in carta idrostatica può trattare sino a 150 litri al minuto con un filtraggio compreso tra i 50 e i 100 micron.

Vantaggi

- Aumenta la disponibilità della macchina
- Diminuisce l'ingombro al suolo delle apparecchiature accessorie
- Concetto «tutto integrato» compatto
- Soppressione delle succhieruole nella macchina
- Tutto l'olio da taglio della macchina è filtrato permanentemente
- Riduce gli interventi di pulitura
- Elimina i residui della lavorazione
- Miglior grado di finitura
- Durata di vita degli utensili prolungata

Desiderate maggiori informazioni?

Il Signor Samuel Ventron resta in attesa delle vostre chiamate o dei vostri messaggi.

Tornos SA

Samuel Ventron
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 44 44 44
Fax +41 32 494 49 07
charles.p@tornos.com
www.tornos.com

Osservazioni

L'utilizzo di Fluid Manager è raccomandato per il trattamento dei residui derivanti dalle lavorazioni del titanio, dell'ottone o dell'alluminio, dalla realizzazione di forature profonde, dalla fresatura o dal tourbillonnage.

Caratteristiche tecniche

Dimensioni: 1.900 x 800 x h 1.700 mm

Pompa di trasfert inclusa

Filtro carta idrostatica

Avvolgitore della carta automatico in opzione

Vasca da 500 litri

Sino a 2 pompe HP

3 tipi di pompe HP disponibili, da 60 a 340 bar

5 Configurazioni possibili

Compatibilità

Tutte le macchine Deco, EvoDeco, Sigma

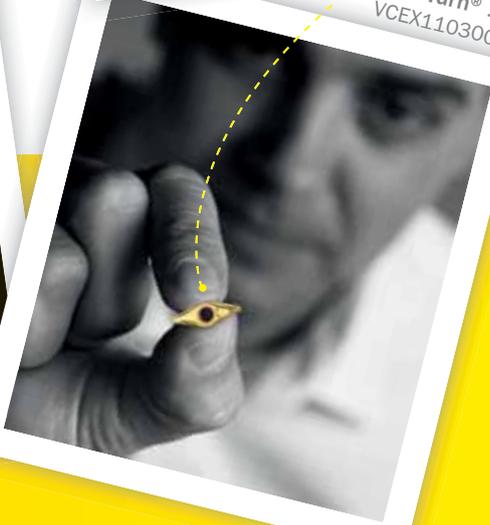
Disponibilità

Il Fluid Manager sarà disponibile in opzione, partenza fabbrica, nel terzo trimestre del 2011 per i prodotti monomandrini ed egualmente in retrofit nello stesso periodo.



Piccoli componenti - grandi soluzioni

Utensili per lavorazioni di componenti in titanio



SANDVIK
Coromant

Your success in focus

UNA GAMMA COMPLETA DI ASPIRATORI

Nell'edizione precedente di Decomagazine abbiamo presentato le soluzioni inerenti gli aspiratori per i torni momandrini, in questo numero, vediamo in dettaglio quelli destinati ai torni multimandrini.



Opzione

Estrattore delle nebbie dell'olio e pre-filtro per l'aspirazione centralizzata idoneo per tutte le macchine Tornos multimandrini (vari modelli, riportati a fine articolo).

Principio

L'insieme delle macchine multimandrini di Tornos beneficia di un nuovo approccio per il trattamento delle nebbie d'olio. Per ogni macchina sono disponibili due opzioni: un adattamento meccanico con pre-filtro integrato per l'aspirazione centralizzata e un aspiratore con post-filtro elettrostatico.

Vantaggi

- Sistema integrato, funzionamento automatico
- Sistema assicurato, per dispositivo antincendio (freno motore)
- Sistema compatto con pre-filtro verticale integrato
- Diversi punti di aspirazione
- Manutenzione ridotta ed agevole
- Zona di lavorazione sgombra dai fumi e vapori
- Aria pulita riconvogliata in officina
- Gamma completa di sistemi similari ai rapporti efficacia/prezzi molto interessanti

Aspetti tecnici

TIPI DI FILTRI E MACCHINE

Macchina	Descrizione	Nr Opzione
MultiDECO 20/8b	ELECTRO 2000	265-1040
	Aspirazione centralizzata	265-1041
MultiDECO 20/6b	ELECTRO 2000	266-1040
	Aspirazione centralizzata	266-1041
MultiDECO 32/6i	ELECTRO 2500	264-1040
	Aspirazione centralizzata	264-1041
MultiSigma 8x24	ELECTRO 2500	272-1040
	Aspirazione centralizzata	272-1041
MultiAlpha 8x20	ELECTRO 2500	269-1040
	Aspirazione centralizzata	269-1041
MultiAlpha 6x32	ELECTRO 2500	270-1040
	Aspirazione centralizzata	270-1041

Note

Le potenze di aspirazione sono accresciute in modo da disporre di 2 zone di aspirazione sulla macchina.

E' disponibile solo il post-filtro elettrostatico. Ciò é subordinato alle sollecitazioni della lavorazione e della lubrificazione.

Il pre-filtro per aspirazione centralizzato é comune alle due opzioni.

Specifiche tecniche

A seconda della macchina, la potenza di aspirazione é di 2'000 o 2'550 m³/h

Rumorosità: da 68 a 71 DB a seconda dei modelli

Motore freno trifase multi-tensione da 1,1 kW o 1,5 kW compatibile 400V/50 Hz – 460V/60 Hz

Compatibilità

Tutte le macchine multimandrini numerici Tornos a partire dal 3° trimestre 2011.

Disponibilità

I dispositivi d'estrazione vengono forniti partenza fabbrica ed il loro montaggio é possibile anche sulle macchine già installate.



Walter Dünner SA

SWISS TOOLING PRODUCER

SINCE 1935

www.dunner.ch

High tech for best performance !

Amsonic

Precision Cleaning



Impianti di lavaggio industriali ecologici



Amsonic AquaJet 21
Impianti ad acqua monocabina a spruzzi



Amsonic 4100/4400
Impianti de sgrassatura sotto vuoto con solventi idrocarburi (A3)



Amsonic AquaLine
Linee di lavaggio ad ultrasuoni con soluzione acquose

La nostra competa gamma d'impianti: www.amsonic.com

Amsonic AG Schweiz • Zürichstrasse 3 • CH-2504 Biel/Bienne

Tel.: +41 (0)32 344 35 00 • Fax: +41 (0)32 344 35 01 • amsonic.ch@amsonic.com



HAROLD HABEGGER

Canons de guidage Führungsbüchsen Guide bushes



Type / Typ CNC

- Canon non tournant, à galets en métal dur
- Évite le grippage axial
- *Nicht drehende Führungsbüchse, mit Hartmetallrollen*
- *Vermeidet das axiale Festsitzen*
- Non revolving bush, with carbide rollers
- Avoids any axial seizing-up

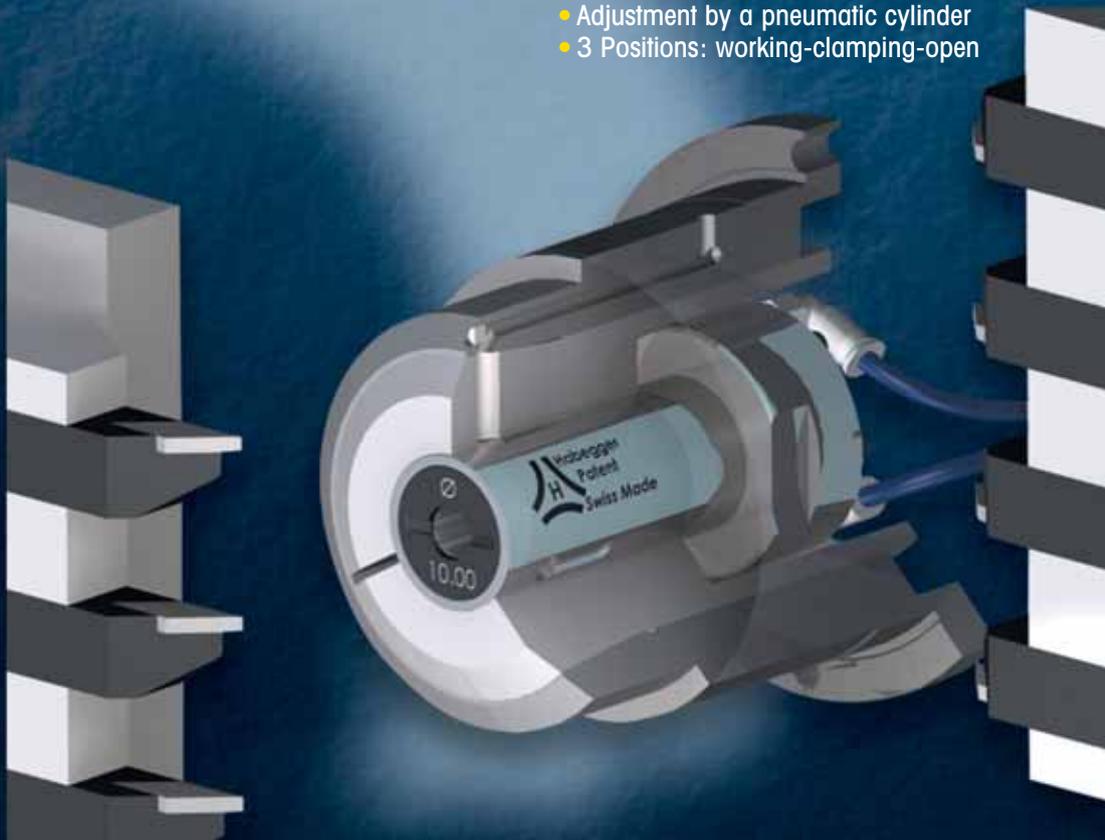
Type / Typ C

- Réglable par l'avant, version courte
- Longueur de chute réduite
- *Von vorne eingestellt, kurze Version*
- *Verkürzte Reststücke*
- Adjusted from the front side, short version
- Reduced end piece



Type / Typ TP

- Réglage par un vérin pneumatique
- 3 positions: travail-serrage-ouverte
- *Einstellung durch einen pneumatischen Zylinder*
- *3 Positionen: Arbeitsposition-Spannposition-offene Position*
- Adjustment by a pneumatic cylinder
- 3 Positions: working-clamping-open



- ◆ 1 Porte-canon: 3 types de canon Habegger!
- ◆ 1 Büchsenhalter: 3 Habegger Büchsentypen!
- ◆ 1 Bushholder: 3 Habegger guide bush types!

SODDISFARE LE ESIGENZE DEL CLIENTE

É con questa definizione della qualità, che inizia la mia visita all'azienda A. Berger & Co. a Delémont (Giura Svizzera). In effetti essa riassume molto bene la filosofia di questa PMA la cui dirigenza é stata affidata tramite un triumvirato, poco più di un anno fa, ai Signori Germain Siebert, Responsabile della qualità, Alain Sonnleitner, Responsabile delle risorse umane, delle finanze e dell'amministrazione, e Jean-Marc Frésard, Responsabile di produzione. Questa definizione può sembrare scontata e non dar luogo a differenziazioni... ma i processi messi in atto e le competenze impegnate per conquistare questo grado di soddisfazione ne fanno la differenza. Scoperta.



Questa definizione della qualità ingloba più parametri di quanto usualmente ammessi. Il Signor Siebert precisa: «Nella soddisfazione del cliente, noi includiamo la qualità, la consegna nei tempi annunciati, costi il più possibile contenuti ed un lavoro continuo in collaborazione con i committenti: Questi parametri sono peraltro indissociabili dalla qualità dei particolari prodotti». La Direzione, operativa da poco più di anno, ha quali principali sfide quelle di equiparare i mezzi di produzione e della gestione a queste esigenze di qualità, di reattività e di performance.

Termini di consegna del materiale: 6 mesi...

Una delle odierne tendenze risiede nell'accorciamento dei termini di consegna, la risposta ad un'offerta, la discussione tecnica e l'ordinativo devono avvenire

entro pochi giorni. A seconda dei casi, l'insieme dell'iter può richiedere meno di una settimana. A tal proposito il Signor Frésard ci dice: «A volte dobbiamo richiedere delle offerte ai nostri fornitori di materiale e prima di essere a conoscenza dei costi esatti del materiale siamo già in possesso dell'ordine da parte del cliente». Sovente i termini di consegna dei particolari é più breve di quello della fornitura della materia prima... materia che l'azienda deve sovente prenotare ed ordinare in anticipo molto prima di aver ricevuto le ordinazioni da parte dei suoi clienti.

