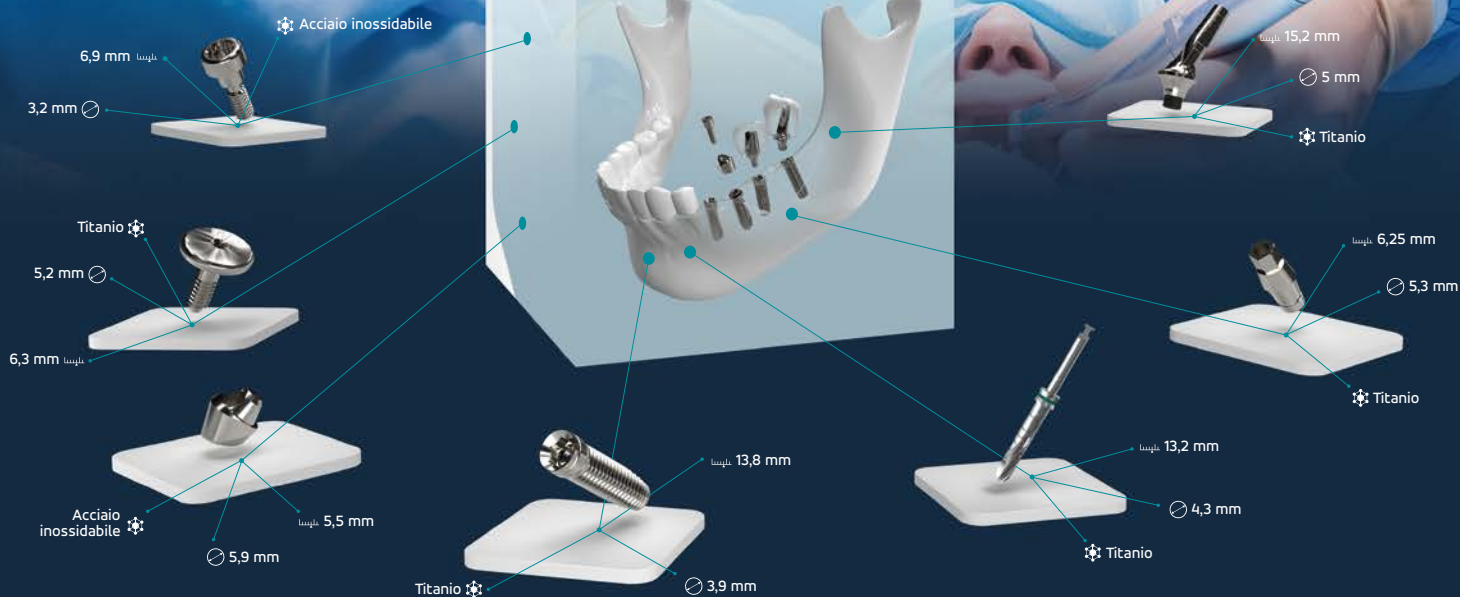


deco magazine

91 01-2020 ITALIANO



*Modalità d'uso
personalizzata
a seconda
della macchina*

16

*Azurea SA: una
visione imprendito-
riale con prodotti e
servizi di eccellente
qualità*

20

*SIAMS: nel cuore
di una regione
straordinaria*

42

*TFT: un centro
di formazione
all'avanguardia*

46



UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

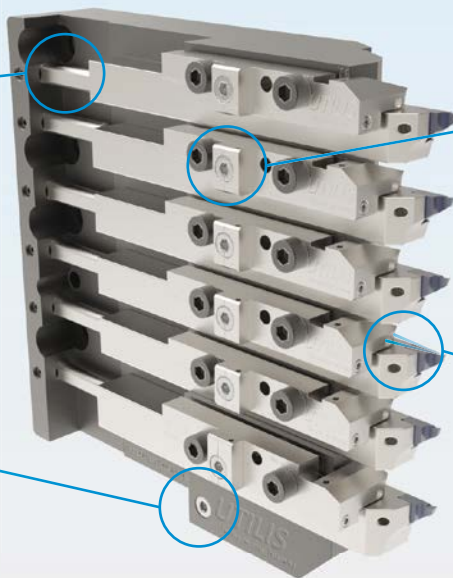
INNOVATION FOR SwissNano7



Riscontro flessibile
per l'utensile



Più connettori per il refri-
gerante sulla piastra



Regolatore di
flusso sul cuneo



Due uscite per il refrige-
rante sulla parte anteriore
del cuneo di bloccaggio

PIASTRA PORTA-UTENSILI CON RAFFREDDAMENTO INTEGRATO

- Il refrigerante viene alimentato direttamente attraverso la piastra porta-utensili e il cuneo di bloccaggio viene guidato verso il tagliente.
- Diversi connettori consentono il collegamento diretto al gruppo di alimentazione refrigerante.
- L'assenza di ingombranti connettori per il refrigerante, solitamente anche numerosi, crea più posto nel vano macchina e un accesso più comodo agli utensili.
- I riscontri regolabili integrati nella piastra porta-utensili garantiscono un cambio utensili rapido e preciso.
- Un regolatore di flusso sul cuneo di bloccaggio consente di effettuare la regolazione o anche il completo spegnimento del raffreddamento sui singoli utensili.

future since 1915

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

SIAMS – Moutier (CH)
dal 21 al 24 aprile 2020
Padiglione 1.2 / Stand B17

■ 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



«Noi proponiamo generalmente le nostre istruzioni d'uso in 9 lingue, ma possiamo anche, se necessario, tradurre tutti i documenti nella lingua del nostro interlocutore.»

Francis Petithory Manager RTP (redazione, traduzione, pubblicazione) alla Tornos.

16

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

Céline Smith
smith.c@tornos.com

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 – Una tecnologia al servizio della salute e del benessere
- 8 Mentre l'elettromobilità (e-mobility) prende piede a livello mondiale, Tornos mantiene la promessa fatta alle aziende operanti nel settore dell'e-mobility e ai loro fornitori: «We keep you turning»
- 16 Istruzioni d'uso: modalità d'uso personalizzata a seconda della macchina
- 20 Azurea Technologies Bévillard SA: una visione imprenditoriale con prodotti e servizi di eccellente qualità
- 26 SwissNano 7: ingombro al suolo ed efficienza sono concetti fondamentali
- 30 Centri di lavoro di Tornos – il meglio dell'innovazione high-tech
- 38 Soluzione adatta: sistema di scarico pneumatico per le macchine Swiss DT 26
- 42 SIAMS: nel cuore di una regione straordinaria
- 46 TFT: un centro di formazione all'avanguardia



«Questa tendenza all'invecchiamento della popolazione comporta un aumento delle opportunità per le aziende specializzate nella distribuzione di prodotti e i dispositivi medici.»

Bruno Allemand Head of Sales and Marketing, Tornos

Una tecnologia al servizio della salute e del benessere

Bruno Allemand Head of Sales and Marketing, Tornos

La salute è un settore in continua evoluzione. Alla luce delle più recenti dinamiche demografiche, in seguito alla globalizzazione e di fronte alla diffusione internazionale delle tecnologie, il mondo industriale ha dovuto cambiare direzione, un cambiamento che Tornos ha già anticipato da alcuni anni intensificando la ricerca in questo settore in piena espansione.

La globalizzazione e l'urbanizzazione sono i fattori chiave dell'evoluzione del settore medico e odontoiatrico e vanno di pari passo con l'invecchiamento della popolazione. Le statistiche indicano chiaramente che il numero delle persone di età pari o superiore ai 60 anni cresce più rapidamente delle classi d'età più giovani e si prevede che la cifra raddoppierà entro il 2050 o addirittura triplicherà entro il 2100.

Una trasformazione sociale inevitabile

È evidente che l'invecchiamento della popolazione comporta, e ancora di più in futuro, importanti trasformazioni sociali che influenzeranno tutti i livelli sociali, dal mondo del lavoro ai mercati finanziari, fino alla domanda di beni e servizi.

Questo processo di invecchiamento demografico implica un aumento delle opportunità per le aziende specializzate nella distribuzione di prodotti e i dispositivi medici perché le persone a partire dai 60 anni di età sono i loro principali consumatori. Per esempio, due terzi dei pazienti che hanno bisogno di una protesi dell'anca, hanno più di 65 anni, per non parlare di tutti gli aspetti relativi alla chirurgia ortopedica e al settore odontoiatrico che necessitano sempre più di soluzioni su misura e di soluzioni più confortevoli per ovviare all'usura causata dal passare tempo. Quest'usura colpisce in primo luogo la nostra dentatura che, nel corso degli anni, richiede un gran numero di correzioni, di interventi e, sempre più spesso, di sostituzioni con protesi dentarie.

La Svizzera, l'indiscusso leader mondiale

Nel campo della tecnologia medica, la Svizzera ha dimostrato chiaramente di essere il leader mondiale. In effetti, non c'è nessun altro paese in cui le tecnologie mediche abbiano raggiunto un tale livello di sviluppo e di ricerca come in Svizzera. Degno di nota è inoltre il fatto che contribuiscono al prodotto interno lordo più in Svizzera che in qualsiasi altra parte del mondo.

Combinando siti di ricerca di punta, competenze straordinarie nelle tecnologie di alta precisione e un'industria medica di grande rilevanza che richiede prodotti appropriati, la Svizzera è un sito molto interessante per la ricerca, lo sviluppo e la produzione nel settore medtech.

Tornos è sempre stata uno dei pionieri in questo settore. Ci appoggiamo infatti sulla nostra solida esperienza per progredire quotidianamente in un settore che ci appassiona perché riguarda l'uomo. Quest'ultimo è sempre stato il nostro obiettivo primario che ci ha portato a sviluppare delle soluzioni adeguate ed adattate ai bisogni della popolazione e alle sue evoluzioni.

Una solida esperienza nel settore

Sulla base di una pluriennale e stretta collaborazione con i fornitori e i produttori di dispositivi medici e odontoiatrici di tutto il mondo, Tornos mette a disposizione strumenti e competenze applicative più approfondite per numerosi dispositivi, dalle viti per osteosintesi ai componenti elettronici per l'industria medica.

La nostra profonda conoscenza dei materiali classici e nuovi fa parte della nostra vasta competenza nel campo delle lavorazioni con torni automatici e multi-mandrino, siano esse la fresatura, il processo di tourbillonnage, la foratura o addirittura lo stampaggio.

Tornos vanta una notevole esperienza nella lavorazione degli acciai inossidabili, del titanio, del PEEK, del cobalto-cromo e dei materiali ibridi emergenti. L'anno scorso, i nostri ingegneri hanno sviluppato una soluzione essenziale per il trattamento del magnesio, un materiale ampiamente utilizzato nell'industria medica.

Le nostre soluzioni sono letteralmente spinte ai loro limiti estremi per trovare in qualsiasi momento e tempestivamente la combinazione ideale di utensili, refrigerante, temperature e materiali.

Siamo costantemente impegnati nella ricerca di tempi di ciclo ottimali per produrre pezzi perfetti, estremamente precisi e senza sbavature.

Siamo fieri delle nostre soluzioni che sono in grado di gestire le lavorazioni in tempi record unendo precisione, meticolosità e redditività. I nostri clienti internazionali del settore medtech sanno perfettamente che possono contare su di noi, sulle nostre competenze, sulla nostra esperienza e sul nostro know-how in qualsiasi momento e che possiamo aiutarli a trovare la soluzione ottimale. Va osservato che è diventato estremamente difficile trovare un produttore del settore medtech che non possieda già una soluzione Tornos nel suo parco macchine.

Potente, flessibile ed efficiente

È per questo motivo che dobbiamo trovare una soluzione del tutto unica, un gioiello di precisione, velocità ed efficienza, la nuovissima SwissNano 7. Il suo lancio sul mercato ha avuto un grande entusiasmo e l'interesse suscitato nel settore medico e odontoiatrico continua a crescere. In questa edizione di decomagazine, troverete un articolo che descrive brevemente ma in modo esaustivo le capacità della SwissNano 7, le sue innegabili qualità e i suoi vantaggi che la distinguono dalle macchine della concorrenza.

La macchina, che è stata presentata in anteprima con la sorella minore alla EMO di Hannover (Germania) nel settembre 2019, è diventata ormai la protagonista di tutte le fiere e di altre apparizioni pubbliche, dalla SIMODEC in Francia alle fiere nei paesi nordici, per non parlare della sua presentazione nel corso del International Dental Meeting a San Paolo (Brasile) lo scorso gennaio, dove non ha mancato di affascinare i dentisti partecipanti.

«I nostri clienti del settore medtech sanno che possono contare su di noi, sulle nostre competenze, sulla nostra esperienza e sul nostro know-how.»

Sarà anche il punto focale dell'attenzione in occasione di una manifestazione del settore medtech a Norimberga all'inizio di aprile e sarà il centro del nostro stand alla SIAMS a Moutier. Questa fiera è presentata in quest'edizione di decomagazine.

Al centro dei nostri mercati e delle nostre attività

La fiera SIAMS è diventata in effetti un appuntamento da non perdere ogni due anni a Moutier. Questa fiera dei mezzi di produzione della microtecnologia riunisce ogni due anni un grande numero di operatori industriali provenienti da oltre le montagne del Giura svizzero. Questo evento, che è nato per rispondere ai bisogni concreti degli imprenditori dell'industria di precisione, si presenta come una piattaforma tecnologica con più di 450 espositori specializzati.

Oggi, la SIAMS è tuttora concentrata sulle sue competenze centrali: i mezzi di produzione della microtecnologia, la creazione di contatti tra potenziali clienti e produttori e la concretezza industriale che caratterizza questa fiera dal 1989.

La SIAMS, fiera specializzata sull'intera catena di produzione della microtecnologia da 15 edizioni, è sempre stata all'avanguardia nello sviluppo delle sinergie fra gli espositori.

Per Tornos, è l'occasione perfetta per affermarsi come azienda principale non solo nella regione ma soprattutto su scala nazionale. Come società internazionale, Tornos coglie questa occasione per aprire le sue porte al pubblico proponendo di visitare il centro tecnico. I visitatori della SIAMS potranno così scoprire

l'intera gamma dei nostri prodotti. I nostri operatori mostreranno inoltre le operazioni di messa a punto di particolare interesse. La SIAMS è l'occasione ideale per scambiare e promuovere legami nel centro stesso della nostra sede a Moutier. Non sprecate quest'opportunità e quest'approccio umano verso l'industria e le macchine utensili.

