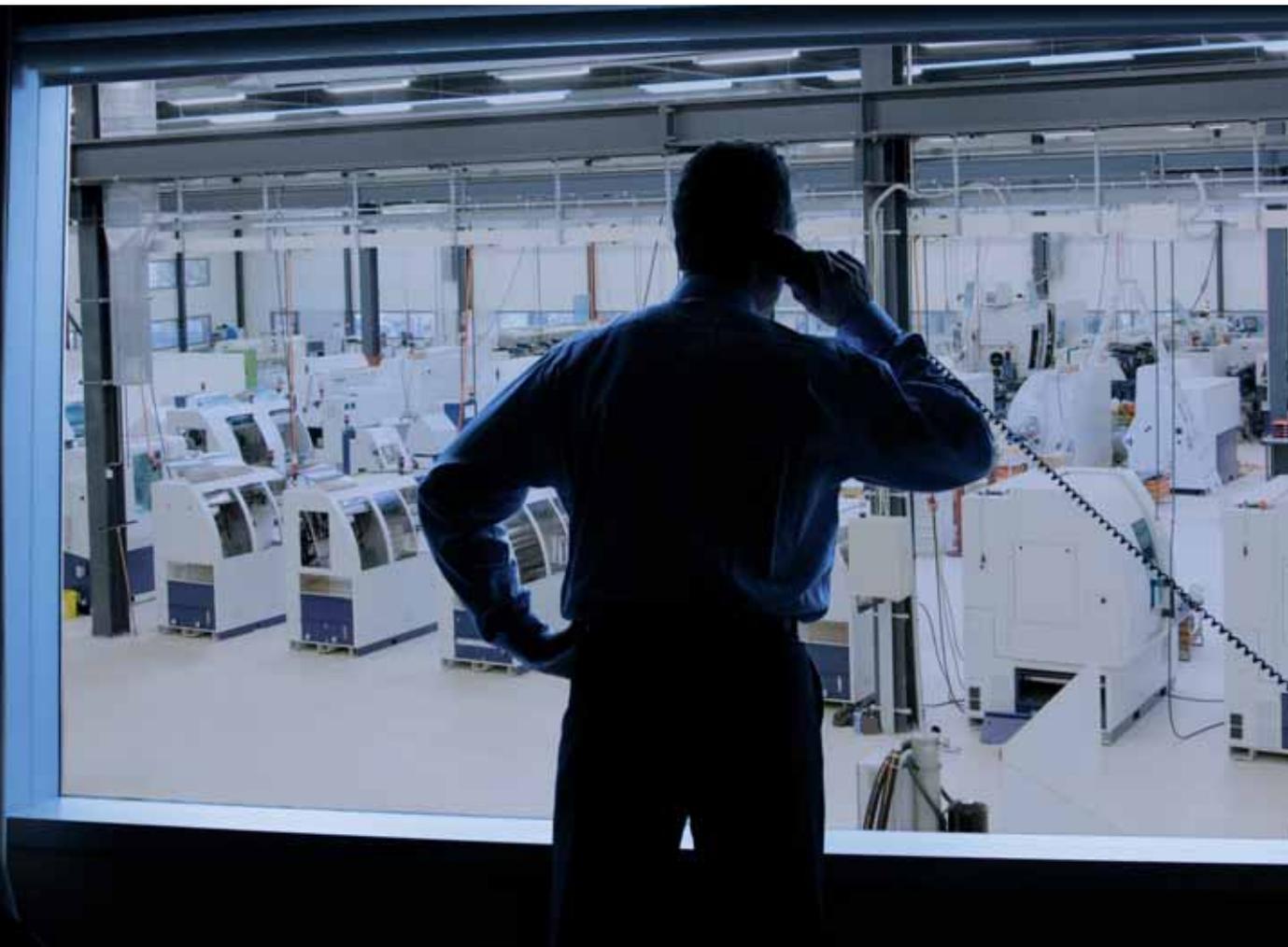




decomagazine

THINK PARTS THINK TORNOS

47 04/08 ITALIANO



Raccordi che
racchiudono compe-
tenza e qualità!



Fonti di
opportunità!



15.300 contatti
professionali al
giorno.



REGO-FIX:
"Swiss Made" da
oltre 50 anni.

8

20

32

55



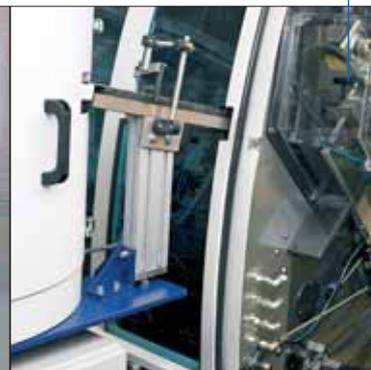
Mantenere l'anticipo
o perire!



PFM: un processo
ultra-moderno nel centro
high-tech Tornos.



Fonti di opportunità!



Riduzione dei costi dei
particolari: un'altra tappa
superata!



La nostra copertina:

Che rapporto c'è tra un venditore al telefono e una famosa catena di cafferie?

Per saperne un po' di più su questo concetto, leggete a pagina 5 e tutto il restante contenuto nel presente numero!

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:
Pierre-Yves Kohler
Phone ++41 (0)32 494 44 34

Graphic & Desktop Publishing:
Georges Rapin
CH-2603 Péry
Phone ++41 (0)32 485 14 27

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

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

SOMMARIO

Ahhh il cliente...	5
La Svizzera é presente al salone MD&M	6
Mantenere l'anticipo o perire!	8
Raccordi che racchiudono competenza e qualità!	12
Trucchi e Astuzie	16
PFM: un processo ultra-moderno nel centro high-tech Tornos	20
Sbozzo-finitura in simultanea sulla Sigma 32	24
Utensileria complementare: una miniera di soluzioni	26
L'aria: una ricchezza inestimabile!	29
All'inizio è solo un'idea che successivamente prende forma...	32
Raggiungere l'Eldorado...	37
Gestione di vita degli utensili	40
Fonti di opportunità!	42
15.300 contatti professionali al giorno	49
Tornos apporta il massimo delle performance alla società Takumi	52
Riduzione dei costi dei particolari: un'altra tappa superata!	55
L'impronta chirurgica Tornos-Esprit	58
REGO-FIX: "Swiss Made" da oltre 50 anni	63
Nuove ottimizzazioni nei componenti delle elettrovalvole	68

AHHH IL CLIENTE...



Così come viene descritto all'interno di questa edizione, l'orientamento-cliente del venditore in tema non è sufficiente. I prodotti devono corrispondere alle necessità ed alle attese dei clienti, il servizio deve quindi esserne all'altezza. In effetti per tutelare la propria continuità, un'azienda che vende beni d'equipaggiamento deve garantire che questo orientamento-cliente agisca su tutti i fronti. Voi mi direte che non c'è nulla di nuovo ed io sono d'accordo con voi! Ciò nonostante...

L'esposizione: un brulicante formicaio nel quale ogni singola persona è identificata

Ricevere sul proprio stand oltre 15.000 visitatori professionisti al giorno, è un'utopia ma, in occasione della recente IMTS di Chicago è stato il numero medio di visitatori che la manifestazione ha giornalmente accolto. Questa esposizione ha raggiunto un totale di 92.500 visitatori. Nel corso della stessa settimana, l'esposizione AMB di Stoccarda ha ospitato 60.000 visitatori. Mi trovavo a Chicago per realizzare alcuni reportage e l'orientamento-cliente mi ha particolarmente colpito. Va da sé che il cliente, o potenziale tale, deve essere accolto cordialmente sul vostro stand dove dovrà peraltro sentirsi a proprio agio. Hostess sorridenti, venditori simpatici e competenti sono indispensabili; al visitatore si deve dedicare la massima attenzione e ascoltarlo... verranno ribadite le ben note teorie... ma ciò premesso che cosa determina la differenza? Perché un cliente rinnova i suoi passaggi? Ho osservato attentamente il procedere sui numerosi stand: alcuni sono talmente ermetici e controllati che l'accedervi è più difficile che prendere un aereo, altri invece sono pressoché abbandonati, su altri ancora l'accoglienza è così poco sorridente che l'unico desiderio è quello di fare dietrofront e tutto ciò nonostante siano stati investiti dei milioni! La mia osservazione riguarda beninteso solo alcune eccezioni!

Volete sapere da cosa sono stato maggiormente sorpreso in termini di orientamento-cliente?

Personalmente ho un debole per il "Cinnamon Dolce Latte - CDL -" della Starbucks e caso vuole che nelle vicinanze della sala stampa presso l'IMTS ci sia appunto uno Starbucks che tutte le mattine mi aspetta a braccia aperte. Poiché il mio arrivo avviene contemporaneamente a quello di innumerevoli altre

persone, mi metto diligentemente in fila. Che succede dietro al bancone? Una piccola squadra costituita da 5 o 6 persone lavora dalle 9 alle 18 in condizioni difficili, immersa in un elevato livello di rumorosità, e perennemente di corsa ma ciò nonostante questa piccola équipe è sempre sorridente e serve con piacere i clienti, scherza con loro e si diverte.

Visto l'alto numero delle ordinazioni, è d'uso fornire il proprio nome per cui, quando si va a recuperare il proprio contenitore, quest'ultimo è nominativo. Ad esempio per quanto mi riguarda il mio era "CDL PY" e la cosa funziona!

Quanti clienti entrano giornalmente in questo locale? Io direi più di 1.000 ma anche se fossero "solo" qualche centinaio il ritmo, per questa piccola squadra, è decisamente sostenuto.

Al mio terzo o quarto giorno di permanenza, sono in coda, faccio la mia consueta ordinazione: un "CDL grande per PY" e tocca al cliente seguente. La ragazza addetta al servizio gli chiede: "e per Frank il solito, un caffè macchiato?" Il suddetto Frank (sorpreso e lusingato per essere stato riconosciuto) risponde con la stessa cordialità... che oggi vuole qualcosa di diverso facendo una simpatica battuta sul dinamismo della giovane inserviente, battuta che diverte le persone in attesa. Poco dopo Frank esce sorridente, e sorridenti sono anche le persone in fila!

Da parte della barista c'è stato sicuramente un certo spirito di osservazione ed un pizzico di personalizzazione, ma principalmente c'è stata la volontà di fare una cortesia e di trattare ciascuno in modo "speciale". Una sfida? No una disposizione mentale applicabile ovunque, anche nella macchina-utensile!

Brava Signorina e grazie!
Pierre-Yves Kohler



LA SVIZZERA É PRESENTE AL SALONE MD&M

dal 10 al 12 Febbraio 2009 ad Anaheim (California)

Un mercato senza pari

Con un fatturato annuo che sfiorerà i 100 miliardi di dollari nel 2009, il mercato americano delle attrezzature medicali, rappresenta una realtà economica molto imponente ed attrattiva per i subappaltatori, fornitori di materiali, fabbricanti di componenti e società di servizi. Un buon numero dei principali fabbricanti di attrezzature medicali, quali la Johnson & Johnson, la General Electric, la Baxter, la Tyco e la Medtronic, hanno la loro sede negli Stati Uniti. Tra le prime dieci aziende che producono attrezzature medicali ben sette sono americane.

Un salone senza pari

Come ebbe a verificarsi negli anni passati, la Svizzera, culla per eccellenza dell'alta precisione, fornirà l'occasione al mercato americano di scoprire alcune delle aziende svizzere di punta nel settore dell'industria medica. Benvenuti nel padiglione Medtech – Hall C dove potrete incontrare gli esponenti delle seguenti aziende svizzere leader¹:

Baumann-Springs

www.baumann-springs.com

CM Medical

www.cmsa.ch/medical

Maillefer Instruments

www.maillefer.com

Medelec-Minimeca

www.medelec-tubes.com

Polydec SA

www.polydec-inc.com

Rego-Fix Tool Corp.

www.rego-fix.com

Synova

www.synova.ch

Tornos SA

www.tornos.com

Unisensor SA

www.unisensor.ch

Weidmann Plastics Technology AG

www.weidmann-plastics.com

Willemin-Macodel SA

www.willemin-macodel.com

¹ Elenco aggiornato al momento della pubblicazione. Sussiste tuttavia la possibilità che sullo stand Swiss Medtech siano presenti anche alcune ulteriori aziende.



Le aziende svizzere sono le uniche veramente in grado di soddisfare le elevatissime esigenze di precisione e di qualità inerenti la fabbricazione di attrezzature medicali e che consentono di realizzare utili maggiori che vanno di pari passo con il livello delle esigenze. Sullo stand Swiss Medtech, potrete conoscere sia i costruttori di macchine-utensili che sottopongono soluzioni ai subappaltatori americani come pure dei subappaltatori svizzeri in grado di proporre delle capacità di produzione alle aziende americane operanti nel medicale.

Il salone MD&M (Medical Design & Manufacturing), che si svolge sulla costa occidentale, rappresenta l'evento più importante, dedicato alle attrezzature medicali, degli Stati Uniti. Per il quarto anno consecutivo, l'esposizione SwissMedtech®, che beneficia di una postazione centrale, costituisce un punto di attrazione per gli attesi 50.000 visitatori professionisti.



Una veduta del padiglione Swiss Medtech in occasione del MD&M 2008-10-08.

Per maggiori informazioni, contattate senza esitare:

SWISS BUSINESS HUB USA
 Frank Ustar Trade Commissioner
 11766 Wilshire
 Blvd. Suite 1400
 Los Angeles CA 90025
 Frank@SwissBusinessHub.org
 Tel.: (1) 310 - 575 - 1145 ext. 215

SwissMedtech@SwissBusinessHub.org
 Fax: (1) 310 - 575 - 1982

MANTENERE L'ANTICIPO O PERIRE!

Il mondo dell'informatica e dell'elettronica é impegnato in una corsa senza fine all'innovazione. Appena apparsi sul mercato, i prodotti sono già superati. Esistono eccezioni? Alcuni apparecchi o software mantengono una distanza d'anticipo durante alcuni mesi, a volte anche solo grazie a delle piccole aggiunte.



Il Signor Scott Kowalski mentre convalida le sequenze di lavorazione del "Virtual-DECO" poco prima dell'IMTS.

decomagazine era presente al lancio di virtual-DECO, il terzo utensile di cui si é avvalsa Tornos per presentare i suoi prodotti, all'inizio del 2007 a Hollywood¹.

A distanza di due anni scarsi, vale a dire in autunno dell'anno in corso, al salone dell'IMTS, Tornos ha utilizzato una nuova versione dell'utensile per presentare più macchine, più processi... e più di tanto altro ancora.

Così come avvenne in California due anni or sono, il virtual DECO é stato oggetto di una presentazione spettacolare: l'équipe televisiva dell'IMTS gli ha dedi-

cato un reportage, mentre il quotidiano, edito dall'esposizione ne ha fatto una vedette!

Per saperne di più, **decomagazine** vi ha incontrato il Signor Scott Kowalsky, Presidente Tornos US.

decomagazine: Grazie Scott per l'accoglienza e l'uso di queste confortevoli poltrone vibranti. Quali sono le novità contenute nell'attuale versione della vostra presentazione virtuale?

Scott Kowalsky: Vi sono state aggiunte delle nuove macchine e quindi, non solo si possono scoprire la Sigma e la Micro, ma anche l'intera gamma DECO.

¹ In realtà, l'esposizione Westec si svolge a qualche chilometro da Hollywood.

Vengono presentati gli otto modelli DECO di cui: quattro a-line e quattro e-line. In questo breve filmato, che dura solo quattro minuti, gli spettatori vedono le caratteristiche ed i vantaggi delle nostre macchine ed esplorano l'universo della tornitura svizzera. Oltre alla presentazione che stiamo guardando, affiancati alle macchine abbiamo anche creato dei chioschi virtuali dove non solo si possono guardare le animazioni 3D ma anche dei video classici, le schede tecniche delle macchine e tutte le informazioni importanti inerenti ogni modello proposto.

dm: Se non erro, mi sembra che il film abbia inizio mostrando le basi della tornitura svizzera, non é forse un po' elementare? I clienti che già lavorano con delle macchine svizzere, non lo troveranno piuttosto noioso?

Scott Kowalsky: Niente affatto! In effetti questo film si rivolge a due tipi di pubblico: il primo costituito dai clienti usuali per i quali questo video é un utensile che mostra le caratteristiche ed i vantaggi delle macchine Tornos, ed il secondo pubblico é quello dei "nuovi arrivati" ai quali il film offre una reale porta d'accesso tramite la quale vedere come possono migliorare le proprie redditività grazie appunto all'utilizzo delle macchine di tornitura svizzere!

dm: Che reazione hanno i clienti generalmente?

Scott Kowalsky: Le presentazioni tramite virtual DECO hanno ricevuto un'ottima accoglienza. Sono stati numerosi i clienti che pensando di dare «un'occhiatina» si sono invece trattenuti e hanno visto tutto, vale a dire non solo la nuova presentazione virtuale bensì anche tutto quello che avevamo in archivio, e chiedevano di rivederlo. Con questo supporto parliamo la stessa lingua. Anche le reazioni della stampa sono state assolutamente positive; ci descrivono come degli innovatori, quando invece il primo virtual DECO é uscito ormai da due anni. Quanto prima, sul sito www.tornos.us/youtube vedrà il reportage sul virtual DECO all'IMTS. Le altre aziende si sono rese conto del vantaggio rappresentato da questo utensile tanto é vero che, su certi stand si incominciano a vedere alcune presentazioni virtuali.

dm: Vuol dire che vi hanno copiati?