Un fornitore e un partner

In qualità di subappaltatore specializzato, la A. Berger & Co. di Delémont, offre una prestazione completa ai suoi clienti. Il Signor Sonnleitner ci dice: «Nell'ambito



di una richiesta d'offerta di produzione ad esempio destinata al settore automobilistico, è raro che si venga consultati sul design dei pezzi, al contrario di quanto avviene nella nostra casa madre che è maggiormente implicata nei processi di sviluppo ed influenza sui dettagli di progettazione o a seconda delle esigenze di lavorabilità, noi produciamo sulla base di piante nei termini di consegna e ai prezzi convenuti. In altri casi i nostri clienti si affidano alla nostra

esperienza per migliorare i particolari o per ridurre i costi tramite piccole modifiche che semplificano la lavorazione».

Perizia tecnica indispensabile

Se tutta l'organizzazione è stata rivista affinché l'azienda fosse più reattiva e anche proattiva, la sfida rimane sovente di tipo tecnico. Il Signor Frésard pre-

BERGER DELÉMONT IN QUALCHE PAROLA

Membro del Gruppo Berger avente 13 siti di produzione con un organico di oltre 2'000 persone.

Fondata a Delémont: 1989

Dipendenti: 31 persone

Capacità di lavorazione: Particolari da semplici a complessi da Ø 3 a Ø 28 mm

Materiali: Acciai, inox, ottone, alluminio, titanio, inconel e tutti i materiali di difficile lavorabilità

Parco macchine: Multimandrini:
3 Gildemeister: 1 AS 14 – 2 BS 20, 7 Tornos: 6 SAS 16 e
1 MultiDeco 26/6

Monomandrini:
1 Star 16 mm, 1 Deco 13, 2 Deco 26 e 4 Deco 20

Principali mercati: automobile, apparecchiature, sensors/systemi di misura, idraulica, elettronica, difesa.

Copertura geografica: Germania, Svizzera, Austria, Francia, Polonia, India



cisa: «Siamo attivi nella realizzazione di particolari complessi o difficili da produrre ed è ciò che fa la nostra forza. Disponiamo di una perizia tecnica che ci permette di trovare delle soluzioni di lavorazione innovative per i nostri clienti». La qualità, così come descritta all'inizio di questo articolo dipende dalle capacità del personale e dai mezzi di produzione di cui disponiamo.

Il tempo/ciclo non è tutto, ma...

Il motivo per cui la perizia tecnica dell'azienda fa la differenza è rappresentato dalle strategie di lavorazione messe in atto per produrre i particolari che riscuotono la soddisfazione della nostra clientela. Inoltre, non serve a nulla produrre il pezzo il più rapidamente possibile se poi la macchina viene fermata in quanto troppo intasata dai trucioli. Anche la gestione del parco macchine deve tener conto delle risorse a disposizione e della disponibilità temporale. A cosa serve produrre ad altissima velocità, dando luogo a una maggior usura degli utensili o dei trucioli meno facilmente gestibili se, a produzione ultimata, la macchina deve aspettare la disponibilità di un operatore? La considerazione sulla produttività in pezzi al minuto deve pertanto essere completata, a fine giornata, con la nozione di pezzi buoni... e ciò vale sulla totalità di pezzi buoni realizzati dall'intera officina.

Tuttavia, se il parco macchine è costituito in maggioranza da multimandrini e da monomandrini Deco, significa che il tempo/ciclo continua ad essere un

parametro importante. Il Signor Frésard aggiunge: «Le macchine Deco sono oggettivamente le più produttive e, anche se nella nostra gestione globale del parco macchine non le spingiamo sempre al massimo, gli aumenti in produttività sono rilevanti».

Macchine flessibili e performanti

La Società Berger di Delémont dispone di due officine principali, la monomandrino e la multimandrino, ed è specializzata nella realizzazione di particolari ad alto valore aggiunto. Il Signor Frésard ci dice: «Uno degli obiettivi che ci siamo preposti all'insediamento della nuova direzione dell'azienda era quello di massimizzare l'utilizzo delle nostre macchine. Disponiamo di un parco macchine costituito da torni monomandrini a fantina mobile della serie Deco e di multimandrini CN e a camme ultra-performanti e possiamo ovviamente trarne il massimo. In termini di monomandrino siamo incondizionati dal TB-Deco, questo soft ci permette di programmare dei pezzi molto più semplicemente ed efficientemente che non con un CN a due canali. Le possibilità di ottimizzazione sono straordinarie».

Per quanto riguarda la precisione e la qualità, gli specialisti della A. Berger & Co. Delémont sono molto soddisfatti del loro parco macchine che consente loro di servire i clienti come da loro esigenze. Il Signor Frésard aggiunge: «Siamo inoltre molto soddisfatti del servizio post-vendita e sia della qualità che della disponibilità relativa alle parti di ricambio. La reattività di Tornos è eccellente».

Presentazione



... e del personale di qualità

L'azienda ricerca costantemente dei collaboratori per le sue officine monomandrini e multimandrini. Il Signor Sonnleitner ci dice: «*Il nostro personale è polivalente e alcuni operatori passano da un'officina all'altra a seconda dei carichi di lavoro, tuttavia attualmente ricerchiamo altri collaboratori competenti*». Il parco macchine è impegnato in turni 2 x 8 dal lunedì al venerdì ed il Signor Frésard aggiunge: «*Abbiamo ancora delle capacità relativamente ai mezzi di produzione, dobbiamo rinforzare le nostre squadre per ampliare la nostra offerta e aprire nuovi mercati*».

Prestazione globale

La produzione è costantemente verificata tramite un autocontrollo (ogni operatore dispone di una postazione controllata) con un controllo finale che può avvenire vuoi tramite campionatura oppure essere totale. In special modo, per determinati particolari, i controlli visivi vengono eseguiti al 100%. L'azienda è certificata ISO 9001 e una buona parte dei suoi processi corrisponde alla norma TS 16949. Ovviamente l'azienda è in grado di fornire tutti i protocolli che il cliente desidera.

La Società A. Berger & Co. Delémont dispone di un impianto di lavaggio ultramoderno ed offre anche prestazioni aggiuntive quali il trattamento delle superfici, la tempra, la rettifica o il rodaggio (tra gli altri)

grazie a dei partner locali molto competenti. Fra le prestazioni offerte annoveriamo anche l'assemblaggio microtecnico.

Nuove sfide, nuovi mercati

Nuovi materiali come l'inconel o nuovi acciai dalle proprietà di resistenze straordinarie vengono sempre più utilizzati, in particolar modo nel settore automobilistico. Come ad esempio questo corpo di candela dalle accresciute performance... ma la cui lavorazione implica delle sollecitazioni particolari. Ed è precisamente in tali applicazioni che le competenze e la maestria della A. Berger & Co. Delémont fanno meraviglie! «*Disponiamo di mezzi di produzione molto evoluti e molto rigidi e abbiamo la perfetta padronanza della lavorazione, ciò che ci dà la possibilità di sviluppare originali soluzioni e strategie di lavorazione che permettono ai nostri clienti di continuare ad innovare*». Conclude il Signor Siebert.

Alla ricerca di nuove sfide

A. Berger & Co. Delémont è un'azienda indipendente nel merito dei mercati cui mira ma, in caso di bisogno, i suoi dirigenti possono contare sul supporto del gruppo che è finanziariamente molto solido. Nel caso in cui i clienti della sede di Delémont necessitassero di aumentare notevolmente le quantità richieste, un aumento delle capacità produttive sarebbe preso in considerazione.

Il Signor Frésard precisa: «*Il nostro obiettivo è chiaro, svilupperemo l'azienda attraverso le nostre competenze, il nostro parco macchine e la nostra capacità di produrre e consegnare dei particolari straordinari e siamo costantemente alla ricerca di nuove sfide*».



Berger + Co
Rue St- Maurice 7C
2800 Delémont
Tel. +41 (0)32 422 52 37
www.aberger.de

AFFILATURA DEGLI ACCIAI CARBURO

Senza un'eccellente preparazione dell'utensile, ottenere dei buoni risultati in tornitura é illusorio. Nel caso d'impiego di utensili riaffilabili, questa operazione é quindi capitale.



Bandi SA é riconosciuta per il suo savoir-faire e le sue innovazioni nel settore della tornitura per l'orologeria. L'azienda familiare, fondata nel 1970 a Courtételle (CH), impiega 60 persone ed é una delle piú performanti nella produzione di elementi di alta gamma. I particolari piú complessi in qualsiasi tipo di leghe sono diventati una sfida quotidiana. La soddisfazione della clientela é stata garante del successo e dell'espansione che continua tuttora.

La qualità di produzione dipende dai mezzi...

Il Direttore Generale, Signor Bandi, é certo del fatto che uno dei fattori del successo della sua azienda é da attribuirsi alla scelta dei mezzi di produzione. Non bisogna voler risparmiare sul materiale per continuare ad aver successo sul mercato. Per tale ragione Bandi SA, nella scelta delle sue macchine, si sincera che esse siano di elevata qualità.

Una collaborazione tra Agathon e Tornos é nata nelle officine di Courtételle. Oltre alla prossimità geografica tra le due aziende, l'esperienza delle due società in questo settore é stato un fattore fondamentale.

Il Signor Bandi é convinto che l'utilizzo di un parco macchine con 150 Deco di Tornos senza una Agathon 175 DIA sarebbe impensabile. Oggi, la priorità mag-

giore viene attribuita alla riaffilatura degli acciai carburo. Senza una buona preparazione dell'utensile non é possibile ottenere dei buoni risultati in tornitura. In questo contesto, una Agathon 175 DIA é il logico complemento di una macchina Tornos.

I vantaggi di queste due macchine sono chiarissimi. Sin dal corso di formazione per le macchine Deco presso la Tornos a Moutier, gli utensili di tornitura in metallo duro sono affilati su una macchina Agathon. Così che, le conoscenze acquisite possono essere messe direttamente in pratica quando di rientro all'officina del cliente.

Una affilatrice di qualità...

Anche dopo l'acquisto di una macchina, la collaborazione con Agathon é significativa, ci spiega il Responsabile Marketing, il Signor Brice Renggli: «Quando si tratta di questioni inerenti l'applicazione, possiamo a priori escludere una fonte di errore se il cliente lavora con una affilatrice per utensili in metallo duro Agathon. La causa di una cattiva qualità del particolare può a volte essere il risultato di una affilatrice insufficientemente precisa. Ciò può, in linea di massima, essere escluso a priori qualora venga utilizzata una macchina Agathon».

Novità

Il Signor Crevoisier, specialista della Bandi SA apprezza i vantaggi della macchina Agathon 175 DIA: poiché l'avvicinamento micrometrico così come le regolazioni angolari mantengono le loro promesse. L'avvicinamento micrometrico è provvisto di un tamburo fisso che non gira durante l'oscillazione del porta-utensile, garantisce così una sicurezza supplementare per la dimensione da raggiungersi. Lo stesso vale per le regolazioni angolari: con il porta-utensile di base si può far affidamento sull'esattezza dell'angolo regolato.



... dotata di numerose possibilità

In Bandi SA, sulla macchina Agathon 175 DIA vengono utilizzate unicamente delle mole abrasive diamantate con lega in bronzo. Confrontate con le mole abrasive con lega bakélite esse offrono una durata ben più lunga, ciò che giustifica ampiamente il prezzo d'acquisto superiore.

Agathon propone una vasta gamma di accessori per la 175 DIA i quali consentono di coprire quasi tutte le applicazioni immaginabili. Oltre al porta-utensile classico, che è disponibile in due dimensioni, vanno menzionati anche la tavola per l'affilatura manuale, la mola di affilatura dello spezza-trucioli nonché il dispositivo per l'affilatura dello spezza-trucioli.

L'affilatrice per gli utensili in metallo duro può anche essere equipaggiata con un dispositivo per affilare le frese per affilatura circolare e conica.