Sfide su scala planetaria

Numerosi appuntamenti sono stati programmati per il 2020, anno che sarà sicuramente caratterizzato da un maggiore interesse da parte delle persone nella loro salute e nel benessere. La tecnologia è e sarà impegnata a supportare questo settore industriale offrendo soluzioni espandibili e interattive adeguate alla sua situazione. Tornos ha un ruolo chiave da giocare in queste nuove prospettive e vogliamo svolgere

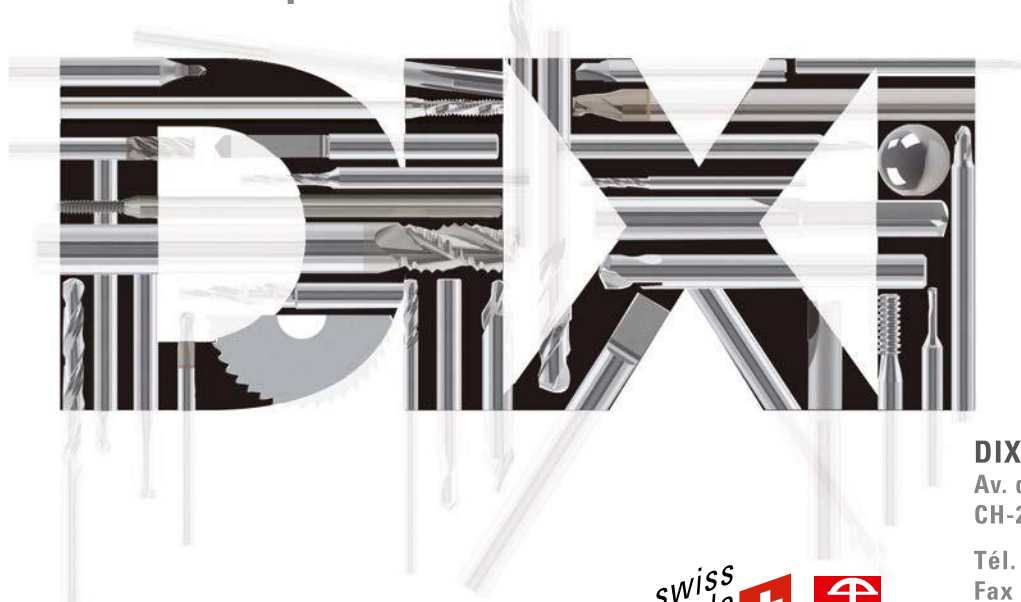
questo ruolo con precisione e competenza ispirandoci all'esempio di un bisturi perfettamente affilato e preciso, pronto per l'uso.

In questo senso, Vi invitiamo a mettervi in contatto con noi per trovare la soluzione ideale per le richieste specifiche. Non importa che siate attivi o meno nel settore medico o in altri settori, noi saremo pronti ad analizzare e a soddisfare le vostre esigenze per progredire insieme nell'ottica di una società che invecchia ma che rimane agile e attenta. Tutto questo sarà possibile grazie alle tecnologie moderne e a Tornos, un'azienda che è in grado di combinare il futuro e il passato, l'esperienza e la creatività.

J. A. M.

Utensili di precisione in metallo duro e diamante

DIXI
polytool



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



La richiesta di stazioni di ricarica
è notevolmente aumentata.

Mentre l'elettromobilità (e-mobility) prende piede a livello mondiale, Tornos mantiene la promessa fatta alle aziende operanti nel settore dell'

e-mobility

e ai loro fornitori: «We keep you turning»

I veicoli di oggi, compresi quelli elettrici, sono pieni zeppi di motori elettrici che possono essere utilizzati per svariate funzioni. Le soluzioni di Tornos danno un nuovo impulso ai processi e alle prestazioni nella tornitura dei nostri clienti.

TORNOS

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

L'industria automobilistica mondiale sta attraversando una fase di grandi trasformazioni, spinta da diversi megatrend importati quali il cambiamento climatico e la tecnologia e l'innovazione dinamica. In tale contesto le case automobilistiche e le loro catene di fornitori devono affrontare nuove sfide.

L'e-mobility è il futuro e richiede soluzioni completamente nuove nel campo dell'elettronica automobilistica. In questo contesto, l'elettronica di potenza svolge un ruolo fondamentale. Nei veicoli ibridi, per esempio, un componente grande come una scatola di scarpe si occupa della gestione dell'energia fra la batteria, il motore elettrico e il motore a combustione interna. L'elettronica di potenza è alta tecnologia e comporta sfide importanti nella ricerca e nella produzione. A partire dai veicoli ibridi fino alle automobili completamente elettriche, l'azienda Tornos si è guadagnata la reputazione di esperto qualificato ed affidabile.

Come partner dell'industria automobilistica da più di 50 anni, Tornos fornisce torni a fantina mobile e torni multimandrino che consentono alle case automobilistiche di affrontare le sfide quotidiane tenendo presenti sia gli aspetti sociali, che quelli economici ed ambientali. Come partner affidabile e innovativo, Tornos dispone della tecnologia e delle competenze specifiche necessarie per aiutare i suoi clienti a soddisfare e a superare i requisiti previsti per il rispetto delle scadenze, gli obiettivi di produzione e la produzione con zero difetti.

«We keep you turning»

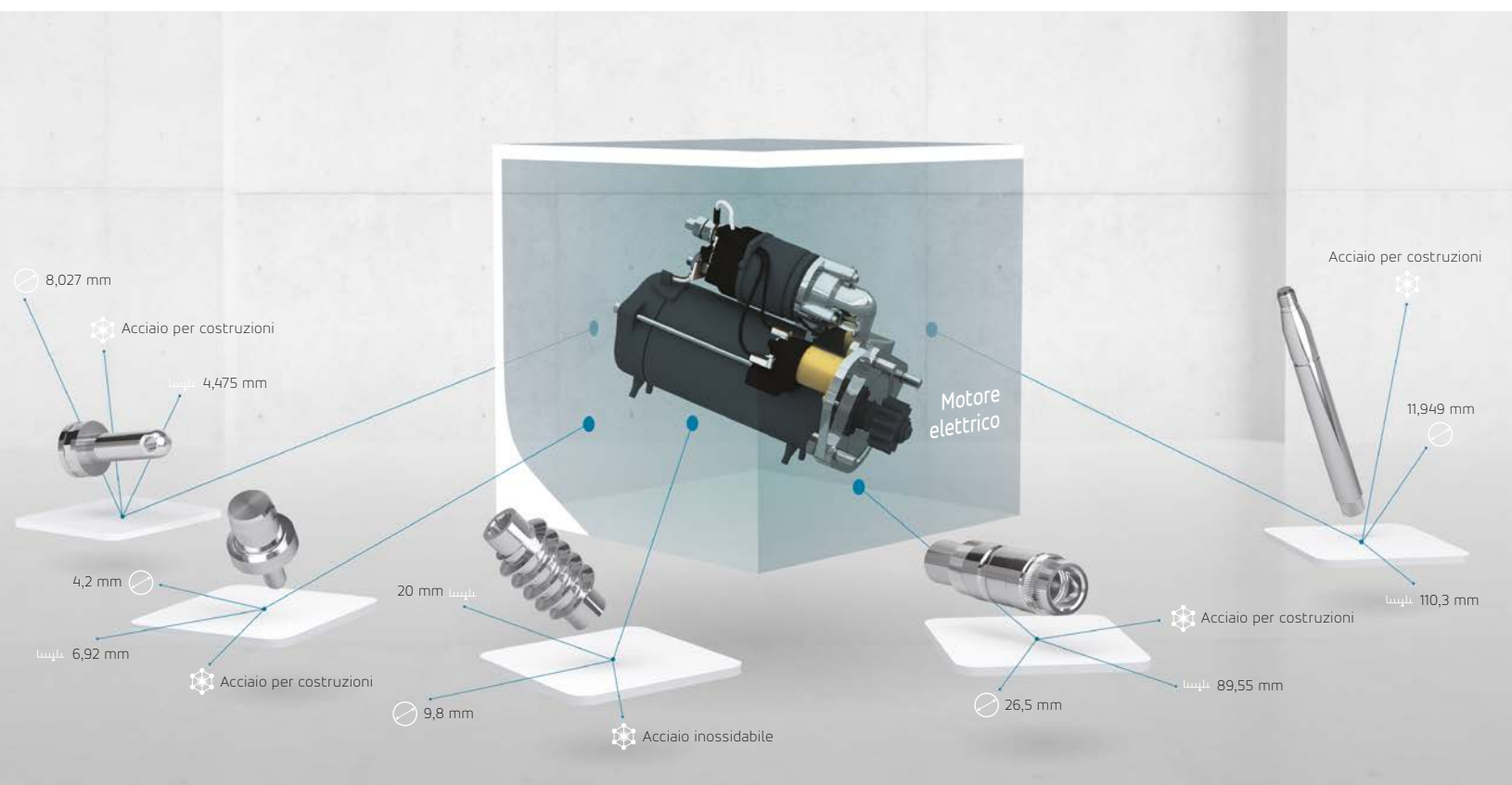
Per alcune persone, le automobili sono oggetti del desiderio ed espressioni del proprio modo di essere. Per altri, sono dei semplici mezzi di trasporto per spostarsi da A a B. In tutti i casi, le automobili giocano un ruolo essenziale nella nostra vita di tutti i giorni e fattori come la qualità, la sicurezza e la praticabilità economica hanno, più ancora che in altri settori industriali, un'importanza particolare nell'industria automobilistica. Questo mercato richiede quindi prestazioni molto elevate a qualsiasi produttore di macchine utensili. Tornos è uno specialista nel

settore dell'industria automobilistica da più di 50 anni: collaborano strettamente con i produttori di apparecchiature originali (OEM) e con le ditte fornitrici Tier 1 e Tier 2 al fine di aiutarli a soddisfare norme regolamentari sempre più severe, rispondere alle necessità dei consumatori e tenere il passo dello sviluppo tecnologico e dell'innovazione dinamica.

Grazie alla nostra esperienza che comprende una vasta gamma di settori industriali, dall'industria automobilistica, alla micromeccanica, fino all'industria medica e odontotecnica, siamo in una posizione unica e privilegiata per assistere le case automobilistiche, quale vero e proprio partner, in termini di nuove tecnologie legate alla e-mobility.

Vasta competenza tecnica

Mentre il concetto di e-mobility è ancora in evoluzione, una cosa è certa: Grazie alla nostra esperienza nell'industria dei connettori, Tornos è un punto di forza per i clienti. Abbiamo contribuito a dare forma a tutti i tipi di connettori: per le automobili di formula 1, aeromobili con e senza pilota, satelliti ed innumerevoli altre applicazioni di connettori.



Nel settore dei connettori elettronici, il «swap ratio» cioè il rapporto fra le dimensioni, il peso e la potenza d'uscita dei connettori è un fattore sempre più decisivo con l'evolversi del settore. I nostri clienti si rivolgono a noi per ottenere soluzioni che permettano loro di andare oltre i limiti e produrre connettori sempre più piccoli. Un esempio: con i nostri torni a fantina mobile è possibile tornire facilmente barre in lega in rame di 2 mm per produrre perni di connettori maschi e femmina di grande qualità, con un diametro di appena 0,3 mm. Con l'evoluzione di questo settore industriale, queste dimensioni possono diventare ancora più piccole.

I motori elettrici sono un altro esempio delle vaste competenze tecniche di Tornos nel settore automobilistico: dai motori elettrici più semplici ai più complessi, potenziamo la capacità produttiva dei nostri clienti.

Un altro esempio del know-how di Tornos nel settore automobilistico sono i cuscinetti a sfere. Rappresentano il centro del movimento del veicolo e sono presenti non solo nelle ruote ma praticamente ovunque. Sono utilizzati nei sistemi elettrici e di sicurezza dei veicoli, nei fari e nei sistemi di comfort, nel climatizzatore e nei sedili elettrici. Nessuno conosce meglio di Tornos come produrre cuscinetti a sfere.

Una soluzione per ogni sfida: il sistema di raffreddamento ad alta pressione

Offriamo una soluzione per ogni sfida garantendo così il successo dell'applicazione, la disponibilità operativa, la qualità e l'efficienza dei nostri clienti del settore automobilistico ai nostri clienti. Ciò è possibile grazie alle nostre macchine di alta gamma progettate per un'elevata produttività.

Un esempio del nostro orientamento alla soluzione di problemi è il nostro approccio al tema della circolazione e della pressione del refrigerante. Com'è noto, una pressione maggiore del refrigerante della macchina migliora sia la rottura dei trucioli che la durata degli utensili, ma aumenta il consumo elettrico. Tornos ha risolto tale problema grazie ad un sistema di raffreddamento integrato che aumenta la pressione del getto d'olio diminuendo la portata. In questo



modo diminuisce il consumo elettrico della macchina conseguendo ugualmente gli stessi risultati di alta precisione.

Allo stesso tempo, applicando una pressione del refrigerante di 80 bar, Tornos aumenta di sette volte la durata degli utensili nelle operazioni di finitura e questo valore aumenta di un impressionante 40 per cento nella sgrossatura con alimentazione di refrigerante ad alta pressione.

Soluzione: il tourbillonnage

Quando si tratta della lavorazione di viti senza fine per motori elettrici, l'esclusiva funzione di tourbillonnage di Tornos rappresenta un considerevole punto di forza, che permette a Tornos di proporsi come partner privilegiato per i produttori del settore tecnico-medicale. Attualmente, Tornos è l'unica azienda che offre macchine monomandrino e multimandrino con la funzione di tourbillonnage.

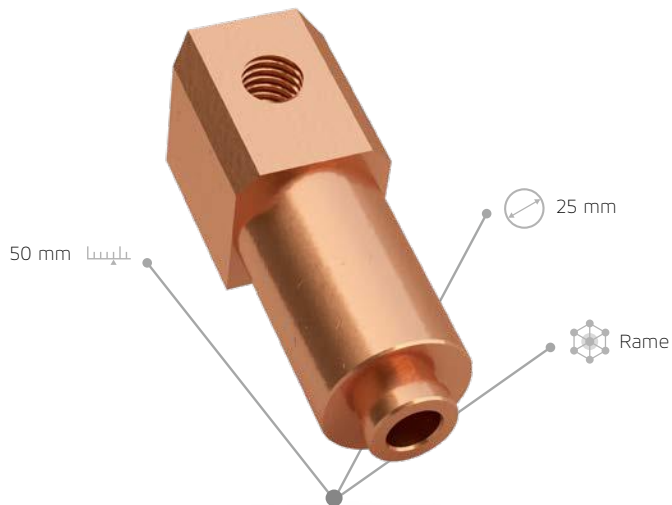
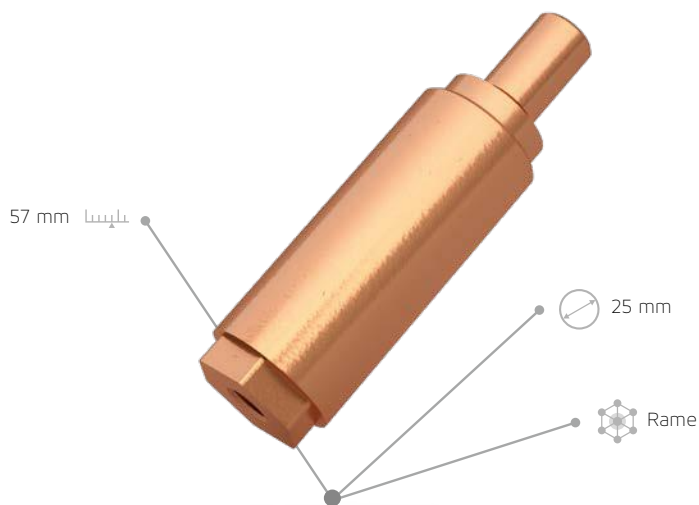
Soluzione: una qualità impeccabile

Nel mondo attuale, è inconcepibile che un veicolo si guasti. I consumatori si aspettano che la loro automobile sia conforme agli standard di qualità e di sicurezza più elevati. La stessa industria automobilistica si è imposta standard altrettanto elevati, esigendo un

livello di qualità di massimo di cinque pezzi difettosi per milione. Per ottenere questi livelli di qualità, Tornos collabora con specialisti del settore delle tecniche di controllo e di misurazione e ha sviluppato un'interfaccia in grado di comunicare con diversi sistemi di misurazione. I clienti beneficiano così di un'interfaccia che garantisce la completa compatibilità fra la loro macchina Tornos e il sistema di misurazione e quindi un problema in meno per l'operatore della macchina. Quest'interfaccia, disponibile sia per macchine mono-mandrino che per macchine multi-mandrino, permette di trasmettere i dati di correzione e di attivare automaticamente le misure correttive mediante il dispositivo di comando della macchina.

