

deco magazine

88 02-2019 ITALIANO

TORNOS

*Scoprite il mondo
dell'industria
dentale con
la SwissNano 7*

8

*Saper trasmettere
conoscenze
e know-how*

22

*Richard Moser KG
Präzisionsdrehteile:
la qualità come
chiave del successo*

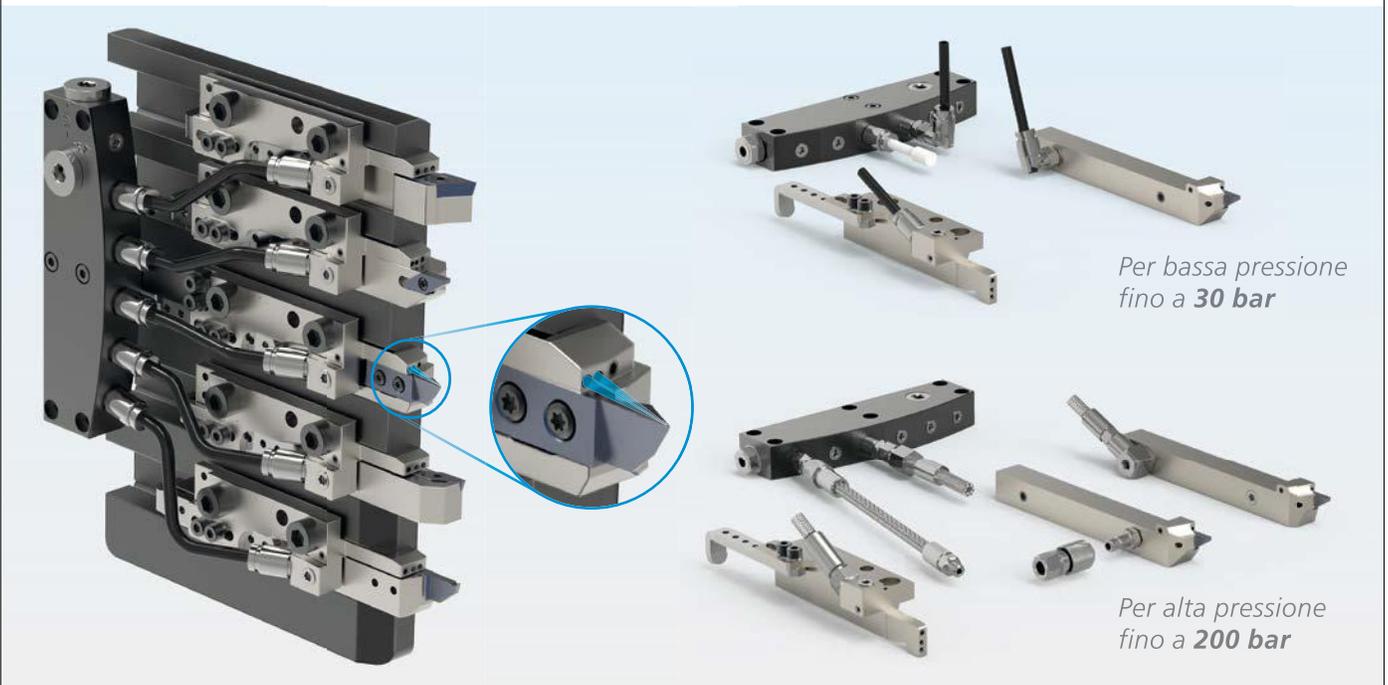
28

*Almadec e Precisteel:
rapidità, funzionali-
tà, efficienza*

42

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

BOOST YOUR PRODUCTIVITY



Il cuneo tenditore multidec[®]-LUB convoglia il refrigerante in modo mirato sul tagliente dell'utensile. Il riscontro flessibile consente un cambio utensile sicuro e rapido.

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



Gli istruttori della Tornos Academy sono sempre all'avanguardia, pronti a trasmettere le loro conoscenze e il loro know-how.

8

IMPRESSUM

Circolazione
17'000 copie

Disponibile in
Francese / Tedesco / Inglese /
Italiano / Spagnolo / Portoghese
per il Brasile / Cinese

Editore
TORNOS SA
Rue Industrielle 111
CH-2740 Moutier
www.tornos.com
Tel. +41 (0)32 494 44 44

Responsabile d'edizione
Brice Renggli
renggli.b@tornos.com

Consigliere di edizione
Pierre-Yves Kohler

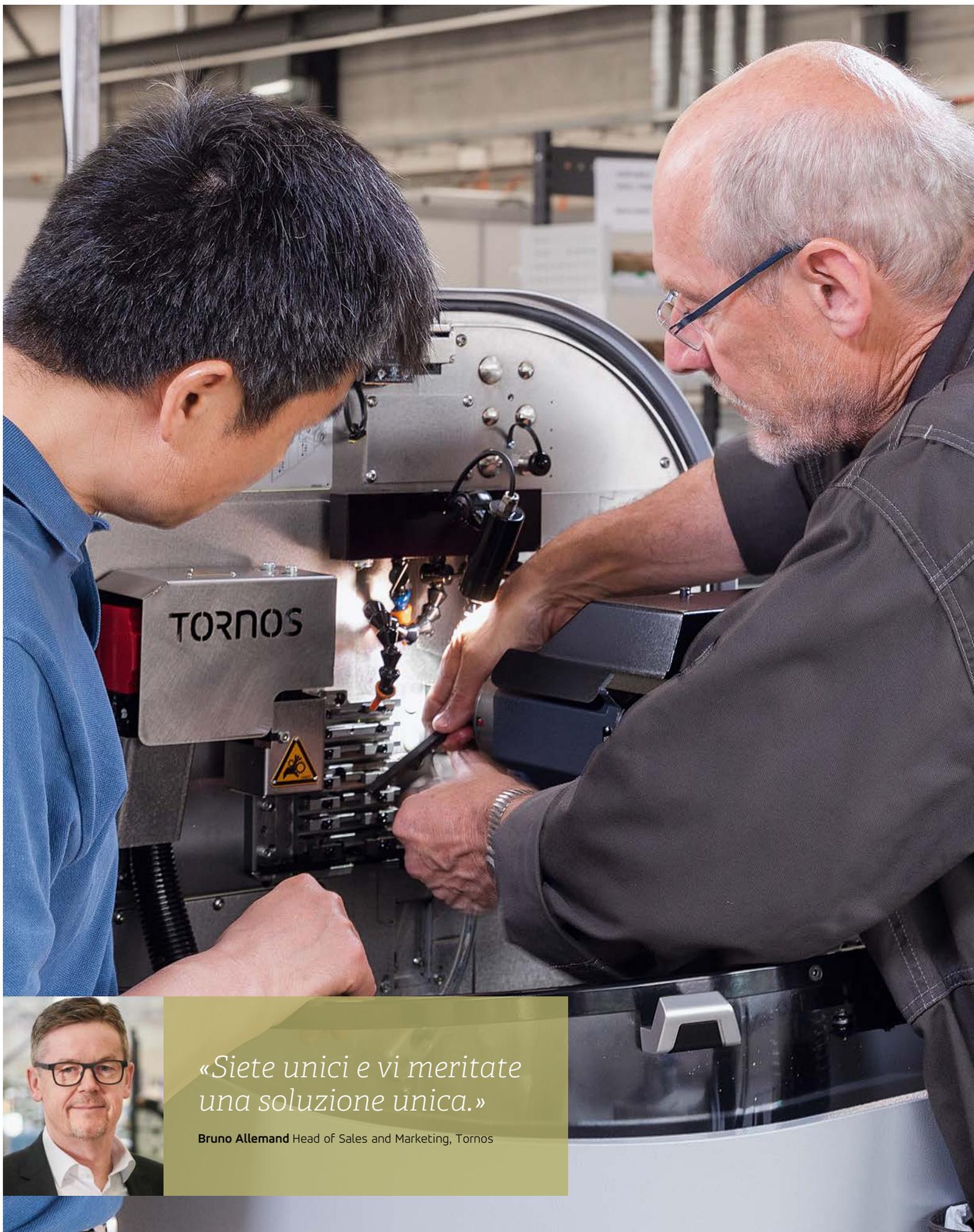
Grafica e impaginazione
Claude Mayerat
CH-2830 Courrendlin
Tel. +41 (0)79 689 28 45

Stampa
AVD GOLDACH AG
CH-9403 Goldach
Tel. +41 (0)71 844 94 44

Contatto
decomag@tornos.com
www.decomag.ch

SOMMARIO

- 4 *Editoriale – All'altezza delle esigenze dei nostri clienti*
- 8 *Scoprite il mondo dell'industria dentale con la SwissNano 7*
- 14 *Upgrade dei servizi: sicurezza e funzionalità verificate rigorosamente*
- 22 *Saper trasmettere conoscenze e know-how*
- 28 *Richard Moser KG Präzisionsdrehteile: la qualità come chiave del successo*
- 36 *Vilardell-Purtí: un esperto della precisione assoluta*
- 42 *Almadec e Precisteel: rapidità, funzionalità, efficienza*
- 46 *Laguna Co Ltd: un famoso stabilimento di San Pietroburgo investe in una Tornos Swiss GT 13 – ergonomica, flessibile e versatile*



*«Siete unici e vi meritate
una soluzione unica.»*

Bruno Allemand Head of Sales and Marketing, Tornos

All'altezza delle esigenze dei nostri clienti

Bruno Allemand Head of Sales and Marketing, Tornos

Tornos, da diversi anni, ha dato avvio a un importante cambiamento, decidendo di offrire ai propri clienti un'esperienza unica nel suo genere: l'esperienza Tornos... Pertanto, alle fiere di settore e alle altre fiere tecnologiche presentiamo il nostro marchio sotto una luce decisamente diversa. Perché, se nel tempo, la macchina è diventata un vero gioiello di precisione ed ergonomia, una macchina che siamo felici di mettere in mostra durante le nostre apparizioni pubbliche, è ancora, e lo sarà sempre, l'essere umano ad essere al centro delle nostre preoccupazioni. Tornos vuole offrire a chiunque sia interessato al mondo delle macchine utensili un ascolto e una prospettiva innovativa. Se arrivate da Tornos con un'idea, anche vaga, uscite con un vero e proprio progetto. Offriamo soluzioni personalizzate che consentono di creare innanzitutto i pezzi di cui avete bisogno. Ma il nostro lavoro non finisce qui. Con oltre cento anni di esperienza, vi offriamo l'opportunità di sfruttare appieno il potenziale della vostra macchina, ad esempio aprendo mercati che non sono necessariamente i vostri.

Formare o meglio (per)formare

Questa è la missione principale dei formatori della Tornos Academy. Istituita l'anno scorso per rispondere in modo mirato ed efficiente alle esigenze dei nostri futuri clienti, offrendo allo stesso tempo nuove soluzioni a coloro che hanno già macchine Tornos, la Tornos Academy è una vera e propria scuola di macchine utensili. A seconda del modulo scelto, imparerete a padroneggiare diversi processi, nella nostra sede principale di Moutier, in una delle nostre filiali internazionali o direttamente presso la vostra sede.

Il percorso dei nostri formatori delinea il panorama delle opportunità di Tornos: ricche e variegate! Per saperne di più, consultate pagina 22.

La SwissNano 7, star dell'industria dentale

Parlando di nuovi mercati, è chiaro che il mondo è in perenne evoluzione. Quello che era di tendenza ieri non lo è necessariamente oggi. Ciò che continua a evolvere, a volte in modo inquietante, sono le problematiche relative alla salute, poiché la popolazione cresce e invecchia. Per Tornos, questa è ancora una volta l'occasione per distinguersi e trovare le migliori soluzioni. Per quanto riguarda il settore medicale, questo è praticamente già una realtà dal momento poiché l'ultima arrivata, la SwissNano 7, ha saputo, appena lanciata sul mercato, trovare la sua clientela, rivolgendosi principalmente al settore dentale. In effetti, questa macchina si rivela essere il partner ideale per tutto ciò che riguarda in modo particolare la produzione di impianti dentali. Consideriamo per esempio la sua area di lavorazione modulare, perfettamente adatta a tali realizzazioni. La SwissNano 7 prefigura la fabbrica di domani. È una macchina potente ed ergonomica. Compatta, facile da usare e con un ingombro ridotto. Iperconnessa, si integra perfettamente con il parco macchine esistente e offre una soluzione intelligente, che può essere controllata anche da remoto grazie al software TISIS.