Per saperne di più:

Agathon LTD

Machine Tool Manufacturers
B. P. 332/Gurzelenstrasse 1
CH - 4512 Bellach (CH)
Jonas Hügli
Sales Grinding Machines
jonas.huegli@agathon.ch
Phone: +41 (0) 32 617 45 10
Mobile: +41 79 208 43 42
Fax: +41 (0) 32 617 47 10
www.agathon.ch



P. 002/03

ROUTE DE CHALUET 8
CH-2738 COURT
SWITZERLAND
T +41 32 497 71 20
F +41 32 497 71 29
INFO@MEISTER-SA.CH
WWW.MEISTER-SA.CH

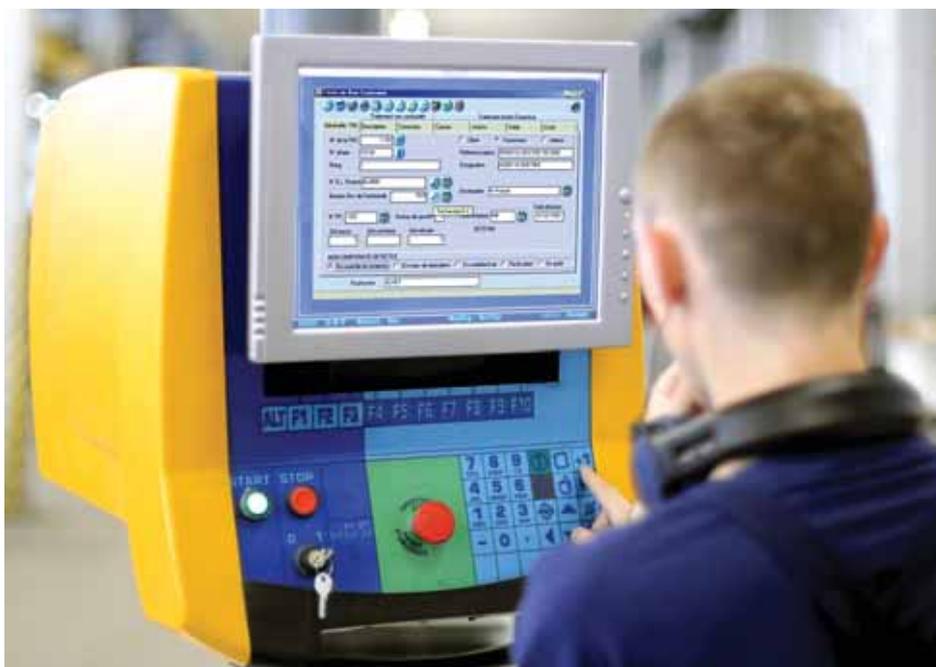


serge meister  **sa**

P R E C I S I O N C A R B I D E T O O L S

LA GESTIONE DELLA PRODUZIONE NON È PIÙ UN VANTAGGIO CONCORRENZIALE... ANCHE SE!

Per numerose piccole e medie aziende il controllo della produzione avviene ancora «manualmente» tramite Excel o Acces e con molta ingegnosità. A fronte della loro crescita, queste aziende desiderano disporre di un software semplice e rispondente alle loro necessità di gestione, di pianificazione e di controllo degli ordini nonché della produzione. Tuttavia questo argomento può mettere in apprensione: tutti hanno sentito parlare di soluzioni informatiche integrate che possono costare centinaia di migliaia di franchi e che richiedono tempi lunghi per la messa in opera e per la formazione. Tra i due estremi (citati di seguito) gli interessati possono contare su dei software appropriati. Ad esempio, CLIPPER della Clip Industrie, soluzione ERP-GPAO per la aziende con un organico dalle 5 alle 150 persone. Per scoprire come questa soluzione sia stata messa in opera presso la Almac, abbiamo incontrato i Signori Roland Gutknecht e Yves Nanchen, nella loro rispettiva qualità di Direttore e di Dirigente della Clip Industrie Svizzera.

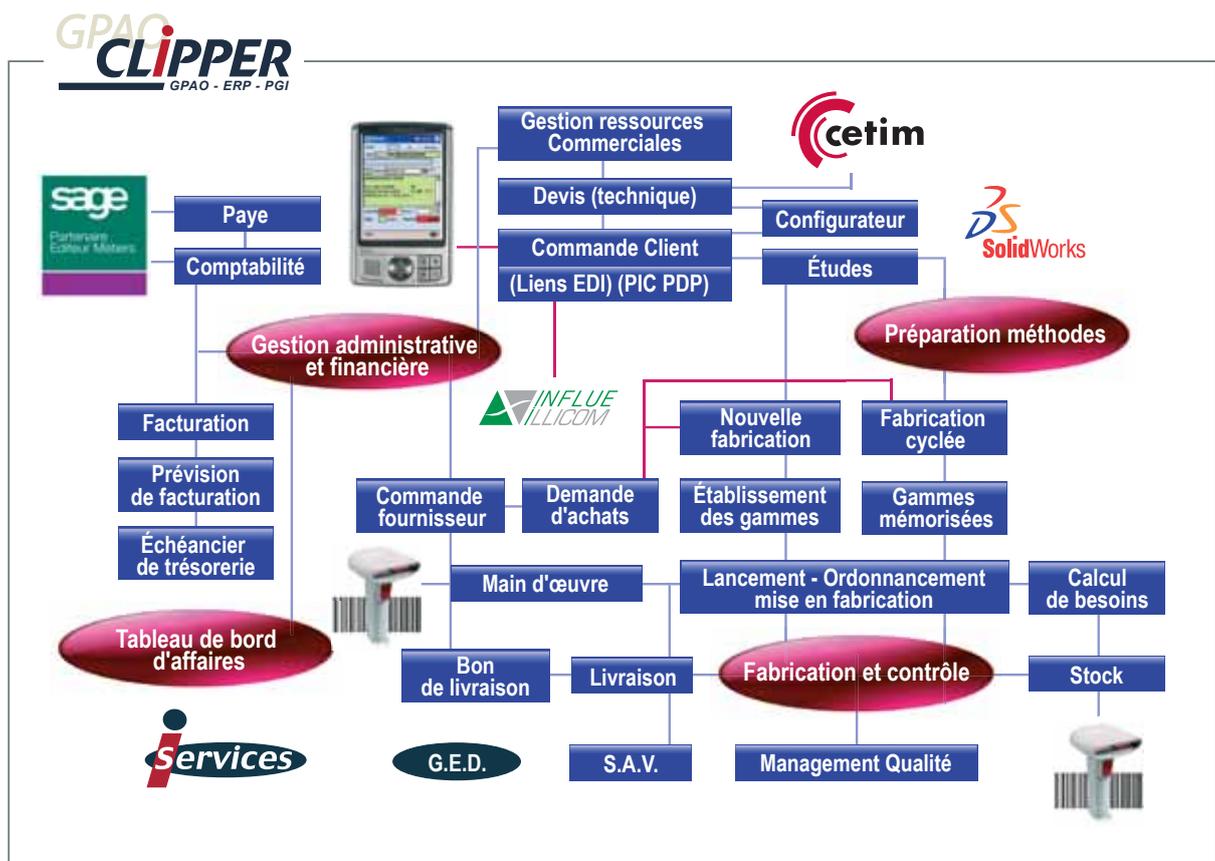


Software molto intuitivo, Clipper è particolarmente ben affermato presso le aziende della meccanica, dell'orologeria, della fabbricazione di prodotti puliti, di impianti di caldaie, di fabbriche di lamiere in grandi serie e di macchine speciali.

Con l'integrazione di Almac nel Gruppo Tornos, il software Clipper è sostituito dal sistema ERP di Tornos. Il Signor Nanchen ci dice: «*Tornos lavora con il sistema SAP che è principalmente destinato alle grandi aziende e alle multinazionali. Clipper offre una differente soluzione consona ad altri tipi di aziende.*». L'argomento ci conduce ad evocare il successo della messa in opera e dell'utilizzo nel corso di un abbondante decennio in Almac. Il Signor Gutknecht ci dice: «*Siamo veramente cresciuti con Clipper; è una soluzione ideale per le PMA e sono numerosi i clienti di Tornos ed Almac alla ricerca di una soluzione ed è pertanto opportuno parlarne.*».

Un software «tutto incluso»

Il software ERP-GPAO della Società CLIP è un software completo integrato. Il Signor Yves Nanchen ritiene che sia «la strada più breve tra l'ordine e la consegna» e precisa: «*Acquistando la soluzione Clipper non ci sono moduli addizionali tutto è compreso dalla gestione commerciale a quella del servizio post-vendita non tralasciando ovviamente la gestione degli approvvigionamenti e della produzione. Sono moduli aperti agevolmente parametrabili in funzione delle necessità dei clienti. Gli utilizzatori possono impiegare i moduli a loro piacimento.*».



Clip Industrie lavora in partnership con diversi fornitori di soluzioni specifiche in modo da offrire un'integrazione perfetta di prodotti complementari quelli Cetim per i dati di lavorazione, Sage per la contabilità, Solidworks per la CAO o ancora Influe Illicom per i flussi EDI.

NON ABBASTANZA COSTOSO PER MIO FIGLIO...

Alcuni anni addietro la pubblicità che riguardava una piccola automobile si concludeva con questo slogan... ed è esattamente ciò avviene con Clipper. Il Signor André Boryszewski, responsabile dell'installazione di Clipper presso l'Almac, ci cita questo aneddoto: «Ogni tanto, Clip Industrie invitava alcuni clienti a renderci visita affinché noi dimostrassimo loro come lavoravamo fornendo loro le risposte alle loro domande. Un giorno un rappresentante di una grande ditta tedesca mi chiedeva numerose precisazioni. Gli ho esposto tutto molto chiaramente e, alla fine della giornata, mi disse che il software rispondeva esattamente a tutte le sue attese ma che sussisteva un problema importante: nella sua gerarchia nessuno avrebbe creduto che un prodotto così completo e efficiente costasse così poco».

Un processo chiaro

L'installazione di un sistema di controllo e di gestione della produzione deve essere finemente analizzata, onde evitare qualsiasi errore di cui sarebbe difficile farsi carico. Quando si sceglie un sistema ERP è un po' come decidere di sposarsi: bisogna esserne molto sicuri (sicuri il più possibile). Il Signor Nanchen ci illustra il processo: «I clienti hanno sovente sentito parlare della nostra soluzione, ma non l'hanno vista in azione. La prima tappa è quindi costituita da una dimostrazione e da una discussione che dura di massima da un'ora e mezza a due ore con il cliente per rispondere alle sue domande e mostrargli le soluzioni. A volte è proprio durante questi incontri che ci avvediamo che il nostro software non è sempre adeguato; ad esempio, per un'azienda di servizi che non ha produzione, il sistema è troppo opulento per un semplice impiego commerciale».

Se la dimostrazione è concludente, l'installazione può aver inizio. Gli specialisti della Società Clip si recano dai clienti dove si trattengono due giorni per analizzare e parametrare il sistema ed il progetto si avvia. Con la ripresa dei dati, la creazione di buoni indicatori e la formazione, la transizione richiede dai tre ai quattro mesi. Il Signor Nanchen aggiunge:



Clipper Expert è un modulo annesso d'ausilio alla decisione che fornisce un insieme di utensili d'interrogazione, di analisi e di reporting in una interfaccia intuitiva. Decidere non è mai stato così semplice.



Percepire, analizzare, decidere ed agire immediatamente con precisione ed efficacia sono i punti forti di Clipper

«Ci è già capitato di dover garantire questa transizione nel lasso di qualche settimana, è cosa possibile, ma noi preferiamo fare le cose per tappe onde lasciare ai nostri clienti il tempo di integrare la novità in modo perfetto».

Semplice, rapido ed efficace

Generalmente una persona nell'azienda cliente diventa l'interfaccia di Clipper: essa segue tutte le formazioni e garantisce la turnazione interna ed è altresì colei che è in contatto con Clip Industrie. Un sistema

di contratto di manutenzione garantisce ai clienti tutti i servizi desiderati. Una hotline consente di rispondere a tutte le domande ed inoltre la Clip Industrie può pilotare a distanza i computer del cliente ed agire in tempo reale, ma altresì trasmettere degli schedari e garantire gli aggiornamenti (Clip Industrie è certificata Microsoft, e quindi non sussiste alcuna preoccupazione, ad esempio, nel caso di cambiamenti di versione di Windows). Il contratto di manutenzione fa parte integrante del prodotto Clipper.

Delle Web-Conferenze e degli incontri tra gli utilizzatori sono parte integrante del prodotto Clipper.

Il Signor Gutknecht ci dice: «*Quale capo dell'azienda, io devo poter contare sul mio sistema ERP, se il sistema non funziona più, l'azienda è paralizzata. Noi abbiamo sempre potuto fare affidamento sulla Clip Industrie e posso affermare molto sinceramente che siamo cresciuti insieme.*».

Un utensile indispensabile

L'azienda è direttamente dipendente dal suo sistema di gestione, vuoi per conoscere gli esatti costi di produzione, la rotazione degli stock, i termini di consegna delle materie prime o altro ancora, tutto passa



Prima fabbrica di macchine-utensili ad utilizzare Clipper, Almac è cresciuta con il software. Gli utilizzatori sono unanimi nel confermare la semplicità e l'efficacia del sistema.

attraverso il sistema. L'utilizzatore deve quindi aver fiducia nel suo fornitore e nel suo software. Il Signor Gutknecht ci dice: «All'inizio avevamo scelto Clipper poiché ci sembrava semplice e non troppo pesante. Non ci siamo mai pentiti per la scelta fatta e, malgrado fossimo uno dei primi clienti di Clipper (nel 1998) a fabbricare delle macchine, il parametraggio del sistema è stato semplice». Il Signor Nanchen aggiunge: «Ogni azienda è differente ed unica, ma i problemi di gestione e di pianificazione sono molto sovente gli stessi. Oltre 1.500 installazioni Clipper ci permettono di riposare su un savoir-faire importante. Siamo flessibili nella creazione di indicatori personalizzati per soddisfare le necessità di ognuno».

Allora: gestione di produzione integrata o no?

Se il soggetto della gestione integrata non è più così misterioso come lo era 10 o 15 anni or sono, numerose piccole e medie aziende esitano tuttora a fare il grande passo dotandosi di un sistema integrato completo. Timore di perdere il controllo o forse un'immagine errata di questi sistemi «non così pesanti e complicati che si pensa»: Clip Industrie ha svolto un'inchiesta circa il ritorno sull'investimento presso i suoi clienti passati dalle loro soluzioni interne al software Clipper. I risultati sono eccellenti, 92% delle aziende ha guadagnato in produttività globale, 93% ha registrato un aumento della resa e circa il 90% ha constatato un ritorno sull'investimento in meno di 18 mesi¹.

Per il Signor Roland Gutknecht la domanda non si pone. «Con la crescita, il volume degli acquisti

¹ Clip Industrie dispone di una brochure che presenta tutti i risultati di questo studio a disposizione dei nostri lettori. Contatte info@clipindustrie.ch, tel. +41 27 322 44 60.

CLIP INDUSTRIE CERCA IL SUO CAMPIONE NELLA SVIZZERA TEDESCA

Dopo aver affermato il suo sviluppo nella Svizzera Romanda, la Clip Industrie cerca il futuro direttore regionale per la Svizzera tedesca. Il candidato, conoscitore del mondo dei software del mercato industriale della Svizzera tedesca, sarà responsabile degli aspetti tecnici e commerciali.

Nel caso di interesse per questa posizione dall'ampio futuro, potrete contattare il Signor Yves Nanchen utilizzando le coordinate riportate a fine articolo.

ed i lavori in corso aumenta, ed aumenta anche la gestione ed il controllo. Molto semplicemente, senza questo sistema, non potevamo più lavorare». Il Signor Nanchen conclude dicendo: «Recentemente mi ha telefonato un cliente per citarmi l'esempio della realizzazione di un certificato di conformità. L'azienda, all'emissione della Bolla di Consegna, sceglie di stampare il certificato che viene realizzato automaticamente. In questo caso, il cliente era entusiasta di essersi liberato di determinate mansioni amministrative potendosi finalmente consacrare alle sue mansioni di direzione».

Si può dire che Clipper concede del tempo ai decisori?

«Assolutamente!» ci conferma il Signor Yves Nanchen. Se si sa che si può far affidamento su un sistema efficace che ci fornisce le giuste informazioni al buon momento, tutti i collaboratori dell'azienda, qualunque siano le loro mansioni si sentiranno alleggeriti e potranno concentrarsi su attività creative di valore. Ed ancor oltre: Clipper è sovente utilizzato quale indicatore della salute di un'azienda o quale

sistema di gestione integrata in ISO. «Se l'esponente della vostra banca vi fa visita, e voi potete fornirgli tutte le cifre che vi chiede direttamente dal sistema in sua presenza, gli dimostrerete non solo che i vostri dati sono corretti ma altresì che il vostro sistema di gestione lo è altrettanto».



CLIP Industrie
Yves Nanchen
Rte de la Drague 65
Case Postale 1244
1950 Sion
Tel +41 27 322 44 60
Fax +41 27 322 44 69
info@clipindustrie.ch
www.clipindustrie.ch



Il centro di lavorazione CU 1007 è modulare. Evolvendo in funzione delle necessità dei suoi clienti, la soluzione CU 1007 può integrare due centri collegati da un robot.

Mini-Pendelhalter MPH

Petit Mandrins Flottant MPH

Small Floating Chuck MPH

Zange ER 8
Spannbereich 0.5-5 mm
Pendelweg 0.25 mm

Pince ER 8
Capacité de serrage 0.5-5 mm
Oscillation 0.25 mm

Collet ER 8
Clamping range 0.5-5 mm
Floating range 0.25 mm



stampfli

PRECISION TOOLS

Andreas Stampfli · Solothurnstrasse 24f · 3422 Kirchberg · Switzerland · Phone ++41 34 445 57 67 · Fax +41 34 445 67 29 · www.andreas-stampfli.ch

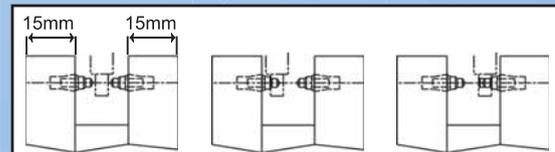
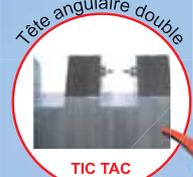
PIBOMULTI

SWISS MADE

JAMBE-DUCOMMUN 18
CH-2400 LE LOCLE
TEL +41(0)32 933 06 33
FAX +41(0)32 933 06 30

www.pibomulti.com - info@pibomulti.com

Equipements spécifiques et accessoires pour machines de tournage



Equipements spécifiques et accessoires pour machines TORNOS



Multiplicateur de vitesse angulaire à 90°. Capacité de serrage 5 mm. 15 000 t/min



Multiplicateur axial Capacité de serrage 8 mm 30'000 rpm



BMRC

Broches modulaires pour presetting à l'extérieur de la machine



Tête polyvalente de perçage fraisage pour gros usinages avec réducteur de vitesse. Utilisable avec ou sans contre-palier.



Tête angulaire réglable de 0 à 90° Capacité de serrage 5 mm.



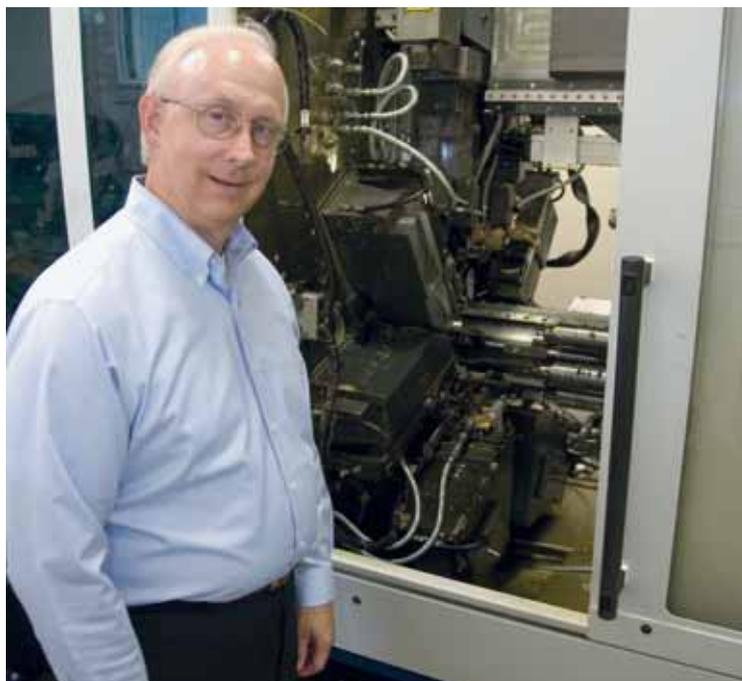
Tourbillonneurs

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE COMPLET !

Têtes de fraisage - Multiplicateurs - Têtes angulaires - Tourbillonneurs - Têtes de perçage

FABBRICANTE DI CATENACCI DAL 1860

Da 150 anni, l'Azienda Wilson Bohannan fabbrica una sola cosa – dei catenacci – ma li fabbrica molto bene. La Ditta ha vissuto una buona parte della rivoluzione industriale, poi sopravvissuto e prosperato adattando i suoi prodotti ed i suoi processi ai cambiamenti, come lo testimonia la recente installazione di una macchina multimandri a comando numerico.



Il Signor Howard Smith, rappresentante della sesta generazione della famiglia di Wilson Bohannan e Presidente dell'Azienda omonima, posa davanti alla macchina Tornos.

Nel 1860, il Signor Wilson Bohannan e suo figlio hanno dato vita ad una fabbrica di catenacci in un garage di Brooklyn, a New York. Nel 1927, l'azienda si sposta a Marion, nell'Ohio e ancor oggi è un'azienda a conduzione familiare ed è da sette generazioni che fabbrica dei catenacci in ottone massiccio.

Ha riscosso rapidamente molto successo proponendo dei catenacci in ottone massiccio al settore ferroviario, all'epoca in pieno sviluppo, in particolare per quanto riguardava i vagoni da carico, gli scambi e gli impianti esterni per i quali servivano catenacci inossidabili. Verso gli anni del 1900, gli equipaggiamenti collettivi e le installazioni di produzione di gas e di elettricità costituirono un mercato trainante per WB, così come avveniva già in precedenza.

«Una azienda così vecchia come WB ha visto nascere, ingrandire, maturare e – a volte – declinare un buon

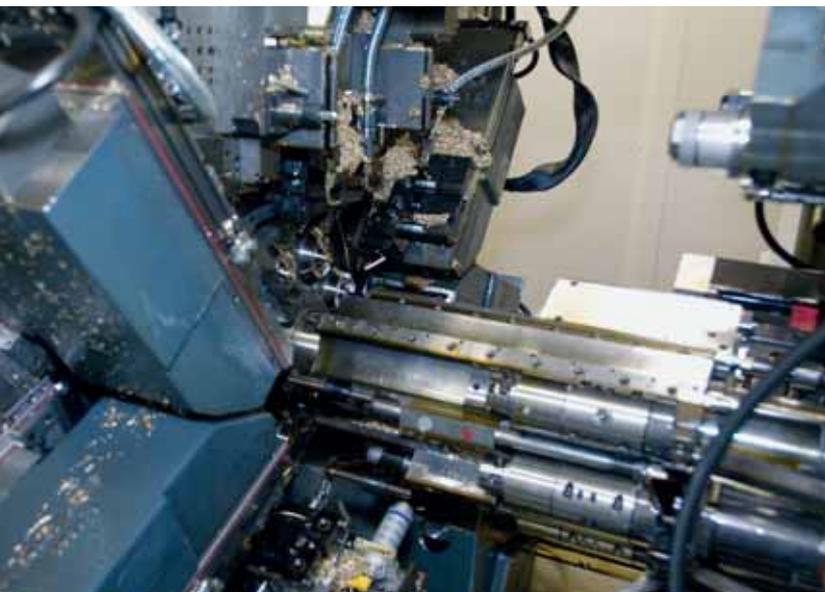
numero di aziende», spiega il Signor Howard Smith, Presidente della società e membro della sesta generazione. «Per sopravvivere bisogna sapersi adeguare, ed è ciò che ha fatto la nostra azienda familiare».

Oggi l'azienda rifornisce i catenacci per gli impianti statali – in particolar modo quelli militari -, le raffinerie e i siti di produzione. I suoi 62 dipendenti della fabbrica di Marion producono più di 5.000 catenacci al giorno.

Il rinnovamento dell'azienda

Il Signor Smith è entrato nella società nel 1973 e ne ha preso le redini, in qualità di presidente, nel 1995. Nel corso degli ultimi 15 anni, ha riorganizzato l'attività di produzione della WB investendo in nuove tecnologie, equipaggiando e automatizzando i processi che potevano esserlo.

Presentazione



A destra: uno dei due contro-mandrini montati su portico presenti sulla macchina multimandrini a comando numerico di marca Tornos acquistata dalla WB. A sinistra il toboga che scarica i particolari. Grazie alla capacità di lavorazione 2 x 4 della macchina, esso trasporta due pezzi finiti per ciclo.

La volontà di fabbricare tutto all'interno è il risultato di una rude concorrenza e del desiderio del Signor Smith di fabbricare i prodotti WB integralmente in America. «Alla fine degli anni '60, come molti altri fabbricanti, abbiamo iniziato a scaricarci della fabbricazione», ricorda il Signor Smith. «Nel 1968 abbiamo venduto il nostro materiale per la fabbricazione dei catenacci ad un'altra società, che realizzava i particolari per conto nostro. Ci servivamo del subappalto anche se rimaneva nell'ambito nazionale. Nel 1973, quando sono entrato in azienda, effettuavamo solo l'assemblaggio dei nostri catenacci».

«All'epoca numerose aziende si chiedevano che senso avesse investire nella fabbricazione», prosegue il Signor Smith. «Per ben 20 anni abbiamo subappaltato la fabbricazione accontentandoci solo di assemblare i nostri catenacci».

Purtroppo negli anni '80, non solo gli utili della WB hanno iniziato a diminuire, ma hanno fatto la loro comparsa anche problemi di qualità. Per rimanere competitivi e acquisire parti di mercato, l'azienda prese la decisione di rimpatriare la fabbricazione al suo interno.

«Abbiamo iniziato con l'acquistare delle macchine e abbiamo dato un termine al rapporto che ci legava alla società che fabbricava per noi», spiega il Signor Smith. «Era diventato evidente che, se volevamo conservare una fabbricazione americana, era necessario migliorare la produttività e i processi dotandoci di materiali di alta tecnologia. L'anno scorso abbiamo acquistato una Tornos MultiAlpha 8x20. Siamo

peraltro costantemente alla ricerca dei mezzi allo scopo di fabbricare i nostri prodotti in modo più razionale e più competitivo».