Soluzione: la gestione dei trucioli

A seconda del volume e del materiale da lavorare, l'estrazione dei trucioli è un processo che può causare gravi problemi, in particolare nella produzione automatizzata con monitoraggio limitato. Consigliamo l'uso di pompe ad alta pressione per eliminare i trucioli e, quando necessario, un trasportatore universale di trucioli per trasportare diversi tipi di trucioli, dall'ottone e l'alluminio all'acciaio inossidabile. Il monitoraggio e la filtrazione dell'olio, così come la gestione dei fluidi sono ulteriori competenze specifiche di Tornos.



Soluzione: una programmazione facile

Con TISIS, l'editor di codici ISO, intelligente, avanzato, adatto a Industria 4.0, Tornos offre ai suoi clienti del settore automobilistico un portale verso il mondo di Industria 4.0. Programmare macchine con più di 30 assi non è stato un compito facile fino a quando abbiamo lanciato TISIS. Grazie al suo concetto di programmazione e alla cinematica multi-mandrino di Tornos, l'operatore può programmare tre assi, sei o otto volte, semplificando significativamente la programmazione. Inoltre, TISIS conosce l'intero parco macchine Tornos dell'operatore e lo può quindi aiutare a determinare quale macchina e quali delle sue opzioni sono le migliori per lavorare un determinato pezzo.

Tornos Service e Tornos Academy

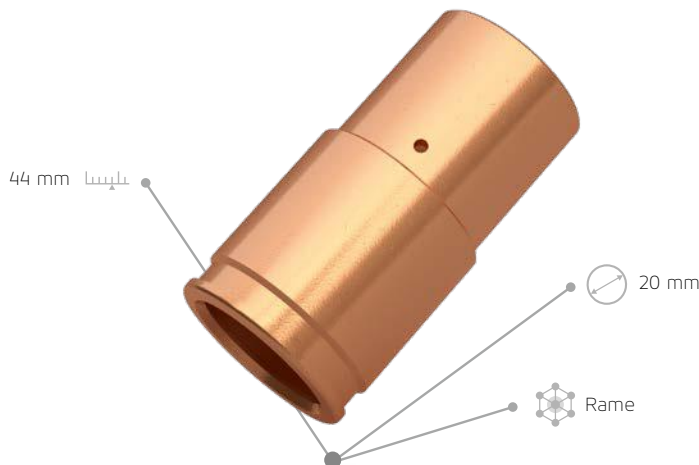
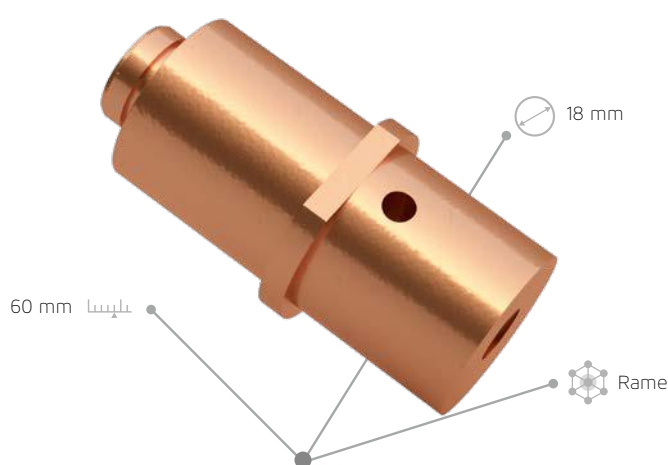
La messa a servizio di una macchina Tornos è solo l'inizio della stretta collaborazione tra Tornos e il cliente. Attraverso Tornos Service, la nostra rete di punti di assistenza vicini ai clienti e con una profonda conoscenza dei loro processi, delle loro applicazioni e delle esigenze dei mercati, offriamo ai nostri clienti un eccezionale sostegno per tutto il ciclo di vita delle loro macchine Tornos. A partire dall'assistenza per la messa in servizio, attraverso la

formazione specializzata e il coaching, fino alla linea diretta gratuita: come afferma il nostro motto, «We keep you turning».

Mentre Tornos Service si occupa di mantenere le vostre macchine in perfetto stato e di farle funzionare in modo ineccepibile, Tornos Academy si occupa della formazione dei vostri dipendenti per ottenere il rendimento ottimale delle vostre macchine Tornos. In questo modo vi lascerete indietro la concorrenza e con Tornos al vostro fianco sarete in grado di cogliere nuove opportunità applicative.

Con tutti questi vantaggi (torni monomandrino e multimandrino e microfresatrici all'avanguardia, di grande precisione ed affidabilità; la conoscenza approfondita delle tecniche applicative; il software TISIS come garanzia di successo, il servizio di formazione e di assistenza) non deve sorprendere il fatto che le case automobilistiche continuino a rivolgersi a Tornos.

tornos.com





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 inconel, ceramica, cobalto
cromo, titanio, zirconio**

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

<4 μ m



Engineering precisely what you value

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



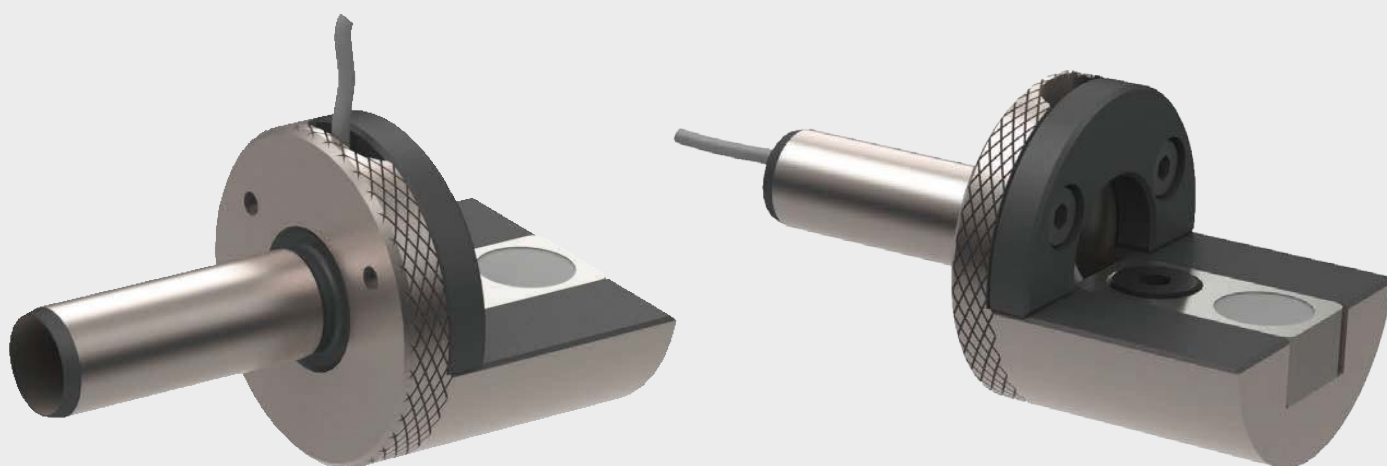
WIBEMO
OUTILLAGE DE PRÉCISION
1967-2017

MOWIDEC-TT

CENTERING SYSTEM
MAKES YOUR LIFE EASIER!

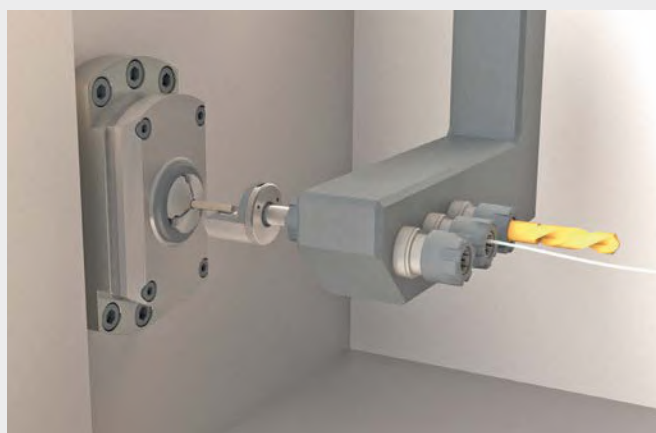
NEW OPTION

CENTERING OF TOOL HOLDERS



ACCURATE – EASY – FAST

VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch





«Tutta la documentazione viene controllata dagli utenti della macchina», afferma Francis Petithory, responsabile RTP.

ISTRUZIONI D'USO:

Modalità d'uso personalizzata a seconda della macchina

Acquistare una macchina Tornos significa acquistare un intero ecosistema perché, quando un cliente interpella Tornos non intende solo procurarsi una macchina, ma desidera poter accedere a tutta una serie di possibilità e produrre un'impressionante gamma di pezzi, così varia da non finire praticamente mai. È quindi fondamentale fornire, insieme ad ogni macchina venduta, una documentazione tecnica completa che ne spieghi dettagliatamente non solo il funzionamento, ma anche gli sviluppi integrati.

TORNOS

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

*Incontro con Francis Petithory, Manager RTP
(redazione, traduzione, pubblicazione) alla Tornos.*

Francis Petithory, qual è esattamente il suo ruolo?

Mi occupo di coordinamento, stesura e impaginazione delle istruzioni d'uso. Bisogna sapere che tutta la documentazione tecnica relativa alle macchine deve essere non solo redatta, ma anche tradotta. Noi proponiamo generalmente le nostre istruzioni d'uso in 9 lingue, ma possiamo anche, se necessario, tradurre tutti i documenti nella lingua del nostro interlocutore.

Gestisco più di 15.000 documenti. Affinché il cliente possa sfruttare al meglio la propria macchina, il mio ruolo consiste nel rendere accessibile, senza

semplificarla troppo, la documentazione tecnica necessaria per il corretto utilizzo della macchina stessa.

Come vengono elaborate le istruzioni d'uso?

I primi interlocutori sono i capi progetto che lavorano sui progetti delle macchine. In un primo tempo si tratta di affrontare i bisogni dei diversi utenti, esistenti e potenziali. Il mio reparto è chiamato in causa per redigere la documentazione destinata all'operatore e, più in generale, all'utente. Si tratta quindi di stabilire che cosa va pubblicato, che cosa devono sapere e conoscere tutte le persone che interagiscono con la macchina, dal funzionamento alle norme di sicurezza, passando per le più piccole sfumature e i numerosi dettagli che Tornos ha cura di fornire.

E in concreto, come avviene tutto ciò?

Lavoriamo con una piattaforma interattiva che ci consente di ottenere la pubblicazione automatica, l'archiviazione e gli aggiornamenti costanti. Di fatto sappiamo in tempo reale che cosa succede a livello di documentazione. Tutto è tracciato. Basta un clic per rispondere in qualunque momento a qualsiasi domanda. Quando il nostro reparto Assistenza viene interpellato da un cliente che desidera conoscere gli ultimi aggiornamenti della macchina, noi possiamo trasmettergli automaticamente i nuovi dati di cui ha bisogno. Inoltre, ogni persona che acquista una nuova macchina sa per certo che avrà tutti gli aggiornamenti relativi alla stessa e per noi è un piacere personalizzare al massimo tutte le istruzioni d'uso perché per noi ogni cliente è unico e merita un trattamento ad hoc. Da notare che noi siamo sempre perfettamente aggiornati, grazie soprattutto a un eccellente sistema di archiviazione che arricchiamo quotidianamente da più di dieci anni.



Tutti i nostri tecnici sono collegati a questo sistema, ovunque si trovino nel mondo e ognuno è responsabile dei propri aggiornamenti.

In che forma si ricevono le istruzioni d'uso?

Stampiamo la documentazione completa a colori. Sono necessariamente una grossa mole di documenti, ma li diamo anche in formato digitale e in futuro stiamo pensando di rendere le istruzioni d'uso direttamente accessibili online, su internet, tramite la piattaforma Tornos.

Il futuro del suo lavoro è quindi sicuramente digitale?

Dal 2017 il nostro reparto sta affrontando un grosso cambiamento. Prima abbiamo optato per dei nuovi colori: un design corporate tematico che i clienti hanno molto apprezzato.

Per migliorare la qualità dell'informazione abbiamo creato una piattaforma collaborativa in cui tutti lavorano insieme. È un vero lavoro di gruppo.

Tornos intende creare una information source fissa, destinata alla redazione e alla traduzione, che rappresenti una base solida per tutti. In questo modo tutti gli attori coinvolti, insieme alle loro competenze, saranno le pietre miliari di questo lavoro in costante divenire.

Come sempre Tornos intende essere competitivo e aprire la strada per il futuro. Con questa piattaforma collaborativa, sviluppata da una start-up svizzera, noi diamo una risposta alle esigenze e alle richieste future di un mercato in costante mutamento.

tornos.com



rollomatic
smart
factory
2020

Incontriamoci sul nostro stand 5077, Padiglione 5



GrindTec
18 - 21 March 2020
Messe Augsburg



www.rollomaticsa.com



«Non c'è nessun materiale e nessuna sfida in grado di spaventare Azurea, che è orgogliosa della sua versatilità e del suo spirito pionieristico e visionario.»