Per ogni macchina, che si tratti di una SwissNano 7 o di un'altra macchina, Tornos intende offrire una soluzione unica nel suo genere, sviluppata per un particolare cliente, evitando il rischio di generalizzazione. Siete unici e vi meritate una soluzione unica.

Ecco perché i nostri ingegneri lavorano quotidianamente a sviluppare prodotti specifici su misura per le vostre esigenze. È possibile saperne di più leggendo il nostro articolo a pagina 14 che spiega in modo più dettagliato come possiamo, in qualsiasi momento, personalizzare le nostre macchine mettendo la nostra tecnologia e il nostro know-how a vostra disposizione.

La nostra accoglienza nei nostri customer center

Siamo sempre più a vostra disposizione grazie ai nostri nuovi customer center. Lo scorso anno, Shanghai è stata al centro dell'attenzione per l'inaugurazione di uno showroom e di locali adeguati per lavorare e accogliere i nostri clienti in un ambiente favorevole all'innovazione e allo sviluppo. Sulla scia di questo successo in Cina, abbiamo proseguito il

nostro viaggio negli Stati Uniti, dove abbiamo aperto il Customer Center Chicago a Des Plaines, il 1° maggio. Questa ondata di rinnovamento ha raggiunto anche la nostra sede di Moutier dove, dall'inizio del 2019, possiamo accogliere i nostri clienti in nuove sale reception con un'accoglienza completamente rigenerata e migliorata. La trasformazione del nostro edificio amministrativo continua, così come quella delle nostre fabbriche, che presto saranno riunite tutte sotto lo stesso tetto a Moutier. In attesa di invitarvi a un'inaugurazione ufficiale, vi invitiamo a farci visita nella nostra sede, a meno che non preferiate aspettare fino all'autunno per incontrarci all'EMO di Hannover. Il nostro prossimo decomagazine sarà dedicato a questo evento imperdibile, rimanete sintonizzati e... buona lettura!

J. A. M.

La tecnologia MultiSwiss viene presentata a un gruppo di clienti americani durante l'inaugurazione del Customer Center di Chicago.



starrag

**bumotec**

La nostra specialità:
Soluzioni di lavorazione per piccoli pezzi
complessi prodotti in un'unica fase



**Sfidateci a lavorare
materie prime dure e complesse
come ceramica, cobalto cromo,
titanio, peek per uso medico,**

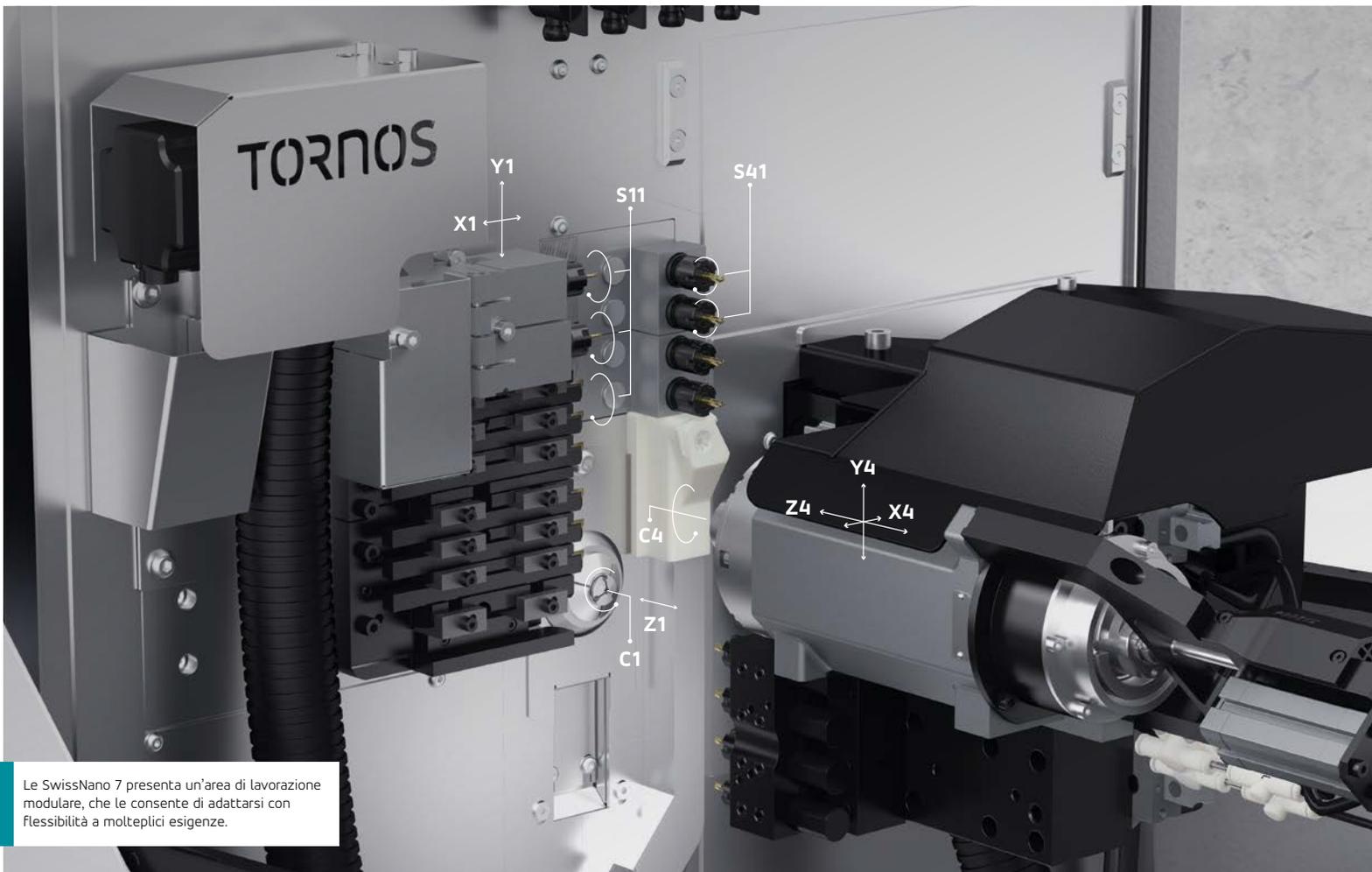


**Massima affidabilità della macchina
a garanzia di una precisione ottimale
e della ripetibilità in produzione**

<4μm

Engineering precisely what you value

Per maggiori informazioni:
vudadmin@starrag.com
www.starrag.com



Le SwissNano 7 presenta un'area di lavorazione modulare, che le consente di adattarsi con flessibilità a molteplici esigenze.

Scoprite il mondo
dell'industria dentale con la

SwissNano 7

Compatta, versatile e precisa, la SwissNano offre numerosi vantaggi.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Svizzera
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

Dotata di un'area di lavorazione modulare, consente di rispondere a numerose sfide. Orologeria, connettori elettrici, settore medicale e dentale: la SwissNano 7 si adatta a tutte le esigenze. È estremamente performante, ma spesso il vantaggio senza pari è rappresentato dalle sue dimensioni. Vediamo come la SwissNano fa la differenza nell'industria dentale.

SwissNano 7

La SwissNano 7 poggia sullo stesso concetto della SwissNano 4: infatti le due macchine propongono la stessa cinematica. Macchina ergonomica per eccellenza, la SwissNano 7 è caratterizzata da un contro-mandrino montato su 3 assi che accoglie un secondo sistema di utensili. Tale configurazione consente di centrare il contro-mandrino rapidamente e con la massima precisione. Una volta realizzata la presa pezzo, il contro-mandrino è pronto per la lavorazione in contro-operazione. Quindi, il contro-mandrino porta il pezzo sul 3° sistema di utensili – proponendo 4 posizioni di cui 2 azionabili mediante azionamento meccanico o azionamento ad alta frequenza – al fine di realizzare delle micro-fresature (per esempio, delle forme specifiche esalobate o Torx®).

Il sistema di utensili principale della macchina consente a questa di incorporare 3 utensili azionati, per esempio delle frese assiali, ma è possibile sostituire

tali utensili con un turbina. Quest'ultimo utilizza 2 posizioni, per cui è possibile effettuare delle automa-schiature con un portautensili di fresatura.

Oltre agli utensili descritti sopra, la macchina può incorporare 7 utensili per tornitura.

Con questa configurazione, la macchina è perfetta per la lavorazione degli impianti dentali. La struttura simmetrica della macchina le conferisce una eccezionale tenuta delle quote fin dai primi pezzi. L'area di lavorazione consente di soddisfare qualsiasi esigenza: la SwissNano 7 è in grado di rispondere a qualsiasi sfida!

La macchina può incorporare un'unità ad alta pressione opzionale integrabile nella parte posteriore dell'alimentatore.

Compatta più che mai

Oltre ad offrire delle prestazioni eccezionali, la SwissNano 7 è estremamente compatta. Infatti, 10 macchine possono essere collocate su una lunghezza inferiore a 9 m. Questo minimo ingombro al suolo abbinato a un consumo ridotto di energia (grazie all'ottimizzazione della potenza dei motori) fanno di SwissNano 7 il partner ideale per rafforzare la vostra produzione per metro quadrato.

Su circa 36 m² è possibile allineare con un gruppo ad alta pressione e il relativo alimentatore di 3 m più di 10 macchine SwissNano 7. Molto silenziosa, la macchina crea un ambiente di lavoro piacevole ed emette pochissimo calore, favorendo così la precisione nel reparto di produzione.

TISIS e TISIS CAM

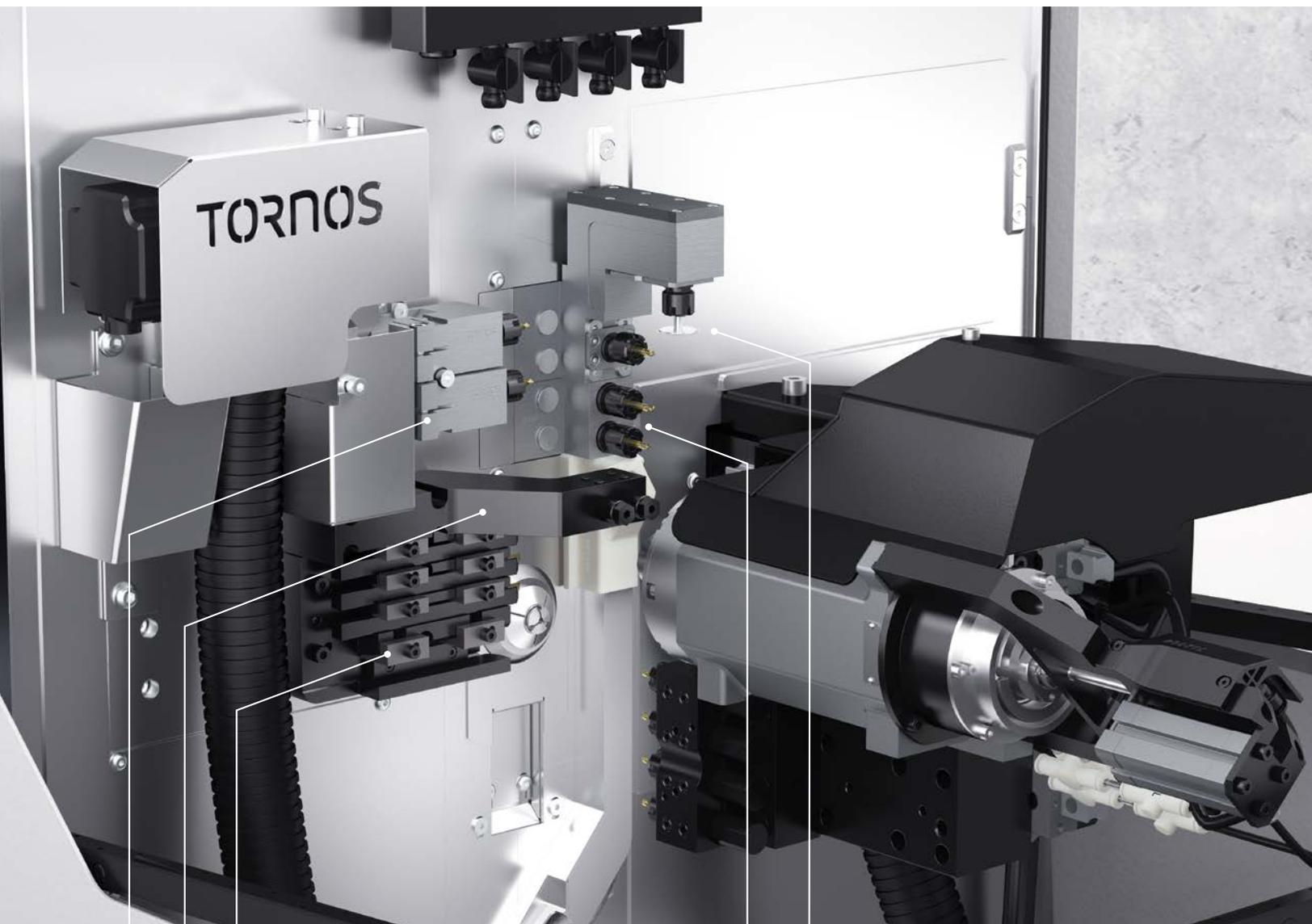
La SwissNano 7, così come la SwissNano, può essere programmata dai software TISIS e TISIS CAM di Tornos. Soluzione CAM, il programma TISIS CAM è progettato in modo specifico per supportare i clienti di Tornos nel corso di operazioni complesse. Inoltre, riduce in modo considerevole i tempi di avviamento e, abbinato a TISIS, diventa la soluzione perfetta per un'efficace programmazione e ottimizzazione dei pezzi. TISIS CAM rivela per intero la sua utilità quando sfrutta tutto il potenziale della SwissNano. Di facile utilizzo e accesso, il software consente a ciascuno di gestire e programmare al meglio le macchine. L'ottimizzazione dei tempi di ciclo può essere effettuata molto agevolmente mediante il diagramma di Gantt. I tempi di ciascuna operazione sono visibili sullo schermo a margine del programma e ciò consente una agevole programmazione. La gestione delle famiglie di pezzi, comune nell'industria dentale è così estremamente semplificata. Grazie alla library delle operazioni, è possibile archiviare le operazioni di base, e poi copiarle e incollarle nel programma. È sufficiente modificarle in base alle esigenze. La macchina è in grado anche di produrre dei pezzi modificando determinati parametri, per esempio una vite con una diversa lunghezza.

Carosello SwissNano

La produzione di famiglie di pezzi è un lavoro semplice per la macchina, tuttavia deve essere possibile smistare i pezzi in modo efficace; Tornos propone



La contro-operazione può incorporare 2 mandrini ad alta frequenza al fine di consentire la lavorazione di forme speciali.



Configurazione dentale

Piastra per 4 utensili per tornitura

Portautensili per 2 utensili anteriori

2 mandrini per foratura/fresatura trasversale



Utensili anteriori



Foratura/fresatura trasversale

quindi una soluzione con il carosello dei pezzi che si adatta sia sulla SwissNano 7 che sulla SwissNano 4.

Questa opzione è stata creata dal team degli sviluppi specifici. Infatti Tornos dispone di un'unità in grado di personalizzare la macchina in base alle esigenze del cliente. Tale unità è formata da ingegneri specializzati nell'elaborazione di soluzioni su richiesta. Questi ingegneri hanno la risposta a qualsiasi tipo di esigenza: un nuovo portautensili, un aspiratore di nebbia d'olio, o una cella di automazione personalizzata.

Il carosello si adatta in base alle esigenze del pezzo e alle sue dimensioni. Esistono 4 versioni di recipienti:

- versione 4 recipienti XL con 100 ml di capacità di recupero dei pezzi per recipiente.
Questa versione possiede anche un'area di campionamento da 25 ml integrata al recipiente.
- versione 4 recipienti con 48 ml di capacità di recupero dei pezzi per recipiente.
- versione 6 recipienti con 26 ml di capacità di recupero dei pezzi per recipiente.
- versione 12 recipienti con 12 ml di capacità di recupero dei pezzi per recipiente.

Il recupero del pezzo al contro-mandrino può agevolmente essere adattato in base alle esigenze. La produzione di pezzi piccoli è difficile di per sé, perché durante la lavorazione è richiesta precisione estrema. Una volta prodotto, deve essere possibile estrarre il pezzo dalla macchina senza rovinarlo. A volte è sufficiente un semplice filo di olio perché questa soluzione



si adatti benissimo con il carosello. In altri casi, il carosello può o deve essere adattato con un sistema vuoto. Peraltro, Tornos propone un sistema vuoto «domestico», una soluzione estremamente efficace ed economica per i pezzi di piccole dimensioni. Il nostro team saprà guidarvi nella scelta del migliore sistema e garantirvi un rapporto prezzo/prestazioni ottimale in base alla vostra esperienza e alle condizioni del pezzo.

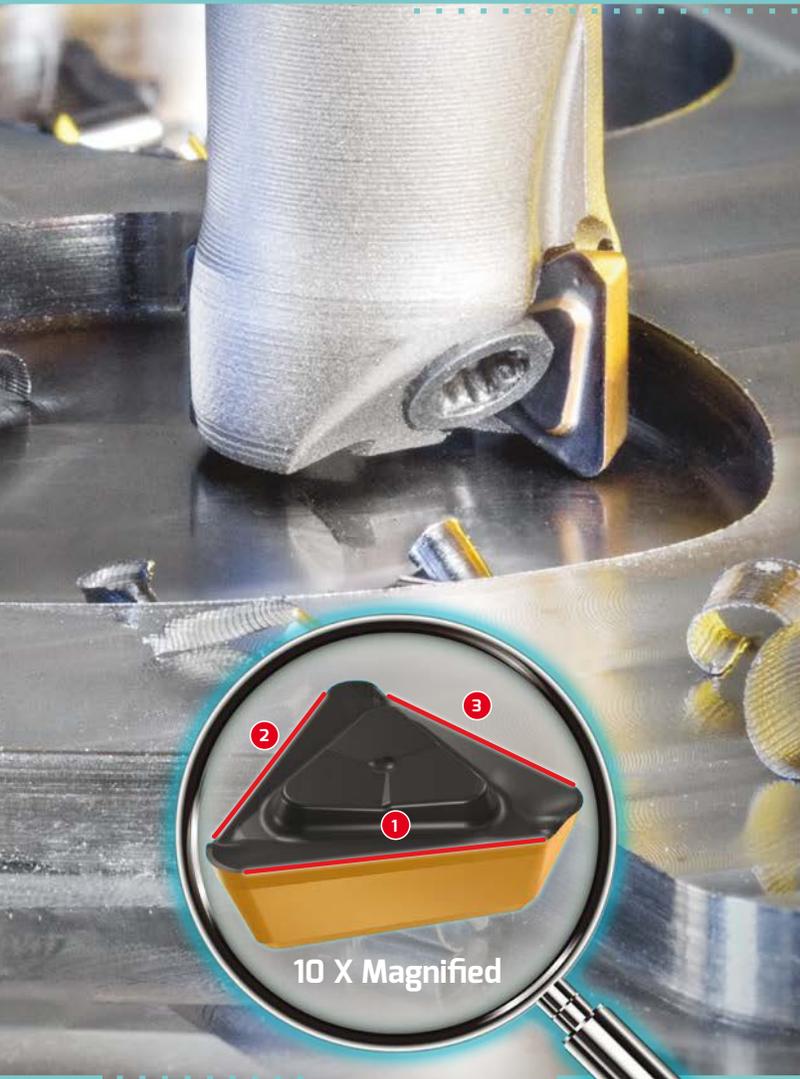
Il carosello si integra elegantemente nella cappottatura delle macchine SwissNano e può adattarsi su delle macchine esistenti. I recipienti sono controllati attraverso il controllo numerico; tale opzione consente di facilitare i controlli per lotti e apre anche la strada allo smistamento dei pezzi in base alle loro caratteristiche (nel caso della produzione di una famiglia di pezzi).

Desiderate maggiori informazioni sulla SwissNano 7 o il carosello? Contattateci senza indugio!

tornos.com

LOGIQMILL
ISCAR CHESS LINES

Miniature Sized 90° Endmill Line **Nano Master**



NANMILL
NANO ENDMILL

**Smallest Indexable Insert
Combined with Small Diameter
Multi-Toothed Endmill
for 90° Shoulder Milling**

**MACHINING IN DUSTRY 4.0
INTELLIGENTLY**

Member IMC Group
ISCAR
www.iscar.ch

High-performance internal threading tool includes neck grinding in a single clamping within tight tolerances. Ground on the NEW **GrindSmart®630XW** equipped with linear motors.

The smart choice.



ROLLOMATIC®

www.rollomaticsa.com info@rollomatic.ch



TORNOS



Gli specialisti del Reparto Assistenza Tornos sono a disposizione dei nostri clienti, per prestare loro consulenza lungo l'intero ciclo di vita delle macchine.

UPGRADE DEI SERVIZI:

sicurezza e funzionalità

verificate rigorosamente

Qualsiasi sia la macchina, niente vale quanto la qualità originale.

Per questo, Tornos propone una vasta gamma di servizi e di prodotti per mantenere la competitività delle apparecchiature di produzione dei suoi clienti. A prescindere dai loro bisogni, Tornos è sempre in grado di fornire le attrezzature e le soluzioni appropriate.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Svizzera
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

Oltre ad offrire gli accessori più adatti, Tornos mette a disposizione un servizio di revisione per analizzare le macchine dei suoi clienti. Mathias Damman, Head of Tornos Services, dichiara: «Anche dopo più di 100.000 ore di funzionamento disponiamo dei mezzi per rinnovare la vostra macchina. Possiamo applicare l'attrezzatura necessaria per migliorare le sue prestazioni e ottenere una precisione dimensionale assoluta».

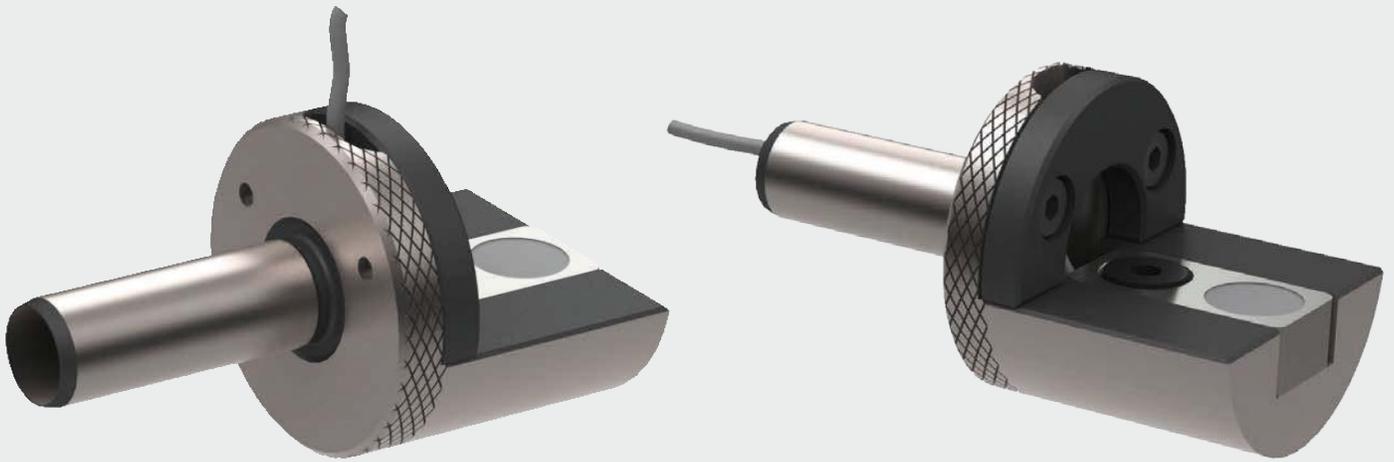
Acquistare gli accessori è come acquistare una macchina nuova. Si tratta di trovare quello più adatto ai bisogni e ai mezzi di produzione. Gli specialisti di Tornos sono naturalmente a disposizione degli utilizzatori delle macchine per consigliarli nel miglior modo possibile.



