



decomagazine

THINK PARTS THINK TORNOS

56 01/11 ITALIANO



**Tornos Research
Center**



**Una posizione
unica**



**Accompagnare
il prodotto verso
il suo utilizzo**



**76 anni di
innovazione...**

UTILIS **multidec**[®] swiss type tools

FOR A BETTER PERFORMANCE



European agencies

Germany Erich Klingseisen KG, DE-78554 Aldingen, Phone +49 7424 981 920, info@klingseisen.de, www.klingseisen.de
Italy Vemas S.r.l., IT-20090 Cesano Boscone, Phone +39 2 458 640 59, vemassrl@tin.it, www.vemas.it
Spain Ayma Herramientas, S.A., ES-20700 Zumarraga, Phone +34 943 729 204, ayma@ayma.es, www.ayma.es

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

■ **Utilis AG, Precision Tools**

Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim
Phone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

■ **Utilis France SARL, Outils de précision**

597, avenue du Mont Blanc, FR-74460 Mamaz
Téléphone +33 4 50 96 36 30, Téléfax +33 4 50 96 37 93
contact@utilis.com, www.utilis.com



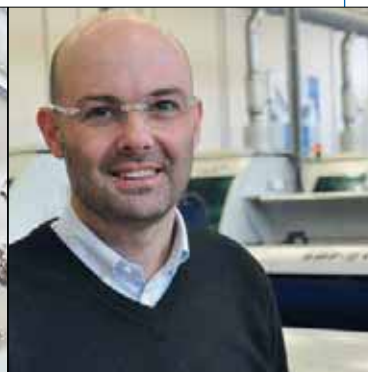
Terza edizione delle Giornate dell'Orologeria in Tornos



Tornos fa ormai parte dei fornitori chiave di un grande fabbricante di componenti medicali



La precisione quale marchio di fabbrica



100% al dente: Sweden & Martina Spa, leader di mercato, sceglie Motorex Ortho NF-X

IMPRESSUM

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

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

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

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

Graphic & Desktop Publishing:
Claude Mayerat
CH-2852 Courtételle
Phone ++41 (0)79 689 28 45

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

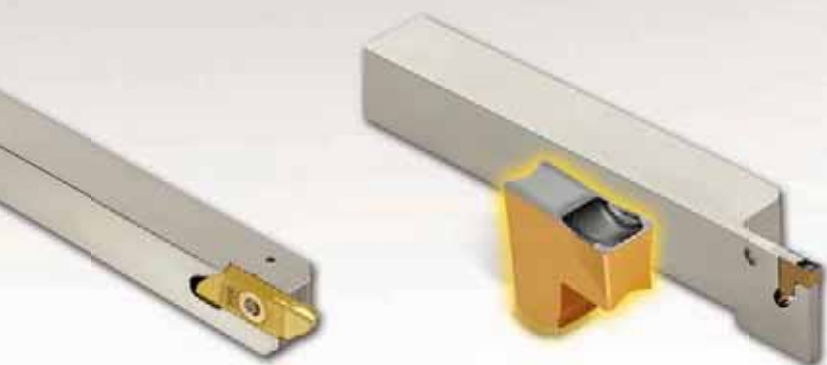
Contact:
redaction@decomag.ch
www.decomag.ch

SOMMARIO

Indicatori e Uomini	5
Terza edizione delle Giornate dell'Orologeria in Tornos	7
Una gamma completa di aspiratori Nuovi sistemi di stabilizzazione della temperatura	11
Equipaggiamento orologiero per Delta	14
Tornos Research Center	16
La lavorazione del tubo	18
L'inserto che risolve i problemi	20
Una posizione unica	23
Tornos fa ormai parte dei fornitori chiave di un grande fabbricante di componenti medicali	27
La precisione quale marchio di fabbrica	37
Accompagnare il prodotto verso il suo utilizzo	43
100% al dente: Sweden & Martina Spa, leader di mercato, sceglie Motorex Ortho NF-X	48
76 anni di innovazione...	52
La soluzione redditizia per la tornitura	56



Qualität und Profitabilität in der Medizintechnik



SWISSCUT

TANG-GRIP
PARTING LINE



PICCOMFT



SOLIDDRILL



INDICATORI E UOMINI

Nello scorso mese di novembre la Società Tornos ha superato con successo il rinnovo della sua certificazione ISO 9001, versione 2008. Già diversi anni or sono, Tornos mise in atto un sistema di management della qualità avente quale scopo principale il miglioramento delle performance dei nostri processi nonché la soddisfazione dei nostri clienti.

Cerchiamo di soddisfare al meglio la nostra clientela con l'ausilio di processi affidabili e perfettamente governati e ciò non riguarda unicamente la qualità delle nostre macchine bensì anche l'insieme dell'azienda nonché i nostri fornitori. Uno dei principi base di un sistema di management della qualità è la prevenzione ed il miglioramento permanente. Ciò significa che la qualità è un progetto perpetuo il cui scopo è quello di prendere in considerazione le disfunzioni il più a monte possibile o meglio ancora di prevenirne la comparsa.

Ecco che la gestione qualità può essere rappresentata da un ciclo di azioni correttive e preventive chiamato «ruota di Deming».

Abbiamo messo in atto differenti sistemi di indicatori che ci consentono di controllare i nostri progressi e di individuare gli eventuali problemi.

Ci premuriamo, ad esempio, di seguire l'invio di ogni pezzo di ricambio, riferito alla rapidità di risposta e di intervento del nostro servizio post-vendita, e ciò con cadenza mensile. Sappiamo che i nostri clienti sono sottoposti ad enormi pressioni: sono costretti ad essere sempre più veloci e a lavorare in modo sempre più economico; per un'azienda di tornitura ogni interruzione di lavoro è di per sé una catastrofe e noi abbiamo il dovere, in qualità di fabbricanti delle macchine, di fornire un servizio ineccepibile poiché, così come noi, anche i nostri clienti devono essere i migliori!

Il nostro Reparto Qualità ha il dovere di essere proattivo e sorveglia il consumo dei pezzi di ricambio grazie ai rapporti stilati dai nostri tecnici, rapporti in base ai quali diventa possibile identificare i sovra-consumi e, se del caso, analizzarne le cause.

Quanto sopra ci permette di affermare che la qualità dei nostri prodotti è in crescita e che il nostro servizio post-vendita è molto reattivo. Gli indicatori e le analisi interne non sono tuttavia che una parte delle risposte che attendiamo.



Gli indicatori permettono di misurare la qualità interna rendendo inoltre possibile la verifica della validità nonché la nostra performance interna. Tuttavia risulta invece molto più difficile misurare un altro elemento: la qualità esterna, vale a dire la nostra percezione circa la qualità dei prodotti e dei servizi Tornos. Con il nuovo anno anche noi abbiamo deciso di mettere in atto nuove soluzioni; una delle quali riguarda l'aggiornamento della nostra indagine riferita alla soddisfazione del cliente.

Con tale intento, ci permettiamo allegare al presente esemplare di Decomagazine un questionario di soddisfazione con preghiera di restituircelo compilato: per migliorarci abbiamo bisogno di voi! Potrete altresì prender parte alla nostra indagine servendovi del nostro sito internet www.tornos.com.

*Brice Renggli
Responsabile Marketing e
Comunicazione*

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

for

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



ANDRÉ FREI ET FILS SA

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

CH-2738 Court
Fax +41 32 497 71 35

TERZA EDIZIONE DELLE GIORNATE DELL'OROLOGERIA IN TORNOS

Secondo quanto affermato dalla convenzione sindacale dell'industria orologiera svizzera, alla fine del 2009, questo settore occupava oltre 49'000 dipendenti. Questa entità, peraltro inferiore a quella del 2008, è comunque la più elevata e si posiziona al secondo posto degli ultimi 30 anni. Anche se le cifre del 2010 non sono ancora perfettamente definite, l'anno in corso sta registrando una crescita tale che alcuni parlano di penuria di personale. Se agli inizi degli anni 2000 Tornos non proponeva torni automatici a controllo numerico perfettamente appropriati al settore dell'orologeria, le cose nel frattempo sono cambiate poiché in Svizzera, nel 2010 un terzo del fatturato è stato realizzato proprio in questo settore. Da tre anni ormai, Tornos organizza una manifestazione speciale dedicata all'industria dell'orologeria ed i Signori Kurt Schnider e Carlos Almeida, responsabili commerciali per la Svizzera, ce ne parlano in questo articolo.



Se i fabbricanti ed i subappaltatori orologiai hanno nel corso dell'anno degli appuntamenti prestabiliti, i saloni dell'alta orologeria di Ginevra (SIHH) e Baselworld lo sono soprattutto in qualità di eventi per i quali bisogna fornire dei particolari con termini di consegna estremamente brevi. Altre due manifestazioni sono dedicate ai fabbricanti desiderosi di salvaguardare le loro competitività: l'EPHJ che si svolge a Losanna, e le Giornate dell'Orologeria in Tornos a Moutier. Il Signor Carlos Almeida precisa: «Oggi il Gruppo Tornos può realizzare tutti i particolari meccanici destinati ai movimenti, anche con le più elevate complicazioni, così come tutti i particolari destinati al rivestimento, all'incassatura o a i bracciali. Questa ampia e padroneggiata competenza corrisponde in tutto e per tutto alle tendenze del mondo dell'orologeria».

Tendenze pesanti

Tra il 2009 e il 2010, un certo numero di aziende è scomparso, la causa principale non è stata la crisi bensì l'integrazione di piccole strutture all'interno delle manifatture. Il desiderio di autonomia si traduce vuoi attraverso il riacquisto di piccole aziende specializzate oppure tramite il conseguimento di nuove competenze e di materiale di produzione. Il fatto di disporre delle loro proprie strutture consente alle manifatture di meglio gestire i termini di consegna e di mantenere le evoluzioni confidenziali sotto controllo.

Alta tecnologia e qualità svizzera

La facoltà di governare i processi all'interno della catena di produzione permette alle manifatture di



disporre di parchi macchine high-tech che si integrano totalmente nell'immagine di qualità e di innovazione che l'industria orologiera svizzera vuole e deve veicolare ma, oltre a ciò, permette loro di realizzare dei particolari che, molto semplicemente, non è più possibile eseguire con i mezzi di produzione del passato.

Due assi di evoluzione

Come precisato più sopra, una delle tendenze è costituita dalla complessità e dall'innovazione. Particolari di tecnologia che integrano più funzioni o realizzati in materie difficili richiedono soluzioni di lavorazione di punta. L'aspetto industriale assume sempre una maggiore importanza, la ripetitività dei processi non può che essere di grande beneficio all'orologeria svizzera. L'altra rilevante tendenza è data dalla sostituzione delle macchine a camme. I parchi macchine invecchiano, così come gli operatori, siamo consci del

fatto che questa tecnologia è destinata a scomparire in un futuro più o meno prossimo. Il Signor Manfred Laubscher, Direttore Tecnico dell'azienda omonima che ha iniziato la sostituzione del suo parco macchine a camme ci dice: «Ancor oggi formiamo dei tornitori sulla macchine a camme, ma è pur vero che questa specialità si sta perdendo; l'interesse delle nuove generazioni è alquanto limitato e la disponibilità delle parti di ricambio non sarà certo eterna¹».

Gli specialisti di Tornos hanno condotto un'indagine presso una decina delle maggiori società che si servono di tali macchine constatando che sono oltre 2000 le macchine a camme utilizzate (nel 2010!!). Estrapolando e tenendo conto che sono circa 460 le aziende di tornitura attive in Svizzera, si ha una buona percezione del volume che il mercato della sostituzione può rappresentare.

Soluzioni per i due assi

Per quanto riguarda la sostituzione delle macchine a camme, Tornos, con la sua gamma di torni Delta, dispone di una famiglia di macchine i cui prezzi permettono di sostituire in modo idoneo dei torni a camme. La qualità, la ripetitività e la precisione risultano migliori ed i costi di produzione rimangono pressoché uguali. Nel merito dell'innovazione, Tornos, ad esempio, viene riconosciuta sul mercato quale azienda

VISIBILI ALLE GIORNATE DELL'OROLOGERIA

EvoDeco 16 – tamburo barileto tagliato

Delta 12 – coperchio di barileto

Almac CU 1007 – produrrà una platina

EvoDeco 10 – Albero del barileto

¹ Vedi l'articolo «Sostituire le macchine a camme con delle macchine Delta di Tornos» apparso sul Decomagazine n. 54 (scaricabile dal sito: <http://www.decomag.ch/pdf/2010/tornos-dmag-201003054-cch-replace-cam-mc-fr.pdf>).



che dispone di un anticipo tecnologico come quello del taglio per generazione; che sia frontale, anteriore, tangenziale o elicoidale, gli apparecchi dell'azienda sono in grado di realizzarlo. Lo prova il fatto che oltre il 15% del parco macchine Deco in attività nel settore dell'orologeria ne sono dotate. Numerose opzioni, quali la presa pezzo per le finiture, i sistemi di recupero dei pezzi delicati od altre ancora, consentono agli utilizzatori orologiai di andare oltre.

Il doppio problema dell'industria orologiera

Nel settore della viteria, tre sono i problemi ricorrenti peraltro ben noti agli orologiai. In primo luogo la realizzazione del filetto sin sotto la testa della vite, in secondo luogo la lavorazione dei filetti propri ai profili dominati sull'intera profondità della maschiatura ed infine l'unione di questi due elementi per garantire un autobloccaggio perfetto. Se questa problematica ha sempre trovato una risposta artigianale grazie all'elevata manualità e alle «dita da fate» degli orologiai che limano e ritoccano ogni pezzo, la ripetitività e l'intercambiabilità sono lungi dall'essere garantite.

La doppia soluzione

Il Signor Kurt Schnider ci dice: «*La moda degli orologi da polso extrapiatti, o le complessità di vari livelli da contenersi in uno spazio ridottissimo, hanno reso obbligatoria l'esecuzione di viti utilizzabili sin sotto alla testa della vite stessa, realizzazione che le vecchie tecnologie, vuoi che sia l'impiego di filiere o di bulini di pettinatura, non permettevano di eseguire soddisfacentemente. Siamo partiti dalla tecnologia della poligonatura e abbiamo sviluppato un nuovo apparecchio che consente il montaggio di una fresa madre su un poligonatore. Essendo attiva la sincronizzazione, una semplice immersione nella materia garantisce la realizzazione di un filetto perfetto e ciò sin sotto la testa*».

DETTAGLI ESPOSIZIONE

- dal 8 al 11 marzo
- Showroom Tornos, rue Industrielle 111 – 2740 Moutier (CH)
- Aperto dalla 9.00 alle 17.00, su iscrizione
- Quattro grandi gruppi dell'orologeria si sono già annunciati.

Competenze per delle lavorazioni degli insiemi

Con le sue gamme di torni automatici monomandrini a fantina mobile, multimandrini e centri di lavorazione Almac, Tornos propone all'industria orologiera soluzioni «chiavi in mano», ad esempio per la realizzazione dell'insieme dei pezzi per la regolazione. Il Signor Almeida conclude dicendo: «Anche se storicamente Tornos è nata dall'orologeria, lo abbiamo progressivamente dimenticato. Da una decina di anni stiamo lavorato intensamente con delle aziende orologiaie e dei subappaltatori di questo settore allo scopo di offrir loro delle soluzioni all'altezza della reputazione dell'orologeria svizzera». E anche se queste evoluzioni portano il «marchio» orologiaio, la tecnica è altrettanto idonea per altri settori quali il medicale o la microtecnica.

Desiderate maggiori informazioni?

Tornos SA

Journées horlogères
Rue Industrielle 111
CH - 2740 Moutier

Cube



Extenso



Croco



LA CHIAVE DEL VOSTRO SUCCESSO!



Attrezzatura
completa per torni
(CNC o camme)



Assistenza tecnica



Qualità garantita e
prezzi competitivi



Velocità e
competenza



www.wibemo.ch

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

WIBEMO SA
WILLY BENDIT
OUTILLAGE DE PRÉCISION

UNA GAMMA COMPLETA DI ASPIRATORI

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

Il post-filtro meccanico (HEPA) è previsto per una utilizzazione «soft» e il post-filtro elettrostatico per l'utilizzo durante le lavorazioni che generano molti fumi e nebbie d'olio.



Opzioni

Estrattore di nebbia d'olio per tutte le macchine Tornos (disponibile in vari modelli – vedi tabella a fine articolo).

Principio

I nuovi aspiratori sono di tipo centrifugo, un ventilatore aspira il fumo incanalandolo verso il sistema post-filtrazione che può essere meccanico (HEPA) o elettronico.

Vantaggi

- Possibilità di scegliere il tipo di filtrazione più adatto all'applicazione.
- Sistema integrato, funzionamento automatico.
- Sistema sicuro, per dispositivo anti-incendio (motore freno).
- Manutenzione ridotta ed agevole.
- Zona di lavorazione sgombra da fumi e vapori.
- Aria pulita reintrodotta nell'officina.
- Gamma completa di sistemi simili con rapporti efficacia/prezzo molto interessanti.

TIPI DI FILTRI E MACCHINE

Macchina	Filtro	Numero opzione
DELTA 12	HEPA 400	466-6560
DELTA 20	HEPA 400	466-6560
GAMMA 20/5	HEPA 500	462-5560
	ELECTRO 500	462-5562
	Aspirazione centralizzata	462-5564
MICRO 7	HEPA 400	232-6512
	ELECTRO 400	232-6514
	Aspirazione centralizzata	232-6516
MICRO 8	HEPA 400	233-6512
	ELECTRO 400	233-6514
	Aspirazione centralizzata	233-6516
SIGMA 20/32	HEPA 1500	234/236-6522
	ELECTRO 1500	234/236-6524
	Aspirazione centralizzata	234/236-6526
DECO 7/10	HEPA 500	222/224-6512
	ELECTRO 500	222/224-6514
	Aspirazione centralizzata	222/224-6516
DECO 13	HEPA 1000	226-5435
	ELECTRO 1000	226-5433
	Aspirazione centralizzata	226-5436
EVODECO 16	HEPA 1000	243-5436
	ELECTRO 1000	243-5438
	Aspirazione centralizzata	243-5440
DECO 20/26	HEPA 1500	223/225-5436
	ELECTRO 1500	223/225-5438
	Aspirazione centralizzata	223/225-5440

Nota

In caso di lavorazione di materiale temprato, di sbocchi importanti o di utilizzo di più pompe alta-pressione, si raccomanda la presenza di un filtro elettrostatico.

Il cassone d'aspirazione è comune ai due tipi di post-filtro. E' possibile passare da un post-filtro HEPA ad un post-filtro elettrostatico e vice-versa.

Per i prodotti multimandri è disponibile unicamente il post-filtro elettrostatico. Ciò è dovuto alle sollecitazioni della lavorazione e della lubrificazione.

Specifiche tecniche

A seconda della macchina, la potenza di aspirazione passa da 400 a 2'500 m³/h.

Rumorosità: da 61 a 68 DB a seconda dei modelli.

Motore freno trifase multi-tensione da 0,37 kW a 1,5 kW compatibile 400V/50 Hz – 460V/60 Hz.

Compatibilità

Con tutte le macchine Tornos.

Disponibilità

I dispositivi di estrazione sono disponibili partenza fabbrica ed il loro montaggio è inoltre possibile anche su macchine già installate.

FORNITORE DI SOLUZIONI

Tornos propone ai suoi clienti soluzioni complete di lavorazione considerando pertanto le sue macchine come il cuore pulsante di un sistema e chi dice «cuore» dice anche «altri organi» e cioè le periferiche. Numerose aziende sono specializzate nella creazione di elementi complementari alla macchine di lavorazione. La sfida per Tornos è quella di lavorare in stretta collaborazione con tali aziende in modo da proporre soluzioni che corrispondano alle esigenze dei suoi clienti e che si integrino perfettamente alle macchine in modo da formare un insieme unico di alte performance.

Il Signor Samuel Ventron, Product Manager per le periferiche ci dice: «Le macchine Tornos sono di elevate performance e per trarne il massimo vantaggio tutte le periferiche e la macchina devono lavorare in totale armonia»; ed aggiunge: «Lo scopo a cui si vuole arrivare è quello di avvicinarsi ai fornitori referenti sul mercato e di sviluppare delle partnership privilegiate per l'insieme della gamma dei prodotti Tornos. Il nostro ruolo è quello di integrare questi partner nello sviluppo di soluzioni complete. Le sinergie che ne deriveranno andranno a totale beneficio dei nostri clienti».

Le tre nuove famiglie di periferiche presentate in questa edizione di Decomagazine, devono la loro comparsa proprio a queste collaborazioni.

NUOVI SISTEMI DI STABILIZZAZIONE DELLA TEMPERATURA

Il mantenimento della temperatura del liquido da taglio è della massima importanza. Tornos propone una nuova gamma di raffreddatori dell'olio e di scambiatori di calore acqua/olio.

Opzione

Dispositivo di stabilizzazione della temperatura per macchine Tornos (vedi tabella a fine articolo).

Principio

Il raffreddamento avviene tramite uno scambio sia tra un circuito d'acqua e olio da taglio oppure tra un circuito di gas e olio da taglio (espansione diretta).

Vantaggi

- Raffreddamento senza contatto a garanzie di un olio sempre pulito.
- Regolazione accurata della temperatura gestita da microprocessore.
- Potenza di raffreddamento elevata in un ingombro contenuto.
- Rapporto efficacia-prezzo molto favorevole.
- Scambiatore smontabile e facilmente pulibile (torni monomandrini).
- Stabilità termica delle macchine migliorata.

Note

Sono disponibili anche degli scambiatori di calore acqua/olio (sviluppo su richiesta) per un'installazione che collega le macchine ad un sistema centralizzato di circolazione d'aria.

Specifiche tecniche

In funzione delle macchine, sono disponibile diverse potenze, 3,6 e 7,4 kW per le macchine monomandrino oppure 21 e 37 kW per le macchine multimandrino.

Compatibilità

Macchine Sigma, Deco e tutti i multimandrini numerici di Tornos.

Disponibilità

I nuovi dispositivi di stabilizzazione della temperatura sono disponibili partenza fabbrica ed il loro montaggio è inoltre possibile anche su macchine già installate.



TIPI DI STABILIZZATORI E MACCHINE

Macchina	Potenza	Numero opzione
GAMMA 20/5	3.6	462-6570
GAMMA 20/6	3.6	462-6570
SIGMA 20	7.4	234-6032
SIGMA 32	7.4	236-6032
DECO 7	3.6	222-5462
DECO 10	3.6	224-5462
DECO 13	3.6	226-5462
EVODECO 16	3.6	243-5462
DECO 20	7.4	223-5462
DECO 26	7.4	225-5462
MULTIDECO MULTIALPHA MULTISIGMA	Potenza delle pompe HP installate < 8,5 kW, raffreddatore da 21 kW, > 8,5 kW, raffreddatore da 37 kW	
MULTIDECO 20/8b	21 37	265-2576 265-2577
MULTIDECO 20/6b	21 37	266-2576 266-2577
MULTIDECO 32/6i	21 37	264-2576 264-2577
MULTISIGMA 8x24	21 37	272-2576 272-2577
MULTIALPHA 8x20	21 37	269-2576 269-2577
MULTIALPHA 6x32	21 37	270-2576 270-2577

Su richiesta è fornibile il solo scambiatore su un sistema centralizzato.

EQUIPAGGIAMENTO OROLOGIERO PER DELTA

Le macchine Delta vengono sempre più acquistate per sostituire le macchine a camme. Per garantire un inserimento perfetto nell'ambito orologiero, Tornos propone un certo numero di opzioni che adeguano appropriatamente la macchina a questo specifico settore.

Opzioni

- Bussola fissa
- Boccola di serraggio in contro-operazione regolabile sul davanti disponibile per pinza F10 o F13
- Adattamento per porta-utensili 8x8

Al momento della pubblicazione, queste opzioni sono prive di numero. In caso di interesse vogliate contattare il vostro abituale rivenditore Tornos. Grazie.



BUSSOLA FISSA

La bussola fissa che è stata adottata, ha superato migliaia e migliaia di prove sulla Deco 10. Questo tipo di bussola corpo 16 mm (B16/1353/J6R/...) è lo «standard orologiero» e, sino ad oggi, non era disponibile sul tornio Delta.

Vantaggi

- Il lavoro con una bussola fissa consente una lavorazione più precisa e più efficace.
- L'irrigazione integrata consente una lubrificazione perfetta della barra.

Limiti

Il diametro massimo è limitato ai 10 mm (nessun problema in orologeria)



BUSSOLA DI SERRAGGIO IN CONTRO-OPERAZIONE REGOLABILE DAL DAVANTI

A fronte di una lavorazione in contro-operazione di particolari delicati, la tenuta è a volte difficile. Ad esempio nel caso di serraggio su un filetto o su un tubo con pareti sottili, è necessario aggiustare la forza di serraggio in modo da non deformare il particolare.

Vantaggi

- Forza di serraggio ridotta meccanicamente.
- Regolazione agevole appropriata ad ogni particolare.
- Regolazione sul davanti del contro-mandrino.
- Sistema meccanico semplice.

ADATTAMENTO PER PORTA-UTENSILI 8X8

Il mondo dell'orologeria lavora abitualmente con dei porta-utensili di sezione 8x8. Tornos ha realizzato un'interfaccia per montare questo tipo di utensile sulle macchine Delta senza cambiare le piastre di base originali.

Vantaggi

- Utilizzo degli «standard orologiai».
- Universalità degli utensili nei parchi orologiai.
- Sistema di messa in opera semplice e rapida.

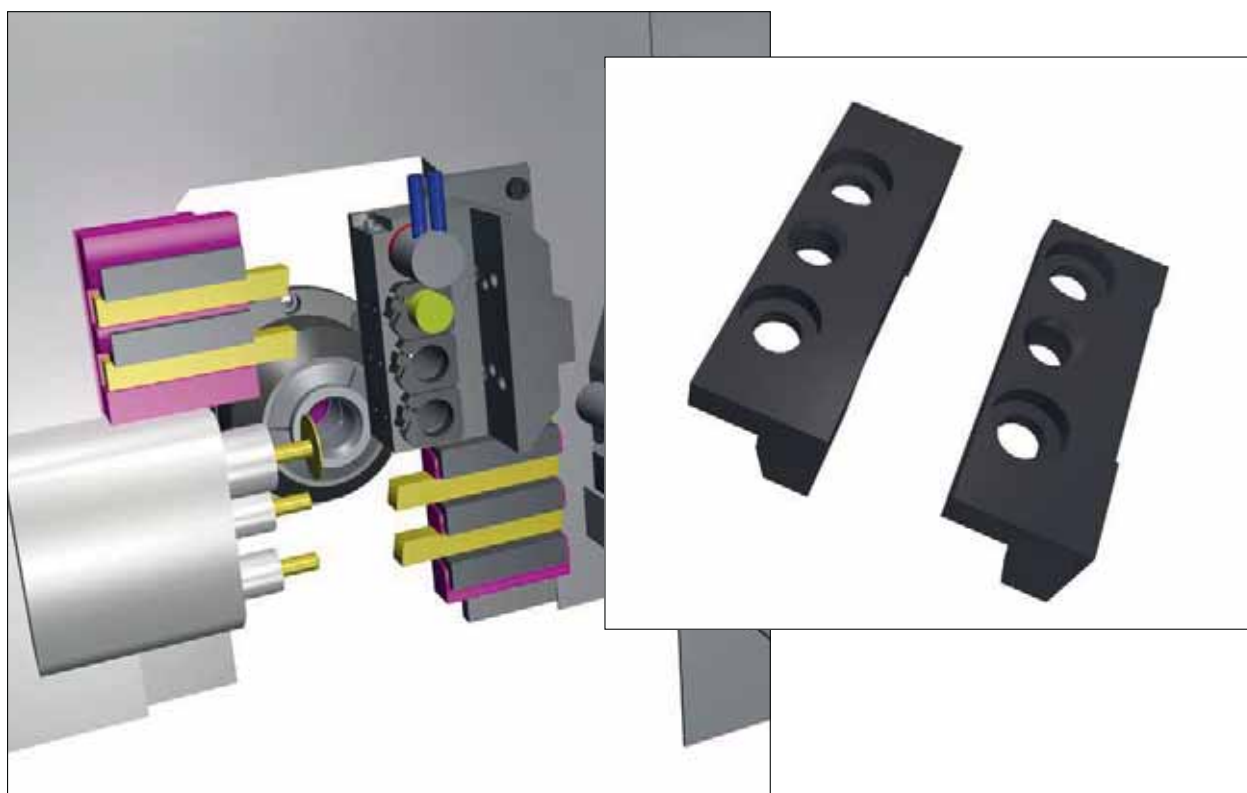
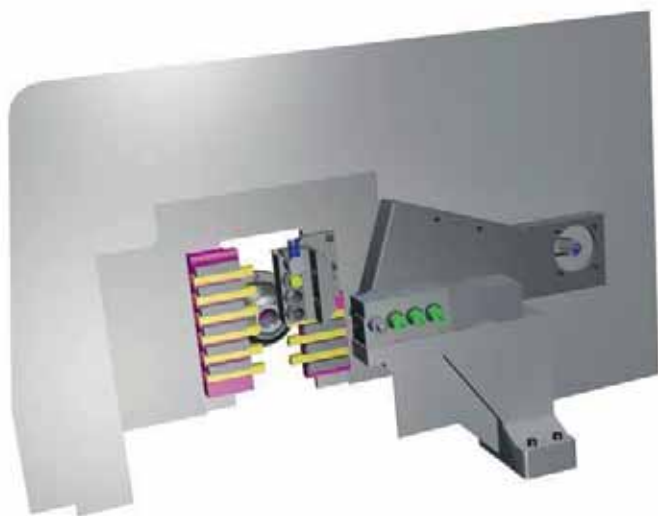
Compatibilità

Le presentate tre opzioni sono compatibili con le macchine Delta 12.

Disponibilità

L'equipaggiamento orologiaio per Delta 12 è sin d'ora disponibile partenza fabbrica.

Il suo montaggio è peraltro possibile anche sulle macchine già installate.



TORNOS RESEARCH CENTER

Dopo numerosi anni di stretta collaborazione Tornos e la Haute Ecole Suisse Arc Ingénierie di St-Imier (CH), tramite l'intermediario dell'associazione TT-Novatech, hanno deciso di ampliare la loro collaborazione già molto intensa, dando vita al Tornos Research Center. Questa collaborazione strategica tra la HE-Arc e Tornos prenderà forma nei locali del Parc Technologique a St-Imier ad una trentina di chilometri da Moutier.



Per approfondire l'argomento, Decomagazine ha intervistato il Signor Philippe Jacot, nuovo CEO di Tornos.



decomagazine: In passato, per i vari progetti di ricerca, Tornos é regolarmente ricorso alla HE-Arc. Ora, con la creazione del Tornos Research Center, cosa cambierà nella collaborazione tra l'istituto e la vostra società?

Philippe Jacot: E' vero, da numerosi anni collaboriamo intensamente, e con successo, con la HE-Arc su diversi progetti specifici. Con il Tornos Research Center, che costituisce una prima assoluta nel nostro settore, intendiamo creare una emulazione intellettuale tra il nostro partner, la HE-Arc, e gli ingegneri della nostra società. Questo nuovo soggetto favorirà la collaborazione non solo nella realizzazione di progetti di R&S, ma servirà anche a stimolare la riflessione sulle roadmaps strategiche in materia di tecnologie.

dm: Quali sono i vantaggi che Tornos intende trarre da questa nuova collaborazione?

Philippe Jacot: Noi affrontiamo una concorrenza brillante e molto aggressiva. Tornos é, ed é sempre stato, un leader tecnologico. Per conservare il nostro statuto abbiamo bisogno dell'esperienza dei nostri ingegneri ma anche della ricchezza accademica che può offrirci la HE-Arc la quale faciliterà il nostro accesso alle nuove tecnologie. La collaborazione riveste un aspetto interessante per la HE-Arc in quanto permette di allineare la scuola su percorsi industriali. La prossimità tra il Research Center ed i laboratori di ricerca é un fattore importante nelle attività della Scuola riferita alla comprensione e la presa di coscienza delle problematiche industriali di Tornos.



Speriamo anche di riuscire a stimolare delle vocazioni e di attirare i giovani talenti nel nostro team di ingegneri della R&S.

La filosofia di Tornos Research Center é quella di essere, in forma ridotta, molto simile al Nokia Research Center e al Technical Research Center of Finland (VTT) o anche all'innovazione Incubator di Logitech e dell'EPFL. Cerchiamo di mettere in atto, per quanto ci é possibile, una certa sistematica nell'innovazione.

dm: Nel caso specifico, perché aver optato per la HE-Arc a St-Imier e non per un altro Istituto?

Philippe Jacot: La HE-Arc e Tornos, appartengono alla stessa regione, hanno in comune la stessa storia, gli stessi interessi e sono animate dallo stesso dinamismo. Il tornio a fantina mobile é nato, oltre un secolo fa, in questo stesso contesto; é essenziale, per le nostre attività, continuare a sviluppare questo terreno incline all'innovazione e marchio di cultura della precisione.

La scuola di ingegneria si trova in questa regione in funzione del suo tessuto industriale fortemente orientato verso la micromeccanica. Tornos é parte integrante di questo tessuto industriale e non saremo certo a noi a chiudere la porta a delle collaborazioni con altri istituti, così come la HE-Arc potrà sempre collaborare con altre società.

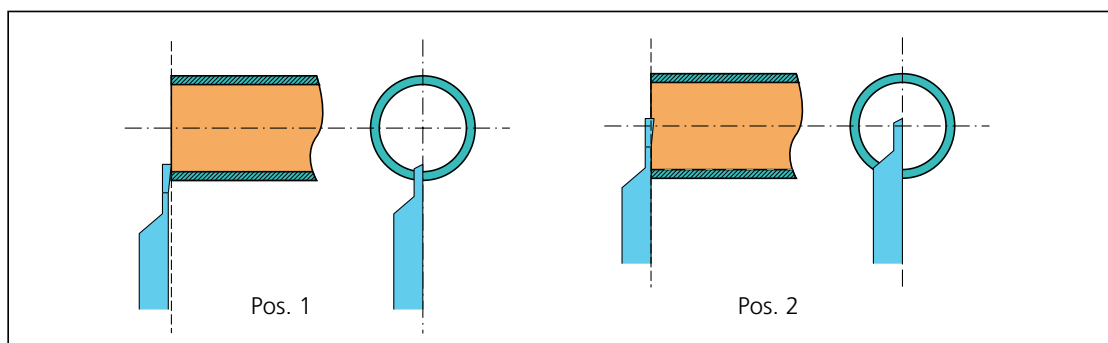
dm: Quali sono i vantaggi che i clienti Tornos potranno trarre da questa collaborazione?

Philippe Jacot: I nostri obiettivi sono chiari: vogliamo facilitare l'accesso e l'utilizzo delle nostre macchine, renderle ancora più performanti tramite l'adozione di tecnologie dedicate e, soprattutto, adattabili al nostro settore di attività. A lungo termine lavoreremo sulla progettazione meccanica, i processi di lavorazione, il controllo avanzato e la mecatronica nonché sui temi della modellizzazione e della simulazione. Tramite il TRC é nostro desiderio predisporre il futuro: il nostro settore di attività presenta ancora numerose sfide da cogliere. Siamo convinti che unendo la nostra esperienza agli spiriti giovani e creativi della HE-Arc, consentiremo ai nostri clienti di restare competitivi attraverso soluzioni nelle quali sono insite tecnologie di punta.

dm: Quando avranno inizio i primi lavori di ricerca?

Philippe Jacot: L'inaugurazione avrà luogo in concomitanza con la stampa di questo magazine: dopo una prima fase di assestamento ci auguriamo di poter iniziare a lavorare sui primi progetti a partire dal prossimo mese di marzo.

LA LAVORAZIONE DEL TUBO



Descrizione:

Le macro standard di TB-Deco utilizzate nel taglio iniziale e per il caricamento di una nuova barra, orientano sempre l'utensile al disotto del centro della barra a fine taglio, vale a dire in posizione X negativa in funzione del valore di Lx nella geometria dell'utensile.

In caso di lavorazione di materia tubolare, quando si utilizza un bulino da taglio a inserti, è indispensabile poter terminare il fine taglio non appena venga raggiunto il diametro interno del tubo (pos. 1). Durante il taglio, poiché l'asse X non va in valore negativo ma sino al diametro interno del tubo, si ottiene un risparmio di tempo considerevole per rapporto al modello standard.

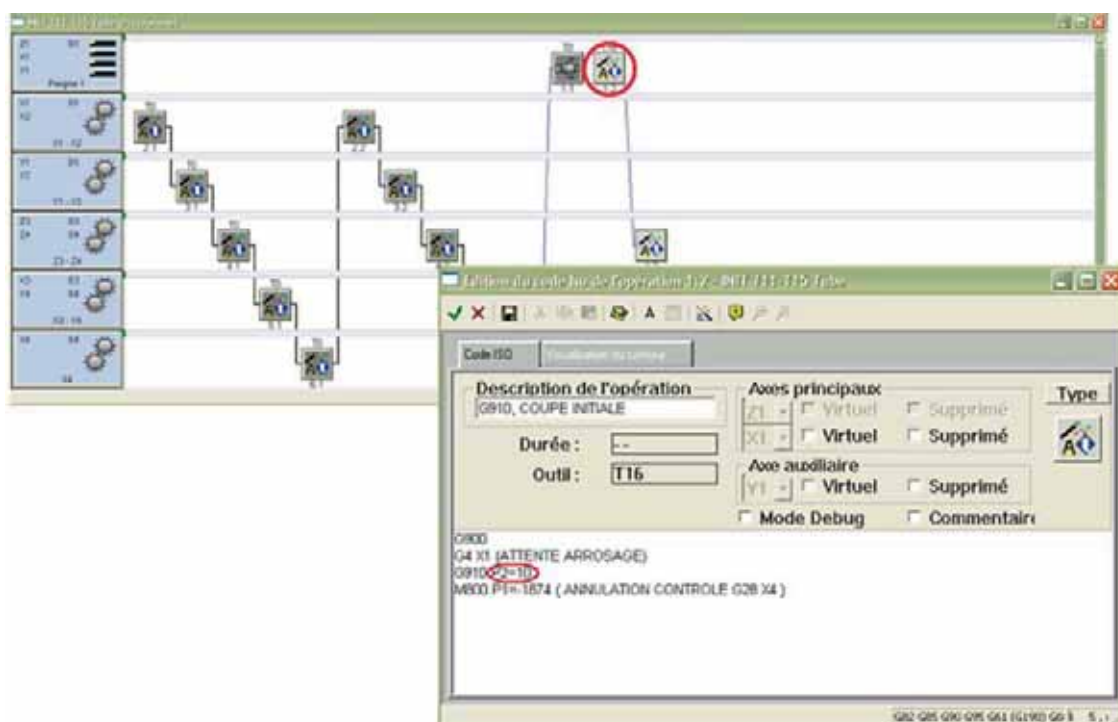
Nel caso contrario, se il bulino termina la sua corsa al disotto del centro teorico della barra (pos. 2),

l'inserto non si appoggerà più sulla parete del tubo, ciò che provocherà un problema di lunghezza durante il caricamento del pezzo successivo.

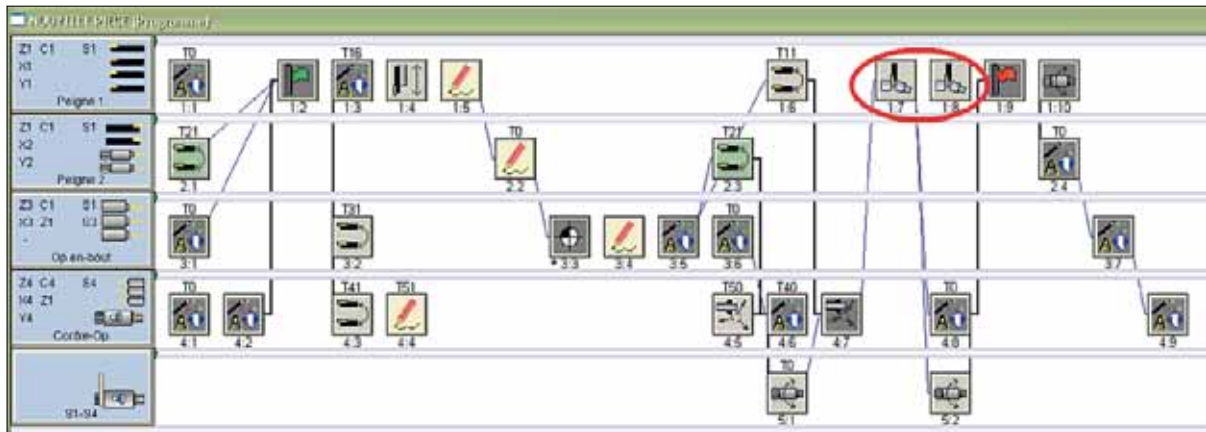
Per quanto riguarda le macchine Tornos nei modelli Deco 10, Deco13, Deco20, Deco26, EvoDeco 10 ed EvoDeco16, la troncatura è possibile unicamente sino al diametro interno del tubo.

All'apertura di un nuovo pezzo, è disponibile un esempio, sotto: taglio sul pettine 1, sotto: esempio (TB-01) per tutte le Deco + EvoDeco «a».

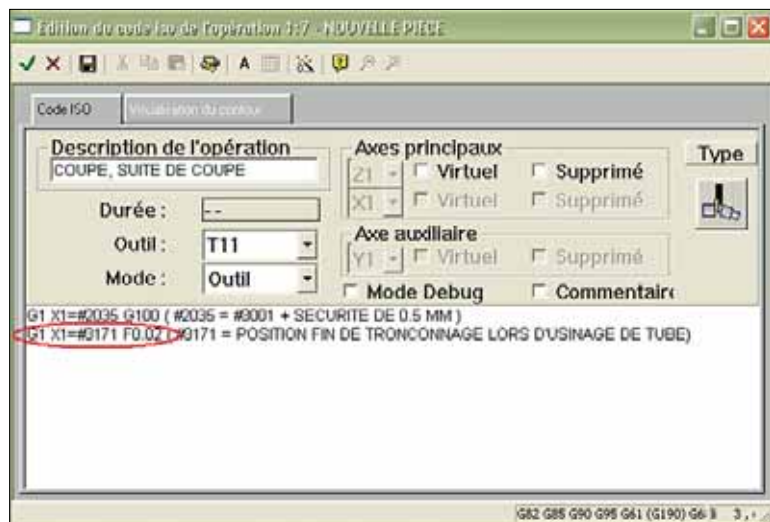
Per lavorare in tal modo bisogna aggiungere un parametro P2 dopo il G910 nel programma INIT. Questo parametro P2 corrisponde al diametro minimo che l'utensile da taglio deve raggiungere nella troncatura. (Esempio: G910 P2=10).



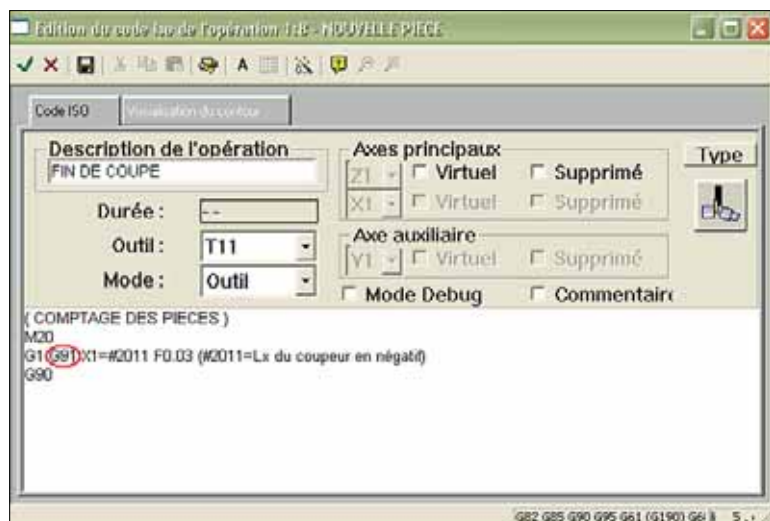
Mentre nel programma principale vanno modificate le operazioni 1:7 e 1:8.



Va introdotta la variabile #3171 che corrisponde al valore programmato nel parametro P2 del G910.



E' obbligatorio aggiungere il G91 nell'operazione 1:8 affinché finisca il taglio spostandosi dal valore di Lx dell'utensile da taglio. (Se il G91 non viene aggiunto, il taglio avverrà sino al disotto del centro.)

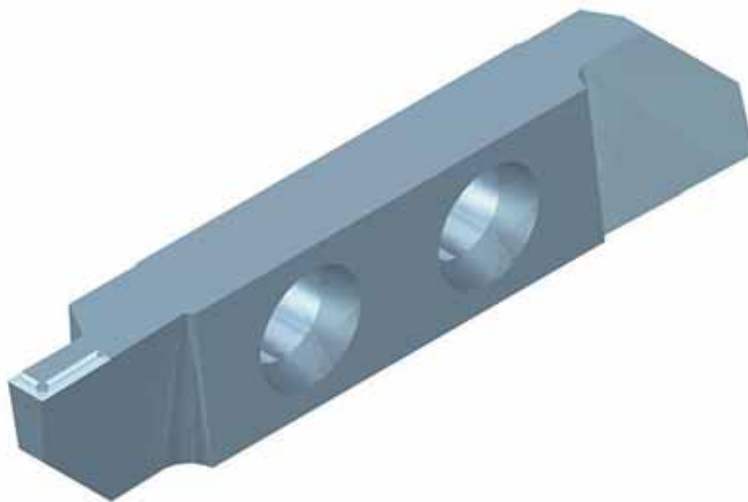


Nota: Questa possibilità é disponibile sin dalla versione 8.02.040 di TB-Deco.

L'INSERTO CHE RISOLVE I PROBLEMI

Nel settore della tornitura, le operazioni di scavo e di tornitura con un solo utensile fanno parte della quotidianità. Purtroppo però, a seconda dei materiali, i tradizionali inserti a geometria X (taglio parigino) non sono sempre ideali per gestire i trucioli lunghi e voluminosi. La Società Applitec presenta una nuova famiglia di inserti che unisce i vantaggi degli inserti X con le qualità del «rompi-trucioli» degli inserti ISO: gli inserti della gamma Top-Line con geometria ZX.

Incontro con il Signor Pascal Kohler, responsabile tecnico nell'azienda svizzera.



Applitec è un'azienda all'ascolto dei suoi clienti e, in occasione di numerose visite fatte dal Signor Pascal Kohler presso i medesimi, la richiesta di disporre di un inserto di scavo-tornitura che gestisca efficacemente i trucioli veniva regolarmente rinnovata. Se la realizzazione di inserti con un taglio parigino è di per sé piuttosto semplice tramite rettifica, i limiti stessi del procedimento fanno sì che non si possano proporre dei rompi-trucioli sulle medesime. Non si disponeva quindi di una reale soluzione priva di compromesso.

Nuova tecnologia

Per proporre la sua nuova gamma di inserti ZX, l'azienda ha messo in atto un processo di fabbricazione avanguardista, che le permette di creare degli inserti su qualsiasi forma di spigolo da taglio. La realizzazione del bulino di scavo-tornitura di nuova generazione ha quindi potuto aver inizio. Questa tecnolo-

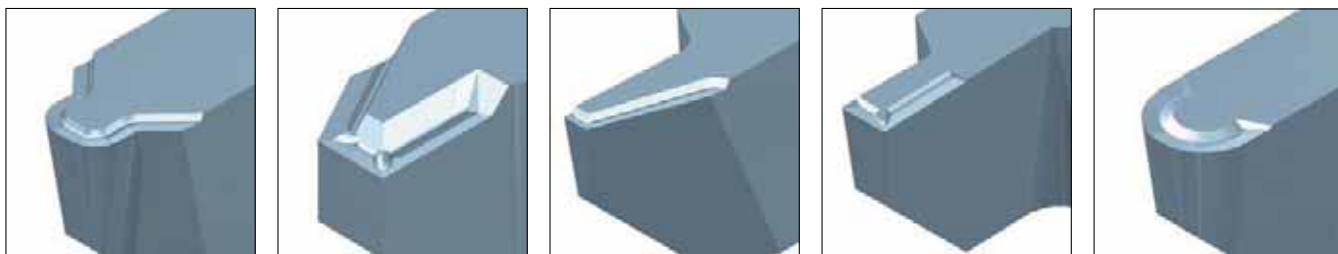
gia ha inoltre consentito ad Applitec di proporre, per dette operazioni, degli inserti da taglio personalizzati.

Anche per le leghe di rame senza piombo?

«Tutti i giorni impariamo qualcosa di nuovo» ci dice il Signor Pascal Kohler ed aggiunge «In occasione di una delle mie recenti visite, un cliente mi ha presentato i risultati derivanti dall'impiego di questi nuovi inserti nell'ottone senza piombo. Non si trattava di un ottone classico ma di una di queste nuove leghe dalle particolari proprietà... che occasionano inconvenienti di produzione, ed in particolar modo trucioli lunghi. Gli utilizzatori sono entusiasti».

Una gamma molto estesa

La nuova linea ZX è disponibile in tutte le usuali taglie 740-760 per le macchine con rotazione a destra e



I VANTAGGI DELLA NUOVA GAMMA ZX

- Particolarmente ben adatta per i materiali difficili
- Durata di vita degli utensili accresciuta
- Migliore gestione dei trucioli
- Arresti macchina ridotti
- Spigolo di taglio rafforzato
- Realizzazione di rompi-trucioli

Informandoci sul prezzo, il Signor Pascal Kohler ci dice: «Offriamo gli inserti standard ZX a prezzi confrontabili a quelli degli inserti «semplici» di mercato. Il nostro obiettivo è quello di consentire ai nostri clienti di introdursi in questa nuova tecnologia senza sovraccosto».

730-750 per le macchine con rotazione a sinistra, le sezioni dei porta-inserti sono disponibili da 7x7 a 20x20. La famiglia 760 include un bulino a tornire posteriore anch'esso realizzato con la stessa tecnologia.

Una documentazione, illustrante l'intera gamma, è disponibile servendosi delle coordinate riportate alla fine dell'articolo.

Forme speciali realizzabili su richiesta

A richiesta, Applitec è in grado di proporre degli inserti ZX di forme particolari dotate di angoli da taglio e rompi-trucioli adattati alle sollecitazioni di lavorazioni e delle materie.

Il Signor Pascal Kohler precisa: «Per quanto riguarda il taglio, disponiamo di una vasta esperienza e sovente i clienti si affidano a noi affinché noi si proponga loro la migliore delle soluzioni per le loro esigenze. La tecnologia adottata per gli inserti ZX ci consente altresì di proporre alla nostra clientela diverse varianti in modo da metterli in grado di effettuare dei test allo scopo di effettuare la scelta più efficace».

Desiderate maggiori informazioni? Il Signor Pascal Kohler, che potrete contattare al sottostante indirizzo, si tiene a vostra completa disposizione.



Applitec Moutier S.A.
Ch. Nicolas-Junker 2
CH-2740 Moutier
Tel. +41 32 494 60 20
Fax +41 32 493 42 60
www.applitec-tools.com
p.kohler@applitec-tools.com



HAROLD HABEGGER

Canons de guidage Führungsbüchsen Guide bushes



Type / Typ CNC

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

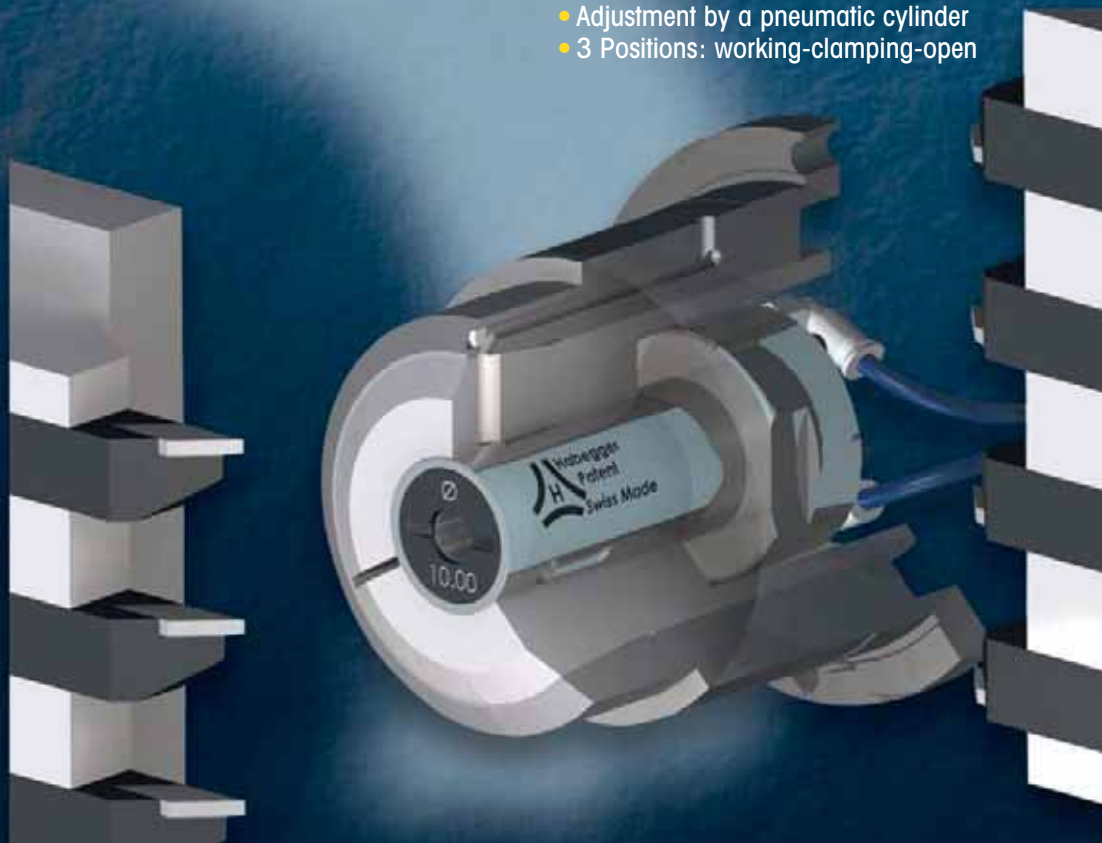


Type / Typ C

- 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 POSIZIONE UNICA

La Svizzera é una delle nazioni con la più alta concentrazione al mondo di aziende che lavorano per il settore medicale. Si parla di circa 1.400 aziende che danno luogo a 48.000 impieghi. Oltre il 60% di tali aziende é dedito alla produzione. Tutti questi fabbricanti si trovano, in un raggio di 150 chilometri, nei dintorni di uno dei centri storici della microtecnica in Svizzera e in Europa.

La collocazione di mediSIAMS, salone che riunisce le competenze della microtecnica e del medicale, é pertanto quanto di più naturale e logico.

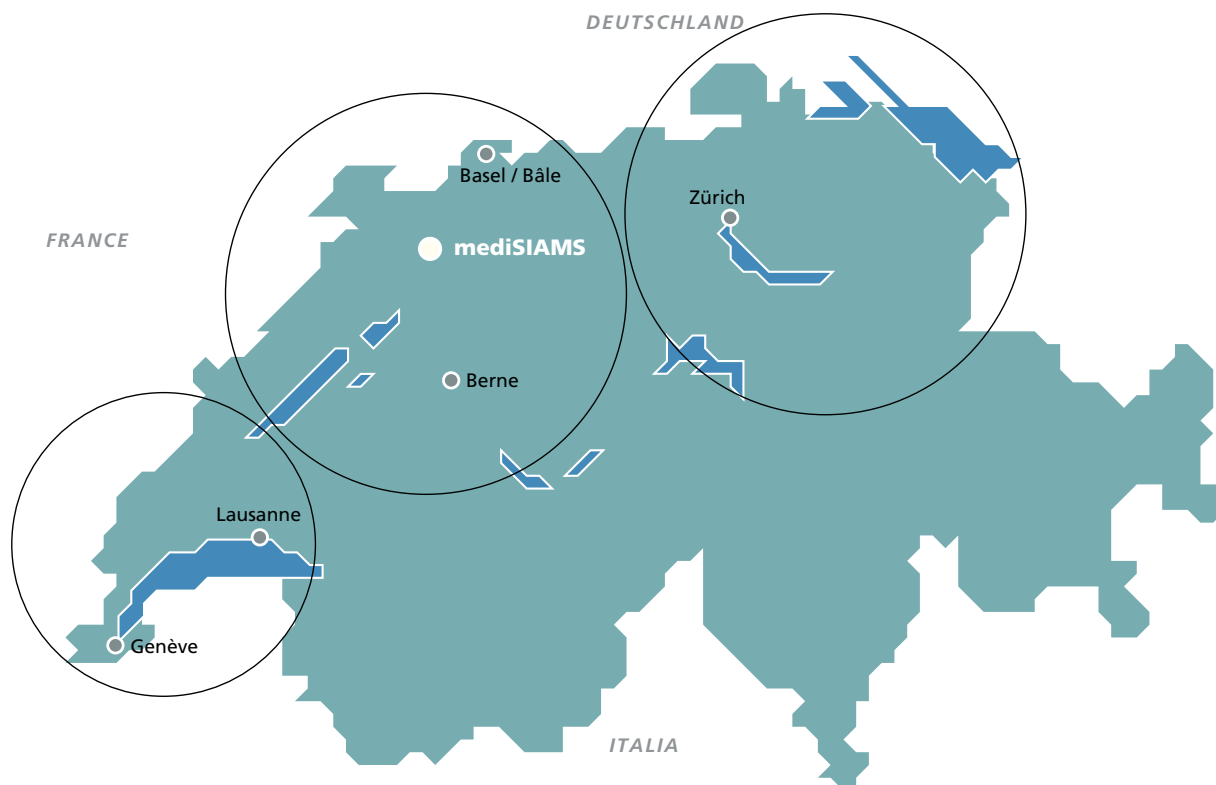


La forza di mediSIAMS é il suo preciso posizionamento relativo alla produzione che concerne il settore medicale. Il Signor Francis Koller, Presidente del Siams ci dice: «*Per l'edizione dell'anno in corso, abbiamo deciso di concentrarci ancor di più sulla microtecnica per il medicale*». Risultato di questa concentrazione i prodotti finiti destinati al settore medicale spariscono dalla nomenclatura... e quindi dalle corsie dell'esposizione.

Concentrazione logica... e risposta ad una tendenza

A fronte della positiva esperienza riferita all'organizzazione del Siams, e quindi la perfetta padronanza del mondo della microtecnica, gli organizzatori di

mediSIAMS possono contare su importanti competenze. Dopo due edizioni in cui il salone non era chiaramente definito, é stata presa la decisione di ridurre volontariamente il numero degli espositori per rimanere concentrati su un settore specifico. mediSIAMS é il salone della microtecnica nel medicale! In un'epoca in cui i responsabili aziendali vengono esortati e in cui la visita di un'esposizione deve essere la più efficace possibile, un salone specializzato, concentrato e a dimensione umana, é un'arma molto importante. Per coloro che si interessano alla produzione nel medicale e che sono alla ricerca di mezzi di produzione, competenze o subappaltatori in questo settore, una visita al Mediasiams é la garanzia per un investimento di tempo massimizzato.



Fonte: Swiss Medical Technology Industry Report (2010)

Nel cuore del mercato

Il luogo in cui si tiene il mediSIAMS è in assoluto il più idoneo per questo importante mercato. Situato nei pressi della frontiera linguistica, riunisce tutti i protagonisti della nazione attorno alla microtecnica per il medicale. Con il 40% circa di partecipazione alemanna, la rappresentatività delle aziende svizzere di questo settore è garantita. Il Signor Schmit, Direttore dei Saloni Siams e mediSIAMS precisa: «*A mediSIAMS la barriera dei Röstis (piatto tipico della svizzera tedesca – n.d.t.) non esiste: i professionisti, siano essi svizzeri-tedeschi o svizzeri-romandi, sanno che il viaggio a Moutier è un investimento fruttuoso e che saranno ricevuti all'insegna della qualità*». In merito alla posizione geografica della manifestazione, il Signor Schmid risponde: «*Il nostro è un salone federalista situato nel cuore della regione della microtecnica. In Svizzera, si distinguono principalmente tre poli medicali, la regione di Berna-Bienne-Moutier, la regione Lemantica (nome derivante dal lago Léman) e la Regione Zurighese; ed anche in questo contesto non potremmo essere collocati meglio*».

Nessuna dispersione

Al mediSIAMS, nessuna sacca di plasma o siringhe. I visitatori cui è rivolta l'esposizione, non sono evidentemente gli utilizzatori dei prodotti finiti. Il Signor Schmid aggiunge: «*In occasione delle precedenti*

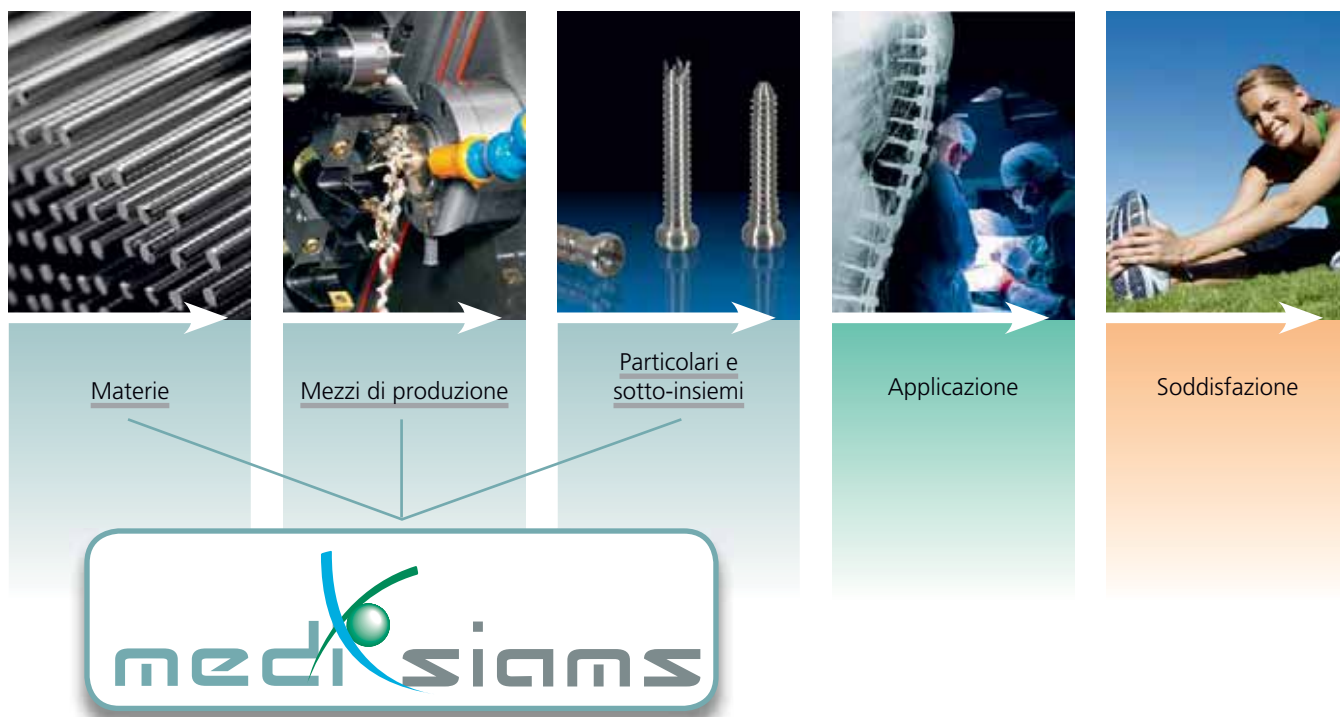
MEDISIAMS IN UN COLPO D'OCCHIO

4 giorni per (ri)scoprire il savoir-faire microtecnico per il medicale

Date:	3-6 maggio 2011
Orari:	Tutti i giorni dalle 9.00 alle 17.30
Luogo:	Moutier, Forum de l'Arc
Numero Espositori:	circa 180
Focus:	La microtecnica e la produzione nel settore medicale

Per quali ragioni visitare questo salone situato in modo ideale proprio nel cuore della regione microtecnica e medicale:

- Incontrare i protagonisti di questo settore
- Trovare soluzioni di lavorazione o di assemblaggio
- Scoprire prestazioni fuori dal comune
- Rilevare dei savoir-faire
- Instaurare dei contatti
- Realizzare degli affari



edizioni, la nostra partecipazione risultava un po' sfocata e ciò veniva percepito anche dai visitatori. Ovviamente un dottore o un dentista che veniva a visitarci non era interessato al 90% della manifestazione... che improvvisamente gli andava un po' stretta... e per i protagonisti della microtecnica, la parte riguardante il prodotto finito era privo di interesse e faceva loro perdere solo del tempo. Nel 2011, mediSIAMS sarà concentrato sull'efficienza».

Obiettivi?

Questa nuova edizione di mediSIAMS vedrà la luce all'insegna della concentrazione e dell'efficacia. Interpellato circa il numero dei visitatori attesi, il Signor Schmid precisa «Noi offriamo una piattaforma di scambio e di comunicazione per la microtecnica nel medicale, siamo i migliori a farlo ed il nostro intento è quello di raggiungere i 5.000 visitatori professionisti molto mirati». Ma l'obiettivo principale è un altro; si tratta di favorire e rafforzare la posizione dei protagonisti del mercato della produzione per il settore medicale. Sono numerose le regioni europee attive in questo settore e la Svizzera, che vi occupa una delle posizioni migliori, non disponeva di un utensile altrettanto specifico quale il mediSIAMS.

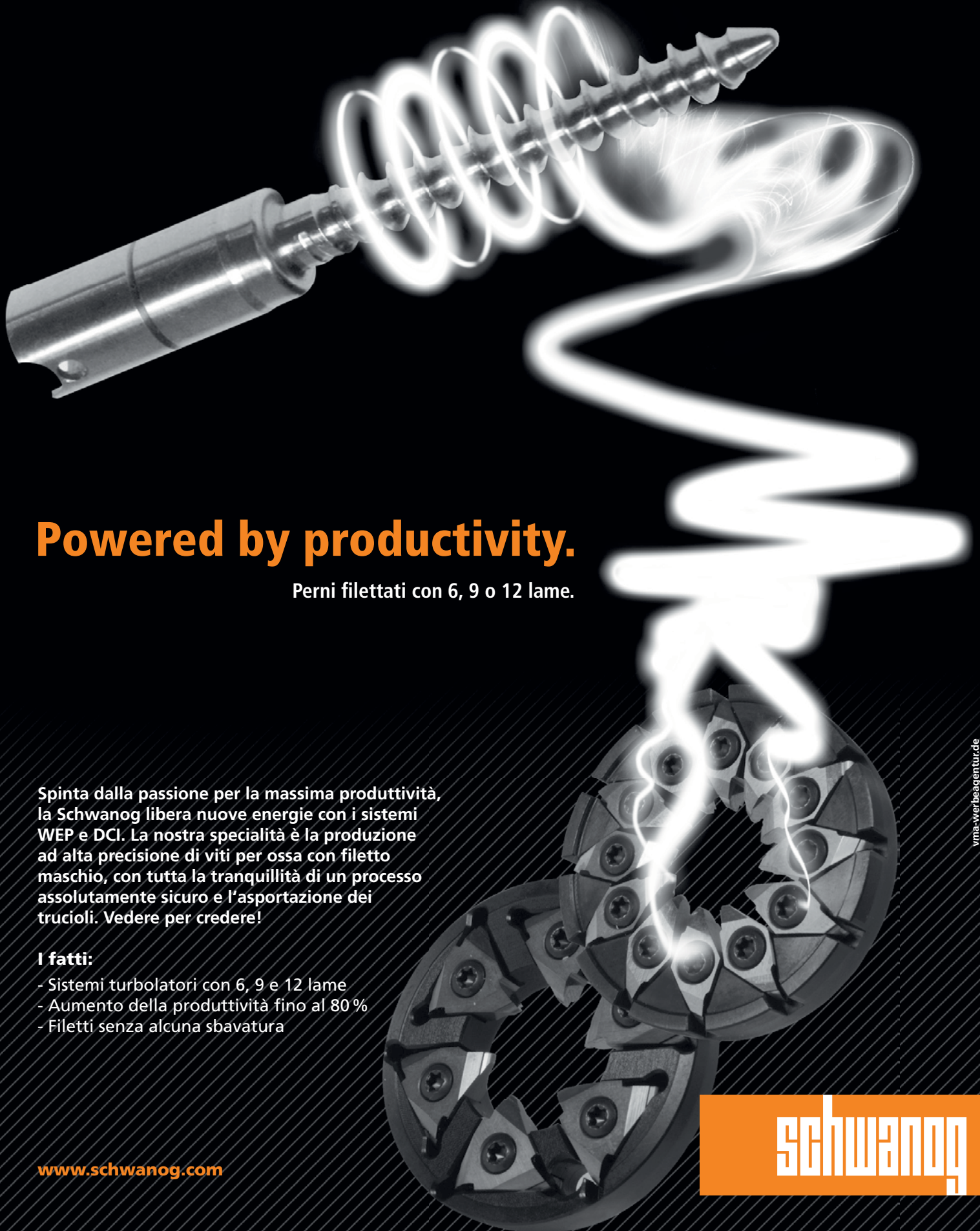
Il Signor Schmid conclude dicendo: «Due anni fa, i tre quarti degli espositori furono soddisfatti della qualità

dei visitatori e degli avvenuti contatti. Per l'edizione dell'anno in corso faremo ancor meglio e predisponiamo sin d'ora quanto necessario per realizzare pienamente il nostro obiettivo».

Siete operativi nel settore medicale? Le succitate ragioni vi inducono a visitare questo salone? Annotatevi le date nella vostra agenda e richiedete, sin da subito, il vostro biglietto d'ingresso gratuito a: info@siams.ch

mediSIAMS

mediSIAMS
Case postale 452
CH-2735 Bévillard
Tél. 032 492 70 10
Fax 032 492 70 11
www.medisiams.ch



Powered by productivity.

Perni filettati con 6, 9 o 12 lame.

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

I fatti:

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

www.schwanog.com

schwanog

TORNOS FA ORMAI PARTE DEI FORNITORI CHIAVE DI UN GRANDE FABBRICANTE DI COMPONENTI MEDICALI

L'azienda Structure Medical, con sede a Naples, in Florida (Stati-Uniti), e una seconda unità di produzione a Mooresville, fabbrica sotto contratto delle viti pediculari ed altri impianti rachidiani ed impianti delle estremità per nove dei più grandi nomi del settore medicale. L'azienda elabora in proprio dei protocolli di produzione brevettati che l'hanno condotta ad essere uno dei fornitori più importante dei numerosi leader mondiali del settore (non appena ci si avvicina a particolari complicati, i fornitori in grado di eseguirli sono sempre meno numerosi e la Structure Medical rientra nell'1% di coloro che possono farlo posizionandosi quindi in cima alla classifica). Nel corso degli ultimi due anni, l'azienda ha vissuto una crescita straordinaria ed attribuisce la ragione del successo alla sua filosofia di miglioramento continuo e alla sua politica di acquisto di materiale ultra-moderno e ultra-performante.



Sede sociale della Structure Medical a Naples, Florida, USA.

Una svolta per Structure Medical

Per la Structure Medical, i centri di tornitura non hanno sempre goduto dell'importanza che hanno oggi! Inizialmente venivano considerati solo quali equipaggiamenti destinati alla realizzazione di particolari torniti complementari ai pezzi, fresati su delle macchine a 5 assi, e agli assemblaggi medicali. Ma due anni e mezzo fa tutto è cambiato quando il fabbricante di dispositivi medicali ha acquistato le sue prime macchine Tornos e scoperto come il più grosso dei torni a fantina mobile poteva contribuire al suo successo.

Il PDG, e cofondatore della Structure Medical, il Signor LeNoir Zaiser III (che si fa chiamare Len) ci parla di questa svolta: «All'epoca proclamavo ad alta

voce che la nostra specialità era la fresatura a 5 assi. Poi, improvvisamente, abbiamo acquisito numerosi contratti dando scacco matto a dei concorrenti dediti anch'essi alla tornitura da diversi anni... ed io che credevo che la nostra attività di tornitura non fosse altro che il completamento della nostra attività di fresatura a 5 assi!! Oggi sono conscio del fatto che la tornitura ci distingue nettamente e ci posiziona tra i fabbricanti più prestigiosi e performanti»; ed il Signor Zaiser prosegue dicendo: «I prodotti destinati al settore medicale, si fanno sempre più complessi. E' un dato di fatto. Ed è la ragion per cui abbiamo iniziato ad investire nelle macchine Tornos ed improvvisamente ci siamo ritrovati tra i primi in materia di



Da sinistra a destra: LeNoir Zaiser III, LeNoir Zaiser IV, Victor Georgiev.



Il Signor Victor Georgiev sulla Sigma 20.

toritura, come peraltro anche in tema di fresatura a 5 assi. I prodotti Tornos ci hanno introdotto alla corte dei grandi». «Permettendoci di realizzare dei particolari molto più complessi di quanto potevamo fare con le macchine precedenti» sottolinea il figlio del Signor Zaiser, LeNoir Zaiser IV, vice-PDG e cofondatore di Structure Medical (che, anche lui, si fa chiamare Len).

Tra questi particolari c'è un pezzo recettore poliasiale percutaneo che il Signor Victor Georgiev, programmatore/operatore capo sulle Tornos presso la Structure Medical, presenta oggi per decomagazine. Si tratta di un particolare complesso lungo circa 140 mm. La difficoltà consiste nella lavorazione di una foratura molto lunga, tenuto conto che il rapporto tra il diametro e la lunghezza della medesima è molto importante. Se non bastasse ci sono dei lunghi filetti infissi nel fondo della foratura. «Abbiamo quindi optato per una soluzione innovatrice», spiega il Signor Georgiev: «In effetti il problema non era tanto quello di fabbricare il particolare, ma quello di produrlo identicamente in qualche centinaio di esemplari. Dopo esserci consultati, abbiamo deciso di utilizzare del titanio molato in modo speciale. Successivamente, per elaborare il protocollo, non abbiamo mai perso di vista che il processo doveva essere stabile. Questo nostro cliente è molto esigente: esamina i particolari nei minimi dettagli».

Il protocollo di produzione della Structure Medical è unico nel suo genere, a tal punto che l'azienda impone la massima riservatezza a tutte le persone che si trovano a frequentare le sue officine. I Signori Zaiser, padre e figlio, non hanno potuto dirci nulla di più in merito al loro protocollo (e decomagazine è stato pregato di non fotografare determinati aspetti),

ma non c'è dubbio sul fatto che questo protocollo sia basato su diversi fattori: l'utilizzo di tecniche di fresatura multi-assi piuttosto che dei processi di lavorazione tramite asportazione più semplice dei trucioli; il raggruppamento di particolari per delle operazioni uniche (piuttosto che la fabbricazione dei pezzi in una sola volta); l'acquisto del materiale migliore, dei migliori utensili di lavorazione, del miglior olio e delle migliori materie prime disponibili. Se a tutto ciò aggiungiamo un management qualità e dei servizi di gestione dello stock performanti, Structure Medical possiede un vantaggio sulla concorrenza che non è certo in via di attenuazione.

Nel corso della sua carriera, Len padre ha creato e rivenduto diverse grandi aziende molto dinamiche che fabbricavano, sotto contratto, diversi materiali per i settori aerospaziale, militare e medicale. Alla creazione di ogni nuova azienda, il Signor Zaiser ha studiato la tecnologia utilizzata dai suoi concorrenti ed è stato sorpreso dall'ampiezza del loro ritardo. Due delle sue precedenti aziende vennero create per fabbricare dei particolari sensibili per le ali e le ogive dei missili aria-aria Sidewinder dei caccia americani. Una di queste aziende ha conquistato l'INTEGRALITA' del mercato riferito alla fabbricazione delle ali dei Sidewinder per le Forze Armate degli Stati Uniti e dell'Otan. Ma lasciamo piuttosto spiegare al Signor Zaiser come è nata la Structure Medical ed in che modo l'azienda è riuscita ad imporsi, in così poco tempo, come uno dei fornitori scelto dai principali protagonisti del settore medicale.

«Dopo una vita di lavoro nell'ambito della difesa, mi sono lanciato nel medicale per «equilibrare il mio karma», se così si può dire. Nella cerchia dei miei

amici più stretti, c'è un chirurgo di fama mondiale: James Strickland. Ed è con lui e con un altro gentleman di nome Bob Ward, attualmente pensionato della Stryker Howmedica, che io e mio figlio Len abbiamo fatto visita a qualche grande fabbricante di impianti ortopedici e a qualche altra società di dimensioni più contenute. Abbiamo constatato immediatamente che le aziende del settore avevano tra i 10 ed i 15 anni di ritardo in materia di tecnologia (proprio come quelle del settore aerospaziale che Len padre aveva preso in esame qualche anno addietro e che l'avevano spinto a tentare la sorte). Ecco quindi che abbiamo deciso di acquistare le macchine-utensili più moderne, principalmente fabbricate in Svizzera, e le più performanti disponibili sul mercato iniziando essenzialmente con la fresatura 5 assi».

L'approccio della fresatura applicato alla tornitura

Ciò che rende unico il lavoro realizzato sulle Tornos è il passato dell'azienda intimamente legato alla fresatura. La Structure Medical privilegia sovente i processi di fresatura superficiale sul Tornos (con fresa a testa tonda) che non i processi di tornitura tradizionali (con l'utensile di forma). Ciò permette di ottenere una finitura perfetta degli spigoli dei pezzi. Il Signor Georgiev ci illustra lo scenario nei dettagli: *«Noi utilizziamo una fresa a testa rotonda e facciamo una passata seguendo la superficie aiutandoci con il modello in CAO del particolare. Successivamente avanziamo di un passo. L'avanzamento dipende dal diametro dell'utensile e dai parametri del particolare ma, per dare un'idea, esso è nell'ordine del decimo di millimetro. Poi facciamo un'altra passata e così di seguito. L'utensile si sposta alla superficie del particolare. A ben vedere ha qualcosa in comune con la scultura».*

Sin qui i centri di tornitura non avevano quale vocazione quella di svolgere questo tipo di lavoro. Ma Structure Medical ha constatato che le macchine Tornos, Sigma 20 e 32, lo effettuavano con grande precisione senza aumentare il tempo del ciclo. *«Quando le superfici sono irregolari», spiega il Signor Georgiev, «è possibile utilizzare un utensile di forma. La finitura degli spigoli non sarebbe buona poiché i nostri particolari hanno una curvatura differente su ogni lato. Ed è qui che interviene la precisione delle macchine Tornos. Poiché la dilatazione termica è minima, la finitura è perfetta».*

Il Signor Zaiser padre aggiunge: *«La tornitura non rappresenta che una piccola parte di ciò che fanno queste macchine. Sembrerebbe addirittura che più si predente da loro e più esse reagiscono! Per noi la qualità della nostra fabbricazione è superiore a ciò che si fa nel settore. Queste macchine evolvono in una*

LE CIFRE CHIAVI

- Oltre 90 dipendenti
- Una sede da 2.787 m² a Naples, in Florida, ed un'altra da 2.322 m² a Mooresville, nella Carolina del Nord.
- Un fatturato in crescita del 110% nel 2009 (anno di totale recessione); una previsione di crescita del 60% nel 2010, per un fatturato annuo che si avvicina ai 25 milioni di dollari (circa 19 milioni di Euro).
- Una produzione di pezzi medicali destinati principalmente alla riparazione della colonna vertebrale e delle ossa delle estremità (viti pediculari monoassiali, piastre cervicali/lombari e piastre di estremità).
- Diametri dei particolari che variano dai 1 ai 32 mm.
- Dieci i clienti più rilevanti.
- Lotti i cui quantitativi variano da una decina a diverse centinaia di pezzi (generalmente per famiglie di particolari).
- 15.000 componenti consegnati mensilmente (per un totale di circa 400 ordinazioni mensili).
- Una produzione realizzata al 90% in titanio, lega cobaltocromo, acciaio inossidabile e polietereeterchetone.
- Un tempo/ciclo compreso tra i 25 secondi ed i 20 minuti a seconda della complessità del particolare.
- Protocolli di fabbricazione brevettati per la produzione di particolari complessi.
- Una certificazione ISO 13485 (dispositivi medicali) e una conformità alle buone pratiche di fabbricazione della Food and Drug Administration americana
- 60 macchine-utensili di ultimo grido, di cui: 4 Sigma 20, 1 Sigma 32, 1 Deco 13a, e 4 EvoDECO 16 in ordinazione.



categoria a se stante. L'interfaccia dell'avanzamento-barre è di lunga migliore di quanto abbiamo conosciuto sino ad ora e, soprattutto, è molto affidabile. Anche il sistema di compensazione della temperatura è altrettanto performante».

Il Signor Georgiev condividendo il pensiero del Signor Zaiser prosegue dicendo: «Le Tornos sono state un'ottima scelta per noi. Ho sempre amato le macchine Tornos per quanto esse sono state ben concepite. Sono piuttosto sofisticate ma la programmazione, l'avviamento e l'utilizzazione, sono semplici. Peraltro esse sono assolutamente affidabili. In azienda si lavora 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 e, durante il week-end, in assenza di personale. A ciò si aggiunga che possiamo realizzare dei particolari molto complessi e prendere in considerazione degli impieghi inusuali. I nostri pezzi più complessi vengono lavorati sulle Tornos».

Il Signor Zaiser padre lo conferma: «La ricercatezza di queste macchine è tale che possiamo soddisfare le attese più estreme dei nostri clienti in tema di complessità dei loro particolari. Anche in termini di rigidità questa macchine surclassano tutte le altre. Se fate un confronto per taglia, le macchine Tornos pesano probabilmente il doppio delle altre macchine di mercato. Sì, proprio due volte tanto ed è ciò che le rende così precise e così affidabili».

E proseguendo: «E' peraltro interessante constatare che la macchina più costosa della sua categoria è altresì quella con cui si ottengono i costi unitari più bassi, fattore connesso alla durata di utilizzo, alle velocità alla precisione e alla stabilità».

La ricetta del successo

Tutte le operazioni di fresatura delle superfici che Structure Medical esegue sulle sue macchine Tornos richiedono programmi molto lunghi. Sugli altri centri di tornitura, i programmi lunghi hanno un problema poiché le macchine tendono ad avere una memoria insufficiente. Di contro i torni Sigma a controllo numerico 3li di Tornos consentono un'estensione della memoria esterna e sono in grado di gestire i programmi lunghi senza il minimo problema. E' una differenza essenziale che Structure Medical sottolinea a più riprese nel corso di questo colloquio. In effetti, per l'azienda, è fondamentale che le sue macchine-utensili possano gestire dei programmi con diverse migliaia di linee di codice legati ai suoi processi sia di fresatura di superfici complesse che ai particolari lavorati «in serie» in un solo blocco di materia prima. Per il Signor Georgiev, il comando numerico possiede però un'altra caratteristica chiave:

«La macchina dispone di una funzione che consente la visualizzazione dell'operazione successiva. Con il loro comando numerico 3li, le Sigma ci permettono di fare tutto ciò che i clienti si aspettano da noi. Se la maggior parte delle officine di lavorazione gradirebbero che i pezzi medicali fossero il meno sofisticati possibili, da noi è esattamente l'opposto! Noi siamo alla ricerca di particolari complicati».

Oltre agli atout del comando numerico propriamente detto, ciò che è importante per la Structure Medical, è il fatto che tutte le sue macchine Tornos condividano lo stesso comando, ciò che le permette di lavorare dei particolari indifferentemente su una macchina piuttosto che su un'altra. In ragione dei lotti numericamente piccoli ricorrenti nel settore medicale, per la Structure



Medical, gli avviamenti sono molto numerosi e le piccole serie impongono un'elevata reattività.

Ecco ciò che ne dice il Signor Georgiev: «Noi dobbiamo essere flessibili. Possediamo delle Sigma di due tipi diversi – quattro Sigma 20 e una Sigma 32 – ma poiché le macchine sono pressoché identiche, abbiamo la facoltà di trattare i particolari sull'una o sull'altra in funzione delle disponibilità».

L'evoluzione del settore dei pezzi medicali

Nel corso di questi ultimi anni, nel settore dei componenti medicali, la Società Structure Medical ha vissuto una forte pressione sui prezzi. Il settore è diventato molto più esigente.

Il Signor Zaiser padre ne fa una descrizione: «Il settore dei componenti medicali è sottoposto alla pressione della FDA che non soltanto esige un controllo delle officine dell'azienda «faro» e un deposito dei processi, ma anche in controllo dei fornitori. Si attende una nostra riduzione dei prezzi. I fornitori come noi subiscono indirettamente la pressione legata alle iniziative e alle riforme che riguardano il settore della salute».

Tuttavia, la pressione sui prezzi vissuta dalla Structure Medical, non è solamente dovuta alla riforma del sistema sanitario americano: essa è altresì correlata alla volontà di espansione europea dei suoi clienti. In effetti i prezzi americani sono incompatibili con il mercato europeo. «In Europa, è impossibile vendere un prodotto allo stesso prezzo che in America», spiega il Signor Zaiser padre. «In linea di massima, la pressione sui prezzi è molto più importante che negli Stati Uniti. Visto che i nostri clienti intendono svilupparsi internazionalmente, ci hanno chiesto importanti agevolazioni sui prezzi, domanda a cui noi abbiamo risposto favorevolmente».

Ma in che modo sarà possibile alla Structure Medical continuare a fare degli utili a fronte di tali riduzioni dei prezzi? Ecco la risposta: essendo più veloci e lavorando meglio, senza lesinare su nulla. «Abbiamo semplicemente trasferito sulle Tornos il lavoro che attualmente veniva eseguito su altri torni», spiega il Signor Zaiser padre.

Il Signor Zaiser, stima che, nello scorso anno, l'azienda abbia ridotto tra il 40 e il 50% i tempi/ciclo

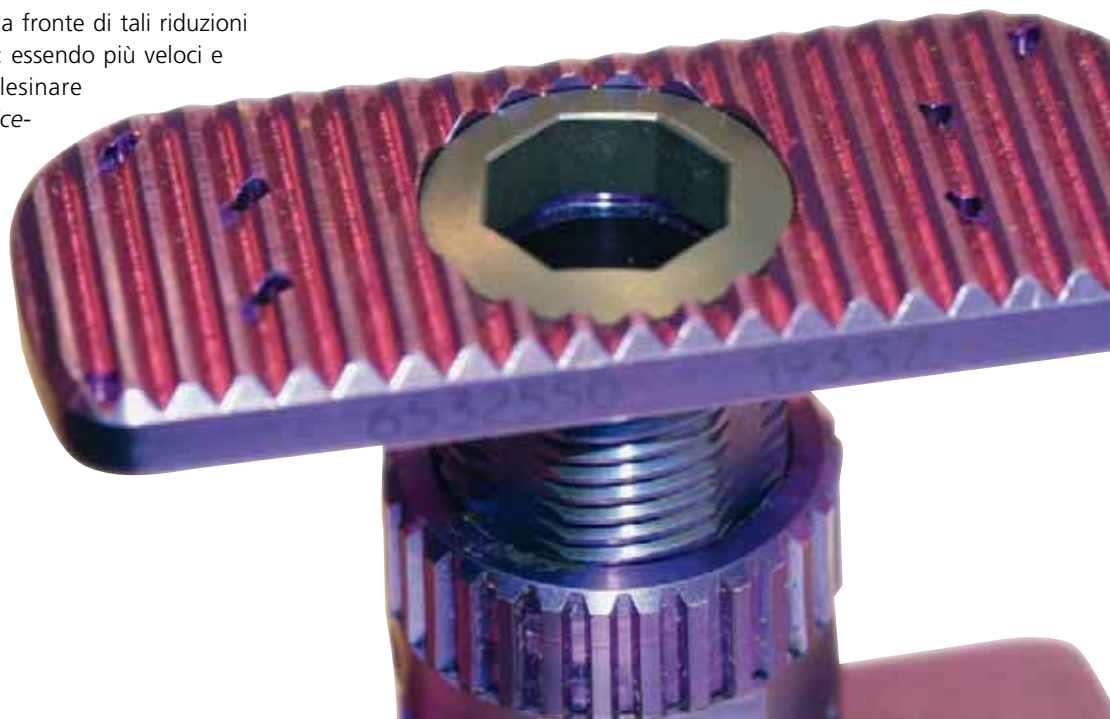
di numerose operazioni grazie al passaggio della produzione dai torni abituali alle macchine Tornos. Per lui la spiegazione è semplice: «Ciò è dovuto in parte al protocollo di Victor ed in parte alla macchina stessa» e precisa: «La pressione sui prezzi è una fortuna perché metterà fuori gioco alcuni concorrenti».

«L'obiettivo di Victor non è quello di rosicchiare un piccolissimo secondo del tempo/ciclo, bensì quello di massimizzare il tempo di utilizzo. Dovendo scegliere tra un tempo/ciclo di un minuto con un cambio di utensileria una volta al giorno, noi preferiamo il tempo/ciclo di due minuti. Quel che ci sta a cuore è il numero di pezzi presenti nel cestello a fine settimana».

Il Signor Georgiev approva: «E' vero. Il tempo/ciclo da solo, non ci dice se facciamo un buon lavoro o non. Il processo deve essere stabile; è la nostra preoccupazione di partenza. Noi non intendiamo fabbricare un particolare in un solo serraggio; secondo noi a volte è più vantaggioso suddividere il processo in differenti operazioni».

Il Signor Zaiser prosegue «Troveremo metodi migliori per realizzare le operazioni di base sui prodotti e risparmiare sui tempi. Medito costantemente sulle modalità che ci consentirebbero di essere più veloci. Anche di notte, quando non dormo: inutile contare le pecorelle o di giocare a golf. Noi iniziamo la nostra considerazione partendo dalle materie prime e studiamo l'intero processo. Ad esempio io dirò a Victor «prendiamo uno dei particolari che stai lavorando, quello per il quale, secondo te, abbiamo il miglior tempo/ciclo che si abbia mai ottenuto. Prova a ridurlo del 10% e dopo ne discuteremo». «Lei si starà chiedendo se ci riusciamo», avanza il Signor Zaiser. «Noi ci riusciamo SEMPRE!» precisa.

«SEMPRE», conferma il Signor Georgiev prima di continuare con la spiegazione: «Generalmente è anche



più del 10% ed è ciò che fa il successo dell'azienda: noi comunichiamo molto bene e possiamo quindi prendere delle decisioni sul modo in cui migliorare i processi. Si tratta veramente di un miglioramento continuo».

Nel merito, il Signor Zaiser figlio aggiunge: «E' l'essenza stessa della nostra cultura aziendale: c'è sempre una possibilità di miglioramento. C'è sempre una possibilità di individuare un processo migliore. Il fatto che le cose funzionino non significa che esse funzionino sufficientemente bene. Per molte persone è un concetto di difficile comprensione soprattutto se queste persone guadagnano dei soldi con il medesimo progetto da parecchio tempo. Esse sono reticenti al cambiamento e pensano: «Perché rimettere tutto in discussione? Va bene così. Quando ben si ricominciasse daccapo non cambierebbe nulla». Ma non è certo la filosofia di mio padre. La sua filosofia è: «riesaminare l'argomento».

A tal proposito il Signor Georgiev puntualizza: «Ciò non vuol dire che dobbiamo raffazzonare il lavoro e sacrificare la qualità».

Il Signor Zaiser approva e conclude: «E' così che funziona oggi in questo settore».

La pressione sui prezzi e le sue implicazioni

La riduzione del costo dei particolari non è l'unica imposizione con cui devono confrontarsi i protagonisti del settore medicale; c'è un altro obbligo: l'elaborazione e l'osservanza di un sistema di management qualità. Non si tratta della qualità dei particolari, che è comunque ormai conseguita tramite le macchine Tornos; si tratta dei protocolli di convalida, di formazione, di Audit e di controllo del processo qualità.

In materia di management qualità, Structure Medical si è mostrata molto presto proattiva. Il suo impegno a favore della qualità è di tutta evidenza: due dei suoi sei uffici dell'équipe di management della sede di Naples, in Florida, sono occupati da manager qualità. «Il nostro Ingegnere qualità occupa l'ufficio d'angolo», spiega il Signor Zaiser padre. «Proprio affianco c'è il nostro direttore della qualità ISO. Su quattro uffici, due sono associati alla qualità».

Il Signor Zaiser figlio prende la parola: «Alcuni anni addietro, prendemmo l'iniziativa di creare un sistema di management qualità poiché ci era chiaro che la tendenza si stesse concretizzando. Abbiamo costituito un'équipe e abbiamo anticipato tutti per la convalida delle macchine e lo stesso dicasi anche per il controllo dei processi di produzione dei particolari. Abbiamo inoltre anticipato tutti in tema di AUDIT dei nostri fornitori; stesso anticipo sulla formazione dei nostri collaboratori. Noi consacriamo molto denaro, tempo e sforzi per formare i nostri dipendenti in merito al sistema di management qualità e questi sforzi ci hanno ricompensato. Per quanto difficile sia stato – e posso garantirvi che lo è stato –, non abbiamo avuto a pentircene perché ci ha portato ad essere i fornitori privilegiati o titolati dei nostri grandi clienti e ciò, non solo in funzione della qualità dei nostri prodotti, ma anche perché i nostri clienti sono rassicurati da questo ben rodato sistema di management qualità».

Oltre alla pressione dovuta alla riduzione dei costi nonché alla responsabilità connessa al management qualità, quando si amministra un'azienda che fabbrica particolari medicali, c'è un altro aspetto vincolante (e costoso): la gestione dello stock! Structure Medical ha, per alcuni clienti, l'obbligo contrattuale di avere a disposizione una giacenza di pezzi finiti a stock in una quantità equivalente a tre mesi di fornitura e consegnabili nelle 24 ore. Così come spiega

il Signor Zaiser figlio: «in questo settore, produciamo molte piccole serie di particolari ma, per alcuni programmi fabbrichiamo una quantità di particolari tre o quattro volte superiori a quella che ci hanno ordinato; sistemiamo il surplus sulle scaffalature e lo conserviamo a stock per i nostri clienti: siamo noi a gestire gli stock!».

Il Signor Zaiser padre aggiunge: «Tutti questi stoccaggi hanno un costo. I pezzi che sonnecchiano sugli scaffali rappresentano molti soldi»; ma per la Structure Medical l'obbligo legale di aver a disposizione degli stock non pone problema, lo pone invece ai fabbricanti di dispositivi medicali più piccoli e meno prosperi.

Il miglior mezzo per dominare i costi sta forse nell'acquistare il materiale più moderno (nonché il più costoso)?

Ecco cosa ne dice il Signor Zaiser padre: «Quando le nostre macchine raggiungono dai 5 ai 10





anni di funzionamento, noi cerchiamo loro un acquirente e le sostituiamo con altre nuove. Per quanto riguarda le Tornos, è probabile che le utilizzeremo più a lungo. Comunque sia, quando dopo 5 anni sostituiamo una macchina, non è a causa dell'usura e/o dell'imprecisione bensì per motivi di performance. Benché noi si acquisti in tema di macchine quanto c'è di meglio, ogni 5 anni quando le cambiamo, abbiamo constatato un guadagno in produttività nell'ordine del 20/25%. Quindi, le nostre macchine dopo 5 anni sono esattamente nelle medesime condizioni di quando le abbiamo acquistate; non c'è nessuna differenza». Le macchine della Structure Medical non sono pertanto né usurate né meno produttive, si tratta molto semplicemente di una procedura di rinnovamento volontario da parte del Signor Zaiser che sa perfettamente che i fabbricanti di macchine utensili non cessano di perfezionarne la tecnologia dotando le nuove macchine di possibilità innovative di cui vuole potersi avvantaggiare. Dopo tutto sono state le nuove macchine Tornos acquistate qualche anno addietro che l'hanno proiettato alla testa del plotone in materia di tornitura.

Il Signor Zaiser padre tiene a sottolineare che l'azienda provvede molto bene alla manutenzione delle sue macchine utensili e non lesina su tutto quanto riguarda il materiale. «Le nostre macchine sono come nuove, qualunque sia la loro età. Provvediamo alla manutenzione, le verifichiamo, etc. Usiamo inoltre un olio della migliore qualità (dell'olio Motorex),

anche nella nostra officina di utensileria. E tutto ciò ha due ragioni: la prima è che la finitura è superiore, la seconda è che la durata di vita della macchina-utensile aumenta in maniera esponenziale».

A fronte di questi argomenti il Signor Georgiev dichiara: «E' importante sottolineare che noi acquistiamo sempre le migliori macchine utensili ma va detto che utilizziamo anche i migliori utensili da taglio. Quando scegliamo un utensile, non guardiamo il prezzo: il nostro obiettivo consiste nell'acquistare il miglior utensile possibile per realizzare il lavoro. Abbiamo scoperto che un gran numero di aziende spende cifre elevate per acquistare le macchine migliori ma non dà la stessa importanza all'utensileria».

Ed il Signor Zaiser figlio aggiunge: «In luogo di approvvigionarci in barre standard, noi preferiamo spendere qualche centesimo in più per barre molate» (NDR: i pezzi fabbricati sui centri di tornitura della Structure Medical sono in titanio, in lega cobalto-cromo ed in acciaio inossidabile).

Il Signor Zaiser padre interviene dicendo: «Per i nostri torni a fantina mobile, abbiamo preso la decisione unanime di acquistare delle barre molate con precisione, e quindi considerevolmente più care, poiché esse migliorano la produttività globale e la longevità degli utensili. Se la barra non è dritta nella bussola di guida e vibra, anche solo di due centesimi di millimetro, l'utensile subisce un'usura più pronunciata. E' un elemento che va tenuto in considerazione».



I prototipi (o come conseguire dei contratti di fabbricazione di particolari medicali)

Il Signor Zaiser avvia un nuovo argomento molto interessante: «Secondo me, c'è un'altro aspetto che fa di noi un'azienda fuori norma: l'assenza di officina di prototipaggio. Eppure noi svolgiamo un gran lavoro di prototipaggio. In effetti il nostro approccio consiste nel realizzare il lavoro di prototipaggio sulle macchine di produzione per visualizzare perfettamente il risultato finale. Questo metodo è più costoso ma permette, in definitiva, di meglio circoscrivere il costo futuro».

Nel merito il Signor Zaiser padre aggiunge: «I nostri clienti hanno una miglior idea di ciò che sarà il prodotto in uscita dalla macchina. Se lo giudicano valido e ne vogliono altri... a noi basta spingere su un bottone».

«Nella nostra azienda, abbiamo adottato l'integrazione verticale», prosegue il Signor Zaiser figlio. «L'unica cosa che diamo in sub-appalto è l'anodizzazione e la passivazione. Tutti i processi secondari,



anche quelli complessi, vengono realizzati al nostro interno: noi i nostri particolari li fabbricati così! Teniamo moltissimo a controllare tutti i processi».

E' la padronanza dei costi, istituita quale modello di gestione, che fa la solidità finanziaria di Structure Medical.

Structure Medical ha registrato una crescita del 110% nel 2009 e del 60% nel 2010.

Come viene sottolineato dal Signor Zaiser padre, l'azienda ha realizzato questa performance proprio quando il settore finanziario stava sprofondando. Negli Stati Uniti, durante la recessione economica, le banche non concedevano più prestiti alle piccole aziende. Ma Structure Medical non ha problemi finanziari: l'azienda ha onorato le fatture a tempo debito e, nel 2009, ha inoltre effettuato acquisti di materiali pari a 6 milioni di dollari (circa 4,6 milioni di Euro). Ma quando i prestiti alle piccole aziende, negli Stati Uniti, si sono prosciugati i Signori Zaiser, padre e figlio, hanno temuto di non poter più acquistare il materiale al top della gamma del quale avevano bisogno. Hanno valutato che servivano loro circa 3 milioni di dollari (2,3 milioni di Euro) per evadere le richieste dei loro più grandi clienti. «Anche i nostri clienti erano in piena crescita. Se ci fossimo presentati loro dicendo: «spiacenti, ma non possiamo più servirvi» avrebbero trovato qualcun altro per fare il lavoro. Per buona sorte abbiamo avuto fortuna e non abbiamo dovuto cercare degli acquirenti, cosa di cui andiamo molto orgogliosi», dichiara il Signor Zaiser

padre prima di continuare con un'altra informazione non meno importante: «Ci sono pervenute numerose offerte d'acquisto spontanee. In ultima analisi abbiamo deciso di vendere l'azienda alla società Squadron Capital creata dalla famiglia Pritzker, di Chicago. Ciò ha fatto di noi un'azienda molto solida sul piano finanziario; la nostra è una delle rare aziende del settore a non aver debiti».

«Ancor oggi acquistiamo le migliori macchine-utensili esistenti», prosegue il Signor Zaiser padre, visibilmente soddisfatto di continuare ad essere sulla cresta dell'onda grazie agli investitori privati. Ma per lui, il successo della Structure Medical è correlato ad un elemento chiave: «il fatto che l'80% del materiale sia fabbricato in Svizzera».

«Noi abbiamo nove grandi clienti», dice il Signor Zaiser figlio, «e lavoriamo in stretta collaborazione con tutti e nove». Per ogni cliente abbiamo l'esclusività di determinati prodotti; abbiamo pertanto un'onerosa responsabilità nei loro confronti. Vogliono essere sicuri che la nostra azienda sia solida e perenne poiché, in alcuni casi, siamo la loro unica fonte di approvvigionamento».

Il Signor Zaiser padre si mostra fiducioso: «Il riacquisto ci ha dato la solidità finanziaria necessaria a continuare ad acquistare del materiale quando ci viene prospettato un nuovo progetto».

«E' una garanzia di crescita per il prossimo anno», aggiunge il Signor Zaiser figlio.

Per di più, l'anno prossimo, la Structure Medical riceverà la fornitura di quattro nuovi torni di alta gamma e ultramoderni: le macchine Tornos EvoDECO. Sarà nostra cura riprendere contatto con i Signori Zaiser per sapere cosa ne pensano e, di rimando, non mancheremo tenervi informati.

A nome di decomagazine, desideriamo ringraziare i Signori Zaiser, padre e figlio, nonché il Signor Victor Georgiev per la loro compartecipazione a questo articolo. Con l'occasione, auguriamo loro uno splendido futuro.

Structure Medical

9935 Business Circle
Naples, Florida 34112 (USA)
www.structuremedical.com
00 1 239 262 5551
lzaizer@structuremedical.com



Tornos, **Göltenbodt** e Lei:

INSIEME siamo FORTI!



Basta con i tempi morti!

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

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

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

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

Mini-Pendelhalter MPH

Zange ER8
Spannbereich 0.5–5 mm
Pendelweg 0.25 mm

Petit Mandrins Flottant MPH

Pince ER8
Capacité de serrage 0.5–5 mm
Oscillation 0.25 mm

Small Floating Chuck MPH

Collet ER8
Clamping range 0.5–5 mm
Floating range 0.25 m



stampfli
PRECISION TOOLS

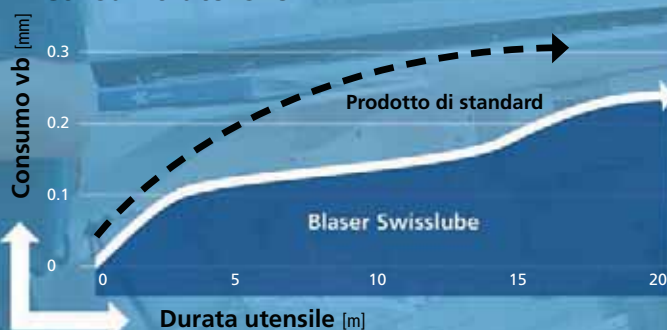
Andreas Stampfli · Solothurnstrasse 24f · 3422 Kirchberg · Switzerland · Phone ++41 34 445 57 67 · Fax +41 34 445 67 29 · www.andreas-stampfli.ch



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

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

Consumo utensile



Volentieri Le mostriamo come!

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

Tel: +41 (0) 34 460 01 01

LA SUCCESS STORY DI UNA AZIENDA DI TAGLIA MEDIA DI DRESDA SPECIALIZZATA
NELLA FABBRICAZIONE DI PARTICOLARI TORNITI

LA PRECISIONE QUALE MARCHIO DI FABBRICA

La ricostruzione della chiesa Frauenkirche, simbolo di Dresda, rappresentava un sogno e tale sogno divenne realtà. L'appassionato impegno di numerosissime persone ed il lavoro preciso e particolarmente meticoloso degli impareggiabili specialisti, hanno prodotto un capolavoro senza pari. Questa mentalità, propria della città di Dresda, anima anche i Signori Ursula e Siegbert Sauer. Nello spazio di appena venti anni, hanno trasformato il loro sogno in una fiorente azienda di taglia media. Specializzata nella fabbricazione di particolari torniti di alta precisione, l'azienda vive una crescita impressionante. La società Tornos, costruttrice di torni svizzeri, é strettamente legata a questa «success story» per la quale ha fornito quanto di basilare per la costituzione del parco macchine ultramoderne.



Ursula e Siegbert Sauer sono due simpatici imprenditori i quali, benché si siano affermati con grande successo, continuano ad avere i piedi saldamente per terra. Sull'onda dell'atmosfera di rinnovamento che regnò successivamente alla caduta del muro di Berlino, nel 1991 decisero di fondare la Società SUSA a Dresda iniziando nel 1992 la fabbricazione di particolari torniti nella sede di Dresda/Lockwitz. Da allora in poi l'azienda ha registrato una crescita ininterrotta. Nell'anno 1998 viene aperto un secondo sito di produzione ad Heidenau anch'egli in costante crescita. Con le sue due sedi produttive la società dispone attualmente di oltre 6'000 m² e conta alle sue dipendenze un organico di 150 persone. Benché abbia raggiunto una dimensione di tutto rispetto, la società SUSA S. Sauer GmbH & Co. KG é rimasta un'azienda a conduzione familiare il cui tipo di

organizzazione consente di prendere decisioni rapide. Con l'ingresso alla direzione di Simone e Volkmar Sauer la perennità dell'azienda e la continuità della sua riuscita sono assicurate. In effetti anche la nuova generazione é animata dalla stessa passione per la precisione, la qualità, l'affidabilità ed il servizio; che si tratti di particolari complessi o semplici, la ricerca della perfezione traspare in ogni ordinativo conferitole. Con questa stessa mentalità opera anche il Signor Silvio Franz, caporeparto nella sezione dei torni automatici multimandrini e a mandrini lunghi CNC della fabbrica di Heidenau. Entrato in azienda nel 1995, la sua personale carriera ha seguito la stessa curva ascendente della società. Dopo aver iniziato in qualità di tornitore-fresatore, passo dopo passo il Signor Franz é arrivato ad essere un caporeparto dalle molteplici responsabilità.

Costantemente al vertice della tecnologia

La qualità non tollera l'approssimazione e rappresenta una vera e propria sfida da affrontare quotidianamente ed è la ragione per la quale la Società SUSA investe ininterrottamente in nuove macchine e tecnologie. Attualmente il parco macchine comprende torni automatici multimandri a camme Tornos, torni automatici a revolver CNC, torni automatici a fantina mobile CNC, centri di lavorazione CNC, rettificatrici CNC, macchine per foratura profonda, filiere, macchine a levigare, brocciatrici nonché impianti di sabbatura e di sbavatura termica. L'elevato grado di automatizzazione garantisce processi di fabbricazione razionalizzati e tempi di produzioni serrati anche per particolari di grande complessità sia che si tratti di lavorare delle barre o di sbozzi forgiati o di particolari estrusi a freddo. La tecnica di produzione applicata, permette la completa lavorazione di precisione ottenendo particolari pronti all'uso. Le ultramoderne rettificatrici, danno l'ultimo tocco ad ogni particolare tornito. Che si tratti della rettifica di superfici cilindriche interne o esterne, di rettifica ad immersione o d'infilata oppure di rettifica centerless, la Società SUSA include pressoché tutti i processi. A ciò si aggiunga che l'azienda dispone di impianti di tribofinitura e di sabbatura così come di brocciatrici e di macchine per levigare allo scopo di ottenere un grado di finitura perfetto ed una precisione ottimale delle forme e delle

quote. I moderni impianti di lavaggio dei particolari alla fine della catena garantiscono, che i pezzi consegnati, siano totalmente privi di qualsivoglia traccia di grasso. Per le esigenze particolari e per i pezzi speciali, un impianto interno permette di produrre in tempi brevi degli utensili speciali di tipo punte a gradino, alesatori, frese o placchette di forma. Per il Signor Siegbert Sauer ed i suoi collaboratori tener specificamente conto delle necessità dei singoli clienti è una priorità; un contatto personalizzato costituisce per l'azienda la base per una collaborazione all'insegna della fiducia con i propri clienti ovunque nel mondo. Questa collaborazione inizia con la scelta dei materiali appropriati, il concetto al giusto prezzo dei particolari torniti e un consiglio professionale riguardante tutti gli aspetti del processo di fabbricazione. Ed è a questo stadio che entra in scena il costruttore svizzero di torni Tornos. Oltre ai prodotti Tornos, la Società SUSA utilizza anche numerose macchine di costruttori tedeschi e asiatici. Ciò nonostante non appena si tratta di risolvere dei problemi delicati, la ditta Sauer si rivolge agli specialisti di Tornos. Il Signor Silvio Franz apprezza molto il loro unanime coinvolgimento nonché le loro eccezionali competenze; in effetti tutti collaborano con il massimo zelo sino a quando non sia stata individuata una soluzione soddisfacente. Questa prossimità e la volontà di Tornos di venire in aiuto il meglio possibile a tutti i suoi clienti, inclusi i più piccoli, è





ancor oggi la riprova della collaborazione tra le due aziende. A ciò si aggiunga il fatto che la gamma di prodotti Tornos è costituita da un ampio assortimento di macchine con un numero di assi ineguagliato e che il soft di programmazione TB-Deco costituisce il massimo della convivialità.

La macchina appropriata per ogni compito

Tra i clienti della Società SUSA sono presenti rinomati costruttori di automobili ed i loro subappaltatori, così come aziende operanti nel settore della costruzione di utensili, dell'industria mineraria, del settore dell'idraulica, della difesa, della costruzione di linee di alta tensione, della rubinetteria, sino ai settori della microelettronica e delle telecomunicazioni. In molti casi, i particolari richiesti dai clienti solo elementi speciali per la sicurezza, come ad esempio pezzi torniti per gli airbag, i quali devono rispondere a particolari esigenze di qualità fattore che la Società SUSA controlla ad ogni stadio della produzione. Questi controlli vengono effettuati durante tutto il corso dei processi da collaboratori qualificati e molto esperti. La verifica del capitolato completo dei clienti richiede una tecnica di misura di punta che spazia dalle macchine di misurazione in 3D a degli automa di smistamento optoelettronici. L'investimento in tali apparecchiature si rivela essere profittevole poiché i clienti rendono onore alla società per la qualità da lei ottenuta e per il rispetto dei termini di consegna. I dipendenti della sede di Dresda sono particolarmente orgogliosi del Supplier Award che è stato loro conferito dalla Società Takata-Petri, un loro cliente giapponese. La grande sfida dell'azienda punta a conciliare queste elevate esigenze di qualità con il rispetto dei criteri di redditività e di competenze. La gamma dei prodotti include particolari che spaziano dai più semplici ai più complessi, con lunghezze da 5 a 200 millimetri e fabbricati in lotti da 500 unità sino alle grandi serie di diversi milioni di pezzi. «*Nel nostro portafoglio solo il 25% degli ordini prevede una consegna a lunga scadenza e vengono evasi con l'impiego dei torni automatici a camme*» precisa il Signor Silvio; mentre ben il

75 percento degli ordini prevede un termine di consegna molto breve ciò che richiede una certa flessibilità e pone non poche sfide all'addetto alla produzione e al tecnico dell'avviamento. Vuoi che si tratti dei piani d'ingombro delle macchine, della programmazione, dell'avviamento, della preparazione delle macchine e via dicendo, è sempre bene separare i buoni dai cattivi guadagni. Il Signor Franz è in grado di formulare un confronto diretto tra le varie macchine a disposizione nel suo reparto le quali provengono peraltro da differenti costruttori. Per quanto riguarda i torni Tornos egli ne apprezza la programmazione e l'avviamento «no problem», le morbide configurazioni delle macchine e l'interoperatività dei comandi sui diversi tipi di macchine senza tralasciare il numero degli assi e le molteplici opzioni specifiche. Il Signor Franz si è rapidamente persuaso della nuova filosofia di Tornos volta a fabbricare macchine appropriate alle diversità dei particolari. Arrivata per ultima nella sua officina, la Sigma 32 è stata specialmente progettata per l'asportazione intensiva dei trucioli su particolari sino a 32 mm di diametro.

Il non plus ultra del monomandrino e del multimandrino

La macchina riprende l'apprezzata cinematica della Sigma 20 ed amplia ulteriormente i suoi vantaggi per le serie dai diametri più grandi. La cinematica si avvale di due sistemi di utensili interamente indipendenti l'uno dall'altro, permettendo la fabbricazione di particolari della stessa complessità nell'ambito dell'operazione e della contro-operazione, con delle velocità di mandrino che possono raggiungere gli 8'000 giri/min. relativamente al mandrino principale e al contro-mandrino. Per quanto riguarda la lavorazione, vengono proposti numerosi porta-utensili sia per l'operazione principale che la contro-operazione. Complessivamente, la Sigma 32 dispone di oltre 29 posizioni di utensili, di cui 14 girevoli e 6 assi lineari. Ciò nonostante, l'avviamento ed il funzionamento della macchina sono molto semplici poiché i sistemi di prerogolazione degli utensili possono essere



rapidamente caricati e la zona di lavorazione è sufficientemente spaziosa per offrire un confort di utilizzo ottimale.

Per quanto riguarda la programmazione Tornos offre, come sempre, una libertà assoluta ai suoi clienti i quali possono programmare in codice ISO classico, ma anche con il comprovato software TB-Deco.

La rigidità del tornio Sigma 32 è stata oggetto di particolare attenzione. Lo chassis in ghisa è imponente e costituisce lo zoccolo duro sul quale è possibile montare dei mandrini dalle dimensioni di tutto rispetto. La Sigma 32 è stata messa a punto in primo luogo per le operazioni di lavorazione dalle elevate esigenze nonché in materiali duri e coriacei.

Per quanto riguarda i torni automatici multimandrini CNC, il Signor Franz è un grande estimatore del modello Multi Alpha di Tornos ed è dell'opinione che questa macchina sia una delle più produttive tra quelle esistenti; la considera assolutamente appropriata alle accresciute esigenze di qualità nonché alla pretesa riduzione dei costi da parte dell'industria automobilistica. In precedenza la fabbricazione dei particolari avveniva per la maggior parte in più tappe; era necessario effettuare una prima lavorazione dei particolari su un tornio multimandrini, e poi ultimare la lavorazione su una seconda macchina. Questa procedura richiedeva due operazioni di lavorazione distinte con vari serraggi accrescendo da un lato il rischio di danneggiamenti dei particolari e dall'altro la riduzione della precisione dei medesimi.

Nella fase progettuale, Tornos aveva quale obiettivo quello di proporre soluzioni integrate con un ingombro al suolo il più contenuto possibile. La gamma MultiAlpha consente di fabbricare e di finalizzare efficacemente numerosissimi particolari complessi senza operazioni di ripresa su altri mezzi di produzione. A tale scopo la macchina è provvista di 3 assi per la contro-operazione, sino a cinque posizioni di

utensili; degli elettromandrini garantiscono una coppia di 16 (20) Nm e una manipolazione integrata dei particolari. Grazie a queste numerose opzioni, la macchina in tema è particolarmente idonea a soddisfare le esigenze della Società SUSa. Secondo il Signor Silvio Franz, anche gli elettromandrini con motori sincroni rappresentano un fattore molto interessante; essi garantiscono una coppia massimale, anche a velocità elevate, e assicurano un utilizzo ottimale degli utensili da taglio ciò che consente di prolungarne la durata di vita e di aumentare la qualità dei componenti prodotti. L'elevata capacità di asporto della materia, permette lavorazioni simultanee in operazione e frontali ciò che riduce ulteriormente i tempi di produzione.

Le fondamenta della continuità

Questa politica di investimento intelligente e la condotta responsabile adottata dalla direzione della Società SUSa traspasano anche nei rapporti intrattenuti sia con i dipendenti che con i fornitori. I quasi 150 dipendenti dispongono di un livello di qualificazione notevole, nonché di una vasta esperienza e di estese conoscenze in differenti settori. Per mantenere questo grado di capacità, i dipendenti seguono formazioni continue ed effettuano stage con regolarità; l'azienda si prende cura del fatto che il suo personale sia costantemente al vertice della scienza e della tecnica. Da parte loro, i collaboratori della Società SUSa sono molto soddisfatti, come testimoniano le loro eccezionali performance e la loro dedizione verso i clienti nonché una fedeltà per il loro datore di lavoro superiore alla media, fedeltà della quale l'azienda è molto orgogliosa. Il futuro si annuncia sotto i migliori auspici, poiché i Signori Simone e Volkmar Sauer proseguiranno a sviluppare la società con il medesimo spirito che animò i loro genitori e come loro, faranno affidamento sulla partnership instaurata con Tornos per scrivere assieme a lei nuovi capitoli della loro «success story».



SUSa S. Sauer GmbH & Co. KG
An der Niedermühle 4
01257 Dresde
Tel.: 0351/2816691
Fax: 0351/2816680
email: kontakt@susa-sauer.de
www.susa-sauer.de

PIBOMULTI

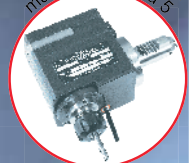
SWISS

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

TTE 10X5 18'000 rpm
multiplication 1 à 5



Rallonges de broches
Ø5.0 mm pinces Ø2.0 mm



Tête angulaire double

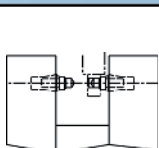
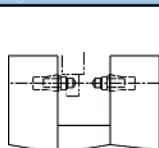
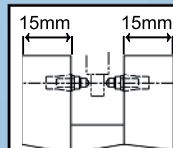


TIC TAC

OP 1

OP 2

OP 3



Equipements spécifiques et accessoires pour machines de tournage



Tête multibroche
entraxe dès 4 mm
vitesse 15'000 rpm

Tête multibroche
synchro



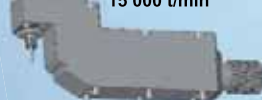
Equipements spécifiques et accessoires pour machines TORNOS



Taillage d'engrenage
par génération



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



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



Tourbillonneurs



BMRC

Broches modulaires
pour presetting à l'extérieur
de la machine



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

www.dunner.ch

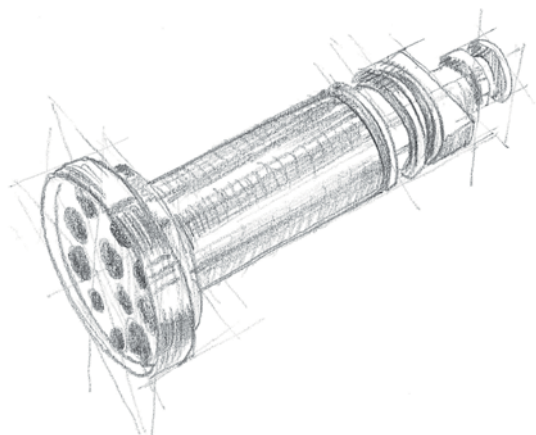
Walter Dünner SA
SWISS TOOLING PRODUCER
SINCE 1935

High tech for best performance !

Utensili di precisione
in metallo duro e diamante

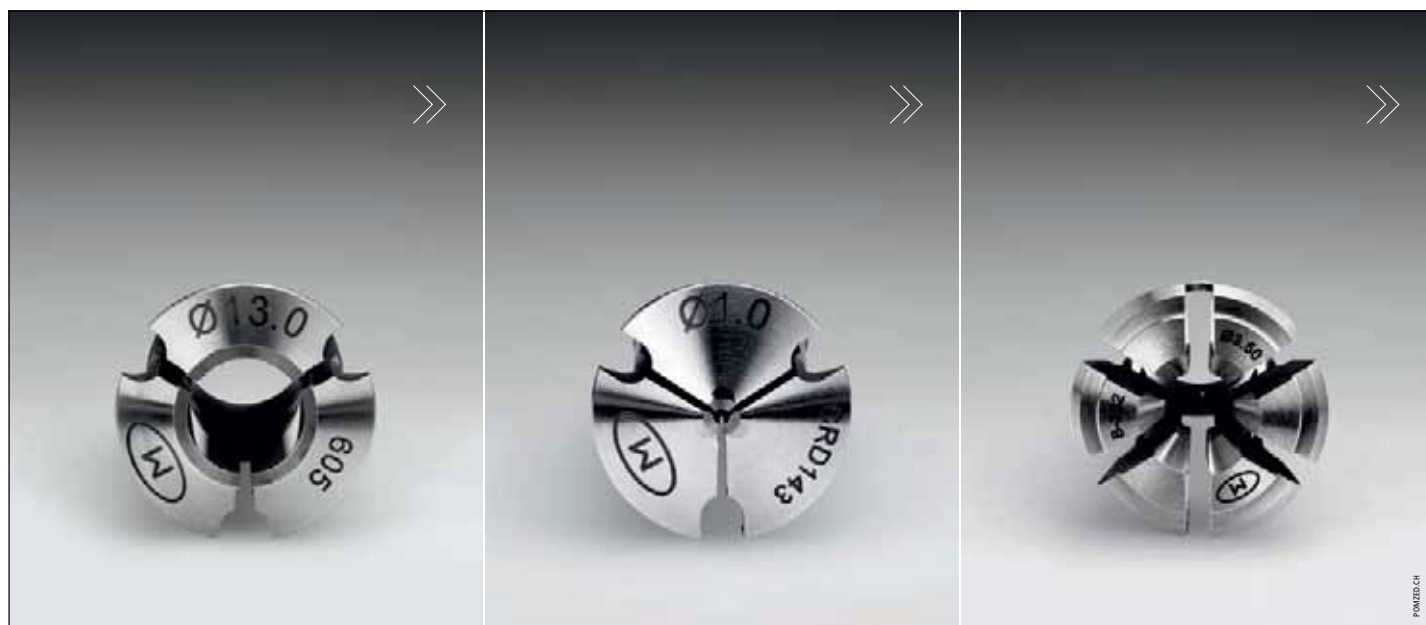


Tornitura



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



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

ACCOMPAGNARE IL PRODOTTO VERSO IL SUO UTILIZZO

Nell'industria, la parte di fatturato consacrata al marketing e alla comunicazione é relativamente bassa se confrontata ad altri settori ciò nonostante, le aziende fanno comunque quanto necessario per presentare e vendere i loro prodotti. Ma cosa avviene dopo la vendita? I mezzi per le comunicazioni tecniche post-vendita non sono certamente altrettanto spettacolari come quelli impiegati ad esempio per l'introduzione sul mercato di una nuova macchina, ma le soluzioni professionali esistono.



In casa Tornos, il Servizio Post-Vendita ha scelto tre strumenti di comunicazione, di elevata performance, dedicati ai suoi clienti. Il primo é la «Brochure di Servizio» un fascicolo di 16 pagine che presentano a tutti i clienti i vari tipi di prestazioni del servizio che Tornos ha messo a punto per loro. Il secondo é lo strumento di identificazione e dell'ordinativo dei pezzi di ricambio via internet. Grazie a questo sistema, i clienti vengono guidati attraverso le numerose informazioni per poter identificare ed ordinare i pezzi di ricambio senza incappare in errore, ad un buon prezzo e ciò 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Il terzo strumento é costituito dalla documentazione tecnica che comprende i manuali di utilizzo, di manutenzione, di riparazione, nonché le informazioni riguardanti la sicurezza.

Il contenuto e la presentazione di questi documenti sono mezzi molto importanti nella comunicazione tra il Servizio Post-Vendita ed i clienti. Tornos, la quale dispone di una propria squadra preposta alla creazione e al management della documentazione tecnica, lavora ormai da anni anche in partnership con la Società RédaTech per aumentare la qualità e l'impatto della documentazione tecnica.

Incontro con il Signor Yvon Cosandier, Direttore di RédaTech a La Chaux-de-Fonds (CH).

Il subappalto della realizzazione di documenti tecnici resta marginale e molte aziende non l'hanno mai preso in considerazione. Le ragioni? Il Signor Cosandier ci dice: «*ci sono molti «a priori» in*

Presentazione

questo settore e sovente le aziende non vedono il valore aggiunto che un'agenzia quale la RédaTech è in grado di apportare».

Inquadrare il progetto

RédaTech si dedica principalmente a due tipi di richieste. L'agenzia agisce innanzitutto quale supporto ad un reparto per le istruzioni di servizio interno coadiuvandolo in caso di sovraccarico temporaneo di lavoro, e secondariamente poi quale «prestatore d'opera completo» per la realizzazione di documentazione tecnica per un'azienda che, al suo interno, non dispone di risorse adeguate (o che non vuole impegnare i suoi ingegneri, preposti alle progettazioni, con questo genere di compiti sicuramente importanti ma secondari nel processo di innovazione). In entrambi i casi la prima tappa della collaborazione consiste nell'inquadrare il progetto: quale livello di informazione è desiderato, quali sono gli elementi normativi indispensabili e quali sono i ruoli di ognuno.

Niente «segretarie di lusso»

Il Signor Cosandier prosegue dicendoci: *«Il cliente che si rivolge a RédaTech deve aver la sicurezza di potersi affidare totalmente a noi. I nostri redattori sono pertanto ingegneri formati alla redazione tecnica; si fanno carico della raccolta di informazioni e chiarificazioni per l'impaginazione dei messaggi. I documenti vengono gestiti come dei progetti. Per il cliente è la garanzia del massimo sgravio per i suoi*



RÉDATECH SI OCCUPA DI TUTTI I SETTORI

L'Agenzia è attiva ovunque venga richiesta una documentazione tecnica. I suoi clienti sono presenti nei seguenti settori: macchine-utensili, orologeria, apparecchiature, elettronica, automazione, medicale, misure, nuove energie ed aeronautica.



propri ingegneri». I nostri ingegneri-redattori non si limitano quindi all'impaginazione dei testi redatti dagli ingegneri progettisti, danno realmente vita ad un valore aggiunto e nel contempo alleggeriscono gli impegni dei progettisti del committente.