Samuel Geiser Il responsabile del sito Azurea di Bévillard

AZUREA TECHNOLOGIES BÉVILARD SA:

*Una visione imprenditoriale
con prodotti e servizi di
eccellente qualità*

Frutto di una lunga tradizione e di una notevole esperienza, il gruppo svizzero Azurea si è fatta un nome e ha guadagnato una reputazione ben oltre le montagne del Giura svizzero. L'impresa madre, Azurea, fondata nel 1914 come un'officina di microtornitura con il nome di Célestin Konrad SA, ha avuto fin dagli inizi la sede centrale a Moutier. Oggi, l'azienda ha quattro centri produttivi distinti, e Azurea Technologies Bévillard è uno di loro.

azurea :

Azurea Technologies SA
Rue du Moulin 30
2740 Moutier
Suisse
Tel. +41 32 494 64 64
info@azurea.ch
azurea.ch

Specializzata nella produzione di componenti e di sottogruppi per il settore delle apparecchiature, l'azienda è stata certificata nel giugno del 2019 secondo la norma ISO 13485 che definisce i requisiti per un sistema di gestione della qualità (QMS) per l'industria dei dispositivi medici. Sebbene questa norma non sia obbligatoria per commercializzare dei prodotti medici, essa assicura la massima qualità e sicurezza dei prodotti fabbricati, ed è questa certificazione che Azurea ha voluto assolutamente offrire ai suoi clienti, assicurando il rilevamento e la tracciabilità delle sue apparecchiature.

**Sempre all'avanguardia nel reagire
all'evoluzione dei settori industriali**

Nel 2019, Azurea Holding SA ha acquisito l'azienda Bévillard con l'obiettivo primario di consolidare e sviluppare il settore delle apparecchiature. Secondo

Samuel Geiser, il responsabile del sito Azurea di Bévillard, «si tratta ora di fornire un servizio, un assemblaggio. Azurea ha deciso di affermarsi come fornitore di prodotti finiti. Questo è indubbiamente un valore aggiunto perché noi siamo dei veri specialisti non solo nel campo del montaggio ma anche in termini di funzioni specifiche. Siamo in grado di sviluppare delle soluzioni innovative, a partire da materiali che talvolta sono molto particolari.»

Locali dotati delle più recenti tecnologie

Quando parla di materiali molto particolari, Samuel Geiser pensa, in primo luogo, all'acciaio inossidabile e a vari gradi di titanio. Grazie al suo vasto parco di macchine Tornos, che comprende non meno di tredici macchine Deco 10 e due Deco 13, alcune delle quali con funzioni aggiuntive per il taglio di ingranaggi, Azurea è in grado di lavorare anche materiali quali il PEEK, un materiale plastico termostabile.

Non c'è nessun materiale e nessuna sfida in grado di spaventare Azurea, che è orgogliosa della sua versatilità e del suo spirito pionieristico e visionario.

«Mettiamo l'esperienza e le competenze specifiche dei nostri tecnici al servizio dei nostri clienti del settore medico, dentistico e della microtecnica perché essi raggiungano qualità impeccabili.»



«Nel 2020, avremo una sala grigia di montaggio per dare il tocco finale ai nostri prodotti,» continua Samuel Geiser. «Questo investimento mira a limitare le eventuali contaminazioni dei processi da parte degli operatori.»

«Mettiamo l'esperienza e le competenze specifiche dei nostri tecnici al servizio dei nostri clienti del settore medico, dentistico e della microtecnica perché essi raggiungano qualità impeccabili.» aggiunge Nicole Crisci, assistente di direzione e responsabile della comunicazione di Azurea.

Spirito pionieristico in una struttura di carattere evolutivo

Di grande apertura mentale, competente e affidabile, ecco come può essere descritto ognuno dei rappresentanti di Azurea, a tutti i livelli dell'azienda. «Ciò che all'inizio era un'azienda a conduzione familiare si è sviluppata nel tempo fino a diventare ora una società di successo di livello internazionale, pur rimanendo fedele ai suoi principi di indipendenza e particolarità.» specifica Nicole Crisci

Un efficace sistema di qualità, collaboratori abili e responsabili: sembra che Azurea sia in grado di mettere insieme tutti gli elementi necessari a garantire

il controllo e la tracciabilità dei processi rispettando le scadenze. I collaboratori lavorano volentieri in questo ambiente e la maggior parte degli apprendisti di Azurea continuano la loro carriera all'interno del gruppo.

«Azurea Technologies Bévillard SA ha ricevuto un premio come migliore impresa che fornisce formazione 2018-2019,» conclude con orgoglio Samuel Geiser. «Garantiamo a chiunque un'opportunità. Per Azurea, non sono i voti scolastici ad essere essenziali. Per noi è più importante la voglia di imparare, di svilupparsi e

di riuscire all'interno della nostra azienda,» aggiunge il responsabile del sito di Bévillard.

Presso Azurea, la formazione e l'apprendimento sono molto più che semplici concetti. Si tratta di uno sviluppo quotidiano e di prospettive che si delineano e si ridefiniscono in funzione delle esigenze e delle contingenze dei clienti. «Tutti i dipendenti di Azurea seguono una determinata carriera. Diamo importanza a una buona comunicazione e alla collaborazione costante fra i diversi siti del gruppo. Non esitiamo a scambiare il personale fra i siti,» spiega Nicole Crisci.



Quattro siti, quattro centri di competenza e passione

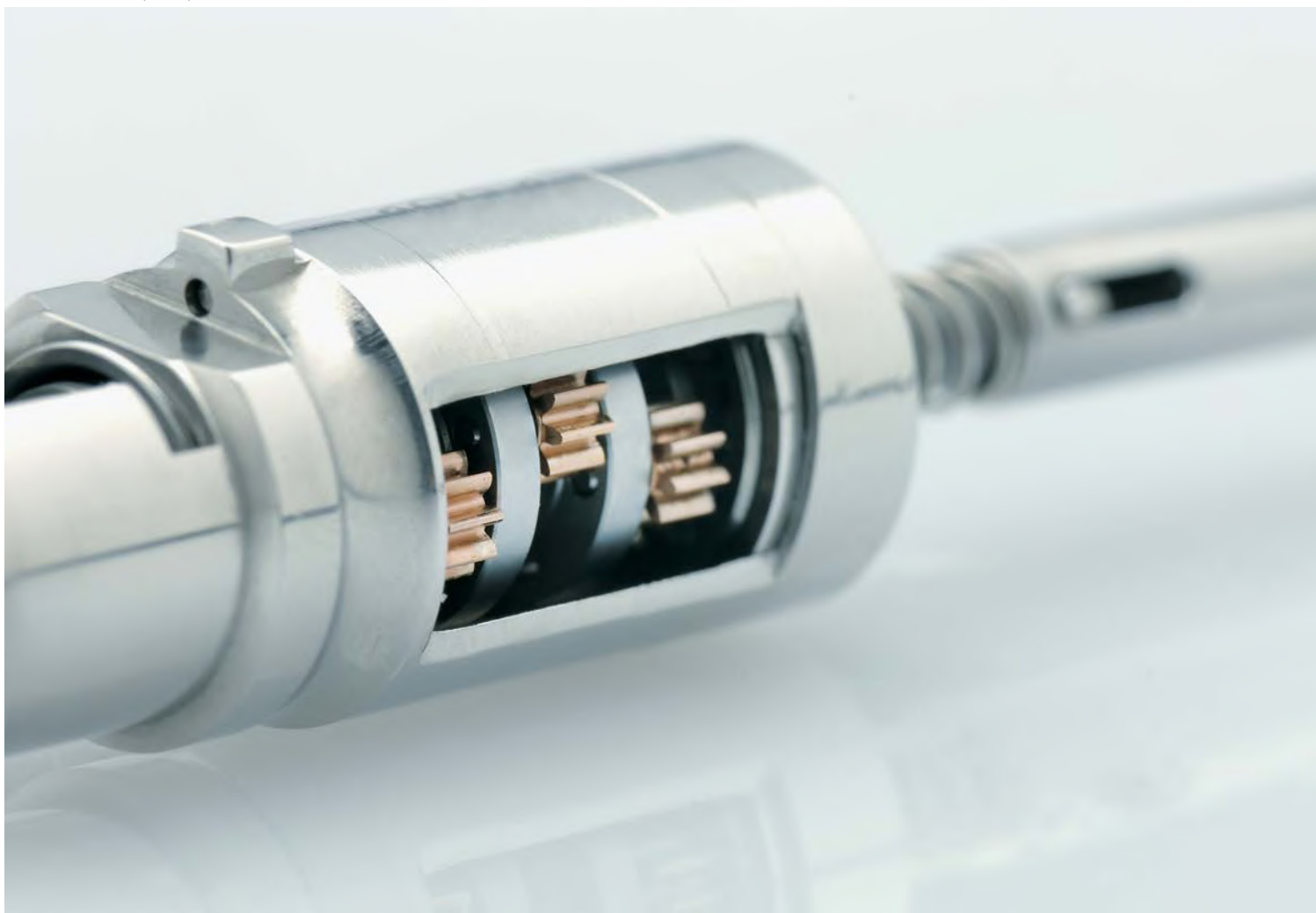
Per rispondere in anticipo alle richieste dei suoi clienti, Azurea ha diversificato e specializzato le sue attività. L'esempio più recente all'interno del gruppo è la nuova funzione che offre il sito di Belprahon: un e-shop. A titolo informativo, va ricordato che Azurea Jauges a Belprahon è specializzata nella produzione di apparecchiature di misurazione e nel servizio metrologico. Attraverso l'internet shop, i clienti possono acquistare prodotti finiti di qualità, misuratori ad aste nel materiale desiderato, senza dimenticare i kit completi. L'e-shop è facile da usare e comodo, l'importo dell'ordine è calcolato immediatamente

online. Per promuovere questo nuovo tipo di commercio, le spese di spedizione degli ordini online sono a carico di Azurea.

Questo è solo un esempio di come Azurea sappia combinare coraggio e ambizione. Fra intelligenza e precisione, esigenze ed intuizione, l'azienda Azurea sa come giocare al meglio le sue carte dando l'importanza necessaria a ciascun dettaglio. Come affermato in maniera molto eloquente da John Pawson (designer), «la differenza può essere misurata a volte nei più piccoli dettagli.»

azurea.ch

La società Azurea si impegna a studiare già oggi le tecnologie del domani, al fine di essere sempre un passo avanti.





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

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

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

Battement après reprise inférieur à 5 µm



Concentricity guaranteed to 5 µm (.0002")



MASA
MICROCONIC

MASATOOL.COM

Exclusive distributor for Switzerland and Europe*

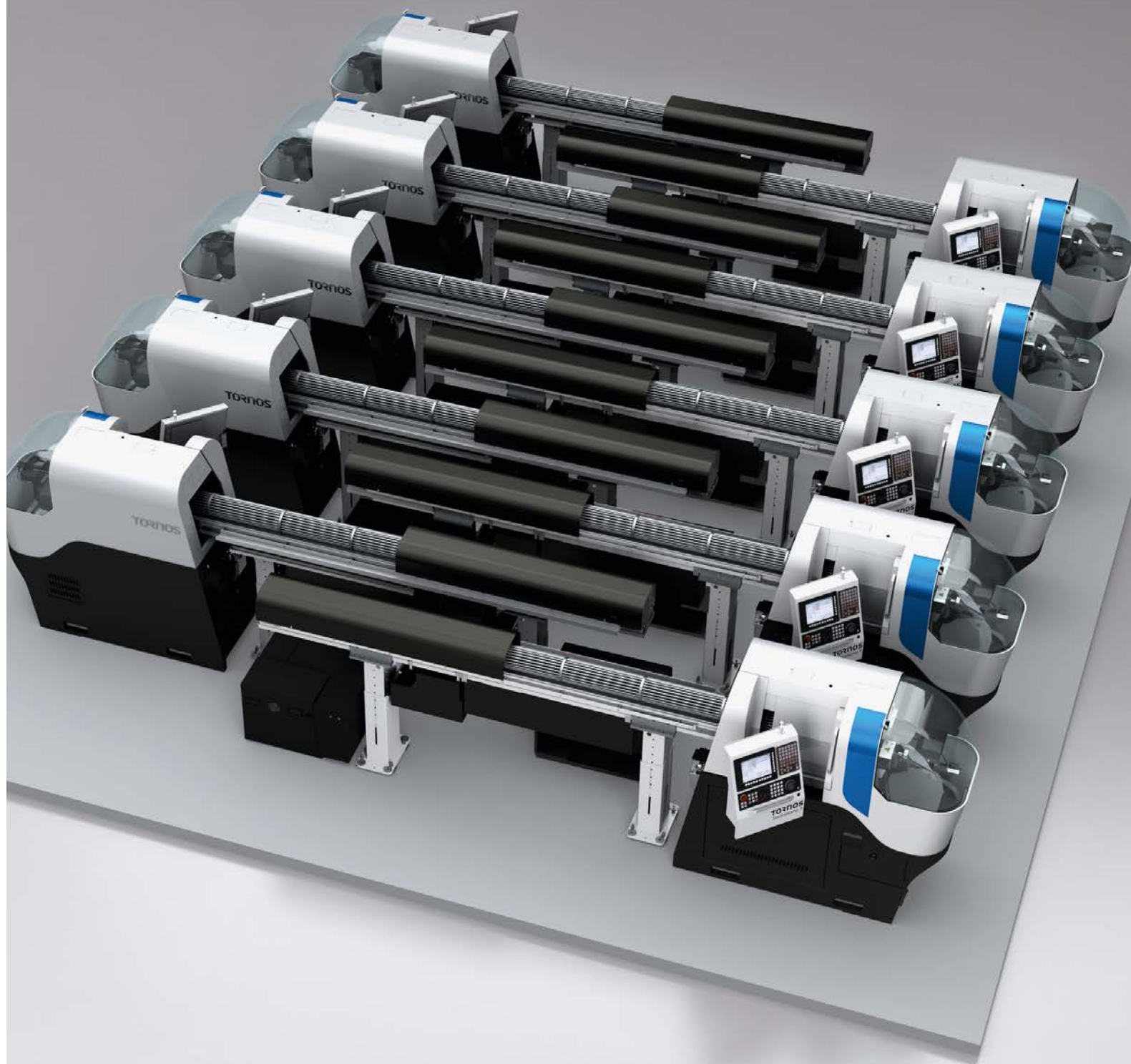
DUNNER

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

* Except DE & GB

Scan to download the e-catalog





Grazie al design compatto, su una superficie inferiore a 80 m² è possibile installare 10 macchine SwissNano 7.

SWISSNANO 7:

ingombro al suolo

*ed efficienza sono
concetti fondamentali*

La macchina SwissNano 7 ha dimostrato a molti clienti il proprio valore in termini di efficacia ed eccelle principalmente nella lavorazione di pezzi sia per il settore medico e odontoiatrico che per quello dell'elettronica e della micromeccanica. Essa permette di ottimizzare la produzione dei pezzi nelle officine. Vediamo brevemente come ci riesce.

TORNOS

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

Ingombro al suolo

Questo aspetto ha un forte impatto visivo: lunga 3 metri e larga 1 metro, la macchina SwissNano 7 è estremamente compatta. La struttura di questa macchina include anche una pompa di alta pressione. In un'officina, quindi, si possono installare 10 macchine su uno spazio al suolo inferiore a 80 metri quadrati. Poiché le macchine hanno mandrini dotati di motori ottimizzati, la dissipazione del calore è minima. Il vantaggio derivante per l'officina è rappresentato da un consumo energetico e da uno sforzo tecnico ridotti necessari per dissipare il calore. Nelle officine con condizionatori d'aria i costi della bolletta elettrica saranno maggiori.

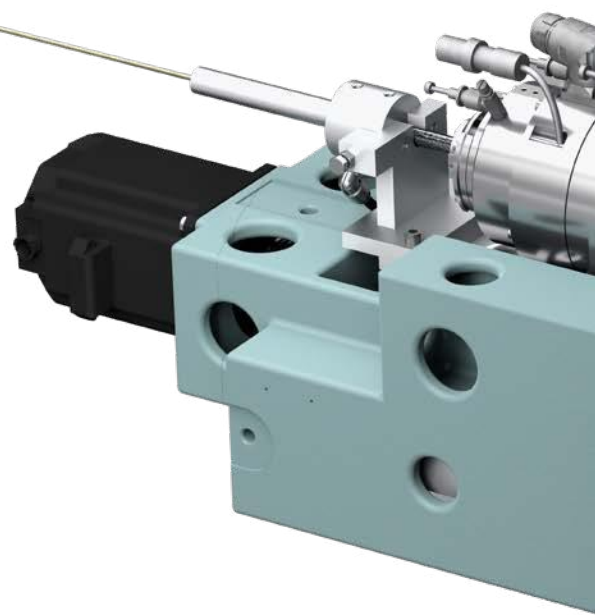
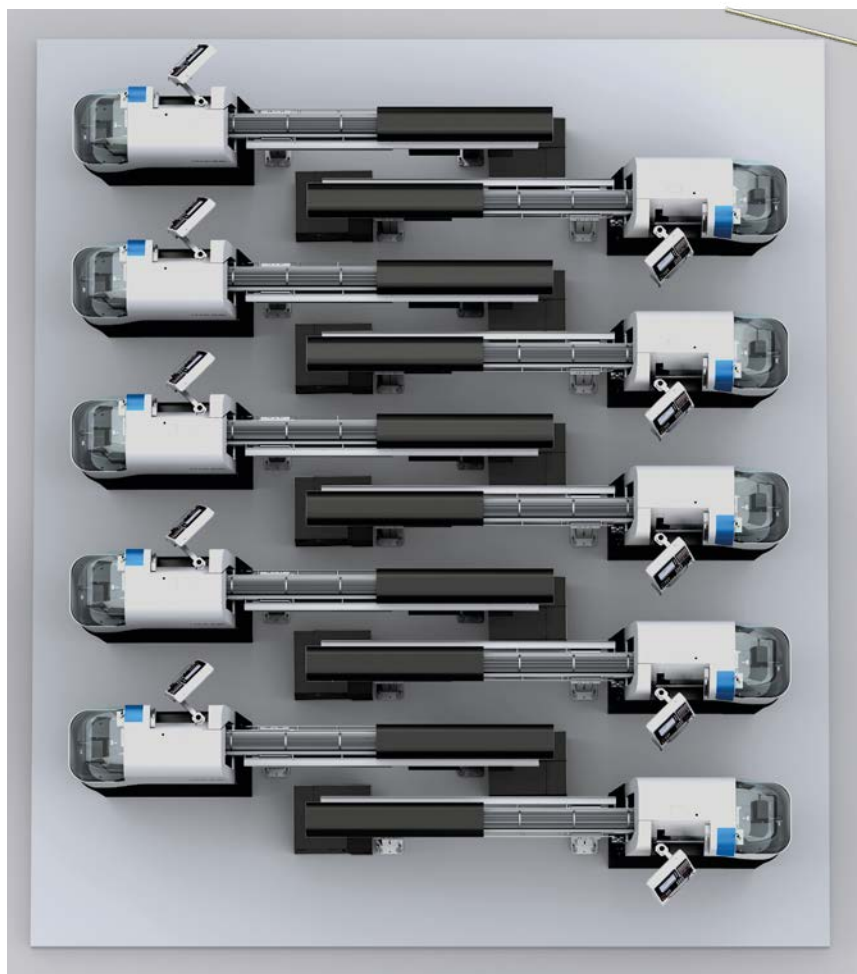
Inoltre, per ottimizzare le caratteristiche di riscaldamento della macchina, i mandrini sono dotati di un circuito di raffreddamento integrato. Per ottenere proprietà termiche eccellenti, entrambi i mandrini e la boccia di guida rotante sono dotati di cuscinetti in ceramica.

Comportamento termico

La SwissNano dispone di circuiti termici corti. Questa è il concetto fondamentale della macchina, costituita principalmente da un nucleo in ghisa che permette il controllo perfetto delle variazioni termiche della macchina, con risultati abbastanza semplici. Secondo diversi clienti intervistati, la stabilizzazione della SwissNano 7 non richiede più di 5 minuti, anche nelle condizioni più sfavorevoli (ad es. con la macchina fredda). Si tratta quindi di una piccola macchina che può offrire la massima produttività già dai primi pezzi e permette di mantenere ridotta la quantità di scarti. Oltre al comportamento termico vantaggioso, la macchina offre un'eccellente rigidità. La resistenza all'usura degli utensili è straordinaria e permette un risparmio sui costi a volte superiore al 30% per gli utensili di taglio. La struttura della macchina e il suo basamento sono semplicemente perfetti; forniscono una rapida stabilizzazione e un'eccezionale rigidità.

Efficienza di produzione

Nel processo di produzione, la macchina SwissNano 7 è caratterizzata da una straordinaria stabilità dimensionale e da un'eccellente produttività. Grazie al suo ingombro al suolo, al sistema di utensili e al suo sistema cinematico, la macchina ottiene una maggiore produttività rispetto alle macchine più complesse e costose. Le differenze sono state evidenziate da uno dei nostri primi clienti: La SwissNano 7 produce 650 pezzi per turno e ottiene un rendimento giornaliero di 1300 pezzi, considerando che la produzione nella ditta si svolge in 2 turni. La macchina utilizzata in precedenza era di un famoso produttore europeo di torni automatici. Nonostante i suoi 2 sistemi di utensili supplementari e il suo maggiore rendimento teorico, la macchina della concorrenza era in grado di produrre solo 350 pezzi per turno. Perciò, in questo caso, la piccola SwissNano 7 è più veloce dell'85%. Si potrebbe anche dire che il cliente



necessita di tre macchine della concorrenza per ottenere la produzione annuale di una macchina SwissNano 7. E con la SwissNano, inoltre, la quantità di scarti è ridotta notevolmente.

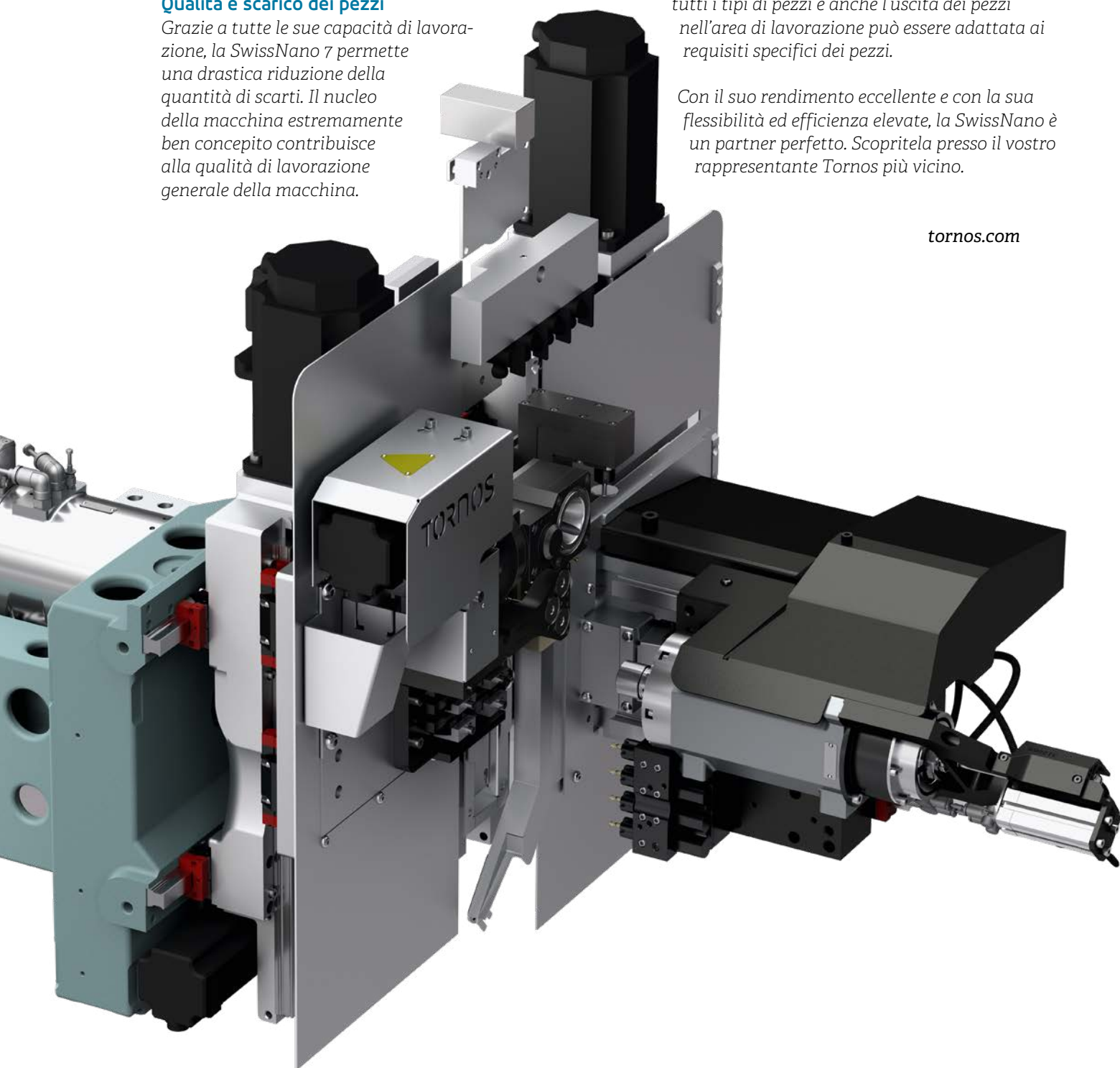
Qualità e scarico dei pezzi

Grazie a tutte le sue capacità di lavorazione, la SwissNano 7 permette una drastica riduzione della quantità di scarti. Il nucleo della macchina estremamente ben concepito contribuisce alla qualità di lavorazione generale della macchina.

Spesso risulta molto difficile scaricare correttamente i pezzi senza danneggiarli. Anche in questo caso la SwissNano 7 offre un'eccellente soluzione. Essa può essere dotata di un sistema per vuoto, un carosello che permette la classificazione dei pezzi e un comodo monitoraggio statistico. La macchina è adatta a tutti i tipi di pezzi e anche l'uscita dei pezzi nell'area di lavorazione può essere adattata ai requisiti specifici dei pezzi.

Con il suo rendimento eccellente e con la sua flessibilità ed efficienza elevate, la SwissNano è un partner perfetto. Scopritela presso il vostro rappresentante Tornos più vicino.

tornos.com





Grazie al design compatto, su una superficie inferiore a 80 m² è possibile installare 10 macchine SwissNano 7.

Centri di lavoro di Tornos – il meglio dell'innovazione high-tech

L'azienda Tornos non solo produce torni a fantina mobile ma è attiva anche nel settore della microfresatura. I centri di fresatura a barre della serie BA 1008 e i centri di lavoro CU 2007 e CU 3007 ne sono la dimostrazione. Poiché il mercato della fresatura è estremamente competitivo, volevamo sapere cosa contraddistingue la gamma di prodotti di fresatura di Tornos dal resto del mercato.

TORNOS

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

Un livello di personalizzazione spinto all'estremo

Le macchine Tornos offrono una personalizzazione perfetta e sono adattate alle esigenze dei clienti nel miglior modo possibile.

Una gamma di macchine che copre un ampio spettro di esigenze operative

La gamma attuale è composta da varie macchine in grado di rispondere ad esigenze ben definite. Le macchine BA 1008, BA 1008 HP e BA 1008 XT sono destinate alle aziende che vogliono fresare pezzi piccoli con la massima precisione. Per la CU 2007, in funzione delle esigenze specifiche di lavorazione, sono possibili diverse configurazioni: a 3 assi, a 4 assi, a 4 assi e mezzo o a 5 assi simultanei. Il carico e lo scarico possono essere realizzati mediante sistemi di movimentazione e pallettizzazione. La macchina può essere dotata di una semplice tavola rotante e di diversi sistemi di serraggio o di tavole di indessaggio con 4 o 5 assi. La BA 1008, di per sé, è una piccola

fresatrice a barre che rappresenta la sintesi delle competenze di Tornos nei settori della fresatura e tornitura.

Gamma BA 1008

La gamma BA 1008 è composta da 3 macchine che possono essere tutte adattate alle diverse esigenze di lavorazione. Ognuna di queste macchine è caratterizzata da un ingombro minimo, da una precisione assoluta e da una grande produttività. Le macchine BA 1008 sono le più piccole fresatrici a barre disponibili sul mercato.

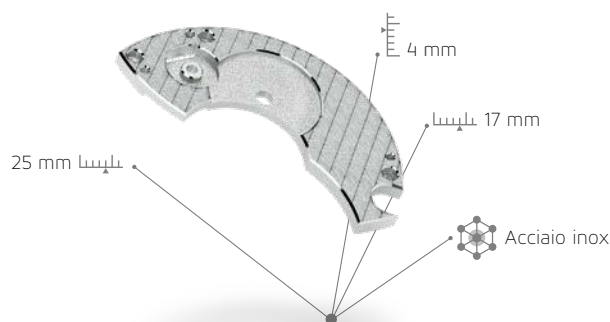
BA 1008

La BA 1008 è alimentata con barre attraverso la macchina e un divisore permette di caricare pezzi fino ad un diametro massimo di 16 mm. Sono possibili anche lavorazioni con controllo del posizionamento e con interpolazione fra i sistemi di utensili e il pezzo. La macchina è dotata di 4 mandrini frontali, 3 mandrini laterali e 2 mandrini per le lavorazioni sul lato secondario. Offre numerose funzioni di regolazione e può essere dotata di varie opzioni come ad esempio un asse B.



BA 1008 HP – versione ad alta pressione

Come il centro di lavoro BA 1008, anche BA 1008 HP è alimentata con barre ed è dotata di 4 mandrini frontali, 3 mandrini laterali e 2 mandrini per la lavorazione secondaria. BA 1008 HP integra un modulo di raffreddamento completo con alimentazione attraverso il mandrino (120 bar) per realizzare lavorazioni più precise e più rapide. La macchina BA 1008 HP garantisce un'eccellente eliminazione dei trucioli che permette di realizzare lavorazioni che generano una grande quantità di trucioli.



