

decomagazine

THINK PARTS THINK TORNOS

73 02/15 ITALIANO



EvoDeco:
Una famiglia unica



70% in meno
sul tempo
di manutenzione



Ortho NF-X si
associa a SwissNano



Tornos apporta
la flessibilità ad
un subappaltatore
irlandese

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

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



100
future since 1915

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

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

7

21

31

39



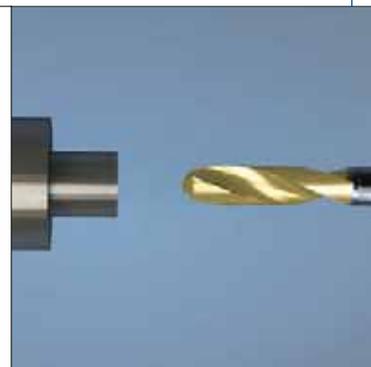
Tornos Technology Days:
visite di qualità
in prospettiva



Swiss GT 13 –
rigida ed efficiente



TISIS al servizio
degli utilizzatori



Posizionamento
utensile sull'asse Z4 per
lavoro alla barra

IMPRESSUM

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

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

Editing Manager:
Brice Renggli
renggli.b@tornos.com

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

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

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

SOMMARIO

Nuove macchine ma anche nuovi servizi e nuove possibilità	5
Tornos Technology Days: visite di qualità in prospettiva	7
La vostra opinione ci interessa!	13
EvoDeco: Una famiglia unica	17
Swiss GT 13 – rigida ed efficiente	21
70% in meno sul tempo di manutenzione	23
Recupero dei piccoli particolari sulla BA 1008	25
Ortho NF-X si associa a SwissNano	27
TISIS al servizio degli utilizzatori	31
Con Mastercam Swiss si guadagna tempo pilotando efficacemente tutte le macchine Tornos	35
Posizionamento utensile sull'asse Z4 per lavoro alla barra	39
Tornos al Reseller Meeting del 3D Systems GibbsCAM	42
Tornos apporta la flessibilità ad un subappaltatore irlandese	45



Doing it Right!

New MATRIX Series 5
2 Sizes • Completely Modular



NUOVE MACCHINE MA ANCHE NUOVI SERVIZI E NUOVE POSSIBILITÀ

Cara lettrice, caro lettore,

Il servizio Tornos sviluppa i suoi prodotti di servizio restando sistematicamente concentrato sui clienti Tornos. In effetti, i due principali obiettivi del servizio di Tornos mirano a un elevato livello di soddisfazione della clientela nonché sull'aumento dell'attività in collaborazione con i clienti, e ciò allo scopo di rafforzare la produttività e l'affidabilità delle nostre macchine.

L'accrescimento dell'affidabilità e della produzione, passa in modo particolare attraverso le messe a livello specifiche proposte ai nostri clienti, come ad esempio l'automatica lubrificazione centrale che consente di ridurre al massimo il tempo di manutenzione della macchina e quindi di accrescere la capacità di produzione. Potrete anche prevedere di aggiungere determinate funzioni di TISIS quali il controllo a distanza sulla vostra macchina. In tal modo, se il vostro atelier dispone ad esempio di tre macchine che devono evadere un'ordinazione urgente di un cliente, apprezzerete sicuramente poter seguire lo svolgimento delle operazioni sul vostro tablet o il vostro smartphone se una macchina si imbatte in difficoltà per terminare il lavoro. Voi potete anche intraprendere le azioni necessarie nel corso del week-end.

Un altro mezzo per accrescere la produttività, consiste nell'offrire ai nostri clienti il nuovo prodotto di servizio denominato «Macchine Tornos d'occasione». Precedentemente, il servizio di Tornos era generalmente dispensato sul sito quando il cliente aveva già acquisito una macchina d'occasione presso un terzo. Quest'anno, proponiamo già ai nostri clienti una Deco 20 e una Deco 26, revisionate in fabbrica a un prezzo competitivo. Il servizio consiste nel proporre delle macchine d'occasione ai nostri clienti e si colloca in una logica di continuità d'utilizzo della vasta esperienza dei nostri tecnici nel settore della revisione e della manutenzione a favore dei nostri clienti permettendo inoltre di ricorrere alla revisione allo scopo di seguire i pezzi d'usura delle nostre macchine. Il ritorno alla revisione delle macchine Tornos d'occasione per i nostri clienti verrà trasmesso ai nostri ingegneri PLM e R&D allo scopo di migliorare i nostri prodotti.

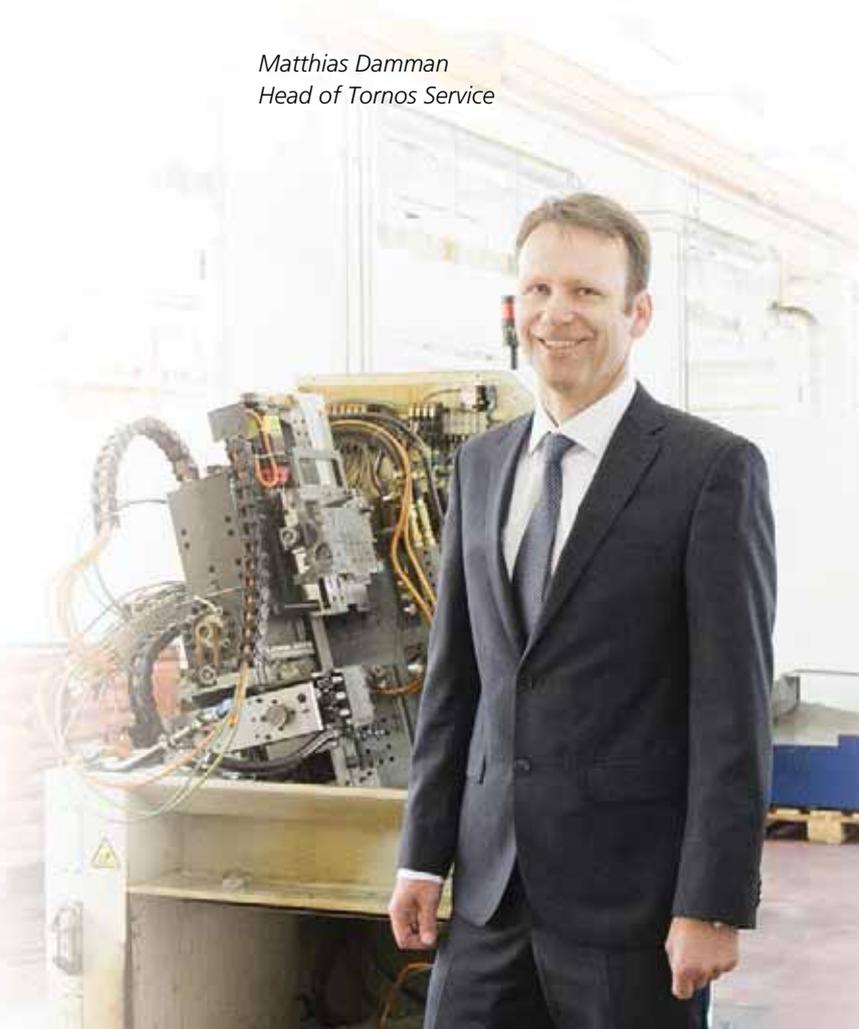
Agli occhi del cliente, l'attività e il partner di servizio sono un'unica e stessa azienda e il savoir-faire derivante dalla relazione intercorsa nell'anno precedente, sarà ripercosso sull'insieme del processo

di attività. Sarà possibile acquisire una macchina Tornos d'occasione presso il nostro ingegnere alla vendita e, nella medesima ottica, la squadra specialista delle applicazioni Tornos potrà prender parte al processo di vendita se nuovi particolari complessi devono essere prodotti sulla macchina.

Ovviamente le macchine sono garantite per cui potrete rivolgervi alla stessa rete professionale del servizio Tornos del quale potrete avvalervi in quanto cliente Tornos.

Per quanto riguarda il prodotto di servizio «Revisione» abbiamo quadruplicato lo spazio al suolo di Tornos a Moutier e abbiamo anche integrato le revisioni dei mandrini nello stesso edificio nel cuore della nostra organizzazione di servizio. Infine, i nostri 12 centri di servizio occupano degli spazi strategici nel mondo preparano i loro atelier allo scopo di apportare anche un aiuto attivo ai nostri clienti, con delle revisioni locali sul sito o, se possibile, nei centri del servizio.

Matthias Damman
Head of Tornos Service



IL NUOVO APPARECCHIO DI CENTRAGGIO FINALMENTE LA VITA SI SEMPLIFICA!

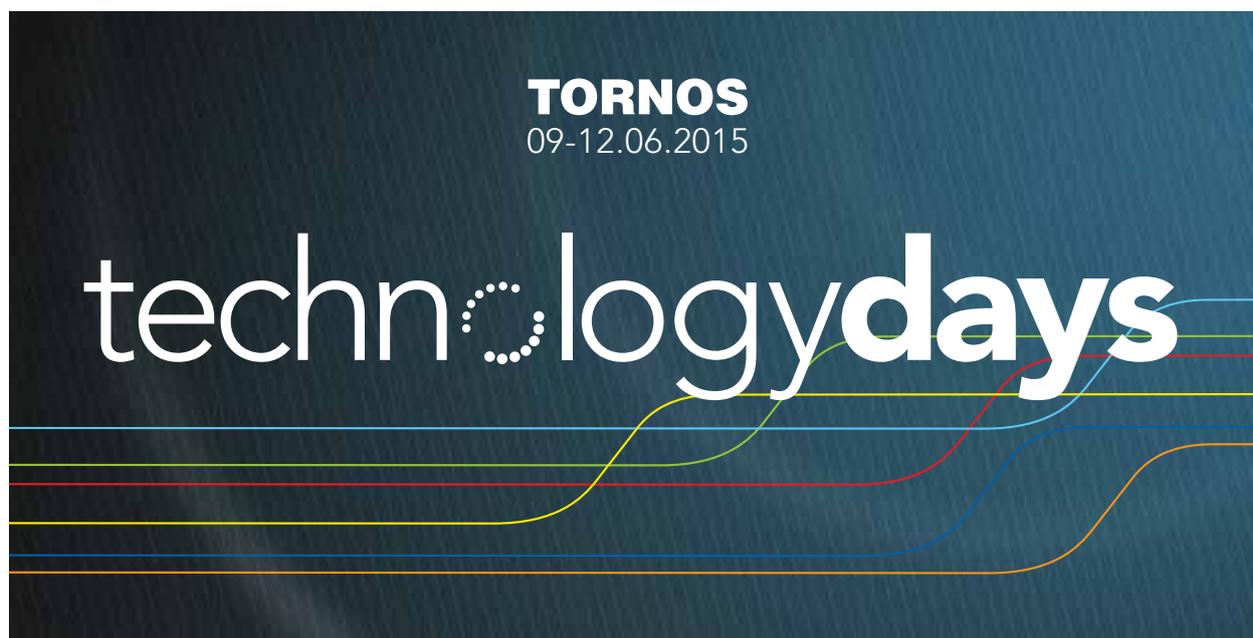


ELEVATA PRECISIONE – RAPIDO – EFFICACE
VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch



TORNOS TECHNOLOGY DAYS: VISITE DI QUALITÀ IN PROSPETTIVA

Dal 9 al 12 giugno, Tornos organizza una settimana di esposizione nei suoi locali a Moutier. Lungi dalle manifestazioni in cui i numerosi curiosi v'impediscono di approfittare dell'esperienza degli specialisti, queste giornate costituiscono un punto d'incontro ad alto valore aggiunto!



L'idea di organizzare un'esposizione in Svizzera, a qualche mese dall'EMO, è nata avendo constatato che, in primo luogo, sovente i visitatori non hanno il tempo per approfondire la scoperta dei prodotti di loro interesse e secondariamente per il fatto che l'EMO di Milano non stimola i visitatori svizzeri e tedeschi se non in maniera moderata.

Per i settori delle principali attività

I prodotti esposti, rappresentano tutta la gamma delle recentissime macchine Tornos e i pezzi realizzati sono rivolti ai principali settori di attività coperti dall'azienda, vale a dire l'automobile, il medicale, l'elettronica e la micromeccanica. Il Signor Renggli, responsabile del marketing precisa: «*In questi ultimi anni abbiamo investito molto nella realizzazione di nuovi prodotti ed è la prima volta che i nostri clienti avranno la possibilità di scoprire l'insieme della gamma*».

Un assortimento completo

I visitatori avranno l'opportunità di scoprire MultiSwiss, Swiss GT 26, Swiss GT 13, EvoDeco 10, CT 20 e SwissNano, tutte macchine recenti alcune delle quali presentate per la prima volta a un vasto pubblico.

Un allestimento per massimizzare il servizio

Allo scopo di offrire ai visitatori il massimo dei servizi, l'insieme della rete tecnico-commerciale europeo verrà mobilitato a Moutier per rispondere alle domande e fornire del valore. Beninteso la presenza a Moutier dei clienti permetterà ai medesimi di visitare i reparti della fabbricazione di Tornos così come, ad esempio, tutta la nuova linea della lean manufacturing delle macchine EvoDeco. Un bel modo di dimostrare che Tornos e la Svizzera hanno ancora molto da offrire in termine di performance.

EvoDeco



CT 20



MultiSwiss



Vediamo in dettaglio quali sono le macchine esposte e i particolari realizzati.

MultiSwiss – Automobile – dado di centraggio

Le macchine multimandri si sono da decenni molto ben impiantate in questo mercato ma, grazie al loro ridotto ingombro al suolo, alla loro ergonomia frontale e la precisione ampiamente superiore a quanto usualmente si incontra in multimandrino, la MultiSwiss offre ancora di più ed è diventata un reale bestseller di questo settore con ben oltre 120 macchine sul mercato.

SwissNano – Automobile – asso

Se la macchina SwissNano è stata oggetto di encomi nel settore dell'orologeria e del medicale, è alquanto sorprendente scoprirla montata per realizzare un particolare per automobile. «La macchina SwissNano fa meraviglie sia per la sua termica e la sua stabilità associata a un ingombro al suolo molto ridotto nonché per le sue possibilità di lavorazione. Gli attrezzisti delle automobili iniziano ad interessarsene da vicino. Ne sono già state vendute alcune per la realizzazione di piccoli assi in inox di altissima precisione» spiega il responsabile del marketing ed

aggiunge: «Grazie alla sua stabilità e alla sua rigidità l'usura degli utensili è minima, anche su questo asse in acciaio inox. Per i nostri clienti è la garanzia di lavorare a lungo senza cambiare utensili».

Swiss GT 26 – Medicale – viti endossee

E' la prima volta che una macchina Swiss GT 26 è completamente equipaggiata per il settore medicale. Dotata di un turbina W&F e di dispositivi di cambiamenti utensili rapidi, forniti dal fabbricante, la macchina realizzerà una vite poli-assiale turbinata dotata di una testa che incorpora lo stampaggio di un esagono. Perfettamente abbinata a un caricatore SBF 326e, la Swiss GT 26 permette la realizzazione di viti medicali per un livello. Perfettamente armonizzata con un caricatore SBF 326e, la Swiss GT 26, permette la realizzazione di viti medicali a fronte di un livello d'investimento mai visto prima.

Swiss GT 13 – Elettronica – connettore

La nuova Swiss GT 13 è una declinazione della Swiss GT 26. Questa nuova macchina sarà ufficialmente commercializzata a partire dai «Technology Days». Dotata di un motomandrino che raggiunge 15.000 giri/minuto e che può lavorare, in funzione delle



SwissNano



Swiss GT 26



Swiss GT 13

necessità, con o senza bussola, essa è la più piccola e più dinamica della Swiss GT 26.

Il Sig. Renggli precisa: «I clienti che l'hanno vista in anteprima in occasione sono stati favorevolmente impressionati quando, in occasione dell'esposizione, essa ha realizzato un connettore ad alta cadenza».

CT 20 – Elettronica – eiettore

La macchina più semplice dell'assortimento Tornos realizza un eiettore in inox che richiede una fresatura in contro-operazione. Essa è dotata di quattro utensili girevoli in operazione e quattro in contro-operazione. Essa può quindi realizzare dei particolari che necessitano di un certo livello di equipaggiamento. Durante l'esposizione essa sarà presente con un apparecchio specifico di fenditura in contro-operazione.

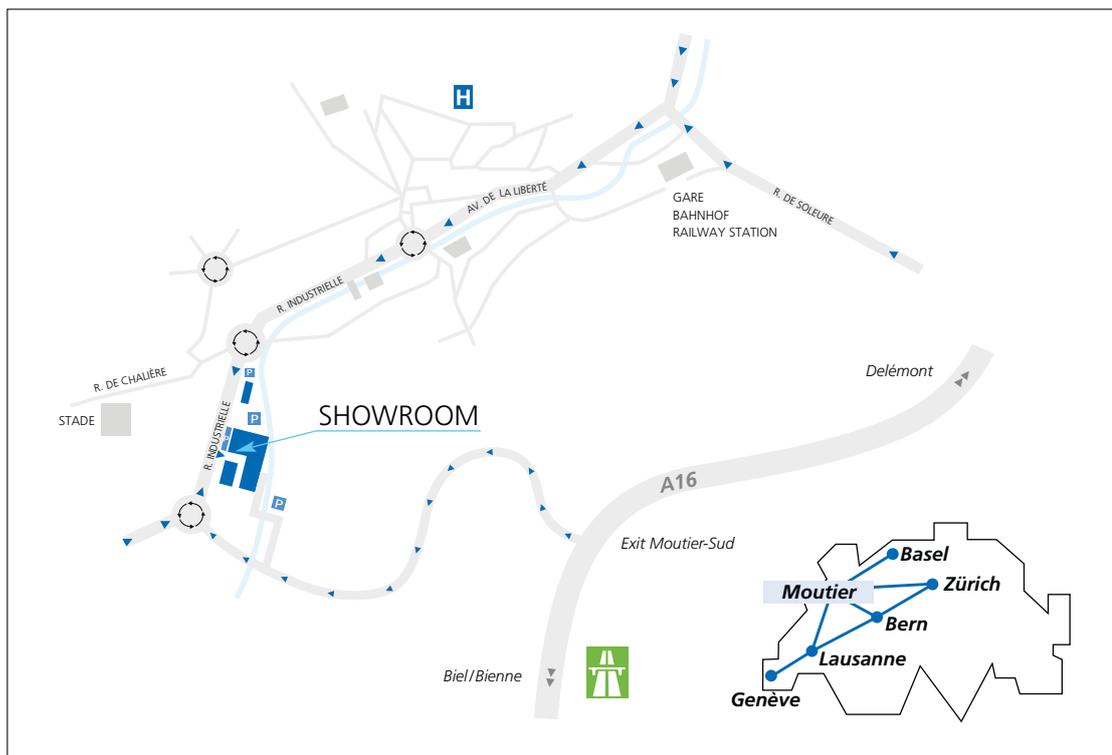
EvoDeco 10 – Micromeccanica/orologeria – bilanciere

La macchina EvoDeco 10, verrà presentata nel suo nuovo design (vedi articolo sulla gamma EvoDeco e il suo nuovo design a pagina 17). Unanimemente riconosciuta dopo il lancio dell'EvoDeco 32 in occasione dell'ultima EMO, questa evoluzione di design

apporta innegabilmente maggiori confort, ergonomia e performance. «La macchina EvoDeco è un must per i clienti che desiderano realizzare dei particolari complessi, essa permane una delle macchine che possono impegnare simultaneamente quattro utensili nel materiale. Nel corso dell'esposizione, realizzeremo una ruota di bilanciere che includa la filettatura di S03 sulla circonferenza per l'equilibratura. I tre mandrini alta-frequenza permettono delle realizzazioni straordinarie» aggiunge il responsabile del marketing. Per la prima volta la macchina funzionerà in ISO classico e non con il TB-Deco. Il Signor Renggli aggiunge: «Lo standard per le macchine EvoDeco resta il TB-Deco, ma se alcuni clienti lo desiderano possono ora ordinare questa macchina con un comando ISO». Interpellato circa la complessità della programmazione dei 4 canali in ISO, nel merito precisa: «Gli specialisti che desiderano lavorare in ISO possono affidarsi al sistema TISIS».

Come orientarsi tra tutte queste macchine?

Se questo scorcio può sembrare complicato per la scelta delle macchine, ma non è proprio così. Gli specialisti dell'azienda sono appunto degli specialisti di ogni prodotto e possono quindi orientare i



clienti opportunamente tenendo conto dei particolari da produrre, del loro prezzo e della produttività desiderata. Una visita a Moutier all'inizio di giugno potrebbe essere una buona opportunità per scoprirlo.

In caso d'interesse, non esitate e venite a Moutier! Nei paesi limitrofi contattate il vostro abituale rivenditore, molto probabilmente c'è la possibilità di usufruire di un viaggio organizzato con un collaboratore Tornos o un agente.

Tisis un utensile al servizio della clientela

Durante l'esposizione farà anche sfoggio della programmazione poiché la nuova versione di TISIS sarà una dimostrazione. Ma non si ferma a questo poiché permette ad esempio di controllare la temperatura o la carica delle macchine in tempo reale. Gli ideatori saranno a disposizione dei visitatori per dimostrare i vantaggi di questo sistema ma anche per raccogliere delle idee, osservazioni e commenti allo scopo di far evolvere il programma sempre più verso la funzionalità e la convivialità.

I giorni della tecnologia?

Un'opportunità da non perdere

In un'atmosfera conviviale e con tutti gli specialisti a disposizione, i giorni tecnologici di Tornos a Moutier offrono la possibilità ai clienti di venire a scoprire la macchina più rispondente alle loro necessità. Ed è anche il momento per loro di scambiare e di rendere noti i loro desideri e le loro idee.



TORNOS

Tornos Technologies Days
Dal 9 al 12 giugno 2015

Orari: tutti i giorni
dalle ore 9 alle 18

Tornos Techno Center Moutier

www.tornos.com/en/technologydays





HAROLD HABEGGER

Canons de guidage Führungsbüchsen Guide bushes



Type / Typ CNC

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

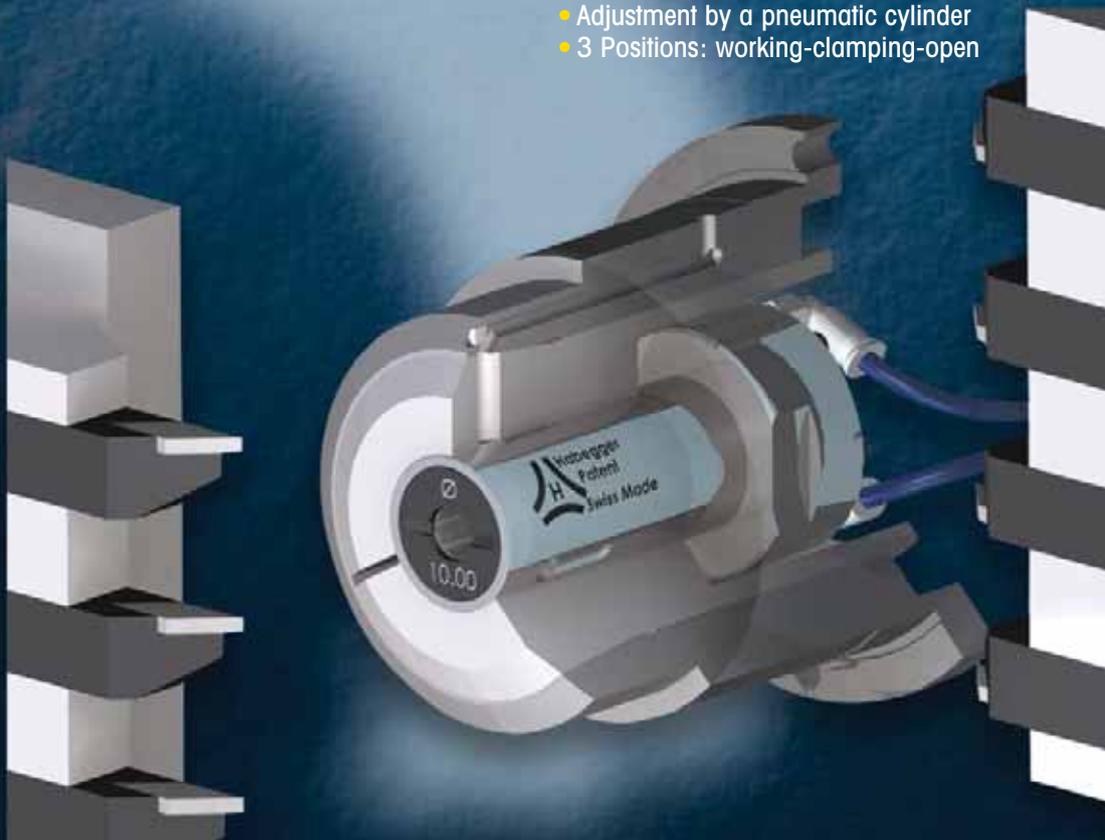


Type / Typ C

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

Type / Typ TP

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

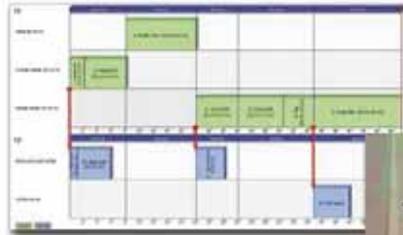


- ◆ 1 Porte-canon: 3 types de canon Habegger!
- ◆ 1 Büchsenhalter: 3 Habegger Büchsentypen!
- ◆ 1 Bushholder: 3 Habegger guide bush types!

Make the Most of Your Swiss Machine

Mastercam Swiss delivers everything you need to make the most of your Swiss machine.

Solids-based programming, machine simulation, specialized toolpaths and synchronization combine to deliver the exact results you need. Find out what Mastercam Swiss can do for you!

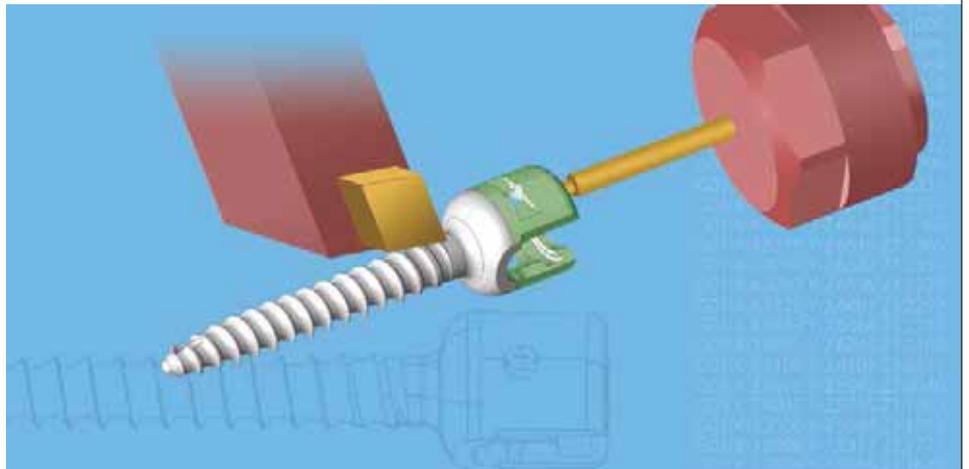
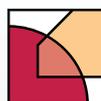


Mastercam Swiss

CNC software, inc.

Tolland, CT 06084 USA
www.mastercam.com

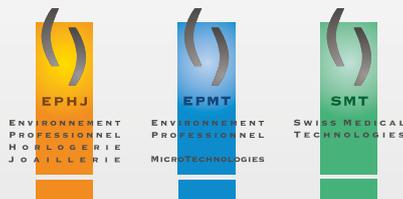
CNC Software Europe SA
 CH - 2900 Porrentruy, Suisse
www.mastercamswiss.com

Bimu

cutting tools & accessories

www.bimu.ch



SALON INTERNATIONAL



Stand C-115



**OUTILLAGE
 DE DÉCOLLETAGE
 POUR L'HORLOGERIE**

LA VOSTRA OPINIONE CI INTERESSA!

Nel marzo del 1997, poco dopo l'uscita delle macchine Deco 20, Tornos decise di lanciare il suo proprio «magazine» tecnico per informare i suoi clienti, e quelli potenziali, su i suoi prodotti e soluzioni nonché sui dispositivi e le soluzioni complementari disponibili sul mercato.



Al suo esordio, il magazine era trilingue ed era composto da 32 pagine. Nel corso degli anni si è molto evoluto e affinché lo faccia nella buona direzione, svolgiamo numerose inchieste presso i nostri lettori. In tal modo il suo contenuto si modifica: nuove rubriche e altre lingue fanno la loro comparsa e la tiratura aumenta. Ad oggi, il Decomagazine raggiunge 16.000 esemplari e viene stampato in 8 lingue.

L'innovazione innanzitutto

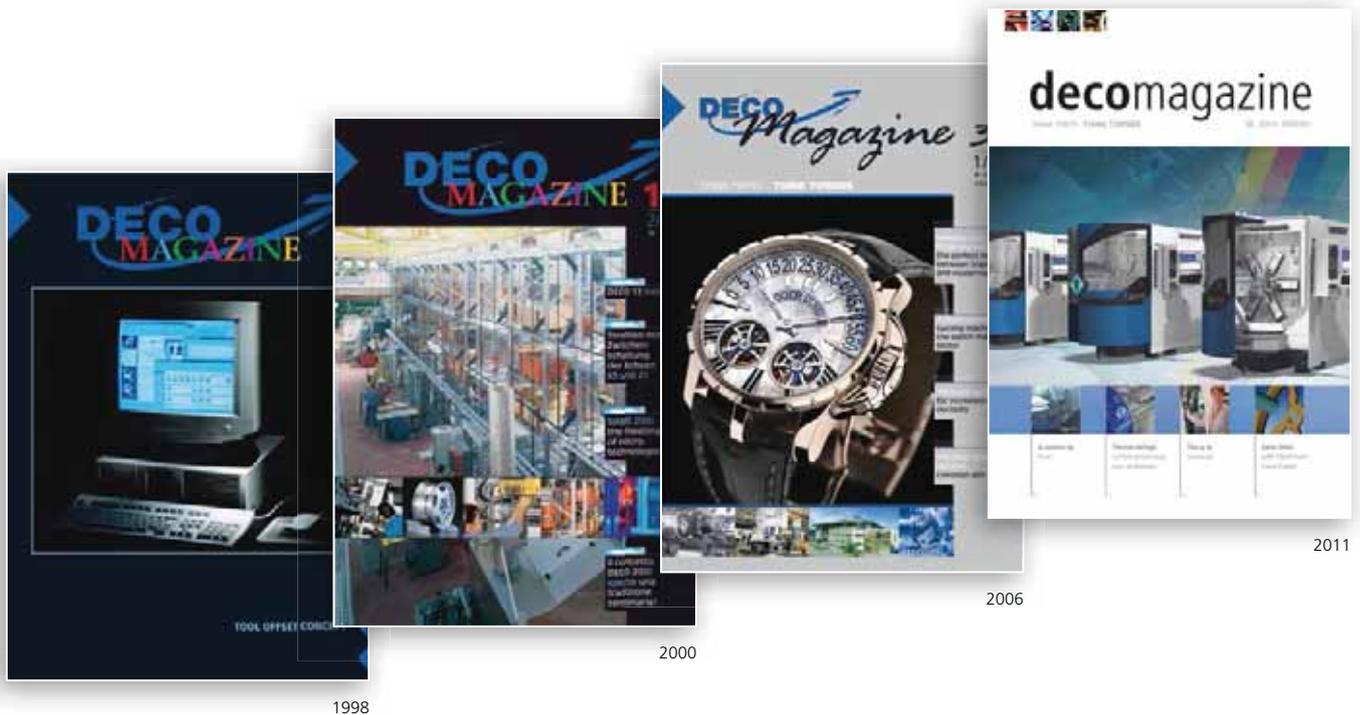
Nel numero di aprile del 1997, scrivevamo: «*Il lancio di questa rivista rappresenta, nel mondo della tornitura, peraltro molto conservatore, una mini-rivoluzione. Il suo obbiettivo è quello di far condividere la motivazione degli ingegneri e dei venditori della Tornos-Bechler per Deco 2000, un prodotto*

che segnerà una svolta nella storia della tornitura». 18 anni più tardi, lo spirito degli specialisti di Tornos è rimasto immutato, essi desiderano condividere la loro passione e essere d'aiuto dei loro clienti aiutandoli ad andare sempre oltre con i loro prodotti.

Un'inchiesta?

Dopo due inchieste che ci hanno permesso di offrirvi sempre una rivista rispondente alle vostre necessità, desideriamo ci dedicaste oggi qualche minuto del vostro tempo perché noi si possa continuare ad offrire un supporto efficace e pertinente. La vostra opinione ci è preziosa. Abbiamo preparato un questionario che vi consentirà di prendere posizione sulle rubriche, l'impaginazione. La pubblicità e tutti gli elementi che fanno del magazine ciò che è!

Novità



Qualche minuto affinché il magazine sia sempre all'altezza

Abbiamo preparato un questionario in linea che vi spediremo invitandovi a compilarlo indirizzandolo su: www.tornos.com/surveydecomag. La compilazione non dovrebbe chiedervi più di qualche minuto!



Il vostro magazine!

Per ringraziarvi della vostra partecipazione, un'estrazione a sorte designerà una persona che si vedrà arrivare un tablet tattile Samsung Galaxy Tab Pro.

decomagazine vuole essere il vostro strumento di informazione, esso viene pubblicato per dedicarlo a voi. Non trascurate l'opportunità di migliorarlo nell'ottica che vi sembra più logica, e di ciò che più gradite.

Grazie per la vostra partecipazione

Il questionario sarà online sino alla fine del mese di agosto dell'anno in corso e l'estrazione a sorte avverrà in concomitanza con l'EMO. Il vincitore sarà contattato personalmente. I risultati dello studio saranno pubblicati all'inizio del 2016.

Desidero pertanto ringraziarvi sinceramente per la vostra partecipazione che, così spero, sarà numerosa.

Cordiali saluti

Brice Renggli



TORNOS

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

NON NE POTRAI PIÙ FARE A MENO!



FORATURA DI FORMA CON INSERTI

LA QUALITÀ CHE FA LA DIFFERENZA!

- Riduce i costi di produzione fino al 40 %
- Diametro del foro fino a 28 mm
- Adattabile a tutti i torni e centri di lavoro
- Tolleranza foratura $\geq \pm 0,02$ mm



www.schwanog.com

schwanog

MOUTIER, FORUM DE L'ARC

SIAMS

IL SALONE DEI
MEZZI DI PRODUZIONE
MICROTECNICI

19-22 | 04 | 2016

Perché esporre

- Nel cuore del mercato della precisione di tutte le microtecniche riunite in un solo luogo
- Oltre 17.000 visitatori nel 2014
- Successo mai smentito dal 1989.

**Riservate il vostro stand
a partire dal 22 Giugno**

www.siams.ch

Un'esposizione di FAJI SA

EVODECO: UNA FAMIGLIA UNICA

Prender il meglio di quel che esiste e migliorarlo ulteriormente, questo potrebbe essere lo slogan delle nuove EvoDeco di Tornos.



Sempre all'avanguardia; EvoDeco è un prodotto che abbina idealmente il savoir-faire di Tornos e il suo forte impegno per il futuro dell'industria.

La nuovissima gamma iniziata nel 2013, a seguito della presentazione del tornio EvoDeco 32, è ora completa. Questa serie di macchine costituisce l'apice della piramide dei torni automatici disponibili; uniche e senza concorrenza queste nuove macchine sono basate sul concetto Deco che, con oltre 7.000 unità vendute, è incontestabilmente la macchina di gamma alta più venduta al mondo.

Delle macchine uniche

Una tornitrice EvoDeco è una macchina realizzata senza compromessi, essa deve essere la più performante sul mercato. Costruita in modo da poter soddisfare le richieste più esigenti, queste macchine definiscono il mercato della macchina di tornitura di gamma alta. Il Signor Charles, responsabile prodotto spiega: «*Questi quattro nuovi prodotti, sono il risultato dell'applicazione dei valori definiti per soddisfare i clienti più esigenti, alla quale si*

aggiunge la costante innovazione e ciò allo scopo di appagare il cliente nelle sue necessità e con la volontà di andare sempre oltre e sempre più velocemente».

Una cinematica unica

Una macchina a comando numerico raggruppa 4 sistemi di utensili interamente indipendenti. In occasione del suo lancio nel 1995, questa idea un po' folle aveva rapidamente incontrato un successo folgorante. Oggi, a 20 anni di distanza e a fronte di 7.000 macchine vendute non si può che constatare che questa cinematica continua tutt'ora ad essere performante, a tutt'oggi nessuna altra macchina permette di impegnare simultaneamente così tanti utensili nel materiale. Venti anni dopo Tornos è sempre l'unico fabbricante a proporre questo «tour de force».

Presentazione

Un equipaggiamento unico

La scelta del sistema dei porta-utensili è stata realizzata allo scopo di ottenere una totale polivalenza e un'altissima flessibilità. Tutti i tipi di porta-utensili sono provvisti di un sistema con cambio rapido e adattamento per il preregolatore. Le macchine EvoDeco sono capaci di risolvere tutte le problematiche di lavorazioni, le loro possibilità sono tali che è impossibile enumerarle tutte. Tutti gli accessori Deco possono ovviamente essere montati sulle macchine accrescendone la loro capacità di lavorazione.

Un concetto evolutivo unico

Il concetto delle macchine è evoluto con le richieste del mercato allo scopo di posizionarsi con successo in tutti i segmenti vuoi che si tratti di automobili, del medicale, l'elettronica, l'orologeria, la micromeccanica e anche dell'aeronautica. Le innovazioni sono molto pragmatiche e hanno un solo scopo quello di determinare il successo dei clienti in possesso di tale macchina. Ciò potrebbe far pensare che Tornos si riposi sul conseguito successo di allora? Ebbene sì! ma con lo scopo di ottenere nuovi sviluppi e proporre sempre quanto di meglio. Ottimizzazione dell'incastellatura, integrazione di un PC «touchscreen» aumento della potenza dei motori, rinforzo delle guide, ottimizzazione termica dell'incastellatura, stabilizzazione termica attiva, motomandri a motore sincrono, ottimizzazione delle operazioni di manutenzione, accrescimento dell'accessibilità dell'operatore, asse B, programmazione ISO... sono solo alcune delle innovazioni principali che annovera la gamma EvoDeco per rapporto alla precedente generazione.

I motori più potenti e i più rapidi del mercato

Sul mercato, la tecnologia sincrona si trova unicamente sui motori degli assi allo scopo di beneficiare delle accelerazioni e decelerazioni occorrenti per conferire il dinamismo necessario alla lavorazione: le macchine EvoDeco, mettono in mostra questa tecnologia anche sul loro motore di mandrino. La suddetta tecnologia consente a queste macchine di

avere le accelerazioni e le decelerazioni più rapide mai viste prima su un tornio automatico. La coppia è costante a qualsiasi velocità. I vantaggi per i clienti sono evidenti, il guadagno in produttività può raggiungere un aumento 30% su un particolare che richiede arresti frequenti. La cinematica della macchina EvoDeco consente di effettuare molta fresatura, chi dice fresatura molto sovente dice arresto frequente.

Un asse B per una maggiore fattibilità

Posizionato in contro-operazione, l'asse B della macchina EvoDeco 16 consente all'utilizzatore di programmare qualsiasi angolo senza alcuna regolazione meccanica, il guadagno di tempo è semplicemente folgorante, alcuni fabbricano impianti dentali, un tipo di particolare che ben si presta alla macchina EvoDeco 16 e al suo asse B hanno visto la loro produttività crescere di oltre il 50% grazie a quest'unico asse numerico. L'asse B comporta 3 posizioni d'entrate e una quarta posizione fissa.

Un design unico

Le macchine riprendono un design comune che ebbe inizio con la macchina SwissNano, tale design non è soltanto bello, anche in questo caso è stata condotta una ricerca di efficienza estremamente approfondita allo scopo di ridurre i costi di manutenzione e di facilitare il lavoro dell'operatore. Ecco pertanto che le nuove macchine oltre al loro



EvoDeco		10/10	10/8	16/10	16/8	20	32
Diametro massimo	mm	10	10	16	16	20	32
Numero di assi lineari		10	8	10	8	10	10
Numero degli assi C		2	2	2	2	2	2
Numero dei sistemi di utensili indipendenti		4	3	4	3	4	4
Numero totale delle posizioni utensili		18	15	20	16	27	27
Posizione per utensili girevoli		13	10	15	12	21	21

Tabella ricapitolativa delle principali caratteristiche delle macchine EvoDeco.



La sfida della gamma Deco era all'epoca quella di creare una macchina in grado di gestire la produttività e la complessità in una perfetta simbiosi. Questa icona ha forgiato la reputazione di Tornos in questi ultimi 20 anni e la nuovissima gamma EvoDeco è la degna erditiera.

look particolare, sono maggiormente accessibili all'operatore, l'accesso della zona di lavorazione è reso ottimale. In ragione delle numerose possibilità che offre la macchina, la zona di lavorazione doveva essere la più ampia possibile allo scopo di offrire una gestione dei trucioli permettendo una lavorazione continua della durata di 8 ore.

Il Signor Renggli, responsabile del marketing, ci dice: *«Ogni elemento montato nelle nostre macchine, vi si trova per una ragione a beneficio degli utilizzatori. Ciò fa parte del nostro DNA e sottintende ogni decisione d'ingegneria e di concezione. Ogni curva e ogni componente delle nostre macchine viene esaminato nel dettaglio, Tutto è perfettamente concepito per migliorare le performance, la manipolazione e il confort di utilizzo delle macchine Tornos».*

Programmazione ISO o DB-Deco

EvoDeco può sin d'ora ricevere due sistemi di programmazione, vale a dire TB-Deco o TISIS. Entrambi i sistemi consentono di sfruttare efficacemente tutto il potenziale delle macchine di questa «famiglia».

Con la sua gestione grafica, molto conviviale, TB-Deco è il sistema privilegiato per programmare le EvoDeco, ma oggi Tornos propone inoltre la possibilità di programmare le macchine EvoDeco in ISO standard. L'ISO standard è una possibilità che dà direttamente accesso al comando numerico della macchina e si rivela particolarmente interes-

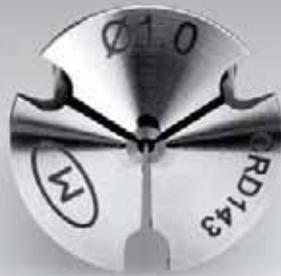
sante quando si desidera realizzare delle interfacce complesse tra la macchina e delle periferiche esterne come dei sistemi di misure. L'interfaccia del sistema FAO è altresì facilitata per i clienti che usano questo sistema.

La sincronizzazione dei 4 sistemi di utensili della macchina si fa tramite il soft Tornos TISIS. Quest'ultimo consente di visualizzare i quattro canali e quindi di facilitare la programmazione. La gestione della macchina e delle sue periferiche permane molto intuitiva e ciò grazie all'interfaccia macchina Tornos (TMI).

Maggiori informazioni riguardanti EvoDeco potrete trovarle sul sito www.tornos.com oppure tramite il vostro abituale interlocutore Tornos.



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



PONTZIC.CH

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

PRODUCTEC

LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

DEPUIS
1988

LA SOLUTION
FAO DE L'UGV...
... AU DECOLLETAGE



TORNOS



www.productec.com



GibbsCAM





SWISS GT 13 – RIGIDA ED EFFICIENTE

La famiglia GT ingrandisce... includendo due modelli da 13 mm e 26 mm. Un grosso sforzo di standardizzazione e uno sviluppo in parallelo sui nostri tre siti: in Svizzera, in Cina e a Taiwan ha permesso di sviluppare queste nuove macchine molto rapidamente.



La Swiss GT 13 permette di fabbricare dei componenti complessi molto rapidamente grazie al suo grande dinamismo. Dotata, in opzione, del soft di programmazione TISIS questa macchina è una soluzione particolarmente efficace per la realizzazione di particolari complessi e precisi con un diametro variabile da 1 mm a 13 mm.

Caratteristiche di punta

L'equipaggiamento comprende una postazione di contro operazione che può accogliere 8 utensili ed è corredata con un asse Y. Il lavoro si effettua in modo totalmente indipendente tra contro-operazioni e operazioni. Inoltre la macchina Swiss GT 13 possiede un mandrino e un contro-mandrino di potenze identiche ciò che si aggiunge ulteriormente alla libertà di programmazione. In effetti, non è più necessario favorire le operazioni pesanti alla barra in

ragione di una qualunque mancanza di potenza in contro operazione.

I mandrini e la bussola a motore integrato della macchina, presentano una velocità che raggiunge i 15'000 giri/min. Come tutte le macchine Tornos, le pinze possono essere aperte ad alta velocità al fine di ridurre i tempi improduttivi.

Numerose possibilità di equipaggiamento

Con una capacità totale di 30 posizioni utensili, di cui 22 sul pettine principale e 8 in contro-operazioni, la macchina è riccamente dotata. Così come la sua «sorella maggiore» la Swiss GT 26, la macchina dispone di 6 posizioni modulari. Queste posizioni possono essere equipaggiate secondo le necessità di un turbinatore, di un poligonatore, di un apparecchio di fresatura inclinato, di porta-utensili di foratura doppia e, prossimamente, molto altro ancora.

Presentazione



La macchina può anche ricevere, se necessario, i porta-utensili W+F a cambio rapido sviluppati per le macchine GT 26 e Swiss ST 26, Swiss GT 13 beneficiando di 12 posizioni per utensili girevoli.

Un'interfaccia e un soft di programmazione di punta

Disponibile in opzione, TISIS consente di programmare molto facilmente la Swiss GT 13, il soft è d'accesso molto semplice e possiede numerosi aiuti e macro che facilitano enormemente il lavoro dell'operatore. Maggiori informazioni su TISIS sono disponibili a pagina 35 e sul sito Internet www.tornos.com. La macchina può essere ugualmente programmata sul comando numerico. Anche in questo caso l'interfaccia TMI (Tornos Machine Interface) è molto intuitiva. Quest'interfaccia ha fatto i suoi debutti con SwissNano ed è attualmente disponibile, su Swiss GT 26 e Swiss ST 26.

Un basamento ampiamente dimensionato

La macchina Swiss GT 13, fa parte della nuova generazione di piattaforma. In effetti, Tornos ha deciso di mettere in atto un concetto di piattaforme mirando a unificare gli elementi costruttivi o i componenti che sono utilizzati nei differenti prodotti. In tal modo, una micro-fresatrice Almac BA 1008 è basata sulla stessa piattaforma di una tornitrice SwissNano. La Swiss GT 26 è una macchina standard costruita sul concetto di piatte-forme, essa è attualmente seguita dalla macchina Swiss GT 13. Secondo il Signor Christophe Tissot, responsabile dello sviluppo del basamento e delle guide della Swiss GT 13, sono ottimizzate per una macchina sino a 26 mm. L'insieme non può pertanto essere preso in difetto in materia di rigidità.

Un partner di scelta per il dentale e il medicale

Grazie al suo dinamismo e alla sua rigidità Swiss GT 13 si dimostra particolarmente efficace nei materiali difficili quali l'acciaio inox, il cobalto cromo o altresì il titanio. Swiss GT 13 viene quindi ad essere un

partner di scelta per la produzione di viti maxillo-facciale così come di impianti dentali. Grazie al pack di connettività disponibile in opzione diventa molto facile sorvegliare l'usura degli utensili; in effetti è possibile sorvegliare la carica e la temperatura di ogni asse della macchina; questa informazione, usata consapevolmente, può essere un indicatore molto prezioso.

L'industria della connettività, un altro mercato cui si mira

Il mercato della connettività è estremamente competitivo, bisogna agire velocemente e reagire alla decrescita dei prezzi grazie al dinamismo dei suoi assi (35 m/min.) nonché alla facilità di programmazione e di avviamento Swiss GT 13 è altresì un partner ideale in questo settore. Il suo prezzo, molto interessante, è un altro argomento di peso. Swiss GT 13 si è rivelata molto rapida e molto stabile nella produzione di particolari della connettività. Il comportamento termico della macchina è assolutamente ben dominato. I mandrini e le bussole beneficiano di un dispositivo di stabilizzazione termica, così come i loro motori legati ai pettini. Il risultato è molto chiaro, la macchina rimane stabile sin dall'inizio della produzione, le variazioni sono minime anche in fase d'arresto.

Così come a quello dell'orologeria

In un prossimo futuro, Swiss GT 13 potrà altresì essere anche equipaggiata di un dispositivo di taglio per generazione; questa opzione, abbinata alla stabilizzazione termica della macchina, ne farà sicuramente un partner di scelta per l'orologeria. Swiss GT 13 è la sola macchina della sua categoria a proporre questa opzione!

Protrete scoprire la Swiss GT 13 durante i Tornos Technology Days, dall'9 al 12 giugno a Moutier. (Vedi articolo a pagina 7)



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

70% IN MENO SUL TEMPO DI MANUTENZIONE

Tornos Service completa la sua offerta di accessori con un kit di messa a livello estremamente interessante disponibile su tutte le macchine di Tipo Deco. Si tratta di un'unità di lubrificazione ciclica automatizzata. Per avere maggiori informazioni, Decomagazine ha incontrato il Signor Aebi, responsabile della revisione macchine in Tornos.



decomagazine: Signor Aebi, perché questo kit di messa a nuovo?

Simon Aebi: Le macchine Deco erano provviste all'epoca della lubrificazione manuale; questa scelta tecnica implica che diverse decine di punti da lubrificare debbano essere verificati regolarmente dall'operatore nelle operazioni di manutenzione. Questo kit permette di ridurre un tempo prezioso ed evita le dimenticanze o gli errori di manipolazione. La macchina sarà sempre perfettamente lubrificata, anche se l'operatore dovesse dimenticare di riempire il serbatoio, la macchina presenterà un allarme.

dm: Si tratta quindi di un kit che si integra in modo intelligente?

SA: Esattamente! La nostra prestazione comprende la programmazione del comando numerico, il sistema è quindi totalmente integrato alla macchina, le regolazioni e il test del sistema e soprattutto l'installazione della rete del tubo di lubrificazione all'interno della macchina.

Con il nostro sistema copriamo oltre 50 punti di lubrificazione, si tratta quindi di un sistema il più possibile completo e efficace. Noi garantiamo la lubrificazione delle guide lineari nonché delle viti a sfera.

Aspetti tecnici



REVISIONE MACCHINA

«Il nostro servizio di revisione macchina, lanciato l'anno scorso, registra un successo crescente; attualmente abbiamo due macchine Deco 20/ Deco 26, 10 assi in corso di ricostruzione esse sono corredate di caricatori e possono essere configurate in funzione delle vostre necessità. Non esitate quindi a contattarci in caso di interesse!»

Simon Aebi



dm: Oltre alla riduzione dei costi di manutenzione, quali sono i vantaggi per il cliente di questo sistema?

SA: In primo luogo ha la certezza che la sua macchina sarà correttamente lubrificata durante il suo servizio. Egli beneficia di particolari originali che garantiscono una qualità e di una performance ineguagliate. Beneficia altresì del supporto di Tornos Service e anche di una garanzia di 12 mesi.

Per di più, noi siamo i soli sul mercato a proporre un'automatizzazione di un così elevato numero di punti di lubrificazione. Si tratta di un kit di messa a livello molto avanzato che fornisce un aiuto ai clienti.

dm: Un tale sistema è molto oneroso?

SA: Al contrario! Invito peraltro i clienti a contattare la loro organizzazione di servizio Tornos affinché possano personalmente rendersi conto dei vantaggi di questo sistema.



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



RECUPERO DEI PICCOLI PARTICOLARI SULLA BA 1008

Un bell'esempio, tra il tornio automatico Tornos SwissNano e la fresatrice in barre Almac BA 1008.



Nell'edizione n. 71 del Deco Magazine, presentavamo il nuovo sistema vacuum di recupero dei piccoli particolari prodotti dalla macchina SwissNano. Presentata in occasione delle giornate dell'orologeria a Moutier (Marzo 2015), questa soluzione è altresì perfettamente idonea per il recupero dei particolari sulla fresatrice in barre Almac BA 1008.

Un sistema di recupero per i piccoli particolari

Il recupero dei particolari è una funzione molto importante in produzione. In effetti, è essenziale mettere nello stock in modo preciso ed efficace ogni pezzo e soprattutto non rovinarli durante il trasporto dalla zona di lavorazione alla zona di stoccaggio. Ed

è particolarmente il caso per i piccoli particolari di precisione quali quelli prodotti sulla fresatrice BA 1008. Il sistema di recupero vacuum, sviluppato da Tornos per la SwissNano, è stato studiato accuratamente e presenta numerosi vantaggi sia per quanto riguarda la rapidità di esecuzione, il livello di precisione e l'affidabilità.

Un sistema ingegnoso

Una delle ultime tappe della fresatura alla barra è la troncatura dove il pezzo è trattenuto dalla pinza di ripresa, solidale del blocco mandrino frontale 3-assi. Il particolare viene successivamente trasportato molto precisamente, sia verso i mandrini di

Aspetti tecnici

contro-operazione, sia direttamente verso il sistema di recupero vacuum che aspira istantaneamente il particolare per trasportarlo verso la ciotola di stoccaggio. Il sistema di aspirazione è pilotato tramite una funzione M del comando numerico. L'aggancio di vacuum è in tal modo sincronizzato con il sistema di serraggio della pinza di ripresa, ciò che consente un recupero affidabile e rapido.

Utilizzazione semplice

2 contenitori di stoccaggio sono stati previsti e possono scorrere lateralmente consentendo in tal modo di cambiare recipiente senza dover fermare la produzione. L'operatore può ritirare il contenitore pieno di particolari e sostituirlo con un contenitore vuoto in meno di 5s. Tutti i pezzi vengono in tal modo recuperati senza impatto alcuno sulla produttività. I contenitori del recupero sono posti nella carenatura della macchina all'interno della zona dedicata allo stoccaggio dei pezzi e sono molto facilmente accessibili attraverso la botola di accesso.



Un trasporto senza deteriorare i pezzi

I contenitori sono fabbricati in materia plastica che resiste alla benzina e ai solventi. I medesimi sono stati ideati per mantenere un livello dell'olio che permette di ammortizzare la caduta dei pezzi. In tal modo è quindi impossibile di danneggiare i particolari durante il trasporto. Per di più, tutti gli elementi di questo sistema di recupero in contatto con i particolari trasportati sono in materiale plastico.

Disponibile sulla tornitrice dal gennaio 2015, questo sistema è sin da ora disponibile in opzione per le BA 1008. Inoltre, è anche possibile integrare questo sistema vacuum su delle macchine già in servizio. Non esitate a contattare il vostro rappresentante Almac per ottenere maggiori informazioni.



Almac SA
39, Bd des Eplatures
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds
Tel. +41 32 925 35 50
Fax +41 32 925 35 60
www.almac.ch
info@almac.ch

MAGGIORE COMPETITIVITÀ GRAZIE ALLE SINERGIE

ORTHO NF-X SI ASSOCIA A SWISSNANO

Grazie ai particolari che fabbricano, le tornitrici apportano un contributo considerevole ad alcuni capidopera tecnici. E' pur vero che questo settore è il perfetto esempio di un'innovazione esponenziale a tutti i livelli. Con l'introduzione della compatta SwissNano a comando numerico Tornos, l'esistenza stessa dei vecchi torni automatici a camme è rimessa in discussione. Quel che conta, è la produttività, con un'affidabilità e una precisione superiori, per un costo al pezzo ridotto. In questo caso, l'olio da taglio utilizzato è un fattore, sovente sottostimato, del successo.



Grazie all'olio da taglio universale Ortho NF-X di Motorex, è possibile sfruttare delle sinergie che accrescono le performance sia sulle macchine-utensili tradizionali o, più efficacemente ancora, su delle macchine-utensili di ultima generazione.

Numerose aziende di tornitura hanno un'ampia padronanza della loro professione che si trasmette da diverse generazioni. Nei capannoni di produzione, le novità in materia di tecnologie, processi, materiali e macchine, vanno e vengono. In alcune aziende, diverse epoche si costeggiano ancor oggi!

Di fatto per l'orologeria, milioni di pezzi sono fabbricati su vecchi torni automatici a camme in modo

relativamente competitivo. Quasi sempre, si tratta di grandi serie o grandissime serie, sovente prodotte 24 ore su 24.

Un'indispensabile accresciuta flessibilità

Chiunque produca frequentemente piccole e medie serie, conosce il considerevole vantaggio di avere a disposizione un parco macchine ottimale. E' noto

Novità



La tecnologia Vmax di Ortho NF-X, comporta degli additivi speciali che non sono attivi se non a certe temperature. Il miglioramento in performance per rapporto a un olio da taglio standard è misurabile.

che le esigenze dei clienti, per quanto riguarda i termini di consegna, sono oggi dei dati costanti che influenzano fortemente la trasmissione effettiva dell'ordine. Questa realtà richiede una grande flessibilità. La nuova generazione di macchine SwissNano di Tornos, offre appunto questa indispensabile flessibilità. Questa macchina, a comando numerico,

straordinariamente compatta, dispone di 6 assi lineari e di 2 assi C. Essa può essere regolata rapidamente e, grazie alle sue elevate performance e alla sua precisione, rappresenta un investimento oculato per il futuro e ciò in un contesto di forte concorrenza. Con questa macchina è ad esempio possibile fabbricare i 2/3 dei pezzi di un orologio. Motorex si è fortemente implicata nello sviluppo della nuova classe compatta (diametro barra sino a 4 mm) di Tornos quale specialista dei lubrificanti e ha ulteriormente accresciuto il potenziale della macchina sfruttando delle sinergie.

Un olio da taglio derivato dalla tecnica medicale

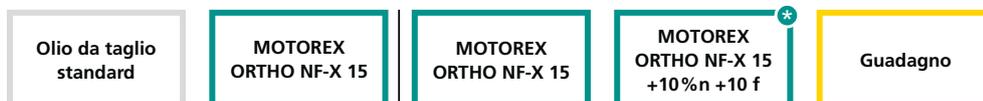
L'olio da taglio ad alte performance Motorex Ortho NF-X, trova la sua origine, come il suo nome lo lascia intuire, dal suo utilizzo nella tecnica medicale particolarmente esigente. Si tratta di lavorare materiali di altissima qualità, difficili da lavorarsi e destinati a delle applicazioni esigenti. Dette applicazioni richiedono un olio da taglio che presenta, tra le altre qualità, un'elevata riserva di performance. Quest'ultima è stata generalmente integrata nei prodotti degli olii da taglio Swisscut Ortho e determina in tal modo una nuova norma per le più varie applicazioni.

ANALISI DELLE PERFORMANCES IN TORNITURA

Con l'utilizzo di un olio da taglio standard e un olio Motorex Ortho NF-X 15 su una macchina utensile a camme e una Tornos SwissNano.

Materia: inox 4C27A

Pezzo: piede filettato per l'orologeria



Produzione in migliaia di pezzi / per utensile



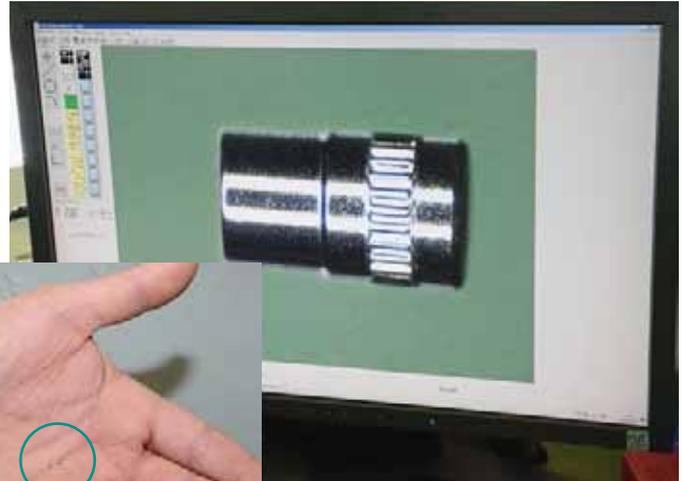
* Con aumento dei parametri di lavorazione



Per un tornitore, il modo in cui si usa un utensile, nonché i suoi colori, sono molto espliciti.



La durata di vita degli utensili e la qualità della superficie ottenuta forniscono direttamente delle indicazioni sulle proprietà qualitative dell'olio da taglio utilizzato.



Il pezzo da 1,2 mm di lunghezza in acciaio inossidabile (Inox 4C 27°) fabbricato in occasione del test è passato attraverso quattro fasi di lavorazione ed è utilizzato a milioni in orologeria quale piede filettato.

Con il suo olio Swisscut Ortho NF-X, Motorex ha potuto soddisfare i desideri di una produttività migliorata, durate degli utensili prolungata e risultati di taglio ottimizzati e ciò utilizzando la tecnologia Vmax ampiamente comprovata nella pratica. Un confronto tra un tornio automatico a camme e una SwissNano Tornos che utilizzano entrambe un olio da taglio standard e Motorex Ortho NF-X ISO 15 dimostra chiaramente a che punto il potenziale della macchina possa essere sfruttato meglio. (Vedi grafico pagina 32).

Durate di vita degli utensili nettamente migliorate

Generalizzando, si può dire che utilizzando l'olio Ortho NF-X, si ottenga un miglioramento significativo delle durate di vita degli utensili nonché un aumento delle performance. Non si tratta di un'affermazione inconsistente ma è una conclusione derivata dall'analisi constatata dei dati di taglio, delle quantità di particolari prodotti e dei cambiamenti di utensili. Inoltre, l'olio da taglio performante Ortho NF-X si avvale della tecnologia Vmax sviluppata da Motorex.

Degli effetti chimici ottenuti grazie al calore

Si tratta di evacuare e di evitare il calore nel modo più efficiente. Questo principio continua a essere corretto. Tuttavia con la tecnologia Vmax di Motorex, quel che cambia è che esiste per ogni applicazione un raggio di temperatura ideale per l'utilizzo dell'olio Ortho NF-X che, a volte, è più

elevata di quella fissata precedentemente. Con i parametri di fabbricazione ottimizzati, calcolati in fase dei test di applicazione, degli effetti chimici di sinergia desiderati liberati dal calore, possono essere sfruttati, rendendo in tal modo possibile di accrescere considerevolmente la performance. Ciò è dovuto a un insieme di additivi innovanti aggiunti all'olio Ortho NF-X. Più di una decina di sostanze attive, permettono di ottenere dei valori di taglio ottimizzati e delle superfici senza pecca con le materie più varie.

Saremo lieti di potervi fornire informazioni più ampie sugli olii da taglio Swisscut Ortho e vi raccomandiamo di effettuare un test pratico nella vostra azienda. A tale scopo non ha importanza la generazione della macchina che state utilizzando al momento.



Motorex AG Langenthal
 Servizio post-vendita
 Casella Postale
 CH – 4901 Langenthal
 Tel. +41 (0) 62 919 74 74
 www.motorex.com

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

for

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



ANDRÉ FREI ET FILS SA

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

CH-2738 Court
Fax +41 32 497 71 35

TISIS AL SERVIZIO DEGLI UTILIZZATORI

Il soft di programmazione e del procedimento delle macchine Tornos, si sviluppa continuamente affinché il suo utilizzo sia sempre più conviviale e semplice. In questa edizione del decomagazine, ritorniamo su due argomenti molto pratici: i trucchi e le astuzie e l'aggiornamento del connectivity manager.



Trucchi e Astuzie

Già da alcune versioni, TISIS è stata dotata dalla funzione Trucchi & Astuzie. Questa funzionalità permette di migliorare l'uso dell'applicazione TISIS, come ad esempio le abbreviazioni principali o quelle maggiormente utilizzate.

I dati dei trucchi e astuzie sono disponibili da diversi supporti:

1. Schermo d'accoglienza dell'applicazione TISIS:

Le frecce < > permettono di passare in rivista i differenti elementi di trucchi e astuzie. Uno scorrimento automatico degli elementi è attivo per difetto.

La funzione consente di minimizzare il blocco trucchi e astuzie dallo schermo d'avvio.



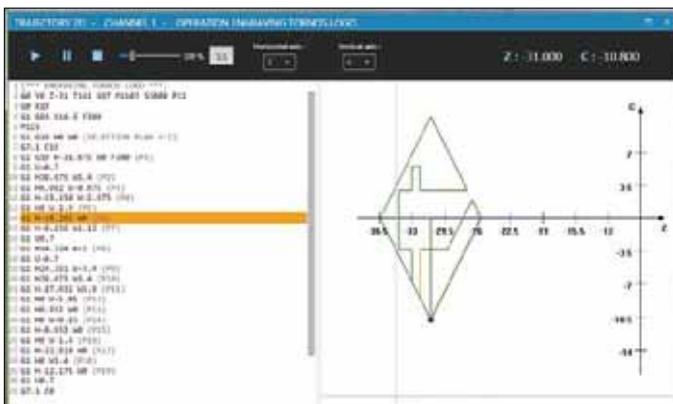
Dossier

Un click su un'informazione «trucco e astuzia» apre una pagina internet su explorer (vedi punto seguente).

2. Tramite il sito internet www.tornos.com e la pagina dedicata a TISIS



Esempio sulla simulazione della traiettoria degli utensili: immagine del sito



Queste astuzie vengono completate a ogni uscita di una nuova versione di TISIS.

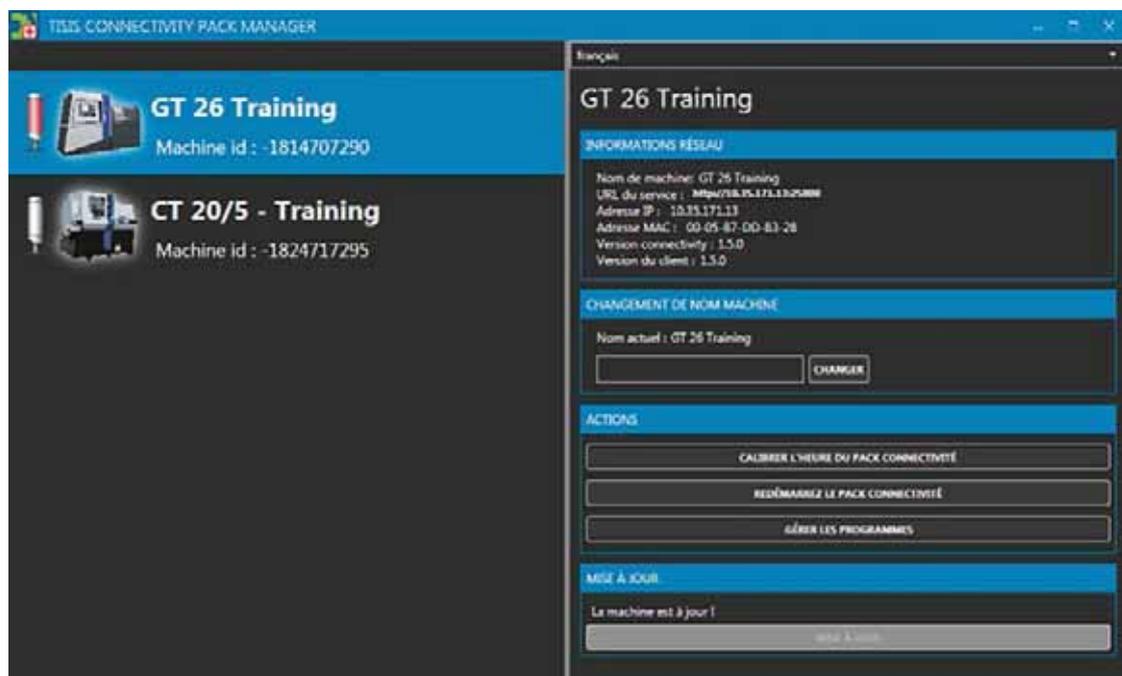
TISIS Connectivity Manager: (TCM)

Per l'uscita dell'ultima versione di TISIS, così come dell'aggiornamento necessario del pack di connettività, la squadra d'ingegneri di Tornos ha sviluppato un nuovo utilitario. In effetti questo utensile permette l'aggiornamento della versione del pack di connettività a distanza, vale a dire direttamente dal cliente stesso sulla sua rete informatica. In teoria il servizio post-vendita di Tornos non dovrebbe più essere chiamato per effettuare questa operazione. Di contro, l'aggiornamento del soft macchina (Motion Control) deve ancora essere effettuato dal personale qualificato di Tornos.

Ecco qualche dettaglio di tale applicazione che può essere scaricato gratuitamente dal WebStore di Tornos: <http://store.tornos.com/en/products/tisis-connectivity-manager/tcm-1-5-0>



La parte di sinistra elenca tutte le macchine presenti nell'atelier. L'interfaccia è disponibile nelle seguenti lingue (funzione disponibili in alto a destra): francese, tedesco, inglese, italiano, spagnolo e cinese.



Una selezione nell'elenco della macchina, consente l'apparizione di numerose informazioni:

- 1. INFORMAZIONI RETE:** Differenti informazioni, come l'indirizzo IP o MAC, nonché la versione del pack connettività della macchina inclusa nel TCM.
- 2. CAMBIO DEL NOME DELLA MACCHINA:** tramite il pulsante CHANGER è possibile rinominare la macchina. Questo cambio, si ripercuoterà su tutti i clienti TISIS & TISIS Tab connessi.
- 3. AZIONI:** Varie possibilità d'interventi quali:
 - a. Calibrare l'ora del pack connettività: questa calibratura è necessaria per i passaggi ore estate/inverno e quando il fuso orario lo richiede. L'ora e la data sono utilizzate in occasione del cambio transferts d'informazioni per lo storico della macchina.
 - b. Riavviamento del pack connettività: è possibile riavviare il PC a distanza nel caso di aggiornamento manuale.
 - c. Gestire i programmi: questa funzione consente di gestire tutti i programmi presenti sul PC del pack connettività CTRL+CLICK ed effettuare le operazioni:
CTRL+CLICK e effettuare le operazioni:
SOPPRIMERE: sopprimere l'elemento o gli elementi selezionati
ESPORTARE: permette di fare una copia esterna del o degli elementi selezionati
IMPORTARE: permette di importare differenti elementi dal disco esterno
- 4. AGGIORNAMENTO:** comando dell'aggiornamento del pack connettività. La funzione è automaticamente ombreggiata se non è necessario. La versione disponibile del pack connettività, per ogni macchina è integrata direttamente nell'installazione di questo soft. (TCM).

Alfine di garantire la riuscita di quest'operazione, la macchina deve essere ingranata e collegata alla rete dell'azienda e non essere in produzione (l'interfaccia sarà bloccata durante l'installazione). Durante l'aggiornamento del pack di connettività TISIS, la macchina deve restare connessa alla rete informatica e la sua alimentazione non deve essere interrotta.

L'installazione può iniziare sin dall'accettazione delle condizioni sopra descritte. La durata della medesima può variare nel tempo sino a 30 minuti. L'aggiornamento è diviso in 4 fasi.

L'interfaccia sulla macchina indica anche che un aggiornamento è in corso. Un messaggio di Fine appare congiuntamente su TCM e sulla macchina.

PARAMETRI DA RISPETTARE

In caso di utilizzo di TISIS con il pack di connettività, è imperativo eseguire gli aggiornamenti dei soft sulla macchina, vale a dire il Pack connettività nonché il Motion Control a seconda delle versioni minime seguenti:

Pack Connettività: 1,5

**Motion Control SwissNano, CT 20,
Swiss GT 26, Swiss GT 13:** 503.2

Motion Control Swiss ST 26: 28U

Compatibilità OS: Windows XP, Vista, 7, 8 e 8.1 (32/64 bits)

Taglia schermo raccomandata:
WGXA (1280x800 pixels)

Memoria viva e disco:
RAM 2Gb, HDD 300Mb

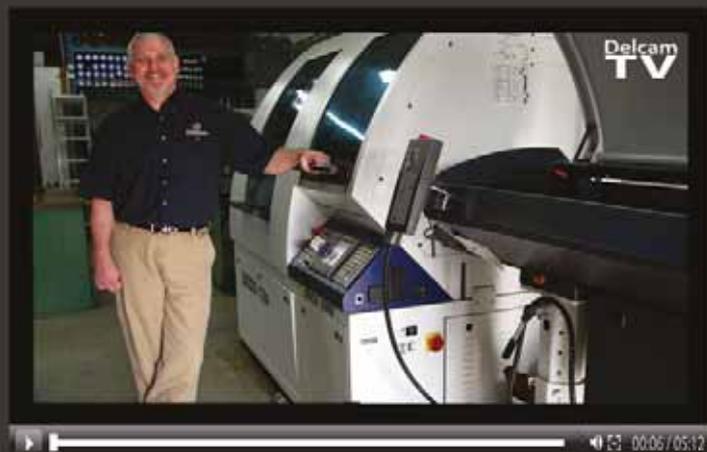
IMPORTANTE: Le funzioni di edizione del codice ISO e di gestione del catalogo degli utensili non sono disponibili per le seguenti macchine: SwissNano, Swiss ST 26, Swiss GT 26 & Swiss GT & Swiss GT 13, CT 20.

Se non avete ancora acquisito il soft TISIS, è possibile tele-scaricarlo attraverso il webstore <http://store.tornos.com> e testarlo gratuitamente per 30 giorni.



Tornos SA
Patrick Neuenschwander
Software Manager
Rue Industrielle 111
2740 Moutier
T +41 32 494 44 44
F +41 32 494 49 03
neuenschwander.p@tornos.com

LASCIAMO
PARLARE I
NOSTRI CLIENTI...



www.partmaker.com/video/integral/

... ASCOLTIAMO
QUANTO **HANNO**
DA DIRE

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

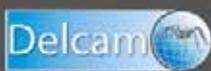
Peter Reyppa | President
Integral Machine | Oakville, ON Canada

Certificato per Deco by



Utilizza PartMaker per programmare le seguenti macchine Tornos:

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



Advanced
Manufacturing
Solutions

PartMaker

A Division of Delcam Plc

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

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

DATE UN SEGNO!

Tecnologia di iscrizione e incisione zeus®.



PRÄZISIONSWERKZEUGE

Qualsiasi cosa vogliate scrivere - noi siamo in grado di sviluppare l'utensile adatto per voi. Dalla scritta standard di serie all'incisione speciale individuale, vi offriamo la massima qualità e sicurezza di processo.

Telefonateci.
Telefono +49 74 24/97 05-0

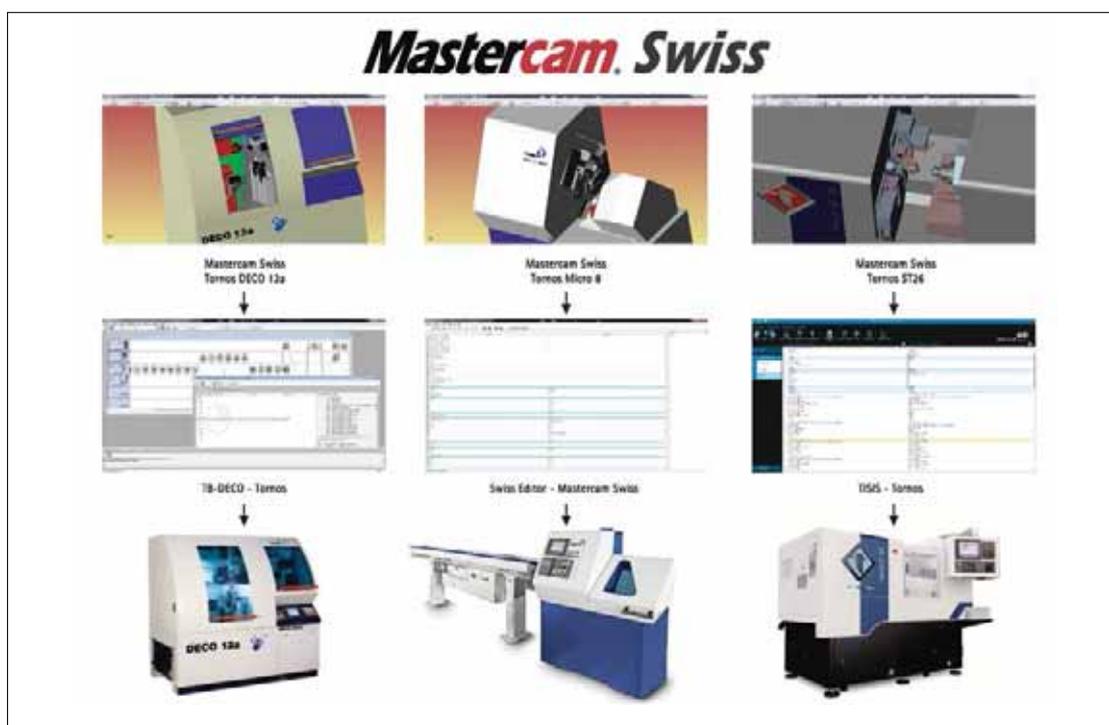
Hommel+Keller
Präzisionswerkzeuge GmbH
D-78554 Aldingen
www.zeus-tooling.de



La marca di punta
di Hommel+Keller

CON MASTERCAM SWISS SI GUADAGNA TEMPO PILOTANDO EFFICACEMENTE TUTTE LE MACCHINE TORNOS

Aumento di produttività garantito con Mastercam Swiss che dà la possibilità al tornitore di generare facilmente e con precisione i punti di un contorno o di una geometria complessa. Inoltre con Mastercam Swiss è possibile passare rapidamente la programmazione di un particolare da una macchina all'altra, sia essa pilotata tramite TB-Deco, ISO o TISIS, tenendo conto della cinematica e degli utensili della macchina.



Pilotare tutte le vostre tornitrici con Mastercam Swiss.

La versione 2015 di Mastercam Swiss è disponibile

Dopo la recente versione 2015, Mastercam Swiss Expert, è stata ribattezzata più semplicemente Mastercam Swiss. Questo cambiamento è stato effettuato per essere uniformi con i differenti moduli della famiglia Mastercam che include:

- Mastercam Design;
- Mastercam Mill;
- Mastercam Lathe;
- Mastercam Wire;
- Mastercam Swiss.

Tra le più rilevanti novità della versione 2015 citiamo principalmente:

- circa 100 diverse configurazioni delle macchine;
- una migliore integrazione con Mastercam Design, la CAO di Mastercam;
- possibilità di personalizzare la documentazione dell'officina destinata all'avviatore;
- facilitata possibilità di personalizzazione dei post-processi;
- nuovi algoritmi di lavorazione in 5 assi simultanei.

Aspetti tecnici



Esportazione del programma di Mastercam Swiss in TISIS con gli utensili come nel TB-DECO.

Mastercam Swiss per pilotare efficacemente il proprio parco di tornitrici

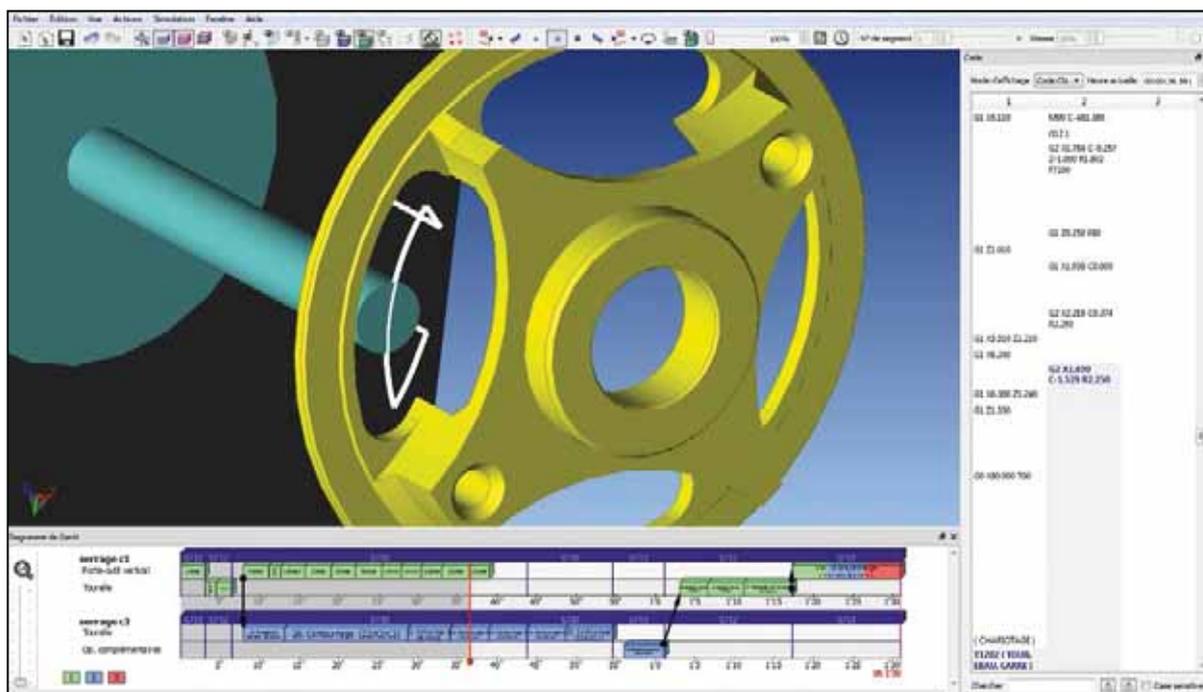
Con Mastercam Swiss, il tornitore possiede un utensile efficace per pilotare il suo parco di tornitrici. Oggi sono circa 100 tornitrici e machine-utensili multicanali che sono pilotate con la loro cinematica completa che include anche la gestione dei fuoricorsa e gli utensili speciali. TISIS, la nuova soluzione di programmazione e della comunicazione delle recenti macchine Tornos in codice ISO, e sin da ora interfacciate con Mastercam Swiss esattamente come la modalità di funzionamento PTO su EvoDeco.

Con Mastercam Swiss, si guadagna in produzione grazie alla generazione di un programma esatto.

Con Mastercam Swiss, il tornitore si trova di fronte al suo Computer come davanti alla sua macchina, ciò che gli consente di ottimizzare il tempo di lavorazione dei particolari dai più semplici ai più complessi. La cinematica completa della macchina è gestita con tutti i tipi di utensileria. Tutte le operazioni specifiche quali il tourbillonage, la poligonatura, lo stampaggio, la brocciatura, il taglio per generazioni e la fresatura di flange sono preparametrate. Grazie a questo metodo di lavoro, i programmi vengono generati automaticamente senza rischio di errore, con le parole e codici esatti, in TB-Deco, ISO oppure esportati verso TISIS.

L'utilizzatore non deve preoccuparsi se la lavorazione viene effettuata in G02 o G03, né se i valori sono in positivo o in negativo. Questo automatismo è possibile poiché il soft tiene conto, per generare il codice. Della posizione dell'utensile sui pettini o torrette e della lavorazione avviene sul mandrino principale o in ripresa.

Inoltre, uno dei vantaggi maggiori di Mastercam Swiss risiede nell'elaborazione dei programmi multicanali. Grazie al lavoro nel diagramma di Gantt, l'ottimizzazione del seguito delle operazioni è facilitata da questa interfaccia grafica. Le sincronizzazioni e



Selezionando facilmente sul modello 3D, i punti di un contorno sono generati in un codice esatto corrispondente alla tornitrice e alla posizione dell'utensile.

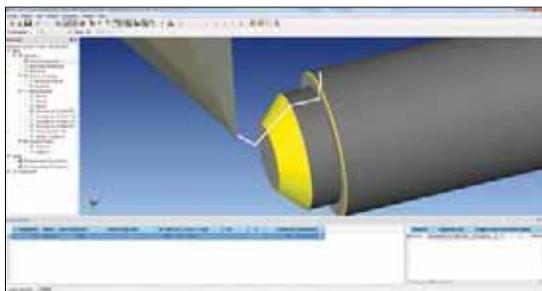
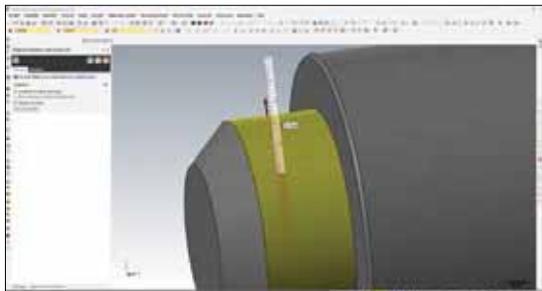
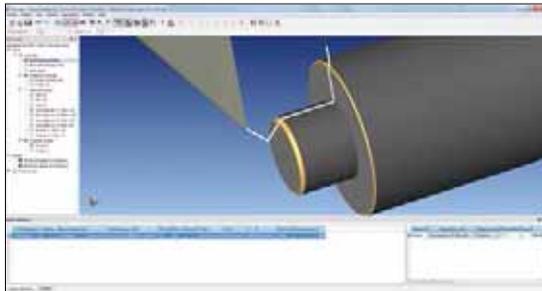
le sollecitazioni sono interamente gestite. Differenti varianti possono essere studiate e il tempo del ciclo è visualizzato ciò che rappresenta un complemento utile per redigere un'offerta.

Un complemento molto apprezzabile: Mastercam Design, una CAO della stessa famiglia di Mastercam Swiss

Mastercam Design è un potente soft di concezione 3D basato sulla modellazione diretta senza parametri. Le interfacce integrate quale standard sono: IGES, Parasolid®, SAT (Solides ACIS), AutoCAD® (DXF, DWG), AutoCAD® Inventor™ (IPT, IAM), SolidWorks® (SLDPRT, SLDASM, SLDDRW), Solid Edge® e STEP.

Le principali caratteristiche sono:

- modellazione diretta in 3D facile e sempre modificabile senza sollecitazione;
- funzioni di superfici potenti: limitazione, estensione, collegamenti congés constants ou évolutifs...
- quotazione associativa in 2D e 3D.



Esempio di modifica di un modello 3D con Mastercam Design e dell'aggiornamento del programma in Mastercam Swiss.

Cosa ne è dell'aggiornamento di un programma in Mastercam Swiss dopo una modifica del modello 3D in Mastercam Design?

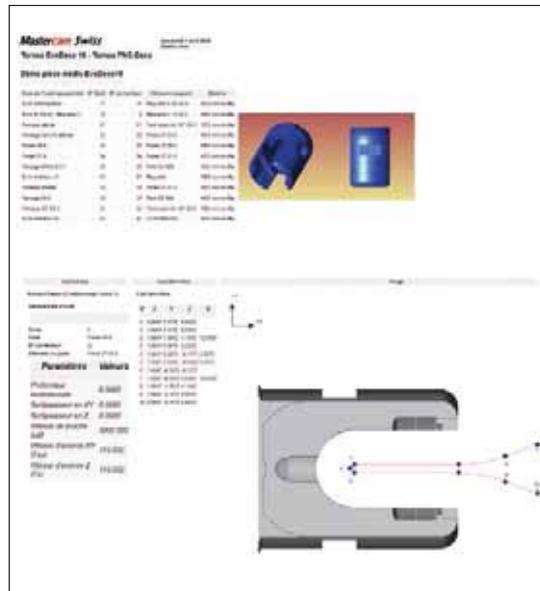
L'aggiornamento della lavorazione è automatico nella maggior parte dei casi. In effetti, durante la soppressione dei fori, modifica di un raggio l'abbandono di una lavorazione dopo la programmazione in Mastercam Swiss, viene eseguito un ricalcolo automatico del nuovo percorso. Nella prossima versione del soft, una funzione integrata faciliterà ulteriormente lo scambio dei dati tra CAO e FAO.

Risparmio di tempo nell'avviamento con dei documenti dell'officina e piano delle fasi personalizzate

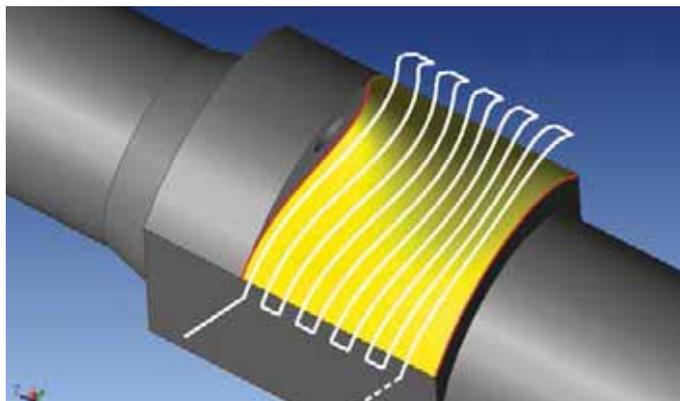
Un piano delle fasi può essere generato automaticamente per facilitare l'avviamento presentando chiaramente il percorso-utensile generato. La prima pagina di questo documento ricapitola gli utensili poi viene generata una pagina per operazione con le coordinate del codice ISO e una pagina del percorso utensile.



Esempio dell'elenco degli utensili generato automaticamente.



Esempio del piano delle fasi facilitando l'avviamento.



Lavorazione in 5 assi simultanei sulle nuove tornitrici in possesso di un asse B.

Con la nuova versione 2015, questa documentazione può essere personalizzata in base alle necessità del cliente allo scopo di consentirgli di avere le informazioni desiderate. E' inoltre possibile creare diversi documenti come i piani delle fasi, elenchi degli utensili e posizione dei medesimi sulla macchina.

Post-processor su misura e formazione personalizzata

Un cambiamento maggiore della versione 2015 è consistito nel modificare il cuore del soft Mastercam Swiss per consentire una personalizzazione facilitata dei post-processor. Ora, a fronte della richiesta di modifica di un post-processor da parte di un utilizzatore, l'aggiornamento verrà effettuato più rapidamente.

Come per i post-processor, la formazione viene adeguata ad ogni utilizzatore. La stessa dipenderà dal tipo di macchina utilizzata, dai tipi di particolari e dal livello di conoscenza in informatica del futuro utilizzatore. La formazione su Mastercam Swiss viene realizzata su una tornitrice a scelta del cliente. All'utilizzatore saranno forniti documenti adeguati per famiglia di macchine e inoltre gamme di modelli preparametrati e degli utensili specifici sono messi altresì a disposizione. Degli esempi di programmazione vengono esercitati sulla macchina del cliente. L'ultimo giorno di apprendimento è dedicato alla programmazione di un particolare scelto dal cliente. Dopo la formazione il tornitore potrà realizzare facilmente i suoi programmi futuri beneficiando della base dei dati personali.

Nuovi algoritmi di lavorazione in 5 assi simultanei

Due nuovi algoritmi di lavorazione in 5 assi simultanei arricchiscono la nuova versione di Mastercam Swiss. Si tratta delle lavorazioni:

- parallelo alle superfici;
- forma tra due curve.

Queste due ultime operazioni, aprono delle possibilità di lavoro in 5 assi simultanei sulle tornitrici con asse B. Inoltre, la lavorazione a 5 assi posizionati è stata migliorata per diversi tipi di macchine. Come previsto queste funzioni esistenti in Mastercam sono immesse nel soft del tornitore offrendogli tutta la potenza di fresatura della FAO più utilizzata al mondo.

Mastercam Swiss Expert

Edito tramite

cnc software, inc.

Tolland, CT 06084 USA

Call (800) 228-2877

www.mastercam.com

Centro di sviluppo dedicato alla tornitura:

CNC Software Europa SA

CH – 2900 Porrentruy, Svizzera

Sig. Matthieu Saner, Product Owner

Mastercam Swiss

Commercializzazione in Svizzera:

Info SA

CH – 2900 Porrentruy, Svizzera

www.jinfo.ch

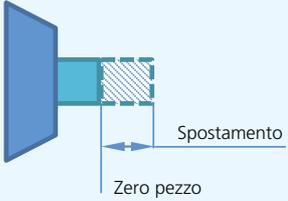
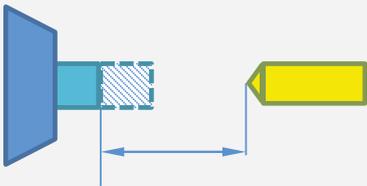
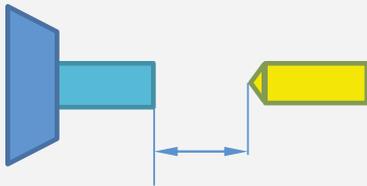
Signor Jean-Pierre Bendit, Direttore

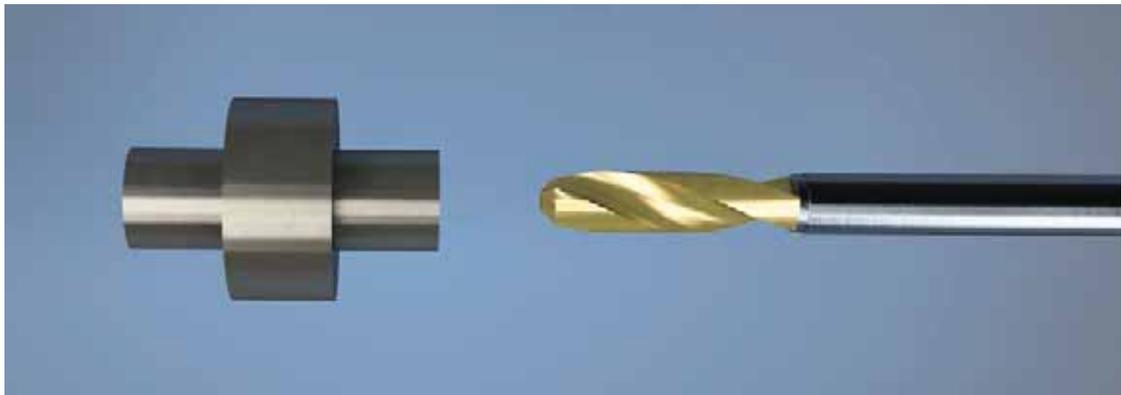
MACCHINA: SWISSNANO

POSIZIONAMENTO UTENSILE SULL'ASSE Z4 PER LAVORO ALLA BARRA

Il codice G915 è utilizzato per informare l'asse Z4 della posizione attuale della barra. La barra nella macchina SwissNano si muove continuamente in funzione della programmazione dell'asse Z1.

DESCRIZIONE

CANALE 1	CANALE 2	
 <p>Posizionamento della barra per lavoro con l'asse Z4</p>	 <p>Chiamata utensile per la lavorazione con l'asse Z4 sulla barra</p> <p><i>Attenzione, posizionare l'utensile in modo da non entrare in collisione con la barra</i></p>	TAPPA 1
<p>M9xxx (codice di sincrono)</p> <p><i>L'asse Z1 non osa muoversi</i></p>	<p>M9xxx (codice di sincrono)</p> <p>G915</p>	TAPPA 2
<p>M9xxx (codice di sincrono)</p> <p><i>L'asse Z1 non osa muoversi tranne se l'utilizza la funzione Bloccaggio degli assi</i></p>	 <p>Programmazione della lavorazione da effettuare con l'asse Z4 sulla barra</p>	TAPPA 3



ESEMPIO DI PROGRAMMAZIONE

	CANALE 1	CANALE 2
TAPPA 1	<p>...</p> <p>G0 Z-12</p>	<p>...</p> <p>G0 G54 X0 Z20 T31</p>
TAPPA 2	<p>M9xxx (codice di sincrono)</p>	<p>M9xxx (codice di sincrono)</p> <p>G915</p>
TAPPA 3	<p>M9xxx (codice di sincrono)</p>	<p>M9xxx (codice di sincrono)</p> <p>M103 S2000</p> <p>G0 Z1</p> <p>G1 Z-5 F0.05</p> <p>G0 Z1</p> <p>...</p>



**CAMBIO RAPIDO
ANCHE SE
LO SPAZIO
È STRETTO!**



SISTEMA DI CAMBIO UTENSILE GWS DISPONIBILE ADESSO ANCHE PER TORNI A FANTINA MOBILE!

Grazie al nuovo sistema di cambio utensile GWS anche i torni a fantina fissa e mobile possono adesso approfittare degli eccellenti vantaggi che fino ad oggi erano riservati ai torni plurimandrino.

Assicuratevi i vostri vantaggi. Adesso!



- Cambio utensile veloce, semplice e preciso
- supporto multiuso GWS regolabile all'esterno della macchina
- possibilità di impiego di utensili standard con gambo
- funzione refrigerante integrata, fino a 100 bar



**ULTERIORI
INFORMAZIONI!**



TORNOS AL RESELLER MEETING DEL 3D SYSTEMS GIBBSCAM

Durante l'ultima settimana di marzo si è tenuta al Warner Marriot Center, di Woodland Hills, la conferenza annuale de software di FAO ben noto GibbsCAM.



Quest'evento permette a tutti i rivenditori GibbsCAM di ritrovarsi a livello mondiale e di intrattenersi sulle problematiche della lavorazione moderna allo scopo di creare una sinergia che consenta di trovare delle soluzioni efficienti per i clienti del mondo intero.

2015 – Un nuovo capitolo

2015 segna realmente una svolta nella storia della FAO GibbsCAM, innanzitutto per quanto riguarda la sua struttura.

Agli inizi di Febbraio 2015, abbiamo appreso che 3D Systems acquisiva Cimatron per l'equivalente di 97 milioni di \$. Cimatron era detentrica della FAO GibbsCAM, 3D, Systems diventa di fatto il nuovo proprietario del soft di Moorpark.

3D Essendo Systems leader delle soluzioni di stampa 3D, l'aggiunta di GibbsCAM alla sua serie di prodotti permetterà al cliente di trovare delle soluzione che desidera restare nella lavorazione tradizionale o che desidera completare la sua offerta tramite l'acquisto del processo 3D.

Si tratta di un processo complementare e non della sostituzione della tecnologia. Attualmente noi vediamo emergere delle nuove generazioni di macchine che permettono in primo luogo «di stampare» il metallo del particolare da realizzare poi di finalizzare la lavorazione di materia tradizionale con degli utensili di taglio. Questo è l'inizio della collaborazione tra le 2 tecnologie complementari.

2015, l'anno di GibbsCAM UKM

GibbsCAM 2015 UKM (Universal Kinematik Machine) che sarà disponibile nella versione release alla fine del primo semestre 2015, rivoluziona il mondo della FAO. Sin d'ora è possibile gestire completamente le cinematiche complesse dei CNC in un ambiente FAO.

Sino ad ora, le FAO si limitavano a simulare i percorsi-utensili e i movimenti standard sulla macchina. I movimenti inter-operazioni, quelli che potevano essere fonte di conflitto o di collisioni, non erano simulabili e mettevano gli utilizzatori nel dubbio e l'incertezza.

Con GibbsCAM 2015 UKM, questi tempi sono andati! Tutti i movimenti che sono presenti nella FAO GibbsCAM si riproducono fedelmente e l'individuazione delle collisioni è gestita a monte della lavorazione.

Per coloro che hanno familiarità con l'informatica, possiamo parlare di interfaccia WYSIWYG (Voi ottenete sulla CNC quello che avete sullo schermo).

Chi dice cinematica complessa, dice tornitura! Con delle macchine a diversi canali, con una necessità di sincronizzazione, le macchine Tornos erano gioco-forza le candidate n. 1 alla rivoluzione UKM.

Grazie al suo modulo di di sincronizzazione grafica, GibbsCAM 2015 UKM, si avvera essere l'utensile ideale per gli utilizzatori Tornos che hanno una

lunga esperienza del TB-Deco. Per i medesimi ciò rappresenta un mezzo accessibile e comodo di transazione verso la FAO GibbsCAM.

2015 Tornos al Reseller Meeting GibbsCAM

Conscio che la soluzione GibbsCAM 2015 UKM apporti le giuste risposte per una buona programmazione sulle macchine complesse della gamma Tornos, la medesima viene a presentare la sua paletta di prodotti, così come il principio di lavorazione inerente la tornitura, all'insieme dei rivenditori GibbsCAM.

Per l'occasione, il Signor Lanute di Tornos Technologies USA a Lombard, aveva traslocato in California.

In occasione delle esposizioni che han dato seguito alla presentazione del Signor Lanute, abbiamo anche potuto scoprire come GibbsCAM poteva pilotare così bene sia i mono-mandrini che i multi-mandrini Tornos con un'applicazione presentata dal Signor Andreas Heffner (in carica delle soluzioni multi-campiti presso la GibbsCAM) sulla MultiSwiss.

2015 Scoprire la tecnologia UKM

Dal 2 al 5 Giugno 2015, si svolgerà il celeberrimo salone EPHJ-EPMT a Ginevra. In questa occasione, Productec (rivenditore del soft GibbsCAM per la Svizzera e per la Francia) vi presenterà la nuova tecnologia UKM.

Avrete inoltre la possibilità di scoprire i moduli mestiere >ProXYZ per l'orologeria e la gioielleria nonché ProCONNECT, l'utensile indispensabile per massimizzare il proprio apparecchio di produzione.

Nell'intervallo, GibbsCAM e Productec si terranno a vostra disposizione per fornirvi le informazioni necessarie in merito all'ottimizzazione del vostro parco macchine CNC.



Productec SA
Grands-Champs 5
CH-2842 Rossemaison
Switzerland
www.productec.ch



GibbsCAM®

www.gibbscam.com

SF-Filter unlimited..!



Mit 30'000 Filtertypen ab Lager der Filterlieferant Nr. 1 in Europa. Alle Marken und Systeme. Für Erstausrüstung und Austausch. Kein mühsames Suchen nach den passenden Lieferanten. Top-Lieferservice – keine teuren Stillstandzeiten mehr.

**SF-Kataloge anfordern oder online bestellen:
sf-filter.com**

En tant que spécialiste n° 1 de la filtration, nous disposons de la plus grande offre de filtres dans les secteurs Industrie et Mobile. Avec un stock permanent de 30'000 types de filtres. Service de livraison au Top.

Demander les catalogues SF ou commander en ligne: sf-filter.com

SF-Filter AG
Kasernenstrasse 6
CH-8184 Bachenbülach
Tel. +41 44 864 10 60
info.ch@sf-filter.com



SF-FILTER



Lavorate tutti i vostri
particolari di precisione con
una stabilità ineguagliata.



TORNOS APPORTA LA FLESSIBILITÀ AD UN SUBAPPALTATORE IRLANDESE

Ciente Tornos da lunga data, la Mann Engineering conosce molto bene i vantaggi che derivano dall'investimento nella tecnologia sviluppata dal costruttore di torni automatici. Avendo acquisito un centro di tornitura a fantina mobile Tornos Deco, più di dieci anni or sono, il subappaltatore, la cui sede è situata a Wexford, ha da poco investito in due altre macchine allo scopo di soddisfare le esigenze in costante evoluzione del mercato.



Il fabbricante irlandese ha acquistato il suo primo Tornos Deco 2000 allo scopo di sostituire non meno di quattro macchine automatiche FAO e riducendo le contro-operazioni. Di questi giorni, i risparmi realizzati grazie al mandrino annesso e agli utensili trascinati della Deco, hanno ridotto il tempo del ciclo da oltre 2,5 minuti a meno di 30 secondi. Senza parlare dei risparmi in termini di spazio al suolo, di mano d'opera, riduzione dei termini di consegna cui si aggiunge una forte riduzione di elettricità.

«I tempi cambiano»

Un decennio e una recessione più tardi, Mann Engineering ha visto il paesaggio della fabbricazione subire delle trasformazioni radicali in Irlanda. I clienti non ordinano più grandi quantitativi. Un'azienda sita a New Ross, nella contea di Wexford, ha sentito la necessità di reagire. Il Signor Rolf Fuhrmann, il gerente, si spiega in questi termini: «Le taglie dei

nostri lotti, che oscillavano regolarmente tra i 5.000 e i 30.000 pezzi, sono scesi tra i 200 e i 5.000 pezzi per cui abbiamo dovuto rivedere la fattibilità delle nostre macchine-utensili.» Studiando il mercato, e prendendo in considerazione il proprio parco macchine, di quattro centri di tornitura bi-mandrini a tripla torretta di marca giapponese. Mann si è reso conto che doveva aumentare la sua flessibilità e la sua produttività per i particolari con un diametro inferiore a 26 mm. La realtà è che le sue macchine bi-mandrini più grandi possono arrivare sino a 64 mm. La Tornos Swiss ST 26 rappresenta la giusta soluzione.

Questo complemento, arrivato in agosto, è stato acquisito allo scopo di sostituire la macchina Deco, in fase d'invecchiamento, accrescendo la capacità nonché di attenuare la carica di lavoro dei più grandi centri multi-assi bi-mandrini. I risultati si sono rivelati spettacolari.

Il Signor Fuhrmann prosegue dicendo: «Noi realizziamo i nostri particolari nello spazio di una settimana e, a volte, in 24 poiché il punto determinante per la scelta della macchina dipendeva dal servizio e dall'assistenza. In Irlanda, Tornos beneficia del supporto totale di Premier Machine Tools e del suo eccellente sostegno nel corso dell'ultimo decennio ha avuto un ruolo decisivo nella nostra decisione. Il fattore essenziale era la flessibilità e le due macchine l'hanno offerta abbondantemente».

In un atelier di lavorazione provvisto di una vasta gamma di macchine Fanuc, il comando Fanuc 31i, montato sui nuovi complementi di Tornos, ha ridotto i tempi d'apprendimento con grande semplicità. A macchina Swiss ST 26 operativa, i vantaggi si sono rivelati stupefacenti. I tempi di regolazione sono stati istantaneamente ridotti oltre il 70%, rendendo in tal modo istantaneamente Mann Engineering concorrenziale su dei lotti di taglie piccole. Il Signor Fuhrmann dichiara: «Noi procederemo con un cambiamento di produzione dei lavori

ogni giorno e, talvolta, due volte al giorno su diverse macchine caricando un lotto più lungo di sera per la lavorazione a servizio ridotto. Le nuove macchine ci hanno resi istantaneamente concorrenziali e la produttività della macchina si è rivelata eccellente».

La produttività delle nuove macchine, per rapporto alla Deco e alle macchine bi-mandrini esistenti, è dovuta a diversi fattori. In primo luogo le nuove macchine Tornos sono equipaggiate di mandrini a motore integrato e di un meccanismo di serraggio ad attivazione pneumatica che, paragonato ad altri sistemi idraulici, riducono considerevolmente il tempo necessario al serraggio dei particolari e all'alimentazione in barre tramite il dispositivo di alimentazione Robobar SBF 326. Inoltre, la cinematica della Swiss ST 26, così come le configurazioni di utensili modulari che hanno contribuito alla flessibilità e alle riduzioni del tempo-ciclo. Il Signor Fuhrmann conferma: «per rapporto ai tasselli e alle pinze idrauliche, il sistema di Tornos ha ridotto l'alimentazione di un particolare di lavoro nonché il tempo di



PROFESSIONAL TOOLS
- FROM SPECIALISTS
- FOR EXPERTS



NEW GENERATION MICRO END MILLS

- Corner radius of 0,02 - 0,03 mm
- Reinforced cutting edge
- Newest coating technology

www.zecha.de

serraggio e de-serraggio di 5 secondi per pezzo. Per di più, la configurazione degli utensili non allontana ogni utensile di oltre 50-60 mm dal particolare in permanenza mentre, le nostre macchine a torretta devono spostare l'utensile di 350 mm massimo prima che il taglio possa iniziare. Questi due fattori, da soli, hanno permesso di trasferire dei particolari delle macchine più grandi riducendo il tempo del ciclo da 40 a 20 secondi. Un altro pezzo un mandrino in acciaio inossidabile destinato alla applicazioni specializzate di usura a strati è stato forato, maschiato e girato in esterno e alle due estremità in 60 secondi, pari ad un risparmio del 15% per rapporto alla macchine più grandi».

Inoltre, sulla Swiss ST 26, un raccordo per martinetto idraulico è stato tagliato sulla macchina più grande in 50 secondi, poi trasferito sulla Swiss ST 26 per ottenere un tempo-ciclo inferiore ai 40 secondi. Nel caso di un particolare che richiede una tornitura interna e esterna, la lavorazione di una filettatura interna e una lavorazione delle due estremità, il tempo del ciclo riflette l'economia realizzata unicamente grazie alla cinematica della macchina e alle configurazioni degli utensili.

Uno sguardo volto al futuro

Con un carnet di ordinazioni ben corposo, una clientela in piena espansione e un crescita annuale vicina al 10%, le nuove macchine di Tornos permettono senza alcun dubbio alla Mann Engineering di adattarsi al mercato qualunque cosa ci riservi. Il Signor Fuhrmann conclude dicendo: «La Swiss ST 26 è notevolmente produttiva, flessibile ed efficiente per tutti i nostri particolari con un diametro inferiore ai 26 mm. La potenza mandrino, il mandrino annesso e le unità degli utensili girevoli ci garantiscono una lavorazione eccezionale, mentre lo zoccolo della macchina fornisce una piattaforma che garantisce una stabilità termica, una precisione e dei gradi di superficie impeccabili. Siamo a dir poco incantati della nuova macchina, delle sue performances nonché del servizio che riceviamo sia da parte di Tornos e dalla Prima Macchina Tools»



Mann Engineering
Horeswood, Campile,
New Ross, Co. Wexford
Irlande
Tel: 00353 51 388159
Fax: 00353 51 388389
info@mannengineering.ie

PIBOMULTI

SWISS

MADE

Jambe Ducommun 18
CH 2400 Le Locle
Tel: +41 32 933 06 33
Fax: +41 32 933 06 30

www.pibomulti.com
info@pibomulti.com

PIBOTURN - PIBOTRIFLEX

Le porte-outil de tournage du futur.

PIBOTURN modulaire de tournage
de super précision

*Système
breveté*



PIBOTRIFLEX porte-outil modulaire
de super précision

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



BMRB 0.20

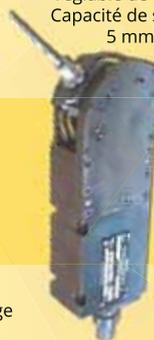
Equipements spécifiques et accessoires pour machines TORNOS



Rotation
0.002 mm

Taillage d'engrenage
par génération
de SUPER PRÉCISION

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



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

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE COMPLET !



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



Porte-outil modulaire

Tourbillonneurs 27°



150130FR

Utensili di precisione in metallo duro e diamante

DIXI
polytool



DIXI POLYTOOL S.A.
dixipoly@dixi.ch
www.dixipolytool.com

PERFORMANCE | PRECISION | RIGIDITY



APPLITEC
SWISS TOOLING

Applitec Moutier S.A. | Ch. Nicolas-Junker 2 | CH-2740 Moutier | Tél. +41 32 494 60 20 | Fax +41 32 493 42 60

www.applitec-tools.com