MOWIDEC-TT

CENTERING SYSTEM MAKES YOUR LIFE EASIER!

NEW OPTION
CENTERING OF TOOL HOLDERS



ACCURATE – EASY – FAST

VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch



POMZED.CH

Vediamo alcuni dei dispositivi disponibili.

Sistema di lubrificazione centralizzato

Fra le soluzioni offerte, è disponibile il sistema di lubrificazione centralizzato per le macchine Deco. Questo sistema facilita enormemente il lavoro e lo rende più gradevole. In effetti la lubrificazione, sia degli assi che delle viti a circolazione di sfere, tende a diventare gravosa e ad essere trascurata o dimenticata. Questo sistema elimina l'intervento manuale per la lubrificazione e permette di guadagnare tempo prezioso.

Sistema di lubrificazione automatico

Una lubrificazione «pensata bene» riduce i costi di produzione diminuendo gli interventi di manutenzione e di riparazione. Permette di risparmiare lubrificante e di aumentare la sicurezza di funzionamento prolungando la vita utile dei parti meccaniche. Applicare solo la quantità di lubrificante strettamente necessaria per il funzionamento corretto consente di risparmiare e di guadagnare produttività.

Un olio sempre pulito

Nello stesso modo, l'alimentazione adeguata di refrigerante è uno dei parametri di lavorazione che influenzano direttamente la produttività e i tempi di arresto della macchina. In questo settore, Tornos offre una soluzione compatta ed efficiente: il Fluid Manager. Questo dispositivo è dotato di un serbatoio aggiuntivo da 500 litri e di un filtro di carta idrostatico. Può essere inoltre equipaggiato con un massimo di due pompe ad alta pressione. È previsto anche uno scambiatore termico ad olio / acqua. In base alla configurazione dell'officina, il dispositivo può essere collegato al sistema centrale di alimentazione dell'acqua attraverso la sua interfaccia di allacciamento o accoppiato ad un'unità di raffreddamento dell'acqua. L'unità filtra continuamente tutto l'olio di taglio della macchina. Le operazioni di pulizia sono ridotte al minimo, aumenta la vita utile degli utensili e migliora la qualità della finitura superficiale.

Questa tecnologia è una soluzione compatta ed efficiente per il settore della tornitura di barre, per il trattamento dell'olio che presenta un elevato contenuto di particelle.



Sistemi di filtrazione della nebbia d'olio

La nebbia d'olio che si sviluppa soprattutto durante le operazioni di sgrossatura o la lavorazione con le pompe ad alta pressione deve essere necessariamente estratta. La qualità dell'aria è infatti uno dei fattori più importanti per garantire un ambiente di lavoro pulito, sano e sicuro. Tornos offre una gamma completa di sistemi di filtrazione della nebbia d'olio adatti a soddisfare tutte le necessità. Gli aspiratori sono di tipo centrifugo. Un ventilatore aspira la nebbia e la

convoglia verso il sistema di post-filtrazione che può essere meccanico o elettrostatico. A seconda della macchina, la capacità di aspirazione è compresa fra 400 e 2.500 m³/h.

Le macchine dell'azienda svizzera possono essere dotate di una grande varietà di accessori. I più importanti sono descritti di seguito. La gestione dei trucioli è un tema ricorrente al quale ogni azienda responsabile deve prestare particolare attenzione.



Gestione e controllo della formazione di trucioli

«Abbiamo sviluppato una nuova tecnologia di taglio, universalmente applicabile e molto efficiente, che permette di lavorare quasi tutte le geometrie dei pezzi partendo dai più svariati materiali», afferma Matthias Damman riguardo questa soluzione per ogni tipo di domanda. Grazie a Active Chip Breaker, i trucioli si rompono in modo controllato, eliminando così i tempi di fermo della macchina causati dall'accumulo di trucioli.

Questo sistema offre un controllo immediato della formazione di trucioli di qualsiasi tipo di materiale, compresi materiali difficili da lavorare come Inconel®, il cobalto-cromo, i materiali non ferrosi, le materie plastiche, gli acciai inossidabili così come il titanio e le sue leghe.

Eliminazione continua dei trucioli

È indispensabile utilizzare un sistema di eliminazione dei trucioli adeguato a ogni tipo di materiale e di processo di lavorazione. Uno dei sistemi offerti è un trasportatore di trucioli in grado di far fronte a tutti i tipi di trucioli, compresi i più duri.

Sono inoltre disponibili ulteriori miglioramenti come lo schermo LCD, le luci LED così come il rivestimento. Di fatto, tutto è possibile, e Tornos è in grado di rinnovare completamente una macchina usata in base alle necessità e ai desideri del cliente. «Il nostro dipartimento sarà lieto di consigliarvi e, all'occorrenza, di elaborare una soluzione su misura per il vostro problema specifico e per gli obiettivi che volete raggiungere con la vostra macchina Tornos», conclude Matthias Damman.

Tornos sviluppa soluzioni di automazione CNC personalizzate e tecnologicamente avanzate che garantiscono un elevato valore aggiunto al cliente. La missione e l'obiettivo dell'azienda è di soddisfare le esigenze di produttività. I clienti, gli utilizzatori e le aziende associate di Tornos beneficiano direttamente di queste competenze che permettono loro di aumentare la competitività.

Non esitate a contattare Tornos per ottenere maggiori informazioni sulle possibilità di adeguamento e miglioramento della macchina.

tornos.com



Bussola di guida a 3 posizioni: una soluzione molto interessante per far fronte alle sfide del mercato

Le bussole di guida a 3 posizioni si adattano alle tolleranze delle barre. Questo dispositivo ancora poco conosciuto si adatta alla tolleranza esatta della barra (da h9 a h11) nella posizione di lavorazione. Il cliente beneficia risparmiando tempo e denaro.

La bussola di guida a 3 posizioni è in grado di guidare le barre e può aprirsi e chiudersi, secondo i desideri dell'operatore. Questo è particolarmente interessante quando i prezzi dei materiali sono alle stelle. Nel caso di materiali costosi, il risparmio sui costi diventa essenziale.

Tenendo presenti le sfide che bisogna affrontare ogni giorno nel mercato, questa soluzione è disponibile rapidamente. La bussola di guida a 3 posizioni può essere regolata e installata facilmente nella macchina.

Il dispositivo ruota ed ha un raccordo pneumatico che permette di variare la pressione dell'aria sul pistone di chiusura. La macchina è dotata di una serie di elettrovalvole e il comando è realizzato mediante codici M. I codici M possono essere specificati per guidare, chiudere o aprire la bussola. La posizione «regolata» può essere modificata usando un riduttore di pressione. La pinza è sostituita dal davanti. Questa bussola di guida è facile da usare ed è molto flessibile. Con la bussola di guida serrata, aumenta la rigidità della macchina facilitando le operazioni di fresatura.

Questa possibilità è già utilizzata in particolare nelle aziende del settore medico. Con la bussola di guida aperta è più facile caricare il materiale o rimuovere gli sfridi, mentre nella posizione di guida è in grado di compensare le differenze di diametro dei materiali fino a 0,5 mm conservando i livelli di precisione. La forza di serraggio può essere regolata in funzione delle diverse lavorazioni da realizzare. La lunghezza di serraggio di 50 mm è eccezionale rispetto ad una bussola di guida standard (25-30 mm) e garantisce un serraggio perfettamente parallelo.

È stata creata una nuova bussola di guida brevettata. Grazie alle dimensioni d'ingombro identiche a quelle dei dispositivi disponibili sul mercato, la bussola di guida a 3 posizioni di Tornos si distingue per la capacità di guidare barre fino a 32 mm (in confronto a 25,4 mm) assicurando la stessa forza di serraggio. In particolare, questo tipo di bussola di guida permette di lavorare barre con una superficie irregolare eliminando la neces-

sità di rettificare le barre e ottenendo così un enorme risparmio di tempo.

Vantaggi

- Permette di utilizzare barre con una tolleranza compresa fra h9 e h11 semplificando così l'approvvigionamento.
- Elimina la necessità di rettificare la barra.
- Grazie alla regolazione pneumatica della posizione di guida, non è più un problema serrare barre con superfici irregolari.
- La maggiore lunghezza di serraggio elimina gli eventuali problemi dovuti ai graffi sulle barre. Le lavorazioni con l'asse Y possono essere eseguite senza vibrazioni o altri problemi legati generalmente all'impiego di bussole di guida convenzionali senza funzione di bloccaggio.
- Il serraggio pneumatico è la soluzione ideale nel caso di impiego di materiali delicati che tendono ad «incollarsi» nella bussola di guida (per es. il titanio)
- La lunghezza di serraggio permette di ritirare la barra (45 mm) dopo un processo di preparazione garantendo la capacità di tenuta della barra. Questa caratteristica è particolarmente utile nella lavorazione di viti ossee.
- Alimentazione di barre: È possibile serrare e sbloccare la barra mediante una bussola di guida e farla retrocedere ed avanzare per mezzo del mandrino e dell'asse Z1. In questo modo, la barra può essere alimentata senza che sia necessario sostenerla con un portautensili.

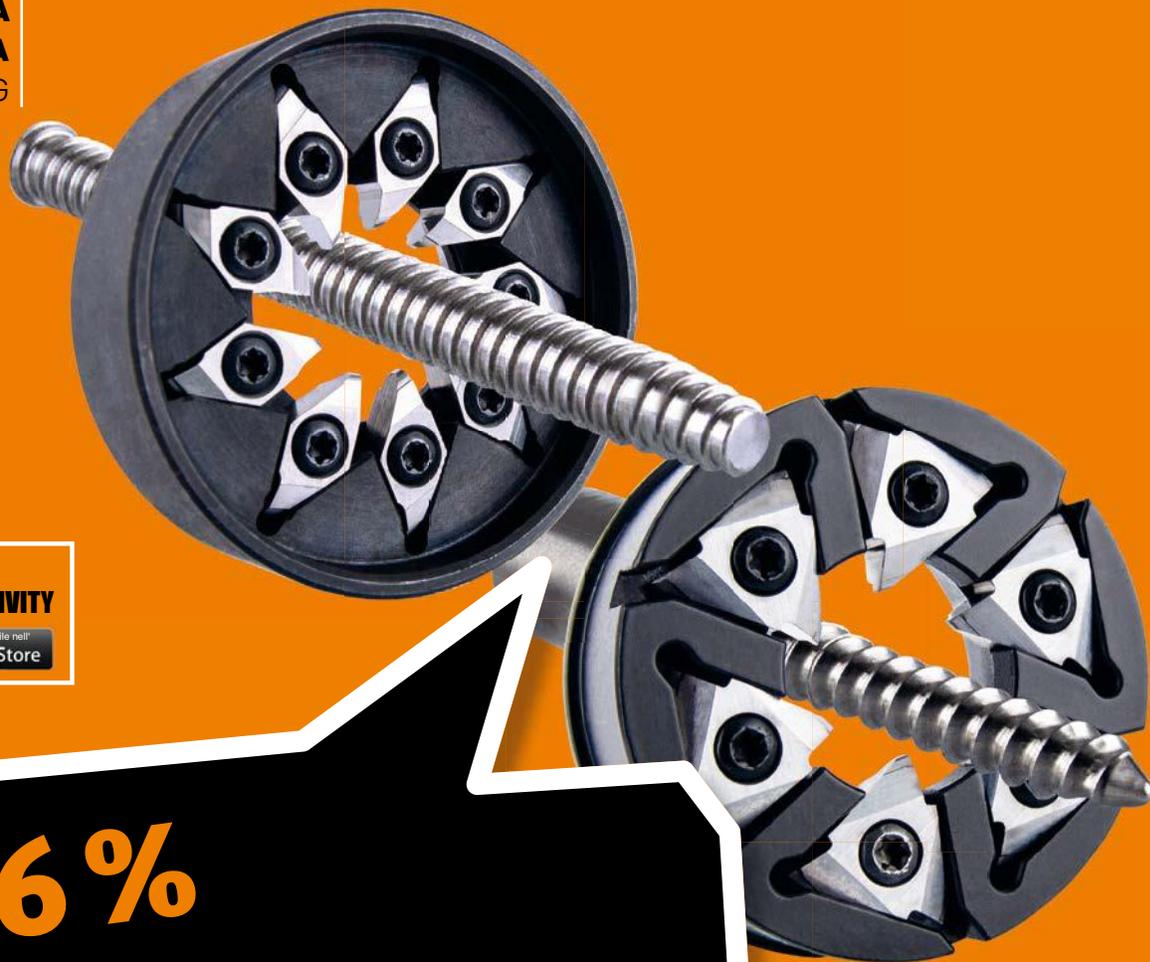
Dati tecnici

- Passaggio della barra: da 5 a 32 mm
- Velocità max.: 8.000 min⁻¹
- Pinze utilizzate: C42 speciali a cono doppio, di Dünner
- Forza di serraggio max. a 5 bar: 1462 N
- Regolazione e programmazione: mediante funzioni M - apertura / chiusura / regolazione (guida)
- Regolazione della pressione: attraverso un riduttore di pressione (da 1 a 5 bar)

Compatibilità: Sigma 20 / Sigma 32 / Swiss ST 26 / Deco 20 / Deco 26 / EvoDeco 20 / EvoDeco 32 / SwissDeco

Inoltre è già disponibile un sistema simile per le macchine EvoDeco 16 e fra breve per le macchine CT 20.

**FILETTATURA
ESTERNA
CON SCHWANOG**



**SCARICA L'APP:
SCHWANOG PRODUCTIVITY**



**“ IL -36%
FARÀ GIOIRE
OGNI CAPO ”**

Costi del pezzo inutilmente elevati sono i nostri nemici naturali. Con il nostro sistema DCI a 9 inserti intercambiabili di taglio, li riduciamo in ogni progetto, al minimo assoluto.

Fate sorridere il vostro capo:

- ❑ *Riduzione dei costi del pezzo fino al 40%*
- ❑ *Durata nettamente maggiore dell'utensile*
- ❑ *Eliminazione della costosa rifinitura*

Inoltre:

*Offriamo la migliore soluzione
Per ogni applicazione!*



SCHWANOG

www.schwanog.com



«Ciò che amo più di tutto è il contatto con la gente. Fa letteralmente parte del mio DNA scambiare opinioni e trasmettere le conoscenze. E ciò è molto stimolante e fonte di arricchimento.» Laurent Glauser, Tornos Academy.



«In un corso di formazione ci sono moltissimi caratteri diversi tra loro. Bisogna trovare lo spazio adeguato che permetta ad ogni singolo di beneficiare del corso e di migliorarsi.» Thierry Frund, Tornos Academy.

Saper trasmettere

conoscenze e know-how

Nel suo impegno a fornire continuamente ai propri clienti i migliori servizi di alta qualità, la direzione di Tornos ha deciso lo scorso anno di rivedere completamente i concetti di formazione e di applicazione dell'azienda. Ecco come è nata la Tornos Academy. Pochi mesi dopo la sua creazione, i quattro istruttori attuali della sede centrale a Moutier hanno accettato di condividere la loro esperienza, sia in teoria che in pratica. Lasciateci presentare i quattro protagonisti pieni di entusiasmo e le loro esperienze.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Svizzera
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

Oltre ai corsi di formazione e di applicazione, Tornos ora offre nuovi servizi destinati a controllare diversi processi di lavorazione. Questi corsi di formazione non sono rivolti solamente ai nuovi clienti, ma anche a quelli già esistenti. I servizi offerti hanno lo scopo di incoraggiare i nostri clienti a sperimentare cose nuove, come entrare in nuovi mercati con i quali non si sono ancora confrontati. Adriano Spada, Thierry Frund, Simon Lovis e Laurent Glauser li guidano passo a passo nell'acquisizione di questi nuovi processi.

Adriano Spada

Adriano Spada è entrato a far parte di Tornos Academy all'inizio del 2019. Accendo il posto di responsabile della formazione di Tornos, ha accettato anche una nuova sfida. Per lui, appassionato della meccanica, il progresso continuo mediante l'apprendimento di cose nuove è fonte di motivazione. Se necessario, non esita ad abbandonare la sua zona di comfort per avanzare e fare progressi. «Durante tutta la mia carriera professionale, mi sono sempre posto obiettivi e sono sempre riuscito a raggiungerli. Lo stesso vale per il programma di formazione che offriamo. Io dico

quello che faccio, ma anche l'inverso è vero. Faccio quel che dico. In questo modo preparo il terreno per i nostri clienti che vogliono sfruttare appieno il potenziale delle loro macchine.» Dopo periodo di formazione durato quattro anni e un soggiorno al politecnico di Friburgo, Adriano Spada è diventato il capo dell'officina a 24 anni. Passando da un posto all'altro, ha logicamente accettato ogni volta sempre più responsabilità, rafforzando al contempo le relazioni interpersonali. «Per me, l'ambiente di lavoro è fondamentale. Dobbiamo essere sempre coerenti, non soltanto nella relazione con i nostri clienti, ma anche all'interno del team. Lavoriamo bene come team e ci impegniamo ad ottenere la massima efficienza affinché i nostri clienti possano apprendere e creare nuove opportunità.»

Amante della libertà, Adriano Spada ama navigare a vela e guidare la sua Harley. La sua vita si fonda sull'equilibrio perfetto fra la sua volontaria solitudine e relazioni privilegiate con altri. È esattamente così che percepisce la Tornos Academy: lui è la guida e l'esploratore che indica la via e ad ogni partecipante è data la libertà di sviluppare appieno il proprio potenziale.

Thierry Frund

Thierry Frund ha già lavorato per diversi anni come istruttore per Tornos. Appassionato di meccanica, ama partire alla scoperta e alla conquista di nuovi territori. Con l'anima del viaggiatore, adora girare con il solo zaino ed esplorare nuovi orizzonti. Si descrive come una persona curiosa nel vero senso della parola, che è più una qualità che un difetto. È proprio questo interesse costante per tutto quello che lo circonda che lo guida nella sua vita quotidiana e gli permette di migliorarsi costantemente. E quale è il suo segreto per offrire una formazione ottimale? Accettare le persone per come sono. «In un corso di formazione ci sono moltissimi caratteri diversi tra loro. Bisogna trovare lo spazio adeguato che permetta ad ogni singolo di beneficiare del corso e di migliorarsi. A prima vista, alcune persone possono sembrare più complicate di altre, hanno più domande e mettono in dubbio determinati processi e operazioni. Questo di per sé non è un problema perché è proprio lì che risiede la sfida principale: essere pronti a rispondere ai partecipanti ed aiutarli a diventare indipendenti e sicuri al momento di eseguire i compiti.»

La passione di Thierry Frund è contagiosa. Sa come catturare il pubblico in classe e sa mostrare cosa è in grado di fare sul campo. Tuttavia, non ha sempre

sognato di diventare un istruttore. «Io ho amato il mio lavoro, lavorare con le mani, anche sporcarmi d'olio, raggiungere il cuore della macchina e capire come funziona. Questo è quello che amo, che adoro, per cui vivo e che mi fa migliorare.» Il fascino del suo lavoro lo ha incoraggiato a trasmettere la sua passione agli altri ed è proprio quello che fa ora quasi ogni giorno, con passione per il suo lavoro e concentrandosi sull'apertura e sul dialogo riguardo alla vita e alle persone.

Simon Lovis

La carriera professionale di Simon Lovis è strettamente collegata allo sviluppo di Tornos. Dopo essere passato da Moutier a Courrendlin, egli è ritornato nella sede centrale di Tornos quando Gilbert Berdat gli ha chiesto di diventare un istruttore nel centro di formazione apprendisti. Con l'ingresso delle unità a comando numerico, ha avuto l'opportunità di diventare istruttore per i clienti e da quel momento non ha mai smesso di supportarli e ascoltarli per trovare assieme la nicchia perfetta e i trucchi per gestire i diversi processi di lavorazione. In questo ambiente in costante cambiamento, i prodotti si evolvono e si è obbligati ad adattarsi continuamente. «Tuttavia, c'è una cosa che non cambia mai veramente: il contatto con la gente. Adoro scambiare con gli altri le mie opinioni e condividere le mie conoscenze. Tra l'altro, è questo il motivo per il quale ho deciso di migliorare le mie conoscenze linguistiche. Innanzitutto ho imparato il tedesco in corsi serali, seguito dall'inglese e dall'italiano.» È un appassionato di ornitologia, viaggia molto per seguire il suo hobby e adora scoprire paesaggi sconosciuti e la natura a lui molto cara. «È come per le stagioni, questo lavoro non è mai monotono e il tempo vola.» Anche se la sua decisione di eseguire un tirocinio in questo campo è stata dettata più dalla ragione che dal cuore, oggi guarda emozionato al percorso intrapreso e alla strada che ha percorso. «All'epoca, il settore della meccanica offriva molte opportunità ed era un business con grande futuro. Ciò vale ancora attualmente, anche se la società è in costante sviluppo e oggi giorno poche persone optano un lavoro per tutta la loro carriera professionale.

E cosa gli piace particolarmente del suo lavoro? La possibilità di passare dalla teoria alla pratica in poche ore e quindi di dimostrare che le spiegazioni in classe possono essere messe veramente in pratica sulle macchine. «È necessario un grande lavoro di preparazione preliminare e le informazioni da comunicare sono veramente importanti. Sì, a volte

ciò può essere stressante; ma poco per volta mi ci ritrovo.» E il fatto che ritorna sempre al lavoro con un sorriso stampato in viso denota la soddisfazione di aver fatto un buon lavoro e infine l'amore per il suo lavoro imparato nel corso degli anni.

Laurent Glauser

Dopo aver fatto parte della squadra di formazione Tornos meno di due anni fa, Laurent Glauser ha deciso di affrontare questa nuova sfida come se stesse sciando: con vigore ed entusiasmo. Istruttore di sci certificato presso la scuola di sci di Wengen per più di 27 anni, è convinto che le cose che si amano vadano condivise con gli altri. «Ciò che amo più di tutto è il contatto con la gente. Fa letteralmente parte del mio DNA scambiare opinioni e trasmettere le conoscenze. E ciò è molto stimolante e fonte di arricchimento.» Laurent Glauser è cresciuto nella culla dell'industria della microtornitura, a Court. Fin da quando era

molto piccolo, si è rivelato essere un tipo molto più manuale che intellettuale. Ha trascorso la maggior parte del suo tempo libero dopo la scuola a costruire modellini in scala o a riparare biciclette. Non sorprende, quindi, il fatto che sia diventato ingegnere specializzato in meccanica di precisione. Dopo aver passato 20 anni nell'industria della microtornitura, ha deciso di dedicarsi ad altro, rimando però nello stesso settore. Gli piace promuovere un prodotto andando lui stesso al cuore della macchina. «È con la pratica che si ottengono le migliori istruzioni. Come per lo sci. I miei genitori mi hanno messo per la prima volta sugli sci a 5 anni, nelle alpi. Va da sé che da quel momento ho sviluppato una passione sfrenata per le montagne e gli sport. Tuttavia, mi appassiona anche la formazione e trasmettere le mie competenze.» Alla domanda su cosa gli piaccia qui in modo particolare, egli risponde che non ci sono mai due giornate identiche. «Incontriamo persone che provengono da ogni parte del mondo e ciò è veramente arricchente.

Il team Tornos Academy a Moutier (da sinistra a destra): Laurent Glauser, formatore, Adriano Spada, responsabile di formazione, Thierry Frund, formatore, Olivier Rammelaere, Marketing Intelligence Manager responsabile del progetto Tornos Academy e Simon Lovis, formatore.



Anche se fa parte del mio lavoro insegnare ai partecipanti determinate materie, anch'io imparo da loro e miglioro sempre grazie al contatto che ho con loro. In effetti, il mio più grande timore è di non stare al passo con i progressi tecnologici, dato che oggi tutto si evolve molto velocemente. È quindi fondamentale rimanere al passo con i tempi e restare sempre informati.»

Una formazione su misura...

Gli istruttori della Tornos Academy sono sempre all'avanguardia, pronti a trasmettere le loro conoscenze e il loro know-how. Nel pieno rispetto e nell'ascolto dell'altro, ognuno di loro ha una propria prospettiva, una propria personalità, un proprio background e una propria carriera professionale. Assieme rappresentano la nuova Tornos Academy. Sono disposti a offrire a tutte le persone interessate una formazione su misura e mirata, che permette loro di rispondere ai bisogni e alle aspettative e permette di aprire nuove

prospettive finora inesplorate. Imparare a vedere, imparare a capire e forse anche imparare ad imparare - questa è una missione all'altezza degli obiettivi di questa formazione.