Dati tecnici		BA 1008
Assi	Assi	6 assi lineari + 1 asse C + 1 asse B (optional)
Mandrino frontale	giri/min	4 mandrini, 12.000, 28.000 o 80.000 (pinze ER11-UP / ER8-UP)
Mandrini laterali	giri/min	3 mandrini, 12.000, 28.000 o 80.000 (pinze ER11-UP / ER8-UP)
Lavorazione sul lato secondario	giri/min	2 mandrini, 28.000 o 80.000 (pinze ER11-UP / ER8-UP)
Troncatura		1 utensile (Ø 80 mm)
Dimensioni Lung. x Larg. x Alt.	mm	2400 x 650 x 1600

BA 1008 XT

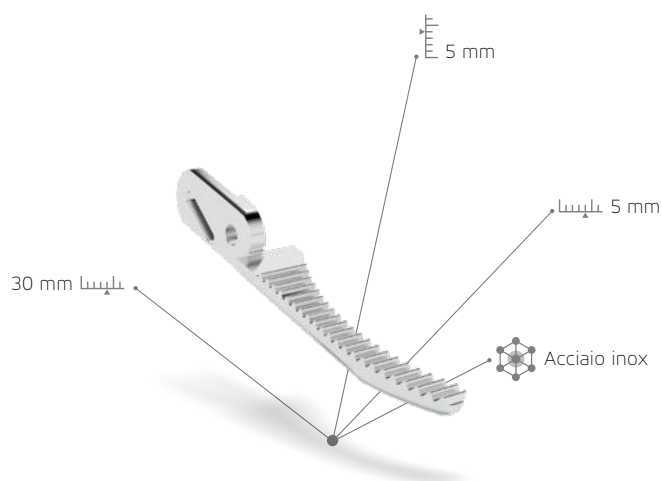
La configurazione della BA 1008 XT aumenta sensibilmente le capacità di lavorazione e permette di realizzare pezzi in precedenza impossibili da produrre. Può infatti essere dotata di 8 mandrini e 2 dispositivi di cambio utensile per una capacità massima di 23 utensili.

Dati tecnici		BA 1008 XT
Assi	Assi	6 assi lineari + 1 asse C
Mandrini frontali	giri/min	Fino a 3 mandrini (meccanici, alta frequenza o alta frequenza autom.)
Mandrini laterali	giri/min	Fino a 3 mandrini (meccanici, alta frequenza o alta frequenza autom.)
Troncatura		1 utensile (Ø 80 mm)
Dimensioni Lung. x Larg. x Alt.	mm	2400 x 920 x 1600
Peso	kg	950

Gamma CU 2007 / CU 3007

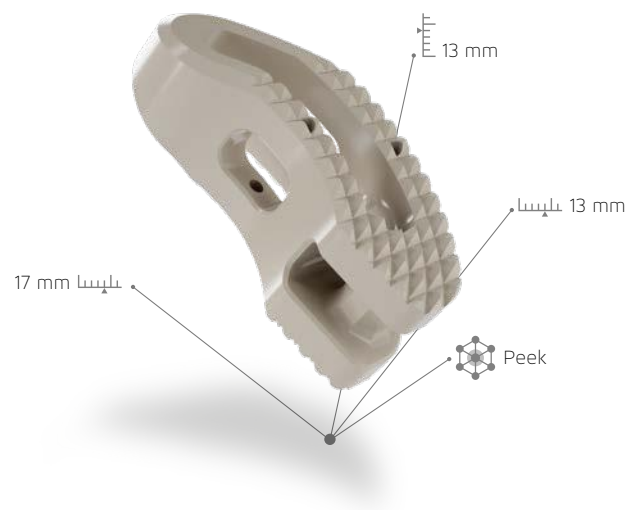
Sul mercato esistono macchine comparabili a CU 2007 e a CU 3007, tuttavia nessun altro produttore offre i servizi che Tornos offre per le sue macchine. Tornos è in grado di personalizzare i suoi modelli CU 2007 e CU 3007 in base alle esigenze specifiche dei pezzi da produrre. Le macchine CU 2007 e 3007 dispongono di una struttura in ghisa semplice ma molto solida. Mentre la CU 2007 è caratterizzata da corse di 500/400/470 mm (X/Y/Z), la versione superiore è dotata per l'asse X di una corsa di 700 mm. Le basi

delle macchine e le loro colonne sono dimensionate in modo particolarmente generoso per garantire la stabilità, la ripetibilità e la precisione della macchina. Per migliorare ulteriormente l'aspetto della precisione, la colonna ha solo un asse verticale (asse Z). La tavola di lavorazione può sostenere carichi pesanti (250 kg) e supportare due assi NC X e Y. Le macchine possono essere attrezzate con portautensili HSK E-40 e con magazzini che offrono 24 o 40 posizioni. Il cambio utensile dura solo 0,8 secondi permettendo così tempi da truciolo a truciolo inferiori a 3 secondi. Nella CU 2007 possono essere anche caricati utensili con un diametro massimo di 80 mm, una lunghezza di 200 mm e un peso di 3 kg



La forza di Tornos risiede nella sua capacità di applicare il suo know-how a macchine standard, le possibilità di personalizzazione delle CU 2007 e CU 3007 sono praticamente infinite. Le macchine, oltre ai mandrini speciali, possono anche essere equipaggiate con un 4° asse rotante, grazie a una tavola dotata di contromandrino, o con un 4° e un 5° asse rotante con posizionamento o controllo simultaneo degli assi. Un'altra particolarità è il secondo divisore che permette alla macchina di competere facilmente

con centri di tornitura / fresatura di alta gamma. Il secondo divisore non solo permette alla macchina di alimentare parti di barre di lunghezza adeguata al mandrino, ma anche di realizzare la finitura della sesta superficie del pezzo. Quando la superficie frontale del pezzo si trova nel secondo divisore, è possibile realizzare il taglio e troncare la barra dal pezzo. Una volta bloccato il pezzo, la superficie posteriore del pezzo può essere lavorata con il mandrino della macchina. Al termine, se la macchina è dotata di un espulsore, il pezzo può essere espulso in sicurezza senza lasciare segni. L'intero sistema rimane estremamente flessibile e può essere riconfigurato a seconda dei requisiti del pezzo da lavorare.



Dati tecnici		CU 2007	CU 3007
Asse X	mm	500	700
Asse Y	mm	400	400
Asse Z	mm	470	470
Magazzino utensili (posizioni)		16 / 24 / 40*	16 / 24 / 40*
Portautensili		HSK E40	HSK 40E
Tempi da truciolo a truciolo	sec	< 3	< 3
Mandrini	giri/min	12.000, 20.000* o 40.000*	12.000, 20.000* o 40.000*
Dimensioni tavola scanalatura a T	mm	650 x 400	850 x 400
Dimensioni Lung. x Prof. x Alt.	mm	1580 x 2450 x 2410	2100 x 2450 x 2410
Tipo di comando		Fanuc OiMD / 31iB*	Fanuc OiMD / 31iB*
Lavorazione a 5 assi simultanei (optional)		FANUC 31iB-5	FANUC 31iB-5

* Optional

Sistemi di automazione disponibili

Per aumentare l'autonomia della macchina, quest'ultima può essere dotata di un sistema «pick and place». Questo sistema di automazione semplice, economico ed efficace permette di immagazzinare barre lunghe fino a 330 mm in un magazzino posto direttamente nell'area di lavorazione e comprende un sistema di pinze collegato al blocco mandrini. Con questa soluzione, l'ingombro al suolo della macchina è stato ridotto al minimo.

Se il sistema «pick and place» risultasse insufficiente in termini di autonomia, la CU 2007 può essere combinata con una cella robot. Questa soluzione unica si avvale di tutto il know-how di Tornos. Il robot a sei assi permette di caricare e scaricare i pezzi e di ribaltarli. Un sistema di serraggio addizionale è usato per maneggiare i pallet dei pezzi. L'integrazione di questo

robot conferisce a CU 2007 un livello molto elevato di autonomia di movimento. Il carico, lo scarico, la pallettizzazione, il ribaltamento e il ricarico dell'unità di lavorazione sono realizzati con una precisione impareggiabile. Quest'unità è anche in grado di effettuare un immagazzinaggio intermedio e riportare il pezzo nella sua posizione precedente. Questo sistema di automazione permette di guadagnare tempo prezioso, di migliorare la ripetibilità e la precisione dei pezzi prodotti e di eliminare le operazioni manuali e, con esse, la possibile fonte di errori.

Per maggiori informazioni in merito, non esitate a contattare Tornos.

tornos.com



serge meister 
sa
PRECISION CARBIDE TOOLS

SIAMS  

21-24 | 04 | 2020

MOUTIER, FORUM DE L'ARC

HALLE: 1.2 STAND: B18

SMALL TOOLS

**TECNOLOGIA DI ULTIMA GENERAZIONE
PER AFFIDABILITÀ E PERFORMANCE**



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



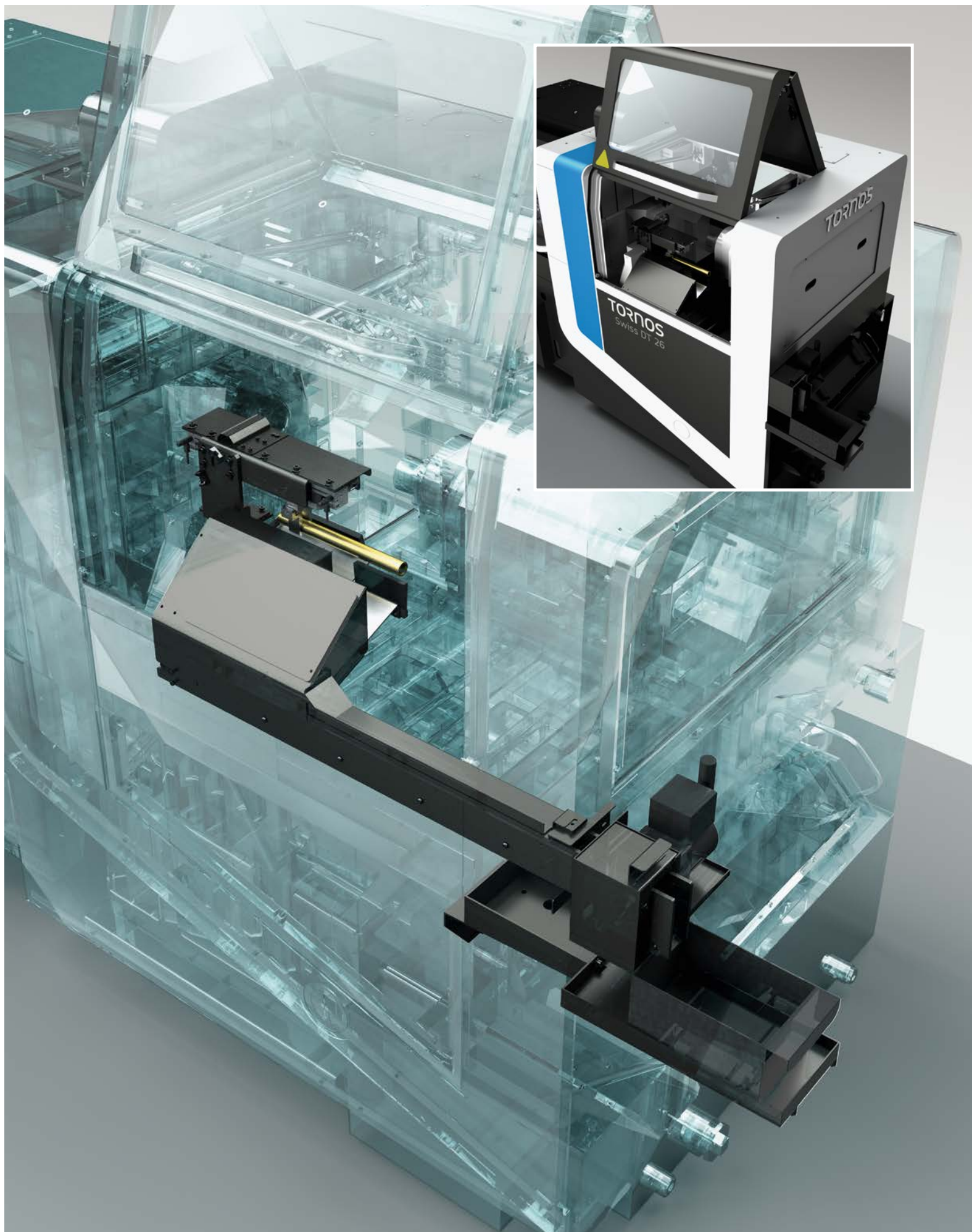
Thread rolling dies
Guide bushes
Knurling dies
Burnishing dies
Guide bush 3 positions

Gewinderolleisen
Führungsbüchsen
Rändel
Glattwalzeisen
Führungsbüchsen 3 Positionen

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



HAROLD
HABEGGER



SOLUZIONE ADATTA:

sistema di scarico pneumatico

per le macchine Swiss DT 26

Questo sistema è stato concepito in particolare per evitare danni agli elementi dei pezzi lavorati. Per i pezzi lunghi e fragili con superfici delicate o ad es. con un filetto fragile, il sistema per l'estrazione di pezzi lunghi standard per le macchine Swiss DT e Swiss GT può non risultare adatto.

TORNOS

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

Per questo tipo di pezzi con diametro di 24 mm e una lunghezza di 260 mm, i tecnici di Tornos hanno progettato una soluzione che permette di toglierli con cura. Questa soluzione è stata progettata specificatamente su richiesta dei tecnici della nostra squadra di sviluppo per compiti speciali. Su richiesta del cliente, questa squadra è pronta a sviluppare soluzioni speciali di qualsiasi tipo per tutti i prodotti Tornos. Tali soluzioni non si limitano alla torniture di barre, ma sono sviluppate anche per scopi di automazione o di automazione di robot. Tornos offre questo tipo di servizio di sviluppo anche per le macchine di livello base, come la macchina Swiss DT 26, presa qui come esempio.