La «personalizzazione di massa»

In un certo qual modo, la fabbricazione di catenacci si apparenta all'orologeria. Si tratta di un tipo di produzione molto specifica che richiede sovente macchine specialistiche.

Un catenaccio WB comporta 34 particolari lavorati. Le varianti di questi particolari si traducono in centinaia o addirittura migliaia di prodotti possibili. Poiché WB fabbrica i suoi catenacci su ordinazione, il processo di produzione deve essere perfettamente razionale. Non si tratta di produzione di massa bensì di «personalizzazione di massa».

Alcuni vedono la WB quale semplice fabbricante ma non è affatto così. Per la sua officina, il Signor Smith adotta i principi di lavoro su ordinazione. Grazie ad un sistema di flusso teso e gli ordini possono essere onorati in modo rapido ed efficiente.

«Ben inteso abbiamo investito nell'automazione, in modo particolare nella robotica, delle macchine-utensili a comando numerico, dei manipolatori automatici e delle macchine d'assemblaggio speciali (per la maggior parte fabbricate in sede). Ciò premesso non è nostra intenzione eliminare l'elemento umano della nostra equazione di produzione», spiega il Signor Smith. «E' mio desiderio che il personale sia implicato nel processo di fabbricazione. Ricorriamo

all'automazione per essergli d'aiuto a svolgere il proprio lavoro in modo più produttivo. Ma è una sola e stessa questione di riduzione dei costi».

Un gran numero di macchine impiegate nei locali d'assemblaggio, sono state progettate e costruite in seno all'azienda. Il vice-responsabile dell'ingegneria dell'officina, il Signor Mark Williams, è responsabile di molte di esse. *«Il Signor Mark Williams è un veterano con 34 anni di anzianità presso la WB».*

«Noi stessi abbiamo fabbricato determinate macchine per il nostro proprio utilizzo in quanto inesistenti e quindi non commercializzate» puntualizza il Signor Williams. *«Siamo riusciti ad automatizzare numerosi processi di assemblaggio manuale, ciò che ci ha permesso di migliorare significativamente sia la capacità di produzione che la qualità. Per la progettazione delle macchine, utilizzo Solid Works. In fase di progettazione lavoro unitamente al personale preposto all'assemblaggio allo scopo di conoscere la sua opinione. Le macchine sono quindi perfettamente idonee all'utilizzo e del tutto ergonomiche. Da una parte il personale si appropria delle macchine e dall'altra il lavoro è più semplice e tutti ne traggono profitto».*

Quale prova delle competenze proprie alla WB, e riferite in particolar modo alla capacità di personalizzazione, il mio fotografo ed io abbiamo ricevuto in omaggio dei catenacci, realizzati durante la nostra visita, sui quali erano stati incisi i nostri nomi.

Il passaggio alle macchine multimandrini a comando numerico

Uno degli ultimi articoli ad occupare il Signor Smith, è stato un cilindro per serratura la cui fabbricazione era subappaltata sul territorio nazionale. Era l'ultimo componente a non essere fabbricato dalla WB.

La decisione di riportarne la fabbricazione al proprio interno ha dato luogo a nuove opportunità. Alla ricerca di una tecnologia che permettesse di ridurre i costi di fabbricazione dei particolari sino ad allora affidati al subappalto, volta a fabbricare particolari più vari e per meglio governare la produzione e la qualità, il Signor Williams si è indirizzato verso le macchine multimandrini a comando numerico. *«Avevo la scelta di installare tutta una serie di macchine monomandrino, ma ho optato per questa macchina che, su una sola piattaforma, abbina l'equivalente di otto macchine monomandrino. Tutto mi ha indotto a decidere per una macchina multimandri. In effetti, le macchine monomandrino richiedono uno spazio maggiore, il loro avviamento è più complesso e più lungo, così come il tempo dello smontaggio ed i tempi del ciclo. La macchina multimandrini è in grado di fabbricare i particolari in modo rapido, completo e, soprattutto, molto più economico che in passato. Prendere la decisione non è stato difficile».*

Poiché la WB fabbrica su ordinazione, le entità del lotto possono essere relativamente contenute. La rapidità dei cambi di produzione è uno degli atout delle macchine multimandrini a comando numerico, soprattutto in caso di famiglie di particolari simili tra loro, come i cilindri delle serrature. *«A volte, il passaggio da un particolare all'altro richiede solo un semplice cambio di programma»* dice con entusiasmo il Signor Williams.

Il servizio di produzione della WB è in grado di fabbricare qualsiasi catenaccio da catalogo. Grazie al sistema di flusso teso e alla fabbricazione su ordinazione, la taglia dei lotti può essere indifferentemente da 500 che da 5.000 catenacci. A fronte di tali differenze, la rapidità dei cambiamenti di produzione risulta essenziale.



Il Signor Marc Williams, Vice-Responsabile dell'ingegneria dell'officina, in piena attività nel Solid Works. Questo «veterano» che totalizza 34 anni di anzianità presso la WB, è responsabile della progettazione e della fabbricazione di un gran numero di macchine, ideate su misura, che sono presenti nell'officina di lavorazione e nei locali di assemblaggio.

La scelta della WB è stata quella di un tornio Tornos MultiAlpha 8x20. Riassumendo, si tratta di una macchina a 8 mandrini con una capacità di 20 mm caratterizzata da velocità di mandrino massime di 8'000 giri/min. per il mandrino principale e di 10'000 giri/min. per i contro-mandrini. Tutti i mandrini sono programmabili indipendentemente. Ci sono 26 assi lineari programmabili e 10 assi rotativi. Gli utensili disponibili per la lavorazione posteriore ammontano a 10 (2 x 5). La macchina della WB è dotata di un asse Y sulle due slitte per la lavorazione frontale e di un asse Y sulle due slitte incrociate. *«Numerosi particolari necessitano di una foratura decentrata. L'asse Y è quindi un'enorme agevolazione»*, dichiara soddisfatto il Signor Williams. *«I vantaggi non mancano proprio»*, dice concludendo.

Ma è soprattutto una caratteristica della macchina che ha favorito la scelta del Signor Williams. In effetti, la macchina utilizza due contro-mandrini programmabili montati su portico. In origine questi



due contro-mandri erano destinati a ridurre il tempo/ciclo delle operazioni della lavorazione posteriore – sovente determinanti per il tempo del ciclo di un particolare complesso – dimezzando il tempo di lavorazione posteriore. Ma essi presentano un altro vantaggio: la possibilità di lavorare contemporaneamente due pezzi semplici.

Due per quattro

Il ciclo doppio (o 2 x 4 nella terminologia Tornos) è una tecnica di produzione utilizzata sulle macchine multimandri da diversi anni. E' evidente che, produrre due particolari contemporaneamente è più

produttivo che fabbricarne uno solo. Tuttavia ciò era generalizzando limitato esclusivamente alle primarie operazioni di lavorazione, la lavorazione posteriore richiedeva abitualmente un'operazione secondaria.

I due contro-mandri montati su portico, consentono di fabbricare integralmente due pezzi per volta, lavorazione posteriore inclusa. Ogni contro-mandrino può girare a 10'000 giri/min. e accedere a cinque utensili di lavorazione, di cui tre possono essere montati sul loro proprio mandrino motorizzato.

Durante la giornata della nostra visita, era in produzione con la tecnica 2 x 4, un cilindro di serratura. Il Signor Williams ci ha confidato che la macchina

fabbricava due particolari ogni 11 secondi, contro i 45 secondi impiegati per un solo particolare sulla macchina monomandrino usata precedentemente.

Con questo metodo, le stazioni 1, 3, 5 e 7 vengono utilizzate per fabbricare un particolare e le stazioni 2, 4, 6 e 8 per produrre quello successivo. Per ognuno dei particolari, la lavorazione primaria avviene su tre stazioni; la quarta è destinata al taglio. A taglio avvenuto, i due contro-mandrini conducono il particolare alle stazioni della lavorazione posteriore

A seguire, i contro-mandrini trasferiscono i particolari ad un manipolatore (un semplice robot) che li depone su di un toboga esterno. Normalmente questo manipolatore ricorre a delle pinze dimensionate in funzione dei particolari, ma la macchina della WB utilizza due contenitori per trasportare i pezzi, operazione che semplifica il cambio di produzione.

Su questa macchina, il passaggio della produzione 2 x 4 alla produzione 1 x 8 classica può richiedere solo 15 minuti. Nella configurazione 1 x 8, i due contro-mandrini prelevano un particolare nelle stazioni 7 e 8 allo scopo di effettuare la lavorazione posteriore dei due pezzi contemporaneamente, ciò che dimezza il tempo ciclo della lavorazione posteriore. Per i particolari molto diversificati che produce la WB, siano essi semplici o complessi, questa flessibilità è molto pratica.

I benefici della rilocalizzazione

Il Signor Smith è un fervente partigiano della fabbricazione americana. Nel corso della lunga storia della sua azienda, numerosi cambiamenti – nel bene e nel meno bene – hanno implicato il potenziale produttivo della sua nazione. Ma resta ottimista: considera che l'attuale tendenza alla rilocalizzazione sia incoraggiante. Ciò nonostante, si preoccupa dell'infrastruttura della produzione nazionale.

«Un gran numero di aziende che costituiva il nostro potenziale di produzione sono scomparse», riconosce il Signor Smith. «Questa infrastruttura deve essere ripristinata; per le aziende come la nostra si tratta di un'opportunità ed è anche un'ottima ragione per accrescere le nostre capacità con l'utilizzo di macchine quali le Tornos. Quando si constatano l'aumento del costo della mano d'opera in Asia, la vulnerabilità dei circuiti di approvvigionamento per così dire sicuri nei confronti degli scioperi, le insurrezioni politiche senza omettere i fenomeni meteorologici è chiaro che la WB ha fatto la scelta giusta decidendo di investire in una produzione nazionale».

Articolo tratto da:

Production Machining, Chris Koepfer, Editore



Una delle macchine «fatta in casa» utilizzate per assemblare i catenacci WB. La società è sempre propensa ad automatizzare quando essa presenta un'utilità pratica. Non di meno, essa è altresì convinta che l'elemento umano sia indispensabile al suo buon funzionamento.

A quanto sopra aggiunge: «Molti dei miei concorrenti che avevano delocalizzato stanno facendo marcia indietro e io li accolgo a braccia aperte. La concorrenza è un'ottima cosa per noi; essa ci spinge a fare sempre meglio. Noi potremo anche produrre in subappalto dei particolari che erano precedentemente fabbricati altrove. La nostra politica di investimento nei mezzi di fabbricazione contribuisce al rinnovamento dell'infrastruttura di produzione».



Hydromat
11600 Adie Road
Saint Louis, MO 63043 (Stati Uniti)
Fax: +1 (314)993 2440
Tel. +1 (314) 432 4644
www.hydromat.com
hbliss@hydromat.com

IN PRESA DIRETTA CON IL SUCCESSO

Il passaggio da cinque diversi oli da taglio, ad un solo fluido universale e ultra-performante, il prodotto Motorex Ortho NF-X, ha permesso all'azienda Binder Electronic Components di Granges di razionalizzare la gestione dei fluidi a seguito della quale ha avuto la possibilità di ottimizzare anche la redditività a tutti i livelli: approvvigionamento in olio, produzione, trattamento dei trucioli e pulitura dei pezzi.



La Società Binder Electronic Components AG, di Granges fabbrica, per l'industria dei connettori, particolari torniti di elevata qualità realizzati in materiali diversi.

L'azienda Binder Electronic Components AG, è stata fondata nel 1979 a Granges a titolo di filiale della Società tedesca Franz Binder GmbH & Co. – Elektrische Bauelemente KG di Neckarsulm. Detta società produce particolari di connettiva di elevata qualità per le applicazioni in elettronica su oltre 60 macchine diverse. Nella fabbrica di Granges vengono realizzate tutte le operazioni di lavorazione tramite asporto dei trucioli. I 60 collaboratori di questa società di tornitura classica lavorano sia su barre (con diametri che vanno dai 2 ai 32 mm) che su filo in bobina. Il montaggio finale dei particolari avviene in seno alla fabbrica della casa madre tedesca.

L'innovazione in marcia

Sin dal 1979, anno della sua fondazione, la fabbrica non ha smesso di ingrandire e di modernizzarsi. L'azienda dispone oggi di una superficie di produ-

zione che si avvicina ai 4.000 m² nonché di un parco macchine estremamente eterogeneo che include macchine a comando tramite camme, torni automatici a fantina mobile e a comando numerico, macchine multimandrini così come macchine transfert rotative. I tornitori, che operano sulle differenti macchine, hanno la perfetta padronanza di tutte le tecniche di produzione e lavorano materiali quali l'ottone, il bronzo, l'alluminio e materiali sintetici. Sempre più sovente lavorano anche l'acciaio speciale. «*In questi ultimi anni, la parte di componenti in acciaio cromato non smette di aumentare*» ci precisa il Signor David Phan, Direttore della produzione dell'azienda.