La prossimità: un vantaggio di grande valore

La prossimità geografica è importante, ma quella della mentalità lo è altrettanto! Gli ingegneri del cliente devono poter parlare «il loro linguaggio» con gli ingegneri-redattori di RédaTech. Attivi principalmente nella Svizzera romanda e nella vicina Francia, i redattori sono molto disponibili e si recano facilmente presso i clienti per porre loro delle domande, chiarire dei punti o anche per testare delle operazioni sulle macchine. Il Signor Cosandier aggiunge: *«Può capitare che in fase di realizzazione dei documenti tecnici ci avvediamo che alcuni aspetti del design o dell'ergonomia potrebbero essere migliorati. Non solo apportiamo la nostra esperienza ma anche uno sguardo esterno nuovo sui prodotti partecipando quindi anche direttamente al miglioramento dei medesimi».*

Associare le reciproche competenze

Se l'azienda è colei che può illustrare al meglio il suo prodotto, la RédaTech è particolarmente abile nella stesura del messaggio indirizzato all'utilizzatore in merito alle norme sapendolo adattare in funzione del livello tecnico del pubblico che si vuole raggiungere. Ovviamente, la base tecnica proviene dall'azienda committente (molto sovente sotto forma di un dossier tecnico), ma, a seguire, tutta l'ergonomia dell'informazione è formattata dagli specialisti della redazione tecnica. L'esperienza riferita a «cosa deve contenere il documento e in che forma» viene messa al servizio dei clienti. Per la Società Tornos, che da decenni realizza i manuali di istruzioni, il fatto di disporre di un partner esterno costituisce una sicurezza.

Anche la comunicazione tecnica si esporta

La norma inerente la struttura tecnica deve conformarsi ai prodotti cui si riferisce. Essa deve quindi adattarsi ai supporti e alle lingue necessarie al loro utilizzo nei molteplici contesti nei quali essa verrà impiegata. Sia che si tratti della versione cartacea, PDF o supporto in linea, RédaTech garantisce il trattamento dei dati su quella più idonea.

Anche in materia di traduzione, la lunga esperienza di RédaTech nei settori tecnici viene messa a disposizione degli utilizzatori impiegando utensili professionali che consentono la capitalizzazione dei testi tradotti per i suoi clienti con il raggiungimento di una comunicazione estremamente efficace. L'agenzia è quindi in grado di offrire un servizio completo, dalla pagina bianca ai documenti in multilingue.

I DIFFERENTI TIPI DI DOCUMENTI

Lasciando alle agenzie pubblicitarie il trattamento dei documenti commerciali, RédaTech si è specializzata nella redazione di tutti i documenti «post-vendita» come ad esempio i manuali o le note informative relative a:

- l'installazione,
- la formazione,
- la messa in servizio,
- la programmazione,
- la manutenzione,
- il dépannage per il servizio post-vendita.

Per la realizzazione di questi documenti, RédaTech dispone di quattro reparti:

- redazione tecnica (ingegneri),
- illustrazione 3D e didattica (disegnatori, illustratori),
- DTP (Desktop Publishing) tecnico ed impaginazione (tipografi)
- traduzione (ingegneri in comunicazione e rete mondiale di traduttori specializzati).

In Tornos, RédaTech prepara i moduli di informazione corrispondenti ai diversi elementi che compongono una macchina, a ciò fa seguito la realizzazione propriamente detta dei documenti realizzata dal reparto «documentazione tecnica» e personalizzata in funzione di ogni ordinativo dei singoli clienti. La documentazione viene creata con le opzioni e le scelte dei clienti.

INTERVISTA LAMPO

Uno dei primi fruitori della documentazione tecnica è il Servizio Post-Vendita dell'azienda. Appuntamento con il Signor Sandor Sipos, responsabile del servizio post-vendita in Tornos.



decomagazine: Qual è l'importanza della qualità della documentazione tecnica per il servizio post-vendita?

Sandor Sipos: Una buona documentazione tecnica è il biglietto da visita del servizio post-vendita e di tutta l'azienda, ma è altresì la referenza per i nostri formatori, i nostri tecnici del servizio post-vendita, i nostri agenti ed i nostri clienti. La sua importanza è pertanto enorme.

dm: Se si parla del contenuto, non si ha la tentazione di voler «mettere tutto» dando così un'eccessiva informazione ai clienti, con il rischio di rendere la loro consultazione laboriosa?

Sandor Sipos: Assolutamente, in effetti troppa informazione uccide l'informazione! Il contenuto deve essere sufficientemente dettagliato ma mai sfociare in elementi inutili. Le persone che realizzano le documentazioni nella fase della loro creazione, devono tener sempre presente il tutto dal punto di vista del cliente (o del servizio post-vendita). Fortunatamente noi comunichiamo molto all'interno dell'azienda e con il nostro partner RédaTech.

Un altro punto rilevante è il modo in cui sono scritti i testi i quali devono conformarsi ai lettori, vale a dire a dei professionisti, ed utilizzare pertanto il loro stesso linguaggio e tenendo presenti le loro necessità.

dm: A volte si legge che la documentazione tecnica sia poco utilizzata e che i clienti preferiscano i contatti telefonici. Lei cosa ne pensa?

Sandor Sipos: No, non è il nostro caso. Certo, il telefono è un mezzo importante per il contatto tra il servizio post-vendita ed i clienti, ma le nostre statistiche dimostrano che i nostri clienti sono dei professionisti che utilizzano la documentazione che noi mettiamo a loro disposizione. Il sistema di identificazione on line e di ordinazione dei pezzi di ricambio riscuote un grande successo.

dm: In quante lingue vengono da voi edite le documentazioni tecniche e su quali supporti le consegnate?

Sandor Sipos: Tutti i documenti esistono in francese, tedesco, inglese, italiano e spagnolo. Per quanto riguarda i documenti di sicurezza questi sono tradotti in 25 lingue. I documenti sono stampati su richiesta in fase di approntamento della spedizione della macchina. Noi ci serviamo di un data-base che assembla i documenti in funzione delle esatte configurazioni delle macchine in consegna. Il nostro sistema include oltre 6'000 elementi di documentazione.

Il cliente riceve sempre tutta la documentazione in versione cartacea e su CD.

dm: Quindi voi non tenete la documentazione a stock?

Sandor Sipos: Esatto! Tutte le documentazioni vengono realizzate di volta in volta a seconda delle necessità. In tal modo siamo certi che i documenti forniti corrispondono sempre alle macchine alle quali sono associate. Durante la vita di una macchina, le evoluzioni sono consuete e la documentazione deve obbligatoriamente adeguarsi.

dm: Poco fa, lei parlava di statistica, controllate la qualità dei documenti tecnici e la loro efficacia percepita dai vostri clienti?

Sandor Sipos: Noi ci premuriamo di realizzare delle indagini di soddisfazione presso i nostri clienti e la documentazione tecnica rientra tra le voci dell'indagine stessa. In occasione dell'ultima edizione di tale indagine, i clienti hanno sottolineato l'importanza della documentazione tecnica e, nei suoi confronti, hanno espresso tutta la loro soddisfazione. Per noi è una testimonianza importante che conferma il valore dei nostri strumenti.

Prossimamente verrà realizzata una nuova indagine e, sin da adesso, desidero invitare i lettori del Decomagazine a riservarle una buona accoglienza.



Il documento esiste... e?

Realizzare un documento tecnico, gestire l'impaginazione delle informazioni e creare dei supporti attraenti ed efficaci non sono che la prima tappa per l'azienda. A seguire bisogna far vivere il documento, gestire le interazioni tra i differenti manuali e seguire la vita del prodotto. Il Signor Cosandier ci dice: «Noi offriamo tutte le possibilità che scaturiscono dalle esigenze dei nostri clienti, a volta capita che gli stessi desiderino farsi carico della gestione e a volte l'insieme della prosecuzione e della gestione delle modifiche venga assicurato da RédaTech. In ogni caso i clienti ricevono sempre tutti i documenti fonte di cui restano i proprietari» ed aggiunge: «A seconda dei prodotti l'insieme della documentazione tecnica può ammontare anche a qualche centinaia di pagine. Una singola modifica in un manuale può avere delle ripercussioni sulle altre... e ciò moltiplicato per il numero delle lingue può rivelarsi un vero e proprio rompi-capo per un'azienda che non dispone al suo interno di un reparto dedicato. Pertanto i nostri clienti traggono beneficio dalle nostre maestrie anche in questo contesto». L'agenzia, che esiste ormai da 20 anni, salvaguarda sistematicamente, sin dall'inizio dell'attività, tutti i suoi lavori ciò che sovente è stato di grande aiuto a dei clienti che non ritrovavano più i vecchi documenti o cercavano informazioni relative a delle modifiche.

Documento mediocre = macchina mediocre?

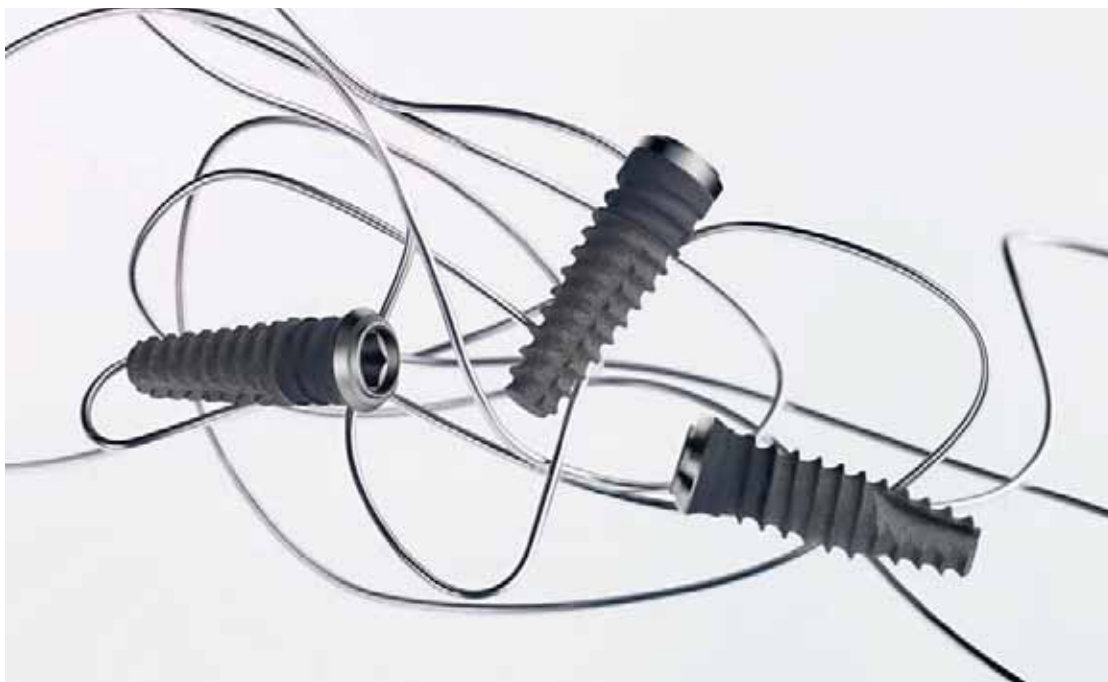
Questa similitudine è ben inteso erronea! Tuttavia, se l'utilizzatore incontra disagi nella consultazione della documentazione, oppure se le informazioni in essa contenute non sono chiare, oltre al non aver garantito efficacemente la funzione della documentazione all'operatore quest'ultimo si sentirà frustrato. Se il postulato di base dice che la seconda macchina non viene venduta dal preposto venditore bensì dal servizio post-vendita (e dall'utilizzatore della macchina) l'espressione «documento mediocre = macchina mediocre» (reale o parzialmente tale) assumerà tutta la sua importanza.



RédaTech
Rue Fritz-Courvoisier 40
2302 La Chaux-de-Fonds
Tel. +41 32 967 88 70
Fax +41 32 967 88 71
info@redatech.ch
www.redatech.ch

100 % AL DENTE: SWEDEN & MARTINA SPA, LEADER DI MERCATO, SCEGLIE MOTOREX ORTHO NF-X

In Italia, tecnica odontoiatrica è sinonimo di Sweden & Martina SPA, azienda con sede nel padovano che vanta una storia ultratrentennale. Forte di un team di 135 collaboratori specializzati, Sweden & Martina progetta, produce e distribuisce efficientemente una vasta gamma di prodotti pionieristici destinati al mondo odontoiatrico. Per la sua attività, l'azienda si affida sempre più alla «Hightech made in Switzerland». I responsabili di produzione infatti scelgono i centri di tornitura Tornos e gli oli lubrorefrigeranti Motorex.



Prodotti di qualità in titanio per odontoiatria firmati Sweden Et Martina.

Da decenni, Sweden & Martina è specializzata nei settori delle protesi dentarie e dell'odontoiatria restaurativa. L'azienda realizza tutto all'interno, dalla prototipazione alla produzione in serie. Il modello di produzione scelto, oltre ad offrire molti vantaggi per gli elevati standard di qualità richiesti, riduce anche notevolmente i tempi necessari fino al lancio sul mercato di un nuovo prodotto. Ecco perché i responsabili di produzione si affidano già dall'inizio in tutti i settori a fornitori in grado di assicurare massima qualità e servizi tempestivi.

L'alta qualità si sente sul dente

Gianni Tescaro, responsabile di produzione, padroneggia numerosi centri di tornitura ultramoderni Tornos (modelli Deco 10 e 13). In stretta collaborazione con Tornos e Motorex, rappresentata dalla Vemas S.r.l. di Cesano Boscone nel milanese, è stato definito il parco macchine per la lavorazione di barre di diametro da 3 a 10 mm. Sweden & Martina lavora molto titanio nelle varie leghe. L'azienda realizza anche prodotti in acciaio inossidabile, acciaio al nichel-cromo e metalli non ferrosi, ma si focalizza soprattutto sui

prodotti in titanio. Sweden & Martina punta chiaramente non alla produzione massiva, ma alla qualità sempre alta di ogni singolo pezzo, che ottiene grazie al parco macchine ben strutturato ed alle elevate capacità produttive. Quindi anche il criterio della massima qualità riproducibile con Ortho NF-X si è rivelato un vantaggio importante.

Olio lubrorefrigerante ad alte prestazioni, lavaggio incluso

L'alta resistenza del titanio nell'asportazione del truciolo causa elevata temperatura ed usura del tagliente dell'utensile. Concentrandosi su queste due sfide estreme ed evitando nel contempo perdite di prestazione dovute alla velocità di taglio ridotta, Motorex ha sviluppato l'olio da taglio Swisscut Ortho NF-X e la pionieristica tecnologia Vmax. Questa straordinaria tecnologia additiva sfrutta l'aumento di temperatura consentendo persino contemporaneamente velocità di taglio più alte e qualità superficiale perfetta. Inoltre, le elevate forze che si generano durante la lavorazione del titanio richiedono grande rigidità delle macchine utensili e dell'attrezzatura usata.

Nella lavorazione, in caso di surriscaldamento, i materiali in titanio tendono a incollarsi e strapparsi. Pertanto, le proprietà dell'olio da taglio usato sono di fondamentale importanza. All'avvio della produzione, Gianni Tescaro e il suo team hanno lavorato con Ortho NF-X, viscosità ISO VG 22. Durante l'ottimizzazione dei dati di taglio e la verifica della qualità superficiale (valore R_a), Motorex ha consigliato il passaggio alla viscosità ISO VG 15, quindi leggermente inferiore. Ciò ha permesso di aumentare dell'8% il flusso dell'olio e di ottenere il perfetto raffreddamento del pezzo.

TITANIO (Ti)

Elemento chimico avente simbolo Ti e numero atomico 22. Appartiene agli elementi di transizione. Il metallo è bianco/grigio metallico lucido, leggero, compatto, estensibile, resistente alla corrosione e alla temperatura. È quindi particolarmente adatto per applicazioni che richiedono elevata resistenza alla corrosione, resistenza in genere e leggerezza. Il titanio, perfettamente indicato per le protesi dentarie, costa circa dieci volte più dell'acciaio tradizionale a causa del complesso processo di produzione.



Sweden & Martina SPA è assunta a fornitore di fascia premium nel settore delle protesi dentarie. Nella produzione l'azienda punta costantemente alla massima qualità.



Da sinistra: Andrea Favaro (Vemas S.r.l.) e Gianni Tescaro (responsabile di produzione Sweden & Martina Spa) discutono un'applicazione su un Tornos Deco 13a ed un'eventuale modifica degli utensili.



Gianni Tescaro mostra un utensile usato con valori di taglio modificati in un test. La durata dell'utensile è rimasta alta grazie alle riserve di Ortho NF-X!



L'azienda, pluricertificata, dispone di un infallibile controllo qualità in tutti i suoi processi produttivi. Un sistema di monitoraggio preciso e continuativo rende misurabile la qualità.



L'olio da taglio Ortho NF-X, viscosità Iso VG 15, è in grado di dissipare efficientemente il calore, nonché filtrare facilmente finissime particelle di titanio. Pertanto l'olio non si incolla ai pori del filtro.



«UN OLIO DA TAGLIO MOLTO VALIDO»

«Motorex mi è stato consigliato per le nostre macchine Tornos e costituisce una parte di una soluzione perfetta. È vero che il prodotto è più caro delle qualità comuni in Italia, ma nel calcolo finale Ortho NF-X risulta chiaramente più conveniente. La qualità si ripaga in tutti i sensi.»

Gianni Tescaro
Responsabile di produzione
Sweden & Martina SPA,
Due Carrare/Padova

Polvere e trucioli di titanio nella zona di lavorazione

Nella tornitura, fresatura, foratura e troncatura si genera una gran quantità di polvere e trucioli di titanio che nei processi di lavorazione non devono, per quanto possibile, penetrare tra pezzo e utensile. In particolare, la polvere di titanio che si genera ha proprietà altamente abrasive che possono compromettere la qualità superficiale. Con la viscosità ISO VG 15 il maggior volume di circolazione dell'olio lubro-refrigerante ha consentito la perfetta asportazione dei trucioli e delle particelle di titanio alla pressione desiderata, fra l'altro pericolosi perché facilmente infiammabili!

I vantaggi di Ortho NF-X

Lo svolgimento lineare del processo di produzione dipende anche dalla giusta scelta dell'olio lubrorefrigerante usato. In Sweden & Martina, Swisscut Ortho NF-X ha dato prova dei seguenti vantaggi:

- olio universale per tutti i materiali
- aumento della durata dell'utensile
- perfetta qualità superficiale
- bassa evaporazione
- utilizzo prolungato dell'olio da taglio
- ecologico e non irritante per la pelle
- massima resa

Ovviamente, l'olio da taglio privo di cloro e di metalli pesanti, prima di poter essere usato, ha dovuto dimostrare di soddisfare l'elenco dei vari e severi criteri di sicurezza richiesti dalle normative UE vigenti, nonché ottenere il benessere interno. Ortho NF-X è perfettamente indicato per prodotti per implantologia, poiché non penetra nella struttura



Da oltre 30 anni, Sweden Et Martina gode di grande prestigio in Italia e va sempre più affermandosi anche nei mercati internazionali. Sede centrale a Due Carrare (Padova, Italia).

del titanio e si rimuove facilmente. Dopo un processo di pulizia multilivello e lungo, severamente prescritto, i pezzi vengono sottoposti al processo di decontaminazione ed infine alla sterilizzazione mediante irraggiamento con elettroni accelerati (raggi beta).

Lunga vita ai filtri in tutti i settori

Da menzionare anche le esemplari caratteristiche di filtrazione dell'olio lubrorefrigerante. Nella macchina, l'olio da taglio trasporta persino facilmente al filtro finissime particelle di titanio asportate. Tali particelle possono otturare in breve tempo il filtro se si usa un olio da taglio non adatto, cioè coloso (resinificazione). L'ultramoderna additivazione unitamente al pregiato olio di base Ortho NF-X sono stabili all'invecchiamento consentendone l'uso per anni senza ulteriori additivazioni.

Per Gianni Tescaro, anche la bassa evaporazione è un vantaggio importante nel processo di lavorazione. L'olio da taglio deve svolgere la sua funzione nella macchina e rimanervi possibilmente a lungo. Pertanto, la qualità della postazione di lavoro è particolarmente elevata e lo stabilimento di produzione è dotato di un moderno sistema chiuso di aspirazione dell'aria. Nella manutenzione dei filtri si delinea un quadro positivo che conferma le basse quantità di rabbocco dei centri di lavoro.

L'innovazione assicura la concorrenzialità

L'uso di Motorex Ortho NF-X in tutti i centri di tornitura CNC ha permesso a Sweden & Martina di sfruttare appieno il potenziale innovativo presente nel settore degli olii lubrorefrigeranti e di assicurarsi così un ulteriore vantaggio concorrenziale. Da oltre trent'anni leader del mercato italiano, Sweden & Martina è ora in continua e forte espansione verso

mercati Europei e del Medio Oriente. L'azienda vanta inoltre una stretta collaborazione con: università prestigiose e specialisti di livello internazionale.

Saremo lieti di fornirvi informazioni sulla generazione attuale degli olii da taglio Motorex Ortho e sulle possibilità di ottimizzazione nel vostro campo di applicazione.

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

Sweden & Martina SPA

Via Veneto 10
I-35020 Due Carrare (PD)
Tel. +39 049 91 24 300
Fax +39 049 91 24 290
www.sweden-martina.com

Partner Motorex:

Vemas S.r.l.

Macchine utensili
Via Magellano, 5/C
I-20090 Cesano Boscone (MI)
Tel. +39 02 45 86 4059
Fax +39 02 45 83 133
www.vemas.it

76 ANNI DI INNOVAZIONE...

In occasione del prossimo Prodex, la Società Walter Dünner SA presenterà una nuova pinza ER, dotata di una referenza posizionata, molto utile nei cambi di utensili. Questa innovazione, nata in collaborazione con la Società Rego-Fix, costituisce una soluzione efficace al ricorrente problema del posizionamento quando si debba impiegare una pinza ER. Un vero e proprio omaggio offerto dalla Società Dünner che, proprio nell'anno in corso, celebra i suoi 76 anni di innovazione al servizio della microtecnica. Incontro con il Signor Daniel Dünner, direttore della terza generazione aziendale, e sua moglie la Signora Pascale, responsabile amministrativa.



La società Walter Dünner venne fondata nel 1935 e, quale obiettivo, si era posta quello di **permettere ai clienti utilizzatori di torni automatici, di trarre il massimo dei benefici e dei vantaggi dai loro mezzi di produzione**. Questo intento, a priori molto semplice, le permise di essere la prima azienda a sviluppare una bussola in metallo duro, e ciò nel 1938, e quindi di proporre al mercato soluzioni innovative. Questa regola è rimasta immutata nell'avvicinarsi delle varie generazioni ed è tuttora applicata dall'azienda di oggi. Quando si tratta di innovazione del serraggio, la Società Walter Dünner SA è un autorevole nome di riferimento.

Prodotti eccezionali

Nel corso degli anni la società Dünner ha sviluppato numerose soluzioni originali volte a trarre profitto dall'evoluzione dei mezzi di produzione. Vediamo alcuni prodotti attualmente molto richiesti.

Bussola in ceramica – destrezza unica

Durante la lavorazione di acciai inox, il rischio di grippaggio può essere elevato mentre la bussola in ceramica riduce notevolmente questo inconveniente inoltre la forza di serraggio è maggiore e la ceramica non danneggia la materia lavorata. A seconda

delle necessità, l'impiego di una bussola in ceramica rappresenta un must. Il Signor Dünner ci dice: *«L'affermazione sul mercato della bussola in ceramica, elemento radicalmente nuovo, ha richiesto del tempo e ha dovuto superare un periodo di stagnazione. Oggi sono invece numerose le aziende consce del fatto che solo questa bussola permette loro di produrre soddisfacentemente determinati particolari»*. Una tale evoluzione non si fa da sola e se la ceramica immessa sul mercato è perfettamente a punto, per pervenirvi sono state necessarie molteplici ricerche. Questa nuance di ceramica è sempre prodotta esclusivamente per la società Walter Dünner SA.

Pinza a grande apertura – una soluzione efficace

Il brevettato sistema di pinze a grande apertura permette il serraggio in contro-operazione andando al disopra di uno spallamento. Questo tipo di pinza viene inoltre molto utilizzato anche nel settore del medicale, specie nel caso di serraggio di un particolare comportante un filetto. Il particolare può essere introdotto nella pinza ed il serraggio si effettua dopo il filetto sul diametro di disimpegno. Questo tipo di serraggio, molto robusto, permette lo stampaggio delle test di viti.

Bussola flessibile – il caucciù al servizio della lavorazione

Qualora si debba lavorare con del materiale che presenta delle irregolarità sino a 0,5 mm, questo tipo di bussola permette di compensare le anomalie del materiale. Inoltre garantisce un serraggio della barra



Pinze in corso di raffreddamento. Molte sono le attività che si svolgono nelle officine della Società Walter Dünner SA.



Saldatura del metallo duro nella bussola.

WALTER DÜNNER SA IN SINTESI

Anno di fondazione:	1935
Organico:	13 persone
Azienda:	Familiare indipendente
Mercati:	Il mondo intero, Svizzera e Europa: 70%
Prodotti:	Bussole, pinze, boccole, dadi e manicotti, pinze per caricatori, cani di bloccaggio, bulini e bussole girevoli...
Specializzazione:	Progettazione e svi- luppo di soluzioni di serraggio innovative.



Bussole in ceramica a stock e pronte per essere imballate e spedite.

su tutta la lunghezza (50 mm). A seconda delle materie e della lavorazione da effettuarsi, i tipi di caucciù disponibili sono numerosi. Sostituendo validamente le vecchie bussole a molle, questo tipo di serraggio risponde ad una tendenza che si sta manifestando: la necessità di maggior flessibilità. Interpellato circa la durata di vita della «parte in gomma», il Signor Dünner precisa che è esemplare e cita quale esempio quello di un fabbricante che lavora 7 giorni su 7 e 24 ore su 24 presso il quale le bussole in «metallo duro

e caucciù» operano a questo ritmo da ormai un anno e mezzo senza peraltro dar segno di affaticamento alcuno.

Grande apertura su Deco 20?

Nel caso in cui si necessitasse di disporre di una pinza a grande apertura in contro-operazione sulla Deco 20, la corsa della boccola posteriore del contro-mandrino è determinante. In origine si elevava a 0,8 mm ma, in certi casi, tale lunghezza non era sufficiente. Per dar seguito alle richieste dei suoi clienti la Società Walter Dünner SA ha sviluppato un nuovo pistone posteriore che consente una corsa della boccola della pinza di 2,8 mm, ottenendo un'apertura radicalmente differente.

Deco, Micro, Delta, Gamma...

Quale specialista del serraggio, l'azienda viene costantemente sollecitata affinché proponga nuove soluzioni. Il Signor Dünner ci dice: «*La nostra reputazione è oggi tale che, non appena si profila un problema di serraggio veniamo contattati dal mondo intero. Può trattarsi di domande legate a nuovi prodotti, ad esempio proponiamo delle bussole per mandrini motorizzati sui torni Delta e Gamma di Tornos o, più semplicemente, domande di clienti relative ai loro processi, come ad esempio lo sviluppo di un dado di serraggio universale per Micro 7, Deco 7 ed altre marche*».

Lavorazione ceramica, vulcanizzazione e molto di più...

Tutte le lavorazioni necessarie alla realizzazione dell'assortimento della Ditta Dünner sono effettuate a Moutier, sede della società. Che si tratti di tornitura ceramica o di vulcanizzazione, l'azienda è ampiamente in possesso delle necessarie competenze. Il Signor Dünner ci dice: «*Abbiamo ideato macchine ed utensilerie specifiche in modo da poter creare e produrre gli articoli che commercializziamo*». Il fatto di essere un'azienda familiare indipendente, consente a Dünner di inventare senza sosta nonché di concepire i mezzi necessari per realizzare le sue idee. La Signora Pascale Dünner precisa: «*Per i prodotti oggi ampiamente utilizzati abbiamo avuto a volte la necessità di correre un rischio, ad esempio: lo sviluppo della ceramica e la successiva esigua vendita hanno rappresentato un investimento molto elevato*».

Un imponente stock a disposizione... e ordini on-line

La Signora Pascale continua dicendo: «*Anche lo stock ha un costo elevato! Ad esempio, abbiamo in magazzino tutti i tipi di bussole in ceramica*». Questo stock consente all'azienda di «soccorrere i suoi clienti»



Incisione laser delle referenze.



Operazioni di molatura su pinze speciali.

molto rapidamente. Il Signor Daniel Dünner conferma: «*La disponibilità immediata di tutti i nostri prodotti è indispensabile! Dobbiamo andare in aiuto ai nostri clienti reagendo molto rapidamente*».

Per consentire alla sua clientela di ordinare rapidamente, l'azienda ha costituito un «negozio» on-line tramite il quale si possono richiedere offerte e passare ordini molto semplicemente. Dare ai clienti le migliori possibilità di *andare oltre* fa parte della missione aziendale e con questo negozio on-line, la Walter Dünner SA non si relega al solo aspetto tecnico.

La costante innovazione per il cliente

«Noi produciamo tutte le nostre bussole e tutte le nostre pinze in Svizzera e anche la materia prima viene da noi acquistata in Svizzera. Con i prezzi costan-

temente in aumento delle materie prime ed il corso dell'Euro ad un livello molto basso, dobbiamo affrontare sfide di ben altro tenore che quelle tecnologiche» dichiara il Signor Dünner. Avendo a cuore le preoccupazioni del cliente, questo argomento viene trattato nello stesso modo dei problemi tecnici. Lo scopo?: instaurare un rapporto di «win-win strategy».

Forte dei suoi 76 anni d'esperienza nell'innovazione, la Società Walter Dünner SA è nella giusta posizione per aiutare le aziende di produzione *ad andare sempre oltre*.

Perfettamente in armonia con la visione del suo fondatore, la missione dell'azienda è ben nota ai suoi clienti e... quelli potenziali avrebbero tutto l'interesse a farne la conoscenza.



Le bussole della Società Walter Dünner sono note nel mondo intero.

Walter Dünner SA
SWISS TOOLING PRODUCER
SINCE 1935



Walter Dünner SA
Route de Soleure 25
CH-2740 Moutier
Tel. +41 (0) 32 312 00 70
Fax +41 (0) 32 312 00 80
sales@dunner.ch
www.dunner.ch

LA SOLUZIONE REDDITIZIA PER LA TORNITURA

Quando Restormel Machine Ltd si trovò a dover risolvere i suoi problemi di insufficiente capienza e di difficoltà di finanziamento tramite le banche, nel bel mezzo della recessione, non le rimanevano molte soluzioni. Una visita sullo stand di Tornos UK in occasione del salone MACH 2010 ha portato una schiarita dall'orizzonte della società della Cornovaglia.



Il Signor Jim Underwood, Direttore Generale di Restormel, si era recato al salone MACH per fare il punto sulle nuove tecnologie. Alla spasmodica ricerca di capacità supplementari, malgrado un budget limitato, la sua azienda con sette dipendenti sembrava destinata ad indirizzarsi al mercato delle macchine d'occasione. Dopo aver molto investito in macchine-utensili a comando numerico per oltre dieci anni, procurandosi diversi centri di tornitura e di lavorazione nonché di vari torni a fantina mobile, il Signor Underwood si recò a visitare questa fiera biennale nella speranza di procurarsi differenti componenti senza sforare il suo budget. Non ha però trovato nessuna macchina, né tra i suoi abituali fornitori né tra altri costruttori di macchine-utensili, che rientrasse nei costi per lui accettabili.

Passando per caso sullo stand della Tornos ha trovato la soluzione per la sua azienda come ci spiega lo stesso Signor Underwood: «La marca Tornos ci è nota poiché anni addietro, avevamo pensato di acquisire delle macchine Tornos ma le loro capacità erano supe-

riori alle nostre esigenze. Al salone MACH, abbiamo parlato con i rappresentanti di Tornos sullo stand i quali ci hanno proposto una macchina due volte meno costosa della concorrenza, a fronte di specifiche rivedute al ribasso, macchina perfettamente idonea per la nostra gamma di particolari».

Malgrado le sue specifiche contenute ed il suo prezzo ridotto, la macchina Tornos Delta 20/4 esaminata dal Signor Underwood era la più indicata per i particolari da prodursi, come ci spiega lo stesso Signor Underwood: «Il centro di tornitura Delta è perfettamente in sintonia con la nostra attività. Ha tre posizioni di utensili motorizzati, un mandrino secondario, una lavorazione simultanea frontale e posteriore e ben undici postazioni di utensili fissi ed il tutto ad un prezzo inferiore del 50% rapportato a quello della concorrenza. In questi tempi di austerità, è ovvio che le aziende acquistino macchine utensili sovraccariche di funzionalità, che superano le necessità della loro produzione, e che i subappaltatori paghino funzioni di cui non hanno bisogno. Con il tornio Tornos Delta

20/4, noi abbiamo scoperto una macchina molto efficiente e produttiva, e per di più ad un costo consono alla nostra azienda».

Il problema delle capacità che ha motivato l'acquisto del tornio Tornos, era originato da un'ordinazione di un nuovo cliente che chiedeva di primo acchito 30'000 particolari torniti in acciaio inossidabile 303. Sin dal suo arrivo in luglio, il tornio Delta 20/4 ha funzionato 15 ore al giorno per tre settimane per produrre detti particolari, disimpegnando in tal modo le altre macchine-utensili. Se i trucioli fossero stati compatti e non filiformi, o se Restormel avesse acquistato un convogliatore di trucioli integrato, non ci sono dubbi per il Signor Underwood: la macchina Delta avrebbe potuto funzionare ininterrottamente senza sorveglianza per oltre una settimana.

Società di Meccanica di Precisione, sita a Lostwithiel, sui suoi centri di tornitura, Restormel fabbrica dei particolari destinati all'industria automobilistica, medica, farmaceutica, idraulica, la ricerca e l'industria manifatturiera, in serie da 25 a 50'000 unità. Il Signor Underwood spiega: *«Noi fabbrichiamo pezzi sia semplici che complessi per vari settori di attività ed il nostro parco macchine riflette questa flessibilità. Disponiamo di centri di tornitura a testa fissa con capacità di 63 mm in diametro che offrono rigidità e flessibilità per i particolari semplici o complessi, in lotti da 25 a 50'000 unità. L'ingresso del tornio Tornos Delta, che ha una capacità di 20 mm, ci ha consentito di accedere ad una nuova taglia di particolare. Anche se produciamo differenti piccoli particolari, relativamente semplici, con un diametro compreso tra i 3 e i 20 mm sui nostri torni a fantina mobile, essi non solo però le macchine ideali per questo genere di lavoro».*

Ce ne siamo resi conto in occasione del trasferimento di uno dei primi impegni dal tornio a fantina mobile al Delta 20/4, sottolinea il Signor Underwood: *«Essendoci stato commissionato un ordinativo di 30'000 distanziali, abbiamo iniziato a lavorarli su una delle macchine a fantina mobile da 32 mm ma nel contempo, poiché ci pervenne anche un ordine urgente per la macchina in 32 mm, abbiamo trasferito la lavorazione di questi particolari sul Delta e questo tornio li ha prodotti in 21 secondi contro i precedenti 30 secondi dell'altra macchina, ed ha inoltre dimostrato di essere manifestamente migliore per questo lavoro. La riduzione del tempo di lavorazione è il risultato di una combinazione data dal mandrino secondario più rapido, dagli avanzamenti più rapidi e da una zona di lavoro più compatta, con degli utensili tenuti vicinissimo al particolare da lavorare, al fine di minimizzare i tempi fuori taglio durante il ciclo. Questi vari fattori hanno permesso di migliorare la produttività, su questo ordine, nella misura del 30%! Fu quindi evidente che avevamo acquistato la macchina ideale per la nostra attività.»*





Questo esempio mette in risalto il fatto che le macchine con una capacità di 32 mm non costituiscono la soluzione più razionale per i piccoli particolari fabbricati da Restormel. A tal proposito il Signor Underwood dice: «Le macchine da 32 e 63 mm, sono troppo grosse, troppo rigide, troppo robuste, sovraccariche di funzionalità inutili per la produzione di particolari piccoli, mentre il tornio Tornos Delta rappresenta una soluzione molto produttiva e semplice sotto tutti gli aspetti. Poiché il comando Fanuc, ed il caricatore delle barre integrato Tornos, sono estremamente facili da utilizzare, siamo stati nella condizione di impegnare sin da subito la macchina a pieno regime».

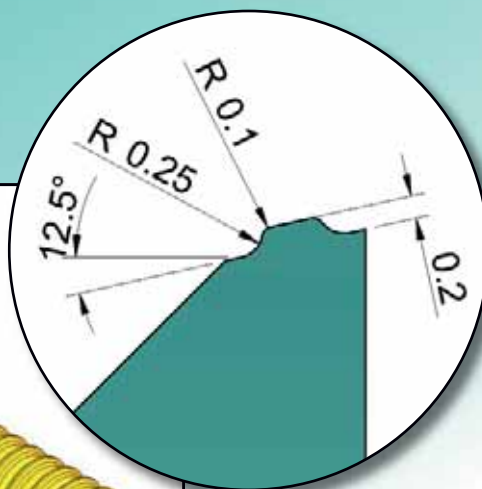
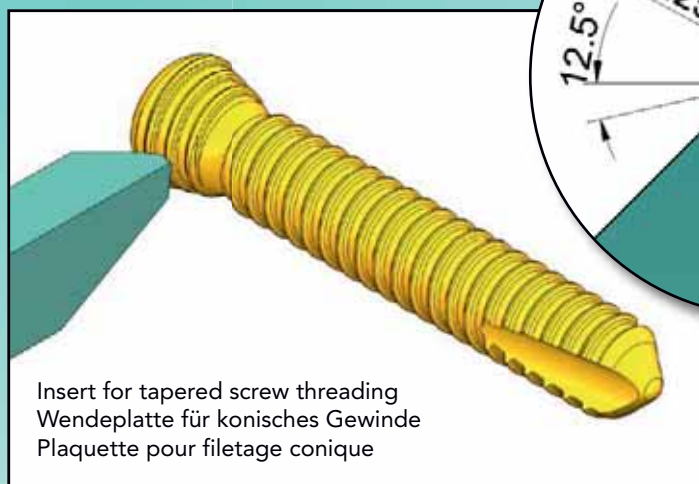
«Sino ad ora, il tornio Tornos Delta è stato impegnato per sei tipi di componenti: distanziali, elettrodi in rame ed estensioni di bobine essendo inoltre in grado di ottenere eccellenti durate di ciclo con una buona qualità dei componenti. Con l'arrivo della macchina Delta, abbiamo modificato la valutazione dei nostri costi; poiché il tornio può lavorare oltre le 24 ore senza operatore, abbiamo rivisto il prezzo dei nostri lavori sulla base di una giornata di 24 ore, contro le 10 ore precedenti. Questa grande capacità in volume ed il costo ridotto per componente iniziano ad attirare l'attenzione dei clienti».

«Sempre nell'ottica della riduzione dei costi, il Delta è il tornio a fantina mobile che può essere utilizzato con o senza bussola. Questa innovazione in casa Tornos è stata determinante nella nostra decisione di acquisto poiché riduce considerevolmente la dimensione degli scarti di barre prodotti abitualmente con i torni a fan-

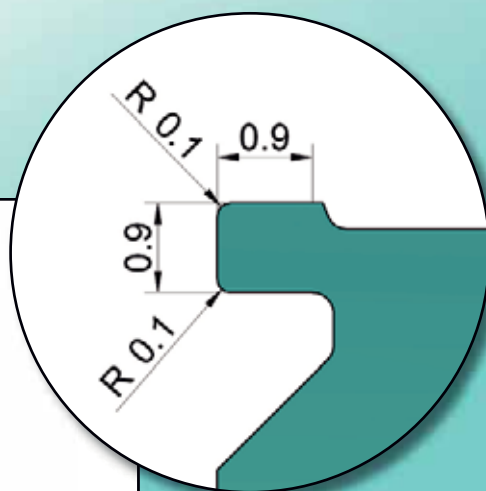
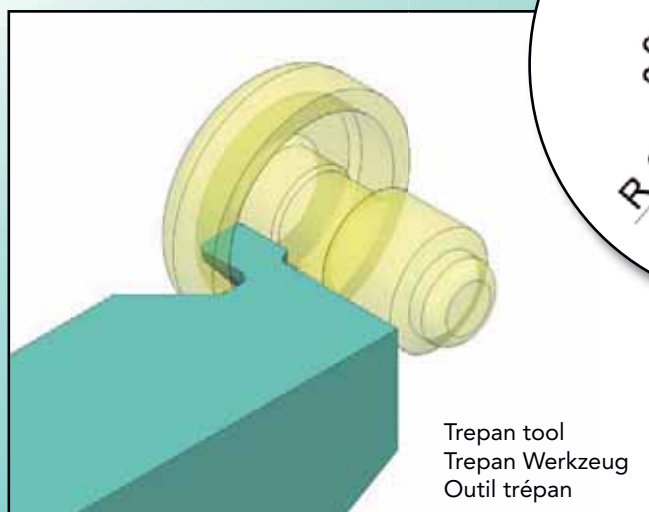
tina mobile. Poiché i materiali sono sempre più cari, il tornio Delta è in possesso di un evidente vantaggio per rapporto ai suoi concorrenti. Quale esempio possiamo citare un ordine recente realizzato a partire da costose barre in ottone: la Delta ha consentito un risparmio di 9 metri di barre che sarebbero stati buttati nei residui se avessimo lavorato sulle altre nostre macchine a fantina mobile da 32 mm. Siamo affascinati dal tornio Tornos Delta e dalle sue funzionalità innovative. D'ora in poi, ne sono certo, la prossima macchina che acquisterò sarà un'altra Tornos. Questa macchina è la loro carta vincente» dice a conclusione il Signor Underwood.

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

Medical
Medizintechnik
Médical



Dental
Dentalbereich
Dentaire



APPLITEC SWISS TOOLING



Applitec Moutier SA
ch. Nicolas-Junker 2
CH-2740 Moutier - Switzerland
Tel. +41 32 494 60 20 Fax +41 32 493 42 60
info@applitec-tools.com www.applitec-tools.com