Sistema di scarico pneumatico

Questo sistema sofisticato permette di scaricare pezzi con diametro fino a 24 mm e lunghezza di 260 mm. Progettato per scaricare i pezzi senza danneggiarli e

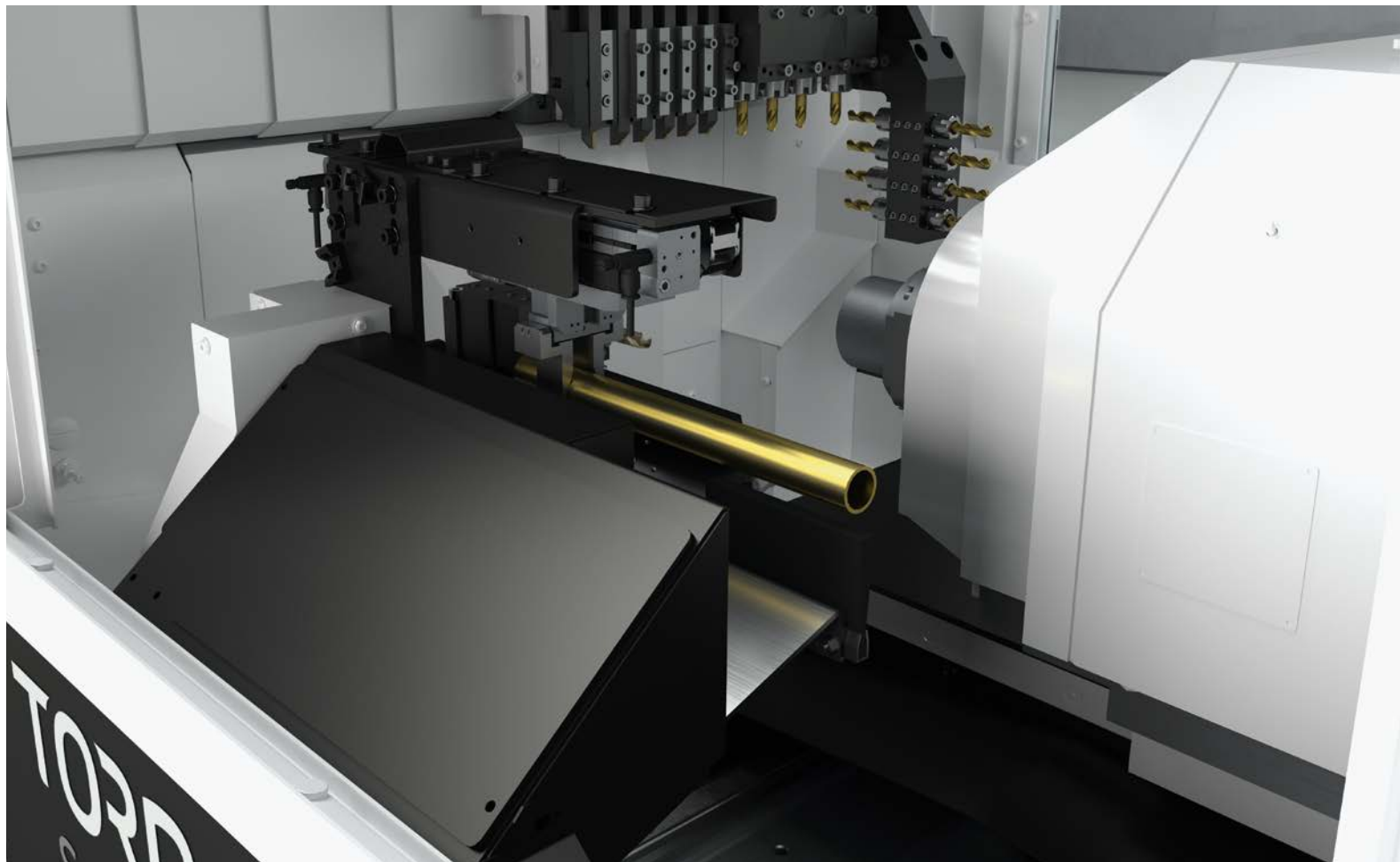
senza danneggiare le sue parti lavorate, nonché per preservare l'eccellente finitura superficiale ottenuta grazie alle eccellenti qualità e capacità della macchina Swiss DT 26, questo sistema è in grado di risolvere diversi problemi relativi ai pezzi molto fragili. Il sistema è installato sul blocco del mandrino per le lavorazioni sul lato secondario senza pregiudicare la possibilità di utilizzo degli utensili T510 e T520. L'espulsione viene eseguita in modo pneumatico, utilizzando griffe di bloccaggio adattate al rispettivo tipo di pezzo e prodotte in un materiale che non rovina il pezzo. La griffa può ad es. essere fabbricata tramite una stampante 3D e può quindi essere personalizzata in base al pezzo da lavorare.

Il sistema è dotato di sensori utilizzati per monitorare i movimenti della macchina e per fornire una perfetta protezione del sistema. Si evitano quindi collisione con il contromandrino della macchina. L'aggiunta di questo sistema permette di mantenere la macchina aggiornata con solo minime modifiche.

Le macchine già esistenti possono venire facilmente equipaggiate con questo sistema. Questo sistema è dotato di una funzione software appropriata, caricata nel software della macchina, che permette il controllo del movimento della macchina. Questo sistema si usa assieme al nastro trasportatore della macchina e può essere integrato con un robot aggiuntivo per la pallettizzazione dei pezzi o anche con funzioni per la misurazione e la pulizia dei pezzi. In base ai dati misurati è anche possibile inviare le compensazioni alla macchina. Il sistema offre diverse opzioni di valorizzazione.

Per informazioni dettagliate, non esitate a contattare il proprio rappresentante Tornos più vicino. La nostra squadra di sviluppo per compiti speciali sarà felice di discutere con voi delle sfide e dei bisogni e di sviluppare soluzioni adatte.

tornos.com



TORNOS „SWISS-TYPE“ È PRODUTTIVITÀ OTTIMIZZATA CON L'INNOVATIVO SISTEMA DI UTENSILI GWS!



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 dal fabbricante da utensile di taglio

www.goeltenbodt.com



Goeltenbodt®
Innovation and Precision.



Lo stand Tornos alla SIAMS 2018



La SIAMS permette ad un gran numero di imprese altamente specializzate - grandi o piccole - di presentarsi al meglio in un ambiente che promuove le relazioni commerciali e gli affari.

SIAMS:

Nel cuore di una regione straordinaria

A partire dallo sviluppo del settore dell'orologeria svizzera nelle montagne del Giura, nel XVIII secolo, questa regione non ha mai smesso di evolvere. Una delle tecnologie tipiche di questa regione è la microtecnologia, con un know-how di oltre 100 anni.

TORNOS

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

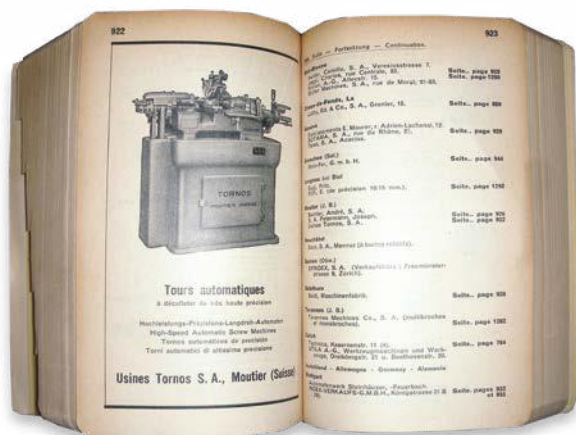
Tra il 1880 e il 1890 nacque l'esigenza di automazione della produzione, poi sviluppata. In questo contesto si affermò il settore delle macchine utensili e con esso la richiesta di dispositivi periferici e di utensili. Ciò avvenne quando a Moutier fu lanciato per la prima volta il tornio automatico a fantina mobile, conosciuto in tutto il mondo anche come «tornio automatico di tipo svizzero». Questa prima macchina, che avrebbe rivoluzionato in seguito tutta la vita industriale della regione, fu presentata all'esposizione mondiale di Ginevra nel 1886 e nello stesso anno venne avviata la sua produzione di serie.

Know-how acquisito da oltre un secolo...

Fu così che nacque un intero ecosistema, che si sviluppò e crebbe gradualmente - un sistema i cui concetti fondamentali sono sempre stati la precisione, la qualità, la meticolosità e il lavoro di alta precisione. È stato spesso affermato che gli abitanti di questa regione «hanno il micron sulla punta delle dita»... e ciò è vero anche oggi. Negli anni '40, 11 aziende di tornitura avevano la sede centrale a Moutier e tre di queste erano Tornos, Bechler e Petermann. Questi tre produttori di torni automatici avrebbero trasmesso questa immagine brillante in tutto il mondo.

... rivolto al futuro

Per quasi 150 anni, le PMI industriali di questa parte del paese si sono continuamente innovate per i propri clienti. Esse sono perciò i migliori candidati per l'applicazione della digitalizzazione integrale di



Pagine della guida alla macchina svizzera pubblicato nel 1934. Spiccano le aziende di microtecnologia delle montagne del Giura svizzero. Nella pagina a sinistra: la pubblicità Tornos.

Tornos alla SIAMS 2020

Presente anche quest'anno alla SIAMS, Tornos presenterà in quell'occasione la sua macchina più recente, la SwissNano 7. Questo gioiello di alta precisione vanta capacità straordinarie e può affrontare qualunque sfida grazie alla sua elevata velocità e al suo grande talento. Già molto gradita dal settore medico e odontoiatrico, la macchina è in grado di produrre pezzi per l'industria della microtecnologia e in particolare per il settore dell'orologeria. Inoltre, ha successo nel settore elettronico, ad es. nell'industria che personifica l'«infinitamente piccolo».

I visitatori della SIAMS non saranno delusi del lungo viaggio per visitare Moutier, in quanto possono avere l'occasione di visitare e conoscere il centro tecnico di Tornos nella sede centrale. Tra le altre cose, essi possono scoprire qui l'intera gamma di prodotti e assistere ai processi di regolazione estremamente interessanti. I quattro settori di attività che copre Tornos saranno presentati e rappresentati, focalizzando i loro aspetti più interessanti. I visitatori avranno anche la possibilità di scoprire il potenziale delle macchine usate, che Tornos ha revisionato completamente per dar loro nuova vita e, soprattutto, per ingrandire il campo delle loro possibilità. Questo giro non sarà completo senza fare una sosta al ristorante Tornos Les Deux Tours, dove è possibile scegliere tra un menu speciale per i visitatori e diverse specialità culinarie, in entrambi i casi tutto molto appetitoso!

una ditta. Il concetto di «Industria 4.0», che è la base di questa tendenza, è relativamente nuovo: è apparso per la prima volta nel 2011 alla fiera di Hannover, ma era già utilizzato da molte PMI. In centinaia di aziende di microtecnologia delle montagne del Giura svizzero, migliaia di persone lavorano allo sviluppo di soluzioni per il futuro, al fine di soddisfare sempre al meglio i clienti. Si tratta spesso di aziende molto piccole, prive di servizio di marketing e di una vera forza di commercializzazione. Per permettere loro di presentarsi al meglio è stata istituita la fiera SIAMS.

Una fiera in un'atmosfera amichevole

Nel corso degli anni, la SIAMS si è imposta come la fiera espositiva dell'intera catena di produzione della microtecnologia, ma ha anche dimostrato di essere una manifestazione «terra-terra», che permette alle aziende di questo settore di presentarsi e di fare affari in modo semplice e in un'atmosfera amichevole. Vincent Schaller, Amministratore Delegato di Applitec (un produttore di utensili con sede a Moutier) spiega: «Ogni due anni, i nostri rappresentanti da tutto il mondo vengono a visitare la SIAMS e ogni volta scoprono e imparano qualcosa di nuovo. Sono sempre positivamente impressionati dalla qualità e dalla quantità di «meraviglie» che possono trovare qui.» Per i visitatori è semplicemente l'evento ideale.

Un terreno fertile con soluzioni complementari

Uno dei punti di forza degli espositori della fiera SIAMS è il fatto di far parte di un'unica rete di imprese che vantano un know-how completo e collaborano nel miglior interesse dei loro clienti. Perciò non è raro che i visitatori trovino soluzioni complete combinando assieme le competenze di diversi espositori e diverse macchine presentate. In base agli studi condotti dal Cluster Médical (per citare un'altra industria che beneficia della competenza della regione), i punti di forza particolari delle aziende svizzere in questo settore sono: condivisione di cultura e spirito, focus sull'innovazione, collaborazione e rapporti a lungo termine tra le aziende e in particolare un gran numero di piccole imprese a gestione familiare. Questi aspetti corrispondono esattamente ai valori difesi dalla SIAMS.

Il modo ideale per pianificare la visita alla SIAMS

Gli organizzatori della fiera hanno progettato un sistema di pianificazione che permette ai visitatori di organizzare in anticipo la visita alla SIAMS. Tramite un browser Internet i visitatori hanno accesso all'elenco degli espositori, all'elenco dei prodotti

esposti o anche a dettagli relativi ai singoli espositori e possono così trovare e registrare facilmente le aziende nel proprio «elenco delle visite programmate» cliccando sull'icona «graffetta». Qui i visitatori possono scoprire molte notizie pubblicate direttamente dagli espositori. Il programma della visita è salvato dal browser. Una volta concluso questo elenco, esso può essere scaricato in formato .pdf, oppure il visitatore ha la possibilità di aggiungere dettagli alla programmazione. Questo elenco include i dati base dell'azienda e il numero del padiglione della fiera e dello stand. In questo modo, i visitatori della fiera possono creare in anticipo il proprio elenco personalizzato di visite programmate. Arrivati alla fiera SIAMS, possono dirigersi direttamente al luogo desiderato. Tuttavia, si consiglia vivamente di passeggiare nei vari padiglioni. Molte sorprese aspettano i visitatori lungo i corridoi.

Perché visitare la fiera?

«Ci sono 8,5 validi motivi perché si debba visitare la SIAMS,» spiega Laurence Roy, responsabile dell'assistenza clienti. E aggiunge: «La nostra posizione si riflette in questi motivi, per i quali vale la pena visitare la SIAMS: **1** – La nostra fiera è specializzata nella microtecnologia e i 450 espositori sono attivi

in questo settore. **2** – L'intera catena di produzione è rappresentata qui. **3** – È sufficiente 1 giorno per visitare la fiera. **4** – Si viene per trovare soluzioni e fare affari. **5** – L'atmosfera è amichevole. **6** – Offriamo un programma stimolante. **7** – È un eccellente strumento di osservazione e di informazione.

8 – L'ingresso è gratuito (i biglietti si possono scaricare a partire da febbraio). **8.5** – Grazie alla nuova autostrada, Moutier non è mai stato così vicino al resto dell'Europa della microtecnologia (e a 2 ore di treno da Ginevra, per esempio).»

Pierre-Yves Kohler, Amministratore Delegato, aggiunge: «Per il 2020, possiamo già annunciare nuovi sviluppi e innovazioni molto interessanti, in particolare per quanto riguarda le micromacchine e le microfabbriche, gli aspetti della digitalizzazione o la produzione a ciclo chiuso per esempio.»

Vi state chiedendo quando sarà la prossima occasione per visitare la SIAMS, una concentrazione di know-how, tecnologie e innovazioni? Dal 21 al 24 aprile 2020. L'ingresso è gratuito e i biglietti si possono scaricare dal sito www.siams.ch.

tornos.com



Situata nel cuore della regione della microtecnologia nelle montagne del Giura svizzero, la SIAMS è il concentrato di know-how in questo settore e ne fa da vetrina.



La macchina Swiss ST 26 permette ai partecipanti di affrontare tutti gli aspetti della microtornitura.