... per i nostri clienti straordinari

Per Tornos, ogni singolo cliente merita sempre un'attenzione particolare. È per questo motivo che la ditta promuove il dialogo e lo scambio di opinioni e personalizza i suoi corsi di formazione, tenendo in considerazione i bisogni ma anche i desideri dei clienti. Anche le nostre filiali sono in grado di offrire servizi adatti al loro mercato. La relativa formazione ha luogo sia nelle nostre sedi che presso i nostri clienti.

Saremo lieti di presentarvi altri istruttori della Tornos Academy nelle prossime edizioni di decomagazine.

tornos.com



serge meister  **sa**

PRECISION CARBIDE TOOLS



www.meister-sa.ch



**Fabrique de burins
de décolletage**

**Hartmetall Drehstähle
Hersteller**

**Manufacturer of carbide
tools for lathes**

SARL BINETRUY FRERES - 3, rue des Essarts - BP 43 - F - 25130 VILLERS LE LAC
Tél. : + 33 3 81 68 02 21 - Fax : + 33 3 81 68 04 66 - cardur@binetruy-freres.com - www.binetruy-freres.com



Utensili di precisione in metallo duro e diamante



DIXI POLYTOOL S.A.
Av. du Technicum 37
CH-2400 Le Locle

Tél. +41 (0)32 933 54 44
Fax +41 (0)32 931 89 16

dixipoly@dixi.ch



Enjoy Swiss Precision

www.dixipolytool.com



In Moser, badare alla qualità e garantirla sono priorità assolute.

LA TECNOLOGIA MULTIMANDRINO SFRUTTATA AL MEGLIO

La qualità come *chiave del successo*

Che cosa contraddistingue le piccole e medie imprese tedesche? Una visita alla Richard Moser KG Präzisionsdrehteile a Bubsheim, in Svevia, è l'occasione perfetta per rispondere a questa domanda, probabilmente in modo più chiaro e immediato rispetto alla lettura di molti studi scientifici. Tra l'altro, non è un caso che questa storia di successo tedesca sia strettamente legata a Tornos, produttore svizzero di torni.



Richard Moser KG
Präzisionsdrehteile
Königsheimer Straße 11
78585 Bubsheim
Germania
Tel. +49 7429 9315-0
Fax +49 7429 9315-50
info@moser-drehteile.de
moser-drehteile.de

«Se vuoi avere successo nella zona di Heuberg, la roccaforte della tornitura, devi essere di gran lunga superiore a tutti gli altri»: è questo l'obiettivo che Richard Moser, Amministratore Delegato di Richard Moser KG Präzisionsdrehteile porta avanti ogni giorno. Quando nel 1993 prese in mano le redini dell'azienda di famiglia, disponeva di quattro collaboratori e dieci macchine. Oggi la sua azienda conta 140 specialisti e 100 torni, di cui 50 multimandrino. Sono diversi i motivi che hanno permesso di realizzare questa incredibile ascesa. Innanzitutto, Moser ha puntato sistematicamente, sin dall'inizio, sulle tecnologie più moderne. Un'intuizione che era già scritta nei suoi geni. Suo padre e suo zio sono stati infatti tra i primi a portare la tecnologia multimandrino ad Heuberg.



Michael Hauser, CEO di Tornos (a sinistra), e Bruno Allemard, Head of Sales and Marketing di Tornos (a destra), alla cerimonia di consegna della trecentesima MultiSwiss 6 x 16 a Sandra e Richard Moser.

Le esperienze acquisite hanno influenzato Richard Moser a tal punto che, in questo settore, ha assunto un ruolo di leadership. Tra i maggiori punti di forza dell'azienda rientra sicuramente la produzione di pezzi complessi realizzati con materiali sofisticati e di altissima qualità. Il team e il parco macchine di Moser Präzisionsdrehteile sono stati progettati appositamente per mantenere gli standard più elevati. L'orgoglio traspare evidente dalle parole di Enrico Barbagallo, un giovane progettista in Moser: «Con i nostri torni multimandrino produciamo pezzi a cui quasi nessuno oserebbe nemmeno pensare». L'industria automobilistica, uno dei principali clienti di Moser, è attualmente alla ricerca di materiali nuovi ed estremamente resistenti per ottimizzare i componenti per il sistema di gestione del motore. Per questo motivo lavoriamo sempre di più acciai alto-legati con costi che superano i 18.000 euro a tonnellata, aggiunge Enrico Barbagallo. In tali circostanze occorre la massima precisione, soprattutto durante l'attrezzaggio. L'esperienza e la flessibilità del team giovane si rivelano estremamente impor-

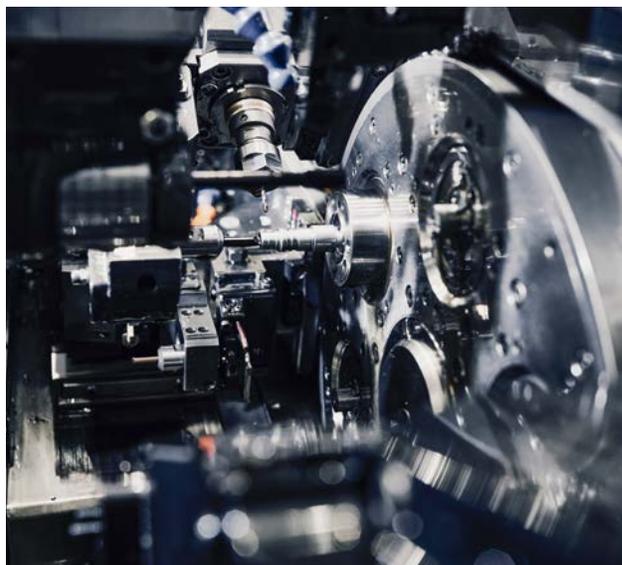


«Con i nostri torni multimandrino produciamo pezzi a cui quasi nessuno oserebbe nemmeno pensare.»

tanti. «Quando si lavora a pieno ritmo attrezziamo un tornio multimandrino in due/tre secondi». Per la prima campionatura i torni multimandrino in Moser vengono attrezzati anche per 100 pezzi, e nella produzione in serie di Moser si raggiungono anche volumi di 20.000 pezzi. I clienti sanno apprezzare questa velocità e flessibilità e rimangono fedeli all'azienda da molti anni.

La parola magica è ASKMO

Per tornare brevemente alla domanda iniziale, una delle caratteristiche che contraddistinguono Richard Moser è il coraggio imprenditoriale. «Ho il vantaggio che, ad eccezione di mia moglie Sandra, che è attivamente coinvolta nell'azienda, non devo chiedere il permesso a nessuno, né mi è richiesto di coordinarmi con comitati di alcun genere»,



Nonostante tutte le più recenti evoluzioni tecnologiche, Richard Moser predilige a tutt'oggi la macchina a camme SAS 16 di Tornos.

sottolinea Richard Moser. Per questo motivo, decisioni di investimento anche di grande rilievo, vengono prese in poco tempo e in modo non convenzionale, un caso esemplare si è verificato proprio alla fine dello scorso millennio. All'epoca il concetto di industria 4.0 non era ancora nato e Sandra e Richard Moser decisero che era necessario un nuovo sistema ERP. Decisero di non puntare sulle soluzioni già esistenti offerta dai grandi provider di software e si fecero programmare un sistema proprio, assumendo specialisti IT interni e oggi possono fare affidamento su un sistema unico nel suo genere. Ogni macchina è collegata al sistema e questo consente di tenere sempre sotto controllo tutti gli ordini in produzione. Solo l'installazione dell'hardware in tutte le macchine è costata all'incirca mezzo milione di euro. ASKMO fornisce informazioni sempre aggiornate relative a tempi di produzione, tassi di utilizzo delle macchine e volumi di produzione. Nel flusso di circolazione delle merci e lo stato di produzione della merce è visualizzabile in qualunque momento e questo consente a ogni collaboratore di fornire ai clienti un riscontro immediato sullo stato del suo ordine. Tutti i documenti e i rispettivi schemi di produzione aggiornate sono memorizzati nel sistema, in cui vengono integrati anche la prima campionatura, i report 8D, l'APQP e i flussi di processo. «Già nel 2004 avevo la possibilità di controllare da cellulare se tutte le macchine funzionavano correttamente, volendo anche sulle piste da sci», ricorda entusiasta Richard Moser. Un altro vantaggio di ASKMO è la sua capacità di adattarsi in ogni momento alla crescita dell'azienda. Dato che la programmazione viene gestita all'interno dell'azienda, è possibile integrare in qualsiasi momento funzioni e modifiche supplementari.

Un legame duraturo

Da quando nel 1968 suo padre e suo zio acquistarono il primo tornio multimandrino Tornos, un AS 14, esiste una stretta collaborazione tra Moser e il produttore svizzero di torni. Richard Moser è ancora oggi entusiasta del SAS 16, il modello successivo, e quasi si dispiace che queste macchine non siano più in produzione. «Al giorno d'oggi è raro trovare tali livelli di qualità, produttività e affidabilità». Tuttavia, è grande la soddisfazione nel vedere come Tornos sia riuscita a riallacciarsi alla tradizione con la MultiDeco e la nuova MultiSwiss. Queste macchine sono produttive quasi quanto la SAS, ma ovviamente sono molto più flessibili. A colpire Richard Moser è stata soprattutto la MultiSwiss. Il top manager l'ha vista per la prima volta nel 2011 in occasione dell'EMO e l'ha acquistata spontaneamente, da primo cliente. Poche settimane fa gli è stato consegnato il 300° esemplare di questo modello prodotto da Tornos, il che ha portato a 15 il numero di MultiSwiss presenti in azienda. Richard Moser ha già ordinato le prossime tre, continuando così a contribuire al successo di questo modello.

Un prodotto che lascia la sua impronta

La MultiSwiss rappresenta una vera e propria rivoluzione nel segmento dei torni multimandrino e ha segnato profondamente il mercato. È stata lanciata nel 2011 quando la tecnologia multimandrino era considerata ancora molto complessa ed oggi è nota per la sua straordinaria ergonomia e le sue elevate prestazioni di lavorazione. Progettata come soluzione volta a colmare il divario tra torni monomandrino e multimandrino, la MultiSwiss 6x16 è dotata di sei



«Se vuoi avere successo nella zona di Heuberg, la roccaforte della tornitura, devi essere di gran lunga superiore a tutti gli altri»: è questo l'obiettivo che Richard Moser, Amministratore Delegato di Richard Moser KG Präzisionsdrehteile, porta avanti ogni giorno.





mandrini. Il bariletto del mandrino viene posizionato tramite la tecnologia della motocoppia. I tempi di ciclo di questa soluzione veloce si avvicinano a quelli dei torni automatici multimandrino a camme.

Grazie ai cuscinetti idrostatici, la MultiSwiss consente di ottenere stati di superficie eccellenti (Ra 0,15) e un'assoluta silenziosità di esercizio anche in caso di materiali difficili da lavorare. Inoltre, si contraddistingue per una gamma considerevole di utensili. Diversamente da altri utenti, Richard Moser ritiene che anche la compattezza della macchina sia perfetta con le sue barre da 1,5 m.

Nonostante tutto, non occorre essere esperti di torni multimandrino per programmare la MultiSwiss 6x16. La macchina può essere infatti installata e messa in esercizio in modo semplicissimo e viene programmata facilmente come sei macchine con due assi lineari. Questa facilità di utilizzo e la perfetta ergonomia sono caratteristiche che entusiasmano Enrico Barbagallo ma che, secondo Sandra Moser, nascondono un piccolo aspetto negativo: «Dopo aver lavorato almeno una volta con la MultiSwiss, nessuno vorrebbe più lavorare con altre macchine».