Scott Kowalsky: Le buone idee sono fatte per essere utilizzate! Se il concetto si espande, ciò vuol dire



Veduta della zona di lavorazione della DECO 13a.

Videos, Virtual Movies Illustrate Machine Tools

By Lori Beckman
Production Machining

Offering a unique, fun way to learn about machine tools isn't always the goal for machine tool builders, but Tornos U.S. has stepped up its display this year to do just that—educate booth visitors while presenting its machine tools in an interesting way. Show goers perusing Booth A-8358 can take advantage of one of seven video kiosks or take a seat in the 3D virtual movie theater to learn about Tornos' new machines.

The seven kiosks are positioned near the machines on display. Each kiosk has a dual screen setup with a 12-inch touch-screen interface that allows visitors to select from multiple movies and a "portrait" LCD where the content is viewed.

Included in each kiosk's library are 15-plus video clips of parts being turned



Watch 3D tours of Tornos' newest machines while reclining in "Thunderbolt" seats.

on various Tornos machines. Users can filter the video library by application

(medical, automotive, electronic and so on) or by machine type. The interface includes icons for applications/market segments, thumbnail images of the parts being featured in each video, text descriptions of the part material/size/machine and a time length for each movie. In addition to these traditional videos, booth visitors can also access all five of Tornos' 3D virtual movies on the kiosks.

The theater in the booth also shows these movies, which allow visitors to immerse themselves in machine builder's newest machines, including the Micro 8, Deco 13a and Sigma 32. On an 8-foot screen, the movies provide 3D tours of the machines in a theatrical style and include part cutting simulations. "Thunderbolt" reclining seats and surround sound add a fun aspect to learning about these machine tools.

For those who would rather experience

the machine tools firsthand, the booth display also consists of the company's 16 new machine tools it is introducing at the show. The Delta Swiss-turning center is one of these new machines.

"The Delta is an exciting venture for us," says Scott Kowalski, president of Tornos. "It takes Tornos, for the first time, into the 'entry level' machine market."

Today, with increasing frequency, even the most sophisticated parts manufacturers and producers are finding a need for simple, quality parts. The new line is dedicated to cost-effectively machining these simple parts, says the company.

The Delta is constructed with a cast iron base, a large capacity chip pan and a wide working area. It can be customized to work with or without a guide bush. Options and accessories include C axes, high pressure pumps, work conveyors and mist collectors.

Un ritaglio dallo "Show Daily", il magazine delle esposizioni che, durante l'IMTS, ha consacrato nelle sue colonne un articolo al Virtual DECO.

che noi abbiamo fatto la scelta giusta. Ora non dobbiamo far altro che preservare il nostro anticipo.

dm: Intende forse dire che state già lavorando per dei miglioramenti o delle innovazioni?

Scott Kowalsky: Evidentemente! Stiamo lavorando su delle nuove macchine, monomandrino e multi-mandrino nonché su altri processi. Se potessimo mostrare tutto virtualmente ciò sarebbe molto utile! Ad esempio, un venditore sarebbe più facilmente in grado di esporre il suo intendimento servendosi dei modelli 3D che dimostrano, in modo attraente e realistico, quello di cui lui sta parlando al suo cliente.

dm: La presentazione virtuale è disponibile per tutti gli addetti alle vendite, oppure bisogna prender posto su una poltrona vibrante per vederla?

Scott Kowalsky: Le poltrone vibranti sono riservate all'esposizione, ovviamente. A parte ciò tutto il personale commerciale di Tornos, può presentare l'animazione sul proprio portatile che, con un accesso a Internet, può anche essere vista su uno schermo. Se si dispone di un iPod, basta andare su YouTube per vederla. E' veramente una soluzione formidabile e largamente accessibile. Facciamo tutto il possibile per proporla ai nostri clienti su qualunque mezzo di comunicazione vogliono utilizzare.

dm: Sentendola parlare, si ha l'impressione che quanto sopra potrebbe sostituire una macchina,

o addirittura un'esposizione in fiera... Avete forse nei vostri progetti qualcosa del genere?

Scott Kowalsky: Ho letto che l'IMTS 2008 ha battuto tutti i record di affluenza con un totale di 92.460 visitatori in sei giorni. Si tratta di un numero elevatissimo di persone che ci fornisce una visibilità commerciale che non potremmo raggiungere al di fuori delle esposizioni. Queste cifre provano inoltre che l'industria della fabbricazione non solo gode di buona salute ma è addirittura fiorente. I fabbricanti sono consci del fatto che gli investimenti nelle più avanzate tecnologie sono un elemento di competitività vitale. Ottima cosa per noi! Inoltre ci sono molte persone pronte ad acquistare durante le mostre. Noi costruiamo macchine che producono dei particolari e sappiamo che i nostri clienti vogliono toccare le macchine «dal vero». Motivo per il quale il supporto in tema non può rimpiazzare una nostra esposizione o ognuna delle nostre macchine. Detto ciò, la presentazione virtuale ci dà la possibilità di comunicare in modo diverso. In occasione di certe rassegne presentiamo solo le immagini virtuali, in altre invece esponiamo anche macchine.

dm: Lei mi ha detto che questo utensile vi serviva, per così dire, ad educare i clienti? Non è una esagerazione? L'educazione consente di vendere delle macchine?

Scott Kowalsky: Si tratta di una novità. Noi non ci accontentiamo più di mostrare i processi, vogliamo educare. Ma l'educazione non deve necessariamente essere qualcosa di noioso. Con questo approccio,

siamo più aperti, possiamo mostrare a persone che non pensavano minimamente alla tornitura svizzera, che con le nostre macchine possono produrre molti più particolari di quanti ne immaginano. Ieri, ad esempio, ha incontrato il direttore di una società che non utilizza i torni svizzeri. Ha trascorso un po' di tempo guardando l'animazione, successivamente ci siamo intrattenuti in merito alla possibilità di cambiare radicalmente il suo modo di lavorare. La sua società produce dei particolari su tre macchine in quattro processi. Noi abbiamo prodotto un particolare simile su un solo tornio svizzero, interamente finito, senza nessuna operazione complementare. Può farsi un'idea dei vantaggi? Il cliente se l'è fatta!

dm: Far vedere ad un pubblico sempre più numeroso ciò che possono fare i torni svizzeri, da un po' l'idea di una crociata...

Scott Kowalsky: Noi non vogliamo dar lezioni a nessuno. Siamo in possesso della corretta tecnologia per accrescere la redditività dei nostri clienti. Siamo un costruttore autenticamente svizzero di torni svizzeri e ci sembra quindi logico far conoscere agli interessati di cosa è capace questa tecnologia. Ma noi non facciamo niente per niente. Più io soddisfo i clienti, e più posso vendere delle macchine. E tutti ci guadagnano.

dm: E dopo virtual-DECO?

Scott Kowalsky: Come già detto, avremo nuove macchine, nuove reti di distribuzioni, nuovi processi... Non si tratta di aggiungere qualcosa continuamente, ma di migliorarci giorno dopo giorno. Più saremo in grado di spiegare e far vedere le cose, e più questo utensile sarà influente. Anche se lo si ritiene pedagogico, è comunque interessante e ludico. E' nostra intenzione continuare in questa direzione. Sono peraltro ipotizzabili ulteriori utilizzi dell'animazione come ad esempio nell'ambito della formazione e del servizio post-vendita. Si possono anche immaginare altri metodi di divulgazione: magari direttamente sulla macchina, perché no? In effetti il solo limite è quello della nostra inventiva nell'ideazione di un valore aggiunto per i nostri clienti.

dm: Grazie ancora per averci esposto questo tipo di comunicazione high-tech. Un'ultima parola a conclusione di questo colloquio?

Scott Kowalsky: Resti all'erta: Tornos avrà presto delle novità. Per abbonarsi al nostro RSS, visitate il sito www.tornos.us.



Riuniti per la prima volta in una sola presentazione gli 8 modelli DECO proposti da Tornos.

RACCORDI CHE RACCHIUDONO COMPETENZA E QUALITÀ!

EISELE PNEUMATICS EVOLVE CON UNA TECNOLOGIA INNOVANTE
ED UN IMPECCABILE ORIENTAMENTO-CLIENTE!

«Noi interveniamo là dove le competenze dei nostri concorrenti si fermano»: una dichiarazione apparentemente presuntuosa, ma il Signor Jürgen Gabriel, Direttore Tecnico di Eisele Pneumatics GmbH, è un tecnico eccellente quanto modesto e da l'impressione di essere, indiscutibilmente, più che competente. Con oltre 40 brevetti, 3.500 articoli di serie e 1.400 soluzioni esclusive, per la maggior parte in acciai speciali, la sua azienda vive da qualche anno un'impressionante crescita e rientra nel novero dei leader incontestati della tecnologia dei raccordi in acciaio. I suoi prodotti sono innovanti, così come la sua strategia di fabbricazione, studiata per garantire costantemente qualità e redditività. Per produrre le sue pinze di serraggio in acciaio, la Eisele Pneumatics utilizza dal mese d'agosto del 2007, un tornio multimandrino Tornos a comando numerico del tipo MultiAlpha 8x20 del quale non può che parlar bene!



Raccordi di elevatissima qualità. La Società Eisele Pneumatics si differenzia per le sue competenze nella fabbricazione di raccordi in acciai speciali e la lavorazione di gamma alta.

Fondata nel 1939 con il nome di Gustav Eisele Maschinenfabrik, Eisele era all'epoca una società che fabbricava principalmente con il materiale fornito dal committente cosa che continuò sino alla metà degli anni 60, quando il Signor Martin Biermann, genero del fondatore, iniziò a mettere a punto, e a fabbricare, dei componenti pneumatici. Negli anni 80 il Signor Martin Biermann rileva la società cambiandone il nome che diventa Eisele Pneumatics, orientandosi verso la fabbricazione di pezzi di raccordo. Nel 2005, nel quadro della successione, i fratelli Jürgen Gabriel, direttore tecnico e Thomas Maier, direttore commerciale, riprendono l'azienda in condizioni pressoché ideali: all'epoca il Signor Jürgen

Gabriel era già, da oltre dieci anni, capo reparto e aveva conquistato una reputazione d'esperto nella lavorazione dell'acciaio inossidabile. Nell'ambito della successione, il Signor Thomas Maier, consulente aziendale negli anni 90, è stato invece l'artefice del nuovo orientamento strategico. Eisele Pneumatics era già mondialmente nota per la produzione di raccordi pneumatici ma erano in pochi a sapere che l'azienda proponeva anche delle soluzioni innovatrici inerenti i raccordi per i liquidi.

Lo slancio dell'innovazione

I Signori Jürgen Gabriel e Thomas Maier si erano prefissati l'ambizioso obiettivo di immettere annualmente una nuova gamma di prodotti sul mercato e sino ad ora ci sono sempre riusciti! La gamma attuale comprende una quindicina di linee per gli utilizzi più disparati, dai raccordi avvitati e valvole pneumatiche semplici ai raccordi speciali per i fluidi aggressivi, alle applicazioni senza spazi morti, alle soluzioni per gli impianti di saldatura o ai raccordi di liquidi sotto alta pressione. Il catalogo presenta la bellezza di 3.500 articoli standard, ma la carta vincente di Eisele Pneumatics è lo sviluppo di soluzioni su misu-

ra per i suoi clienti. Ed è proprio in questo contesto che la perfetta cooperazione tra i due direttori produce i suoi effetti migliori. Il già consulente aziendale, Thomas Maier, nell'interesse dei suoi clienti, basa caparbiamente la sua opera sull'utilità di soluzioni a valore aggiunto, sulla consulenza facendosi carico dello sviluppo estendendolo sino all'elaborazione dei cataloghi inerenti i prodotti specifici che i clienti rendono successivamente noti ai loro subappaltatori.

In questi cataloghi, i prodotti Eisele, convalidati per l'utilizzo dai subappaltatori, riportano già le "referenze articolo del cliente" e si possono quindi ottenere direttamente.



Una squadra perfetta: il Signor Jürgen Gabriel, Direttore Tecnico di Eisele Pneumatics (a sinistra), ed il Signor Thomas Maier, Direttore Commerciale (a destra) con il Signor Sven Martin esponente Tornos (al centro).



Il Signor Thomas Maier esige un'efficienza assoluta dei processi. Unitamente al Signor Jürgen Gabriel ha condotto Jürgen Gabriel al rango di leader mondiale della tecnologia dei raccordi in acciai speciali.

Al momento esistono due di questi cataloghi per due importanti costruttori di automobili. In vista di un terzo catalogo, Eisele sta mettendo a punto un nuovo sistema logistico che renderà l'elaborazione dell'ordine ancora più semplice e sicura. Gli uffici tecnici possono scaricare dal sito Web dell'azienda dei modelli 3D utilizzabili direttamente nei disegni progettuali corrispondenti, (un altro risultato scaturito dalle esigenze del Signor Thomas Maier in termini di efficacia) a cui farà seguito lo scambio elettronico dei dati e dell'automatizzazione degli ordini. Non è quindi sorprendente che Eisele Pneumatics sia oggi uno dei fornitori privilegiati dai grandi costruttori di automobili e fabbricanti di presse per stampare, ma altresì di fabbricanti d'impianti di riempimento o di vernici.

La produzione deve tenere il passo

Ciò premesso, le ambizioni di Thomas Maier possono realizzarsi solo in cooperazione con suo fratello Jürgen Gabriel il quale conosce a fondo i moderni arcani dei sistemi di fabbricazione. Tra i particolari di serie, il 90% è disponibile a stock ed il 10% può essere consegnato molto rapidamente. Per quanto riguarda le soluzioni su misura, l'intervallo tra la definizione del progetto e la consegna dei particolari si attesta generalmente nell'ordine delle sei settimane

al massimo e sovente anche meno. Tutto ciò è possibile in quanto Jürgen Gabriel fa assegnamento esclusivamente sulla produzione interna, garantita al 99% da una quarantina di macchine a comando numerico una più moderna dell'altra. «Noi siamo fornitori di alta tecnologia di qualità impeccabile» afferma Jürgen Gabriel «raggiungibile unicamente in quanto possiamo intervenire ad ogni stadio della produzione e controllarla». Un'esigenza di qualità che è anche il "credo" di ognuno dei 130 dipendenti dell'azienda la quale, saldamente radicata nella regione, afferma di trovare solo qui la motivazione e le qualificazioni che le sono necessarie. Passando oltre va detto che l'azienda investe moltissimo nella formazione iniziale e continua dei suoi collaboratori: attualmente 13 apprendisti e 4 studenti di istituti professionali predispongono il loro futuro professionale in seno alla Eisele Pneumatics. Ed il successo conferma che Jürgen Gabriel non si sbaglia. La percentuale di reclami e di ritorni è pressoché nulla. La fiducia dei clienti è tale che un'intera partita di raccordi, appena arrivata in America, venne immediatamente montata in un grande impianto di imbottigliamento senza essere preventivamente controllata! Non osiamo immaginare quali potrebbero essere le conseguenze nel caso in cui una perdita in un raccordo dei flessibili causasse l'arresto di questo impianto dal valore di diversi milioni di dollari... Ma in Eisele Pneumatics, Jürgen Gabriel non si preoccupa più di tanto: «I nostri raccordi sono talmente ben fatti che non sussiste nessuna *défaillance* nell'arco di tutta la vita utile della macchina.» I raccordi sono accoppiati in acciaio inossidabile e la loro tenuta rimane assolutamente stagna anche dopo un prolungato utilizzo.

Ottimizzazione dei processi grazie al tornio multimandrino a controllo numerico Tornos

Precedentemente all'agosto del 2007, era con difficoltà che Eisele Pneumatics fabbricava i suoi particolari di serraggio su quattro o cinque macchine in più



Spinto agli estremi dei suoi limiti, il tornio automatico multimandrino a comando numerico Tornos MultiAlpha 8 x 20, fabbrica 2.000 pinze di serraggio in acciaio speciale per squadra di lavoro.

tappe. A fronte di un volume crescente, Thomas Maier e Jürgen Gabriel ricercavano un mezzo in grado di migliorare il processo di fabbricazione. La lavorazione di acciai speciali non rientra tuttavia nelle norme che regolano quella degli altri materiali, cosa arcinota a coloro che ci hanno provato. Le proprietà del materiale possono variare tra un lotto e l'altro, così come varia il comportamento termico, i trucioli si formano in modo irregolare... tutti fattori che rendono la lavorazione difficile con l'aggravante, nella produzione in grandi serie, di non riuscire a rispettare totalmente le rigide tolleranze imposte. Non va però dimenticato che Jürgen Gabriel è un esperto del suo settore ed ipotizza contemporaneamente diverse possibilità. Quando nel 2006 volle esaminare con alcuni costruttori la possibilità di fabbricare delle pinze di serraggio su una macchina multimandrini, i suoi interlocutori si mostrarono alquanto dubbiosi. Tornos, il costruttore svizzero, invece accettò la sfida: la sua nuova macchina MultiAlpha 8x20, di recente presentazione, asseconda il cliente sino ai limiti del possibile. Una forma mentis molto gradita dai due direttori e proprietari della Eisele Pneumatics che hanno trovato in Tornos la persona a cui rivolgersi in materia di innovazione e di esigenze qualitative. Lo sviluppo richiese alcune settimane

durante le quali Eisele trasmise a Tornos molto delle sue conoscenze riferite alla lavorazione degli acciai speciali. In contro partita i tecnici Tornos misero a disposizione la loro grande esperienza nella costruzione di macchine e nell'ottimizzazione delle strategie di lavorazione. Da questa unione emerse la soluzione che oggi produce circa 2.000 pinze di serraggio per squadra su una sola macchina, in totale sicurezza e nel pieno rispetto delle rigide tolleranze specificate. Solo successivamente, Jürgen Gabriel riconobbe di aver affidato a Tornos una missione pressoché impossibile e che anche per lui il progetto rappresentava una vera e propria impresa folle! Ma l'esito gli ha dato ampiamente ragione segnando un nuovo traguardo sul percorso che i due fratelli intendono percorrere!