L'olio da taglio: un parametro determinante

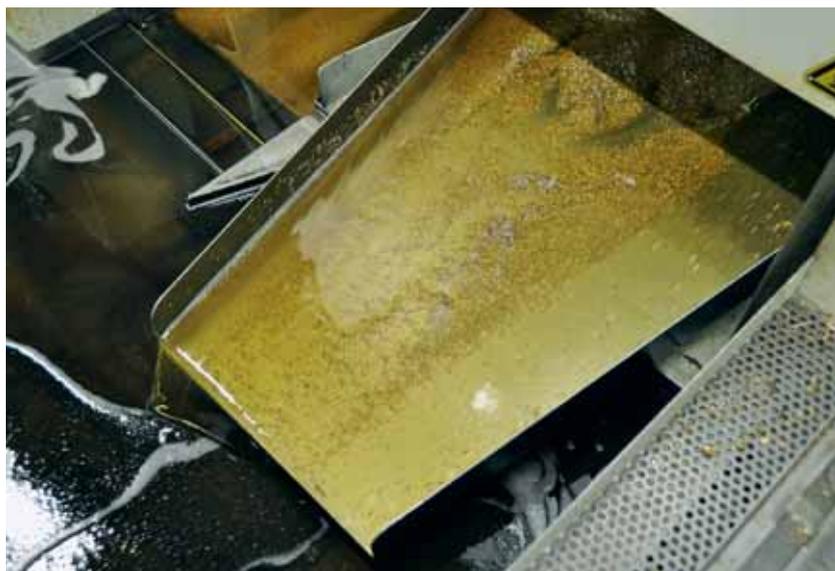
Sino a pochi anni addietro, l'azienda utilizzava cinque oli da taglio diversi. Ciò influiva non solo sul flusso di produzione (le macchine appropriate dovevano essere

a disposizione) ma anche sulla scelta degli utensili, la pulitura dei particolari ed il trattamento dei trucioli. Nel corso di numerosi anni la raccolta e la centrifugazione dei trucioli venivano effettuate a mano e con l'ausilio di macchine semplici. Si trattava di un lavoro impegnativo da svolgersi con il massimo rigore, poiché gli oli recuperati e poi sottoposti all'ultra-filtraggio non dovevano essere mescolati e dovevano essere riutilizzati sulle macchine giuste. Purtroppo, i miscugli non erano poi così rari e ciò andava ad influire sulle performance del taglio.

L'azienda prese in considerazione l'acquisto di una centrifuga per trucioli interamente automatica in presenza della quale il passaggio ad un olio da taglio universale era la logica conseguenza. Grazie a Motorex e al suo nuovo olio ad altissime performance Ortho NF-X di viscosità ISO VG 10, la Binder Electronic Components ha potuto realizzare ciò che, pochi anni prima, era solo un sogno: procedere ad una serie di prove su differenti macchine.

Il passaggio a Motorex Ortho NF-X

I risultati delle prove sono stati concludenti ed il passaggio all'innovante olio da taglio ad altissime performance Ortho NF-X consigliato da Motorex ha



Presso la Binder Electronic Components, il processo di produzione genera tonnellate di trucioli, il loro riciclaggio ed il recupero dell'olio da taglio rientrano in linea dei conto nei calcoli.



«Il passaggio all'olio da taglio universale Motorex ha aperto la strada a tutta una serie di nuovi miglioramenti del processo di produzione, ciò che, solo pochi anni addietro, era ancora solo un sogno, è oggi realtà. Ciò prova che in definitiva i progetti visionari sono realizzabili!».

David Phan
Direttore della produzione
Binder Electronic Components AG
Granges

Novità



L'olio recuperato è purificato per mezzo di un sistema di filtrazione e, in seguito, rinviato verso le macchine-utensili unitamente a dell'olio nuovo.



La pulitura dei particolari è oggi un processo ben rodato che, anche lui, è stato unificato e razionalizzato in termini di costi.



Il passaggio ad un olio da taglio unico ne ha semplificato il suo recupero che si effettua ormai grazie ad una centrifuga per trucioli interamente automatica.

350 TONNELLATE DI TRUCIOLI ALL'ANNO

Il passaggio ad un liquido da taglio unico, ha reso ancor più motivato l'investimento in una centrifuga per trucioli interamente automatica. L'azienda lavora annualmente circa 450 tonnellate di metallo e produce attorno alle 100 tonnellate di merce e 350 tonnellate di trucioli. Ciò è dovuto alla realizzazione di numerosi piccoli particolari di diametro molto contenuto (con una precisione orologiera) lavorati in barre robuste (e quindi obbligatoriamente dai diametri più grandi). I trucioli, per la maggior parte in ottone, vengo avviati verso il sistema di recupero d'olio di modo interamente automatico grazie a dei carrelli di colletta mobili ed in seguito vengono centrifugati due volte. L'olio recuperato in tal modo, è oggetto di una ultra-filtrazione (10 micron) poi riparte verso le macchine-utensili. A seguire i trucioli, esenti da sostanze problematiche, quali il cloro e i metalli pesanti, possono essere riciclati in modo ottimale.

permesso di apportare immediatamente un elevato numero di vantaggi: un solo ed unico olio da taglio è stato messo in opera per tutte le fasi di lavorazione e, l'integrata tecnologia Vmax ha migliorato le statistiche di produzione nonché i valori R_a delle superfici. La qualità della superficie ed in modo particolare quella ottenuta sui metalli ferrosi, ha potuto essere ottimizzata soddisfacendo appieno le esigenze visive più severe. L'olio Motorex Ortho NF-X ha sedotto i responsabili dell'azienda grazie ai suoi numerosi vantaggi riportati in appresso:

- consente la lavorazione di tutti i materiali con un medesimo olio da taglio;
- garantisce una resa massima di tutti i processi: foratura profonda, tornitura, fresatura, filettatura, ecc.
- 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 ed è inodore;
- conferisce un prolungamento della durata di vita degli utensili;
- facilmente eliminabile dai particolari;
- non contiene le indesiderate sostanze nocive.

Data la positività dell'esperienza, la Binder Electronic Components AG, ha deciso di utilizzare il nuovo olio da taglio nella totalità dell'azienda. Ciò ha permesso di semplificare radicalmente l'approvvigionamento in olio, la logistica, la separazione dei trucioli ed il recupero dell'olio.

Un processo di pulitura semplificato

Il processo di pulitura, una sgrassatura agli idrocarburi e al vapore in un impianto chiuso, non pone problema alcuno e si svolge in maniera totalmente automatica: dall'introduzione al ritiro dei particolari.

Per saperne di più sull'ultima generazione dei liquidi da taglio Motorex e sulle possibilità di ottimizzazione nella vostra impresa, contattateci senza esitare:

Motorex AG Langenthal

Servizio clienti
Casella Postale
CH-4901 Langenthal
Tel. +41 (0)62 919 74 74
Fax +41 (0)62 919 76 96
www.motorex.com

Binder Electronic Components AG

Leuzigenstrasse 23
CH-2540 Granges
Tel. +41 (0)32 644 30 60
Fax +41 (0)32 644 30 50
info@bec-ch.ch
www.bec-ch.ch



La filiale svizzera del Gruppo Binder lavora in maniera molto efficiente. Essa si è fatta un nome nel settore della connettica elettronica presso numerosi protagonisti dell'industria operanti in vari settori.

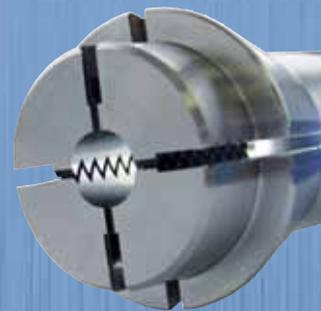
Cube



Extenso



Croco



LA CHIAVE DEL VOSTRO SUCCESSO!



Attrezzatura completa per torni (CNC o camme)



Assistenza tecnica



Qualità garantita e prezzi competitivi



Velocità e competenza



design www.babay-creation.ch

www.wibemo.ch

WIBEMO SA
WILLY BENDIT
OUTILLAGE DE PRÉCISION

Wibemo SA | CH-2832 Rebeuvelier | téléphone ++41 (0)32 436 10 50 | fax ++41 (0)32 436 10 55 | info@wibemo.ch

MUFFET GEARS AUMENTA LA SUA PRODUTTIVITÀ TRAMITE TORNOS

Come indicato nel nome della ragione sociale, la Muffet Gears è specialista per gli ingranaggi. Questa specializzazione di nicchia le ha permesso di attraversare indenne la recente recessione, senza riduzione del personale e senza perdere significativamente il proprio entusiasmo. L'azienda deve questo buon risultato ai suoi investimenti tecnologici e ad una strategia di diversificazione nei settori della medicina, dell'aeronautica, dell'idraulica, della costruzione navale e degli sport meccanici nonché all'ampliamento della sua propria gamma di riduttori.



Rimasta fedele alla fabbricazione degli ingranaggi sin dalla sua fondazione, avvenuta nel lontano 1920 ad opera del Signor Stanley Muffet, la società prosegue nella sua tradizione sotto la responsabilità del suo attuale direttore generale, il Signor Tony Smith, nipote del Signor Stanley Muffet. Il Signor Tony Smith è fiero d'aver saputo tenere in attività i suoi 38 dipendenti malgrado la crisi economica e di essere riuscito inoltre a realizzare un utile dignitoso e tutto ciò, a suo dire, grazie alle eccezionali competenze dei suoi collaboratori e agli investimenti da lui effettuati. Il Signor Smith tiene a precisare: «Attualmente i nostri dipendenti hanno un'anzianità media di 19 anni, ciò che attesta il loro elevato livello di competenze nonché la loro fedeltà. Nel continuare ad occupare questo personale qualificato ed avendo investito 300'000

libbre in macchine-utensili in occasione del MACH 2010, abbiamo mantenuto il nostro livello di attività all'interno delle turbolenze date dall'ultima recessione ed abbiamo messo le basi per una crescita che sta iniziando a prendere forma».

Gli investimenti di cui sopra riguardano un centro di lavorazione Mori Seiki ed un centro di tornitura Tornos Gamma 20/6b a fantina mobile, acquistati entrambi per la produzione della gamma di ingranaggi a viti senza fine sviluppata dalla società di Tunbridge Wells (nel Kent). La macchina Mori Seiki NV5000 WMC è stata acquistata per fabbricare i carter in alluminio mentre il tornio Gamma 20/6b di Tornos è destinato a lavorare le ruote e le viti senza fine che verranno alloggiare nei suddetti carter. Il Signor Alan Kennard, ingegnere responsabile della produzione, espone

Presentazione



quanto segue: «Le vendite dei nostri ingranaggi sono sempre maggiori. Ogni riduttore contiene numerosi componenti molti dei quali richiedono operazioni complesse su diverse macchine. A causa di ciò ci è capitato di essere a corto di particolari ragion per cui abbiamo acquistato le nuove macchine sia per migliorare la continuità degli approvvigionamenti che per essere certi che i particolari non mancassero ed il tutto migliorando considerevolmente i nostri tempi di produzione».

Questi riduttori, utilizzati per la motorizzazione ed i movimenti dei portali, delle sedie e letti dei pazienti ed altre attrezzature per gli esami dei degenti nelle unità di cancerologia, impegnavano molto personale e ciò sino all'arrivo del tornio Tornos Gamma 20/6b. Al MACH 2010, la società del Kent, certificata AS:9100, ha scrupolosamente esaminato tutte le macchine disponibili sul mercato prima di decidersi con entusiasmo per il tornio Tornos. Una delle ragioni della scelta di questa macchina, la cui capacità di diametro è di 20 mm, è stata la possibilità di realizzare un tourbillonnage in una sola operazione. L'altra ragione era data dalla possibilità di passare ad un sistema senza bussola di guida durante la configurazione, per poter lavorare sulla fantina principale e ridurre in tal modo gli scarti di materiale al circa 35 mm per barra.

Il Signor Kennard prosegue dicendo: «Prima dell'arrivo del tornio Tornos, era necessario tornire lo sbocco di vite su di un altro tornio a fantina mobile, poi sottoporlo a due operazioni di rettifica. Il tourbillonnage veniva successivamente eseguito sulla nostra macchina Monnier & Zahner, prima della tempra e

dell'assemblaggio. L'insieme della lavorazione richiedeva quasi 14 minuti. Il tornio Tornos ha ridotto questo tempo a soli 3 minuti eliminando peraltro i tempi di regolazione e gli interventi dell'operatore e migliorando inoltre la precisione e la ripetitività delle operazioni. Per trarre il massimo beneficio da questo risparmio, fabbrichiamo annualmente oltre 5.000 riduttori a vite senza fine e ciò per uno solo dei nostri clienti. Abbiamo sempre saputo che gli Svizzeri, ed in modo particolare Tornos, sono gli esperti del settore medicale. Per quanto ci riguarda da molti anni sviluppiamo tecniche di tourbillonnage. Questa nostra esperienza ci ha indotti ad avere una maggior fiducia nelle performance del tornio Gamma che non in quelle delle macchine concorrenti e certamente non siamo stati delusi!»