TFT: un centro di formazione all'avanguardia

Nel piccolo villaggio La Chapelle-sur-Furieuse, vicino a Salins-les-Bains nelle montagne del Giura francese e al centro della regione Franca Contea, si trova la sede principale della ditta Trajectoire Formations Techniques (TFT). Questo centro di formazione offre un servizio completo sia per le ditte che per le singole persone. Abbiamo incontrato il direttore di TFT, Stéphane Damnon, un appassionato di meccanica e di corse automobilistiche.



Trajectoire Formations Techniques (TFT)
21 Grande Rue
39110 La Chapelle-sur-Furieuse
France
contact@tft-formation.fr
tft-formation.fr

Guardate il video
della success story



youtube.com/
watch?v=MjqRfLthQ9A

Un'offerta di formazione completa

TFT offre una formazione completa, che comprende moduli personalizzati e adattati alle esigenze di ciascun utente. L'obiettivo dichiarato di TFT è organizzare la formazione che sia il più possibile pragmatica, sia da un punto di vista pedagogico che della messa in pratica.

I corsi di formazione sono tenuti da istruttori con esperienza precedente nell'insegnamento e nel settore industriale. I 5 istruttori hanno le competenze per fornire una gamma completa di corsi di formazione, dalla lettura di schemi e matematica applicata fino alla scienza dei materiali.

TFT offre anche una formazione relativa al funzionamento delle macchine, sia a camme che a controllo numerico. La stessa cosa vale per la programmazione e la regolazione di queste macchine. TFT possiede tutte le omologazioni necessarie per tenere tali corsi di formazione, in quanto la ditta è in possesso di certificazione conforme alla normativa Veriselect Formation e Datadock, integrata di recente con il cosiddetto certificato CFA (centro di formazione francese per apprendisti).

TFT può anche offrire corsi di formazione in alternanza per il reinserimento professionale: questo tipo di formazione viene offerto in genere a 8 tirocinanti preselezionati in collaborazione con le aziende clienti. La formazione di ogni singolo tirocinante si basa su un programma specifico adattato appositamente al rispettivo futuro posto di lavoro; questo programma è elaborato con e per il datore di lavoro del tirocinante. La prima parte del corso di formazione dura circa 6 - 8 settimane e consiste nell'insegnamento dei fondamenti della meccanica e del monitoraggio della produzione. Dopo aver verificato le conoscenze acquisite, i tirocinanti partecipano ad un modulo di formazione della durata di 7 settimane sulle regolazioni della macchina.

Essendo un gruppo di poche persone, la formazione ha una qualità eccellente e può essere modificata in base ai progressi o alle difficoltà dei partecipanti. «Il nostro obiettivo è preparare i tirocinanti al loro futuro lavoro. A volte dobbiamo partire da zero per quanto riguarda i torni e le fresatrici convenzionali.

TFT

TFT offre moltissimi corsi di formazione che si possono adattare alle singole esigenze specifiche, ai requisiti e al tipo di attività dell'azienda cliente, sia per quanto riguarda i contenuti che l'organizzazione dei corsi di formazione.

- Matematica applicata
- Lettura di schemi
- Caratteristiche e denominazione dei materiali
- Trattamenti termici e trattamenti di superfici
- Taglio dei materiali e parametri di taglio (COM)
- Denominazione e selezione degli utensili
- Affilatura (utensili, punte per forature profonde e punte speciali, punte da trapano, maschi)
- Gamma di lavorazione (tornitura, fresatura, tornitura di barre)
- Metrologia, controllo delle tolleranze
- SPC
- ...



Il vantaggio delle macchine convenzionali sta nella possibilità di provare direttamente i movimenti degli assi in modo molto chiaro e comprensibile. Facciamo anche in modo che i tirocinanti siano consci delle proprie responsabilità, poiché produrranno alcuni degli utensili e li affileranno da soli. In questi casi facciamo più attenzione a ciò che uno fa», dice Stéphane Damnon con un sorriso. Il direttore di TFT è un appassionato di meccanica e di formazione ed è lui che ha fondato questo centro di formazione. Egli cercava una macchina CNC moderna e non sorprende che si sia rivolto a Tornos. Ha scoperto subito il potenziale della Swiss ST 26. La sua cinematica permette varie applicazioni e la macchina stessa permette una formazione efficiente di programmazione e di funzionamento della macchina.



La macchina Swiss ST 26, con l'impiego ottimale della tecnologia CAD/CAM, permette di realizzare pezzi estremamente complessi anche senza asse B.

CAD/CAM, una soluzione convincente

La ditta TFT si è anche specializzata nel software CAM ESPRIT, utilizzato con successo da Stéphane Damnon e dal suo team nella Swiss ST 26 di Tornos. «Di recente abbiamo fabbricato un pezzo sulla nostra Swiss ST 26 e anche la squadra di Tornos è rimasta sbalordita dei risultati ottenuti.» La programmazione è semplice e il software TISIS di Tornos è molto utile nella programmazione del tornio a fantina mobile.

«È qui che entra in gioco tutta la capacità di CAD/CAM. Ci permette di sfruttare al massimo il potenziale della macchina, di eliminare diverse limitazioni e di produrre pezzi che a prima vista sembrerebbero impossibili da realizzare. Il pezzo in questione non richiede molti utensili; l'abbiamo anche potuto montare sulla Swiss DT 26 nella «giornata delle porte aperte» organizzata da Tornos France alla fine dello scorso anno.»

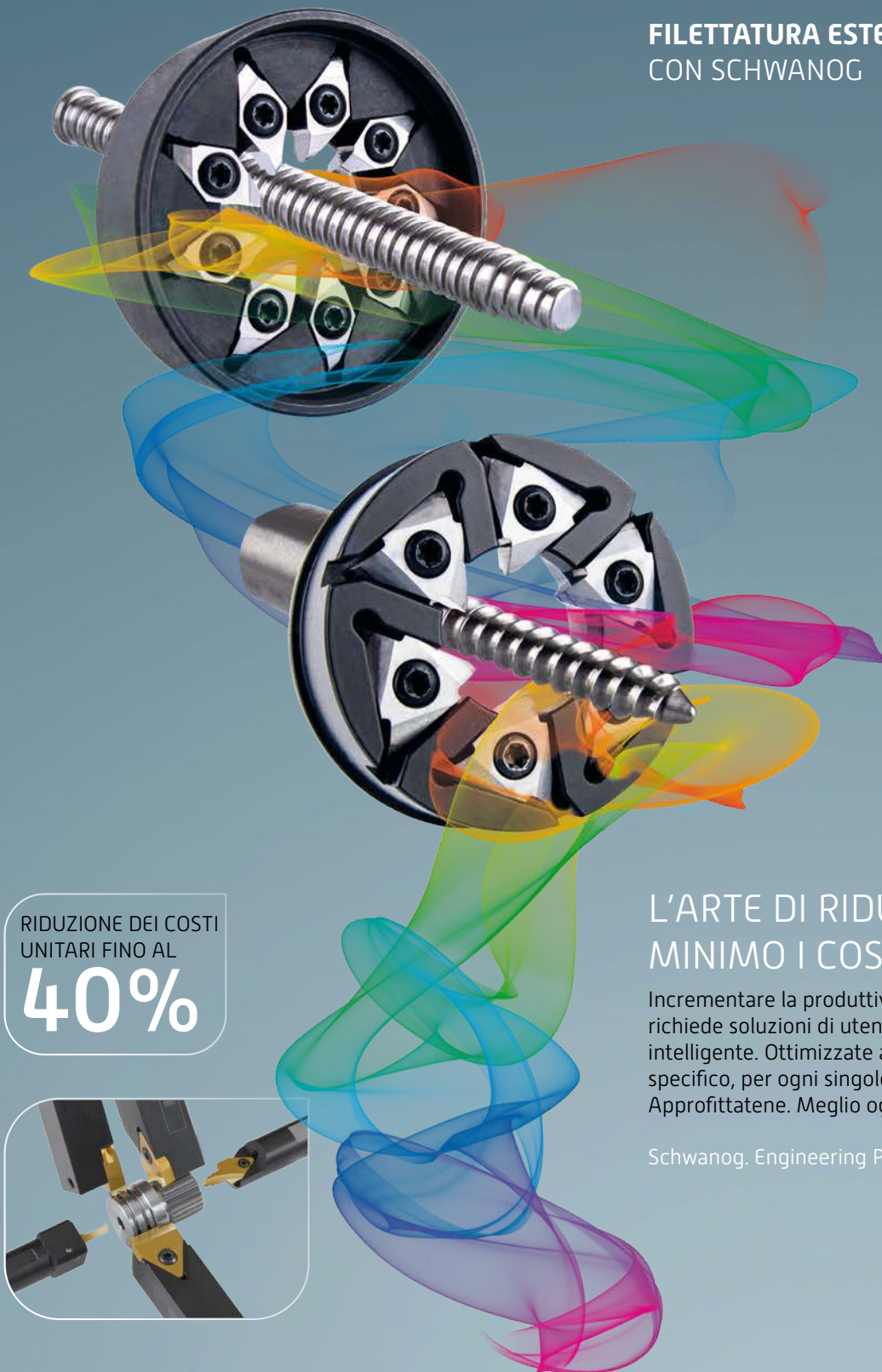
Come la Swiss ST 26, che ha dimostrato di essere estremamente rigida e rapida, la Swiss DT 26 è una macchina straordinaria. Come sua sorella maggiore, questa macchina è dotata di un'unità CN eccellente e di mandrini potenti interessanti per l'utente della macchina.

Oltre alla formazione CAD/CAM per i tirocinanti, Stéphane Damnon e il suo team offrono anche un supporto di CAD/CAM per le aziende clienti. Realizzano il pezzo del cliente sulla macchina del cliente, nell'ambiente lavorativo del cliente: un servizio completo, a 360 gradi.

tft-formation.fr

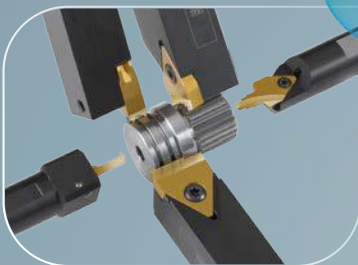


FILETTATURA ESTERNA CON SCHWANOG



RIDUZIONE DEI COSTI
UNITARI FINO AL

40%



L'ARTE DI RIDURRE AL MINIMO I COSTI UNITARI

Incrementare la produttività dei pezzi di precisione richiede soluzioni di utensili sviluppate in modo intelligente. Ottimizzate al massimo, in modo specifico, per ogni singolo caso di applicazione. Approfittatene. Meglio oggi che domani.

Schwanog. Engineering Productivity.

www.schwanog.com

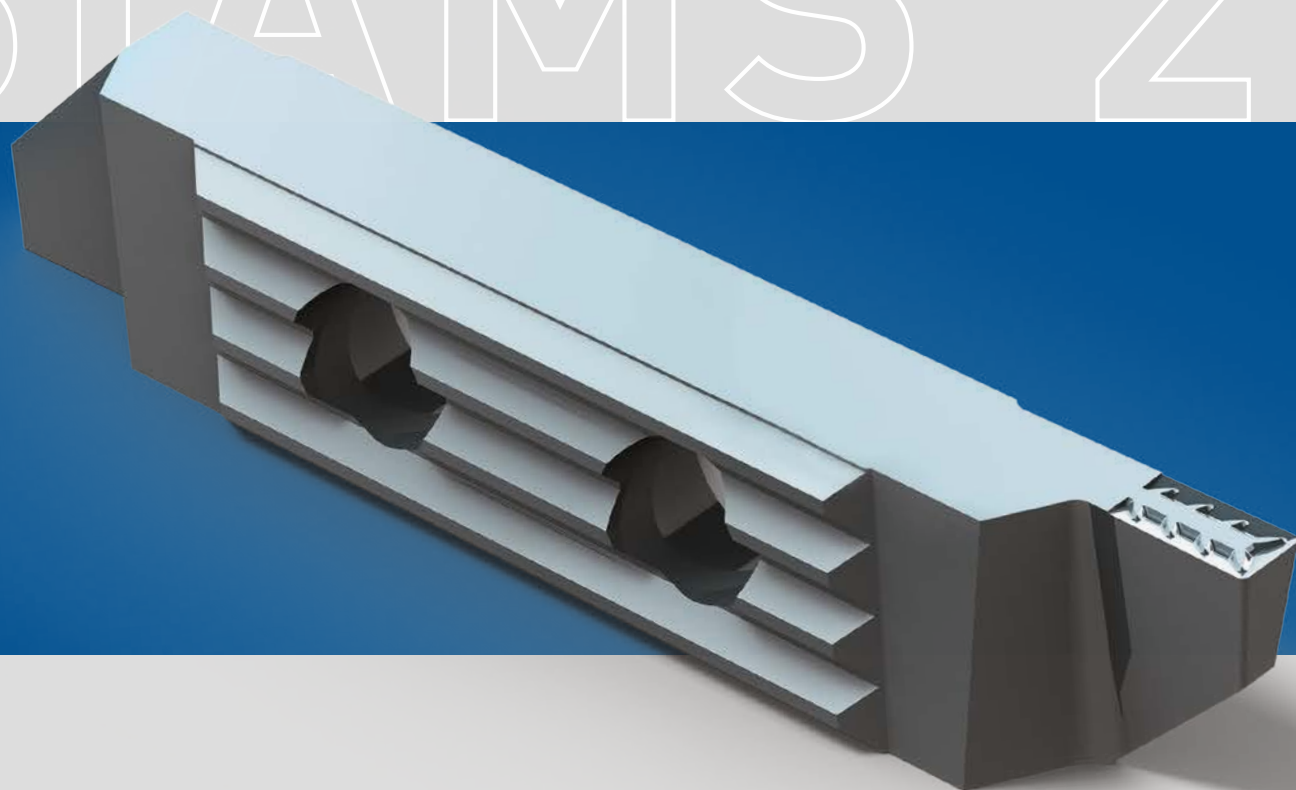
schwanog

APPLITEC

SWISS TOOLING



SIAMS' 20



RETROUVEZ-NOUS LORS DU SIAMS 2020 SUR LE STAND C-13, HALLE 1.2

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM

TORNOS

A Tornos SwissNano 7 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 a misty atmosphere. In the background, a punching bag hangs from the ceiling. The machine is positioned in the center of the frame, with its front facing slightly to the right. The overall scene is dimly lit, with a strong pinkish-red glow emanating from the background, creating a dramatic and industrial atmosphere. The machine's design is sleek and modern, with a large, curved protective enclosure. The control panel features a digital display and various buttons. The machine is mounted on a sturdy base, and its overall appearance suggests precision and reliability. The gym setting, with the punching bag, adds a sense of physical effort and endurance, reinforcing the advertisement's message that the machine is a 'working out' partner for industrial manufacturing.

*Someone has been
working out*

SwissNano 7

We keep you turning