Eisele Pneumatics GmbH
Hermann-Hess-Str. 14-16
71332 Waiblingen
Tel. +49 (0)7151 1719-0
Fax + 49(0)7151 1719-59
info@eisele-pneumatics.de
www.eisele-pneumatics.de

TRUCCHI E ASTUZIE

A chiusura del capitolo Macro B della rubrica "Trucchi e Astuzie", vi presentiamo un esempio di programma che potrebbe applicarsi a una famiglia di particolari.

Il particolare rappresentato di seguito implica un certo numero di costanti e di variabili.

Realizzeremo il programma che comporta alcuni calcoli che ci permetteranno di determinare il valore delle variabili in funzione delle costanti proposte.

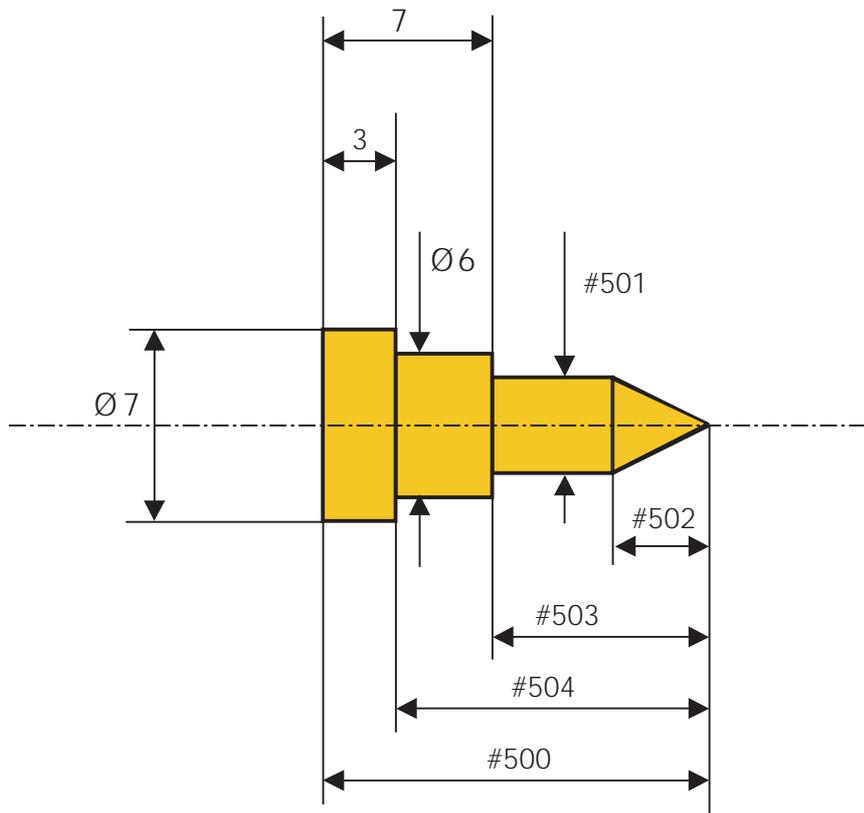
Condizioni

- La lunghezza del particolare (#500) varia tra 9 mm e 14 mm.
- Il diametro del perno (#501) varia tra 1 mm e 5 mm.
- La presa del particolare si effettua sul diametro di 6 mm.
- La lunghezza della presa pezzo è uguale alla lunghezza del pezzo meno 4 mm.
- Il cono è sbizzato a 0,5 mm del valore di finitura.
- Il cono ha un valore di 60 gradi.

Allarmi

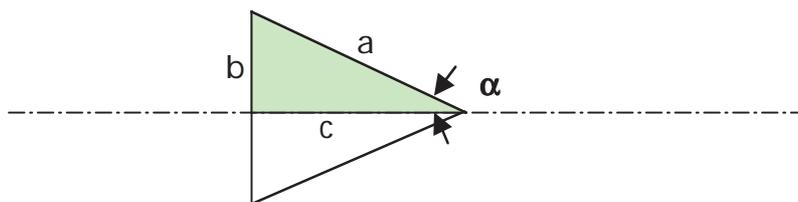
Un allarme deve verificarsi nel caso in cui:

- La lunghezza del particolare sia al di fuori dei limiti fissati.
- Il diametro del perno sia al di fuori dei limiti fissati.
- Il cono non può essere realizzato (particolare troppo corto o diametro del perno troppo grande).



Piccolo cenno trigonometrico

In un triangolo rettangolo, la tangente dell'angolo α è uguale al lato opposto (b) diviso per il lato adiacente (c).



b → diametro del perno (#501) diviso 2

c → lunghezza del cono (#502)

α → angolo del cono diviso 2

$$\text{TAN } \alpha = b / c$$

$$c = b / \text{TAN } \alpha$$

$$\#502 = (\#501/2) / (\text{TAN } \alpha)$$

PROGRAMMA

Osservazione: nel programma pezzo apparirà solo il sottostante codice in blu.

VARIABILI

#500= (deve fissarlo l'utilizzatore)

#501= (deve fissarlo l'utilizzatore)

#502=[#501/2]/[TAN[30]]

#503=#500-7

#504=#500-3

#505=0.02

#506=#500-4

(Lunghezza del particolare)

(Diametro del perno)

(Lunghezza del cono in Pos.)

(Lunghezza del perno)

(Lunghezza del diametro 6 mm)

(Avanzamento lavoro)

(Distanza della presa pezzo)

TEST DELLE VARIABILI

IF[#500LT9] OR [#500GT14] GOTO 9900 (Lunghezza del particolare al di fuori dei limiti fissati)
IF[#501LT1] OR [#501GT5] GOTO 9901 (Diametro del perno al di fuori dei limiti fissati)
IF[#500LT[#502+7]]GOTO 9902 (Il cono non può essere realizzato)

PROGRAMMAZIONE PEZZO

Nota: Il sottostante codice ISO riguarda solo la tornitura del cono e dei diametri.

T0303 M103 S1=4000
G0X10Y0Z1
G0X[#501+0.5] (Posizione dell'utensile al diametro del perno + 0.5 mm)
G1Z-[#502-0.5]F0.03 (Tornitura sbizzo)
G1X9
G0Z0
G1X0F0.05
G1Z-#502X#501F#505 (Tornitura del cono)
G1Z-#503
G1X6
G1Z-#504
G1X7.5
G0X15

ALLARMI

N9900#3000=101 (Lunghezza del particolare al di fuori dei limiti fissati)
N9901#3000=102 (Diametro del perno al di fuori dei limiti fissati)
N9902#3000=103 (Il cono non può essere realizzato)

N.B.: Il comando numerico non riconoscere eventuali lettere accentate inserite nei commenti degli allarmi.

PFM: UN PROCESSO ULTRA-MODERNO NEL CENTRO HIGH-TECH TORNOS

Il Centro High-Tech Tornos a Moutier, che si articola su 5'000 m² impone nuovi presupposti. Il processo PFM (Process Fluid-Management), con la sua ben congegnata infrastruttura d'alimentazione associata alla performante tecnologia "max-Fluid-Technology di MOTOREX, è un precursore in questo campo. E' stato pertanto possibile ottimizzare i flussi del liquido di esercizio garantendo il raggiungimento dell'obiettivo principale vale a dire un guadagno di tempo.



Di recente costruzione, il Centro High-Tech di Moutier raggruppa, su una superficie di cinquemila metri quadri, le numerose attività fondamentali che comprendono la produzione modulare di tutti i tipi di macchine, incluso il montaggio finale e le operazioni consecutive quali la messa in servizio, la regolazione e l'esecuzione di prove sui campioni del cliente.

In un prossimo futuro in questa costruzione, si svolgeranno i corsi di formazione e, in una sala di dimostrazione particolarmente gradevole ed invitante, avranno anche luogo le presentazioni dei vari modelli.

L'alimentazione in fluido orientata alle performance

In media, nel Centro High-Tech, non si annoverano mai meno di 50 - 60 torni automatici mono- e multimandrini i quali, al momento della loro messa in servizio, vengono tutti riempiti con un liquido da taglio del quale verranno successivamente svuotati prima delle loro rispettive consegne. In ragione di un volume variabile tra i 1.200 e i 1.500 litri d'olio da taglio per macchina, sono praticamente 50.000 i litri che vengono rapidamente consumati!

Ed é il motivo per il quale, sin dalla fase progettuale e dopo consultazione con la Società MOTOREX-TOPTech AG – noto specialista dei sistemi di alimentazione in fluido – qualsiasi soluzione che comporti un sistema di alimentazione ad installazione fissa, vale a dire con tubi fissi raccordati ad ogni macchina, venne prontamente scartata. Tornos privilegia pertanto un'installazione a ripartizione variabile.

I vantaggi di un sistema di alimentazione in fluido sono principalmente:

- la disponibilità centrale del fluido
- l'accesso diretto ad ogni macchina
- il riempimento e lo svuotamento veloci
- il filtraggio efficace ed il controllo qualità del fluido.

Il locale serbatoi con infrastruttura centrale

La soluzione proposta da MOTOREX, che soddisfa le esigenze dei capitolati, prevede un locale dei serbatoi di alimentazione in fluido nel seminterrato, una stazione di tiraggio combinato nonché diversi contenitori d'alimentazione mobili con pompe integrate e dispositivi di filtraggio.

Nel locale di alimentazione sono installati numerosi serbatoi per l'olio nuovo e quello usato; pompe pneumatiche ad alta performance consentono il riempimento dei serbatoi di alimentazione mobili sulla stazione di tiraggio, serbatoi che vengono convogliati tramite un transpalette elettrico ribassato direttamente alla macchina utensile. In pochi minuti le macchine verranno riempite con 1.200 litri d'olio da taglio. Se la macchina ha superato il suo test, l'olio, prima di essere depurato tramite un filtro integrato, viene nuovamente pompato come da descrizione.

L'olio da taglio in eccedenza arriva in tal modo epurato nel serbatoio dell'olio usato. Le perdite sono compensate mediante il serbatoio dell'olio nuovo.

La certezza inerente la qualità del liquido utilizzato si ottiene tramite il MOTOREX PMO: il programma di manutenzione e di controllo MOTOREX PROCESS MANAGEMENT QLINE che, tramite Internet, permette all'utilizzatore di accedere in qualsiasi momento all'insieme delle caratteristiche e profili di valutazione relativi al liquido utilizzato; a ciò si aggiunga che dei campioni sono regolarmente inviati al laboratorio MOTOREX a Langenthal dove vengono sottoposti ad approfondite analisi i cui risultati sono resi noti con un rapporto di laboratorio facilmente decifra-



Il locale seminterrato dei serbatoi dei fluidi per l'alimentazione centralizzata riduce considerevolmente i costi logistici. Le operazioni di fornitura e di ritiro si effettuano in modo razionale ed in conformità con le vigenti norme di sicurezza e di protezione dell'ambiente.



Pompe pneumatiche ad alta performance riforniscono la colonna d'alimentazione in fluido dalla stazione di distribuzione centralizzata nella sala macchine. Grazie all'olio da taglio universale MOTOREX ORTHO NF-X la gestione dei liquidi ha potuto essere considerevolmente semplificata.

bile. I responsabili Tornos hanno in tal modo la garanzia di disporre di un olio da taglio qualitativamente perfetto.

MOTOREX ORTHO NF-X

Affinché la centralizzazione del liquido di lavorazione sia effettivamente possibile ed economicamente proficua, Tornos utilizza l'olio da taglio universale, ad alta performance, ORTHO NF-X il quale, nel corso di questi ultimi anni, ha dimostrato che la polivalenza di



Consigli e tecnologia performanti

«Nella valutazione per un nuovo sistema di alimentazione, la priorità per Tornos era rappresentata dalla massima flessibilità possibile. L'offerta di infrastruttura di alimentazione MOTOREX-TOPTech AG si è rivelata convincente sotto tutti i punti di vista. Apprezzamento rafforzato dall'olio da taglio ORTHO-NF-X, ad alta performance, facente parte della gamma MOTOREX particolarmente adatto per tutti i tipi di materiali, processi di lavorazione e per le macchine più usuali. Le performance d'olio ORTHO NF-X sono state messe alla prova direttamente sulla macchina-utensile in presenza del cliente.

Peraltro, i consigli avanzati dai tecnici di MOTOREX sono assolutamente pertinenti a conferma di una perfetta padronanza delle tecniche di lubrificazione industriale!»

Jean-Paul Charpilloz – Responsabile Logistica e Organizzazione Montaggio – Tornos SA



Numerosi serbatoi a doppia parete di questo tipo servono al riempimento e allo svuotamento delle macchine. Si spostano come dei pallet ed ognuno di essi è dotato di una pompa e di una unità di filtraggio.



Il riempimento dei serbatoi d'alimentazione può essere centralizzato ed in prossimità delle macchine servendosi di srotolatori murali per tubi flessibili. Un indicatore di livello, posto sul serbatoio, e un dispositivo di interruzione automatica impediscono qualsivoglia eccesso di riempimento.



Durante il pompaggio di spurgo della macchina, grazie ad un filtro integrato altamente efficace, l'olio da taglio viene epurato con una tolleranza di 3 micron, ciò che permette di garantire un grado di purezza del liquido di lavorazione nel serbatoio dell'olio usato.

messa in opera ben si accoppia alle performance e alla qualità. La messa a punto dell'olio da taglio ORTHO NF-X ideato per tutti i materiali e per tutti i tipi di lavorazione è una chiara risposta al desiderio di semplificazione della gestione dei fluidi espressa dai clienti. L'abolizione della molteplicità dei vari tipi d'olio comporta vantaggi finanziari e logistici nettamente percettibili.

Un ulteriore argomento per gli utilizzatori alla ricerca di performance, risiede nella tecnologia MOTOREX "max-Technology", i cui dati di taglio ottimizzati, emersi a fronte di varie prove, riaffermano il suo straordinario potenziale. Gli additivi, estremamente complessi, contenuti nell'ORTHO NF-X permettono di ottenere, in un ventaglio di temperature specifiche, gli effetti di sinergia chimica desiderati e, conseguentemente consentono di raggiungere le massime velocità di fabbricazione. Si aggiunga che l'eliminazione di questo liquido, peraltro caratterizzato da notevole longevità ed esente da sostanze problematiche, ha un costo contenuto.

Un'esauriente gamma di servizi

A fronte di un qualunque investimento in nuovi impianti di produzione, l'assillo riferito alla redditività è primario. In effetti può rivelarsi estremamente difficile trovare in breve tempo l'equilibrio ideale per ognuno dei particolari da produrre e ciò in considerazione della molteplicità dei fattori che hanno influenza su una macchina-utensile. Ciò premesso, non solo potete beneficiare dell'assistenza degli esperti Tornos, ma anche dell'assistenza tecnica di un servizio, riservato alla clientela, messo a disposizione da MOTOREX. Per cui, nel caso di acquisizione di un tornio multimandrino Tornos, MOTOREX offre anche un'assistenza gratuita on-line tramite un suo tecnico.

Desiderate modernizzare il vostro impianto di alimentazione in fluido e avere maggiori informazioni sulla nuova generazione di oli da taglio ORTHO e sulle possibilità di ottimizzazione nel vostro specifico settore di attività? Se così fosse prendete contatto con:

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

SBOZZO-FINITURA IN SIMULTANEA SULLA SIGMA 32

Dotata di una cinematica a specchio, la macchina Sigma 32 poteva – sino ad oggi – bilanciare perfettamente le lavorazioni tra un mandrino e un contro-mandrino assolutamente identici e, ben inteso, simultaneamente sui due pezzi.

Con il nuovo dispositivo di sbizzo, è altresì possibile lavorare in simultanea con due utensili di tornitura al mandrino.



Tornitura «sbozzo-finitura» su Sigma 32: la realtà è adesso!

Opzione

Dispositivo di tornitura «sbozzo-finitura» per Sigma 32, opzione numero 236-2840

Principio

Un utensile di sbozzo indipendente è montato su un sistema pneumatico posizionato di fronte al pettine. Esso consente la tornitura simultanea.

È possibile installare questo dispositivo di fronte al pettine 1, vale a dire al mandrino principale.

Vantaggi

A seconda del particolare da realizzare, il volume dei trucioli da asportare richiede diverse passate per raggiungere il grado di finitura e la precisione desiderati.

- Tornitura simultanea in sbozzo e finitura.
- Risparmio sul tempo di lavorazione.
- Aumento della qualità di lavorazione senza perdita di tempo.
- Grande flessibilità nella messa in atto delle operazioni.
- Ideale per la lavorazione di alberi motore e di particolari che richiedono una grande profondità di passata.

Performance

Altezza di passata 4 mm nell'INOX 404, avanzamento di 0.2 mm/giro.

Specifiche tecniche

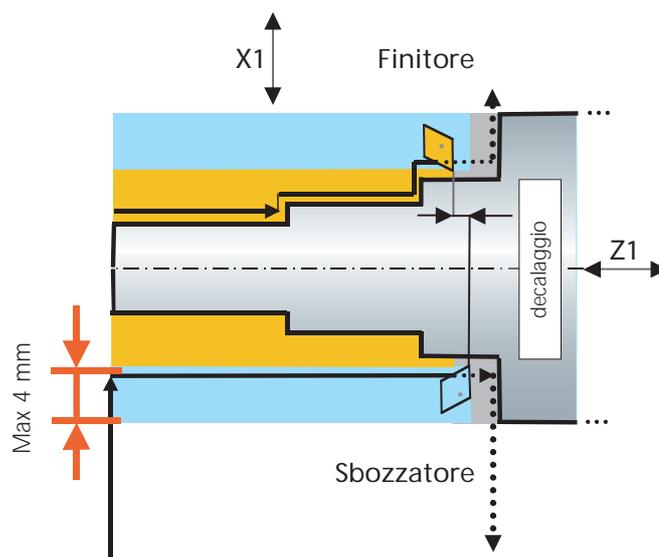
- Sistema pneumatico.
- Comandi tramite codice M.
- Articolazione tramite doppia biella.
- Sezione utensili 16x16 mm.
- Bloccaggio meccanico durante la fase di lavorazione.

Compatibilità

Sigma 32.

Disponibilità

L'opzione in tema è già disponibile partenza fabbrica. La sua applicazione su macchine già installate è possibile.



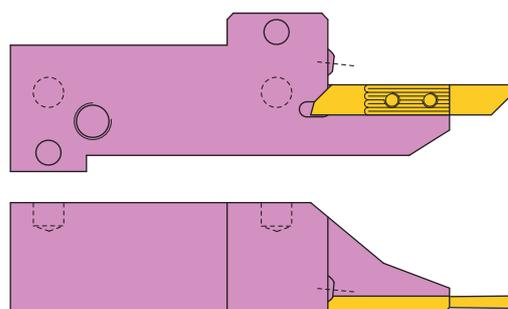
UTENSILERIA COMPLEMENTARE: UNA MINIERA DI SOLUZIONI

Uno dei più importanti parametri nella realizzazione di un particolare, è rappresentato dalla scelta degli utensili che devono soddisfare il più possibile le varie esigenze. Sono numerosi i fabbricanti che operano in questo settore e, anche se ognuno dispone di cataloghi esaustivi, molto sovente non ci è nota l'esistenza di particolari utensili peraltro di per sé straordinariamente efficaci.

Utensile di troncatura di piccoli particolari



750R-DECO10



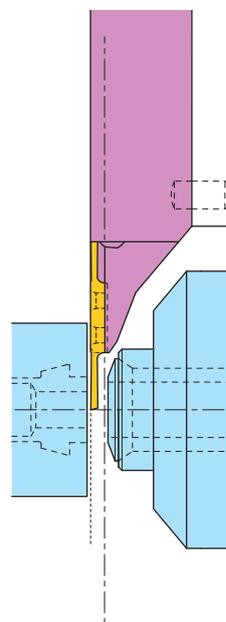
770R-DECO13

Principio

Qualora, lavorando dei particolari corti, si desiderasse far lievemente avanzare la barra allo scopo di eseguire il taglio nel momento in cui il particolare è preso al mandrino e al contro-mandrino, è necessario disporre di un utensile dall'ingombro ridottissimo.

Il porta-utensile per il tornio DECO 10 dispone di una vite di regolazione per cui, dopo la riaffilatura, risulterà molto semplice far avanzare l'utensile per riposizionarlo sulla linea voluta.

Per le macchine di capacità maggiore, i porta-utensili sono provvisti di una lubrificazione integrata che garantisce il perfetto posizionamento del getto del liquido da taglio.



Vantaggi

- Permette il taglio in uno «spazio ridottissimo».
- Elevata rigidità del porta-utensile dovuta alla sua geometria e ciò malgrado il suo ridottissimo ingombro.
- Il sistema «a dentatura» garantisce sia il perfetto posizionamento dell'utensile e dell'inserto che un'elevata rigidità.
- A partire da 1 mm di larghezza, sono disponibili numerose varianti di placchette per la troncatura sulla linea d'utensile o rasente il contro-mandrino.

Specifiche tecniche

- Tipo di utensile: utensile di troncatura a placchetta.
- Larghezza di taglio: da 1 a 3,5 mm a seconda dei modelli di placchette.
- Geometria di taglio frontale: 8° e 15° a seconda dei modelli di placchette.
- Per DECO 13: lubrificazione integrata con raccordo esterno G 1/8".
- Per DECO 20: lubrificazione integrata alimentata direttamente dalla placca porta-utensili.

Disponibilità

Questa utensileria é disponibile in versione standard per le macchine DECO 7/10, DECO 13 e DECO 20/26.

Informazione

Desiderate maggiori informazioni relative a questi utensili? Potete scaricare il catalogo completo dal sito:

<http://www.applitec-tools.com/index.php?lang=fra&frame=download>

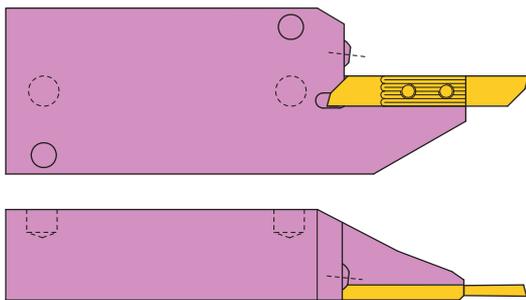


Oppure contattare direttamente:

Applitec Moutier S.A.
Ch. Nicolas-Junker 2
CH-2740 Moutier
Tel: +41 (0)32 494 60 20
Fax: +41 (0)32 493 42 60
www.applitec-tools.com
info@applitec-tools.com

e/o la sua rete di vendita:

http://www.applitec-tools.com/index.php?lang=fra&frame=r_vente



770R-DECO20

L'ARIA: UNA RICCHEZZA INESTIMABILE!

- La lotta contro l'inquinamento atmosferico é iniziata: le automobili sono sempre più controllate e tassate qualora inquinino.
- I rifiuti abbandonati dalle fabbriche nell'atmosfera sono anch'essi oggetto di elevata sorveglianza.
- Per quanto riguarda l'uomo, la lotta contro il tabagismo sta diventando mondiale.
- Il numero delle persone colpite da malattie riguardanti i polmoni¹ é in aumento.

In questo contesto, e a seconda della lavorazione effettuata, le nebbie d'olio possono diventare imbarazzanti. Tornos possiede la soluzione per tutte le sue macchine, anche per il tipo Delta!

Opzione

Estrattore della nebbia d'olio per Delta 12 e 20.

Questa opzione al momento é priva del relativo numero di identificazione tuttavia, in caso di interesse non esitate a contattare il vostro abituale interlocutore Tornos.

Principio

L'estrattore per DELTA é un estrattore dei fumi centrifugo. L'aria viene aspirata verticalmente tramite un ventilatore ed indirizzata verso una cartuccia filtrante rigenerabile che può essere smontata e pulita. Un sistema centrifugo autopulente recupera ed evacua in continuità le particelle decondensate. Prima di venir dissipati i fumi passano attraverso un filtro sintetico HEPA² che garantisce una efficacia del 99.97%.

Vantaggi

- Sistema integrato alla macchina, funzionamento automatico.
- Manutenzione moderata.
- Avviso di ostruzione del filtro tramite allarme luminoso.
- Garantisce una perfetta evacuazione delle nebbie nella zona di lavorazione.
- Purifica l'aria reintrodotta nell'ambiente di lavoro.



Specifiche tecniche

- Capacità 400 m³/h – Pressione statica 82 mm H₂O.
- Rumorosità 61 dB.
- Conformità CE.
- Motore-Autofrenante trifase multi tensione 0,37 kW – 230/400V – 50Hz.
- Bocca d'aspirazione Ø 100 mm.
- Peso 31 Kg.
- Norma inerente la filtrazione: EN 779-En1822 classe H13.

Compatibilità

Delta 12 e Delta 20 (qualsiasi modello).

Disponibilità

L'opzione in tema é disponibile partenza fabbrica e può essere montata anche su macchine già installate.

¹ In particolare le "CNSLD", Chronic Non Specific Lung Disease.

² Filtro assoluto ad elevata efficacia. La sua denominazione internazionale é HEPA FILTER (High Efficiency Particulate Air) denominato anche "Filtro Assoluto". Un filtro HEPA ha la capacità di trattenere delle particelle nell'aria aventi un diametro da 0,3 micrometro con una percentuale di efficacia pari al 99.97%.

ALL'INIZIO È SOLO UN'IDEA CHE SUCCESSIVAMENTE PRENDE FORMA...

...servendosi della tecnica e dell'organizzazione



L'ultima visita fatta da **decomagazine** alla Società Leghe Leggere Lavorate risale a otto anni or sono e, nel frattempo, l'azienda si è considerevolmente evoluta,.

Siamo ricevuti dal Signor IVO PIZZAMIGLIO (Presidente della Società) e dai suoi due figli: Davide (Co-Amministratore Delegato e responsabile commerciale) e Matteo (Co-Amministratore Delegato e responsabile logistica di produzione e degli acquisti). Facciamo quindi il nostro ingresso nella nuova sede sociale che, come la precedente è ubicata a Buccinasco. In questa zona industriale, LLL viene vista come un esempio e noi siamo impressionati dal grande balzo che la Società ha compiuto in questo lasso di tempo.

Spettacolare la disposizione della fabbrica: 3.000 mq in un locale senza colonne. Tutto è stato ben definito in zone di produzione, stoccaggi provvisori e corridoi di passaggio.

Gli altri reparti, vale a dire la logistica, la sala metrologica, l'ufficio per le riunioni tecniche, l'area dedicata al finissaggio con camere bianche e camere per trattamenti speciali, oltre ai magazzini per i prodotti finiti e per le materie prime sono separati e molto funzionali. Completano gli spazi in fabbrica, le zone riservate alla mensa ed ai servizi per i dipendenti.

Passiamo quindi negli uffici, situati in una antistante palazzina dove entrando troviamo subito una saletta d'attesa, ma ci colpisce una magnifica scala in legno, le cui linee molto eleganti ci invitano a raggiungere il primo dei due piani riservati agli uffici. Questi ultimi sono molto luminosi e disposti in modo tale da garantire il massimo confort di lavoro nonché la massima facilità di interscambio fra gli stessi.

Matteo ci conduce nel suo ufficio nel quale un'intera parete è costituita da una grande vetrata che consente di guardare all'interno dell'officina.

Il nostro sguardo si posa su due file ordinatissime di macchine utensili Tornos ci sono circa venti DECO nelle differenti versioni oltre ad una ventina di Torni Tornos a camme anch'essi ordinatissimi.

Ci accomodiamo nella sala delle riunioni riservata al Consiglio di Amministrazione con l'intento di fare due chiacchiere con i Signori Pizzamiglio.

La parola chiave: razionalità

decomagazine: Signor Ivo, a cosa si deve il grande successo ottenuto dalla Società Leghe Leggere Lavorate sul mercato?

Ivo Pizzamiglio: La nostra azienda é fondata sulla razionalità. Si tratta di una base che ha grandi ripercussioni su tutto il funzionamento dell'azienda.

Come disporre le macchine? Quali flussi dovremo predisporre? Quali saranno le sequenze delle lavorazioni? Quale disposizione privilegia la sicurezza?

Quale sistema favorisce la circolazione delle informazioni?

Se questi elementi vengono sottovalutati si rischia di compromettere tutto e la tecnologia che andremo ad adottare, per quanto sia avanzata, verrebbe vanificata da mille difficoltà. Leghe Leggere Lavorate é il risultato di questa ricerca, costantemente rinnovata, di ordine e di pulizia e che ci permette di andare sempre oltre in termini di qualità e di soddisfazione da parte dei nostri clienti.

Solo dopo mettiamo in atto quanto abbiamo immaginato e, l'agire migliora le nostre cognizioni!

L'imbarcazione più veloce é quella nella quale tutti remano nella stessa direzione.

Sulla base di questo principio, le mansioni e i comportamenti del nostro personale sono strettamente



L'ineccepibile organizzazione messa al servizio della propria clientela é ben rappresentata dalle officine gestite a regola d'arte.



Sì, ci troviamo proprio "in un'officina di tornitura"!

codificati e canalizzati con cura nella stessa direzione della "mission" aziendale: la ricerca della precisione e dell'eccellenza.

Ecco quindi che ogni piccolo gesto quotidiano, come ad esempio il riporre l'attrezzatura nel massimo ordine, viene compiuto con questa finalità.

Per di più, il senso di appartenenza ad una équipe efficiente ci fortifica ed ogni nostra azione ne trae beneficio.

Nella vita si inizia a camminare con un passo dopo l'altro e solo più tardi si può correre. Ed è così che siamo cresciuti.

Ogni passo è servito ad anticipare le esigenze dei nostri clienti con lo scopo di farci trovare già preparati nel momento del bisogno.

E' con questo criterio «di apertura sul futuro» che abbiamo scelto i nostri mezzi di produzione. Vogliamo le macchine migliori tra quelle più avanzate ed affidabili.

Certo il nostro parco macchine ne comprende di nuovissime e di meno recenti ma ognuna di esse è, o è stata, all'avanguardia per rapporto all'epoca della sua comparsa.

Il risultato è evidente nella precisione e nella complessità delle lavorazioni eseguibili.

dm: Signor Ivo, quale è stato lo sviluppo di LLL in questi ultimi anni?

Ivo Pizzamiglio: Sostanzialmente posso rispondere in questi termini: in questi anni la LLL è cresciuta sia come capacità produttiva che come tecnologia di fabbricazione. La crescita però non è in nessun caso mai avvenuta a scapito della qualità e serietà che da sempre contraddistinguono l'operato della nostra Società.

A ciò si aggiungono l'efficace assistenza e la grande collaborazione fornite da Tornos che sono state determinanti per il nostro successo. In pochi anni LLL è diventata una delle principali aziende di produzione di una certa Meccanica di Precisione.

Solo particolari a valore aggiunto

dm: Signor Davide, quali sono oggi i mercati interessanti per la LLL?

Davide Pizzamiglio: Francamente, noi non pensiamo che le nostre tipologie di fabbricazione vadano

bene a qual si voglia mercato del "TORNITO" in quanto LLL intende dar vita a dei particolari che abbiano un alto contenuto tecnologico e che impieghino materiali particolari.

dm: Signor Davide, mi sembra che la vostra società sia attiva nell'ambito del medicale. Potrebbe dirci qualcosa in più?

Davide Pizzamiglio: Se qualche anno fa, abbiamo deciso di entrare nel mercato del medicale è soprattutto grazie a Tornos che ci ha aiutato e permesso di accedere con fiducia, in un settore che, all'epoca ci era del tutto sconosciuto. Oggi della nostra produzione totale circa il 40% è «medicale». Si tratta di particolari di alta tecnologia che noi produciamo per terzi sia in base al disegno fornitoci dal cliente oppure sviluppando delle soluzioni per i nostri clienti. In effetti siamo in grado di realizzare degli studi al nostro interno, con un supporto molto performante di Ricerca & Sviluppo e di ingegneria. Si tratta di un ulteriore vantaggio per tutti i nostri clienti.

Una produzione impeccabile

dm: Signor Matteo, Lei è il responsabile della logistica degli acquisti e della produzione, e nel merito, quali sono le vostre prerogative e quali le vostre sfide?

Matteo Pizzamiglio: Lavoriamo utilizzando tre turni al giorno e produciamo un'enorme quantità di particolari di varie tipologie. Il mio compito iniziale è stato quello di rendere il più possibile snella e sicura ogni pianificazione di acquisto o produzione ivi inclusi l'immagazzinamento e la successiva spedizione.

Tutte le nostre macchine sono collegate e tutte trasmettono, sia alla sala controllo di produzione, che

alla sala collaudi ed infine al mio ufficio, i dati in tempo reale di ogni parametro sia in termini di macchina che di manutenzione nei vari comparti dell'officina. LLL vede sempre in tempo reale la situazione della sua fabbricazione.

Sono peraltro convinto che sia impensabile, al giorno d'oggi, credere di avere il controllo di una fabbrica con un altro metodo.

Una chiara visione

dm: Signor Ivo, come vede il futuro per la Sua azienda?

Ivo Pizzamiglio: In primo luogo sono lieto di poter dire che già oggi la Società è nelle mani sicure dei miei figli che a loro volta si sono saputi circondare da validi collaboratori formando un validissimo gruppo di lavoro che è sempre in grado di affrontare positivamente qualunque sfida si presentasse.

Comunque, per rispondere più direttamente alla Sua domanda, direi che nei prossimi 2/3 anni, LLL avrà quale compito principale quello di continuare ad introdursi nei mercati «difficili» e di «nicchia», tramite una ricerca costante di capacità produttive che siano sempre più performanti.

Senza una stretta collaborazione con il «mondo della macchina-utensile» questo sviluppo non sarebbe possibile.

Leghe Leggere Lavorate S.r.l.
Via Lucania 23/25
20090 Buccinasco (MI)
Tel.: 02.45.71.21.15 - 02.45.71.35.64
Fax: 02.48.80.012
info@legheleggere.com

LEGHE LEGGERE LAVORATE ALCUNI DATI

Anno di fondazione:	1951
Innovazione strategica:	1986 – specializzazione in particolari di tecnologia.
Mezzi di fabbricazione:	35 torni automatici – capacità da 1 a 20 mm. 20 torni CN DECO capacità da 1 a 25 mm.
Specialità:	Al proprio interno l'azienda dispone di tutte le capacità per la sabbatura, la lucidatura, la pulitura (ISO8) e la decontaminazione.

RAGGIUNGERE L'ELDORADO...

A completamento dell'articolo tecnico inerente la gestione di vita degli utensili (a pagine 40) decomagazine ha incontrato i Signori Marc e Jacques Rossé, Direttori dell'azienda ESSOR a Court (CH) che sulle sue macchine utilizza, da qualche tempo, il sistema descritto di seguito. Un incontro con degli appassionati che vivono, con la A maiuscola, l'avventura della tornitura!



Sotto un aspetto "classico" ed "un po' austero" si nasconde una vera passione.

La "Silicon Valley" Svizzera

Ubicata a Court, nella regione francofona del cantone di Berna, la Società è una PMA pressoché centenaria. Già entrando nei suoi locali, si avverte la presenza di una storia che pervade i luoghi, storia che in nessun modo ha a che vedere con qualcosa di polveroso! L'azienda si avvale di questa sua lunga esperienza per predisporre il suo futuro. Una chiara visione delle prospettive le consente di tracciare il suo cammino nell'Eldorado della tornitura.

Il binomio che oggi guida l'azienda è costituito dai nomi dei Signori Jacques Rossé, Direttore Tecnico e Marc Rossé, Direttore Commerciale. Interpellati circa la passione che sembra animarli, (passione perfettamente constatabile sul loro sito internet www.essor.ch) forniscono una risposta nel contenuto della quale comprovano che per loro il mestiere della tornitura è il più bello del mondo...

Per molti questa professione ha rappresentato una sorte di Eldorado. Così come avvenne per l'informatica nella Silicon Valley, anche la Valle di Court ha visto il germogliare di numerose aziende. In pochi anni alcune di esse hanno realizzato vere e proprie fortune mentre altre sono scomparse.

Senza ombra di dubbio la tornitura ha rappresentato, e rappresenta tuttora, un settore ad elevato potenziale aperto ad imprenditori motivati. Ma come per la scoperta dell'Eldorado, non bisogna lasciarsi intrappolare da riverberi dorati!

Il segreto: la passione!

Quel che spicca nei Signori Rossé, è questa grande passione, questo rigore e questa ricerca d'equilibrio. Una costante ridefinizione dei valori che sono i loro ma altresì quelli dell'azienda.



Macchine-utensili? Mezzi eccezionali per raggiungere obiettivi ambiziosi!

Anche se negli anni 80 l'arrivo del CN ha per così dire portato scompiglio nel mondo della tornitura, anche se la professione si è molto modificata e se le odierne soluzioni di lavorazione non richiedono più un intervento manuale, l'uomo che lavora sulla macchina continua ad essere determinante. «Negli anni a venire, i nostri attuali tornitori sulle macchine a camme andranno in pensione e noi dobbiamo meditare sul loro avvicendamento... che si impernerà sul controllo numerico», precisa il Signor Jacques Rossé.

Evoluzione dominata

Nel corso degli anni, la società Essor è passata dallo stadio di manifattura orologiera a quello di fabbricante di prodotti finiti, come ad esempio gli accenditori o i rasoi¹. Da qualche decennio ormai, e sotto la spinta degli attuali dirigenti, Essor ha ridefinito le sue attività in tornitura (la voce principale). Sono una cinquantina i collaboratori che si occupano di una parco

di circa un centinaio di macchine CNC e a camme. Il parco macchine produce – al ritmo di 24 ore su 24, 6,5 giorni su 7, – dei particolari sempre più complessi per svariati settori di attività quali, l'automobile, l'elettronica, la domotica ed altri ancora. Il nucleo centrale delle competenze della Società Essor è costituito dai piccoli diametri, anche se svariate macchine di capacità 20 o 26 mm sono comunque in produzione.

Lavorando all'85% per l'estero, Essor pone i rapporti che intrattiene con i suoi clienti ad un elevato livello di importanza in cui l'aspetto umano fa la differenza ed il Signor Rossé precisa con orgoglio che il «top ten» dei suoi clienti è costituito da partner di vecchia data. Anche se a volte risulta difficile poiché, per quanto riguarda i gruppi internazionali, sovente si assiste all'alternanza degli acquirenti ciò che complica l'instaurazione di un rapporto duraturo.

Ogni singolo minuto è importante

In che modo si può salvaguardare la continuità della propria azienda in un mercato che muta costantemente? La risposta sembra semplice, bisogna garan-

¹ Pieni di innovazione, questi prodotti non hanno retto alla commercializzazione messa in atto da protagonisti quali ad esempio Bic o Remington.

tire una qualità perfetta e disporre di una tecnica e di maestranze che consentano la realizzazione di particolari sempre più complessi e nel rispetto dei termini pattuiti. Per quanto possibile, e quindi nella maggior parte dei casi, affinché i particolari siano economicamente accettabili, gli stessi devono essere finiti in assenza di ripresa! Ciò premesso, e conseguentemente, l'unica possibilità di pervenirvi è produrre, produrre e ancora produrre... con una qualità sempre perfetta. La partnership di cui sopra, si fonda anche su questo parametro, il commissionante sa che la qualità dei particolari forniti è buona. «Per Essor, si tratta di un requisito da analizzare in permanenza; i nostri particolari vengono convogliati direttamente sulle catene di montaggio e sappiamo di dover semplicemente fornire la qualità perfetta», dice il Signor Marc Rossé.

Inoltre, alcune problematiche, hanno origine anche a causa dell'evoluzione delle materie; se sino a pochi anni or sono la maggior parte dei particolari era realizzata in ottone, oggi questo materiale rappresenta solo il 20% dei pezzi prodotti dalla Essor. I materiali si sono fatti più coriacei e con maggiori esigenze relativamente all'utensileria.

Chi dice utensileria dice logoramento, ed è in questo contesto che il dispositivo per la gestione dell'usura è determinante. Affidandosi ai dati di controllo che riguarda la deriva degli utensili, è facile programmare nel CN delle correzioni automatiche. Quando ogni singolo minuto ha la sua importanza, il fatto di poter lasciar lavorare una macchina da sola, ad esempio tutta la notte, ed esser contemporaneamente certi che l'usura degli utensili è stata compensata rappresenta un preoccupazione in meno!

I Signori Rossé affermano di dormire serenamente, anche se la mole sulle spalle degli imprenditori è comunque pesante. Con il dispositivo di cui sopra Tornos offre loro un maggior numero di «minuti di produzione» ma altresì una maggiore serenità e forse anche questo può essere un Eldorado!

ESSOR IN QUALCHE CIFRA

Anno di fondazione:	1912
Personale:	50
Parco macchine:	100
Parco DECO:	12
Numero medio di avviamenti:	uno al giorno
Certificazioni:	ISO 9001:2000
Parole chiave:	precisione, passione

Contatto:

ESSOR - Rossé & Affolter SA
CH-2738 Court (Svizzera)
Tel. +41 (0)32 497 71 40
Fax +41 (0)32 497 71 50
www.essor.ch
info@essor.ch

Se desiderate maggiori informazioni inerenti il sistema di gestione della vita degli utensili, prendete direttamente contatto con i seguenti esponenti Tornos:

Signor Van An Ly
Ly.v@tornos.com ++41 32 494 47 28
Signor Marc Wyss
Wyss.m@tornos.com ++41 32 494 46 84

Correzione automatica d'usura dell'utensile

Questa nuova funzionalità è disponibile con l'opzione «Gestione della durata di vita dell'utensile» che permette di programmare una correzione automatica dell'usura sull'asse X o sull'asse Z. Possono essere programmate due differenti rampe per asse.

C) AUTOM. WEAR ADJUST. (X RAMPS) 1/0

TOOL		PARTS 1	R1 WEAR	PARTS 2	R2 WEAR
T11	X10				
T12	X10	100	5	200	5
T13	X10				
T14	X10				
T15	X10				
T16	X10	50	8	100	6
T17	X10				
T18	X10				
T19	X10				
T20	X10				

T. MDI *****
 [T-SRCH]{INIT }{FAVOR. }{CLRLIN}{CLRTAB} HELP - []
 MENU - []

D) AUTOM. WEAR ADJUST. (X SEQUENCES) 1/0

TOOL		R1 START	RMP	R2 START	RMP	ON
T11	X10					
T12	X10	0	[1]	900	[2]	ON
T13	X10					
T14	X10					
T15	X10					
T16	X10	0	[1]	600	[2]	ON
T17	X10					
T18	X10					
T19	X10					
T20	X10					

T. MDI *****
 [T-SRCH]{INIT }{FAVOR. }{CLRLIN}{CLRTAB} HELP - []
 MENU - []

E) AUTOM. WEAR ADJUST. (X VALUES) 1/0

TOOL		TOT. PRS	RMP	PRTS	TOT. COR	RMP
T11	X10					[1]
T12	X10	0		0	0	[1]
T13	X10					
T14	X10					
T15	X10					
T16	X10	0		0	0	[1]
T17	X10					
T18	X10					
T19	X10					
T20	X10					

T. MDI *****
 [T-SRCH]{INIT }{FAVOR. }{CLRLIN}{CLRTAB} HELP - []
 MENU - []

1. pagina: Programmazione della correzione applicata a fronte di un numero di pezzi lavorati.
 2. pagina: Programmazione dell'inizio della correzione automatica per ogni rampa.
 3. pagina: Pagina di controllo della produzione per la correzione automatica delle usure.
- Le pagine di cui sopra sono altresì disponibili per gli assi Z.

Un guadagno in produttività

La correzione automatica dell'usura dell'utensile è stata sviluppata in partnership con la Società Essor. «Lo sviluppo di nuove funzionalità in stretta collaborazione con i nostri clienti rappresenta una garanzia di successo» – Marc Wyss, Product Manager.

La Società Essor, la cui presentazione appare a pagina 37, voleva accrescere la sua produttività:

- diminuendo le fonti d'errore,
- aumentando le ore di produzione notturna¹.

La Società Essor non ha certo esitato a diventare un partner in questo progetto. «Questa funzionalità ci

ha permesso di conquistare delle ore di produzione, funzionalità assolutamente appropriata ad una produzione di grandi serie, soprattutto nell'inossidabile». «La funzione è intuitiva. I dati da introdurre si basano sull'analisi dei risultati dei nostri controlli interni». – Jacques Rossé, Direttore Tecnico.

La correzione automatica dell'utensile ha permesso alla Società Essor di guadagnare sino a 6 ore di produzione per notte su una DECO 10. Questa funzionalità è tanto più interessante quanto più è elevato il diametro da lavorare.

¹ Le 8 ore notturne si svolgono in assenza degli operatori.

FONTI DI OPPORTUNITÀ!

Nella regione basca della Spagna, viene praticata una poli-cultura tradizionalmente intensa che si basa sull'associazione tra aziende dedite alle coltivazioni di mais e l'allevamento dei bovini. Sul litorale l'attività ittica è peraltro molto florida. L'ormai pluriennale industrializzazione della regione è decisamente rilevante. I principali settori industriali sono : la meccanica, l'industria pesante, l'agro-alimentare, l'industria del legno, della carta e del tessile. L'83% della produzione di macchine-utensili spagnole è realizzata nei Paesi Baschi, regione in cui si concentra anche il 30% della produzione per l'industria automobilistica spagnola.

Tra le aziende di questo settore la Società Microdeco, con sede a Ermau, a qualche chilometro da Bilbao, assume l'aspetto del pioniere in virtù della sua cinquantennale presenza. Nel lontano 1958 il Signor Manuel Iraolagoitia arriva a Moutier per uno stage di formazione di sei mesi presso la Tornos. All'epoca i giovani della regione rivaleggiavano in ingegnosità per diventare imprenditori: a fondare un'azienda sarebbe stato colui che aveva avuto l'idea migliore. Di ritorno dal suo stage a Moutier, l'allora giovane uomo, fonda nel 1963, la Microdeco. Disponendo attualmente di un impressionante parco macchine costituito da DECO e da multimandrini (SAS

MULTI DECO, MultiAlpha) l'azienda continua ad avere la stessa mentalità, la voglia di intraprendere e di andare sempre oltre. Anche il Signor José Iraolagoitia, figlio del fondatore ed attuale Direttore Generale, ha effettuato uno stage di sei mesi a Moutier volto ad integrare nella loro totalità i concetti dei mezzi di produzione dell'azienda.

Durante il nostro colloquio, il Signor Iraolagoitia dimostra di possedere la stessa volontà di ferro per il potenziamento della sua azienda, e a tal proposito ci dice: "i problemi sono sempre fonte di opportunità, sta a noi raccogliere le sfide" .



L'organizzazione: un'opportunità!

decomagazine: Signor Iraolagoitia, la Microdeco é principalmente attiva nel settore dell'automobile, settore notoriamente molto esigente. Come operate nei suoi confronti?

José Iraolagoitia: I nostri clienti sono principalmente dei committenti di primo livello (T1), a noi di effettuare in totale libertà la gestione dei particolari di cui siamo responsabili in prima persona. Poiché consegniamo direttamente sulle catene di produzione siamo anche responsabili del "just in team"¹. Ne consegue che la nostra organizzazione deve essere perfetta per sapersi avvalere dei più moderni mezzi di produzione.

dm: Quali sono le vostre specificità in termine di organizzazione?

José Iraolagoitia: Per quanto riguarda l'automobile, siamo ovviamente certificati ISO 9001, 14001 e TSI 6949. L'azienda é suddivisa in "mini-gruppi" responsabili dei termini di consegna e della qualità: così facendo la responsabilità di ognuno viene valorizzata. Oltre a quello della nostra organizzazione,

¹ Il «just in team» implica la consegna termini di tempo ma anche la conformità della qualità, della quantità e delle condizioni pattuite.

flessibile e versatile, i nostri punti forti sono rappresentati dalla nostra esperienza tecnologica, dalla nostra apertura dal dialogo con i clienti e da una strategia di investimento costante.

dm: Voi consegnate direttamente sulle catene di montaggio dei vostri clienti. Ma non c'è pericolo?

José Iraolagoitia: Conserviamo una plus-capacità di produzione in modo da essere sempre in grado di affrontare eventuali problemi: non possiamo certo permetterci un'interruzione nella catena di approvvigionamenti. Poiché il nostro personale é polivalente e dinamico, disponiamo sempre di una possibilità di reazione al servizio della flessibilità e quindi dei nostri clienti.

La crisi: un'opportunità!

dm: In che modo formate il vostro personale?

José Iraolagoitia: Abbiamo una politica di formazione molto chiara. I nostri collaboratori familiarizzano con numerose unità interne in base ad un programma di formazione. E' stato messo a punto un sistema di condivisione delle esperienze suddivise in base alla catalogazione delle operazioni, la sistematica di risoluzione dei problemi ed il sistema qualità.



Panoramica su una parte dei mezzi di produzione della Società Microdeco, al fondo a sinistra si vedono le macchine DECO, mentre in primo piano vediamo l'officina multimandrini numerici, il Signor José Iraolagoitia, Direttore Generale di Microdeco (a sinistra) ed il Signor Isaac Acrich, Direttore di Tornos Ibérica.



Le macchine MultiAlpha e MultiDECO offrono alla Società Microdeco un potenziale straordinario. Ogni macchina è equipaggiata da un dispositivo per l'estrazione dei fumi allo scopo di garantire le migliori condizioni di lavoro possibili.

dm: Poiché siete altamente imperniati sull'aspetto organizzativo dell'azienda, mi chiedo se questo vostro proposito non risulta troppo impegnativo da attuare e da utilizzare?

José Iraolagoitia: E' un fatto di cultura: tutti noi sappiamo dove vuole arrivare l'azienda ed il sistema è un utensile a nostra disposizione per pervenirvi e non certo una costrizione. Per l'attuazione del sistema abbiamo approfittato della crisi degli anni novanta e della disponibilità del nostro personale. Abbiamo deciso di ottenere la certificazione ISO, di orientarci verso la qualità ed verso i nostri clienti e, ben inteso, di valorizzare le nostre risorse interne e il nostro personale. Sull'argomento abbiamo ampiamente consultato tutto ciò che è stato pubblicato. Abbiamo scoperto un nuovo universo! Abbiamo riformulato la strategia dell'azienda puntando su tre poli principali: la tecnologia, la qualità del prodotto e l'organizzazione interna.

dm: Lei ci parla di cultura, la stessa include anche la responsabilità sociale?

José Iraolagoitia: Assolutamente. Nel merito, abbiamo ricevuto un premio conferitoci dall'European Quality Award per il nostro impegno. Ci attiviamo al massimo per l'integrazione dei colla-

boratori in seno all'azienda, e per favorire le relazioni tra la vita professionale e la vita privata. Sviluppiamo inoltre l'integrazione dell'azienda nel rispetto dell'ambiente. In occasione della realizzazione dei nostri dintorni, ad esempio, abbiamo preservato tutta la natura circostante e con la stessa mentalità trattiamo anche tutti i materiali (ad esempio gli oli, i trucioli) sempre a difesa dell'ambiente.

In occasione del recente rifacimento della nostra facciata² ci siamo adoperati piantando quasi 200 alberi.

I collaboratori: un'opportunità!

dm: Qual'è l'influenza sulle prestazioni aziendali?

José Iraolagoitia: Se il nostro personale è fedele e motivato, è anche perché condivide i valori dell'azienda. Constatare che questi valori vengono applicati in tutte le nostre realizzazioni e nel nostro modo di agire, ci spinge a far il massimo per i nostri clienti (e quindi per l'azienda). I nostri committenti, alcuni

² NDLR: vedi foto a pagina 46.



dei quali ci sono fedeli da 50 anni, sanno di poter contare sui nostri collaboratori, ciò che corrisponde ad un valore aggiunto.

Per la realizzazione di nuovi progetti, il potenziale più importante passa attraverso i nostri clienti in essere ed ogni contatto con loro, qualunque sia il settore, ad esempio l' R&S, l'engineering, il commerciale o la produzione costituisce un'opportunità di consolidamento del nostro rapporto.

Il nostro personale è una delle nostre forze!

Le macchine: un'opportunità!

dm: Il fatto di disporre del miglior personale e della massima organizzazione può però non essere sufficiente a fornire i pezzi migliori... potremmo affermare che quale complemento disponete anche delle macchine migliori?

José Iraolagoitia: In base alla nostra strategia di investimento, abbiamo sempre scelto gli ultimi modelli, in ordine di apparizione, proposti da Tornos sia in versione monomandrino che in multimandrino, ci collochiamo quindi al vertice della tecnica! Come le ho esposto, la nostra filosofia inerente la clientela, è quella di dar vita ad una reale partnership con una visione a lungo termine. Così come abbiamo clienti la cui fedeltà dura da quasi 50 anni, possiamo anche

affermare di avere un'altrettanto fedele fornitore in Tornos che è al nostro fianco sin dalla fondazione dell'azienda.

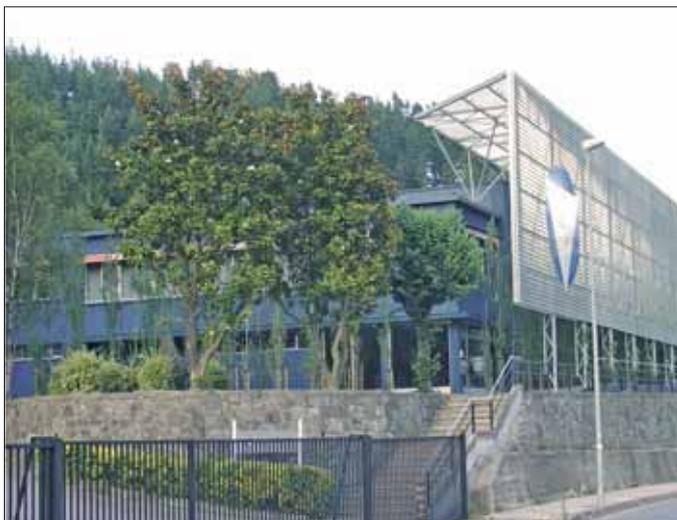
Le odierne macchine non devono solo produrre 24 ore su 24, 6 giorni su 7, ma devono anche produrre particolari sempre più complicati e realizzati con materiali coriacei.

La nostra volontà è quella che i pezzi siano ultimati al massimo e a tal proposito le nuove macchine MultiAlpha, che ci permettono di effettuare lavorazioni complesse sulla parte posteriore dei pezzi sono spettacolari!

dm: Poiché le odierne macchine consentono di fare sempre di più, il loro utilizzo si è fatto forse più difficile?

José Iraolagoitia: Il soft di programmazione TB-DECO di Tornos, non ci pone nessuna condizione restrittiva e ci consente di ipotizzare lavorazioni molto elaborate ma realizzabili con semplicità. Generalmente la prima esecuzione del programma viene svolta dal reparto "Engineering" ma anche tutti gli altri utilizzatori delle macchine hanno la totale padronanza del TB-DECO e partecipano quindi all'ottimizzazione del programma in esame. I nostri operatori sono stati formati a Moutier e sono in

Presentazione



La facciata di Microdeco che ha permesso l'integrazione armonica di vari edifici. Dall'esterno appare come un spazio tecnico colmo di vegetazione.



Veduta interna tra le facciate, siamo nel cuore di un piccolo bosco. Il pavimento in teck induce a passeggiarvi, e ciò a qualche metro dalla strada principale e della facciata della fabbrica. E' un piacevolissimo «tour de force» che ben illustra la determinazione imprenditoriale della Società Microdeco!

stretto contatto con Tornos Iberica i cui tecnici sono altrettanto di buon supporto in caso di necessità.

dm: Ho sentito dire che siete stati tra i primi ad aver acquistato una macchina MultiAlpha Chucker³, perché questa scelta?

José Iraolagoitia: Anche in questo caso ciò corrisponde al desiderio d'adeguamento dell'azienda alle condizioni dei mercati. Con l'aumento dei costi delle materie prime, diventa interessante produrre a partire da pezzi stampati invece di lavorarli partendo da barre. Su queste macchine abbiamo realizzato delle serie di diversi milioni di pezzi. A fronte di tali volumi è assolutamente accettabile che uno "chucker" sia meno flessibile di un tornio multimandrino CN il quale invece ci permette di realizzare con facilità delle serie frazionate. Inoltre, mettendo in conto un tempo stimato di una settimana per l'avviamento, ci è possibile passare con facilità dallo "chucker" alla macchina classica che lavora in barra. Di per sé non sarebbe previsto ma... in caso di necessità lo possiamo pianificare.

La collaborazione: un'opportunità!

dm: Per la messa a punto delle "vostre chucker" avete lavorato in collaborazione con Tornos, vi ritenete aperti a questo genere di cooperazione?

José Iraolagoitia: Mettere in comune delle esperienze allo scopo di trovare delle soluzioni è molto gratificante! Nel contesto dello chucker si trattava soprattutto di adattare il sistema ai nostri particolari, ma noi partecipiamo comunque a molte altre collaborazioni, ad esempio con dei colleghi nell'ambito del programma di miglioramento dei prodotti Tornos. Collaboriamo anche con i nostri clienti per trovare le soluzioni più performanti. Tutto questo può essere tecnico, ma anche strategico. Ad esempio, uno dei nostri più grandi committenti aveva bisogno di maggiore capacità, rapidità e flessibilità in Romania, abbiamo collaborato e aperto Microdeco Romania per assistere il nostro cliente e per garantirgli una prestazione identica a quella fornita in Spagna.

Recentemente abbiamo creato lo "IAC" – l'Automobile Intelligence Center – con dei partner industriali del tessuto regionale, i centri di formazione e

³ Macchina che lavora in pinza partendo da pezzi stampati o forgiati e non più partendo da barre e da un caricatore (voir page 55).

le università. Si tratta di un collegio di esperti (ognuno nel proprio settore) che ha lo scopo di sviluppare congiuntamente dei progetti di alta tecnologia, qualità e precisione per il settore automobilistico. L'edificio verrà ultimato entro l'estate del 2009 e una buona parte delle nostre risorse di Ricerca & Sviluppo vi verrà consacrata. Questa nuova piattaforma ci fornirà maggiori possibilità di sviluppo, maggiori risorse, maggiore innovazione ma anche una più ampia visibilità nei confronti dei nostri committenti.

La collaborazione è un utensile importante anche se a volte ci sono dei rischi. Ma anche i rischi stessi sono delle opportunità!

Contatto

Microdeco
Decoletaje de precisión
Poligono Urtia, s/n
Apartado de Correos 57
48260 Ermua (Bizkaia) Spagna
Tel. +34 943 17 03 17
Fax +34 943 17 31 15
Info@microdeco.com
www.microdeco.com



MICRODECO IN UN COLPO D'OCCHIO

Anno di fondazione: 1963

Numero di dipendenti: 137

Mercati: Automobilistico (prevalente), elettronica e burotica

Gamma dei diametri: da 6 a 32 mm, con una maggiore concentrazione tra i 15 e 26 mm

Siti di produzione: Ermua (SP), Bilbao (SP) e Oradea (RO)

Grandezza delle serie: da 100'000 a diversi milioni

Certificazioni: ISO 9001:2000, ISO 14001, ISO/TS-16049:2002

Onorificenze: Q d'argento e Q d'oro : Premio basco della Qualità di Gestione, conferito dal Governo Basco alle aziende che hanno dato prova di un eccellente livello nei loro procedimenti gestionali. Premio Speciale dell'European Quality Award d'EFQM quale riconoscenza della loro Responsabilità Sociale Corporativa.

15.300 CONTATTI PROFESSIONALI AL GIORNO

Con i suoi oltre 92.000 visitatori, l'ultima IMTS di Chicago ha dimostrato con grande brio che "il media esposizione" continua ad essere un must per i fabbricanti di macchine: e gli stand diventano sempre più grandi, più alti, più cari ed è spontaneo chiedersi dove ci condurrà questo rilancio. I budget che si estendono lungo le corsie dell'IMTS (l'EMO americana), lasciano alquanto perplessi. Persino "i piccoli fabbricanti" investono diversi milioni di dollari per presentarsi.



Qual'è il ritorno sull'investimento?

Annualmente, in periodo di budget, i fabbricanti si pongono delle domande e cercano delle soluzioni (vedi articolo Virtual DECO a pagina 8): utilizzare nuovi mezzi? sì è possibile... ma sovente questi mezzi sono legati alle esposizioni stesse.

Nel 2009 lo svincolo dal "regolamento EMO" ha fatto e farà nascere numerose altre manifestazioni e un anno "EMO" sarà sempre meno "speciale" anche se questa esposizione rimarrà inevitabilmente una pietra miliare. Purtroppo il moltiplicarsi di queste esposizioni costituisce un enorme consumo di risorse! Prossimamente, i fabbricanti potrebbero non partecipare più a determinati eventi e per effettuarne la scelta si baseranno probabilmente su delle statistiche correlate alle esposizioni. Quanti visitatori? Quante sono le offerte da elaborare? Quante le macchine

vendute? Costo dell'area? Superficie? Costo medio a visita? Sono numerose le aziende che realizzano simili statistiche, e che danno il loro contributo nell'individuazione mirata delle esposizioni a cui prendere parte.

Riflessioni di questo genere non freneranno la commercializzazione dei prodotti ma, molto semplicemente, serviranno a garantirne i migliori vettori! L'esposizione forse è "un male necessario" ma, è senza dubbio, anche una potente leva commerciale nonché un rafforzamento di presenza e di immagine sul mercato.

Il Signor Willi Nef, Direttore vendite e marketing in Tornos, ci ha consegnato il programma (riprodotto in calce) delle esposizioni alle quali Tornos sarà presente. Sono niente meno che 53 le esposizioni alle quali il costruttore svizzero prenderà parte.

Esposizioni

Europa				
Germania	Pforzheim	Tornos Technology Days	Primo trimestre dell'anno	Primo trimestre dell'anno
Olanda	Rotterdam	Anniversary 90 years Esmeijer	2.2.2009	27.2.2009
Italia	Padova	Ven-Mec	6.2.2009	9.2.2009
Svizzera	Moutier	Journées Horlogères	16.2.2009	20.2.2009
Germania	Leipzig	INTEC	24.2.2009	27.2.2009
Italia	Milano	Mido	6.3.2009	9.3.2009
Francia	Lione	INDUSTRIE 2009	10.3.2009	13.3.2009
Spagna	Barcellona	Maquitech 2009	10.3.2009	14.3.2009
Svizzera	Moutier	Medisiams	10.3.2009	13.3.2009
Italia	Parma	Mecspe	19.3.2009	21.3.2009
Francia	Lione	Mondial des Métiers	19.3.2009	22.3.2009
Svizzera	Basilea	Baselworld	26.3.2009	2.4.2009
Francia	Marsiglia	J.M.I	31.3.2009	2.4.2009
Germania	Pforzheim	Tornos Technology Days	Secondo trimestre dell'anno	Secondo trimestre dell'anno
Francia	Besançon	MEDTEC	22.4.2009	23.4.2009
Germania	Villingen-Schwenningen	TURNING DAYS	23.4.2009	25.4.2009
Svizzera	Losanna	EPHJ	12.5.2009	15.5.2009
Israël	Tel Aviv	Technology International Exhibition for Machinery	20.6.2009	23.6.2009
Italia	Milano	EMO	5.10.2009	10.10.2009
Germania	Pforzheim	Tornos Technology Days	Quarto trimestre dell'anno	Quarto trimestre dell'anno

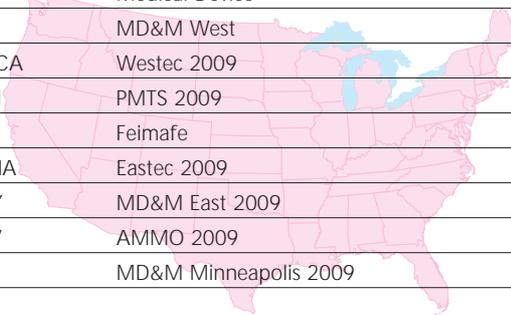


Europa dell'Est				
Russia	Novosibirsk	METALLOBRABOTKA	17.3.2009	21.3.2009
Polonia	Kielce	STOM	25.3.2009	28.3.2009
Turchia	Istanbul	TATEF	31.3.2009	5.4.2009
Slovenia	Celje	FORMA TOOL	21.4.2009	24.4.2009
Repubblica ceca	Budapest	Machtech	19.5.2009	22.5.2009
Russia	Mosca	MASHEX	18.5.2009	22.5.2009
Slovenia	Nitra	Eng. Ineering Fair	19.5.2009	22.5.2009
Polonia	Poznan	MACH TOOL	15.6.2009	18.6.2009
Bulgaria	Plovdiv	Technical Fair	Settembre	Settembre
Polonia	Krakow	EUROTOOL	21.10.2009	31.10.2009



America

Porto Rico	San Juan	Medical Device	29.1.2009	30.1.2009
Stati-uniti	Anaheim, CA	MD&M West	10.2.2009	12.2.2009
Stati-uniti	Los Angeles, CA	Westec 2009	30.3.2009	2.4.2009
Stati-uniti	Colombus, OH	PMTS 2009	28.4.2009	30.4.2009
Brasile	São Paulo	Feimafe	18.5.2009	23.5.2009
Stati-uniti	Springfield, MA	Eastec 2009	19.5.2009	21.5.2009
Stati-uniti	New-York, NY	MD&M East 2009	9.6.2009	11.6.2009
Stati-uniti	Las Vegas, NV	AMMO 2009	17.8.2009	19.8.2009
Stati-uniti	Minneapolis	MD&M Minneapolis 2009	21.10.2009	23.10.2009

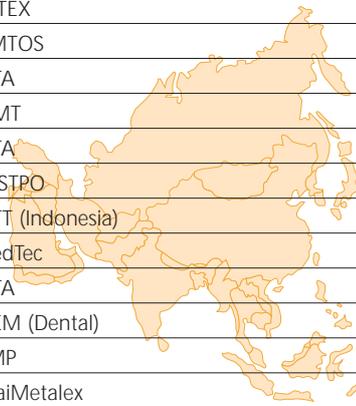


Australia

Australia	Melbourne	Austech	12.5.2009	15.5.2009
-----------	-----------	---------	-----------	-----------

Asia

India	Bangalore	IMTEX	22.1.2009	28.1.2009
Taiwan	Taipei	TIMTOS	2.3.2009	7.3.2009
Singapore	Singapour	MTA	25.3.2009	28.3.2009
Cina	Beijing	CIMT	6.4.2009	11.4.2009
Vietnam	Hanoi	MTA	8.7.2009	11.7.2009
Cina	Shanghai	EASTPO	15.7.2009	18.7.2009
Indonesia	Jakarta	MTT (Indonesia)	10.8.2009	13.8.2009
Cina	Shanghai	MedTec	8.9.2009	10.9.2009
Vietnam	Hoshimi	MTA	22.9.2009	25.9.2009
India	Mumbai	IDEM (Dental)	23.10.2009	25.10.2009
Cina	Guangdong	DMP	Metà-Novembre	Metà-Novembre
Thailandia	Bangkok	ThaiMetalex	20.11.2009	23.11.2009
Indonesia	Jakarta	MTI	3.12.2009	8.12.2009



Le manifestazioni summenzionate vanno considerate a titolo indicativo. In caso di interesse vi invitiamo a consultare il sito web <http://www.tornos.com/news-exhibit-e.html> per verificare lo stato d'aggiornamento delle partecipazioni.

TORNOS APPORTA IL MASSIMO DELLE PERFORMANCE ALLA SOCIETÀ TAKUMI

Takumi Precision Engineering Ltd produce componenti cardio-vascolari, a Limerick, feudo dell'industria della strumentazione medica in Irlanda. La società (il cui nome, che prende origine da una parola giapponese, significa "artigiano") è uno dei più grandi subappaltatori irlandesi nei settori della medicina, dell'industria farmaceutica, dei semi-conduttori, delle telecomunicazioni e dell'elettromeccanica.



Particolari dei quali un "artigiano" può essere orgoglioso!

Quando Takumi ebbe a confrontarsi con numerosi ordinativi di particolari torniti che data la loro complessità non potevano essere fabbricati in modo redditizio sui suoi torni fissi, si interessò al tornio a fantina mobile DECO 13 di Tornos. L'acquisto di detto tornio DECO 13, con passaggio barra da 16 mm, fornito dalla Premier Machine Tool, l'Agente irlandese Tornos per le macchine-utensili, era un rischio calcolato, come ci dice il Direttore Generale di Takumi, il Signor Gerry Reynolds: "Per un subappaltatore comune, acquistare un tornio a fantina mobile corrispondeva alla vecchia storia "dell'uovo e la gallina". Avevamo sì un po' di lavoro che sarebbe stato opportuno realizzare su questo tipo di macchina, ma non abbastanza sufficiente per giustificarne l'acquisto. Sapevamo che se l'avessimo acquistata, sarebbe stato un atto di fede poiché non avremmo avuto abbastanza lavoro per farla funzionare costantemente, ma che se non l'avessimo comperata avremmo perso degli ordini."

Ad acquisto effettuato, Takumi trasferì sul tornio DECO 13 a sei assi, due particolari che sui torni a fantina fissa le davano dei problemi: un componente cardio-vascolare complesso, da 15 mm di diametro e 125 mm di lunghezza, prevedeva due operazioni che duravano oltre 8 minuti per pezzo e quattro squadre per un lotto da 200 pezzi. L'insieme del lotto, la cui produzione si ripeteva dalle 6 alle 8 volte l'anno, viene ormai realizzato sul tornio Tornos, con una squadra e in un tempo di lavorazione che è leggermente superiore ai due minuti al pezzo. La fabbrica, certificata ISO 9001:2000 e ISO: 14001, non deve far altro che predisporre quanto necessario e lasciare che la macchina esegua il lavoro sino a quando non sia tutto eseguito. In aggiunta all'ottenuto miglioramento in produttività, l'operazione non richiede più la presenza di un operatore che durante l'intera giornata carichi e scarichi i particolari!

"L'acquisto di questa macchina è stato motivato dalle sue prestazioni e dal suo potenziale di produt-

tività ed in effetti si è immediatamente rivela preziosa in tutti quei compiti cui l'abbiamo preposta. Sin dai primi lavori trasferiti sul tornio Tornos, la sua utilità è prepotentemente emersa. Oggi questa macchina funziona con due squadre al giorno (per un totale di 80 ore settimanali), realizzando particolari complessi che, in sua assenza, avremmo avuto difficoltà a produrre", afferma il Signor Reynolds.

Creata nel 1998, la Società Takumi si è imposta regole di qualità ineccepibili, riconosciute da parte di una clientela prestigiosa in cui si annoverano ad esempio Dell Computers, IBM, Motorola oppure Howmedica.

1'000 pezzi. Per i lotti più piccoli, dobbiamo regolare la macchina 3 o 4 volte al giorno per cambiare la produzione. In linea di massima, è comune ritenere che la regolazione dei torni a fantina mobile richieda tempi molto lunghi. Ma noi trattiamo famiglie di componenti simili ciò che ci permette di ridurre massimamente la regolazione", puntualizza il Signor Reynolds.

La fabbrica della Società Takumi, che misura 836 mq, è dotata di 27 centri di lavorazione e di tornitura tra i quali il tornio Tornos è la macchina più remunerativa. "Stiamo per cambiare il modo di misurare la



DECO: la più produttiva e la più redditizia!

Questa società, che si avvale di 38 dipendenti, non ha dubbi sul fatto che la precisione e la ripetibilità ottenute dal tornio Tornos contribuiscano a mantenere alto il suo notevole livello di qualità. I materiali lavorati spaziano dall'alluminio, all'ottone, al PTFE, alla plastica per arrivare a materiali più difficili come l'acciaio inossidabile, il titanio, il cobalto-cromo ed il Vitallium. Data la sua rigidità, il tornio Tornos realizza molto naturalmente gradi di finitura di grande qualità con una precisione ed una ripetitività ineguagliate.

"La macchina Tornos ha ridotto della metà i nostri tempi/ciclo triplicando la nostra produttività. Non è necessario che una persona le resti accanto l'intera giornata per caricarla e scaricarla. Non appena effettuato l'avvio di un lotto, questo viene lavorato senza interruzione fattore che ha considerevolmente aumentato il nostro potenziale in produzione. Il tornio Tornos produce lotti medi da 100 a 200 pezzi e, per alcuni particolari, a volte i lotti raggiungono i

nostra produttività e la nostra redditività, e valuteremo ogni macchina in funzione della sua resa mensile e della sua redditività. Da 16 settimane, il tornio Tornos è la macchina dalla quale è scaturito il nostro maggior fatturato rivelandosi essere la nostra macchina più produttiva e più redditizia nel corso degli ultimi quattro mesi. Premesso che tutte le altre nostre macchine sono di livello elevato, il suo risultato non è certo modesto!

Contatto diretto per maggiori informazioni:

John McBride
Tornos Technologies
Tornos House, Garden Road
Whitwick Business Park
Coalville
LE67 4JQ
Tel: 01530 513100
sales@tornos.co.uk
www.tornos.com

RIDUZIONE DEI COSTI DEI PARTICOLARI: UN'ALTRA TAPPA SUPERATA!

Talvolta, il passaggio dalla tecnologia "monomandrino" a quella "multimandrino" permette di ridurre i costi di fabbricazione dei particolari... ma se ci troviamo già nell'ambito della tecnologia multimandrino, cosa si può fare ancora per trovare nuove migliorie?

Come diminuire ulteriormente i costi?

A seconda dei particolari e del numero delle lavorazioni da effettuare, può essere preso in considerazione il procedimento di serraggio in spezzoni, o "Chucker": ridurre drasticamente i costi di produzione è possibile, sostituendo il sistema di rifornimento in barre con sistemi di alimentazione con pezzi imbutiti o forgiati.



Sistema di alimentazione "tramite toboga" associato ad una coppa vibrante.

Una semplice constatazione di base

Sulla base di questa constatazione, Tornos propone tre tipi di soluzioni Chucker adattabili sulle macchine MULTIDECO, MultiAlpha o MultiSigma. La scelta tra le tre soluzioni si effettua in base alla geometria del particolare e alle operazioni da eseguirsi.

Il primo vantaggio, indipendentemente dai particolari che si devono produrre, è il minor ingombro al suolo di una macchina Chucker a seguito della soppressione del caricatore. Il fatto di utilizzare dei pezzi già sbazzati riduce le lavorazioni e quindi il

tempo/ciclo nonché la quantità di trucioli prodotti fattore che, a seconda del prezzo della materia impiegata, può rappresentare un notevole risparmio. Per rapporto alle soluzioni "alla barra" la soluzione Chucker permette inoltre di cambiare dei profili speciali, così come delle forme asimmetriche, continuando a garantire un posizionamento.

Cos'altro c'è di positivo? Il fatto che queste soluzioni sono basate su delle macchine standard e utilizzano lo stesso sistema di programmazione. Di conseguenza è possibile procedere, senza problema alcuno, ad

un'integrazione in un'officina che lavora "alle barre" (sull'argomento vedi l'articolo Microdeco a pagina 42).

Tre versioni perfettamente adeguabili

Il sistema Chucker esiste in tre diverse versioni. In primo luogo abbiamo il caricamento semplice tramite piano inclinato (alimentato ad esempio da una coppa vibrante); a seguire un sistema più elaborato costituito dall'integrazione di un robot. La terza possibilità consiste in una soluzione completa di carico e scarico robotizzati. Queste differenti versioni vengono completate da varie periferiche come quelle della palettizzazione, i sistemi di alimentazione, i mezzi di misura nonché il posizionamento. Le macchine Chucker offrono inoltre la possibilità di aumentare sino a 40 mm¹ il diametro massimo lavorabile. Il sistema di alimentazione è uniformato al particolare o alla famiglia di particolari che si intendono produrre.

Non c'è niente di meglio

Fabbricare un tornio multimandrino Chucker è una sfida che Tornos affronta da 50 anni! In effetti, sin dalle macchine tipo AS, poi SAS e BS, Tornos ha sempre offerto ai suoi clienti questa soluzione e, nei parchi macchine sono presenti diversi modelli Chucker in attività. Più recentemente, Tornos ha anche adattato questa tecnologia sui CN 632 e a seguire su MULTIDECO, MultiAlpha e MultiSigma. Se il sistema di alimentazione cambia, le caratteristiche delle macchine invece non cambiano! Meglio! Grazie alla diminuzione delle operazioni da eseguire, la lavorazione in "2x4" su una macchina a otto mandrini, è più frequentemente possibile ed è molto vantaggiosa. Ben inteso sono sempre possibili anche le controoperazioni complesse. In effetti cambia solo il caricamento. Molto semplicemente, in certi casi, non c'è niente di meglio!



¹ In funzione dei particolari da produrre e delle macchine utilizzate. In caso di interesse vorrete contattare il Signor Rocco Martocchia (le cui coordinate sono riportate a fine articolo).

Zona di lavorazione in cui è visibile il sistema di caricamento. Ogni progettazione è specifica al tipo di particolare da realizzare. In questo esempio l'inserimento del particolare nel contro-mandrino avviene tramite una pinza manipolatrice.

Viene richiesto un volume elevato!

Anche se le macchine multimandrini numeriche vengono principalmente riservate alle grandi serie, il sistema Chucker richiede delle serie ancora più grandi! Ma sul mercato esiste realmente tale esigenza? Per rispondere a questa domanda, parliamo brevemente del settore automobilistico. Il mercato mondiale viene stimato in 60 milioni di vetture l'anno. Nell'ipotesi in cui ogni veicolo disponga di 5 airbags e che ognuno di essi necessiti di un particolare tornito, ciò rappresenta 300 milioni di pezzi. Sempre ipotizzando, se un'azienda lavora 300 giorni l'anno, produrrebbe un milione di pezzi al giorno! Su una macchina Multimandrino Chucker, la cadenza produttiva per il tipico particolare da airbag è di 8 pezzi al minuto; quindi nell'ipotesi di una macchina che lavori 24 ore al giorno, con un'efficienza all'80 %, realizzerebbe 9.200 pezzi al giorno. Per realizzare la suddetta totalità dei pezzi, in base a questo calcolo, servirebbero ben 109 macchine, operative 24 ore su 24, per 300 giorni l'anno. Il potenziale non manca!

Un "su misura" standard!

Perché scegliere il robot o il piano inclinato? Il parametro decisionale è il tempo/ciclo. Nel caso di un pezzo veloce (qualche secondo) il robot sarebbe fuori

luogo poiché il suo tempo d'operazione è troppo lungo per rapporto al tempo necessario a produrre il pezzo. Il tempo di lavorazione determina in effetti quello impiegato per il carico e lo scarico poiché il tempo/ciclo non deve essere rallentato a causa di manipolazione.

In che modo determinare qual'è la soluzione migliore? Anche se le macchine sono "elementi standard", ogni caso è peculiare e la soluzione viene finemente adattata.

Desiderate avere maggiori informazioni riguardanti le soluzioni Chucker? Contattate senza esitare il Signor Rocco Martoccia in Tornos al seguente indirizzo:

Tornos SA
Rocco Martoccia
Rue Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 03
martoccia.r@tornos.com

SOLUZIONE CHUCKER: SINTESI!

Limitazioni del sistema

- Sviluppo fatto "su misura" per famiglia di particolare

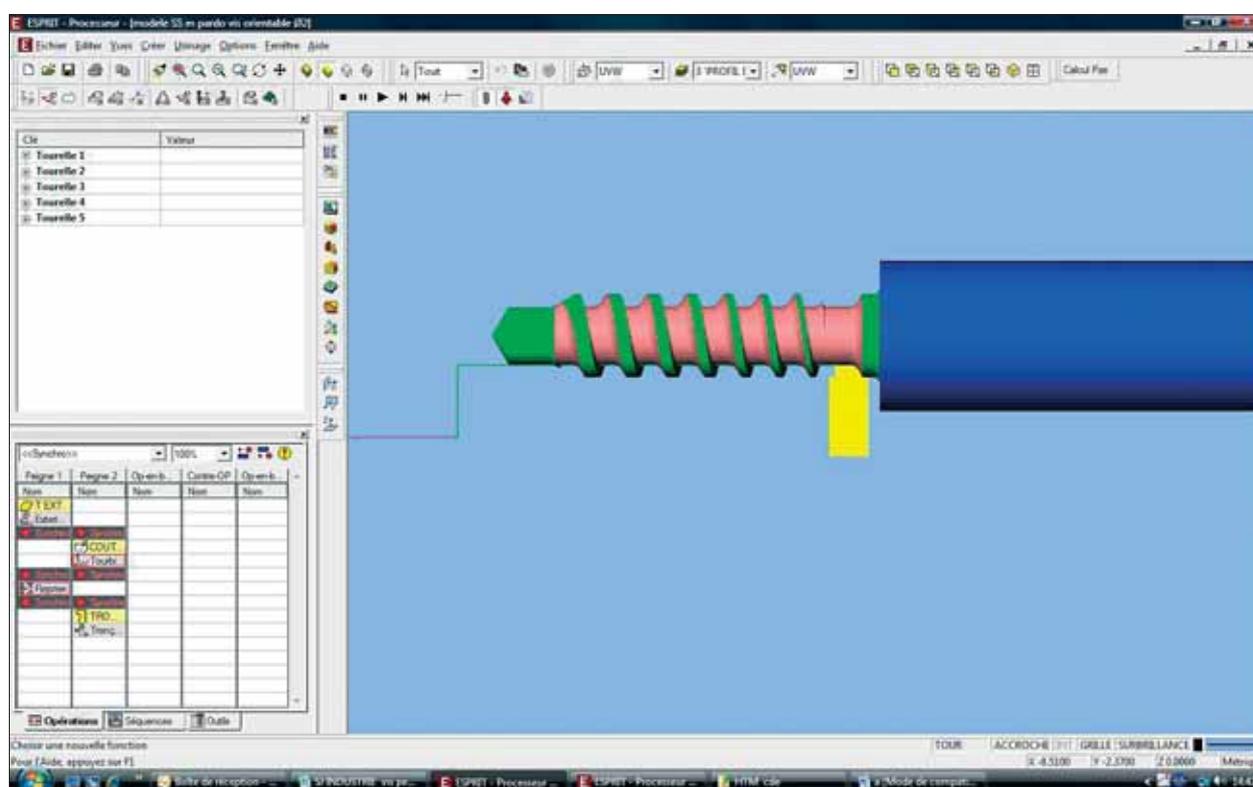
Vantaggi della soluzione Chucker

- Riduzione dei costi dei particolari
- Minor ingombro al suolo della macchina
- Diminuzione dei trucioli
- Caricamento sino a 40 mm
- Possibilità di lavorare profili speciali
- Caricamento di materiale asimmetrico
- Salvaguardia dei punti forti della macchina standard

L'IMPRONTA CHIRURGICA TORNOS-ESPRIT

L'industria chirurgica è un settore in pieno sviluppo ed i prodotti devono conseguentemente essere sempre più sofisticati al fine di corrispondere ai costanti progressi che caratterizzano questo specifico campo.

La società HTM (High Technology Manufacturing) con sede a Péronnas, nell'Ain (F) è specializzata nella produzione di viti destinate all'ortopedia ed in altre tecnologie di punta quali le tecnologie delle armi e l'aeronautica. HTM ha scelto quali partner Tornos per le macchine ed Esprit per la FAO, e di seguito ne capiremo il perché.



Questa vite ha un'anima conica e un triplo filetto a passo variabile. Particolare di circa 1,5 cm di lunghezza.

Le peculiarità di HTM

Con la sua produzione di prototipi e oltre 50'000 viti l'anno, HTM garantisce una buona parte del subappalto di un grande gruppo americano, leader nella distribuzione mondiale per questo mercato di nicchia in grande espansione. Una delle particolarità di HTM è offrire una prestazione completa che comprende la lavorazione ma anche tutti i trattamenti necessari. Possiamo citare l'incisione, il condizionamento, la politura-elettrolitica, la sabbatura e molto altro ancora mentre i concorrenti forniscono solo il particolare grezzo.

La tornitura: una delle specialità di Tornos

Il Signor Sibelle, responsabile FAO, ha fatto in un primo tempo la scelta di Tornos per l'equipaggiamento macchina poiché ritiene molto elevata la competenza Tornos in questo ambito. «Sono poche le aziende che fanno quello che facciamo noi e solo l'équipe Tornos sembra poter rispondere positivamente alle nostre attese quando noi le sottoponiamo la nostra problematica inerente la produzione di viti» afferma il Signor Sibelle. La macchina, una DECO 13 è stata messa in funzione nel 2006. Nella fase di

avviamento HTM si avvale di un eccellente supporto tecnico messo a disposizione dall'équipe Tornos di St Pierre en Faucigny (Francia). Il Signor Sibelle desidera anche citare la Società Louis Bélet (Svizzera) per la tecnicità dei suoi utensili da taglio.

La reputazione di Esprit

In considerazione della complessità dei particolari da produrre, si rese indispensabile disporre di un sistema FAO. Sono stati i collaboratori di Tornos France a citare il nome di Esprit poiché, alcuni dei loro clienti di elevata importanza nel settore medico utilizzavano la soluzione FAO e ne erano soddisfatti. MHAC Technologies, rivenditore di Esprit nella regione Rhône-Alpes é sembrato essere il partner ideale.

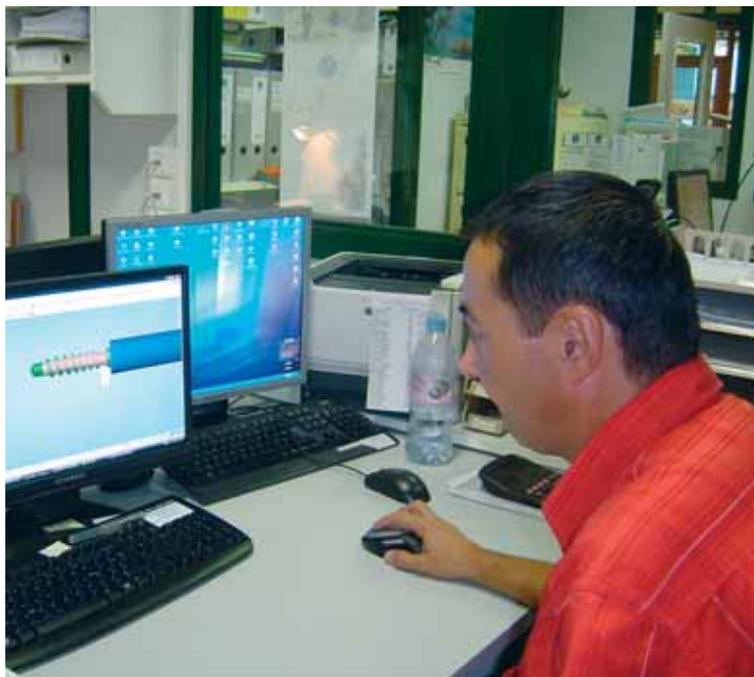
Il Signor Pardo, Ingegnere d'Applicazione in MHAC Technologies, in collaborazione con la società ICAM (distributore Esprit in Svizzera), ha messo in atto un applicativo Esprit/TB-DECO che automatizza la programmazione di queste piccole viti chirurgiche.

Anche in questo caso il Signor Sibelle evoca l'importanza del supporto tecnico lodando: «la competenza, la grande disponibilità di MHAC Technologies e la sua eccellente collaborazione».

I guadagni

Grazie all'investimento in macchine Tornos e al software FAO Esprit, le riprese non sono più necessarie. «Si guadagna del tempo! In precedenza bisognava effettuare una parte della lavorazione su una macchina A, poi terminare su una macchina B. Adesso la realizzazione dei nostri particolari si fa in un'unica volta su una sola macchina» conferma il Signor Salas, Direttore aziendale. A conti fatti ciò corrisponde ad un guadagno in tempo stimato nell'ordine del 20%, derivato dall'investimento macchina e FAO.

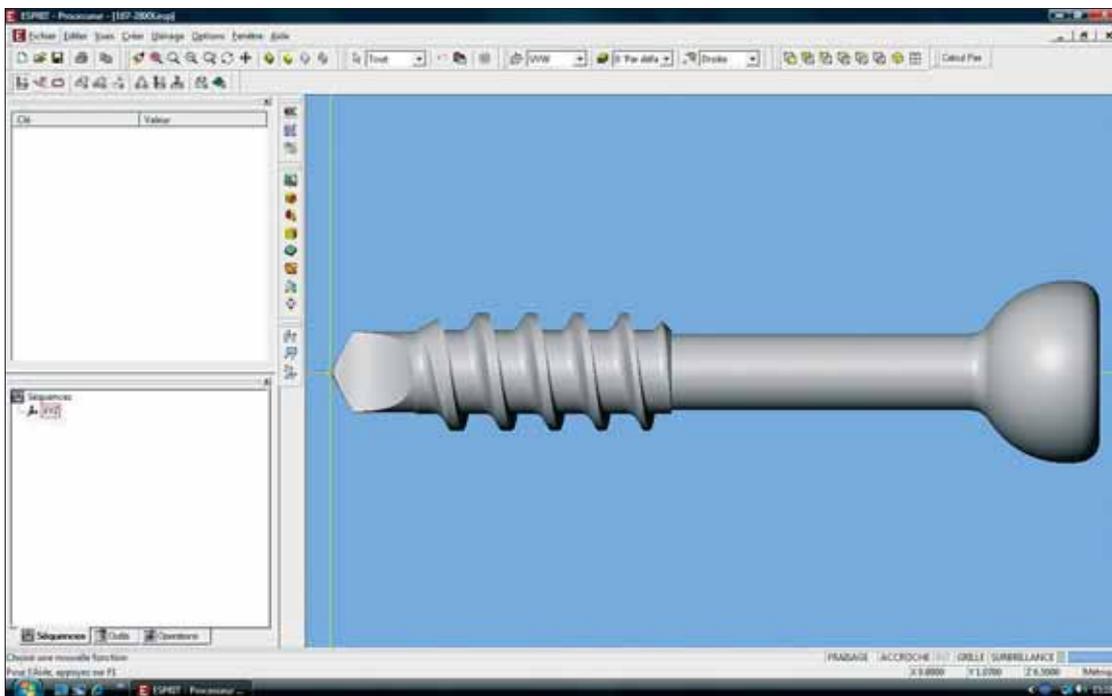
Per stilare un preventivo, precedentemente dovevamo fare una stima a grandi linee dei tempi di lavorazione mentre ora con l'ausilio di Esprit é possibile determinare, in modo preciso, in quanto tempo il particolare può essere lavorato. Grazie ad una simulazione estremamente esatta convalidiamo anche la



Il Signor Sibelle durante la programmazione su Esprit.



Il Signor Jacques, attrezzista su DECO 13.



fattibilità delle nostre lavorazioni e tutto ciò senza dover impegnare la macchina.

Con Esprit è agevole lavorare famiglie di particolari. «Una funzione rapida e semplice consente di far variare le dimensioni del particolare ottenendo istantaneamente il programma di lavorazione mentre in precedenza per 20 taglie diverse dovevamo creare 20 programmi differenti» puntualizza il Signor Sibelle.

Riassumendo: una migliore produttività mantenendosi costantemente al vertice della precisione.

I responsabili di HTM insistono sull'importanza del supporto tecnico. «Ci rendiamo conto che senza l'investimento e la disponibilità dei tecnici Tornos e MAHC Technologies un tale risultato non sarebbe mai stato possibile».

Nuovi progetti per HTM

L'azienda gode di buona salute e prevede di investire in una nuova macchina, sicuramente una DECO 13 all'inizio del 2009 in modo da poter soddisfare una richiesta sempre maggiore.

L'équipe ha anche progettato di lanciarsi prossimamente nella produzione di impianti e protesi con la messa in opera di Esprit fresatura sui suoi centri di lavorazione.



HTM
ZA les Bruyères
Rue Lavoisier
01960 Péronnas, Francia
Tel. +33 (0)4 74 42 88 91



ESPRIT
DP TECHNOLOGY EUROPE
68 allée de Mycènes
34000 Montpellier, Francia
Tel. +33 (0)4 67 64 99 40



MHAC Technologies
Le Norly 3, 136 ch. du Moulin Carron
69130 Ecully, Francia
Tel: +33 (0)4 72 17 70 77
Fax: +33 (0)4 72 17 92 91
www.mhac-technologies.com

Made in
Switzerland



REGO-FIX: «SWISS MADE» DA OLTRE 50 ANNI

Precisione estrema ed evoluzione costante, questi gli ingredienti che determinano il successo di REGO-FIX, fabbricante svizzero di utensileria di serraggio di precisione, avente sede nel Jura Svizzero.



La sede di REGO-FIX a Tenniken.

Presentazione

Da azienda individuale al «Global Player»

Fù nel 1950 che il Signor Fritz Weber creò la sua azienda individuale a Reigoldswil. Nel 1980 la trasformò in Società per Azioni la cui Ragione Sociale prenderà il nome della sua marca: «REGO-FIX». Oggi, con sede a Tenniken e diretta dalla seconda generazione della famiglia, REGO-FIX AG è una società di grande portata che dispone di una vasta rete commerciale e di proprie agenzie negli Stati Uniti, in Cina ed in Germania. L'organico totale è di 190 persone, di cui 170 operanti nella sede di produzione in Svizzera. La sua costante crescita si fonda sulle conquiste tecnologiche di un'équipe innovatrice, citiamo ad esempio l'elaborazione del brevettato sistema di "pinza di serraggio ER" il quale è riuscito ad imporsi non solo quale standard nell'industria ma, consacrazione suprema: è stato integrato nella norma tedesca DIN 6499 (ISO 15488).



La gamma dei sistemi ER: la più ampia al mondo

REGO-FIX è il primo produttore al mondo dei sistemi ER e, sicuramente, colui che propone la gamma più ampia che contempla tutti i porta-utensili a cono forte, HSK, CAPTO e cilindrici. Adattabile con grande precisione, il sistema ER copre tutta la scala di serraggio da 0,2 a 34 mm. I corrispondenti dadi di serraggio esistono sia in versione standard che «a tenuta stagna» per il raffreddamento interno, con cuscinetto liscio per gli sforzi di serraggio rilevanti, ed anche in versione «mini».

Il migliore sarà quello giusto: in base a questo principio, tutti i componenti del sistema di serraggio ER della REGO-FIX sono equilibrati per la lavorazione a grande velocità durante la produzione (certificata ISO). Degli anelli di bilanciatura fine consentono in seguito un'equilibratura di elevata precisione sino a 80 000 giri/minuto.





«Questo sistema universale si avvale contemporaneamente di decine anni d'esperienza e di innovazioni permanenti» sottolinea il Signor Henning Neumann, Direttore Commerciale Europa della REGO-FIX AG. «Garantisce una qualità ed una affidabilità massime nonché i migliori risultati di lavorazione».



powRgrip®: il sistema del futuro

Ciò nonostante, nessun sistema di serraggio utensili é in grado di soddisfare la totalità dei casi. Per la categoria «regina» della lavorazione, la fresatura tramite taglio rapido (HSC) e la fresatura ad alta resa (HPC), REGO-FIX ha messo a punto il sistema di porta-utensile powRgrip® molto performante e

altrettanto preciso in termini di concentricità, di qualità dell'equilibratura, di forza di serraggio che di rigidità o di attenuazione delle vibrazioni. Alle più elevate velocità di rotazione, le smisurate forze di serraggio del sistema powRgrip® mantengono l'utensile esattamente sulla traiettoria specificata.



«La precisione del sistema powRgrip® è indispensabile per un corretto grado di finitura con un avanzamento ottimale» puntualizza il Signor Stefan Weber, responsabile in REGO-FIX dei mezzi produttivi. «E così facendo che si ottiene una buona produttività ed è ciò che, unitamente ad una gestione semplice, rende powRgrip® imbattibile». Ne consegue che, grazie alle unità di serraggio PGU (automatica) e PGC (manuale) del powRgrip®, anche meno di 10 secondi sono sufficienti per serrare un utensile!



Sistemi ER e powRgrip® per tutte le macchine e tutte le operazioni.



I motivati e qualificati collaboratori di REGO-FIX si impegnano quotidianamente in nome della «Qualità svizzera».

Idonei in qualsiasi caso

REGO-FIX produce tutta la gamma di porta-utensili, per tutte le macchine e tutte le condizioni di lavorazione, vuoi che si tratti di HSK (DIN 69893), TC (DIN 69871), BT (MAS 403), CAT (ANSI B5.50), CAPTO (ISO 26623) o a coda cilindrica. Il campo d'azione del sistema ER, ampiamente attestato, è quello dell'utilizzazione universale, mentre per il sistema powRgrip® il campo d'azione è rappresentato dalle applicazioni più ardue in termini di precisione e di velocità.

REGO-FIX produce inoltre anche il sistema Weldon (WD) per i lavori di fresatura pesante, dei mandrini di fresatura corta (KBF), dei raccordi d'albero a cono Morse (MK), delle boccole a cono Morse intermedie, dei porta-fresa a trascinamento combinato, delle boccole di regolazione e dei mandrini galleggianti, nonché una gamma completa di accessori di equilibratura.

Un'offerta completa di prodotti per la tornitura

I mandrini a pinze cilindriche di REGO-FIX sono concepiti come prolunghe per i torni automatici e sono disponibili in tipi diversi: sistema ER «Mini» di ingombro ridotto, mandrino doppio studiato specificatamente per i torni longitudinali, o mandrino di maschiatura con e senza compensazione assiale. Abbinati alla gamma di pinze di serraggio di REGO-FIX, questi diversi fissaggi consentono di individuare la migliore soluzione per ogni applicazione: standard, ultra-precisione, micro-foratura a partire da 0,2 mm di diametro, pinze di maschiatura con o senza compensazione assiale.

I mini-mandrini galleggianti e le riduzioni di mandrino a pinza si dimostrano particolarmente utili anche

sui torni longitudinali. Nel 2008, il sistema di tenuta stagna universale si è arricchito di nuovi dischi di raffreddamento allo scopo di garantire un ottimale raffreddamento interno e periferico.

Nella sua produzione REGO-FIX ha messo in atto un sistema di assicurazione qualità di punta, che garantisce la tracciabilità integrale di tutti i pezzi.

REGO-FIX AG IN DUE PAROLE

Obermattweg 60, 4456 Tenniken, Svizzera.

Direttore: Peter Tester.

Effettivi: 190 dipendenti nel mondo.

Prodotti: Sistemi di serraggio di utensili per l'orologeria, per i settori automobilista e aeronautico, per la fabbricazione di apparecchiature medicali e per l'elettrotecnica.

Mercati: Europa, Stati Uniti ed Asia (vendite effettuate in oltre 38 nazioni).

Certificata ISO 14001.

Per saperne di più:

REGO-FIX AG
Swiss Precision Tools
Obermattweg 60
4456 Tenniken /
Svizzera

Signora Sarah Brutschi
Tel.: +41 61 976 14 66
Fax: +41 61 976 14 14
sbrutschi@rego-fix.ch
www.rego-fix.com

NUOVE OTTIMIZZAZIONI NEI COMPONENTI DELLE ELETTROVALVOLE

Dopo essersi dedicato per anni all'ottimizzazione della produzione dei componenti per elettrovalvole, il Signor Anders Rousing, tecnico di produzione presso la Società Danfoss, non pensava che la raggiunta ottimizzazione potesse essere ulteriormente migliorata. Ed invece, un nuovo tornio Tornos MULTIDECO 20 a sei mandrini, ha consentito una nuova diminuzione del 50% del tempo di produzione!



Il Signor Anders Rousing, tecnico di produzione in Danfoss, e il Signor Brian Olsen Direttore Commerciale di Ehn & Land AG – agente Tornos in Danimarca – fotografati davanti al nuovo tornio Tornos MULTIDECO.



Ottimizzazione

Da numerosi anni il Signor Anders Rousing si occupa della produzione di elettrovalvole presso la Danfoss Kolding A/S. Nel corso di tutti questi anni i componenti delle valvole sono stati sistematicamente oggetto di ottimizzazioni delle quale il Signor Rousing ha accuratamente stilato delle statistiche.

Secondo il Signor Rousing, dal 1980 il tempo di produzione delle armature delle elettrovalvole é passato da 100 secondi agli odierni 9 secondi. Nel 1980 il tempo di trattamento di un componente era di 3 / 4 settimane mentre quello di lavorazione era di 100 secondi in sei operazioni.

La lavorazione dello stesso componente richiede oggi 9 secondi in due sole operazioni mentre il tempo di trattamento si aggira su 1 o 2 giorni. Come accade per tutti i produttori, siamo sottoposti a forti pressioni a causa della concorrenza dei paesi a low-cost e, conseguentemente, siamo sistematicamente alla ricerca di mezzi atti ad ottimizzare la produzione dei nostri componenti. Il costo di un componente é stato ridotto del 55 % circa per rapporto a quello del 1997 anno in cui abbiamo concretamente iniziato ad interessarci all'ottimizzazione per la quale l'indice di riferimento é stato fissato a 100.

Su un lotto, qualche secondo fa la differenza

Qualunque sia il costo unitario di tempo di una macchina, anche solo una piccola riduzione del tempo di lavorazione o del consumo di materia costituisce un apprezzabile risparmio cumulativo su un volume di produzione di 3 o 4 milioni di unità annue, sottolinea il Signor Rousing. In effetti, le misure per l'ottimizzazione andavano oltre al solo tempo di lavorazione.

- In collaborazione con Iscar, abbiamo preso in considerazione la possibilità di ridurre lo spreco di materiale grazie all'impiego di utensili diversi per la lavorazione.

Ad esempio, abbiamo abbandonato il taglio con degli utensili da 2,0 mm di larghezza e ci serviamo di utensili da 2,0 e da 1,5 mm.

Il nuovo tornio MULTIDECO permette così di economizzare del materiale poiché il serraggio necessita solo di una piccola parte della barra che può in tal modo può essere quasi interamente utilizzata.

Il metodo Smith

- Un altro nostro impegno riguarda la facilitazione della manipolazione dei componenti e, ove possibile, l'automazione dei processi. Sul tornio automatico MULTIDECO tutti i componenti sono afferrati da un braccio manipolatore che li conduce al mandrino annesso. Un robot a sei assi prende in carico i pezzi e li deposita in un fissaggio per il proseguimento del processo. Il tempo di trattamento viene in tal modo ridotto e la qualità ottenuta nelle operazioni successive risulta migliorata.
- Lavoriamo in base al metodo Smith per ottimizzare i nostri tempi di riequipaggiamento. Iniziamo filmando l'operazione di installazione. Quando questa è ultimata, guardiamo il video, analizziamo tutte le attività e le raggruppiamo in attività interne ed esterne.
- Lo scopo é che le attività esterne siano tutte approntate prima dell'arresto della macchina nonché dell'inizio della preparazione. Il video é un'ottima base sia per la scelta del metodo più idoneo di preparazione e sovente, anche per preconizzare altri porta-utensili, utensili ausiliari o elementi che permettano di guadagnare tempo, precisa il Signor Rousing.
- La macchina deve produrre il più possibile e l'utensileria deve quindi essere selezionata in funzione della sua durata di vita utile e della velocità, e non in base ai criteri del costo!
- Se dobbiamo fermarci sovente per cambiare gli utensili, il risparmio realizzato sul loro prezzo verrà presto vanificato dalle interruzioni della produzione.



Contatto Danimarca:

Ehn & Land AB
Brian Olsen
Tel. +45 30557750
brian.olsen@ehnland.se

Contatto Svezia:

Ehn & Land AB
Olov Karlén
Tel. +46 481 16040
olov.karlsen@ehnland.se