Nessun timore per il futuro

Attualmente, l'industria dei pezzi torniti si trova di fronte a importanti sfide. Gli sconvolgimenti geopolitici, le trasformazioni nell'industria automobilistica, le nuove tecnologie e la recessione economica lasceranno un segno importante anche in questo settore. Eppure, Richard Moser non ha certo perso tempo a compiangersi, ma ne ha approfittato per estrarre dal cilindro altre virtù che contraddistinguono le piccole

e medie imprese tedesche: spiccate abilità tecniche, lungimiranza e ottimismo. In un periodo in cui la concorrenza tende a tagliare le spese, Moser investe sistematicamente nel miglioramento dei suoi processi. Mediante un apposito programma di efficienza energetica si aspetta notevoli risparmi nei prossimi anni. In questo senso sono già stati attuati alcuni interventi, tra cui l'abbinamento del raffreddamento delle macchine al loro utilizzo, la chiusura del circuito di riscaldamento/raffreddamento e l'installazione un impianto fotovoltaico sul tetto. Un'ulteriore misura è rappresentata dall'integrazione nella catena del valore interna dei processi a monte e a valle quali l'indurimento, il rivestimento, ecc. Inoltre, sono stati effettuati investimenti in un laboratorio per i residui di sporco e in diverse camere bianche. In questo modo, l'azienda è in grado di soddisfare le specifiche richieste dei clienti. Questi punti di forza vengono notati anche dai clienti fuori dalla Germania e, attualmente, Moser effettua consegne anche a numerosi clienti situati sia in Europa che oltreoceano. Tra gli acquirenti dei pezzi di Bubsheim rientra persino un cliente cinese. Qualche mese fa quest'ultimo aveva tentato di avviare la produzione in Cina, ma ha infine deciso di rimanere fedele a Moser. Questo rafforza Richard Moser nella sua strategia e gli dà ragione. Continuerà infatti il suo percorso di azienda high-tech con gerarchie orizzontali, prendendo decisioni coraggiose e lungimiranti e Tornos rimarrà sicuramente al suo fianco in quanto partner consolidato.

moser-drehteile.de

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



Da sinistra a destra: Jordi Roy, direttore di Vilardell Purti, Isaac Acrich, direttore di Tornos Technologies Ibérica, Xavier Palau, direttore tecnico di Vilardell Purti e Wifred Latorre, responsabile commerciale in Catalogna e Levante.

VILARDELL-PURTÍ:

un esperto della

precisione assoluta

Vilardell-Purtí è un leader a livello mondiale nel settore della tornitura di grande precisione.

Vilardell Purtí

Vilardell Purtí, S.A.
 Polígon Industrial Santa Anna, 1
 Carretera Navarclés, 107
 08251 Santpedor, Barcelona (Spagna)
 Tel. +34 938 272 720
 vpsa@vilardellpurti.com
 vilardellpurti.com

AVINENT
 SCIENCE AND TECHNOLOGY

L'azienda è specializzata nella produzione di pezzi di grande precisione con un elevato valore aggiunto. L'azienda ha sede in Catalogna, nei pressi di Barcellona e possiede due divisioni, la divisione medica e la divisione industriale. Oggi, vogliamo presentare la divisione industriale.

Come afferma Jordi Roy Torras, direttore della divisione industriale, Vilardell si è specializzata nel tempo nella produzione di pezzi estremamente complessi. «Questa è la nostra competenza principale, sviluppata nel corso degli anni, pezzo dopo pezzo.» Vilardell è un'azienda costruita sul suo consolidato know-how e in particolare sul suo personale altamente qualificato. «Il nostro personale è il nostro capitale umano ed è per noi molto importante,» afferma Jordi Roy Torras. «Quasi ogni giorno ci attendono nuove sfide che, pur avendo le migliori macchine, non saremmo in grado di affrontare senza un tale team! I nostri clienti sanno che possono contare su di noi e sulle nostre competenze per affrontare qualsiasi sfida connessa alla lavorazione. Fra i nostri valori chiave

«La macchina funziona veramente bene e il fatto che sia dotata di un contenitore che comprende tutti i sistemi periferici è per noi un grande vantaggio.»



Tornos e Vilardell Purti – una collaborazione di lunga data.

c'è il mantenimento di una certa apertura mentale e il puntare sull'innovazione. Per le nostre attività è fondamentale che ognuno di noi continui a pensare in modo innovativo, indipendentemente dalla propria posizione o funzione all'interno dell'azienda. Siamo determinati a fornire ai nostri clienti un servizio completo collaborando strettamente con loro. Cerchiamo di comprendere i loro bisogni e di fornire consulenze per ottimizzare congiuntamente i processi di lavorazione. Nel tempo abbiamo sviluppato competenze solide e profonde nei nostri mercati chiave e siamo in grado di assistere efficacemente i nostri clienti nei vari settori, sia che si tratti del settore automobilistico o aerospaziale o di tutti gli altri settori industriali che richiedono pezzi di precisione torniti.»

Una sempre maggiore specializzazione

«Il nostro orientamento ai prodotti ad elevato valore aggiunto in futuro richiederà l'integrazione di nuove tecnologie, come la rettifica tra le punte e la sbavatura elettrochimica. Il tutto prestando la massima attenzione alla qualità». Vilardell dispone delle certificazioni ISO 9001 e IATF 16949 e conosce l'importanza della gestione ambientale. Ciò è dimostrato dal fatto che la nostra azienda detiene da molti anni anche la certificazione ISO 14001 e utilizza le risorse in maniera eco-compatibile.

Vilardell possiede una camera bianca ISO 8 dotata delle attrezzature necessarie per realizzare dei test di pulizia secondo le norme ISO e le particolari disposizioni dei clienti.

Una collaborazione di lunga data con Tornos

Vilardell conta 165 dipendenti e vanta un notevole inventario di attrezzature, tra le quali si annovera un gran numero di macchine Tornos. In termini di tecnologia meccanica, Vilardell dispone di un piccolo gruppo di macchine a camme monomandrino (T-4, R-10 e MS7) e di molte macchine multimandrino (AS 14, SAS 16 e SAS 16 DC). Per quanto riguarda le macchine a controllo numerico, il parco dell'azienda include i modelli Deco 10, Deco 13, Deco 20, Sigma 20 ed EvoDeco 16.

Recentemente Vilardell ha acquistato una macchina MultiSwiss 6x16

Perché una tale scelta?

«La scelta è stata dettata da motivi razionali perché, in termini di caratteristiche tecniche, la macchina è la migliore sul mercato. Inoltre, abbiamo dovuto tenere presente lo spazio limitato nel nostro stabilimento. MultiSwiss è una macchina di ingombro minimo ed è sicuramente la macchina più



Vilardell Purti sviluppa le proprie soluzioni di controllo.

compatta disponibile sul mercato. L'ingombro ridotto della macchina può sembrare una questione banale, per noi invece è determinante. La macchina funziona veramente bene e il fatto che sia dotata di un contenitore che comprende tutti i sistemi periferici è per noi un grande vantaggio. La macchina funziona perfettamente e i sistemi periferici sono integrati molto bene.»

«Siamo estremamente soddisfatti delle prestazioni della macchina. Le caratteristiche idrostatiche funzionano meravigliosamente e ci permettono di ottenere eccellenti finiture superficiali mentre l'usura degli utensili è notevolmente inferiore a quella delle



macchine convenzionali. La macchina ha inoltre eccellenti caratteristiche ergonomiche, l'operatore può entrare nell'area di lavorazione senza difficoltà. Gli utensili possono essere installati nella macchina senza che l'operatore debba sporgersi nell'area di lavorazione e la messa a punto della macchina è estremamente rapida. MultiSwiss non solo offre prestazioni di elevato livello ma anche una notevole facilità di funzionamento. Grazie alla sua grande produttività, la macchina ci permette di moltiplicare le nostre prestazioni per metro quadro garantendo una qualità eccellente dei pezzi, sia i termini di precisione che di finitura superficiale.»

Va notato, inoltre, che la collaborazione con Tornos Iberica è eccellente e che il loro servizio è particolarmente reattivo. «È veramente una combinazione vincente.»

vilardellpurti.com

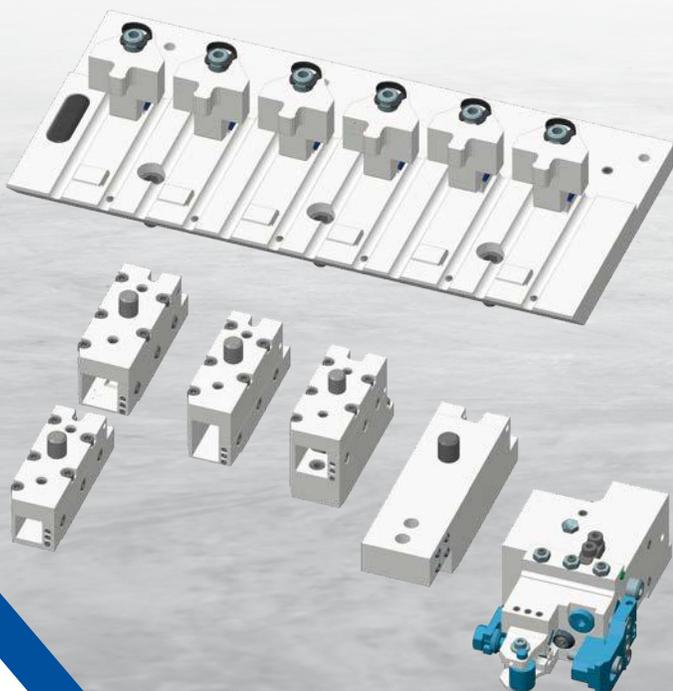
MASSIMA
PRECISIONE

COSTI MINIMI
DI INSTALLAZIONE

AZZERA I TEMPI
IMPRODUTTIVI
DI SETTAGGIO!



Per il vostro tornio automatico a fantina mobile: un supporto di base – diversi portautensili intercambiabili e varie opzioni di lavorazione.



IL SISTEMA CAMBIAUTENSILI GWS PER MACCHINE "SWISS-TYPE"!

Cambio sistematico degli utensili

- Posizionamento esatto e massima precisione di ripetibilità grazie alla collaudata guida a colonna GWS
- Preimpostabile all'esterno della macchina
- Rapidamente intercambiabile
- I portautensili GWS possono essere utilizzati per tutte le macchine
- Mirata alimentazione integrata del refrigerante
- Utensili con stelo standard utilizzabili indipendentemente dai fabbricante da utensile di taglio

www.goeltenbodt.com



More? Scan me!



www.dunner.ch sales@dunner.ch

DunnAir made by DUNNER

Ajustement précis de la force de serrage grâce à la clé Micrograd™



Precise adjustment of the clamping force with the Micrograd™ Dial Wrench

Pince normale ou avec grande ouverture en standard et sans changement de douille de 0.2 à 10mm



Regular or over-grip collet as standard and without changing the sleeve for any size 0.2 - 10mm

Rigidité améliorée grâce à une force de serrage appliquée plus proche du point d'utilisation



Improved rigidity due to applied clamping force closer to point of use



MASA MICROCONIC

MASATOOL.COM

Battement après reprise inférieur à 5 µm



Concentricity guaranteed to 5 µm (.0002")

Exclusive distributor for Switzerland and Europe*

DUNNER

www.dunner.ch - sales@dunner.ch - +41 32 312 00 70

* Except DE & GB

Scan to download the e-catalog





Stefano Buonpane e James Kiener (di schiena) osservano la perfetta applicazione delle macchine Swissnano all'orologeria.

ALMADEC E PRECISTEEL:

Rapidità, funzionalità, efficienza

Almadec è stata fondata a fine novembre 2018 da Stefano Buonpane a Brügg, in Svizzera, come nuova arrivata nel settore della microtornitura.

Annessa ai locali della prima azienda di Buonpane, la Precisteel, Almadec sta gradualmente crescendo intorno a due macchine SwissNano 4. Il direttore generale ha deciso infatti di fondare questa nuova azienda incentrando la sua produzione sulla precisione e l'affidabilità delle macchine Tornos, note e riconosciute per la loro efficienza, stabilità e straordinaria flessibilità.



Almadec Sàrl
Moosweg 1
CH - 2555 Brügg
Tel: +41 32 374 45 00
info@almadec.ch
almadec.ch

Un progettista appassionato, un tornitore esperto

Almadec è innanzitutto la storia di una passione, quella di Stefano Buonpane per la meccanica in generale e per l'ingegneria di precisione in particolare. Cresciuto a Biel/Bienne, in Svizzera, di origine napoletana, sa come ricevere ed accogliere i suoi clienti come solo la gente di questa regione sa fare: con calore e professionalità. Sempre attento ai suoi clienti, Stefano Buonpane li comprende, li ascolta e risponde alle loro necessità. È proprio in quest'ottica che ha fondato la sua prima azienda, Precisteel, nel 2005. «Dopo 10 anni di esperienza presso ETA, ho deciso di mettermi in proprio. All'inizio, ero da solo. Oggi siamo un team solido, di circa quindici dipendenti che lavorano giorno dopo giorno nei nostri diversi settori». Precisteel produce principalmente pezzi per macchinari industriali, per il settore dei connettori ed anche per il settore dell'orologeria. È per quest'ultimo settore, che Stefano Buonpane ha deciso di investire in nuove macchine e di acquistare le SwissNano 4. È stata ordinata anche una Deco 10 con l'obiettivo

«Queste macchine godono di una reputazione eccellente. Quando le ho acquistate, sapevo già di aver fatto un ottimo investimento.»

di superare qualsiasi limite tecnico posto dai clienti. Un'altra macchina CNC completa il parco macchine. «Queste macchine godono di una reputazione eccellente. Quando le ho acquistate, sapevo già di aver fatto un ottimo investimento. I miei clienti mi richiedono spesso alcuni pezzi speciali che ora possiamo realizzare con queste macchine, sono quindi ben determinato a continuare lungo questo percorso di successo».

Locali dotati delle più recenti tecnologie

Gli ampi locali di Almadec in Moosweg 1 a Brügg, Svizzera, sono pronti ad ospitare un parco macchine ancora più vasto e dispongono di attrezzature nuovissime per rispondere a tutti i tipi di esigenze. «Presentiamo proposte e realizziamo studi di fattibilità. Non ci spaventa nessuna sfida».

Stefano Buonpane si contraddistingue per il suo spirito decisamente imprenditoriale. Ha costruito la sua azienda familiare con le proprie mani. La produzione conto terzi di componenti meccanici di grande precisione è il suo mestiere e quello delle sue due aziende, Precisteel e Almadec. Mette a disposizione dei clienti il suo know-how e il suo personale motivato per la lavorazione di pezzi complessi, dai prototipi ai lotti di grandi dimensioni. È un partner forte ed affidabile per lavori di tornitura, di fresatura, di rettifica cilindrica, di foratura, di molatura (diametro interno e diametro esterno), di finitura, o addirittura per lavori di montaggio.

Le origini di Almadec

Come è nato il nome della sua nuova azienda? È composto dalle due prime lettere dei nomi dei suoi figli, Alessio e Mattia, unite alle prime tre lettere



In Almadec, Stefano Buonpane guarda con decisione al futuro... e chissà che, un giorno, non siano proprio i suoi figli a prendere le redini dell'azienda!

della parola francese décolletage che significa microtornitura. «Ho fondato questa azienda pensando al suo futuro, alla sua continuità. Precisteel è un'azienda familiare e lo stesso vale per Almadec. Ecco perché è per me un bene importante nel quale ho intenzione di investire».

A titolo aneddotico, Stefano Buonpane ha deciso di personalizzare le sue nuove macchine Tornos dando loro il nome dei suoi due figli. Ecco quindi che sui rivestimenti delle macchine appaiono rispettivamente i nomi Alessio e Mattia, in lettere nere su sfondo grigio. Anche se i suoi figli sono ancora molto giovani, si augura sinceramente che nel futuro prendano il suo posto. Per il momento, sta sviluppando e costruendo l'azienda secondo le proprie idee. «Un po' alla volta, sto completando il mio team. Ho appena assunto un esperto di microtornitura che ha lavorato in precedenza nel settore dell'orologeria. Le previsioni sono favorevoli e stiamo tutti facendo progressi, dando ogni giorno il meglio di noi stessi». Stefano Buonpane ha buoni motivi per essere fiducioso. I 13 anni di esperienza con Precisteel gli permettono di porre delle basi solide per Almadec. Quest'ultima potrà guadagnare rapidamente una buona reputazione e credibilità, in particolare nel settore dell'orologeria, grazie alle macchine Tornos, potenti e di grande precisione.

almadec.ch

ST200

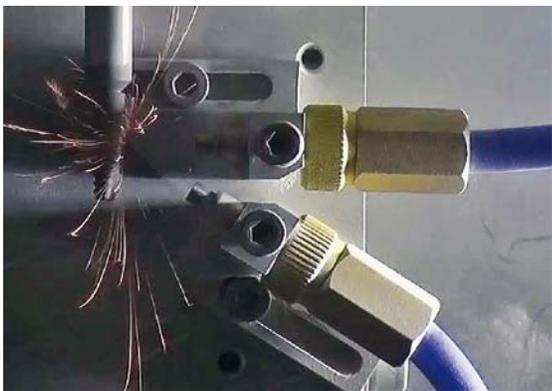
SABBIATRICE PROGRAMMABILE

Il sistema ST200 è una soluzione innovativa per la testurizzazione di viti mediche e impianti dentali mediante sabbiatura con mezzo abrasivo.

La macchina è completamente automatica e programmabile, con un'interfaccia touchscreen semplice e intuitiva.

La sabbiatura intensa e precisa consente di ottenere risultati eccellenti con un uso ridotto del materiale di sabbiatura.

Funzionamento molto silenzioso, consentito anche da un sistema di filtraggio dell'aria avanzato che garantisce operazioni pulite rendendo la macchina adatta sia ad ambienti industriali che d'ufficio.



Video della macchina:
www.rotenberg-is.com/ST200/





Il progetto d'installazione in Laguna della macchina Swiss GT 13 è stato svolto da Politek Co Ltd., il distributore di Tornos in Russia.

LAGUNA CO LTD:

*Un famoso stabilimento di San Pietroburgo
investe in una Tornos Swiss GT 13*

ergonomica, flessibile e versatile

Quasi 21 anni dopo la sua fondazione in Russia, a San Pietroburgo, come produttore di piccoli pezzi, Laguna conta ora più di 100 macchine utensili, tra le quali 25 torni a fantina mobile di Tornos. La ditta è stata fondata dagli straordinari e talentuosi ingegneri e specialisti della razionalizzazione russi Yuriy Lutskiy e Klavdiya Antonova, laddove il primo ha contribuito con il suo know-how tecnico e la seconda con le sue capacità amministrative. Ora la ditta è diventata uno dei maggiori produttori di piccoli pezzi della Russia. Rimanendo fedele alle sue origini, Laguna ha acquisito negli anni una competenza tecnica incomparabile nella produzione di pezzi di precisione molto complessi.



Politek Co Ltd.
Slavy prospect, 40/2
San Pietroburgo
Russia
Tel. +7 (800) 511-48-05
+7 (812) 335-48-05
info@politek-service.ru
politek-service.ru

ООО "ЛАГУНА"

Laguna Co Ltd.
Head Office
40/2 Slavy prospect
192238 San Pietroburgo
Russia
Tel. +7 812 335 4805
+7 800 511 4805
lagunamet@sp.ru
laguna.sp.ru

La ditta, con sede centrale e stabilimento di produzione a San Pietroburgo, in Russia, produce ogni mese migliaia di piccoli pezzi. Laguna si batte per una sicurezza di qualità e per un'eccellenza ingegneristica continue e con questo presupposto ha investito nella tecnica all'avanguardia sia per supportare i suoi clienti che per ampliare le sue proprie possibilità. Parte della sua strategia di investimento è stata l'acquisto della macchina Tornos Swiss GT 13. Le caratteristiche tecniche innovative e la cinematica a 6 assi fanno della Swiss GT 13 la macchina ideale per i pezzi più complessi che richiede il mercato. Essa conferisce a Laguna la flessibilità necessaria per la lavorazione richiesta. Laguna è in grado di produrre qualsiasi cosa: dai connettori ai bulloni e alle viti, ma

anche molti altri componenti per i dispositivi elettronici, per strumenti e dispositivi di comando, per l'industria automobilistica, aerospaziale, medica e per il settore dei trasporti e delle comunicazioni possono essere realizzati senza problemi.

Lo sviluppo del progetto

Il progetto è stato realizzato da Politek Co Ltd., distributore Tornos in Russia. Politek ha supportato Laguna con soluzioni tecnologiche, corsi di formazione e un'assistenza al cliente completa. Come azienda innovativa, improntata completamente sulla qualità, Politek ha sviluppato una sua propria metodologia di supporto al cliente Politek Service Support 2:1 e applica procedure operative standardizzate assieme ai tecnici di Laguna per quanto riguarda la manutenzione degli impianti e l'assistenza.

Con Tornos la produttività viene quadruplicata

La macchina Tornos Swiss GT 13 aiuta Laguna ad aumentare notevolmente la sua produttività. Grazie alla rigidità della macchina e all'elevata

pressione del refrigerante, Laguna è riuscita a quadruplicare la sua produttività nella lavorazione di strumenti dentistici.

La Swiss GT 13 può essere dotata di un massimo di 30 utensili, compreso 12 utensili rotanti. Per l'azionamento dei diversi utensili rotanti sono previsti tre motori (due sul portautensili multiplo e uno sul mandrino secondario). Una posizione modulare permette inoltre l'installazione di utensili avanzati. I portautensili per gli utensili rotanti sul portautensili multiplo posteriore e sulla stazione per la lavorazione sul lato secondario sono facilmente intercambiabili. Questa caratteristica permette agli operatori di Laguna di ridurre notevolmente il tempo di regolazione per la lavorazione di una vasta gamma di pezzi.

Vantaggi dal punto di vista della qualità

La macchina Tornos Swiss GT 13 permette a Laguna non solo di risparmiare preziosi secondi, ma garantisce anche precisione e qualità eccellenti $\varnothing 1,6 (-0,005)$ nella



«Grazie alla rigidità della macchina e all'elevata pressione del refrigerante, Laguna è riuscita a quadruplicare la sua produttività nella lavorazione di strumenti dentistici.»

lavorazione di acciaio inossidabile. Tali standard di qualità vengono apprezzati moltissimo nello stabilimento Laguna.

Tornos è di grande aiuto per Laguna soprattutto per pezzi corti e rigidi di materiale non calibrato (h12) e per pezzi lunghi con piccoli diametri. Le macchine Swiss GT possono essere modificate in meno di 15 minuti per il funzionamento senza boccia di guida.

Aumento dell'efficacia produttiva con il software TISIS

Il software di comunicazione e di programmazione TISIS permette il monitoraggio del processo in tempo reale ed è utile nella registrazione dei programmi. Evidenzia inoltre errori di programmazione e riduce il rischio di collisioni e quindi, dei tempi morti risultanti. TISIS può visualizzare il programma in uno schema Gantt chiaro e permette così il facile riconoscimento del percorso critico in modo che l'operatore possa reagire rapidamente per ottimizzare il processo.

laguna.sp.ru

La Tornos Swiss GT 13 in opera negli impianti di Laguna Co. Ltd. (San Pietroburgo, Russia).





Filières à rouler
Canons de guidage
Filières à moleter
Filières à galetter
Canons 3 positions

swiss

made

Thread rolling dies
Guide bushes
Knurling dies
Burnishing dies
Guide bush 3 positions

Gewinderolleisen
Führungsbüchsen
Rändel
Glattwalzeisen
Führungsbüchsen 3 Positionen

Harold Habegger SA
Fabrique de machines
Outillage
Route de Chaluet 5/9
CH 2738 Court
+41 32 497 97 55
contact@habegger-sa.com
www.habegger-sa.com



**HAROLD
HABEGGER**

APPLITEC

APPLITEC

SWISS TOOLING

NEW

- High performance geometries
- Carbide grades
- CERMET grades
- VC-13 size
- Holders with integrated coolant supply



ISO-Line

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM

TORNOS

A Tornos SwissNano 7 CNC machine is shown in a gym setting. The machine is white and black, with a control panel on the left side. It is surrounded by gym equipment, including a punching bag hanging from the ceiling and a barbell with weights on the floor. The background is a dark, textured wall with a red glow. The machine has a transparent protective enclosure and a control panel with a screen and buttons. The text 'TORNOS SwissNano' is visible on the machine's body.

*Someone has been
working out*

SwissNano 7

We keep you turning