«Il tornio della Tornos è più preciso di una nostra altra macchina a fantina mobile. Trasferendovi l'ingranaggio a vite senza fine, abbiamo tolto dal ciclo di fabbricazione il centro di rettifica e la lavorazione. La lavorazione della parte posteriore sul tornio Gamma è più affidabile che non su un altro nostro tornio a fantina mobile. Precedentemente, durante la lavorazione posteriore e la foratura di buchi incrociati, capitava sovente che gli utensili si rompessero e bisognava recuperare i pezzi o metterli tra gli scarti; la rigidità del tornio Gamma ha eliminato questo problema. Questa macchina è talmente affidabile che possiamo permetterci di lasciarla funzionare a lungo in assenza dell'operatore».

L'utilizzo di più macchine è stato, in Muffet, un procedimento usuale per la fabbricazione di numerosi componenti. Viceversa il tornio della Tornos, con i



suoi 9 utensili motorizzati, i suoi 19 utensili fissi per la lavorazione in simultanea alla barra e di ripresa, fa proprio tutto da solo! Non appena effettuata l'installazione del tornio Gamma, la Società Muffet ha subito trasferito sul nuovo tornio la produzione dei suoi perni di cuscinetto. Detti particolari erano precedentemente realizzati su un centro di tornitura, e poi passati su di una forma di finitura: anche per questi particolari, con il nuovo tornio, i tempi di lavorazione sono risultati spettacolarmente ridotti, fattore importantissimo per un componente la cui produzione è molto frequente.

Per far chiarezza sulle riduzioni dei costi, rese possibili dalla presenza del tornio Tornos, diremo che la società lavorava precedentemente delle coppiglie in bronzo in 20 minuti e in 4 operazioni su 2 macchine, ad un costo medio di 9 libbre a coppiglia. Il tornio Gamma produce attualmente questi stessi particolari in 1 minuto e 5 secondi, ad un costo di 0,8 libbre a coppiglia. Il Signor M. Kennard prosegue dicendo: «Il nostro tornio Gamma è molto vantaggioso e fornisce performance eccezionali; ci permette inoltre di disimpegnare delle capacità sulle altre macchine migliorando in modo significativo i tempi/ciclo e la qualità dei prodotti ciò che va a nostro totale beneficio poiché abbiamo acquistato la macchina soprattutto per le sue comprovate qualità nel tourbillonnage e per il suo sistema privo di bussola di guida».

Diverse decine di anni fa, Tornos introdusse il suo sistema senza bussola sui suoi torni automatici a camme. Questo sistema ha avuto un ruolo decisivo in numerose trattative commerciali, poiché permette potenzialmente ragguardevoli risparmi di materiale.

Un esempio della Muffet è rappresentato da una copertura del cuscinetto in alluminio che misura solo 2 mm di lunghezza. Senza questo innovante sistema qualsiasi macchina a fantina mobile sprecava molto materiale a fronte di un particolare così piccolo. Il Signor Kennard prosegue dicendo: «Oggi risparmiamo oltre il 10% sui nostri costi in materiale grazie al sistema senza bussola di Tornos. Quanto prima questa macchina funzionerà 16 ore al giorno e noi ci aspettiamo una resa in materiale e riduzioni del costo enormi. Oltre al risparmio di materiale, la possibilità di condurre l'utensile da taglio sino alla fantina principale è un vantaggio maggiore che costituirà un miglioramento delle performance e della flessibilità».

Il tornio Gamma è stato consegnato alla Muffet provvisto di un caricatore delle barre Tornos ROBOBAR di serie, di un comando Fanuc 31i e di un sistema di presa e convogliamento dei particolari. I commenti del Signor Smith sull'equipaggiamento: «Il nostro personale in officina apprezza il caricatore integrato poiché semplifica le regolazioni della macchina, così come il comando Fanuc la cui configurazione per modelli di programmazione è molto facile da utilizzare. Quando la macchina lavora a lungo in assenza dell'operatore, il sistema di presa dei pezzi depone i medesimi sul convogliatore che li porta ad una vasca esterna per le operazioni di lavorazione. Tutti questi elementi fanno della macchina un'apparecchiatura estremamente facile da usare, flessibile e produttiva e, soprattutto, un arricchimento economicamente conveniente della nostra attività».

«Con l'acquisto delle macchine Mori e Tornos Gamma, siamo ora in grado di produrre quantitativi molto più elevati. Abbiamo ridotto dell'oltre il 50% i tempi di lavorazione dei nostri riduttori. Abbiamo previsto una crescita nell'ordine di 400.000 libbre per il 2011. Senza queste due nuove macchine sarebbe impossibile raggiungere questo obiettivo», dice concludendo il Signor Smith.

Per qualsiasi informazioni i lettori possono rivolgersi a:
 John McBride
 Tornos UK
 Tornos House, Garden Road
 Whitwick Business Park
 Coalville
 LE67 4JQ
 Tel.: 01530 513100
 sales@tornos.co.uk
 www.tornos.com



Tornos, **Göltenbodt** e Lei:

INSIEME siamo FORTI!



Basta con i tempi morti!

Chi punta su Tornos, lo specialista dei torni automatici multi-mandrino ad alta produttività, troverà in Göltenbodt un partner competente per ridurre i costosi tempi per l'approntamento ed il cambio utensile.

Per Göltenbodt ridurre i costi è semplicemente una questione di mentalità. Il vostro specialista per: portautensili preimpostabili, adattatori e soluzioni speciali.

- precisione e accuratezza nel cambio, oltre 0,01 mm
- cambio rapido
- 100% al di fuori della macchina in X, Z, Y e regolabile nel parallelismo
- robusto e durevole
- resistente allo sporco
- facile da maneggiare
- dotato di alimentazione interna del refrigerante

 **Göltenbodt**[®]
Innovation and Precision.

SYMMETRY MEDICAL ASIA

Symmetry Medical Inc. è un protagonista di primo piano nel settore degli impianti, degli strumenti e delle vasche di sterilizzazione e fornisce le più grandi società di dispositivi ortopedici del mondo intero. Benché installata negli Stati Uniti, la società Symmetry dispone di diversi siti di produzione e/o di progettazione e sviluppo in altre nazioni quali l'Irlanda, il Regno-Unito e la Francia così come in varie altre nazioni del territorio americano.



Nel 2007, Symmetry ha optato per la città di Penang, Malesia, per installarvi una sede sociale per le sue nuove operazioni nella regione Asia-Pacifico. La sede di Penang è una divisione operativa multiservizi e propone ai propri clienti servizi che spaziano dallo studio e la progettazione sino alla realizzazione di sistemi e prodotti pronti all'uso. Installata nel cuore della zona industriale di Penang, Symmetry conduce una politica di piena espansione. Attualmente sta aggiungendo un immobile di 2800 m² ai 4600 m² già esistenti e procede alle corrispondenti assunzioni supplementari.

Nel quadro della sua strategia di sviluppo a Penang ed in Asia, Symmetry Medical ha recentemente acquisito due macchine Tornos. Decomagazine si è intrattenuto in modo informale con il Signor C. Christopher W. Huntington, Direttore della gestione per l'Asia, il Signor M. Johnny Ong, Direttore generale per l'Asia ed il Signor M. Peter Wong, Direttore delle operazioni.

decomagazine: Per quale ragione, Symmetry ha scelto Penang per la sua attività asiatica?

Symmetry: Per una società multinazionale, la Malesia e, in particolare, Penang, dispongono di un eccezionale insieme di vantaggi. Abbiamo scelto la Malesia per il suo impegno verso la protezione della proprietà intellettuale e per l'accesso che offre ai mercati della regione. Abbiamo inoltre constatato che Penang fornisce un notevole vivaio di mano d'opera qualificata. Inoltre, condividiamo la visione dell'amministrazione malese relativa allo sviluppo di Penang e abbiamo apprezzato la partecipazione al nostro successo con degli investimenti nell'infrastruttura e nella formazione dei collaboratori.

Il contesto della stabilità politica offerto dalla Malesia ed il suo sistema giuridico all'occidentale ne fanno già una piattaforma apprezzata per le industrie di alta precisione, quali quelle dei dispositivi medicali e dei

semi-conduttori. La Malesia consente inoltre di accedere con la stessa facilità ai mercati indiani, cinesi, giapponesi ed australiani, nonché alla regione pacifica nella sua integralità. Questa nazione presentava, conseguentemente, tutte le qualità di cui si era alla ricerca per impiantare la nostra attività nel continente asiatico. La politica che ha dato impulso 5 anni or sono in favore dell'industria dei dispositivi medicali è sfociata nell'installazione di società quali la St Jude Medical e B. Braun, le quali hanno scelto Penang quale sito per i loro investimenti e il loro insediamento. Ne consegue che, così come altre città nel mondo, questa metropoli è diventata un centro per la fabbricazione di dispositivi medicali.

dm: Di quante persone è composto l'organico di Penang?

Symmetry: Attualmente occupiamo circa 200 persone, ma siamo in piena crescita, come lo testimonia l'ampliamento della superficie per quasi 2800 m² della nostra sede. Prevediamo un significativo aumento del nostro personale nei prossimi tre anni.

dm: Da quanto tempo utilizzate le soluzioni Tornos?

Symmetry: Abbiamo effettuato l'acquisto delle macchine Tornos lo scorso anno, al fine di sostenere la nostra strategia di sviluppo dei prodotti mirante sulla chirurgia ricostruttiva, la chirurgia traumatologica e la chirurgia spinale in Malesia. La scelta di Tornos permette anche di garantire la continuità con le nostre attività negli Stati-Uniti, per le quali vengono altresì impiegate le macchine di questo fabbricante.

dm: Quali sono le vostre priorità relativamente alla scelta di un fabbricante di macchine?

Symmetry: In primo luogo la macchina deve essere in grado di realizzare il lavoro richiesto rispettando i criteri elevati che i nostri clienti esigono da noi, segue poi il rapporto prezzo/qualità. D'altra parte uno degli aspetti fondamentali che ricerchiamo è il servizio offerto dal fornitore.

dm: Perché Tornos?

Symmetry: Nel settore dei prodotti per la chirurgia spinale e traumatologica, o ancora degli impianti, il nome Tornos si eleva dal gruppo. Il marchio ci aiuta anche a rafforzare la qualità e l'affidabilità che pensiamo poter apportare ai nostri clienti attraverso i nostri prodotti. In tema di performance, i resoconti derivanti dalle nostre sedi americane indicano che le macchine Tornos possono svolgere determinate mansioni impossibili prima d'ora con altre tecnologie.

dm: Quali sono i vostri clienti?

Symmetry: L'attività di Symmetry pone l'accento su tre principali gamme di prodotti vale a dire gli impianti, gli strumenti e le vasche. I nostri clienti sono protagonisti di primo piano nel loro settore, tra gli altri Johnson & Johnson, Depuy, Stryker, Biomet, Medtronic e Smith & Nephew, come per altro anche aziende asiatiche tra le quali Japanese Medical Materials o JMM.

dm: Si prospettano tendenze o evoluzioni specifiche nel vostro settore di attività (ad esempio, riduzione delle serie, pressione sui prezzi, operazioni supplementari quali il trattamento delle superfici, etc.)?

Symmetry: Gli sforzi per la riduzione dei costi, costituiscono un'importante tendenza in qualsiasi settore. Per proseguire nello sviluppo su un mercato competitivo, l'innovazione continua ad essere la chiave di volta in particolare nel settore dei dispositivi medicali. In considerazione di questa realtà, Symmetry accorda un'importante priorità all'innovazione nonché alle attività di R&S sia dal punto di vista dei processi che dei prodotti.

dm: Quale è la frequenza di re-equipaggiamento delle vostre macchine in funzione dell'applicazione?

Symmetry: Gli impianti che fabbrichiamo sono principalmente di tipo mix elevato e volume ridotto, ciò significa che realizziamo lotti contenuti per ogni tipo. Conseguentemente, le modifiche delle regolazioni sono relativamente frequenti. La flessibilità delle regolazioni e l'omogeneità costituiscono le caratteristiche essenziali delle macchine.

dm: Il tempo del ciclo, riveste una grande importanza nei vostri processi?

Symmetry: Sì, il tempo del ciclo è importante nel nostro settore. L'innovazione e lo sviluppo dei nostri processi rappresentano un'attività permanente che punta a soddisfare sempre più efficacemente le esigenze dei nostri clienti.

dm: Quali sono attualmente i fattori decisivi per la vostra azienda?

Symmetry: La qualità dei prodotti ed il rispetto dei termini di consegna costituiscono lo zoccolo duro della nostra attività e rappresentano i principali fattori della nostra riuscita. Dobbiamo fornire dei prodotti ineccepibili e necessitiamo di un sistema qualità conforme alle esigenze regolamentari della FDA americana ai criteri dei nostri clienti. Certo, il fattore

costi é importante, ma la riuscita é innanzitutto una questione di qualità

dm: Ritenete che le relazioni tra i sub-appaltatori ed i clienti siano in futuro destinate ad evolvere?

Symmetry: Nell'ambiente attuale, fortemente regolamentato, la previsione di una qualità solida costituisce un fattore decisivo per i nostri clienti di grandi dimensioni. Alcuni sub-appaltatori possono non aver i mezzi per garantire il livello di investimento necessario alla messa in opera di un sistema qualità all'altezza delle relative esigenze. Symmetry é il più grande fornitore di OEM di primo piano e pensiamo poter conquistare dei mercati persi da altre società che non investono nella qualità. Così come per il settore aerospaziale, il settore dei dispositivi medicali sta vivendo una fase di consolidazione dei fornitori.

dm: L'innovazione é un tema molto in voga nel mondo attuale. Secondo voi, in quali prodotti l'innovazione é maggiormente importante per i mercati emergenti?

Symmetry: L'innovazione, vuoi nella strumentazione che negli impianti, influenzerà in modo esponenziale la commercializzazione di nuovi prodotti sui mercati emergenti. Abbiamo conosciuto alcuni scenari in cui le innovazioni nel settore degli strumenti usa e getta e degli strumenti riutilizzabili hanno permesso un accesso di prodotti a più persone.

dm: Oggi, la mano d'opera é essenziale. Parliamo di movimentazione, di lavoro di squadra, di attitudine, etc. Tutti questi fattori sono realmente importanti quando abbiamo ormai accesso ai più moderni utensili di produzione?

Symmetry: Oggi il lavoro di squadra non é forse mai stato altrettanto importante e noi crediamo che i nostri collaboratori abbiano un ruolo vitale nella perennità della nostra riuscita. Come detto in precedenza, siamo specializzati nelle produzioni di tipo mix elevato, volume contenuto e quindi dipendiamo dalle competenze dei nostri collaboratori per effettuare le frequenti regolazioni delle macchine e per mantenere il nostro impegno a favore di una elevata qualità in ogni momento. Evidentemente la macchina é importante, ma sono le persone che effettuano le realizzazioni e, a tale titolo, esse costituiscono il nostro attivo più prezioso.

dm: Come valutate la formazione dei vostri operatori?

Symmetry: Consacriamo molto tempo e denaro alla formazione dei nostri dipendenti, allo scopo che i nostri equipaggiamenti vengano usati da persone

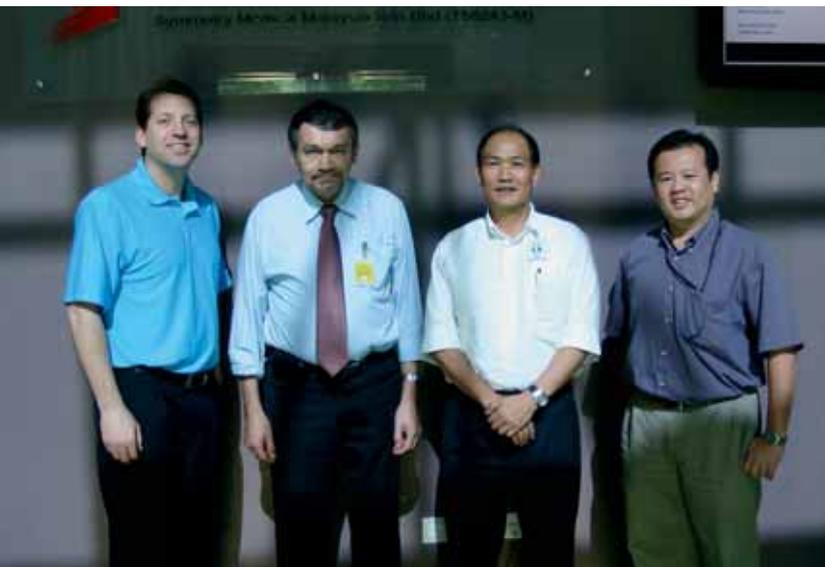


perfettamente formate. Nel settore dei dispositivi medicali, non c'è posto per l'errore, poiché i prodotti fabbricati vengono impiantati nel corpo umano e quindi la nostra priorità é quella di mantenere dei cicli di formazioni di alto livello. Symmetry ha la fortuna di avere una presenza mondiale così che noi possiamo sfruttare l'esperienza di numerosi mercati e farne beneficiare l'Asia. La formazione al di là delle frontiere funziona nei due sensi. Ad esempio, alcuni dei nostri dipendenti nel Regno Unito sono recentemente venuti a Penang allo scopo di dispensare delle formazioni. Eppure hanno avuto l'impressione di aver imparato dai nostri operatori di Penang più di quanto essi abbiano insegnato loro. Per Symmetry, si tratta di un vero e proprio scambio win-win.

Apprezziamo anche l'elevata qualità del sistema di formazione e di insegnamento a Penang in particolare dell'Istituto di Formazione Tecnico PSDC. Numerosi operatori di Symmetry hanno seguito i corsi dispensati da questo Istituto così che, quando entrano a far parte di Symmetry dispongono già di solide basi.

dm: La partnership e la trasparenza sono assunte recentemente agli onori. Quale é la vostra opinione nel merito e che posto Symmetry concede loro?

Symmetry: Symmetry é uno dei più grandi fornitori delle società di dispositivi medicali nel mondo e siamo partner globali per i loro prodotti. Il modello economico di Symmetru fa leva sull'approccio Total Solutions®. In altre parole, il cliente può fare affidamento su di noi per la fornitura dei servizi che spaziano dalla progettazione sino alla consegna finale del prodotto. Senza l'instaurazione di una relazione



Da sinistra a destra i Signori, Christopher W. Huntington, Gerald Mysi, Johnny Ong e Peter Wong.

basata sulla trasparenza completa ed una vera partnership, Symmetry non avrebbe ottenuto il successo che le è proprio in questo settore.

dm: La reattività e la capacità di fornire ai clienti i prodotti ed i servizi «Just in team» sono argomenti sempre più menzionati. Quali sono i rischi ed i vantaggi di questa tendenza?

Symmetry: Le nozioni «Just in team» e «Primo su un nuovo mercato» sono due tendenze che in questi ultimi anni esercitano un'influenza maggiore sul settore e corrispondono a due attese significative dei nostri clienti. Quando i clienti lanciano un nuovo prodotto, il loro obiettivo è quello di essere i primi sul nuovo mercato.

Penso che la tendenza «Just in team» per la produzione sia una tendenza permanente che in futuro aumenterà poiché accresce le performance e riduce ai clienti i costi dello stock. Questo concetto può essere estremamente complesso ma messo in opera consapevolmente può costituire per un fiorente fornitore un vantaggio competitivo poiché necessita di una gestione mirata dei sub-appaltatori nonché di uno stock sufficiente a garantire una risposta appropriata alle necessità dei clienti.

dm: Quali sono le tendenze generali dell'attività economica in Malesia?

Symmetry: Il precedente Primo Ministro della Malesia ha definito quello che ha qualificato come «visione 2020». In questo scenario la Malesia deve passare da una produzione di massa di prodotti d'ingresso di gamma a dei prodotti di livello superiore. Ovunque nella nazione, noterete l'insediamento di industrie che si servono delle nuove tecnologie. L'industria dei dispositivi medicali è uno dei numerosi settori per i quali l'amministrazione incoraggia l'investimento in una produzione e nei prodotti di alta gamma.

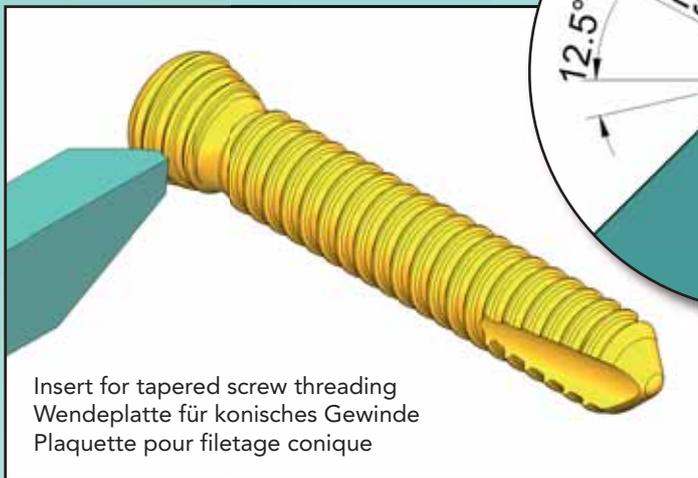
dm: La risposta di Tornos, è in armonia con questa tendenza?

Symmetry: Lavoriamo con Tornos in Malesia da soli 3, 4 mesi ma non prenderemmo parte a questa conversazione e non avremmo qui gli equipaggiamenti Tornos se non fossimo assolutamente certi della qualità della partnership che lei ci apporta. In effetti, sono convinto che, in questo settore, Tornos abbia un'opportunità straordinaria per diventare un fornitore chiave per determinate società specializzate nei dispositivi medicali.

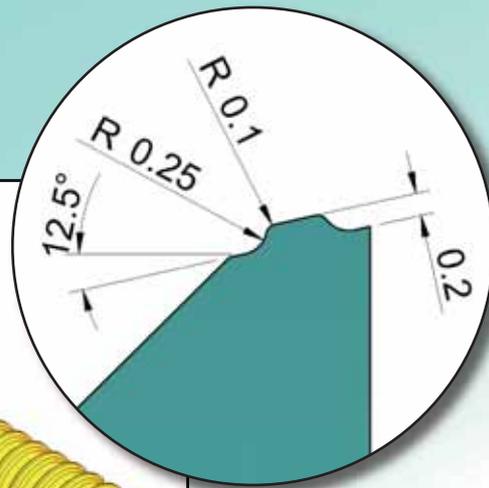
dm: In generale, che visione ha del futuro?

Symmetry: Noi pensiamo che l'Asia sia una regione portatrice di una moltitudine di opportunità molto interessanti!

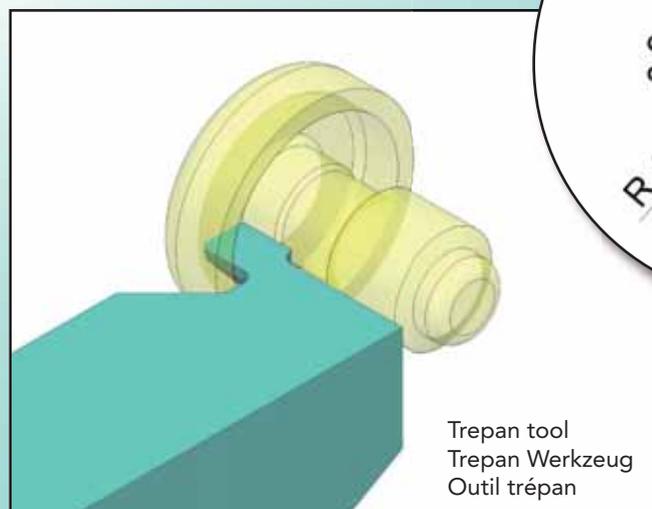
Medical
Medizintechnik
Médical



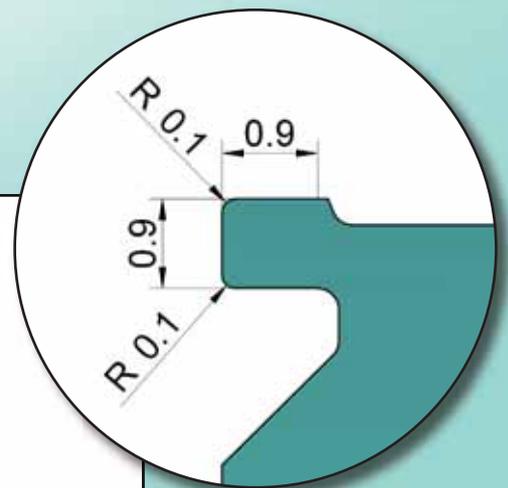
Insert for tapered screw threading
Wendeplatte für konisches Gewinde
Plaquette pour filetage conique



Dental
Dentalbereich
Dentaire



Trepan tool
Trepan Werkzeug
Outil trépan



APPLITEC

SWISS TOOLING



SWISS MADE

APPLITEC MOUTIER SA

Ch. Nicolas-Junker 2

CH-2740 Moutier

Switzerland

Tel. +41 32 494 60 20

Fax +41 32 493 42 60

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM