



decomagazine

THINK PARTS THINK TORNOS

65 02/13 ITALIANO



La flessibilità fatta
multimandrino...



Primi passi
eccezionali



Più competitività
con Tornos



Un sub-appaltatore
irlandese mette al
sicuro il successo
ottenuto con Tornos

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

**UTENSILI DI PRECISIONE
PER LA MICROMECCANICA E PER
L'INDUSTRIA MEDICALE**



UTILIS[®]
Tooling for High Technology

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

6

22

30

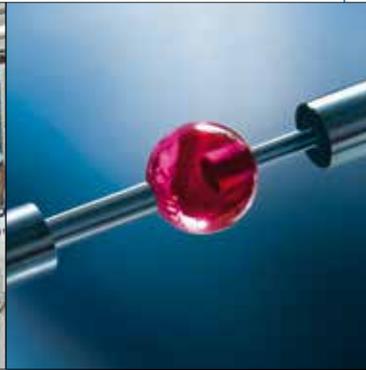
42



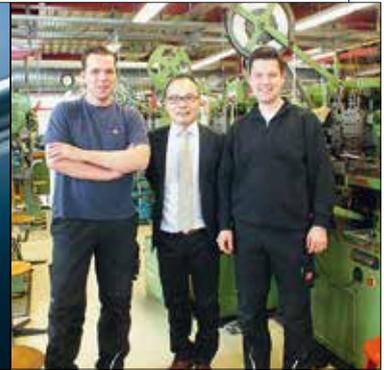
La nuova Swiss ST 26,
è arrivata in Europa



Tornos MultiSwiss 6x14
e la Società Joseph Martin,
la storia di
un successo condiviso



La precisione delle misure:
I componenti di metrologia
della itp a Völklingen



La tradizione lo impone

IMPRESSUM

Circulation: 16'000 copies
Available in: Chinese/English/
French/German/Italian/Portuguese
for Brazil/Spanish/Swedish

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:
Brice Renggli
renggli.b@tornos.com

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

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

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

Contact:
aeschbacher.j@tornos.com
www.decomag.ch

SOMMARIO

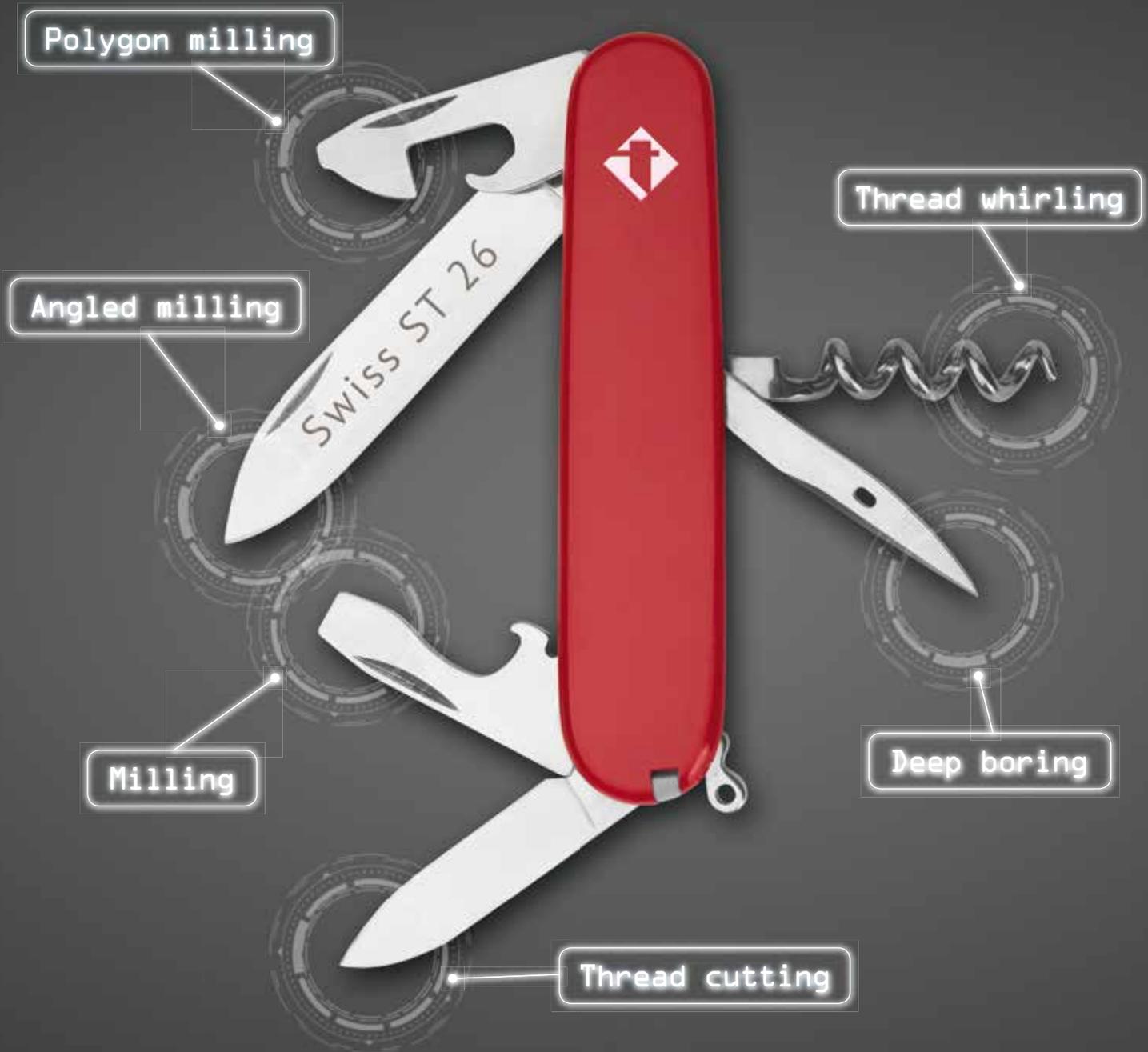
Tornos made in Switzerland	5
La nuova Swiss ST 26, è arrivata in Europa	6
La flessibilità fatta multimandrino...	10
Primi passi eccezionali	13
Gestire i diritti d'accesso sul TB-DECO	17
Caricatori SBF 538e – complemento di gamma	20
Tornos MultiSwiss 6x14 e la Società Joseph Martin, la storia di un successo condiviso	22
Una rete mondiale distribuisce Mastercam Swiss Expert, un software che può pilotare tutti i torni monomandrino Tornos	27
La precisione delle misure: I componenti di metrologia della itp a Völklingen	30
Più competitività con Tornos	35
PartMaker SwissCAM: l'incessante innovazione al servizio dei clienti Tornos	38
La tradizione lo impone	42
Un sub-appaltatore irlandese mette al sicuro il successo ottenuto con Tornos	45
La soddisfazione dei clienti è di competenza del titolare	48



THINK PARTS THINK TORNOS



THE SWISS KNIFE FOR TURNED PARTS



WWW.SWISSTYPE.COM

TORNOS MADE IN SWITZERLAND



Il mondo è in costante cambiamento e la Svizzera non ne è risparmiata. Nell'ambito industriale, costatiamo una concentrazione nei settori dell'industria orologiera e delle tecnologie medicali mentre altri settori, come quelli delle industrie automobilistiche ed elettroniche, subiscono pressioni enormi dovute a una concorrenza mondiale che le obbliga ad essere il più vicino possibile al cliente finale.

La nostra industria Svizzera, famosa per la sua alta precisione e la sua elevata tecnologia, deve poter fare affidamento su degli utensili di produzione che la rispecchino. Tornos si è sempre adoperata per inserire l'innovazione nel cuore di ogni nuovo prodotto progettato a Moutier e a La Chaux-de-Fonds.

Abbiamo vissuto la comparsa della gamma EvoDECO, poi MultiSwiss e ora SwissNano. EvoDECO, con le sue versioni da 10 mm e da 16 mm, che verrà completata con le versioni da 20 mm e 32 mm, è una risposta alla continuità di una gamma di macchine che è saldamente ancorata nelle produzioni di particolari ad alto valore aggiunto.

MultiSwiss ha accostato i due mondi che sono da un lato quello delle macchine a fantina mobile e, dall'altro, quello delle macchine plurimandrini. Data la sua semplicità e la sua ergonomia, questa macchina conferisce un confort all'utilizzatore, pur mantenendo una cadenza di produzione molto elevata.

Infine, l'ultima nata: la SwissNano. Piccola in dimensioni, ma grande nei numerosi vantaggi che offre. La sua precisione, la sua stabilità, il suo design, la sua misura, la sua ergonomia, la sua semplicità di utilizzo, i suoi utensili di comunicazione non sono che alcune delle prerogative di cui è dotata.

Questa macchina è stata progettata in Svizzera e prodotta in Svizzera per l'orologeria Svizzera.

Al di là delle sue competenze di costruttore di macchine, Tornos è un protagonista nel promuovere la formazione di tornitori su ampia scala. Oltre al nostro centro interno di formazione, sono ben sei gli altri centri di formazione nella regione dello Jura che hanno tutto il nostro appoggio.

Restando al vostro fianco con i nostri prodotti e i nostri servizi, che corrispondono alle vostre attese, noi vi offriamo le prestazioni rispondenti alle vostre necessità.

*Carlos Almeida
Sales Manager Switzerland
Market Segment Manager
Micromechanics*

LA NUOVA SWISS ST 26, È ARRIVATA IN EUROPA

Presentata in prima mondiale all'IMTS 2012 e a seguire in Cina, alla DMP del 2012, la Swiss ST 26 è stata progettata con lo scopo di fornire una macchina semplice in grado di coprire un largo spettro di necessità per i mercati asiatico e americano. A fronte dell'ottimo successo ottenuto su questi mercati, l'azienda ha deciso di realizzarne una versione CE, destinata all'Europa.

Dotata di 7 assi, la nuova arrivata si colloca in diretta concorrenza con delle macchine equipaggiate con 5 o 6 assi ma ad un livello di quotazione praticamente uguale. La Swiss ST 26 CE, completa l'offerta di Tornos di gamma media, e si colloca tra la EvoDeco, la soluzione flessibile e produttiva per eccellenza, e il modello Gamma, una macchina ampiamente sperimentata per i particolari mediamente complessi.

I primi feedback

Le prime macchine sono già state consegnate e l'azienda era desiderosa di conoscere, nel dettaglio, le impressioni dei clienti i quali sono stati unanimi su due punti: la cinematica che offre due pettini indipendenti di cui, quello posteriore, può lavorare alla barra e in contro-operazione consentendo in tal modo numerose lavorazioni in tempo mascherato



PACK STARTER

ADVANCED PACK

e, a seguire, i mandrini identici in operazione e in contro-operazione che sono potenti e molto reattivi. L'abbinamento di questi due elementi permette degli avviamenti equilibrati tra i due lati del particolare da lavorare e la realizzazione di pezzi relativamente complessi pur trattandosi di una macchina «così semplice». Si possono impegnare tre utensili contemporaneamente. Le contro-operazioni avvengono in tempo mascherato mentre il pettine 1 permette di continuare a lavorare alla bussola.

Un mandrino di alta tecnologia

Interamente progettato e prodotto a Moutier, il mandrino di tipo sincrono offre una potenza di 9,5 kW e delle accelerazioni e decelerazioni folgoranti (da 0 a 10.000 giri/min. in 0,9 secondi). Questo mandrino è di gran lunga il più potente ed il più reattivo in questa categoria di prodotti. Dotati di un sistema di raffreddamento integrato, i mandrini contribuiscono alla stabilità termica della macchina a grande beneficio della precisione.



MEDTECH PACK

TRE OFFERTE PER TRE CATEGORIE DI ESIGENZE

L'offerta base, della Swiss ST 26, prevede tre versioni: Starter, Advanced e Medtech, ognuna delle quali è composta di equipaggiamenti diversi adatti ai tipi di particolari che si vogliono realizzare. Secondo le necessità, l'azienda propone degli equipaggiamenti supplementari quali: convogliatore di trucioli, pompa alta pressione oppure anche l'aspiratore dei fumi d'olio. Il Signor Villard precisa: «Per quanto riguarda le possibilità di lavorazione e le opzioni disponibili, non si raggiunge certo lo stesso livello della EvoDeco, ma è pur vero che per una macchina offerta a quotazioni simili a quelle della concorrenza, offriamo una flessibilità e una potenza maggiori».

PACK STARTER

Operazione principale

- Portautensile per 5 utensili di tornitura
- Portautensile per 3 utensili di tornitura
- Basamento a 8 alesaggi per utensili fissi frontali destinati alle operazioni principali (4) e alle contro-operazioni (8)
- 3 mandrini girevoli di foratura/fresatura con pinza ESX 20
- Basamento a 2 alesaggi per porta-punte destinati alla foratura profonda; montaggio sul carrello del contro-mandrino

Contro-operazione

- Portautensile per 3 utensili di tornitura
- 2 portautensili per posizioni di lavorazione frontali con pinza ESX 20

ADVANCED PACK

Operazione principale

- Portautensile per 5 utensili di tornitura
- Portautensile per 3 utensili di tornitura
- Basamento a 8 alesaggi per utensili fissi frontali destinati alle operazioni principali (4) e alle contro-operazioni (8)
- 5 mandrini girevoli di foratura/fresatura con pinza ESX 20
- Basamento a 2 alesaggi per porta-punte destinati alla foratura profonda; montaggio sul carrello del contro-mandrino

Contro-operazione

- Portautensile per 3 utensili di tornitura
- 2 portautensili per posizioni di lavorazione frontali con pinze ESX 20
- 5 mandrini girevoli di foratura/fresatura con pinze ESX 20

MEDTECH PACK

Operazione principale

- Portautensile per 5 utensili di tornitura
- Portautensile per 3 utensili di tornitura
- Basamento a 8 alesaggi per utensili fissi frontali destinati alle operazioni principali (4) e alle contro-operazioni (8)
- 3 mandrini girevoli di foratura/fresatura con pinza ESX 20
- 1 unità di tourbillonnage
- Basamento a 2 alesaggi per porta-punte destinati alla foratura profonda; montaggio sul carrello del contro-mandrino

Contro-operazione

- Portautensile per 3 utensili di tornitura
- 2 portautensili per posizioni di lavorazione frontali con pinze ESX 20
- 5 mandrini girevoli di foratura/fresatura con pinze ESX 20

PRINCIPALI
CARATTERISTICHE
TECNICHE

Diametro massimo del particolare:

23 (25.4) mm

Lunghezza massima del particolare:

220 mm

Velocità del mandrino e contro-mandrino:

0-10'000 giri/min

Potenza mandrino e contro-mandrino:

9.5 kW

Dimensioni

(lunghezza x larghezza x altezza):

2300 x 1300 x 1700 mm

Peso:

3300 kg

Numerosi utensili disponibili

Equipaggiata con sistemi di utensili del tipo Deco, la macchina può accogliere sino a 36 utensili di cui 16 girevoli. Numerosi apparecchi sono disponibili per delle operazioni specifiche quali, ad esempio, la poligonatura, il tourbillonnage, la fresatura. Il Signor Serge Villard, responsabile prodotti in Tornos ci dice: «*Swiss ST 26 è stata progettata per produrre competitivamente tutti i tipi di particolari ed è particolarmente destinata ai mercati del medicale e dell'automobile. La sua cinematica e la motorizzazione sincrona dei mandrini le permettono, di avere il 30% in più di prestazioni, rispetto alle sue dirette concorrenti dotate di 5 o 6 assi lineari.*»



Un servizio all'altezza di Tornos

Commercializzata sin dal prossimo mese di Giugno del 2013 in versione CE, la macchina sarà presentata all'EMO di quest'anno. Il Signor Renggli, Responsabile Marketing, ci dice: «*Benché si tratti di una macchina che richiede solo un minimo di formazione e di supporto, essa avrà comunque un servizio in piena regola. Come avviene per gli altri prodotti dell'azienda, anche per la Swiss ST 26 sarà garantita una formazione a Moutier, o nelle filiali europee ed i clienti beneficeranno del supporto applicativo di Tornos.*» Un fornito stock di pezzi di ricambio, situato in Europa, consentirà all'azienda di evadere rapidamente qualsiasi richiesta.



TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
contact@tornos.com
www.tornos.com



IL NUOVO SISTEMA UTENSILI GWS PER TORNOS MULTISWISS 6X14

FLESSIBILE!



La soluzione GWS ottimizzata

- Tensionamento diretto degli utensili (è possibile usare boccole di riduzione)
- Lavorazione con 3 utensili
- Posizione di taglio ottimizzata rispetto al mandrino della macchina: ideale per i pezzi corti
- Possibilità di utilizzo di boccole di serraggio idrauliche



Soluzione canotti

**UNISCITI A NOI
E VINCI!**



Venite a scoprire il nostro sistema GWS. E con un po' di fortuna potete vincere il nuovo iPad 3.

Per saperne di più sul gioco a premi:

[www.goeltenbodt.com/
tornos-multiswiss](http://www.goeltenbodt.com/tornos-multiswiss)



Il nuovo sistema utensili GWS per TORNOS MultiSwiss 6x14 è unico nella sua concezione. Con GWS beneficate della massima economicità, precisione, flessibilità ed efficienza.

- Posizionamento - variabile o al punto 0
- Massima ripetibilità
- Massima flessibilità
- Portautensili GWS standard per tutte le macchine
- Gestione variabile del refrigerante, a scelta per pressione alta o bassa

Per maggiori informazioni rivolgersi a Göldenbodt e TORNOS.

GWS per TORNOS MultiSwiss:
la competenza tecnologica viene da Göldenbodt!


Innovation and Precision.

LA FLESSIBILITÀ FATTA MULTIMANDRINO...

Con MultiSwiss, Tornos propone, in termini di lavorazione, una soluzione radicalmente nuova che s'interpone tra i mondi delle versioni «monomandrino» e «multimandrino» classici. Gli ingegneri della sede di Moutier, si sono impegnati per proporre nuove possibilità su questa macchina. Abbiamo quindi incontrato il Signor Olivier Rammelaere, Product Engineer MultiSwiss.



In molti casi, è ora possibile sostituire una macchina monomandrino (avente un rapporto produttività/ingombro al suolo svantaggioso) con un tornio MultiSwiss. Dato il suo ridotto ingombro, è possibile collocarlo al posto della macchina da sostituire. Di seguito le novità proposte:

Viti di movimento per orologi su MultiSwiss

Quando, alla fine dell'anno scorso, gli ingegneri furono consultati circa la realizzazione di una vite per il movimento degli orologi, la sfida era di produrre tale particolare con l'equipaggiamento esistente. La precisione della filettatura, della fenditura cianfrinata così come il grado di finitura doveva cor-

rispondere alle migliori performance dei torni monomandrini. Il Signor Rammelaere precisa: «Per riuscirci, avevamo realizzato un avviamento alquanto complicato che comprendeva un impilamento di frese. I risultati della lavorazione hanno superato le nostre attese, ma mancava la semplicità della messa in opera. Era chiaramente necessario avere a disposizione un asse Y numerico per semplificare l'avviamento». Quest'asse è ora in corso di sviluppo presso l'ufficio tecnico Tornos, e sarà immesso sul mercato all'inizio del 2014.

Per rispettare appieno le esigenze degli orologiai, il diametro minimo delle barre lavorabili su MultiSwiss passerà dai 4 ai 3 mm.

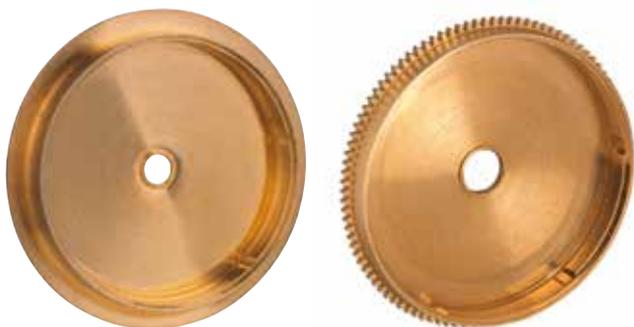


Tourbillonnage +/-15° su MultiSwiss

Il settore del medicale non è immaginabile senza la possibilità di realizzare delle filettature tramite tourbillonnage. Tornos presenterà prossimamente, il dispositivo progettato in modo specifico per MultiSwiss. Il Signor Rammelaere aggiunge: «Anche per i settori in cui i filetti possono essere realizzati diversamente, il tourbillonnage apporta un consistente aumento di produttività e permette ai nostri clienti di essere produttivi in Svizzera e in Europa».

Tamburo del bariletto su MultiSwiss

Un'altra applicazione ideata dagli ingegneri di Moutier, è la lavorazione del tamburo del bariletto (non tagliato) su MultiSwiss. Il Signor Rammelaere precisa: «Il mondo dell'orologeria subisce le stesse costrizioni degli altri settori, la ricerca di produttività è una corsa permanente e, un multimandrino sufficientemente flessibile per realizzare cambi di avviamenti frequenti è la risposta perfetta che noi offriamo con MultiSwiss». Le ristrette tolleranze, così come i gradi di finitura di alta qualità, sono perfettamente rispettati da MultiSwiss.

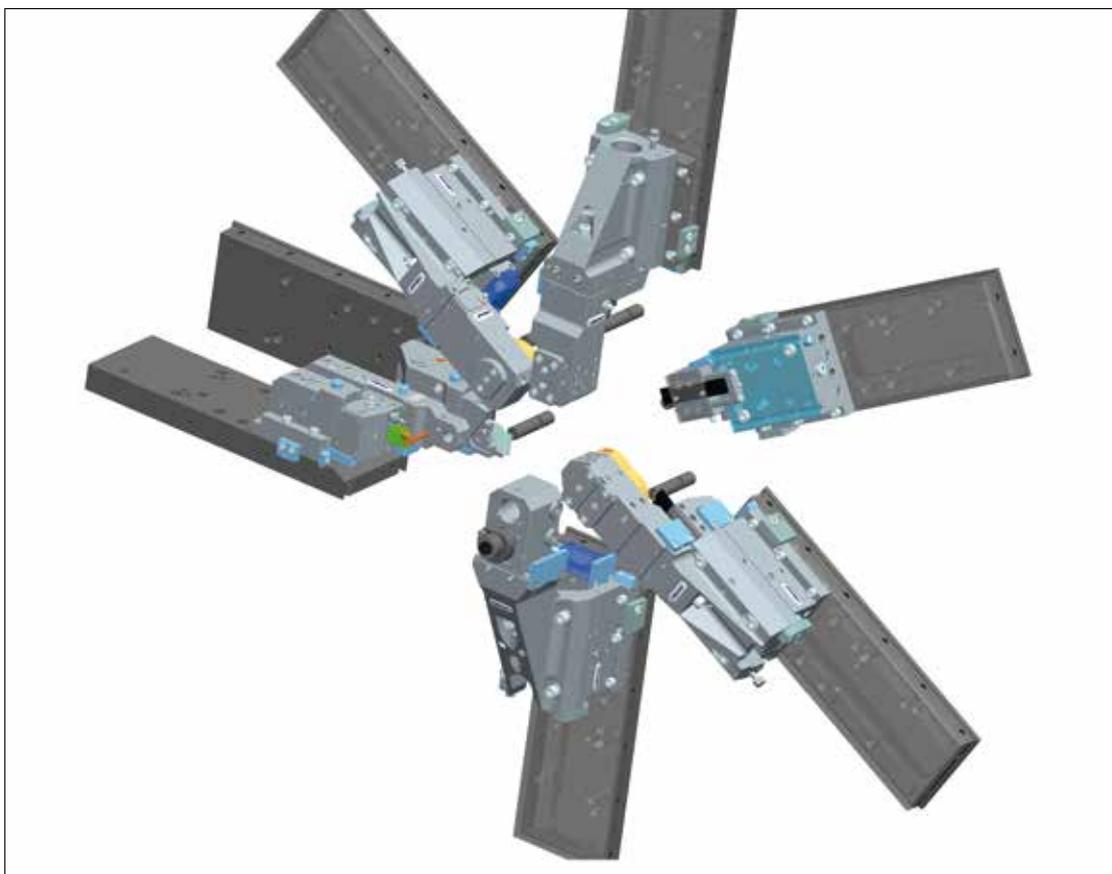


Produttività? Incomparabile

«Nell'esempio della vite orologiera, il nostro cliente, con la soluzione monomandrino, ne produceva 2 pezzi al minuto. Adottando MultiSwiss, la produttività è passata a 10 pezzi il minuto, che corrisponde ad un aumento quintuplicato della produttività su un identico ingombro al suolo!» spiega il Product Engineer. A capacità equivalenti, è evidente che l'investimento in un tornio MultiSwiss non rappresenta neanche lontanamente quello per cinque torni monomandrini.

Porta-utensili Göltenbodt nel programma standard

Basata su una colonna di utensili GWS, molto nota, che include la gestione dei fluidi da taglio, la gamma di porta-utensili GWS per MultiSwiss offre una messa in posizione – variabile o al punto 0 con una precisione, una ripetitività e una flessibilità ottimali. «I cambi di utensili sono molto rapidi e consentono un'eccellente ripetitività di posizionamento; è stato nostro desiderio offrire al cliente una soluzione di semplice utilizzo, ma sempre vigili alla riduzione del tempo necessario per il cambio utensili o all'avviamento completo. Questi porta-utensili sono stati progettati in collaborazione tra Tornos e Göltenbodt per massimizzare il savoir-faire di ogni azienda», aggiunge il Signor Rammelaere.



Numerose altre evoluzioni

In questi tempi piuttosto difficili, le vendite delle macchine MultiSwiss procedono bene tanto che esse superano in risultato l'insieme delle vendite di tutte le altre macchine multimandri. Idealmente ripartite tra l'Europa e l'Asia, le vendite negli Stati Uniti sono appena iniziate e, a tal proposito, il Signor Rammelaere ci spiega: «Questa ripartizione è particolarmente legata alla presentazione della MultiSwiss che si svolgerà in più tappe. Cronologicamente essa ebbe inizio, per il mercato europeo, con l'EMO nel settembre del 2011, a seguire, un anno dopo, venne esposta all'IMTS a Chicago. La principale presentazione asiatica avvenne nel 2012 a Bangkok. A fronte della situazione economica globale, ci impegniamo con tenacia allo scopo di accrescere considerevolmente le nostre quote di mercato nel continente asiatico e in quello americano». Per quanto riguarda i settori merceologici, sussiste un buon equilibrio tra quello dell'automobile, del medicale e della microtecnica (tra cui l'orologeria). Va detto inoltre che, sovente, ognuno di questi settori richiede soluzioni su misura. Il Signor Rammelaere conclude dicendo: «In questo articolo abbiamo presentato solo alcune delle evoluzioni; abbiamo già sviluppato numerose altre applicazioni, come i sistemi delle uscite dei pezzi tramite

carosello (piccolo e grande) o tramite nastro trasportatore, oppure il sistema Chucker che consente di lavorare a partire dagli sbozzi. (A tal proposito, vi invitiamo a leggere l'articolo MultiSwiss Chucker a pagina 23). Ci dedichiamo incessantemente all'evoluzione di MultiSwiss allo scopo di soddisfare al meglio le esigenze dei vari mercati. In caso di richieste specifiche, non esitate a contattarci».

www.multiswiss.info



Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
contact@tornos.com
www.tornos.com



PRIMI PASSI ECCEZIONALI

Nella nostra precedente edizione abbiamo avuto il piacere di presentarvi in anteprima la macchina SwissNano. Nel frattempo è stata esposta al pubblico in occasione delle giornate orologiaie di Tornos a Moutier. Desiderosi di sapere come questa nuova macchina sia stata percepita dai clienti e con l'intento di conoscere i risultati di questa esposizione, abbiamo avuto un incontro con il Signor Brice Renggli, Responsabile Marketing.



In occasione del lancio della macchina SwissNano, erano presenti tre classi di apprendisti tornitori e meccanici i quali hanno percepito la perfetta adeguazione della macchina al «loro mondo» moderno e colorato.

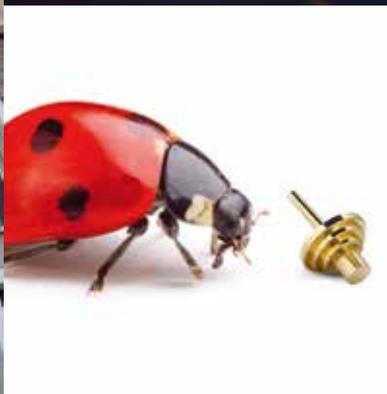
«Abbiamo conseguito un successo eccezionale; sono stati ricevuti 340 visitatori, vale a dire il 30% in più rispetto all'edizione precedente e nel corso della settimana abbiamo venduto 25 macchine» precisa come preambolo il Signor Renggli. Per ritrovare un tale entusiasmo da parte dei clienti per una macchina fabbricata a Moutier bisogna risalire a 17 anni fa, quando vennero lanciate le famose Deco 2000, capacità 7/10 mm.

Una ventata di gioventù

Una delle importanti evoluzioni realizzate dall'équipe SwissNano è stata la gestione del design, quale reale valore aggiunto e differenziazione. Il Signor

Renggli ci dice: «Se un anno fa mi aveste parlato di creare delle macchine di tutti i colori come delle macchine da caffè, vi avrei risposto che questa bislacca idea non sarebbe mai stata realizzata mentre, a un anno di distanza, le macchine sono disponibili e tutti ne parlano». E se i clienti non sono necessariamente sensibili al fatto di poterle acquistare in numerosi diversi colori, tutti avvertono comunque il reale senso del giovane e la ventata di novità che esse conferiscono al mondo un po' classico della tornitura.

Il mestiere di tornitore richiede anche un po' di divertimento e di allegria per incitare i giovani ad abbracciarne la formazione.



I visitatori hanno avuto modo di guardare al microscopio i particolari prodotti sulla SwissNano e hanno constatato che i gradi di finitura erano corrispondenti alle loro attese.

Michael Hauser, CEO

Un design plebiscitario

Se il design è stato notato, lo si deve anche all'aspetto pratico che esso conferisce alla macchina. I clienti sono stati unanimi: la zona di lavorazione accessibile a 180° e la sua protezione «a casco da moto» semplicemente amovibile, il comando su un braccio mobile e il tablet in collegamento senza fili, hanno riscosso i più ampi plausi. Progettata in osservanza alle specifiche e severe esigenze dell'orologeria, la macchina incontra un alto gradimento da parte degli esponenti di questo delicato settore. Le capacità della macchina, così come il numero di utensili e le differenti apparecchiature disponibili sono stati giudicati perfettamente adeguati. Il Signor Renggli spiega: «La cinematica con i due pettini indipendenti che permettono lo sbozzo-finitura contemporaneamente (e quindi due utensili in simultanea nel materiale) così come l'apparecchio a tagliare, stati hanno avuto particolare apprezzamen-

to». I clienti sono stati positivamente colpiti dalla grande precisione della macchina che si muove nello stesso ambito della Micro 8, una delle macchine più precise del mercato.

Ingombro: finalmente contenuto!

Benché destinata a completare le macchine a camme, e non a sostituirle, SwissNano richiede uno spazio al suolo molto ridotto che permette ai clienti di fare una sostituzione 1:1 nell'officina. Il Signor Renggli ci riassume quel che un tornitore, che si serve unicamente di macchine a camme, gli ha confessato: «Il responsabile di una piccola azienda che dispone unicamente di macchine a camme si imbatte finalmente, per la prima volta sul mercato, in una macchina che può trovare il proprio spazio nella sua officina e che è pronto ad acquistarne una per provarla».



E il tablet?

Tutte le macchine vendute durante l'esposizione erano provviste di PC integrato che consente il collegamento con il tablet e l'abbinato monitoraggio della produzione. *«I nostri clienti hanno visto oltre l'effetto «gadget». Il fatto di avere a disposizione le ultime versioni delle istruzioni di servizio direttamente sul tablet, ad esempio, è stato molto apprezzato. Inoltre, la presenza del PC integrato apporta numerose possibilità aggiuntive come la gestione dello stock dei pezzi sulla macchina»* precisa il Signor Renggli.

I clienti hanno anche apprezzato la personalizzazione degli schermi del comando Fanuc. Sviluppate in una logica «Android» queste pagine sono molto intuitive e semplici.

Tornos store

L'azienda sta allestendo un magazzino virtuale da cui scaricare le applicazioni dedicate al tablet. Il Signor Renggli dice: *«Con un tablet funzionante con Android, i clienti possono scaricare un'applicazione gratuita che permette loro di avere a disposizione un sistema d'aggiornamento permanente delle istruzioni di servizio, che comunica loro le novità e che permette loro anche di accedere al Forum»*. Quest'accesso è riservato ai clienti SwissNano.

Differenti pack di servizio

La macchina SwissNano viene sin d'ora venduta con differenti pack di servizio: Starter, Silver e Gold. I tre tipi di pack includono la formazione di base,

l'accesso al forum e l'iscrizione al club degli utilizzatori di SwissNano (torneremo in argomento in un prossimo articolo). Il livello «Silver» offre in più una giornata di coaching presso il cliente ed implica l'acquisto di una SwissNano con PC integrato. Il pack più avanzato prevede inoltre la manutenzione preventiva, una volta l'anno, e l'estensione della garanzia a 36 mesi. Il Signor Renggli aggiunge: *«Preciso che esistono inoltre diverse versioni di avviamento ed invito i clienti, qualora fossero interessati, a contattare il loro abituale rivenditore Tornos»*.

Si saprà prossimamente

Nel corso delle giornate dedicate all'orologeria sono state vendute 23 macchine nere, e sono state scelte anche una macchina gialla e una macchina rosa. La macchina SwissNano sarà presentata alla EPHJ (Stand B83) e all'EMO... quale sarà il vostro colore preferito?



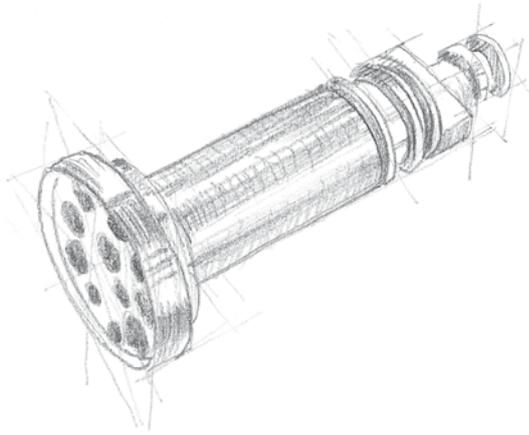
TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
watchme.tornos.ch

Utensili di precisione
in metallo duro e diamante

DIXI
4

Tornitura



La nostra esperienza al vostro servizio

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

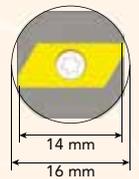
Bimu

cutting tools & accessories

www.bimu.ch

Outillage pour
Werkzeuge für

SwissNano



416 H6

- Porte-outil de tournage pour opération principale et contre-opération.
- La plaquette de longueur 14 mm permet d'insérer le porte-outil par l'arrière.
- Queue Ø 16 mm.

416 H6

- Wendeplattenhalter für Hauptoperation und Rückbearbeitung.
- Als Wendeplatte Länge nur 14 mm ist, kann man den Wendeplattehalter von hinten einsetzen.
- Schaft Ø 16 mm.



B8 16 60

- Porte-pince de précision avec pince tirée B8.
- Queue Ø 16 mm.

B8 16 60

- Präzisionszangenhalter mit B8 Zugspannzange.
- Schaft Ø 16 mm.



408RD8

- Porte-outil avec 2 plaquettes.
- Section 8 mm.

408RD8

- Werkzeughalter mit 2 Wendeplatten.
- Querschnitt 8 mm.

GESTIRE I DIRITTI D'ACCESSO SUL TB-DECO

E' ormai prassi che in alcune officine, i diritti d'accesso da parte di diversi utilizzatori del software debbano essere differenziati. Questa semplice funzionalità, permette ai clienti di dare una risposta chiara ed efficace ai loro committenti quando questi ultimi chiedono loro che cosa hanno fatto per garantire la sicurezza del processo di produzione. L'importanza di avere dei diritti d'accesso differenti e definiti, rassicura il committente sulla qualità dell'officina.

Quest'aspetto ha assunto un'importanza tale che ormai buona parte delle macchine è consegnata con un PC integrato che permette la programmazione direttamente sulla macchina.



Come viene messo in pratica tutto ciò?

Bisogna distinguere due tipi di utilizzo del TB-Deco, su un PC esterno, oppure su «un'interfaccia PC» diretta come sulle macchine del tipo EvoDeco 16, EvoDeco 10 oppure MultiSwiss di ultima generazione.

Una prima versione della gestione dei diritti d'accesso è stata elaborata sulla base della gestione degli utilizzatori e gruppi di utilizzatori presenti nel sistema operativo Windows (2000, XP, VISTA, 7). Con le «Interfacce PC diretta sulla macchine» non è possibile definire dei gruppi di utilizzatori nel sistema operativo e quindi è stato adottato un altro metodo basato su password.

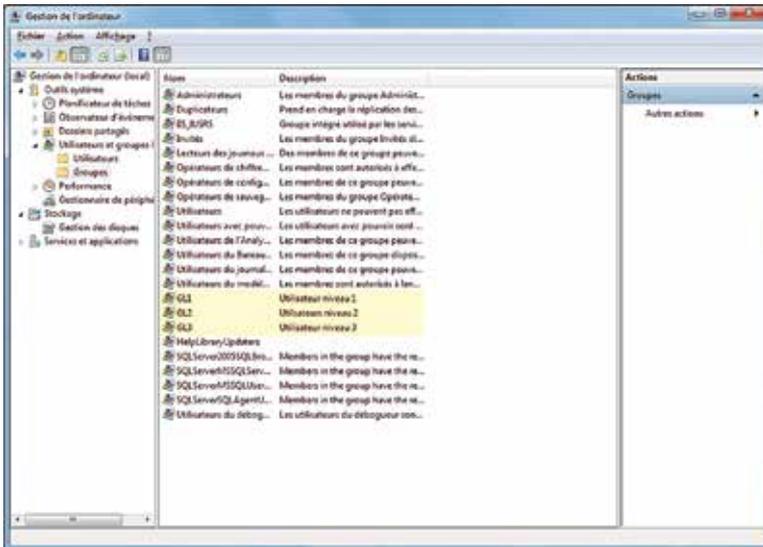
Alcune funzioni del TB-Deco sono pertanto accessibili secondo il livello predefinito di utilizzatori. Questi livelli se necessario, possono essere modificati (massimo 5 livelli) ma predefiniti sono 3 i livelli previsti: da GL1 a GL3. Le funzioni accessibili con i loro livelli, sono presentate di seguito nell'elenco.

Utilizzo su PC esterno

Il sistema operativo di Windows prevede già la possibilità di generare gruppi di utilizzatori.

Una persona avente i diritti di amministratore su un PC ha la possibilità di creare diversi gruppi di utilizzatori del software TB-Deco.

Aspetti tecnici



Il programma TB-Deco comporta tre livelli d'accesso (Group Level GL) predefiniti da Tornos:

GL1: Utilizzatore semplice (diritti minimi) – Operatori

GL2: Utilizzatore medio (personale addetto all'avviamento della produzione)

GL3: Amministratore (Tutti i diritti) Tecnici, reparto tempi e metodi, amministratori di rete, ecc.

Elenco degli accessi alle funzioni

Elenco delle funzioni accessibili				Livelli (GL)		
Pos.	Funzione	Menu	Titolo d'accesso	1	2	3
1	Gestione macchine (aggiunta, eliminazione)	Archivi\ gestionali delle macchine	Amministratore			=
2	Cambiare dati della macchina base	Cambiare la macchina			=	=
3	Modificare i dati della macchina base	DATA MACHINE: – Globali: Bar Loader, Mach Comment – Aggiunta e modifica di un supporto. – Collisioni: DESCRIZIONE				
4	Modificare il pezzo, Rinominare il programma	Contestuale al Menù				=
5	Gestione delle configurazioni	Opzioni \ Configurazioni	«Gestione d'accesso per gruppi di utilizzatori» resta accessibile con il livello di Amministratore + Opzione ADV (750-0005)			=
6	Modificare il Numero di Licenza	Licenza				=
7	Modificare le informazioni del pezzo	Edit: Edit pezzo \ Informazione e Dati generali del pezzo				=
8	Modificare i parametri dell'assistente delle macro	Edit dei parametri (macro interessata)	Rimane inattivo se: – Licenza ADV non disponibile – Operazione riservata Tornos. – Operazione in commento		=	=
9	Gestione degli assi (spostamenti di origine, velocità)	Edit: Edit pezzo \ Origini \ Correzione dei supporti			=	=
10	Gestione dei mandrini (velocità stato iniziale)	• Edit: Edit pezzo \ Mandrini \ velocità iniziali dei mandrini • Stato-linea di operazione: (doppio-clic o) Menu contestuale			=	=
11	Modificare le variabili globali del pezzo.	Edit: Edit pezzo, Edit Variabili globali			=	=
12	Modificare le successioni (Macchine PNC/PTO/ISO)	Onglet Successions.				=
13	Gestione degli utensili (aggiungere, cancellare, copiare, incollare)					=

14	Edit degli utensili (geometrie, correzioni, informazioni)	Struttura Gestione pezzo \ Catalogo utensili \ (doppio-clic o) menu contestuale Utensile \ Stampare \ Edit di un utensile	=	=	=
15	Selezionare un catalogo condiviso	<ul style="list-style-type: none"> • Archivi \ Creare (o utilizzare) un catalogo di utensili condiviso \ Sopprimere la condivisione del catalogo degli utensili • Struttura Gestione pezzo \ Catalogo utensili \ menu contestuale: Creare (o utilizzare) un catalogo 	=	=	
16	Gestione delle sincronizzazioni e limitazioni (aggiungere, spostare, cancellare, stampare)	Menu contestuale sull'icona dell'operazione			=
17	Configurazione della linea d'operazione (Stampare, Modificare)	Stato della linea di operazione: Menu contestuale (o Doppio-clic).			=
18	Gestione delle linee d'operazioni (inserire, cancellare, spostare una linea.)	Stato della linea d'operazione: Menu contestuale.			=
19	Stampa di un'operazione (Stampare, modificare un'operazione)	Icona d'operazione: Menu contestuale Edit codice ISO (o doppio-clic). (Valido anche per operazioni di sistema TORNOS)		=	=
20	Gestione delle operazioni (inserire, cancellare, copiare un'operazione)	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo d'utensile \ Icona Assistante • Menu \ Inserire \ Operazione. • Linea di operazione: Menu contestuale \ Inserire un'operazione 			=

Questi livelli d'accesso possono essere modificati/ adeguati, su richiesta. I livelli (GL1, GL2, GL3) devono essere creati nei gruppi di utilizzatori Windows e attribuiti agli utilizzatori di TB-Deco, per permettere un funzionamento corretto di quest'operazione.

Identificazione tramite password

La finestra di dialogo **Identificazione** è accessibile tramite il menù **Livello dell'utilizzatore**, oppure con il pulsante ad-hoc della «barra degli strumenti «funzioni ausiliari».

Per i PC tradizionali, contrariamente alle «Interfacce PC», è necessario che la gestione dei diritti d'accesso sia attiva per accedere al menù. Questa finestra di dialogo consente di definire un livello di utilizzatore che sbloccherà alcune funzioni TB-Deco. Bisogna introdurre la password corrispondente all'utilizzatore selezionato e premere **OK** per attivare il livello dell'utilizzatore desiderato. Il gruppo **utilizzatore** attivo può essere consultato nella finestra di dialogo **«A proposito di TB-Deco»**.

L'identificatore predefinito appare all'apertura della finestra di dialogo. Non è necessario introdurre la password, se si desidera selezionare questo livello di utilizzatore basta premere **OK**.

Selezionando come utilizzatore **«l'amministratore»**, è possibile passare alla finestra di dialogo **«Configurazione in amministratore»**.

Questa seconda finestra di dialogo permette all'amministratore di definire le differenti password per ogni **utilizzatore** e il livello **utilizzatore** definito.

Il pulsante **Lettura** permette di verificare la password attuale e il pulsante **Cambiare** consente di assegnare la password introdotta (massimo 15 caratteri con lettere minuscole e maiuscole).

Il tasto **Terminare** permette di tornare alla finestra di dialogo **identificazione**.

Valori delle password predefinite:

	PC esterno		Interfaccia PC	
Livello dell'utilizzatore 1	(vuoto)	*	ul1	
Livello dell'utilizzatore 2	(vuoto)		ul2	
Livello dell'utilizzatore 3	(vuoto)		ul3	*
Amministratore	AdMiN2740		AdMiN2740	

* Livello utilizzatore predefinito



Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
contact@tornos.com
www.tornos.com

CARICATORI SBF 538e COMPLEMENTO DI GAMMA

Tornos completa la sua gamma di caricatori «e» economico, con l'aggiunta di un modello di grandi diametri, che copre la gamma da 5 a 38 mm. Dotato di una robusta struttura, questo caricatore accoglie senza problema barre esagonali e profilate.



Denominato SBF 538e, questo caricatore è disponibile in due versioni per barre da 3 e da 4 metri. L'SBF 538e si avvale dello stesso design degli altri componenti della gamma vale a dire, SBF 212e e SBF 320e. Questo adotta inoltre la stessa filosofia della gamma «e»: una performance eccezionale ad un prezzo molto competitivo. Per adempiere al suo dovere, oltre a possedere una costruzione estremamente rigida, il caricatore beneficia delle ultime innovazioni tecnologiche.

Cambiamento di diametro rapido

Per ridurre al massimo i tempi di fermata dovuti ai cambi di produzione, gli elementi di guida intercambiabili sono completamente e facilmente sostituiti in meno di dieci minuti e ciò senza l'ausilio di alcun utensile. Gli elementi di guida si smontano e si cambiano con una semplice pressione sul sistema di fissaggio. Dopo aver cambiato gli altri elementi necessari ed immesso i valori della nuova produzione sul comando a distanza che gestisce l'insieme

delle funzioni, il cambio è concluso. L'insieme degli elementi di guida sono lunghi ed hanno i loro propri elementi di iniezione dell'olio; in tal modo la barra è centrata e le vibrazioni, che potrebbero influire sulla qualità del particolare lavorato, sono efficacemente smorzate.

Sistema di caricamento a rampa

Grazie allo scivolo di caricamento del materiale, a regolazione automatica, le barre sono depositate all'interno del caricatore poi caricate da cuscinetti quando necessario. L'inclinazione dello scivolo può essere regolato da 5 a 15° per facilitare lo scivolamento di barre esagonali o quadrate. L'SBF 538e può contenere 7 barre da 38 mm di diametro, 15 barre da 20 mm e 30 barre da 10 mm.

Lunetta idrostatica

La lunetta dell'SBF 538e offre un'ottima tenuta della barra all'uscita del caricatore, senza equivalente sul mercato. Essa è l'ideale per i cambiamenti frequenti di diametri ma altresì per delle produzioni di particolari con tolleranze strette. Grazie alla tecnologia idrostatica, la lunetta assorbe le vibrazioni più vicine al tornio e mantiene anche la spinta quando la barra non si trova più nel caricatore, garantendo in tal modo la massima stabilità sino all'ultimo particolare.

PRODOTTI COMPATIBILI:

Delta 38/5 – Delta 38/5 BL – Sigma 32/6
Sigma 20/6 – Swiss ST 26 – EvoDECO 20
EvoDECO 32

www.tornos.com

PROFILO PERFETTO.

I godroni zeus® sono sinonimo di sicurezza di processo.



PRÄZISIONSWERKZEUGE

Di serie o soluzione speciale individuale: quale leader del mercato mondiale nel settore della tecnologia di godronatura, vi offriamo la massima qualità e sicurezza di processo per ogni pezzo tornito.

Andate sul sicuro.
Telefono +49 74 24/97 05-0

Hommel+Keller
Präzisionswerkzeuge GmbH
D-78554 Aldingen
www.zeus-tooling.de



La marca di punta di Hommel+Keller

LASCIAMO PARLARE I NOSTRI CLIENTI...



www.partmaker.com/video/integral/

... ASCOLTIAMO QUANTO HANNO DA DIRE

“ Usando PartMaker abbiamo una migliore efficacia dei nostri programmatori NC, del personale di attrezzaggio e degli operatori macchine utensili. PartMaker ci ha aiutato sensibilmente nel gestire una maggiore quantità di lavoro e nello stesso tempo nel ridurre i nostri costi. ”

Peter Reyppa | President
Integral Machine | Oakville, ON Canada

Certificato per Deco by



Utilizza PartMaker per programmare le seguenti macchine Tornos:

- * Tornos Serie DECO
- * Tornos Serie EvoDECO
- * Tornos Serie Sigma
- * Tornos Serie Gamma
- * Tornos Serie Delta
- * Tornos Serie Micro



Advanced
Manufacturing
Solutions

PartMaker

A Division of Delcam Plc.

Contattaci subito oggi per conoscere come PartMaker possa aumentare la tua produttività in officina!

Tel: 0331.742840 | Numero Verde: 800.750999
Email: info@delcamitalia.it | Web: www.partmaker.com



TORNOS MULTISWISS 6x14 E LA SOCIETÀ JOSEPH MARTIN, LA STORIA DI UN SUCCESSO CONDIVISO

In occasione dell'EMO 2011, venne presentato da Tornos, un nuovo concetto di macchina che costituiva l'unione tra i torni a fantina mobile e i torni multimandrini, Nell'edizione del Decomagazine apparso all'epoca, (vedi DM numero 58), presentammo la Società francese Joseph Martin SA che era stata la prima azienda a poter testare il tornio MultiSwiss 6x14.



Da sinistra a destra: I Signori Eric Réthoré, Laurent Martin e Yves Gabillet.

Alla fine del 2012, la Società Martin fece l'acquisto di una seconda macchina MultiSwiss, ma questa volta in versione Chucker. Abbiamo incontrato il Signor Laurent Martin, PDG, il Signor Yves Gabillet, Direttore Tecnico e il Signor Eric Réthoré, responsabile dell'officina Mono CN allo scopo di scoprire con loro questa nuova macchina.

decomagazine: Signor Martin, in occasione del nostro ultimo incontro lei ci disse di aver esposto a Tornos qualche idea per andare oltre; il Chucker rientrava nei suggerimenti?

Laurent Martin: Esatto, questa macchina e il suo concetto sono ideali per la ripresa di sbocchi; era sufficiente risolvere il problema del caricamento in

maniera economica ed intelligente. Volevamo pertanto evitare il robot 6 assi. Il caricamento avviene semplicemente tramite ciotola vibrante e gli sbocchi vengono traslati nella zona di lavorazione tramite un sistema pneumatico da noi ideato.

dm: Abbiamo notato che il caricamento avviene in posizione 5 e che il barilettino gira al contrario, cosa piuttosto inabituale, cosa può dirci in merito?

Yves Gabillet: In effetti, abbiamo chiesto a Tornos se fosse possibile invertire il ciclo in modo da facilitare il caricamento del particolare e abbiamo lavorato insieme per risolvere questa problematica. Oggi la macchina gira egregiamente in versione Chucker

e per di più, con poche operazioni, può essere riconvertita in macchina che lavora in barra. A tale scopo è sufficiente cambiare il modello TB-Deco della macchina «barra» e smontare il sistema di caricamento, ecco così che la macchina è pronta per una produzione in barra.

Si tratta quindi di una flessibilità estrema che caratterizza questa nuova macchina, flessibilità resa possibile tramite la sostituzione della dentatura Hirth con un motore coppia di grande dimensione facendo girare il barileto della macchina. Senza questa tecnologia, la prodezza di far girare la macchina al contrario non sarebbe stata possibile. Oltre all motore coppia MultiSwiss è dotata di cuscinetti idrostatici.

Eric Réthoré: Con la prima MultiSwiss, siamo stati piacevolmente sorpresi dalla rilevante durata di vita dei suoi utensili, la rigidità è notevole e influisce positivamente. Il particolare che dobbiamo lavorare, contiene del fosforo e del silicio, il materiale è quindi molto abrasivo. Con 15 micron di tolleranza al diametro e 2/100 sulla lunghezza, ci serviva una macchina precisa e rigida. Forti della nostra positiva esperienza vissuta con la prima macchina, la scelta di una seconda MultiSwiss e i suoi cuscinetti idrostatici ha apportato un vantaggio incontestato per quanto riguarda la durata degli utensili. In certi casi, il vantaggio supera il 70%, si tratta quindi di una scelta perfetta per i materiali difficili. Per garantire

UNA MACCHINA SEMPLICE E PERFORMANTE

MultiSwiss è dotata di 6 motomandrini, in definitiva la macchina si programma come 6 torni a 3 assi. Il PC integrato, equipaggiato con TB-Deco, rende la programmazione della macchina estremamente intuitiva. Contrariamente agli altri multimandrini del mercato, MultiSwiss è di facile accessibilità, un operatore di monomandrini può servirsi della macchina molto rapidamente. Oltre alla sua facile programmazione, MultiSwiss è sicuramente la macchina più ergonomica sul mercato. In effetti, l'operatore «entra» nella zona della lavorazione, che gli permette di essere molto vicino ai portautensili e di facilitare in tal modo i loro cambi e quindi di ridurre i tempi di avviamento.

l'altissima precisione e la ripetitività, la temperatura della macchina è controllata.

La macchina Chucker è direttamente collegata alla rete di acqua fredda dell'azienda, pertanto la prima macchina è stata equipaggiata con un gruppo di produzione di acqua fredda, ciò che rende il suo impianto agevole in tutti i tipi d'ambiente. Nei cuscinetti idrostatici viene direttamente utilizzato l'olio da taglio filtrato di modo che, contrariamente a quanto avviene con i sistemi in cui l'olio idraulico si mescola e cambia viscosità, l'olio della MultiSwiss non richiede nessuna manutenzione supplementare.



UNA SOCIETÀ AL VERTICE DELLA TECNOLOGIA

La società Joseph Martin si è specializzata, da diversi anni, nel settore dell'automobile. Estremamente performante possiede un'officina tra le più moderne che dispone di macchine monomandrini e multi-mandrini. Questa struttura è sostenuta da dei collaboratori in nozioni elevate.

Azienda:	Famigliare, fondata nel 1946
Organico:	180 persone
Fatturato:	24 milioni di euro
Parco macchine:	50 torni multimandrini a camme 19 multimandrini CNC 32 torni monomandrini CNC 2 Torni MultiSwiss
Materie lavorate:	principalmente acciai fortemente legati
Superficie occupata:	oltre 7.500 m ² ed una seconda sede di oltre 10.000 m ² acquisita nel 2009
Mercati:	Automobile per oltre l'80% (essendo specialista dei particolari per i sistemi di regolazione dei fluidi sino a 2.500 bar!) e apparecchiature varie
Copertura geografica:	Internazionale
Certificazioni:	ISO TS 16949 – Automobile

dm: Come avvengono le regolazioni?

Eric Réthoré: Le regolazioni sono molto rapide, il sistema di porta-utensili Tornos si rivela altamente pratico, nel caso del nostro particolare Chucker, sfruttiamo il sistema di lubrificazione integrato nei porta-utensili. Ecco che, durante la foratura la punta viene lubrificata direttamente nel suo centro e il sistema e la sua integrazione risultano essere molto pratici nell'utilizzo. Tutte le regolazioni sono numeriche, ogni asse Z può essere regolato in maniera indipendente ed è possibile definire degli offset differenti su ogni mandrino. Ottenere dei particolari di precisione sulla MultiSwiss non costituisce quindi un problema!

dm: e per quanto riguarda l'utilizzo e i risultati?

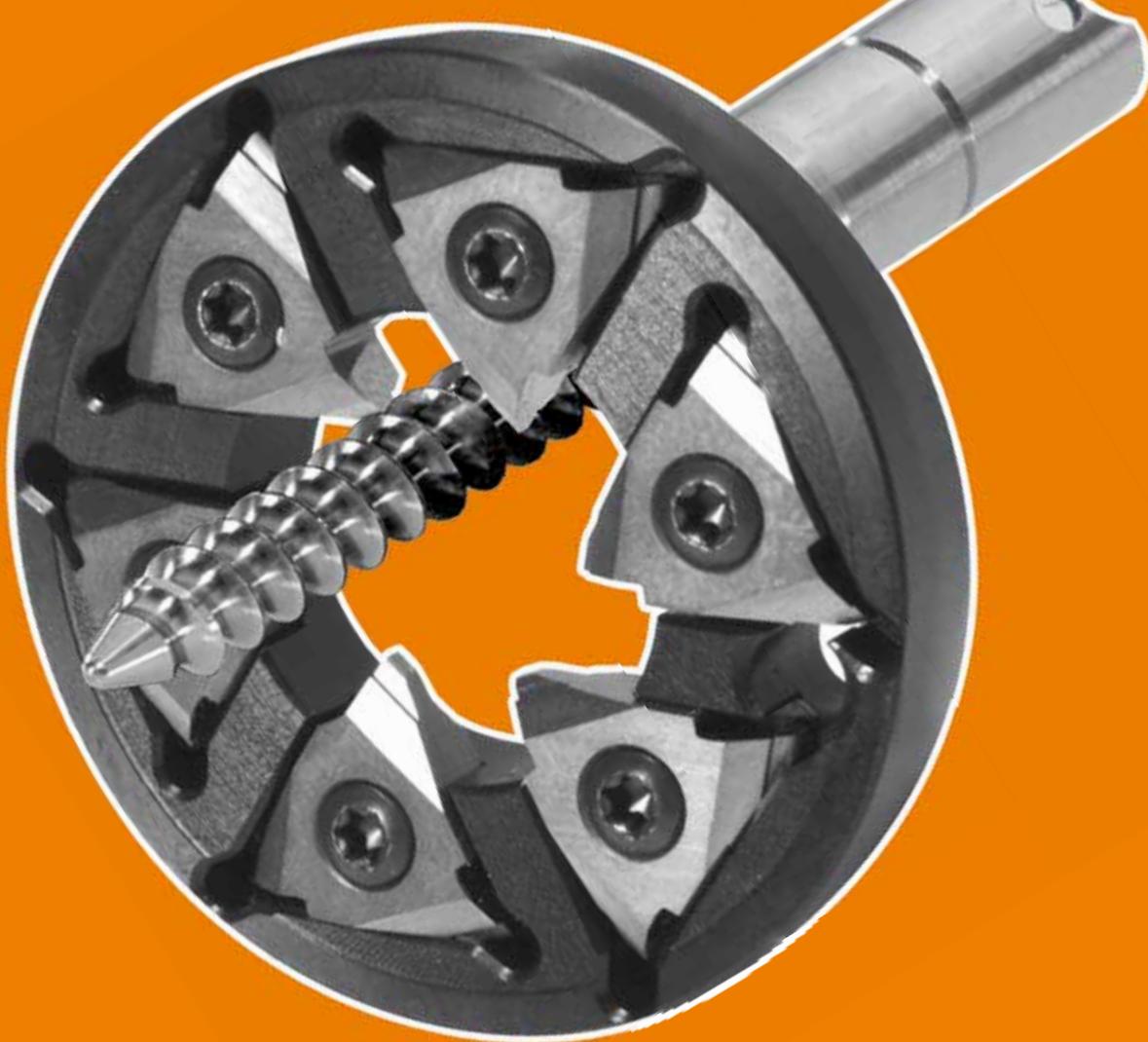
Yves Gabillet: Su questa tipologia di particolari e con il tipo di lavorazione che realizziamo su questa macchina, non è necessario utilizzare il programma di preriscaldamento. I primi pezzi sono buoni benché le tolleranze siano ristrette e dimostrano che la macchina è stata ben concepita. MultiSwiss, nonostante i suoi circa sei metri di lunghezza,

nell'officina non occupa più spazio di una macchina monomandrino; un altro importante vantaggio del tornio Tornos rispetto ai suoi concorrenti.

Ne siamo convinti: MultiSwiss è una macchina sorprendente! Questa nuova versione Chucker amplia ulteriormente il campo delle sue possibilità di lavorazione.



Joseph Martin
491, rue des Fontaines
74130 Vougy (France)
Tel.: 04 50 34 59 55
Fax: 04 50 34 02 51
www.martin-joseph.com
info@martin-joseph.com



PIU' ATTENZIONE AI COSTI

LA FILETTATURA A MULINELLO CON LA FILETTATRICE SCHWANOG RIDUCE I COSTI DI PRODUZIONE FINO AL 40% !

- Sistemi di filettatura con passaggio barra \varnothing da 6 – 9 e 12 mm
- Filettatura senza sbavature
- Rimozione perfetta dei trucioli
- Aumento della produttività fino all'80%



www.schwanog.com

SCHWANOG



HAROLD HABEGGER

Canons de guidage Führungsbüchsen Guide bushes



Type / Typ CNC

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

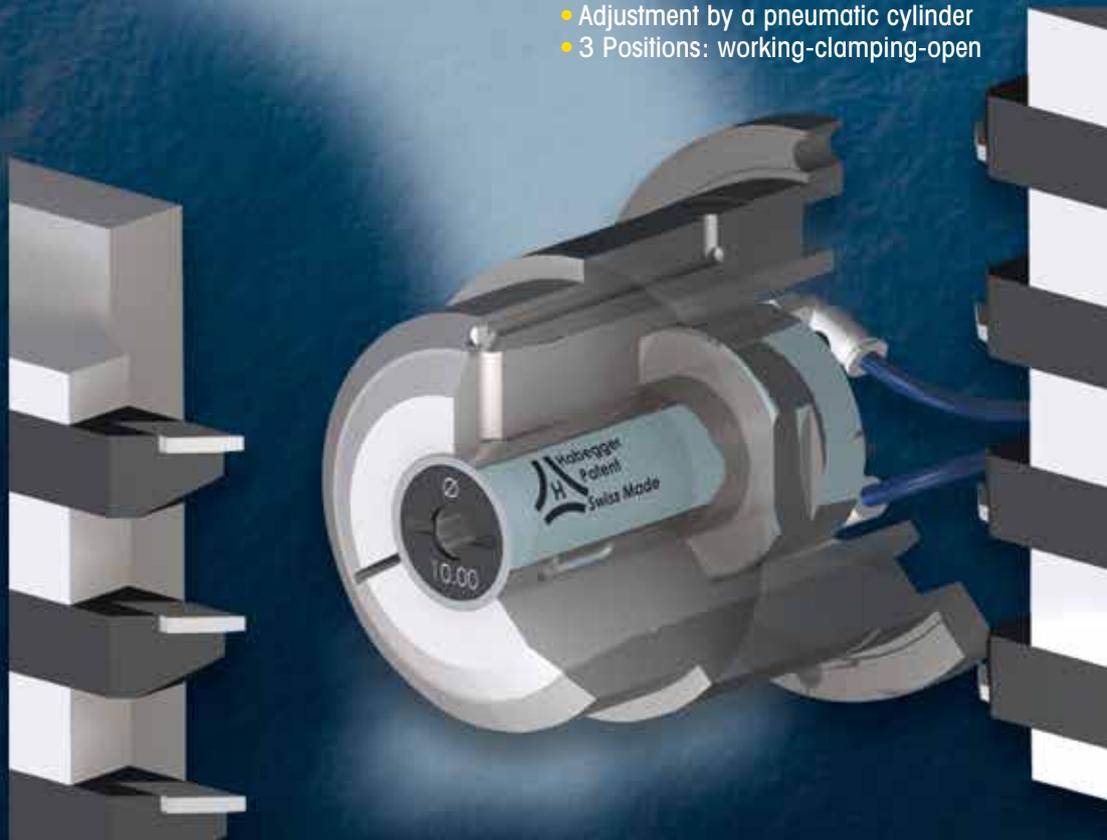


Type / Typ C

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

Type / Typ TP

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



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

UNA RETE MONDIALE DISTRIBUISCE MASTERCAM SWISS EXPERT, UN SOFTWARE CHE PUÒ PILOTARE TUTTI I TORNI MONOMANDRINO TORNOS

Come previsto, la formazione dei rivenditori della FAO per tornitori, Mastercam Swiss Expert, prosegue presso 450 società che commercializzano Mastercam nel mondo.

Attualmente, oltre 30 rivenditori sono in formazione e le prime vendite hanno già avuto inizio negli USA. Ed è di buon augurio poiché la programmazione manuale si fa sempre più complessa sui più recenti modelli di macchine tornitrici e, più particolarmente, se dotate di un asse B, come la EvoDeco 16.



Stand Mastercam all'esposizione IMTS a Chicago nel 2012.

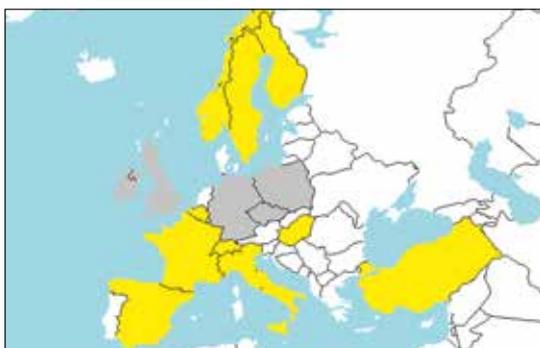
Una distribuzione mondiale di Mastercam Swiss Expert

Come annunciato nel 2010, dopo l'acquisizione della SylvieXpert, CNC Software Inc. ha offerto alla sua importante rete di distribuzione la possibilità di ampliare le sue attività aprendosi al promettente mercato della tornitura. In effetti, l'editore del soft Mastercam, il software della FAO più utilizzato al mondo, ha saputo individuare l'opportunità di proporre un soft specifico alla tornitura. Ed ecco quindi

che oggi sono oltre 30 i rivenditori che sono stati formati su Mastercam Swiss Expert presso la sede sociale della CNC Software negli USA e a Porrentruy in Svizzera presso la filiale CNC Software Europa SA. I rivenditori, specialisti della fresatura sino a 5 assi simultanei, tornitura e lavorazione tramite elettroerosione al filo, non sono formati unicamente sul soft, essi seguono altresì una sensibilizzazione riferita alle tecniche e particolarità della tornitura allo scopo di capire e ben interpretare le necessità dei loro clienti.

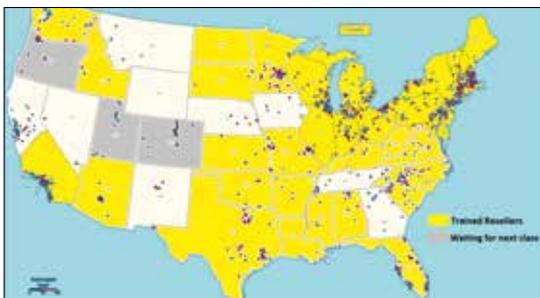
Aspetti tecnici

Sulle sottostanti piante, sono rappresentati in giallo i paesi e gli Stati dell'America, in cui opera almeno un rivenditore formato su Mastercam Swiss Expert e sui principi della tornitura. Le zone grigie rappresentano le regioni nelle quali saranno prossimamente formati dei rivenditori.



La formazione europea si svolge in Svizzera, a Porrentruy.

In numerosi paesi, i rivenditori di Mastercam Swiss Expert collaborano attivamente con i distributori di macchine-utensili i quali, sovente, sono già partner di Mastercam.



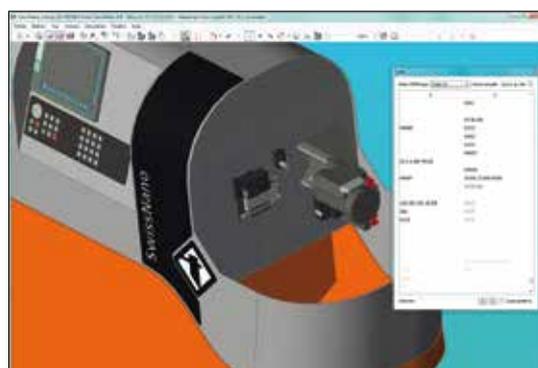
Mastercam Swiss Expert ora molto presente negli USA.

Mastercam è molto ben rappresentata negli USA e in Canada poiché l'editore CNC Software Inc. ha sede a Tolland, nel Connecticut e quest'anno festeggia i suoi 30 anni di esistenza. Non è quindi sorprendente vedere numerosi Stati che hanno oggi una società di servizi relativi a Mastercam Swiss Expert e che punta a questo nuovo mercato di tornitura. Le prime vendite hanno già avuto inizio negli USA in questo promettente mercato poiché, tale specifica soluzione consente, per rapporto al metodo manuale o utilizzando dei soft standard, un gran risparmio di tempo nell'avviamento.

Oggi, vengono gestite oltre 50 tornitrici di cui l'intera gamma monomandrino Tornos

Al fine di gestire un codice esatto (C1=... o C4=... o X1=... o X2=...) con le sincronizzazioni, è assolutamente necessario conoscere l'alloggiamento del pezzo (mandrino principale o mandrino di ripresa) e la

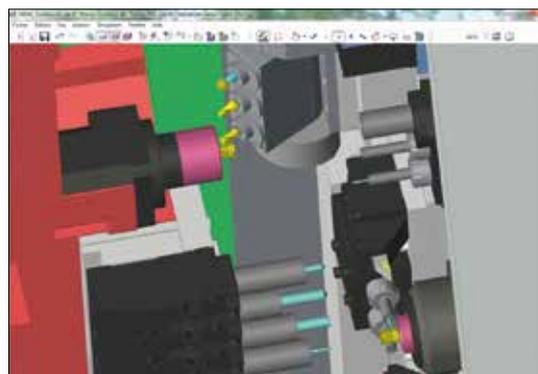
posizione dell'utensile impiegato. I programmi sono quindi generati automaticamente in codice ISO o TB-DECO. E' con questo scopo che Mastercam Swiss Expert integra tutta la cinematica delle macchine in 3D con la sua utensileria. Non appena si ha notizia di una nuova tornitrice o, a seguito della richiesta di un fabbricante o di un utilizzatore, CNC Software integrerà nel software il modello in 3D della macchina con la sua cinematica. In seguito poi, il post-processore sarà realizzato per permettere il pilotaggio preciso della macchina. L'integrazione di SwissNano è un buon esempio di partnership.



La nuova SwissNano è già gestita.

La nuova sfida del tornitore: gestire l'utensile in 5 assi

Così come altri fabbricanti, Tornos propone oggi una tornitrice con un asse B supplementare che consente l'orientamento numerico dell'utensile. Questa nuova possibilità apre prospettive di lavorazione che, poco tempo addietro, sarebbero state inimmaginabili in tornitura. In tal caso e per tutte le operazioni di geometrie complesse, l'utilizzo di un software di FAO è inevitabile se si vuole essere precisi, rapidi ed efficienti. L'individuazione di collisioni, in simulazione realistica, è indispensabile per ridurre il tempo di avviamento. L'integrazione in Master Swiss Expert degli algoritmi 3D e 5 assi simultanei esistenti nel

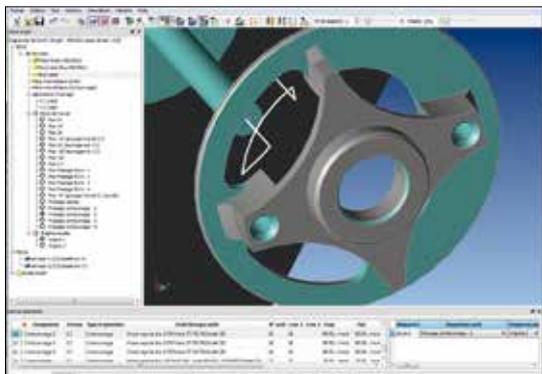


Gestione dell'asse B sulla EvoDeco 16.

Mastercam prosegue in conformità con il piano di sviluppo e la prossima versione offrirà, nel merito, numerose funzionalità supplementari.

La FAO: un aiuto efficace a disposizione del tornitore

Il sapersi servire di un soft «FAO» per un utilizzatore abituato alla programmazione manuale, è il primo ostacolo da sormontare per garantire il pilotaggio delle odierne tornitrici. Oltre ad essere una FAO concepita per il tornitore, Mastercam Swiss Expert, viene consegnata con delle gamme modello pre-parametrate e degli utensili specifici. Durante la formazione, si realizzano degli esempi di programmazione sulla macchina del cliente. L'ultimo giorno di apprendimento è consacrato alla programmazione di un particolare scelto dal cliente stesso. Dopo la formazione, il tornitore potrà quindi realizzare i suoi prossimi programmi beneficiando della sua base di dati personali. Per la programmazione di un nuovo particolare corrispondente a una gamma modello, un semplice clic sul modello numerico in 3D permetterà di generare il programma in codice ISO o TB-DECO senza rischio d'errore e senza brancolare.



Tutti i valori numerici sono presi sul modello 3D.

Delle operazioni specifiche alla tornitura

Il software è perfettamente adeguato alla professione del tornitore. Nel software, sono integrate specifiche operazioni in funzione delle possibilità della macchina ma altresì secondo le necessità dell'utilizzatore. Alcune operazioni di lavorazione sono state implementate per dei settori di attività specifiche quali l'orologeria, il dentale, il medicale e l'industria dei connettori elettrici.

Nell'attuale versione, una nuova, e molto apprezzata funzionalità, consiste nel visualizzare direttamente, nella finestra di dialogo, l'aggiornamento della lavorazione in caso di modifica di un parametro. I parametri che definiscono il taglio per generazione sono interamente presi in considerazione dal software.



Taglio per generazione.

A parametri ottimizzati, l'utilizzatore può creare una gamma modello che include tutti i valori, gli utensili e le condizioni di taglio. In questo modo il sistema capitalizza le conoscenze così che l'applicazione su un'altra geometria avverrà facilmente, senza perdita di tempo in prove e in tentativi.

FAO standard o Mastercam Swiss Expert

Per una società, la scelta di una FAO è strategica e non si prende alla leggera. A fronte di numerosi e recenti benchmark, abbiamo constatato che le FAO standard che s'incontrano attualmente, non sono del tutto adattate alle peculiarità della tornitura. E' molto attraente, tuttavia piuttosto utopistico, pensare di pilotare un intero parco macchine con un solo software. CNC Software Inc., propone due software che offrono il meglio a seconda dell'applicazione. In tornitura, ci si trova di fronte a delle particolarità che bisogna gestire con un software specifico se si vuole essere performanti e lavorare rapidamente senza brancolare. Allora, volete essere precisi, capitalizzare il vostro savoir-faire ed essere rapidi negli avviamenti delle vostre macchine-utensili?

Mastercam Swiss Expert

stampato da

cnc software, inc.

Tolland, CT 06084 USA
Call (800) 228-2877
www.mastercam.com

Centro di sviluppo dedicato alla tornitura:
CNC Software Europe SA
CH - 2900 Porrentruy, Svizzera

Commercializzazione in Svizzera francofona:
Jinfo SA
CH - 2900 Porrentruy, Svizzera
www.jinfo.ch



LA PRECISIONE DELLE MISURE: I COMPONENTI DI METROLOGIA DELLA ITP A VÖLKLINGEN

Società specializzata nella lavorazione di precisione dei metalli, itp non poteva trovare migliore posizione per la sua sede che nella zona del complesso siderurgico di Völklingen, classificato nel patrimonio mondiale dell'UNESCO. Sono quasi cinquanta i collaboratori che producono componenti per la metrologia su torni Tornos e che utilizzano l'olio da taglio universale ad alte performance Motorex Ortho NF-X.



Foto: www.fotolia.com

La Società itp GmbH, si è specializzata nella fabbricazione di componenti di alta precisione per la metrologia. Nel merito, l'azienda ha la totale padronanza nella particolare lavorazione di materiali innovativi come il titanio, la ceramica e la fibra di carbonio. Conformemente allo slogan «Simply the best», il personale di Völklingen, in Germania, lavora con le più grandi aziende mondiali.

Il controllo qualità è uno dei componenti essenziali per ogni prodotto. Nell'ambito della produzione industriale per i settori diversi (automotive, aerospaziale, costruzione di macchine, apparecchiature mediche, ecc.), i componenti individuali sono misurati immediatamente dopo la loro lavorazione e prima della fase successiva, direttamente nel centro di produzione. In tal modo la garanzia della qualità è perfettamente integrata nel processo di produzione e permette una costante sorveglianza del flusso. Infatti, itp apporta un contributo decisivo al buon esito del

processo con una gamma esaustiva di palpatori e di accessori per tutti i fabbricanti di apparecchiature di misura, di coordinate dei punti delle dentature.

Misura tramite coordinate

durante la misura delle coordinate, i punti di tastatura di un oggetto sono determinati e memorizzati nel computer. L'analisi algoritmica di questi punti fornisce in seguito il risultato di misura tridimensionale desiderato. Il computer confronta il valore reale



itp realizza tutte le fasi del processo di produzione. L'officina, particolarmente ben illuminata e progettata per la logistica, è situata in una vecchia costruzione della fabbrica siderurgica di Völklingen (www.voelklinger-huette.org).

e quello stabilito poi calcola il risultato. I punti sono determinati per mezzo di palpatori sul particolare (figura principale). La produzione di questi palpatori, così come di altri componenti di metrologia, costituisce il cuore del mestiere della innovativa società itp.

Un palpatore adatto ad ogni situazione

Non esiste pressoché alcun limite alla diversità dei palpatori utilizzati. Oltre ai palpatori classici, itp fabbrica degli stilo a stella, cilindrici, a disco, delle prolunghe, dei supporti, degli adattatori, ecc. Se tempo addietro, i prodotti erano principalmente in alluminio, ora sono realizzati al 90% in titanio. Un palpatore classico è costituito da un supporto, da uno stelo e da una

sfera. In merito ai palpatori, lo stelo più piccolo ha un diametro di soli 0,17 mm! Una particolare attenzione viene attribuita alla dilatazione/contrazione dei materiali del palpatore allo scopo di non falsare il risultato della misura. Poiché l'alluminio era soggetto a una dilatazione relativamente importante, è stato sostituito con il titanio, più leggero e più stabile alla temperatura. Ne deriva che le prolunghe in fibra di carbonio con elementi in titanio presentano un vantaggio sicuro dato che la fibra di carbonio si ritrae leggermente sotto l'effetto del calore e i componenti in titanio subiscono una dilatazione misurabile con precisione. In tal modo i valori sono mantenuti e le variazioni della temperatura non hanno praticamente nessuna incidenza sul risultato della misura.



«Ad attività avviata, abbiamo lavorato in conformità allo slogan «Simply the best», avvalendoci di fornitori di prim'ordine e grazie alle nostre esperienze positive con Motorex, eseguiamo tutte le sfaccettature della lubrificazione durante le operazioni di produzione.»

Holger Warken,
Responsabile della produzione
itp GmbH, Völklingen



Dei capolavori di alta precisione

itp da prova di una impressionante padronanza nella fabbricazione. Oltre alla messa a punto di innovanti componenti di metrologia, la fabbrica di Völklingen realizza tutte le fasi della produzione. I protagonisti della produzione sono i centri di lavoro CNC (quali, in particolare, i modelli Deco 2000/26, Deco 13 e Delta 20/5), così come le rettificatrici e le alesatrici. Per l'assemblaggio dei componenti metallici, itp utilizza peraltro un impianto di saldatura al laser.

La società eccelle nell'esecuzione di fori ciechi per le sfere di tastatura. Gestendo il processo dall'inizio alla fine, itp realizza sui propri impianti speciali dei fori ciechi con un diametro sino a 0,8 mm nelle sfere di tastatura e applica questa medesima tecnica anche sui rubini industriali, al nitruro di silicio, alla ceramica, al carburo e altresì all'ossido di zirconio. La tecnologia di alesaggio, impiegata per i materiali ultrasensibili, ha origine dalla lavorazione dei cuscinetti delle più rinomate manifatture orologiere svizzere. Questo modo di procedere che impiega dei mandrini ultrasensibili che lavorano senza vibrazioni, così come gli utensili diamantati, consente degli alesaggi dalla precisione strabiliante.

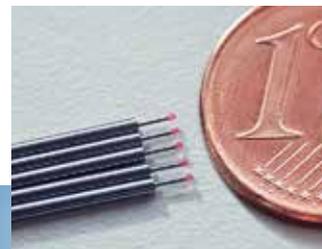
◀ I palpatori in fibra di carbonio sono estremamente rigidi; detto materiale presenta dei vantaggi significativi rispetto al metallo e alla ceramica. La scelta appropriata dei materiali del palpatore ha un'incidenza assoluta sui risultati delle misure.

Dei risultati di tutto rispetto con Motorex

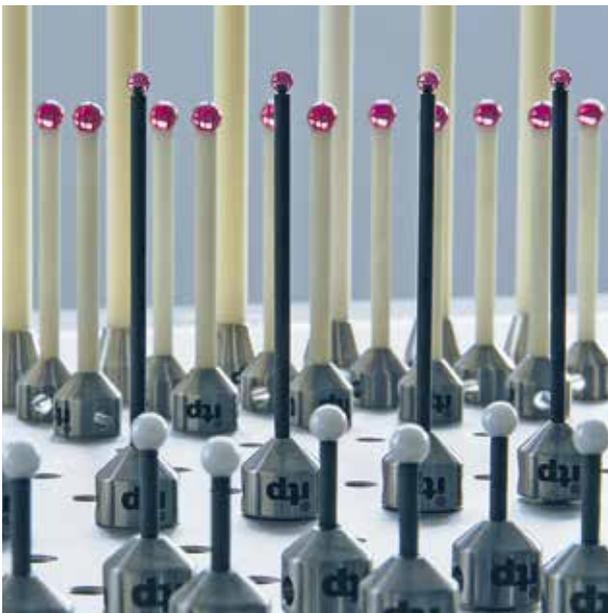
La lavorazione di differenti materiali (acciaio, alluminio e titanio) sulle medesime macchine, richiede un olio da taglio universale. Le numerose esperienze positive e una collaborazione in materia di messa a punto, hanno persuaso il fabbricante di macchine-utensili Tornos a raccomandare l'innovativo olio da taglio alte performance Motorex Ortho NF-X.

Dopo un'analisi delle esigenze della itp, effettuata tramite il competente partner tedesco di Motorex (FS GmbH, Bickenbach), tutti i processi di lavorazione sono stati realizzati alla perfezione con l'olio Ortho NF-X. Peraltro, il vantaggioso punto di infiammabilità del prodotto Ortho NF-X 15 costituiva un valore aggiunto per la lavorazione del titanio infiammabile, un materiale del quale gli ordini sono in forte aumento. Le prime prove hanno permesso di ottenere un grado di finitura eccezionale con una conseguente elevata riduzione delle operazioni di ripresa. L'olio alte performance Motorex Ortho NF-X ha convinto i professionisti di itp, poiché:

- Consente la lavorazione di tutti i particolari con un medesimo olio da taglio;
- Garantisce alte performance per tutti i processi, vale a dire: foratura profonda, tornitura, fresatura, filettatura con il tourbillonnage, ecc.;



Il più piccolo palpatore comporta, alla sua estremità, una sfera con un diametro di soli 0,5 mm che è stata forata e montata su uno stelo di soli 0,17 mm di diametro: un'estrema precisione è di rigore!



Non c'è pressoché alcun limite alla diversità dei materiali impiegati e alle versioni dei palpatori realizzati. Ogni materiale è comunque lavorato alla perfezione ed assemblato con altri componenti quali lo stelo e la sfera.



La rappresentata sfera di tastatura in rubis, ha una rotondità elevata di livello 5 e corrisponde ad una tolleranza tra 0,08 e 0,13 μ. L'alesaggio dei fori ciechi per il posizionamento della sfera costituisce una specialità della itp, ed esige un elevato savoir-faire.

- Raggiunge rapidamente la temperatura di servizio e raffredda molto bene;
- Evacua i trucioli senza schiuma sino a una pressione di 120 bar;
- Garantisce una lubrificazione ottimale ed è priva di odore;
- Prolunga la durata di vita degli utensili;
- Si elimina facilmente dai particolari;
- Non contiene nessuna indesiderata sostanza nociva.

Un'estensione internazionale

itp si è estesa nel mondo intero e fornisce i costruttori e i sub-appaltatori in tutti i più rinomati settori di attività. Grazie a un negozio on line, progettato con intelligenza, il cliente può ordinare tutti gli articoli sul Web. Per quanto riguarda il mercato d'oltre-mare, itp possiede delle filiali commerciali negli Stati Uniti e in Giappone. Sin dal 1994, data della sua creazione, itp è rimasta fedele allo slogan «Simply the best». Si è forgiata sulla scena internazionale una reputazione come fabbricante di palpatori di precisione e di accessori per la metrologia industriale.

Per saperne di più sull'ultima generazione dei liquidi da taglio Motorex e sulle possibilità di ottimizzazione nella vostra azienda, non esitate a contattarci:



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

*Partner commerciale
 Motorex competente:*



FS GmbH
 Philipp-Reis-Strasse 16
 D-64404 Bickenbach
 Tel. +49 (0)6257 9981 301
 Fax +49 (0)6257 9981 310
 www.fsfiltergmbh.de



itp GmbH
 Rathausstr. 75 – 79
 D-66333 Völklingen
 Tel. +49 (0)6898 8509 10
 Fax +49 (0)6898 8509 129
 www.taster.de



Che si tratti di olio da taglio, olio di rettifica o di fluido idraulico, l'azienda utilizza esclusivamente i differenti lubrificanti Motorex raccomandati dai costruttori di macchine e si avvale volentieri di Motorex anche per i suoi servizi di analisi.

L'USINAGE INTELLIGENT

DOVE IQ TURN
HEAVY DUTY LINE

PENTA IQ GRIP

IQ
HIGH IQ LINE
MACHINING INTELLIGENTLY

DOVE IQ MILL
845 LINE

DOVE IQ GRIP
TIGER LINE



PIÙ COMPETITIVITÀ CON TORNOS

La prima cosa che evoca il nome Bronx, a New York, non è certamente una tornitrice svizzera a comando numerico. Eppure è proprio qui, a poche strade dallo Yankee Stadium, che ha sede la Società Supreme Screw Products, Inc. La competenza può essere ovunque..., e che competenza! In qualche anno, mentre il mercato rallentava, quest'azienda ha triplicato il numero dei suoi dipendenti e visto i propri risultati salire vertiginosamente. Come ha fatto?



I Signori Ralph Lauro, Vice-Presidente, Responsabile delle vendite (a sinistra) e Misha Migdal, Direttore Generale, discutono in merito ad una offerta per un particolare molto complicato.

La Supreme Screw Products, fabbrica dei componenti di alta gamma per le industrie della difesa nonché equipaggiamenti per il settore del medicale. E' difficile credere che i pezzi prodotti siano finiti su dei torni automatici. Sembrano essere stati lavorati su diverse macchine provviste di tutta una gamma di equipaggiamenti e invece basta una Deco, utilizzata efficacemente, per sostituire più macchine e i loro operatori. Il risultato?: una miglior qualità dei particolari fabbricati e meno costosi per il cliente.

Una sfida senza fine

«I clienti vogliono prezzi sempre migliori e i particolari sono continuamente più complessi. La sfida consiste nel dotarsi di mezzi intelligenti per produrre i particolari e poterli fabbricare prima dei nostri concorrenti», spiega il Signor Misha Migdal, il presidente

della società. Per mantenere un costante anticipo, Supreme Screw Products, Inc. conta su tre atout: la sua squadra di devoti professionisti, il suo parco macchine e la sua visione dell'attività. *«Io non dico mai no»,* dichiara il presidente. *«Noi cerchiamo ininterrottamente di offrire ai nostri clienti la soluzione migliore.»*

Il personale migliore

«Io devo formare la mia squadra affinché veda le cose e pensi come me in termini di orientamento cliente e di appartenenza alla nostra attività», puntualizza il Signor Misha Migdal. Forse non è a New York che si trova il maggior numero di tornitori, tuttavia ciò non toglie che i nostri collaboratori siano competenti e motivati. *«Poiché non è mai facile trovare dei collaboratori ben formati, abbiamo predisposto una*

Presentazione

nostra propria formazione che consenta di acquisire differenti competenze di cui abbiamo bisogno per essere di supporto ai nostri clienti», spiega il Signor Paul Zherebtson, il direttore della produzione, lui stesso «diplomato» con la formazione interna di Supreme Screw Products. Prosegue dicendo che il primo livello riguarda gli operatori che fanno funzionare le macchine, le alimentano, le controllano e ne fanno la manutenzione. Al secondo livello si trovano gli operatori in grado di parametrare le macchine e di redigere i programmi esistenti. Al terzo livello gli operatori possono creare i pezzi, garantire la programmazione, il parametraggio e via dicendo. Quando gli si chiede come può assumere del personale competente, la risposta del titolare è chiara: «E'praticamente impossibile. Io assumo solo persone molto ambiziose, che accettano di formarsi e di aiutare l'azienda a crescere. Persone che lavorano presso la Supreme Screw Products per scelta».

Le migliori macchine

E le macchine? «Conosciamo molto bene i diversi tipi di tornitrici sul mercato. Prima di scegliere Tornos, abbiamo accuratamente studiato tutte le possibilità. Abbiamo scelto la Deco perché è la sola macchina capace di far lavorare quattro utensili alla volta. Essa può essere difficile da utilizzare alla sua massima capacità, ma ci fornisce un notevole vantaggio competitivo», sottolinea il Signor Migdal che è altresì convinto del TB-DECO: «La visibilità del processo di fabbricazione è, molto semplicemente, perfetta. Si vede direttamente come il minimo cambiamento nell'equilibrio delle operazioni agisce sul tempo ciclo. I supporti visivi in tempo reale e gli assistants sono ben fatti; è un software che ci aiuta a risparmiare».

Più il particolare è complesso, più i clienti di Supreme Screw Products traggono profitto dalla tecnologia e dall'esperienza dell'azienda!

Quando la competenza fa la differenza

Il Signor Paul Cassella, Ingegnere in Tornos, ricorda che: «Quando le persone operanti in Tornos a Moutier, che non conoscevano il lavoro creativo svolto dalla Supreme Screw Products, videro i particolari che avevamo prodotto sulle loro Deco, stentavano a crederci».

Ed è proprio ciò che distingue l'azienda dagli altri fabbricanti e il suo presidente, che non si vanta, afferma: «Noi non siamo l'unica società sul mercato che fabbrica dei particolari d'eccezione, anche altrove ci sono persone che fanno bene come noi, e una delle nostre motivazioni è di tendere sempre verso l'eccellenza.» L'azienda investe molto nel suo sistema qualità (è certificata ISO 9001:2008 e ISO 13485:2003) così come investe nel personale preposto a metterlo in pratica.

La comunicazione all'interno dell'azienda è assolutamente trasparente. Ogni giorno si tengono brevi riunioni riguardanti la produzione e la qualità. «Noi offriamo sempre ai nostri clienti le nostre conoscenze e le nostre capacità al miglior prezzo e una consegna nei tempi previsti senza alcun compromesso sulla qualità», dice riassumendo il Signor Misha Migdal. La crescita dell'azienda testimonia che la visione delle cose, da parte della direzione, è corretta.

Il miglior servizio

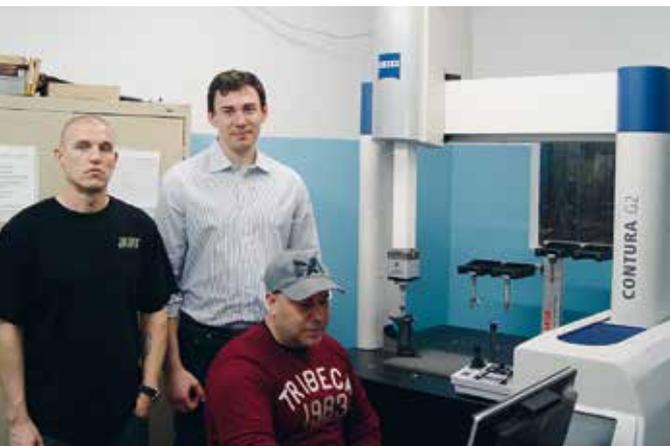
«Siamo molto ben supportati da Tornos e abbiamo ottime relazioni sia con la filiale degli Stati-Uniti che con la casa madre a Moutier», dice il Signor



Il Responsabile della garanzia della qualità, il Signor David Rubin (a sinistra) e il capo della produzione, il Signor Paul Zherebtsov, davanti alla «più evoluta delle macchine».



I Signori Misha Migdal et Boris Shimunov, Caposquadra.



Per garantire una qualità perfetta, l'azienda ha investito molto anche negli utensili di controllo. Da sinistra a destra i Signori: Paul Zherebtsov, David Rubon e Hacene Boudebaba, Capo del reparto controllo.

Misha Migdal. «Negli Stati Uniti, abbiamo la fortuna di poter contare sui Signori Paul Cassella e Roland Schutz, che svolgono il servizio post-vendita. Entrambi sono eccezionali, ci aiutano a risolvere rapidamente ed efficacemente i nostri problemi.» Il Signor Roland dice: «Siamo consapevoli di non poter lasciare i nostri clienti con una macchina che non funziona; per loro non va bene ma neanche per noi». Tornos USA vigila altresì sulla qualità svizzera dei prodotti Tornos.

lizzare qualunque tipo di particolari (anche i più complessi) al miglior prezzo, con il massimo della qualità, di servizio e di rispetto dei termini di consegna.

«L'unico limite per i particolari è quando non si è ancora trovato come poterli fabbricare.»

Un partner per il futuro

Al fine di offrire sempre di più ai suoi clienti, Supreme Screw Products mette a loro disposizione delle capacità di realizzazione di prototipi, dei servizi di progettazione dei componenti e delle possibilità di assemblaggio. Forte delle sue competenze e del suo parco macchine, l'azienda vuole dotarsi dei mezzi per rea-



Supreme Screw Products, Inc.

Supreme Screw Products, Inc.
1368 Cromwell Ave,
Bronx, NY 10452
Tel. +1 718 293 6600
Fax +1 718 293 6602
<http://supremesp.com>
misha@ssp-net.com

SUPREME SCREW PRODUCTS, INC. IN POCHE PAROLE

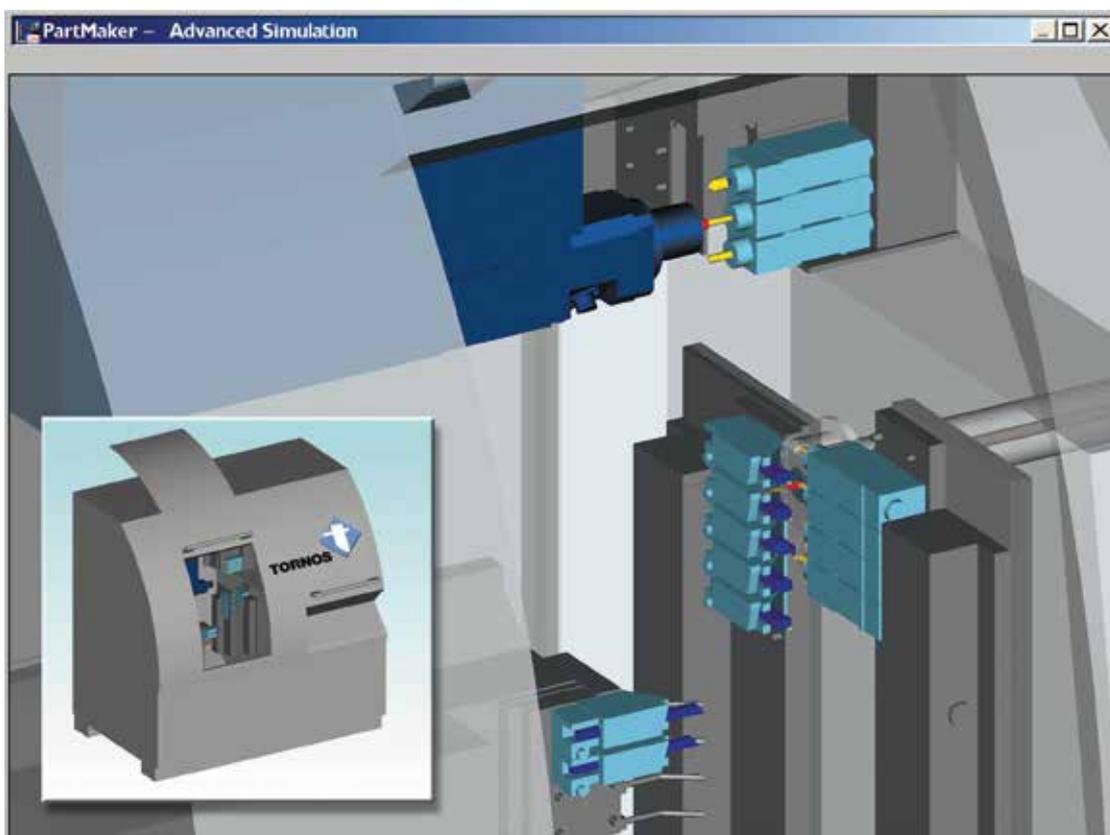
Anno di fondazione:	1963
Direttore attuale:	Misha Migdal, che ha preso la direzione dell'azienda nel 2008.
La Deco nell'azienda:	prima macchina nel 2003 Nel 2013, la società possiede 15 macchine e ne ha recentemente ordinate altre due. Deco 10, 13, 20 e 26
Dipendenti:	40
Mercati:	medicale, difesa, aeronautica e spaziale
Dimensione dei lotti:	dai prototipi alle grandi serie
Prerogativa principale:	Conoscenza approfondita delle tornitrici per i particolari più improbabili

PARTMAKER SWISSCAM: L'INCESSANTE INNOVAZIONE AL SERVIZIO DEI CLIENTI TORNOS

Secondo un adagio, divertendosi il tempo passa più in fretta!

E' difficile credere che siano trascorsi quasi otto anni dal giorno in cui PartMaker SwissCAM è diventato il primo sistema di FAO ad ottenere la certificazione per le macchine Deco di Tornos.

Nel frattempo, molte cose sono cambiate in PartMaker e in Tornos. Quel che non è cambiato, è la politica di sostegno della PartMaker verso la collettività degli utilizzatori finali di Tornos e l'équipe di supporto dell'applicazione globale Tornos, affinché tutti i clienti di Tornos programmino le loro macchine in modo proficuo, che si tratti di torni svizzeri Deco, ST, Gamma, Sigma o Delta.



Il kit Full Machine Simulation di PartMaker consente ai clienti Tornos di rilevare eventuali collisioni sulla macchina prima dell'invio di un programma a quest'ultima.

Tramite PartMaker abbiamo capito che l'automatizzazione della programmazione dei torni svizzeri Tornos non si fermava con la certificazione conferita da Tornos nel luglio del 2005. In effetti, questo ci è apparso come l'inizio di una serie d'innovazioni tecniche palpitanti che abbiamo realizzato per aumentare la produttività dei torni svizzeri Tornos.

I cambiamenti in PartMaker Inc.

Il cambiamento prioritario costituisce verosimilmente la più importante delle evoluzioni dopo la prima citazione di PartMaker nelle pagine del Deco Magazine dieci anni fa. La società che ha sviluppato PartMaker è stata acquisita da Delcam Plc nel luglio del 2006. PartMaker Inc. è una filiale al 100% di Delcam Plc, una

società inglese stabilitasi a Birmingham. Delcam è il primo editore di soft di FAO al mondo, con oltre 300 uffici presenti nei quattro angoli del globo terrestre. Dopo la fusione con Delcam, la crescita tecnologica proposta attraverso il sistema PartMaker SwissCAM e tramite l'organizzazione di supporto del prodotto nel mondo, è stata colossale. Delcam è una società decisamente progressista, che ha una visione a lungo termine dell'investimento nello sviluppo della tecnologia e della struttura del supporto dei suoi prodotti e in quanto tale, Delcam ha consacrato molte risorse di sviluppo in PartMaker. Inoltre ha considerevolmente ampliato la portata della rete di supporto mondiale di PartMaker. Un esempio di questo investimento nel supporto mondiale è la nuova disponibilità delle pubblicità PartMaker in ogni lingua della nazione in cui viene pubblicato il Deco Magazine (vale a dire in inglese, francese, tedesco, italiano, svedese, spagnolo, portoghese e cinese). Oltre alla semplice traduzione delle pubblicità, il software PartMaker viene utilizzato dagli uffici locali su ogni mercato di Tornos, dando quindi la possibilità ai clienti Tornos del mondo intero, di ottenere il supporto migliore possibile per il loro sistema FAO PartMaker.

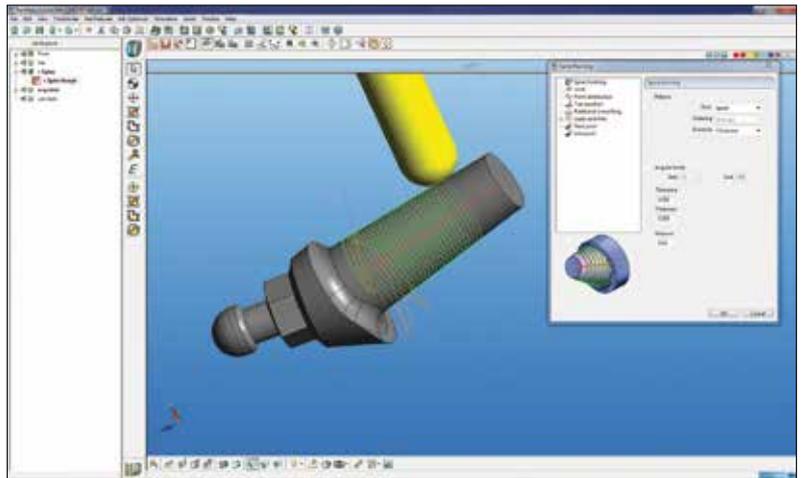
Le evoluzioni della tecnologia di PartMaker

Le evoluzioni tecnologiche introdotte in PartMaker in questi ultimi otto anni sono state ragguardevoli. Di seguito citiamo le maggiori:

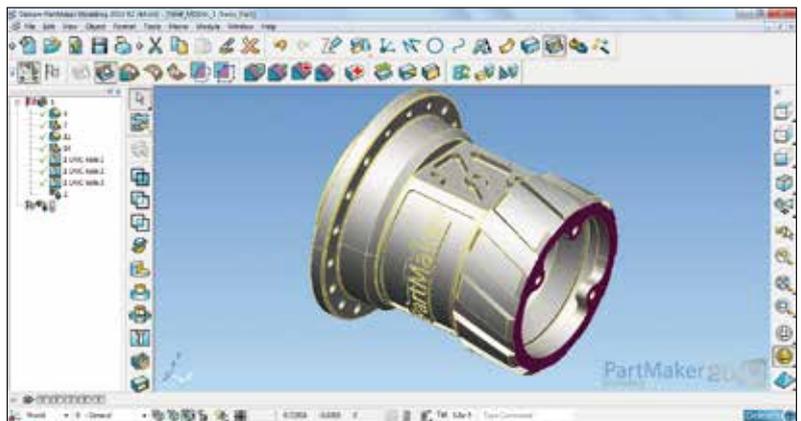
- Sviluppo di un nuovo software di finitura delle superfici, per la lavorazione simultanea 3, 4 e 5 assi.
- Lancio del modulo «Full Machine Simulation» per delle simulazioni di lavorazione 3D del tipo «realtà virtuale» prima della convalida di un programma CN sulla macchina.
- Miglioramenti della programmazione CNC, basata su dei solidi.
- Creazione dell'applicazione PartMaker Modeling per generare dei modelli 3D, modificare i dati 3D di qualità mediocre e manipolare i modelli 3D «fittizi».
- Introduzione dell'assistente PartMaker Documentation Wizard per la creazione automatica di documentazioni, procedimenti e di configurazione, chiari e dettagliati.

Miglioramenti di PartMaker per gli utilizzatori della soluzione TB-Deco

In PartMaker, abbiamo appurato che la certificazione conferita da Tornos per la nostra soluzione TB-Deco integrata, costituiva l'inizio delle innovazioni tecnologiche che avevamo realizzato per i clienti Tornos. La certificazione ci ha dato l'opportunità di lavorare con



Il modulo Advanced Surface Machining (ASM) di PartMaker, include una possibilità esclusiva di lavorazione su 4 e 5 assi simultaneamente, e più particolarmente la strategia dedicata «di finitura d'arresto». Quest'ultima è ideale per fabbricare dei particolari complessi quali le intestature angolari in piccoli lotti senza aver bisogno di utensili di forma o attaccamenti d'angolo costosi.



PartMaker Modeling, rende possibile agli utilizzatori di PartMaker di creare, modificare e di rettificare delle geometrie 3D.

alcuni dei più grandi clienti e ideatori di applicazioni Tornos nel mondo. Grazie a questa collaborazione, abbiamo migliorato i nostri post-processor per le macchine Deco e più precisamente i modelli Deco 7, 10, 13, 20 e 26, ma abbiamo altresì sviluppato una nuova tecnologia decuplicando la produttività dei programmatori Tornos. Il post-processore PartMaker-TB-Deco Diagnostic è un'innovazione esclusiva derivante da questa contiguità.

Si tratta essenzialmente di un «pre» post-processore che permette di effettuare un controllo di diagnostica del particolare programmato in PartMaker, prima di importare un file TTFT in TB-Deco. L'idea latente del post-processore TB-Deco Diagnostic è l'individuazione dei problemi che originano degli «allarmi» nel

Aspetti tecnici

TB-Deco che risultano essere delle metodologie di programmazione impiegate in PartMaker e che sono facilmente correggibili dall'utilizzatore. Il verificarsi di allarmi d'errore in TB-Deco e la loro risoluzione possono costituire un reale disagio. Grazie al post-processore PartMaker TB-Deco Diagnostic, gli errori di programmazione suscettibili di comportare errori nel TB-Deco possono essere individuati a monte. In tal modo i file TFFT importati da PartMaker in DB-Deco si eseguono senza errore sin dalla prima volta.

Un'altra innovazione che riguarda tutti gli utilizzatori di PartMaker, messa a punto congiuntamente con alcuni grandi clienti di Tornos del settore degli equipaggiamenti medicali, è la funzione di tourbillonage esclusiva di PartMaker. Quest'ultima ha progettato un'interfaccia utilizzatore e degli algoritmi dedicati il cui scopo è di automatizzare e ottimizzare la programmazione e la simulazione 3D del tourbillonage, affinché gli utilizzatori sfruttino agevolmente i vantaggi di questa tecnica.

Presa in carica di tutta la gamma Tornos

La gamma dei prodotti Tornos si è considerevolmente diversificata a partire dal 2005, con la comparsa di numerosi modelli, in particolare nelle gamme Evo Deco, Gamma, Sigma, Delta e ST. PartMaker ha saputo adeguarsi e restare in linea con queste evoluzioni grazie ad una stretta collaborazione con Tornos e i suoi clienti. Quindi sono stati realizzati dei post-processori potenti e dei kit di simulazione di macchina completa per ogni nuovo modello. L'équipe dedicata allo sviluppo delle applicazioni di PartMaker lavora in maniera proattiva con Tornos e i suoi clienti per tenere il passo e seguire il ritmo dello sviluppo dei prodotti in Tornos.

Alcune risposte alle esigenze di un'industria in piena trasformazione

Il cambiamento probabilmente più importante avvenuto dopo il 2005 è rappresentato dall'evoluzione permanente dell'industria di tornitura svizzera in generale. PartMaker ha messo a punto il suo operato per aiutare i propri clienti ad adeguarsi a questi mutamenti. Nel corso di quest'ultimo decennio, l'industria ha vissuto tra gli altri, i seguenti fondamentali cambiamenti:

- Riduzione dell'entità dei lotti
- Penuria di mano d'opera qualificata
- Accorciamento dei termini di consegna
- Aumento della complessità dei particolari
- Crescente notorietà della modellizzazione in 3D, sulla base di solidi per le concezioni meccaniche.

PartMaker ha saputo adeguarsi a queste tendenze rendendo il suo Software più potente per gli utilizzatori maggiormente avanzati, pur continuando a renderlo più agevole per i nuovi utilizzatori. Un buon esempio della più grande facilità d'utilizzo di PartMaker riguarda i miglioramenti apportati all'interfaccia utilizzatore del software nelle recenti versioni. L'elaborazione è diventata più rapida, con dei grafici e icone più attraenti. Questo software è considerevolmente più potente, grazie a delle migliorie dei suoi algoritmi di lavorazione chiave, da cui deriva la possibilità per PartMaker di eseguire più rapidamente dei calcoli delle geometrie e dei percorsi degli utensili sempre più complicati. Per di più, non soltanto è stata migliorata la programmazione basata su dei solidi, ma con l'introduzione di PartMaker Modeling, gli utilizzatori di PartMaker dispongono attualmente di un utensile unico per creare e manipolare dei dati di ingegneria 3D.

La divisione PartMaker Inc. di Delcam, dichiara di essere molto riconoscente dell'opportunità che le è stata data di poter lavorare, nel corso degli ultimi dieci anni, con così tanti grandi clienti di Tornos ed auspica di poter proseguire a lungo in questa partnership con i suoi attuali utilizzatori Tornos e con quelli che non hanno ancora adottato PartMaker.



PartMaker

PartMaker Inc.
550 Pinetown Rd., Suite 470
Ft. Washington, PA 19034
Tel: 215-643-5077
Fax: 215-653-0105
info@partmaker.com

Il nuovo apparecchio di centraggio Finalmente la vita si semplifica !

Patent pending



ELEVATA PRECISIONE – RAPIDO – EFFICACE
Video >>> www.wibemo-mowidec.ch





LA TRADIZIONE LO IMPONE

Preservare i valori con nuove idee e preparare un futuro di perennità.



Il giovane imprenditore vietnamita Trong Luat Nguyen punta su una squadra giovane, così come sulla qualità e le competenze di Tornos.

«Io ho un desiderio: preservare dei valori e restituire al mondo una parte di ciò che mi ha donato», la filosofia del Signor Luat Trong Nguyen si discosta nettamente da quella di numerosi dirigenti di grandi gruppi internazionali. Nel 2010 egli rileva la società Rowi, azienda di Pforzheim di grande tradizione ma, all'epoca, in stato d'insolvenza. Malgrado sussista un concreto progetto di delocalizzazione in Asia, il Signor Nguyen continua a conservare l'azienda nel luogo della sua sede; parallelamente incrementa la meccanica di precisione per i settori dell'automobile e della medicina ponendo in tal modo le basi per una crescita costante e, a tale scopo, punta su una squadra giovane nonché sulla qualità e le competenze di Tornos.

Il giovane imprenditore vietnamita, Trong Luat Nguyen, non ha avuto un trascorso di tutto riposo..., a quattordici anni arriva in Germania in mezzo ad altre persone "boat people" e inizia i suoi studi che lo porteranno a conseguire la maturità iscrivendosi in seguito ad un corso d'ingegnere tecnico-commerciale. Dopo di che fonda a Francoforte la "Viet Trade Center" (VTC), una società di consulenza specializzata nell'accompagnare le aziende tedesche e vietnamite che desiderano sviluppare la loro produzione e la loro attività commerciale in Germania e

nel Vietnam. Grato delle opportunità offertegli in Germania, per contraccambiare desidera fare qualcosa per questa nazione. Quando la società Rowi Schäfenacker GmbH, si trova in stato d'insolvenza, un gruppo d'investitori gli affida inizialmente la missione di delocalizzare la produzione in Vietnam per abbassare i costi. Sebbene sia entusiasta per le competenze tecniche e l'implicazione dei collaboratori ancora presenti, il Signor Nguyen decide non solo di mantenere la produzione a forte valore tradizionale sita a Pforzheim, ma addirittura di incrementarla. «In fin dei conti la qualità Made in Germany ha fatto oscillare l'ago della bilancia», dichiara l'imprenditore per giustificare la sua decisione.

Una storia di oltre 125 anni

Rowi è una delle più vecchie aziende di Pforzheim, fondata nel 1885 dai Signori Eugen Rodi e Wilhelm Wienerberger, che conquistò una notorietà internazionale nel 1952 grazie ai suoi brevettati cinturini per orologi Fixoflex. La marcia trionfale del bracciale metallico estensibile inizia con la produzione industriale in casa Rowi. Nello stesso anno vengono fabbricati 3205 pezzi e il bracciale Fixoflex è fatto oggetto di un brevetto. Sino al 2000 sono oltre

100 milioni di braccialetti Fixoflex fabbricati che, messi in fila uno dopo l'altro, formerebbero una catena che partendo da Pforzheim raggiungerebbe l'Australia. Tuttavia, la comparsa di imitazioni a minor prezzo e la scadenza dei brevetti segnano l'inizio del declino dell'azienda. La discesa viene fermata dal Signor Trong Luat Nguyen e, da allora, la società risale la china lentamente, ma in modo costante.

Attualmente, la Rowi impiega a Pforzheim 17 persone incaricate della produzione, della gestione, del marketing e della distribuzione. *«In buona sostanza la qualità trionfa sempre ed è la ragione per cui non entriamo nella guerra dei prezzi che, a breve termine, comporterebbe solo sacrifici. Per di più, apprezziamo la qualità del personale ed il livello di formazione nella regione»*, conclude il Signor Luat Trong Nguyen.

Attuazione di un secondo asse di sviluppo

«Una società capace di produrre qualità in serie è altresì in grado di dar soluzione a complessi processi di produzione»; questo il motto applicato da Rowi per mettere in atto un secondo asse di sviluppo in avvenire basato sull'elevata tecnica CNC. Intorno al direttore di produzione, il Signor Andreas Denzinger, si è formata un'équipe giovane e motivata. Questa squadra fabbrica dei particolari singoli e piccole serie per clienti operanti nei più svariati settori d'attività. In aggiunta ai tre centri di lavorazione disponibili, la società si è messa alla ricerca di un tornio performante, vale a dire preciso, flessibile, remunerativo ed in grado di produrre un'ampia gamma di particolari. Tenuto conto delle raccomandazioni da parte di un'azienda con la quale intrattengono buoni rapporti, i Signori Luat Trong Nguyen e Andreas Denzinger si



La marcia trionfale del braccialetto metallico estensibile inizia con la produzione industriale della Rowi. Questi prodotti, di alta gamma, continuano tutt'oggi ad essere fabbricati su macchine speciali.

sono rivolti alla Tornos di Pforzheim. Premessa la numerosa clientela di competenza del Signor Werner Hoffmann, hanno testato differenti concetti ed elaborato molteplici possibilità. Alla fine la scelta è caduta su una Delta 38. La serie Delta è stata ideata per la fabbricazione di particolari standard relativamente semplici ed è concorrenziale grazie ad un costo orario ridotto. Queste economiche macchine utilizzano una struttura comune. Esse sono disponibili in versione a tre, quattro o cinque assi per un diametro di barra da 12, 20 e 38 mm. La piattaforma ingloba quindi sei modelli, fornibili in configurazioni diverse, ad esempio con o senza asse C o unità di foratura trasversale. I modelli 12 e 20 possono facilmente passare da una configurazione a fantina mobile ad una configurazione a fantina fissa. Il modello 38 può, a secondo dell'applicazione, essere comandato in versione a fantina mobile o a fantina fissa. L'intera serie Delta è estremamente robusta ed affidabile per questo tipo



Parallelamente, il Signor Nguyen Trong Luat (al centro), coadiuvato dal Signor Werner Hoffmann di Tornos (a sinistra), sviluppa la meccanica di precisione per i settori dell'automobile e della medicina, ponendo in tal modo le basi per una crescita costante.

Presentazione



Un'équipe giovane e ultra motivata, è stata costituita attorno al direttore di produzione, il Signor Andreas Denzinger (a sinistra). Essa fabbrica dei particolari singoli e in piccole serie per dei clienti operanti nei settori più vari.

di macchina. Per un tornio a fantina mobile, essa consente sezioni di trucioli del tutto inusuali.

Un'importante peculiarità della macchina Delta è il suo ottimo adeguamento alle condizioni di fabbricazione a secondo della geometria del particolare, del materiale e della qualità della barra. La lavorazione senza bussola presenta dei vantaggi rilevanti. Da una parte, la perdita o l'asportazione di materiale è ridotta di circa 2/3 ciò che, in funzione del costo del materiale, corrisponde a dei risparmi consistenti mentre, dall'altra parte, le barre non devono necessariamente essere di grande precisione dimensionale e non hanno bisogno di una rettifica supplementare.

Un obiettivo comune

L'incastellatura della macchina, vale a dire il banco, la fantina porta-mandrino, nonché il montante, presentano dimensioni ottimizzate, ciò che garantisce un'elevata stabilità unitamente a un grado di finitura ottimale ed un'elevata durezza degli utensili grazie all'assenza di micro-vibrazioni. L'ergonomia della macchina è particolarmente curata. A dispetto di un ingombro ridotto, la macchina è dotata di un'ampia zona di lavorazione di facile accesso. Il comando, situato al centro della macchina, è di facile accesso per l'operatore e offre una buona visibilità della zona di lavorazione. Questa particolarità si è rivelata di grande importanza per la giovane squadra della Rowi poiché con questa macchina è partita letteralmente da zero: tutti i collaboratori sono dei tecnici perfettamente formati nell'ambito della lavorazione, ma nessuno di loro disponeva di una lunga esperienza in tornitura. Nel merito, l'azienda ha pienamente beneficiato dell'affiancamento proposto da Tornos ai suoi clienti. I collaboratori hanno ricevuto una formazione completa ed inizialmente i progetti sono stati studiati ed eseguiti insieme. Da allora, tutti i collaboratori di Rowi sono perfettamente operativi e dispongono di un savoir-faire di prim'ordine. Oltre ad un impegno fuori dal comune, il personale ha la dovuta maestria per i compiti delicati ed i lavori urgenti sono svolti anche durante il fine settimana. Le reazioni dei clienti

sono sempre più positive e gli ordini confluiscono copiosi. Il Signor Luat Trong Nguyen se ne rallegra e lo conforta l'idea che la delocalizzazione degli impieghi per ragioni dovute ai costi non sia ineluttabile; ciò nonostante, ricerca costantemente delle aziende desiderose di investire in Vietnam.

«Il Vietnam è un paese ideale per le piccole e medie aziende europee che desiderano essere presenti sul mercato asiatico», spiega il proprietario della Rowi ciò che comunque non deve avvenire a discapito degli impieghi in Germania; «la qualità tedesca è una referenza ovunque nel mondo» dice entusiasmato e quale intermediario tra questi mondi diversi intravede anche le opportunità offerte dal Vietnam. Siemens, Adidas, Bosch e 230 altre società tedesche producono ormai in questa Nazione. Luat Trong Nguyen è ancora alla ricerca di medie aziende partner con le quali potrebbe instaurare una produzione comune in Vietnam. Quale fornitore di macchine-utensili, Tornos costituisce per lui una scelta di prim'ordine e confida altresì nella continuità di una buona collaborazione con l'Asia.



Rowi Präzisionstechnik GmbH
Kaulbachstrasse 48
75175 Pforzheim
Tel.: 07231 92 08 0
luat.nguyen@rowi-gmbh.com
www.rowi-gmbh.com



UN SUB-APPALTATORE IRLANDESE METTE AL SICURO IL SUCCESSO OTTENUTO CON TORNOS

Quando, dodici mesi or sono, la Società Killala Precision Components Ltd venne riscattata da una società in nome collettivo, specializzata nel settore della fabbricazione e del vino, i nuovi proprietari subodorarono immediatamente che in essa si celava un notevole potenziale di successo. La ricetta del successo per quest'azienda della Contea di Mayo iniziò con l'acquisto di una Tornos mod. Sigma 32 avvenuto tramite la Premier Machine Tools, l'Agenzia Irlandese del fabbricante svizzero di macchine-utensili.



Quando i nuovi dirigenti acquistarono l'azienda sub-appaltatrice avente sede sulla costa ovest dell'Irlanda, il suo potenziale di crescita era evidente. Quale fornitrice di rinomati fabbricanti attivi nell'industria petrolifera e del gas, nel settore del freddo, delle applicazioni idrauliche e pneumatiche, del birrario così come del medicale e dell'automobile, la società, con un organico di 34 persone, è riuscita ad ottimizzare il suo potenziale di crescita producendo dei lotti variabili da 50 a 500.000 pezzi lavorati su un parco macchine-utensili automatiche CNC e FAO. In precedenza, la Killala Precision perdeva degli ordini a causa dei limiti di capacità di alcune delle sue macchine-utensili. Per correggere il tiro, la società acquistò una Tornos Sigma 32/6 presso la succitata Premier Machine Tools di Kildare.

Il direttore generale della Killala Precision, il Signor Brian Irwin, commenta l'acquisto in questi termini: «All'epoca possedevamo una macchina a fantina mobile da 32 mm di un'altra marca che non era in

grado di produrre un buon numero dei nostri particolari. Dovevamo quindi trasferire i particolari più complessi sulla nostra Deco 20 Tornos, che aveva ormai 10 anni, che era sì una macchina estremamente performante ma perennemente occupata. Avevamo disperatamente bisogno di un nuovo tornio del mercato e la Sigma 32 di Tornos ha stravinto! Essa è oltremodo potente, polivalente e produttiva. Anche se abbiamo delle macchine-utensili CNC di fabbricanti vari, la nostra Tornos Deco è la macchina performante, affidabile e produttiva per eccellenza che, inoltre, beneficia di una buona assistenza; tutti motivi per i quali riponiamo in questa marca una grande fiducia. La Sigma 32/6 ci è stata consegnata in novembre e sin da subito ha dimostrato di soddisfare largamente le nostre attese».

Questa fiducia è decuplicata poichè Tornos è l'unico specialista di torni a fantina mobile che dispone, in Irlanda, di una struttura che garantisce la vendita, la manutenzione, il supporto tecnico e la formazione.

Presentazione



Queste prestazioni sono garantite dagli specialisti in macchine-utensili della Premier Machine Tools, una società che offre livelli di servizio ampiamente superiori a quelli degli altri fornitori di macchine-utensili. Per la Società certificata ISO:9001, il sostegno ricevuto è stato uno dei fattori decisivi nella scelta di Tornos. Dal punto di vista della produttività, la potenza di 7,5 kW sul mandrino principale e il contro-mandrino è superiore a quanto propongono numerose macchine a fantina fissa, ciò che ha costituito un altro argomento di rilievo.

Considerato come il solo tornio automatico a fantina mobile in grado di lavorare dei particolari realizzati abitualmente su dei torni a fantina fissa, la Sigma 32 è dotata di una struttura altamente rigida per le operazioni principali e le contro-operazioni. Essa costituisce quindi il complemento ideale in qualsiasi officina di tornitura. La rigidità e la robustezza della Sigma 32 si intravedono nella potenza di 2,2 kW delle postazioni di utensili girevoli capaci di lavorare a una velocità di 10'000 giri/min. Le postazioni degli utensili girevoli e fissi consentono alla macchina di proporre 28 posizioni di utensili che hanno migliorato i processi con l'accavallamento di Killala Precision. La maggiore capacità in termini di operazioni simultanee ha già migliorato la produttività di oltre il 40%, precisando che l'entrata in produzione della macchina è piuttosto recente.

E' cosa corrente: per un subappaltatore che lavora nei settori così diversificati, la Sigma 32 lavora un'ampia

gamma di materiali che spazia tra l'acciaio inossidabile e l'acciaio dolce, l'alluminio, il bronzo e l'ottone sino all'inconel e ai materiali molto duri utilizzati frequentemente nell'industria petrolifera e del gas. Dalla sua messa in servizio, la Sigma 32 ha prodotto, tra l'altro, delle valvole idrauliche, dei manicotti e componenti di pompe, in lotti variabili dai 50 ai 5.000 pezzi. Un progetto che ha motivato l'acquisto della Sigma è stato quello di una famiglia di tubi in inox destinati al settore della birra. Fabbricati regolarmente in lotti da 1.000 a 3.000 pezzi, i tubi con una lunghezza da 80 a 135 mm, hanno diametri esterni ed interni rispettivamente di 9,52 mm e 7 mm, e richiedono una riduzione del diametro esterno a 8 mm. Il vecchio tornio a fantina mobile provocava delle deformazioni, allungamenti e centraggi del pezzo e la durata di vita degli utensili era mediocre. Il caricatore da 3 m, con fissaggio e guida migliorati della Sigma ha rafforzato la rigidità della macchina, come spiega



il Signor Ray O'Boyle, responsabile dell'ingegneria in Killala Precision: «*Buttavamo negli scarti il 15% dei tubi soprattutto a causa di una mediocre durata degli utensili risultante dai parametri della macchina. Sul vecchio tornio realizzavamo 25/35 pezzi con ogni lama della placchetta di taglio. Non appena siamo passati sulla Sigma 32/6 abbiamo immediatamente constatato un miglioramento della durata degli utensili che poteva raggiungere i 100 pezzi per placchetta con le stesse placchette Kennametal. Con la Sigma abbiamo più che raddoppiato la vita degli utensili con la conseguente importante riduzione del tasso di scarti ed aumento della produttività di oltre il 40%*».

Il citato miglioramento del 40%, è dato dalla diminuzione della durata del ciclo, passato da 90 a 65 secondi su una famiglia di tubi, mentre gli ulteriori benefici sono ottenuti tramite la diminuzione dei cambi delle placchette. Il Signor O'Boyle, prosegue dicendo: «*Per sostituire le placchette a intervalli regolari, ci serviamo del computer della macchina. In precedenza, nel caso di danneggiamento di una placchetta, constatavamo dei danni sui particolari*



precedenti dando quindi luogo a un elevato tasso di scarti. La Sigma ha eliminato questo problema. Inoltre, il fatto di aprire meno frequentemente le porte della macchina per sostituire le placchette ha eliminato i tempi d'arresto superflui».

Su delle famiglie di particolari appartenenti allo stesso gruppo, la Sigma 32 esegue oltre 30 compiti, come ci illustra il Signor O'Boyle: «*Constatiamo dei miglioramenti relativi ai tempi del ciclo e alle durate di configurazione per ogni di lavorazione trasferito sulla Sigma. Il tempo di una serie di pioni di centraggio in acciaio inossidabile, prodotta in lotti da 1.000 pezzi, è passato da 40 a 32 secondi. Il transfert dei pioni sulla Sigma ha ridotto le durate delle operazioni annesse. In effetti, la foratura e la maschiatura sono realizzate sul contro-mandrino, permettendo al mandrino principale di lavorare in simultanea.*»

«*In merito alla configurazione, l'utilizzo del sistema Tornos TB-Deco è semplice e si basa sulla programmazione ISO, limitando così allo stretto necessario le relative tappe. In oltre semplifica altresì la lavorazione con la sovrapposizione, ciò che elimina quasi totalmente i tempi morti. Peraltro, la Sigma integra, di base, un caricatore con opzioni a 4 canali di guida e 4 taglie di spingitore ciò che riduce gli avviamenti, migliora la sinergia tra il caricatore e la macchina ed elimina altresì i costi supplementari dei supporti dei canali, dei cannocchiali degli avanzamenti. Questo modo di operare è l'ideale per la nostra società, poiché l'organizzazione dei turni è quotidiana.*

Così come avviene con la Deco, anche la nuova Sigma lavora più di 16 ore al giorno, 7 giorni su 7. Siamo entusiasti delle sue performance e abbiamo piena fiducia nel servizio e nell'assistenza forniti da Tornos UK e Premier Machine Tools», conclude il Signor M. O'Boyle.

L'arrivo della Sigma 32/6 ha fatto sì che la Deco 20, che produce dei particolari più piccoli, fosse maggiormente disponibile e ha permesso di riprendere dei lavori più cospicui dell'esistente tornio a fantina fissa da 51 mm. La società è felicissima che la Sigma possa produrre sia delle piccole viti da 4,5 mm di diametro sia dei particolari grandi di oltre 32 mm in lassi di tempo più brevi rispetto ad altre macchine, liberando così della capacità sugli altri centri di tornitura CNC.



Killala Precision Components Ltd
Woodlands Industrial Estate
Killala, County Mayo
Ireland
Tél. +353 (0)96 32255
Fax +353 (0)96 32306
info@killalaprecision.com



UNA SQUADRA DI PICCOLE DIMENSIONI,
MA GRANDE NELLE SUE PERFORMANCES

LA SODDISFAZIONE DEI CLIENTI È DI COMPETENZA DEL TITOLARE

Manfred Brock è un uomo grintoso che sa quello che vuole. Insieme a suo figlio e a un collaboratore dirige una piccola e fiorente officina di tornitura che, nel corso degli anni, si è fatta un'eccellente reputazione nel settore. Quando i clienti non sanno più cosa fare, o i subappaltatori danno forfait, la società MB Präzisionsteile GmbH, entra in scena. Il lavoro che essa svolge richiede, oltre alla perizia, l'esperienza e l'implicazione alle quali va aggiunto un parco macchine adeguato che, nello specifico, è costituito per la maggior parte da modelli Tornos.



Oltre alla complessità dei suoi particolari, Manfred Brock è orgoglioso della qualità prodotta.

La società MB Präzisionsteile GmbH, è stata creata nel 1975, quale unità annessa, dal Signor Hermann Brock, il padre dell'attuale proprietario. Il fondatore utilizzava una macchina a camme d'occasione, una Traub A 25 e a tempo perso realizzava dei particolari torniti in massa per il suo datore di lavoro dell'epoca. Nel 1990, gli succede Manfred Brock il quale dimostra una grande volontà d'indipendenza. All'epoca non voleva dipendere da uno o due grossi clienti e doversi assoggettare annualmente ad aspre discussioni riferite ai prezzi. Ciò premesso, ecco che si lancia nella produzione di particolari torniti altamente complessi, come dei campioni o piccole serie.

Ecco quindi che diventa necessario investire nella tecnologia CNC e, già nel 1991, l'azienda acquista la

sua prima macchina Tornos ENC 164. La strategia è assolutamente vincente e da allora in poi l'azienda registra una crescita costante. Nel 1997, l'azienda trasloca nei suoi attuali locali di Pforzheim-Huchenfeld. Questo trasferimento ha reso possibile l'ampliamento del parco macchine che oggi è costituito da sei macchine.

Un forte attaccamento alla regione

Uno dei punti di forza dell'azienda è la flessibilità e il pragmatismo di cui da prova a fronte degli impegni che la attendono.

Purtroppo nel 1999, il giorno dopo Natale, il ciclone Lothar si abbatte sulla regione e divelta la metà del

tetto dell'immobile. Ecco che, grazie a degli artigiani locali e agli sforzi congiunti di tutti, la produzione riparte solo due giorni dopo. Questo genere di comportamento è una regola generalizzata, valida anche per l'evasione degli ordini conferiti all'azienda che fabbrica una moltitudine di particolari complessi come dei campioni o piccole serie e, per la maggior parte dei casi, con consegne molto brevi. Ragion per cui la squadra, che lavora di notte o durante il fine settimana, non è mai inoperosa. Più volte al giorno bisogna cambiare l'utensileria ed ottimizzare la macchina per un nuovo particolare. Per il Signor Manfred Brock, a far la differenza sono meno importanti le durate di funzionamento delle macchine che non la flessibilità e i tempi per i cambi di utensileria. Ne consegue che, per i settori dell'automobile e dell'elettronica, con le loro geometrie complesse e le loro elevate esigenze in qualità, bisogna disporre di macchine speciali ed è la ragione per la quale, nel 2005, il Signor Manfred Brock opta per una Deco di Tornos. In effetti, questa macchina è la più appropriata per la varietà di prodotti a cui si punta. Nessun'altra macchina, con un campo di diametri sino a 10 mm, avrebbe potuto rivaleggiare in termini di rapidità, di qualità e di flessibilità. Le due slitte parallele, il comando TB-Deco e i numerosi dispositivi complementari, hanno chiaramente avuto un ruolo positivo a favore della Deco. In caso

di acquisto, il Signor Manfred Brock seleziona sistematicamente l'equipaggiamento massimo allo scopo di essere pronto a cogliere tutte le sfide e non sono poche, poiché l'azienda lavora quasi tutti i materiali in commercio i quali rispettano, come minimo, la classe di tolleranza h9. Nel merito, il Signor Manfred Brock apprezza il ruolo di partner svolto da Tornos, tant'è che lui e i suoi collaboratori si sono recati in Svizzera per seguire una formazione intensiva sulla macchina ed essere edotti su tutte le sottigliezze tecnologiche. Non appena le cose dovessero complicarsi, le tecnologie disponibili a Pforzheim e a Moutier rispondono presente.

La qualità al quotidiano

Oltre che della complessità dei suoi particolari, il Signor Manfred Brock è orgoglioso della qualità prodotta. Si tratta di uno dei punti cui egli presta un'attenzione tutta particolare. Ai suoi occhi, il processo globale dell'omologazione è più un'espressione della burocrazia che uno strumento utile. Lui, suo figlio e il suo collaboratore sono appassionati difensori della qualità. Prima di produrre un particolare si realizza un disegno allo scopo di evitare e identificare eventuali intoppi o problemi. Solo successivamente, le operazioni possono iniziare sulla macchina sulla quale si eseguono prove e regolazioni sino ad ottenere il



Il Signor Manfred Brock e il responsabile della clientela Tornos, il Signor Werner Hoffmann, sono in costante contatto.



Il capo, ancora ai comandi, è il garante dell'impeccabile qualità.

Presentazione

risultato voluto. Le macchine Deco di Tornos, sono le più appropriate per soddisfare questa elevata esigenza di qualità. Esse rispettano tolleranze molto rigorose e realizzano gradi di finitura vicinissimi al risultato ottenuto su delle rettificatrici. La società ha a disposizione una gamma completa di equipaggiamenti di misura e di controllo, e la consegna al cliente ha luogo solo quando il titolare è soddisfatto. La puntualità della consegna degli ordini è un punto d'onore per l'intero staff. Se l'azienda riceve un disegno in mattinata, la produzione viene avviata il giorno stesso e i particolari ordinati sono in consegna in un lasso di tempo molto breve. Ovviamente il ruolo dei torni automatici monomandrino Tornos Deco 10 e Deco 20 è fondamentale. Essi offrono dei vantaggi in virtù dell'attuale comando intelligente, che nessun altro fabbricante propone. Queste macchine sono in oltre estremamente precise e garantiscono, come qualunque prodotto svizzero degno di questo nome, qualità e affidabilità.

Equipaggiato per il futuro

Nel 2012, il figlio del Signor Manfred Brock, è entrato a far parte dell'azienda e ne prenderà la direzione con lo stesso spirito e rigore di suo nonno e di suo padre. A tal proposito, per il momento, ha fatto la scelta di assumere un doppio compito. In effetti, è un soccorritore volontario nella zona e almeno una volta la settimana si assenta per degli interventi. Ragiona allo stesso modo di suo padre per quanto riguarda la

qualità e, di conseguenza, il Signor Manfred Brock può cedergli le redini con la massima tranquillità. Le sue intenzioni sono di delegare sempre più responsabilità e di concedersi qualche volta delle lunghe vacanze. Al momento però il Signor Manfred non ha intenzione di ritirarsi completamente. «Ci sono sempre ordini da evadere» ed è comunque intenzionato ad aiutare suo figlio che sarà libero di concretizzare le sue idee e far evolvere l'azienda a modo suo. Grazie alla collaborazione con Tornos, e al moderno parco macchine, tutte le prerogative sono riunite per raggiungere il risultato auspicato.



MB Präzisionsteile GmbH
Manfred Brock
Mittlerer Hardweg 19
75181 Pforzheim-Huchenfeld
Telefono: 07231 97 98 40
Fax: 07231 78 95 55
manfred.brock@cnc-drehteile-brock.de
www.cnc-drehteile-brock.de

WHEN WILL YOU ENLIST
OUR COMMITMENT?

ZECHA
GERMANY

www.zecha.de

PIBOMULTI

SWISS MADE

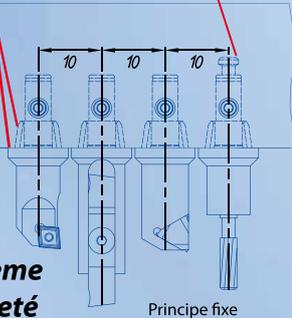
JAMBE-DUCOMMUN 18
CH-2400 LE LOCLE
TEL +41(0)32 933 06 33
FAX +41(0)32 933 06 30

www.pibomulti.com - info@pibomulti.com

PIBOTURN - PIBOTRIFLEX

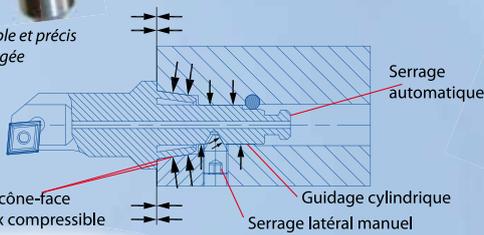
Le porte-outil de tournage du futur.

Adaptation cône-face à cône creux compressible Serrage automatique



Système breveté

Porte-fraise réglage simple et précis
Précision exigée < 0.002 mm



Adaptation cône-face à cône creux compressible

Guidage cylindrique Serrage latéral manuel

PIBOMULTI

SWISS MADE



SWISS MADE

Equipements spécifiques et accessoires **PIBOMULTI**
pour machines TORNOS

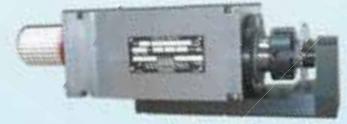
SWISS MADE



Taillage d'engrenage par génération



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



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



DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE COMPLET !

Multiplicateur axial
Capacité de serrage 8 mm
30'000 rpm



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

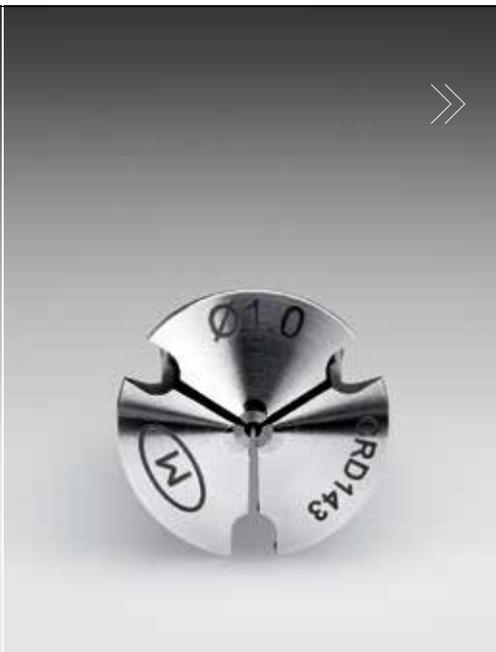
Tourbillonneurs



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

PIBOMULTI

SWISS MADE



POM/201/01

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

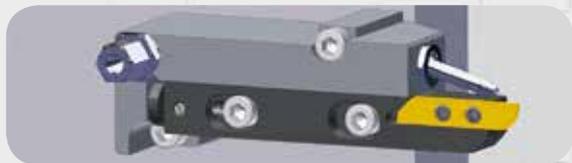


serge meister  **sa**

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

APPLITEC

SWISS TOOLING



SWISS MADE

APPLITEC MOUTIER SA

Ch. Nicolas-Junker 2

CH-2740 Moutier

Switzerland

Tel. +41 32 494 60 20

Fax +41 32 493 42 60

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM