

deco magazine

87 01-2019 ITALIANO



*i-moutier:
il connubio tra
tradizione
ed innovazione*

18

*Un'icona «made in
Italy» si fida di
Tornos per la sua
produzione*

24

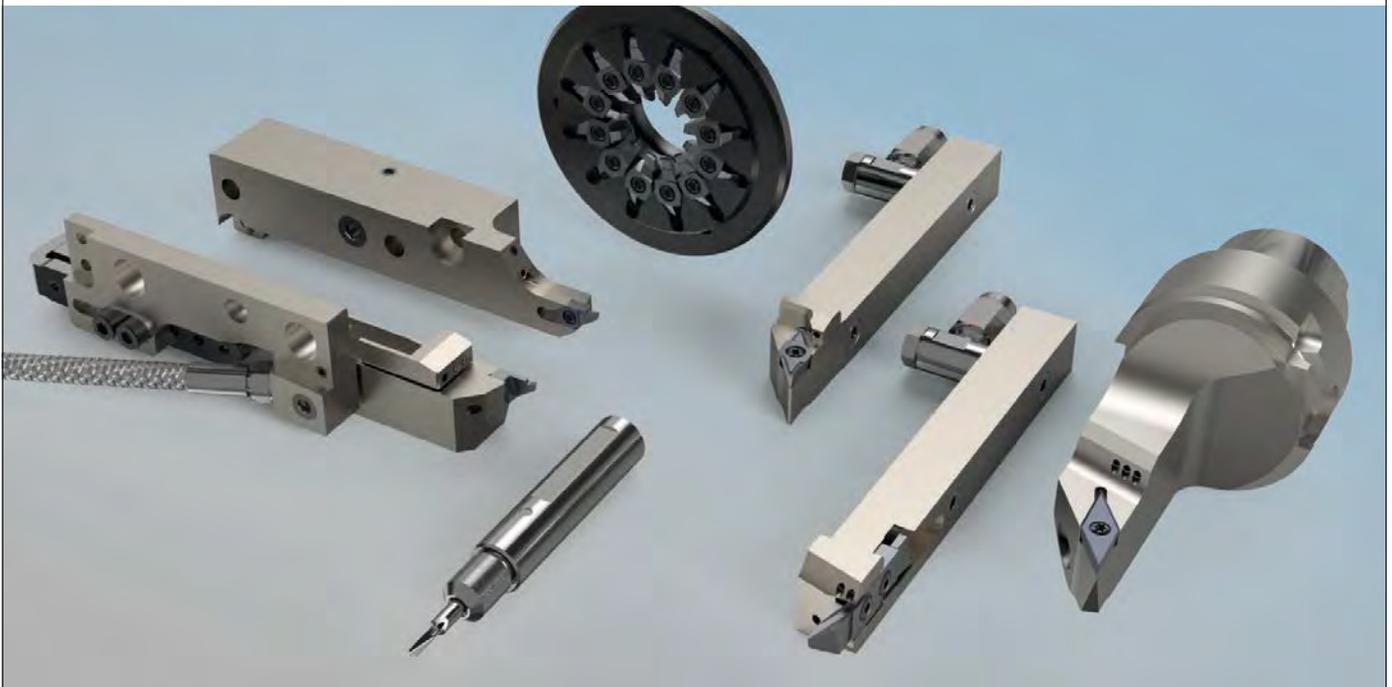
*Terrats Medical:
una squadra
motivata ad alte
prestazioni...*

34

*Tornos ha fatto
colpo anche su un
produttore di com-
ponenti in plastica*

47

UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

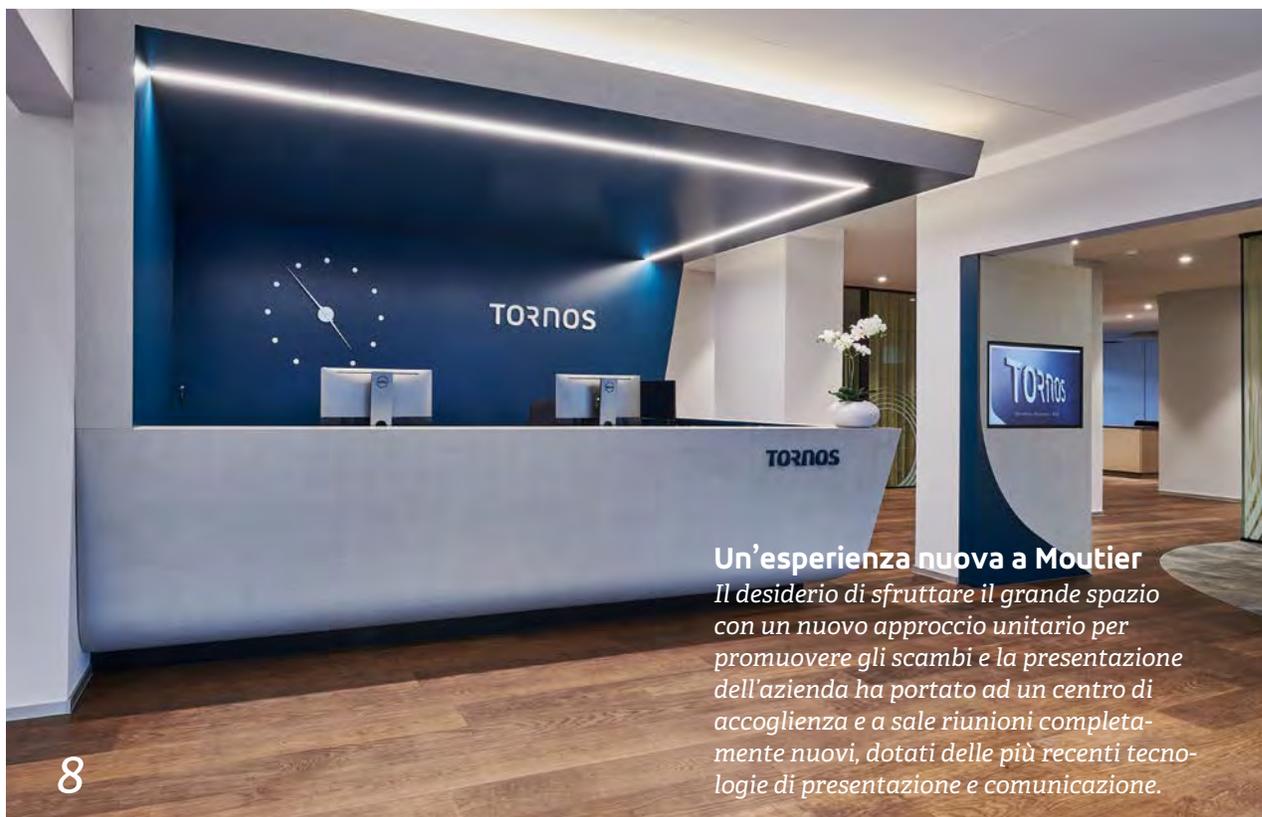


**UTENSILI DI PRECISIONE multidec[®] PER LA
MICROMECCANICA E PER L'INDUSTRIA MEDICALE**

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



8

Un'esperienza nuova a Moutier

Il desiderio di sfruttare il grande spazio con un nuovo approccio unitario per promuovere gli scambi e la presentazione dell'azienda ha portato ad un centro di accoglienza e a sale riunioni completamente nuovi, dotati delle più recenti tecnologie di presentazione e comunicazione.

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 – Precisione e qualità al servizio della salute*
- 8 *Quello che si sente, si pensa e si dice che Tornos sia*
- 13 *Macchine della gamma base con prestazioni elevate*
- 18 *i-moutier: il connubio tra tradizione ed innovazione*
- 24 *Imperia & Monferrina: Un'icona «made in Italy» si fida di Tornos per la sua produzione*
- 28 *Industria medica e odontotecnica: Un settore di attività che cambia continuamente*
- 34 *Terrats Medical: una squadra motivata ad alte prestazioni, interamente dedicata alla produzione di parti protesiche e impianti dentali di elevata qualità*
- 41 *Magnesium & more sui torni a fantina mobile*
- 44 *Sistema di filtrazione centrifuga dell'olio: una nuova opzione per la gamma MultiSwiss*
- 47 *Kenson Industrial Plastics: Tornos ha fatto colpo anche su un produttore di componenti in plastica*



«Tutti i nostri prodotti sono concepiti per questo mercato e le nostre soluzioni sono adattate alle esigenze dei nostri clienti.»

Philippe Charles Head of Product Management Swiss-type /
Market Segment Manager Medtec, Tornos

Precisione e qualità al servizio della salute

Philippe Charles Head of Product Management Swiss-type /
Market Segment Manager Medtec, Tornos

La popolazione mondiale aumenta e lo stesso vale per l'aspettativa di vita. Queste nuove tendenze aprono nuove prospettive in materia di tecnologia medica e dentale, sia per quanto riguarda i trattamenti che gli impianti. Soprattutto in questo campo, la tecnologia sta avanzando rapidamente: oggi, tutto è semplificato, tutto è più veloce ed è meno invasivo e i pazienti diventano sempre più giovani. Ciò è messo in evidenza anche dalla medicina dello sport o dall'aumento della degenerazione precoce delle articolazioni causata principalmente dall'obesità.

Alla luce delle sfide continue che i clienti devono affrontare in uno dei settori più importanti di Tornos, cioè l'industria medica e odontotecnica, Tornos deve proporre delle soluzioni innovative, efficienti e, soprattutto, personalizzate. La convergenza delle tecnologie, dell'innovazione e del consumismo dell'assistenza sanitaria apre infatti la strada ad una medicina di precisione. Le informazioni al riguardo sono utilizzate per definire quadri patologici individuali in base ai quali è possibile prestare un miglior trattamento specifico per ogni singolo individuo.

Tornos si occupa di questa tematica da più di 30 anni. Poche altre industrie sono sottoposte ad una regolamentazione così rigorosa - o sono soggette a requisiti di qualità, di sicurezza e di trasparenza - come il settore mondiale di produzione di dispositivi medici. Non esiste nessun partner industriale che abbia investito nel miglioramento della precisione, della qualità e della redditività del capitale investito per i produttori di dispositivi e di strumenti medici come ha fatto Tornos.

Per rispondere al meglio ai bisogni dei clienti

Abbiamo già più di 400 clienti in 40 paesi. Le macchine Tornos sono impiegate quotidianamente per lavorare componenti chirurgici, sia che si tratti del

settore medico nel suo senso più ampio, includendo sia l'uso ortopedico che spinale, sia nel campo odontotecnico con i suoi strumenti e protesi.

Abbiamo sviluppato un'ampia gamma di soluzioni di lavorazione specifiche per l'industria medica e odontotecnica. Questi processi, pensati inizialmente per i torni a mandrino singoli, sono stati adattati ai prodotti multi-mandrino per realizzare grandi volumi. Oggi, siamo in grado di offrire soluzioni ad elevate prestazioni per la lavorazione di barre da 1 a 36 mm di diametro.

Tutti i nostri prodotti sono concepiti per questo mercato e le nostre soluzioni sono adattate alle esigenze dei nostri clienti. È per questo motivo che abbiamo sviluppato un'ampia gamma di soluzioni, dalla gamma base a quella media o alta, tenendo presenti diversi parametri quali la produttività, la funzionalità, insieme al valore dell'investimento dei mezzi di produzione.

L'atteggiamento è effettivamente molto diverso a seconda della provenienza dei clienti, che si tratti dell'Europa, degli Stati Uniti o dell'Asia. Le nostre macchine Swiss DT e Swiss GT soddisfano pienamente certe aspettative quanto concerne gli investimenti e i costi operativi, mentre le macchine EvoDeco o SwissDeco si distinguono per la loro produttività, efficienza ed elevata funzionalità. Tutto dipende dal mercato, dalle sue esigenze ed aspettative.

Tenendo presenti l'ortopedia e la medicina dello sport

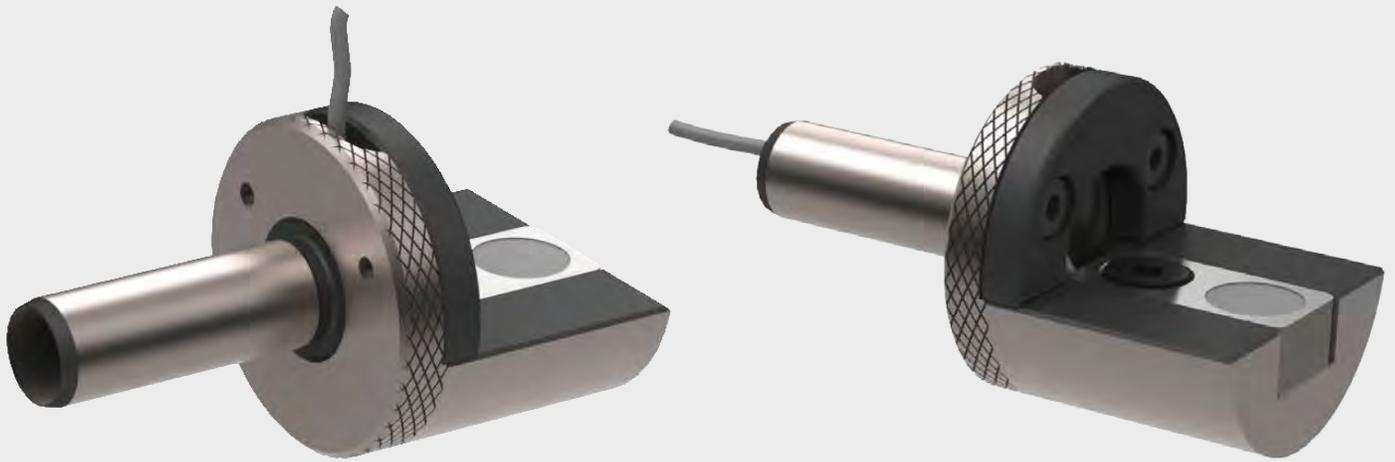
Negli ultimi anni, in alcuni settori hanno mostrato un particolare trend di sviluppo continuo. Prendiamo, per esempio, l'ortopedia e la medicina dello sport. In questo settore, la spesa mondiale ammonta a 43,5 miliardi di dollari e questa cifra è in continuo



MOWIDEC-TT

CENTERING SYSTEM MAKES YOUR LIFE EASIER!

NEW OPTION
CENTERING OF TOOL HOLDERS



ACCURATE – EASY – FAST

VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch



POMZED.CH

aumento. Questo aumento si spiega in particolare con il miglioramento dei trattamenti terapeutici, con l'aumento di taluni costi connessi e con l'aumento dell'aspettativa di vita. È inoltre evidente che i sistemi sanitari sentono la pressione finanziaria della globalizzazione. Il fatto di dover competere in un mercato globale influenza sia la loro base di reddito che i loro schemi di spesa.

Le vostre sfide, la nostra esperienza

Nel mercato fortemente competitivo della produzione di dispositivi medici e odontoiatrici, ci sono diversi fattori che permettono di superare i propri concorrenti e di distinguersi. Per realizzare una regolazione in tempi brevi, essenziale per produrre dei lotti sempre più piccoli di componenti senza sbavature, Tornos offre degli utensili su misura e una profonda esperienza nelle varie applicazioni per numerosi dispositivi, dalle viti per osteosintesi ai componenti elettronici per l'industria medica, a seconda della gamma di macchine selezionata. Anche in questo caso Tornos sa veramente come fare la differenza, sia che si tratti delle specifiche, del design, delle opzioni o dei dispositivi periferici. Prestiamo sempre particolare attenzione ai dettagli e alle finiture. Siamo in grado di rispondere a qualsiasi esigenza dei nostri clienti. Noi cerchiamo certamente di dare una risposta alle loro richieste, ma cerchiamo anche di anticiparle presentando soluzioni alle quali non hanno neppure pensato.

SwissNano 7: una stella nel firmamento della tecnologia

È il caso della nostra nuova arrivata, la SwissNano 7. Questa macchina è stata specificatamente concepita per soddisfare tutte le aspettative e rispondere esattamente alle esigenze dei clienti. In particolare, la versione da 4 mm della SwissNano 7 ha più che ampiamente dimostrato la sua validità mantenendo gli indiscussi vantaggi dei precedenti modelli come la precisione, la stabilità termica, l'ingombro al suolo e il consumo energetico.

Grazie ad un grande numero di utensili e alle vaste possibilità di lavorazione, la macchina è semplicemente brillante ed sta diventando un bestseller nel campo medico e in quello dentale, nell'industria elettronica e della micromeccanica e, in particolare, nel settore dell'orologeria.

Soluzioni di automazione ottimizzate

Anche le nostre soluzioni di automazione sono particolarmente interessanti. Migliorano la produttività, la qualità e l'autonomia di produzione eliminando rischio di errore umano. Offriamo soluzioni per la pulizia, la misurazione, la compensazione integrata nella lavorazione e l'immagazzinaggio e tutto questo per quattro lotti di pezzi conformi alle specifiche, senza il pericolo di ferimenti.

La salute dei pazienti innanzitutto

Il raggiungimento di una forma di perfezione è l'obiettivo che noi perseguiamo nella lavorazione di componenti di estrema qualità con elevato valore aggiunto. In quest'ottica, collaboriamo strettamente con i produttori di dispositivi medici di tutto il mondo per assisterli nel fornire dei prodotti impeccabili che migliorano la qualità della vita dei pazienti. Tornos offre delle soluzioni professionali concepite appositamente per le esigenze di questo settore particolarmente esigente.





Quello che si sente,

si pensa e si dice che Tornos sia

Noi della Tornos, vogliamo coinvolgere i nostri clienti acquisiti e potenziali e vogliamo rafforzare la loro fiducia.

Se da un lato le caratteristiche e le specifiche delle macchine hanno una grande importanza nel caso di industrie come la nostra, dall'altro anche la reputazione, il valore percepito e la consapevolezza hanno il loro peso.

TORNOS

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

Vogliamo che questi produttori conoscano Tornos sia come marca che come sinonimo di qualità, produttività, precisione ed efficienza. Questi sono gli obiettivi che Tornos vuole raggiungere, per cui il gruppo è guidato dalla sua strategia, dalla sua visione e dai suoi valori. Rolph Lucassen, Head of Marketing Communications and Brand Management presso Tornos, spiega le ragioni che sono alla base del rinnovamento del brand design del gruppo.

decomagazine: Perché Tornos ha deciso di cambiare il suo brand design?

Rolph Lucassen: *Il marchio segue la strategia. Il brand design selezionato, compreso il nuovo logo di Tornos, è la prova tangibile del fatto che stiamo costruendo attivamente il nostro futuro mettendo in atto la nostra strategia. Nel definire noi stessi chiaramente come un'azienda operante su scala globale, dinamica ed innovativa, ci differenziamo dai nostri concorrenti, rafforziamo il nostro marchio e creiamo fiducia nel mercato.*



dm: Che cosa intende esattamente con questa strategia?

RL: Abbiamo definito sei pilastri fondamentali su cui intendiamo costruire il nostro futuro. In cima alla lista figura l'internazionalizzazione delle nostre attività. Nel mercato globale di oggi, non possiamo limitarci alla Svizzera. Ci siamo pertanto focalizzati sull'internazionalizzazione delle nostre attività, rafforzando la nostra flessibilità e crescendo grazie ad un continuo processo di innovazione. Noi ci distinguiamo grazie a Tornos Service. Queste scelte ci permettono di sviluppare la nostra eccellenza operativa e di offrire soluzioni esclusive su misura per i segmenti di mercato target.

dm: Come pensa Tornos di seguire questa strada?

RL: Il cambiamento avviene a tutti i livelli e si ripercuote su tutte le attività della nostra azienda. Le macchine che costruiamo oggi sono veramente diverse dai loro modelli precedenti. Manteniamo i nostri principi di eccellenza, di qualità e di efficienza, incentrando tuttavia la nostra ricerca più sull'ergonomia dei nostri prodotti, sull'ingombro al suolo e sul loro consumo energetico. Prestiamo particolare attenzione ai dettagli e, soprattutto, noi poniamo l'uomo, cioè i clienti e gli operatori delle macchine, al centro della nostra ricerca, del nostro approccio e del nostro pensiero.

Un'esperienza nuova a Moutier

L'edificio amministrativo di Tornos a Moutier, costruito nel 1958, comincia comprensibilmente a mostrare i segni dell'invecchiamento. Come per il logo modernizzato di Tornos, visibile da alcuni anni su tutti i nostri edifici, Tornos desidera riunire sotto lo stesso tetto il lato funzionale e quello emozionale del marchio, cioè l'aspetto e lo stile. Per questo progetto di ripristino dell'edificio, Tornos ha collaborato con lo studio Mint Architecture di Zurigo per sviluppare un concetto unico nel suo genere. Si tratta di tradurre i valori dell'azienda utilizzando al meglio l'architettura già esistente. Il desiderio di sfruttare il grande spazio

con un nuovo approccio unitario per promuovere gli scambi e la presentazione dell'azienda ha portato ad un centro di accoglienza e a sale riunioni completamente nuovi, dotati delle più recenti tecnologie di presentazione e comunicazione. La modularità e la flessibilità sono all'ordine del giorno per Tornos, gli spazi quindi variano dalle stanze formali alle aree più intime. Il nuovo pianterreno rinnovato riunisce un nuovo e moderno allestimento delle finestre, un'illuminazione innovativa e nuovi pannelli fonoassorbenti rispettando l'ambiente relativamente quadrato. Il risultato è straordinario. Venite a vedere!

«Noi poniamo l'uomo, cioè i clienti e gli operatori delle macchine, al centro della nostra ricerca, del nostro approccio e del nostro pensiero.»

Rolph Lucassen Head of Marketing Communications & Brand Management



dm: Un produttore di macchine utensili interessato innanzitutto alle persone?

RL: Il mettere le persone al centro della progettazione delle nostre macchine, il dare forma alle aspirazioni anticipandone le esigenze reali e i risultati sono, in un certo modo, il centro della nostra visione. Anche questo fa parte della nostra cultura aziendale. Come gli animali devo adattarsi al loro ambiente per poter sopravvivere, anche le imprese si devono trasformare per adattarsi al mondo esterno. Di conseguenza, così come gli animali migrano verso nuovi ambienti, le aziende hanno bisogno di qualità essenziali come l'apertura mentale e il desiderio da parte dei collaboratori e dei team di imparare l'uno dall'altro e di supportarsi a vicenda, per avere successo ed aprire nuovi mercati specializzandosi. La capacità di guardare al futuro e la condivisione dei valori sono quindi dei fattori fondamentali per il benessere di tutti: dei nostri clienti, del gruppo, dei nostri colleghi e di noi stessi.

dm: Come si traduce tutto questo in risultati concreti?

RL: Abbiamo definito sei valori che riteniamo essere essenziali. Costruiamo la nostra intera cultura aziendale intorno all'agilità, all'apertura mentale, all'essere audaci, all'affidabilità, alla condivisione insieme all'apprezzamento e alla valorizzazione. Avendo il coraggio di affrontare nuove sfide e accettandone i rischi, ci stiamo muovendo tutti insieme per raggiungere i nostri obiettivi.

In concreto, abbiamo anche deciso di offrire ai nostri clienti acquisiti e potenziali una nuova esperienza, l'esperienza Tornos. Per esempio, durante la loro visita ai nostri stand alle fiere, potranno scoprire il nostro universo, un universo creato con un mix unico di design industriale e calore umano, calcestruzzo e legno. La macchina, collocata su un piedistallo, è presentata come il centro dell'attenzione. La maniera in cui riceviamo le persone, gli mostra quanto la loro presenza faccia la differenza. In modo simile, nella nostra sede centrale a Moutier, abbiamo appena terminato la ristrutturazione del pianterreno dell'edificio amministrativo con un nuovo centro di accoglienza, sale riunioni ed un ambiente chiaro e luminoso in cui ognuno si sente a proprio agio ed in grado di comunicare facilmente. Siamo orgogliosi di mostrare i colori dell'azienda. Con questa gamma di colori, invitiamo i nostri clienti a vivere un'esperienza assolutamente unica. Lo stesso avviene nel

nostro nuovo Customer Center a Shanghai. Abbiamo inoltre progettato di costruire una struttura simile in Germania, in linea con questo nuovo concetto.

È una questione di emozioni. Quando Vi sentite benvenuti in un posto, desiderate anche ritornarci. Siete certi di incontrare immediatamente degli esperti competenti con cui parlare dei nostri prodotti e desiderosi di ascoltare e di conoscere le vostre esigenze, i vostri problemi e i vostri progetti.

Quello che Tornos si propone di fare quotidianamente è di conoscere il proprio pubblico e di suonare le note giuste al momento giusto. In questo modo siamo come un'orchestra: ogni dipendente Tornos

contribuisce con le sue competenze e, insieme, ciascuno di noi fa la sua parte per creare una melodia in perfetta armonia.

Io, per quanto mi riguarda, ho il privilegio di contribuire ad far girare questo mondo speciale. «We keep you turning» non è solo una semplice promessa, è una garanzia di qualità. Tutto questo testimonia la nostra volontà e il nostro impegno a superare noi stessi nel gettare le basi per il successo dei nostri clienti nella produzione.

tornos.com



serge meister  **sa**
PRECISION CARBIDE TOOLS



www.meister-sa.ch

Macchine della gamma base con prestazioni elevate

Da alcuni mesi, Tornos ha lanciato numerosi prodotti come le macchine Swiss DT 13 e Swiss DT 26. Oggi, queste macchine costituiscono una gamma completa che soddisfa appieno i suoi utilizzatori con le sue prestazioni. Qui di seguito troverete una panoramica di questa nuova serie di prodotti.

TORNOS

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

La gamma base di Tornos comprende due linee di prodotti, cioè la macchina CT 20, la cui versione 2 è stata recentemente presentata in questa rivista, e la macchina Swiss DT. Queste macchine sono in costante evoluzione per rimanere competitive; in questo contesto, i modelli Swiss DT 13 e Swiss DT 26 sono stati, nel corso del tempo, notevolmente modificati al fine di migliorarne la rigidità e la velocità di spostamento sugli assi. Anche il software di programmazione TISIS è stato ottimizzato per permettere di massimizzare l'efficienza e la produttività di questi prodotti.

CT 20: per un rapido ritorno dell'investimento

CT 20 è una macchina piccola e solida, facile da utilizzare. È dotata di cinque assi lineari e di due assi C. Nella sua configurazione di base, la CT 20 è dotata di un motore per utensili rotanti per la lavorazione sia sul lato principale che sul lato secondario. La macchina, accanto al contromandrino, può essere dotata di due mandrini per utensili rotanti che le permettono di alloggiare fino a 27 utensili, 11 dei quali rotanti. Una tale flessibilità è semplicemente unica per questa classe di macchine, per di più la macchina può essere dotata, a richiesta, di un'unità per processi di tourbillonage, di un'unità di poligonatura, di un dispositivo di foratura / fresatura triplo e di un dispositivo per la lavorazione di scanalature sul lato secondario.

«La nostra CT 20 è la macchina più conveniente dell'intera gamma di prodotti ed ha riscontrato un grande successo nel mercato,» spiega Philippe Charles, responsabile dei prodotti presso Tornos. Grazie al suo prezzo molto interessante, può, per esempio, sostituire facilmente macchine molto meno moderne nelle officine. È una macchina che permette un rapido ritorno dell'investimento. Grazie alla sua facilità d'impiego il passaggio da una macchina della concorrenza alla CT 20 risulta particolarmente agevole e veloce per chiunque. Il suo sistema di utensili modulare e la sua struttura in pressofusione rigida e stabile ne fanno un partner eccellente in tutte le situazioni.

La potenza della macchina CT 20 è più limitata rispetto a quella delle Swiss DT 13 Swiss DT 26, quest'ultime macchine, anche loro della gamma base, sono state progettate tenendo presenti i requisiti essenziali. Le macchine della gamma Swiss DT utilizzano gli stessi accessori facoltativi delle macchine della gamma Swiss GT permettendo così di ottimizzare l'investimento in sistemi portautensili.



Programmazione standardizzata grazie a TISIS

Ogni macchina Tornos può essere programmata con il software di programmazione TISIS e ciò vale anche per le macchine Swiss DT e CT 20. Inoltre, possono essere dotate del Connectivity Pack che permette il monitoraggio a distanza dello stato delle macchine. TISIS possiede un database che contiene i dati di tutti i sistemi di supporto utensili, dalle semplici piastre portautensili alle unità di poligonatura, dalle unità di fresatura alle unità per processi di tourbillonage. Ognuno di questi dispositivi ha le proprie caratteristiche di cui TISIS tiene conto. Quando è selezionato un dispositivo, sono attive solo le posizioni in cui è possibile installare tale dispositivo. TISIS gestisce anche le incompatibilità fra i diversi dispositivi; l'utilizzatore viene quindi guidato in modo intuitivo nell'uso della

macchina. Ogni sistema di supporto utensili è rappresentato chiaramente e può essere identificato con facilità. Inoltre, va osservato che le geometrie standard sono visualizzate automaticamente non appena si seleziona un pezzo.

L'editor ISO sincronizza automaticamente il codice fra i canali ed utilizza il syntax highlighting per facilitare la distinzione dei codici dei valori.

Vi invitiamo a scaricare la vostra versione di valutazione gratuita del software TISIS da store.tornos.com.





Swiss DT 13: produttività

Swiss DT 13 è stata sviluppata per un passaggio barre di 10 mm senza preparazione della barra e di 13 mm con preparazione. È anche dotata di 5 assi lineari e 2 assi C e il suo sistema cinematico punta a garantire un elevato livello di produttività. Grazie alle sue velocità di avanzamento che possono raggiungere i 35 mm/min e le sue cinematiche di tipo L, la Swiss DT 13 è particolarmente rapida e i suoi tempi da truciolo a truciolo sono estremamente brevi. La velocità di rotazione massima dei mandrini è di 15.000 giri/min, una velocità che normalmente è prerogativa di macchine di gamma superiore. La macchina è dotata di una bussola di guida sincrona e motorizzata in grado di raggiungere la velocità massima del mandrino. Questa bussola di guida migliora significativamente la precisione di lavorazione e la finitura superficiale dei pezzi, inoltre permette di guadagnare preziosi secondi nella lavorazione di pezzi lunghi. La macchina può essere adattata alla lavorazione senza bussola di guida, secondo le diverse specifiche dei pezzi, fornendo in questo modo una flessibilità unica in questa gamma di macchine.

Possibilità produttive pressoché illimitate

Il suo grande ed esauriente numero di utensili, consente alla Swiss DT 13 di produrre facilmente pezzi complessi. La macchina può essere dotata di 21 utensili, 7 dei quali rotanti. Tre utensili rotanti sono installati nel portautensili multiplo principale. La loro velocità di rotazione può raggiungere i 10.000 giri/min.

La Swiss DT 13 può essere configurata su richiesta con una posizione modulare per l'installazione di un dispositivo per la dentatura a creatore. Già da molto tempo, questo dispositivo, utilizzabile anche nelle macchine SwissNano e nelle EvoDeco, dà piena prova della sua validità e ha contribuito al successo delle macchine Tornos nel settore dell'orologeria, in questi ultimi anni.

Swiss DT 26: potenza e concetto modulare

La Swiss DT 26 è caratterizzata da un sistema cinematico a cinque assi lineari che ha dato ottimi risultati. In considerazione del passaggio barre e alla potenza della macchina, gli ingegneri della Tornos

		CT 20	Swiss DT 13	Swiss DT 26
Diametro massimo	mm	20	13	25,4
Numero di assi lineari		5	5	5
Numero di assi C		2	2	2
Numero di sistemi di utensili indipendenti		2	2	2
Numero totale di posizioni utensile		27	21	22
Posizioni per gli utensili rotanti		11	7	8

hanno dato priorità ad un buon smaltimento di trucioli posizionando il portautensili multiplo sopra la bussola di guida o il mandrino. Con i suoi mandrini, in grado di raggiungere una potenza di 10,5 kW nelle lavorazioni sia sul lato principale e che su quello secondario ed un passaggio barre di 25,4 mm, Swiss DT 26 rende possibili grandi profondità di taglio. In questo contesto, è perciò necessario un eccellente smaltimento di trucioli per poter sfruttare appieno le potenzialità della macchina. Come il modello Swiss DT 13, la macchina è fornita di una bussola di guida motorizzata e in meno di 15 minuti può essere convertita per consentire la lavorazione con pinza.

Configurazione modulare per le operazioni sul lato principale e quello secondario

La macchina è dotata di quattro punte radiali per le lavorazioni sul lato principale. Questo equipaggiamento garantisce all'operatore una grande flessibilità. Per migliorare questa flessibilità, è possibile dotare la macchina di un'unità per processi di tourbillonage o un'unità di poligonatura. Swiss DT 26 può così produrre agevolmente delle viti per le applicazioni mediche o realizzare con facilità operazioni di fresatura frontale con questi due accessori. L'unità per processi di tourbillonage può essere inclinata di $\pm 15^\circ$, può ruotare ad una velocità massima di 5000

giri/min ed è in grado di lavorare un diametro massimo di 10 mm. L'unità di poligonatura può, a sua volta, ruotare ad una velocità massima di 5000 giri/min mentre il diametro dell'utensile di poligonatura è di 80 mm. Il portautensili per la lavorazione sul lato secondario può essere equipaggiato sia con utensili fissi che con utensili rotanti. In questo portautensili possono essere installati anche degli utensili avanzati come, per esempio, un mandrino ad alta frequenza, appositamente progettato per la lavorazione di modelli Torx®, oppure un dispositivo per la lavorazione di scanalature.

Le macchine CT 20, Swiss DT 13 e Swiss DT 26 sono delle soluzioni per lavorazioni efficienti che permettono un rapido ritorno dell'investimento. La gamma permette a tutti di trovare la soluzione adatta alle proprie esigenze specifiche. Come in ogni macchina Tornos, anche nelle macchine Swiss DT e CT 20 possono essere installati su richiesta numerosi dispositivi come, per esempio, un dispositivo speciale per la rimozione di pezzi lunghi, un'unità ad alta pressione e molti altri.

tornos.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*

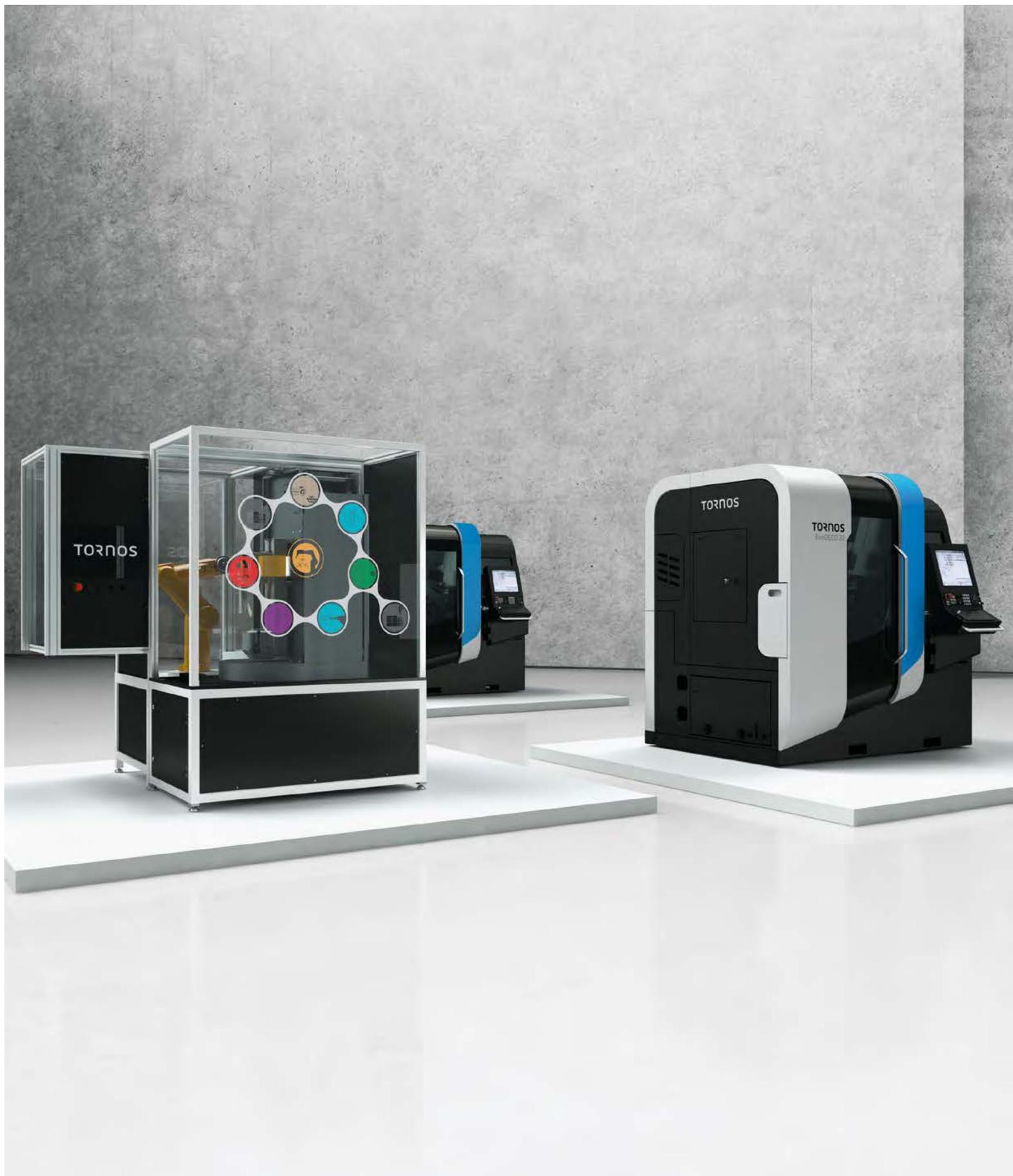
DUNNER

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

* Except DE & GB

Scan to download the e-catalog





Il primo prodotto di i-moutier: la cella di produzione di qualità superiore, sviluppata in cooperazione con le aziende regionali. È composta da un tornio a fantina mobile Tornos, un robot destinato per le operazioni di pulizia, di classificazione e di misurazione dei pezzi, nonché da tutta l'intelligenza integrata: una vera soluzione «Industria 4.0».

I-MOUTIER:

il connubio tra
tradizione ed
innovazione

Con l'apertura di uno spazio di coworking e di un incubatore aziendale, Tornos desidera perpetuare una tradizione di oltre 100 anni di innovazione nella microtecnologia nelle montagne del Giura svizzero.

TORNOS

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

Moutier, culla del tornio automatico a fantina mobile, ha ora, grazie al Tornos Precision Park, un centro di eccellenza dedicato alla precisione. Questo Tornos Precision Park ospita in particolare un incubatore pensato per promuovere lo sviluppo di progetti di microtecnologia. «Questa nuova piattaforma permette a Tornos di stimolare la nostra tradizione di innovazione», spiega Anne Hirtzlin, responsabile del progetto e segretaria generale dell'incubatore i-moutier. Per ottenere ulteriori informazioni, in particolare per quanto riguarda i vantaggi per i clienti, abbiamo incontrato Michael Hauser, Amministratore Delegato di Tornos, e la responsabile del progetto.

Ospitata nei locali di Tornos, l'antica fabbrica di Junker è parte integrale della storia di Tornos e dello sviluppo del tornio automatico a fantina mobile, conosciuto in tutto il mondo come «tornio di tipo svizzero». Qui, già nel 1889 si è cercato un approccio innovativo per automatizzare la produzione di pezzi piccoli di grande precisione. Attualmente, l'edificio completamente rinnovato ospita al pianterreno il ristorante dell'azienda Tornos e l'incubatore i-moutier



Dotato di ambienti piacevoli e di spazi di coworking accattivanti, l'incubatore i-moutier offre le soluzioni ideali per far emergere la creatività.

Per andare ancora più lontano

A chi si rivolge l'incubatore i-moutier?

L'incubatore si rivolge alle imprese attive nel settore della microtecnologia, interessate a lavorare su progetti o temi comuni. Desidera anche attirare imprenditori e start-up che lavorano su progetti legati alla precisione, alle nuove tecnologie, alla digitalizzazione o ad Industria 4.0 che desiderino beneficiare della vicinanza alle industrie locali per sviluppare i propri progetti.

Quali servizi sono offerti?

L'incubatore è pensato come un luogo per lo scambio di informazioni e creatività. Sono disponibili spazi di coworking ed aree da affittare per permettere agli ingegneri e agli imprenditori di lavorare in un ambiente diverso. Ogni azienda che lo desidera può beneficiare dei diversi servizi e consigli offerti, per esempio mediante coaching o assistenza specifica, organizzata con i partner regionali. Naturalmente, l'incubatore comprende anche progetti di collaborazione.

Come funzionano i progetti di collaborazione?

Tutte le persone o aziende con idee o problemi legati alla precisione e alla microtecnologia si mettono in contatto con l'incubatore e presentano i loro progetti. Un comitato tecnico formato dai produttori e dalle autorità regionali li esamina e li seleziona insieme ai membri dell'associazione i-moutier (formata da Tornos, altre aziende e istituzioni). Queste ultime definiscono le modalità che accompagnano i progetti (sistemazione, monitoraggio, finanziamento).

Per ulteriori informazioni, visitate www.i-moutier.ch

Tutte le persone interessate sono invitate a presentare le proprie richieste a info@i-moutier.ch allegando una prima descrizione del concetto e un piano economico in 3 anni.



Il consigliere federale svizzero di allora, Johann Schneider-Ammann di passaggio a i-moutier.

ai piani superiori. Nell'edificio adiacente è in corso l'installazione di uno spazio FabLab con l'attrezzatura adeguata per la realizzazione di prototipi.

Una piattaforma al servizio dell'innovazione

«Il Tornos Precision Park riunisce start-up, imprese associate e istituti di istruzione superiore allo scopo di sviluppare nuove soluzioni orientate verso il futuro», spiega Michael Hauser. Continua: «è proprio per questo scopo che è stato fondato l'incubatore i-moutier». Questo strumento è una piattaforma di cooperazione in cui si trattano temi specifici legati alle competenze presenti nelle montagne del Giura svizzero. Permette alle industrie della regione di collaborare in progetti di innovazione e offre agli imprenditori l'opportunità di sviluppare progetti relativi alla microtecnologia. Questo garantisce uno sviluppo rapido e specifico sia per i clienti che per le imprese associate, coinvolgendo numerose competenze complementari.

Diversi servizi per le aziende

I locali sono stati riqualificati con gusto, ma questo è solo la punta dell'iceberg. Sono disponibili differenti spazi di lavoro, una sala di coworking, una zona d'incontro e ricreativa, oltre ad aree comuni piacevoli. Finora, questi locali sono stati utilizzati da un certo

numero di PMI che affittano lo spazio in base alle loro esigenze. Vengono qui ospitati, inoltre, numerosi programmi collaborativi di sviluppo. I locali sono anche usati per ospitare vari eventi fra i quali un concorso per lo sviluppo di soluzioni per lo scarico di pezzi che ha coinvolto tutti i centri di formazione e le scuole tecniche delle montagne del Giura svizzero, così come il progetto #bepog di valorizzazione delle professioni tecniche. Qui, ha avuto luogo un incontro fra Consigliere federale svizzero, Johann Schneider-Ammann, e un gruppo di espositori alla fiera SIAMS.

Sono stati lanciati tre progetti di collaborazione

Il primo progetto, denominato SMAC, è stato realizzato con la collaborazione di numerosi produttori regionali. Il risultato? Una cella di produzione integrata. L'amministratore delegato commenta: «Non appena un pezzo è stato lavorato in un tornio di Tornos, un dispositivo di manipolazione lo afferra e lo trasferisce in una stazione di pulizia, successivamente viene trasferito in una cella di misurazione. Appositi algoritmi analizzano i dati di misurazione e correggono immediatamente le eventuali deviazioni della macchina, per esempio durante il periodo di riscaldamento. Questa cella garantisce così una produzione ottimizzata con un 100% di pezzi corretti fin dall'inizio della produzione».

Concorso e collaborazione fra scuole

Nell'ambito del suo incubatore i-moutier, Tornos ha istituito un concorso destinato a far lavorare insieme gli studenti delle scuole tecniche delle montagne del Giura svizzero.

Nella prima edizione di questo concorso, che assumerà carattere permanente, hanno partecipato 30 studenti di circa 10 scuole. Lo scopo di questo concorso era di consentire agli studenti di lavorare ad un progetto concreto di un «sistema di raccolta pezzi».

Dopo solo due giorni, sono nati ben cinque progetti di sistemi di raccolta pezzi!

Dopo aver scoperto l'azienda, aver compreso le problematiche e aver formato gruppi di lavoro che sono in competizione, i giovani in formazione hanno avuto l'occasione di ricevere un coaching nel campo della creatività per poter trovare soluzioni innovative.

La direzione di Tornos è entusiasta di questo progetto

Nel tardo pomeriggio, dopo la presentazione e la discussione dei vari progetti, Michael Hauser, Amministratore Delegato di Tornos, ci ha spiegato: «Siamo entusiasti del lavoro realizzato dagli studenti e vogliamo sottolineare la partecipazione delle squadre di giovani e la qualità dei loro lavori e delle loro presentazioni». Inoltre ha aggiunto: «Vogliamo esprimere il nostro più sinceri ringraziamenti per questo».

Questo concorso sarà ripetuto ogni due anni, d'accordo con le scuole tecniche che hanno partecipato alla prima edizione.

Il gruppo vincitore del premio Tornos per la migliore idea nel concorso Tornos per le scuole tecniche.



Walter Fust, imprenditore ed azionista di maggioranza di Tornos (sinistra) e Michael Hauser, amministratore delegato di Tornos e presidente dell'associazione, che conversano nei locali di i-moutier in occasione della sua inaugurazione.

Il secondo progetto riunisce varie aziende della regione e si colloca nel settore informatico. decomagazine tornerà sicuramente sull'argomento quando saranno disponibili informazioni dettagliate.

Un terzo progetto che farà storia

Anche se è ancora troppo presto per entrare nel dettaglio, il terzo progetto al quale stanno lavorando le imprese associate riaffermerà senza alcun dubbio le competenze di innovazione nella microtecnologia di Tornos, delle montagne del Giura svizzero e della Svizzera. «Siamo specializzati nella produzione di pezzi piccoli di grande precisione e, in questo campo, la tendenza alla miniaturizzazione e alla produzione basata sul principio Build-to-order in linea con Industria 4.0 ci spinge a lavorare con soluzioni radicalmente nuove,» spiega l'amministratore delegato.

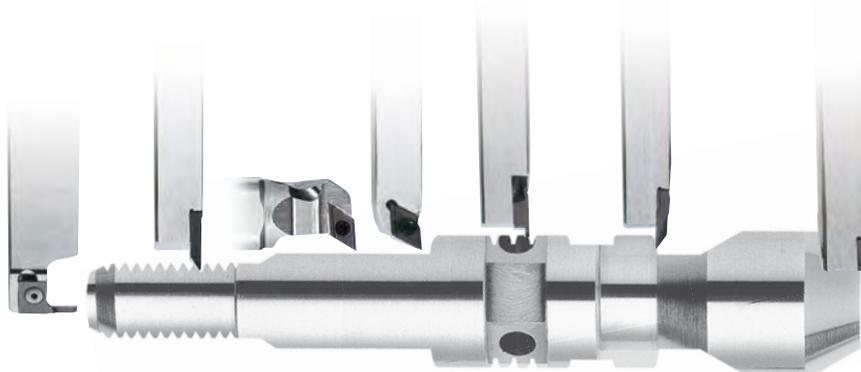
Un'officina per la realizzazione di prototipi e molto più

La nuova officina per la realizzazione di prototipi che è in costruzione permetterà ai partner dei progetti e alle aziende che affittano i locali (alcune start-up hanno già mostrato interesse) di provare rapidamente nuovi concetti ed idee. Anne Hirtzlin aggiunge: «L'incubatore ci permette di essere al centro dell'innovazione e di lavorare in modo più rapido ed efficace allo sviluppo di soluzioni innovative con i partner di i-moutier». Michael Hauser conclude: «Condividiamo idee e lavoriamo insieme alle soluzioni di domani. Con l'incubatore, il know-how di un'intera regione è al servizio dei nostri clienti e dei partner».

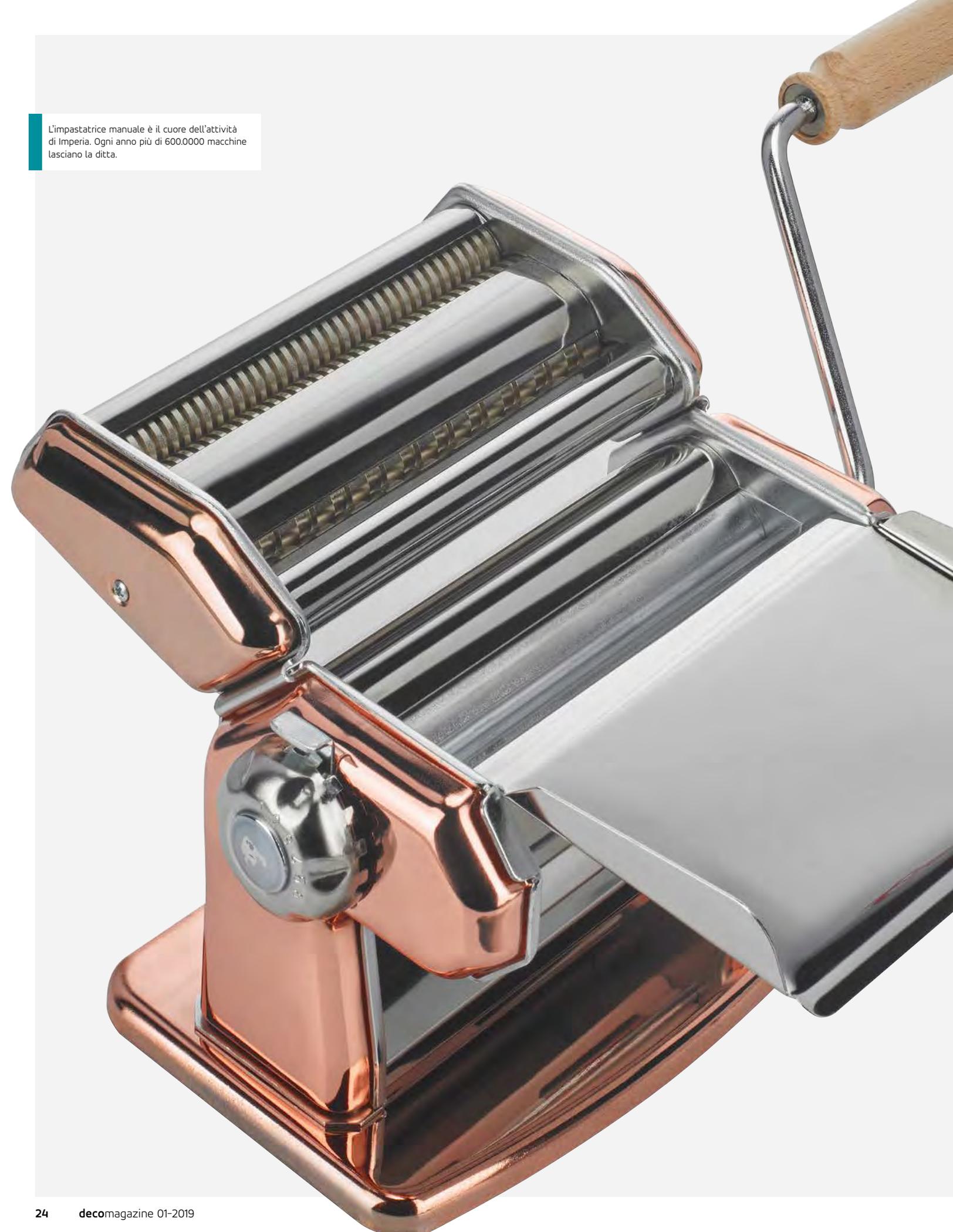
tornos.com

SMALL TOOLS

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



L'impastatrice manuale è il cuore dell'attività di Imperia. Ogni anno più di 600.000 macchine lasciano la ditta.



IMPERIA & MONFERRINA:

Un'icona

«made in Italy» si fida di Tornos
per la sua produzione

Imperia & Monferrina, una ditta con sede a Torino e a Castell'Alfero in provincia di Asti, produce macchine per la pasta. Questo marchio emblematico e leader in Italia è conosciuto e rinomato per la qualità irreprensibile dei suoi prodotti e per il suo orientamento al cliente. Quando la ditta ha deciso di recente di modernizzare i suoi macchinari di produzione, si è rivolta a Tornos. L'Amministratore Delegato di Imperia & Monferrina, Enrico Ancona, ci racconta la storia dell'azienda durante una visita suggestiva della ditta.



Imperia & Monferrina S.p.A
Via Vittime di Piazza Fontana, 48
10024 Moncalieri TO
Italia
T +39 011 932 4311
imperiamonferrina.com

Un po' di storia

La pasta e la sua produzione sono strettamente legate all'Italia, perciò non ci sorprende di trovare in questo paese con una cultura gastronomica consolidata un produttore di macchine per pasta come Imperia & Monferrina. Imperia non è semplicemente un produttore. La ditta leader nel mercato è stata fondata nel 1932 e la maggior parte delle macchine per pasta prodotte da allora è ancora in funzione. Queste macchine sono di una qualità tale che non muoiono mai, secondo Ancona.

Quando nel 1981 Imperia è stata acquistata dai tre fratelli Ancona, la ditta aveva un fatturato di circa 2 milioni di euro. Oggi ha un fatturato che supera i 25 milioni di euro e dà lavoro a 75 persone. Lo sviluppo esponenziale è dovuto ad una squadra straordinaria e ad un lavoro rigoroso. La ditta deve il suo successo anche alla grande popolarità della pasta,

«Spiega inoltre come la Tornos Swiss DT 26 si sia rivelata ideale in pochissimo tempo.»

Enrico Ancona CEO Imperia & Monferrina



che ha conquistato il mondo: La pasta è facile da produrre, è poco costosa e va di moda non solo in Italia ma in tutto il mondo. I prodotti di Imperia & Monferrina sono perciò importati in tutti i continenti e in più di 100 paesi nel mondo e con molto successo. La squadra di Imperia & Monferrina spiega con modestia che il successo della ditta è dovuto al successo mondiale della pasta e ai megatrend come l'aumento della popolazione mondiale e i grandi spostamenti di popolazioni.

Due entità distinte

La ditta è suddivisa in due entità di marchio ben distinte: Monferrina produce prodotti per il mercato professionale, come i ristoranti e i negozi alimentari di pasta che vendono propria pasta artigianale. La ditta offre diverse macchine, a seconda della quantità di pasta da produrre. La varietà di dispositivi e di canali di produzione è qui veramente considerevole, e ciò obbliga la ditta ad adottare una gestione rigorosa del magazzino. Le forme della pasta da realizzare sono estremamente varie e complesse.

«Ci conformiamo a tutte le stravaganze del mercato, penso che le nostre macchine siano in grado di realizzare tutti i tipi di pasta e questo è un nostro punto di forza», ha spiegato Ancona.

La ditta distribuisce i suoi prodotti e garantisce la loro assistenza post-vendita nel mondo, si impegna a

soddisfare la visione dei clienti per quanto riguarda le forme della pasta da realizzare. Dal punto di vista di Ancona, è fondamentale rispondere al meglio ai bisogni dei clienti nel più breve tempo possibile.

«Manteniamo sempre una scorta adeguata dei nostri prodotti, per rispondere rapidamente alle richieste dei clienti. A questo scopo abbiamo creato un magazzino moderno vicino a Torino, per avere la possibilità di stoccare i nostri prodotti in condizioni ottimali e per essere preparati ad ogni eventualità», ha spiegato Ancona. «Quando un ristorante o uno dei nostri grossisti ha bisogno immediatamente di prodotti, non c'è tempo da perdere. La reattività è la chiave della nostra attività.»

Monferrina è in grado di riparare le sue macchine per la produzione di pasta molto rapidamente, sia in Nuova Zelanda, che in Sud America, a New York o in Italia e Tornos fa la stessa cosa per i suoi propri prodotti.

«Siamo stati molto contenti di vedere che il servizio offerto dalle filiali italiane di Tornos è semplicemente esemplare», ha aggiunto Ancona. «Questo è un punto molto importante per noi, in quanto ciò che i nostri clienti si aspettano da noi, lo esigiamo ugualmente dai nostri fornitori e Tornos ci soddisfa completamente.»

L'altra entità di marchio distinta della ditta è Imperia, che produce macchine per pasta manuali e tradizionali nella più pura tradizione italiana. Offre macchine per quasi tutti i tipi di pasta, compreso la pasta ripiena di qualsiasi forma. La ditta offre anche un'ampia gamma di soluzioni su questa base per la produzione di cookie o pancake, per esempio. Queste macchine sono progettate per un uso domestico, Imperia li commercializza con il proprio marchio e li produce anche per altre private label.

Imperia & Monferrina è anche fornitore di un grande protagonista nell'industria della pasta nel settore degli sbattitori.

«Questa ditta, di cui non riveliamo il nome, cercava un partner con buona conoscenza del mercato e dei suoi limiti, per sviluppare questa funzionalità su questi robot», ha aggiunto Ancona. «Questo produttore è stato impressionato positivamente dal nostro know-how e dal nostro tipo di servizio e siamo riusciti ad aggiudicarci il contratto offrendogli un prodotto di qualità superiore ad un prezzo equivalente.»



L'unità di produzione moderna e razionale nella ditta Imperia & Monferrina riflette la qualità eccezionale del prodotto finale.

Tale contratto ha anche portato Imperia & Monferrina a contattare Tornos e ad interessarsi delle macchine Tornos Swiss DT 26», ha raccontato.

«Non solo abbiamo dovuto aumentare la nostra capacità produttiva e trovare macchine più potenti, la nostra prima sfida è stata sostituire l'acciaio AVZ, tradizionalmente usato per i rulli delle nostre macchine, con acciaio inossidabile. Poiché le macchine per la microtornitura non erano abbastanza potenti, abbiamo perso troppo tempo a produrre rulli in acciaio inossidabile, perciò avevamo bisogno di una macchina semplice e potente, in grado di soddisfare la domanda. È naturale che ci siamo rivolti a Tornos e a Carlo Rolle per avere dei consigli.»

Il centro di tornitura a mandrino singolo Swiss DT 26 è dotato di un motore potente da 10,5 kW, che aziona i mandrini davanti e dietro, permettendo di raggiungere un livello di coppia considerevole su

tutto l'intervallo di velocità, da 0 a 100.000 giri/min. I mandrini molto potenti rendono la Swiss DT 26 l'unica macchina «di gamma base» in grado di conseguire una tale efficacia.

«Questo per noi è stato un punto fondamentale. La nostra attività è redditizia grazie al volume, quindi non abbiamo scelta: Dobbiamo crescere, ma in modo intelligente. Allo stesso modo, è stato comodo poter beneficiare del know-how di un partner competente. Le macchine sono state personalizzate in base ai nostri bisogni con un sistema per la rimozione di pezzi lunghi», ha affermato Ancona. Spiega inoltre come la Tornos Swiss DT 26 si sia rivelata ideale in pochissimo tempo.

«La macchina è tre volte più potente delle nostre macchine attuali. La base della macchina, inoltre, è ultra-rigida e ci permette di ottenere tempi di ciclo considerevoli sui nostri pezzi. Confidiamo nella nostra scelta e siamo sicuri di aver preso la decisione giusta nell'investire nelle quattro macchine. Ed è stata la scelta giusta», ha ribadito Ancona. «Veloci da regolare e molto efficienti, i nostri centri di tornitura Swiss DT 26 ci permettono di produrre efficacemente pezzi per i nostri clienti. Ora possiamo produrre un prodotto di migliore qualità grazie alle nostre macchine Tornos e alle loro eccezionali prestazioni!»

imperiamonferrina.com





Grazie alla sua ampia esperienza e al suo know-how, Tornos propone soluzioni altamente efficienti ed innovative per l'industria medica e odontotecnica.

INDUSTRIA MEDICA E ODONTOTECNICA:

Un settore di attività che cambia continuamente

In una società in costante squilibrio fra crescita, crescita negativa, urbanizzazione ed ineluttabile invecchiamento, le aziende attive nel campo della tecnologia medica giocano un ruolo molto importante. Tornos non fa eccezione. Come precursore in questo campo, l'azienda con sede a Moutier non ha mai smesso di migliorarsi, sia in termini di precisione che di qualità. Questi sono due fattori fondamentali quando si tratta di fare progressi nel campo della microprecisione.

TORNOS

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

Mentre la popolazione mondiale cresce e diventa sempre più vecchia, la graduale urbanizzazione della nostra civiltà crea nuovi rischi per la salute. Questi sviluppi sociali rappresentano un problema effettivo, a vari livelli, in particolare in materia di salute. Le nazioni unite prevedono che l'invecchiamento della popolazione comporterà una significativa trasformazione sociale, alla quale Tornos si sta preparando da molti anni, principalmente nel settore medico e in quello dentale. Il produttore di macchine utensili ha in effetti una tale competenza nel settore che è in grado di riconoscere ed anticipare le esigenze di un mercato in piena espansione, offrendo soluzioni personalizzate, altamente efficienti ed innovative.

Aumento ed invecchiamento della popolazione

Entro il 2030 si prevede un aumento della popolazione mondiale del 16%. Contemporaneamente, la popolazione mondiale invecchia. 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. Questo processo di invecchiamento demografico apre nuove prospettive in materia di

Grazie ad un comando completamente numerico degli assi, è possibile gestire facilmente dei componenti medici e odontoiatrici con un'unica regolazione.

tecnologia medica e dentale perché le persone di 65 anni e oltre sono più bisognose di cure adeguate. Per esempio, due terzi dei pazienti che hanno bisogno di una protesi dell'anca, hanno più di 65 anni.

I dispositivi medici sono utilizzati per prevenire, diagnosticare o trattare malattie e disturbi o per rilevare, valutare, ripristinare, correggere o modificare la struttura o le funzioni del corpo umano in modo da ristabilire la salute.

La medicina di precisione - mirata e personalizzata

Al giorno d'oggi, la convergenza delle tecnologie, dell'innovazione e del consumismo dell'assistenza sanitaria apre la strada ad una medicina di precisione, detta anche medicina personalizzata. Le informazioni al riguardo sono utilizzate per definire



Materiale: Acciaio inossidabile (316)
Diametro: 6 mm
Lunghezza: 179 mm

1

Materiale: Acciaio inossidabile (316)
Diametro: 15,8 mm
Lunghezza: 360 mm

Materiale: Titanio
Diametro: 8 mm
Lunghezza: 36 mm

2

Materiale: Titanio
Diametro: 5 mm
Lunghezza: 39,5 mm

quadri patologici individuali, in base ai quali è possibile prestare un miglior trattamento specifico per ogni singolo individuo.

Poche altre industrie sono sottoposte ad una regolamentazione così rigorosa - o sono soggette a requisiti di qualità, di sicurezza e di trasparenza - come il settore mondiale di produzione di dispositivi medici. Da più di 30 anni, Tornos collabora strettamente con i produttori di dispositivi medici di tutto il mondo per assisterli nel fornire dei prodotti impeccabili che migliorano la qualità della vita dei pazienti.

In questo modo, Tornos permette ai suoi partner di produrre tutto ciò che è collegato alla strumentazione per la colonna vertebrale: dalle viti poliassiali e monoassiali, comprese le teste

delle viti, ai dadi di fissaggio bloccanti, senza dimenticare le gabbie per fusioni intervertebrali usate per trattare determinati problemi dorsali e cervicali, come nel caso di malattie degenerative dei dischi vertebrali.

Nell'ambito della chirurgia maxillofaciale, Tornos segue la tendenza attuale alla miniaturizzazione che richiede viti di massima precisione con filettature estremamente affilate e teste in grado di resistere a forze elevate, oltre a fissaggi perfetti delle placche di osteosintesi.

Tenendo presenti l'ortopedia e la medicina dello sport

Specializzate nei trattamenti delle ossa, delle articolazioni e dei tessuti molli, la chirurgia ortopedica e la chirurgia d'urgenza utilizzano spesso viti per osteosintesi e altri dispositivi di fissaggio come le placche. Tornos ha una vasta esperienza nella produzione di viti cannulate, di viti per il tessuto osseo spugnoso o per l'osso corticale, oltre alle viti di bloccaggio (prodotte in acciaio inossidabile o in titanio).

Tornos è inoltre specializzata nella cannulazione che è un processo usato per la lavorazione di un'asta cava centrale. Anche le viti dell'anca sono la migliore prova delle competenze specifiche di Tornos nel campo dell'ortopedia e sono un esempio perfetto delle elevate performance di lavorazione, in particolare nella realizzazione di filettature.

Materiale: Acciaio inossidabile (316 LVM)
Diametro: 13 mm
Lunghezza: 91 mm

Materiale: Titanio
Diametro: 8 mm
Lunghezza: 17,4 mm



Risultati perfetti per i pezzi più complessi

Fra i settori di attività legati alla salute, quello delle cure dentistiche sta registrando una forte crescita. Non si tratta solamente di ritrovare un bel sorriso, ma di poter anche assicurare alcune caratteristiche essenziali per garantire una buona qualità di vita come, per esempio, mordere e masticare il cibo. Gli impianti dentali, comprese le viti per osteosintesi, gli abutment dentali e le viti di bloccaggio devono essere biocompatibili e in grado di resistere alle diverse forze di compressione, di trazione e di taglio.

Le viti usate per l'ancoraggio degli impianti dentali devono fare fronte allo stesso tipo di sfide come le viti impiegate per altri scopi medici. Il sistema cinematico attuale dei torni automatici di Tornos offre un sistema con asse B per produrre forme fresate con la complessità richiesta.

Sia nel campo medico che in quello dentale, è necessaria una moltitudine di utensili appositamente progettati per assistere il medico quando si tratta di tagliare, serrare e bloccare, divaricare ed esporre, oltre a tenere le parti del corpo in posizione durante un

intervento chirurgico. Questi utensili devono essere facili da pulire e da disinfettare, economici e, in alcuni casi, compatibili con la manipolazione robotizzata.

Essi devono quindi essere realizzati in materiali adeguati, sia tradizionali che innovativi. In effetti, per la produzione di dispositivi medici e odontoiatrici, la biocompatibilità è essenziale. Quest'ultima definisce la capacità di un materiale di agire determinando un'appropriata risposta dell'ospite in una specifica applicazione.

Materiale tradizionale o materiale innovativo?

Tornos attribuisce grande importanza alle proprietà fisiche del materiale, alla sua capacità di soddisfare i requisiti previsti nell'ambito del suo impiego, a processi di trattamento appropriati, alle sue proprietà



1

Materiale: Acciaio inossidabile
Diametro: 5,9 mm
Lunghezza: 5,5 mm



2

Materiale: Acciaio inossidabile
Diametro: 8 mm
Lunghezza: 11,2 mm



chimiche e biologiche oltre alla conformità ai requisiti di legge. Il costo del materiale è un altro fattore da tenere in considerazione.

I biomateriali classici come il platino, il magnesio, l'acciaio inossidabile, come i biomateriali più recenti, in particolare il cobalto-cromo e il polietere etere chetone (PEEK), sono materiali che rientrano nel contesto delle soluzioni di Tornos. In particolare la lavorazione di PEEK è soggetta a diverse limitazioni. I pezzi in PEEK destinati ad essere impiantati non possono in nessun caso entrare in contatto con l'olio di taglio durante la lavorazione ed è quindi necessaria una lavorazione a secco. In aggiunta, tutti i lubrificanti utilizzati devono essere compatibili con il PEEK. In questo caso particolare, il raffreddamento è garantito da un getto orientato di aria fredda.

Fresatura inclinata e asse B

Alcuni componenti, in particolare gli impianti per la colonna vertebrale, i chiodi e le viti per osteosintesi come gli impianti dentali, necessitano di soluzioni specifiche, in generale, per quanto riguarda la fresatura. Grazie ad

un comando completamente numerico degli assi, è possibile gestire facilmente dei componenti medici e odontoiatrici con un'unica regolazione.

Le macchine di alta gamma di Tornos sono inoltre dotate di un portautensili con ugelli fissi che permettono di alimentare l'olio di taglio in modo estremamente preciso, direttamente sul tagliente della placchetta. Questo garantisce un'eccellente rottura dei trucioli, la sicurezza del processo e una produttività elevata.

Tornos è pronta ad affrontare le sfide dei clienti grazie alla sua esperienza nel campo medico. Scegliendo una macchina Tornos, sarete sicuramente i primi a conquistare il mercato perché Vi permetterà di gestire al meglio il processo di approvazione dei pezzi di produzione. Vi consentirà di accedere rapidamente ad una regolazione veloce della macchina, essenziale per produrre, senza sbavature, lotti sempre più piccoli di pezzi a causa della crescente tendenza a personalizzare i dispositivi medici e odontoiatrici.

tornos.com



3
Materiale: Titanio
Diametro: 5 mm
Lunghezza: 15,2 mm



4
Materiale: Titanio
Diametro: 3,9 mm
Lunghezza: 13,8 mm



5
Materiale: Titanio
Diametro: 4,3 mm
Lunghezza: 13,2 mm



6
Materiale: Titanio
Diametro: 4 mm
Lunghezza: 12,5 mm



Da sinistra a destra: Jordi Terrats (Amministratore delegato e Direttore di produzione), Roger Terrats (Direttore generale) e Ramón Terrats (Direttore ufficio tecnico) nella loro officina ultra-moderna.

TERRATS MEDICAL:
una squadra motivata ad
alte prestazioni,
interamente dedicata alla produzione
di parti protesiche e impianti dentali
di elevata qualità

In Catalogna, a pochi chilometri da Barcellona, in un edificio rinnovato di recente si trova una ditta eccezionale. Terrats Medical si è sviluppata negli anni e poco a poco è diventata un'officina in grado di produrre i pezzi più sorprendenti su un tornio automatico. Questa attività familiare deve il suo successo ad un duro lavoro, all'inventiva e all'innovazione. Oggi la ditta, fondata dal loro nonno, è gestita da tre fratelli: Roger Terrats (Direttore vendite e Direttore generale), Jordi Terrats (Amministratore delegato e Direttore di produzione) e Ramon Terrats (Direttore ufficio tecnico).



Terrats Medical
 Carrer Mogoda 75-99
 08210 Barbera del Vallès
 Spagna
 T (+34) 93 564 60 06
 terratsmedical.com



dess-abutments.com

Il debutto con Tornos

Prima di diventare protagonista nel settore dentale, il lavoro della ditta era focalizzato sui subappalti e nella produzione di pezzi di connettori. Poiché questi settori sono estremamente congiunturali, la ditta ha presto deciso di orientarsi verso un progetto di nuovi prodotti, distribuiti con il marchio DESS e di specializzarsi nella produzione di pezzi per il settore medico e dentale. Al momento di trovare un partner per questa nuova avventura, la ditta ha optato subito per Tornos. Perché? Perché Tornos e le sue macchine si sono guadagnati una buona reputazione nel mercato degli impianti, e soprattutto perché Tornos Iberica fornisce un servizio eccellente. «I nostri interlocutori sono competenti e reattivi ai nostri problemi; essi conoscono i nostri prodotti e sono in grado di fornire



Roger Terrats, mentre descrive le sfide nel settore odontoiatrico.



Tre fratelli spinti dalla stessa passione: la produzione di protesi ed impianti dentali di alta qualità.

«Per i nostri clienti, il fatto che utilizziamo macchine Tornos è una prova di serietà.»

pezzi di ricambio con una rapidità incredibile», sottolinea Roger Terrats, il Direttore generale della ditta. «La nostra attività è iniziata con le macchine Deco. Sono veramente delle macchine eccellenti, a parte il fatto che nel nostro settore industriale le macchine non sono soggette ad un'usura eccessiva e che le possiamo rivendere ad un prezzo elevato. Oggi, solo pochi prodotti possono essere rivenduti dopo 20 anni o più e questa è la miglior prova - se mai fosse servita una prova - dell'eccezionale qualità del prodotto Tornos. Così, una dopo l'altra, abbiamo venduto le nostre macchine Deco per investire prima nelle macchine Gamma 20 e in seguito nelle macchine Swiss GT 13. Il nostro parco macchina è costituito da 23 macchine e 52 dipendenti lavorano alla Terrats Medical. Il nuovo edificio ci permette di pensare a lungo termine e di estendere la nostra superficie di produzione».

Alcuni fatti su Terrats Medical

Terrats Medical è una ditta specializzata nella lavorazione ad alte prestazioni e produce 2,5 milioni di pezzi all'anno. Ha un magazzino di 1,4 milioni di ricambi, compreso più di 2.000 codici di riferimento (senza le famiglie di pezzi). Il magazzino è controllato

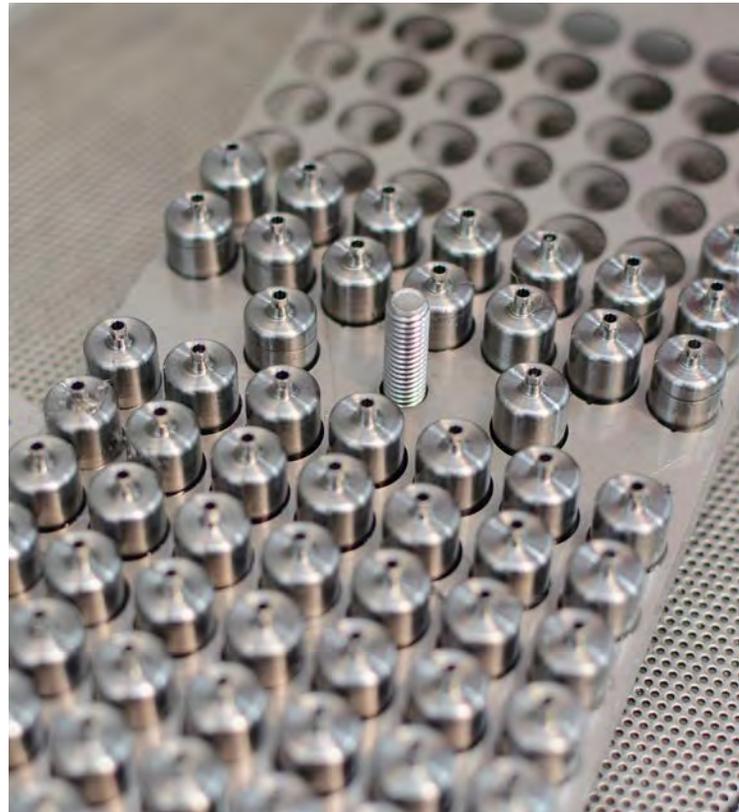
Per risparmiare risorse, l'azienda può contare su un sistema completo di automazione che comprende anche l'installazione di pannelli solari sul tetto.



Le officine di Terrats Medical: un esempio di luminosità e pulizia.

completamente tramite computer e ciascuna voce è memorizzata con un suo imballaggio blister proprio. Terrats Medical è certificata in base a ISO 900 e ISO 13.485 e possiede la certificazione CE e FDA e quella canadese CMDCAS. Inoltre, Terrats Medical ha le certificazioni richieste per produrre pezzi per OEM o OBL.

Innanzitutto, Terrats Medical è sinonimo di visione, di ascolto dei clienti e di conoscenza approfondita del mercato, nonché di un orientamento al cliente incondizionato. La ditta è in grado di fornire soluzioni ai propri problemi specifici e queste soluzioni fanno tutta la differenza. Per alcuni pezzi lavorati sulle macchine Gamma sono stati necessari diversi anni di messa a punto prima di poter garantire un vantaggio ottimale per il cliente. Il risultato?



Uno dei punti di forza dell'azienda è la capacità di trovare sempre soluzioni innovative per la produzione ottimale dei pezzi.

Oggi, una «semplice» Gamma 20 con 6 assi lineari esegue il lavoro di un centro di lavorazione verticale per alte prestazioni. La ditta si impegna per un uso efficiente delle risorse, sia in termini di lavorazione che di utilizzo della macchina. E non è tutto - anche lo stabilimento è stato progettato considerando l'uso sostenibile delle risorse. Il tetto dell'edificio è dotato di pannelli solari fotovoltaici e il complesso sistema di automazione dello stabilimento garantisce un uso ottimale delle risorse.

Un proprio marchio

Terrats Medical non solo produce pezzi per clienti OEM rinomati, ma ha anche un suo marchio DESS - Dental Smart Solutions. La ditta ha messo sul mercato il proprio marchio specializzato in abutment dentali e altre parti protesiche per l'implantologia dentale. Questo marchio è caratterizzato da un'ampia gamma di prodotti altamente innovativi. È certificato in conformità agli standard CE e FDA e agli standard dell'Azienda Sanitaria canadese. DESS si contraddistingue per una lavorazione eccellente; per il sistema innovativo è stato attribuito un significativo numero di brevetti. Il reparto R&D di DESS è



Terrats Medical fa affidamento in larga misura su macchine Tornos per garantire lo sviluppo dell'azienda.

consapevole delle richieste di produzione e può quindi fare la differenza quando pensa al di fuori degli schemi per trovare soluzioni innovative per la produzione di nuovi componenti. Gli specialisti hanno una grande esperienza e sono in grado di analizzare dettagliatamente le problematiche, basandosi sulla propria competenza accumulata e con un controllo qualità molto esteso. I pezzi prodotti sono sottoposti a controlli approfonditi.



Sia per quanto riguarda DESS Dental che la produzione di impianti o di parti protesiche per clienti OEM, la competenza è la vera essenza delle attività di Terrats Medical. È molto semplice. si tratta di accettare le sfide e di trasformarle in prodotti. È questa flessibilità che fa tutta la differenza.

Una partnership di lunga data con Tornos

«L'avventura di Tornos è iniziata 22 anni fa, con l'acquisto di una macchina Deco 20, una macchina che ci ha accompagnato per più di 10 anni. Quando l'abbiamo rivenduta, ci siamo accorti che le macchine Tornos hanno un valore di rivendita eccellente, oltre alla loro eccezionale affidabilità. Il fattore che ci ha portato a scegliere Tornos come partner è stato il servizio offerto da Tornos Iberica. Per loro la risposta di servizio è una questione di secondi e ciò non è sicuramente uno standard nel mercato spagnolo.

Sappiamo di poter sempre contare sulla squadra di TTIB. Un altro criterio decisionale è stato il prestigio di Tornos, in particolare nei campi della tecnologia medica e dentale. Per i nostri clienti, il fatto che utilizziamo macchine Tornos è una prova di serietà», dichiara il Direttore generale.

Continua: «Considerando ciò, è naturale aver proseguito la nostra partnership con Tornos. Mentre il nostro parco macchine attuale è costituito principalmente da macchine Gamma 20 e da due Deco 10, recentemente abbiamo acquistato otto unità Swiss GT 13 di cui siamo estremamente soddisfatti. Queste macchine sono molto affidabili e garantiscono una lavorazione stabile e sicura. Anche la finitura superficiale raggiungibile è eccellente e il nuovo software di programmazione TISIS è semplicemente eccezionale!»

«Poiché dobbiamo programmare le famiglie di pezzi, traiamo vantaggio dalla biblioteca TISIS che ci permette di modificare i nostri pezzi molto rapidamente. Tutte le nostre macchine sono dotate di Connectivity Pack, che permette di monitorare direttamente lo stato della produzione tramite smartphone e ciò è risultato essere molto utile.»

«Grazie alla nostra estrema flessibilità, Terrats Medical è un'impresa in rapido sviluppo. In futuro, vogliamo sicuramente continuare a collaborare con Tornos», riassume Roger Terrats.

terratsmedical.com
dess-abutments.com



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**



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

<4μm



Engineering precisely what you value

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

Magnesium & more

sui torni a fantina mobile

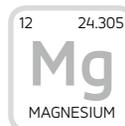
Da qualche tempo il magnesio ha fatto sempre più ingresso nel campo della tecnologia medica. Questo materiale ha delle caratteristiche meccaniche migliori dei polimeri. È poroso e a bioassorbimento e ciò rende superflua una seconda gravosa operazione. Tuttavia, la lavorazione del magnesio richiede massima competenza, sia da parte dell'utente che da parte del produttore della macchina.

TORNOS

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

Il produttore di torni svizzero Tornos è un pioniere della lavorazione del magnesio. Inoltre, la ditta ha un'esperienza eccezionale a livello mondiale nella produzione di componenti medici in magnesio. I campi di applicazione spaziano qui dalla formazione della struttura ossea, al settore ortopedico e dentistico fino alle applicazioni cardiovascolari.

L'istituto tedesco di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per i metalmeccanici impone dei requisiti molto elevati ai produttori che lavorano il magnesio. «L'utente deve avere il compito di accertarsi che per la lavorazione con determinati taglienti geometrici vengano utilizzate solo macchine adatte. Il tipo di produzione, i processi di lavorazione (lavorazione a secco o ad umido) e la rimozione dei trucioli devono essere coordinati. I parametri di lavorazione si devono scegliere in modo tale da evitare il più possibile il rischio di infiammabilità e la formazione di polvere. I parametri di lavorazione sono ad es. la geometria del tagliente, l'affilatezza dell'utensile, la velocità di taglio, l'avanzamento e il raffreddamento. Oltre alla scelta dei parametri di lavorazione



ottimali per quanto riguarda la generazione del calore, nella lavorazione ad umido è decisiva la disposizione degli ugelli per l'alimentazione del lubrorefrigerante e la quantità di lubrorefrigerante.»

Il magnesio si può lavorare facilmente o con media difficoltà, ma ha una caratteristica molto sgradevole. Le polveri e i trucioli di magnesio sono facilmente infiammabili. In determinate condizioni possono addirittura infiammarsi da sé. Più piccole sono le dimensioni delle particelle, maggiore sarà la superficie vulnerabile per l'ossigeno atmosferico; questo è il motivo per cui la polvere di magnesio è esplosiva quando raggiunge una determinata concentrazione nell'aria.

Superamento di sfide particolari

Tornos da anni si occupa di questa problematica e nel campo della lavorazione del magnesio si è formato una conoscenza pressoché straordinaria. Per questo tipo di applicazione, gli specialisti a Moutier e Pforzheim (Germania) collaborano molto strettamente con il cliente e sviluppano per lui delle soluzioni su misura. Nel far ciò si devono spesso confrontare con leghe particolari di clienti sconosciuti e con barre corte di pessima qualità. A seconda della lega ci si deve aspettare diversi tipi di trucioli. In questo

caso si dimostrano validi i cicli di rottura dei trucioli integrati. Il sistema cinematico particolare delle macchine permette basse velocità di taglio con un minimo sviluppo di calore. Poiché nella tecnologia medica non è ammessa la penetrazione di refrigerante nel materiale, i pezzi normalmente sono lavorati a freddo. La gamma di prodotti Tornos comprende i torni a fantina mobile, progettati per la lavorazione a secco, che richiedono solo pochi adattamenti. In generale, solo le condutture di refrigerante vengono tolte e sostituite da ugelli di raffreddamento pneumatici. Se dotate di un particolare sistema di aspirazione dei trucioli e di un alimentatore da barre con sistema antincendio, le macchine sono perfette per la lavorazione del magnesio.

Con i suoi torni automatici, Tornos offre soluzioni complete, compresi i vari dispositivi periferici e i sistemi di utensili per una produzione efficace ed altamente produttiva di componenti di alta qualità in magnesio. Sulla base delle macchine standard, il processo di lavorazione viene ottimizzato individualmente per ciascun cliente.

tornos.com



**FORATURA DI
FORMA
CON SCHWANOG**



**SCARICA L'APP:
SCHWANOG PRODUCTIVITY**



**“ IL -40 %
RENDE FELICE
OGNI CAPO ”**

Costi del pezzo inutilmente elevati sono i nostri nemici naturali. Con i nostri sistemi per la foratura di forma dotati di inserti intercambiabili in metallo duro integrale, li riduciamo, in ogni progetto, al minimo assoluto.

Fate sorridere il vostro capo:

- Riduzione dei costi del pezzo fino al 40%
- Profilatura specifica per il pezzo
- Inserti intercambiabili o punte in metallo duro integrale

Inoltre:

Il nostro sistema di turbo-filettatura raggiunge la massima precisione superficiale e riduce i costi del pezzo.



SCHWANOG

www.schwanog.com

Sistema di filtrazione centrifuga dell'olio: una nuova opzione per la gamma MultiSwiss

Le macchine MultiSwiss sono macchine di altissime prestazioni con blocchi utensili modulari che possono essere equipaggiati con portautensili di vario tipo per realizzare, potenzialmente, numerose operazioni di fresatura e anche di micro fresatura. Talvolta, il processo di lavorazione genera un gran numero di micro trucioli che si accumulano nei filtri della macchina influenzando negativamente la loro durata. Anche la lavorazione di ottone può ugualmente pregiudicare la durata dei filtri. Per questi casi estremi, Tornos offre ora una nuova opzione che permette di ridurre sensibilmente l'usura dei filtri.

Filtrazione centrifuga

Il sistema di filtrazione è alloggiato nel contenitore e permette, grazie alla forza centrifuga, di separare le particelle contaminanti dall'olio. Il dispositivo è elegantemente integrato nel contenitore, sia sulla MultiSwiss 8x26, che sulla MultiSwiss 6x32 o la MultiSwiss 6x16.

Grazie all'elevata efficienza di questo dispositivo, è possibile ridurre l'usura del filtro da 5 micron di fino a quattro volte.

Vantaggi:

1. Maggiore vita utile dei filtri
2. Diminuzione dei tempi di fermo della macchina
3. Riduzione della manutenzione
4. Maggiore vita utile dell'olio da taglio

Il nuovo dispositivo opzionale è immediatamente disponibile. Per informazioni dettagliate, contattate il vostro rappresentante Tornos più vicino.

TORNOS

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

tornos.com



Filtrazione su MultiSwiss 6x16 – un sistema a cassetto permette di realizzare facilmente le operazioni di manutenzione.

Principio di funzionamento – i trucioli fini sono estratti dall'olio per mezzo della forza centrifuga.

MASSIMA
PRECISIONE

COSTI MINIMI
DI INSTALLAZIONE

AZZERA I TEMPI
IMPRODUTTIVI
DI SETTAGGIO!



SISTEMA DI UTENSILI GWS PER TORNOS MULTISWISS!

Cambio sistematico degli utensili

- Massima flessibilità grazie alle interfacce GWS per svariate opzioni di serraggio
- Cambio rapido
- Precisione di ripetibilità superiore a 0,01 mm
- Alimentazione flessibile e mirata del refrigerante (senza supplementari tubi flessibili per il refrigerante)

www.goeltenbodt.com

KENSON INDUSTRIAL PLASTICS:

*Tornos ha fatto colpo anche
su un produttore di*
componenti in plastica

Nel 1979, un intraprendente fruttivendolo ha diversificato la propria attività entrando nel settore degli imballaggi in plastica, cosa che si è rivelata essere più redditizia del garantire ai residenti dello Staffordshire la loro porzione quotidiana di alimenti sani. Ciò ha posto le basi per la fondazione di Kenson Industrial Plastics Ltd, un'azienda che partendo dal settore alimentare salutare è passata a quello degli imballaggi e poi al commercio di barre e tubi di plastica.



Kenson Industrial Plastic Ltd.
Arvan House
Brookfields Drive
Cannock
Staffordshire
WS11 3JN
Tel: 01543 500 640
Fax: 01543 500 641
info@kensonplastics.co.uk
kensonplastics.co.uk

Già pochi anni dopo la fondazione dell'azienda, Kevin Hutcheson, un giovane meccanico, è entrato a far parte della società. Kevin, figlio del fondatore dell'azienda e ora Amministratore Delegato, ha indirizzato le attività verso la lavorazione di materiali plastici.

Il volto moderno dell'azienda con sede a Cannock vanta ora numerosi centri di tornitura a CNC, compreso il suo più recente acquisto, un centro di tornitura Swiss DT 26 di Tornos.

Kenson ha acquistato la sua prima macchina a CNC più di 25 anni fa per completare i suoi torni a revolver. L'azienda conta ora ben nove macchine a CNC fra cui centri di fresatura e di tornitura a CNC con passaggio barre di 65 mm delle marche HAAS, Hurco, Mazak e CMZ. Distanziatori, rulli, rondelle, ingranaggi filettati, basi isolanti e protezione per macchine da materiali quali nylon, Delrin, Ertalyte, polietilene, PVC, PTFE, PEEK, Torlon, Vespel e altre materie plastiche:

«Abbiamo passato in rassegna tutti i fornitori di macchine a fantina mobile più altre opzioni, e solo la Swiss DT 26 di Tornos ha soddisfatto perfettamente i nostri requisiti.»

l'azienda, certificata ISO:9001, è in grado di produrre qualsiasi cosa, in lotti di piccole dimensioni fino a cicli di produzione di oltre 100.000 pezzi. Ed è qui che la Swiss DT 26 di Tornos ha fatto la differenza.

L'ottenimento di un contratto per la produzione di componenti per motoriduttori in lotti di 100.000 pezzi per mese, è stato per quest'azienda, che conta quattro dipendenti, lo stimolo per cercare un nuovo centro di tornitura. Prima dell'acquisto di un modello di Tornos, per soddisfare i requisiti di produzione mensili era necessario far funzionare per 3 settimane al mese, in modo esclusivo, uno dei centri di tornitura a mandrino singolo con passaggio barre di 65 mm dell'azienda. La piccola azienda subappaltatrice preferiva liberare la capacità della sua macchina da 65 mm e produrre più velocemente i pezzi per evitare qualsiasi eventuale problema con la catena di fornitura.

In relazione alla ricerca di un nuovo centro di tornitura, Kevin Hutcheson, Amministratore Delegato di Kenson Industrial Plastics, afferma: «I componenti da lavorare hanno un diametro di solo 12 mm. Abbiamo passato in rassegna tutti i fornitori di macchine a fantina mobile più altre opzioni, e solo la Swiss DT 26 di Tornos ha soddisfatto perfettamente i nostri requisiti. Gli altri fornitori di macchine a fantina mobile hanno raccomandato

Kevin Hutcheson, Amministratore Delegato di Kenson, con la sua nuova Swiss DT 26.



il funzionamento con olio puro, che è standard per tutti le macchine a fantina mobile. Tornos invece ha assicurato che potevamo far funzionare la macchina sia con emulsioni che con olio puro e noi, che produciamo componenti in plastica, non vogliamo né macchie generate da olio, né pulire via l'olio dai componenti. Tornos ha fatto pendere immediatamente l'ago della bilancia dalla propria parte.»

Oltre ai cinque assi lineari e ai due assi C, un'altra caratteristica vantaggiosa di Swiss DT 26 Tornos è l'impianto integrato per il refrigerante a 20 bar, con soffiaggio aria ad alta pressione. «Al contrario degli accessori opzionali, l'integrazione di tali funzioni nella macchina Tornos riduce sia il costo che l'ingombro la suolo della macchina. La combinazione di una macchina con ingombro al suolo ridotto con funzioni integrate e della possibilità di impiegare emulsioni ci ha fatto decidere in favore di Tornos. Abbiamo preferito il modello Swiss DT 26 di Tornos per questi aspetti, ma anche la facilità di impiego, la cinematica della macchina, la semplice installazione degli utensili, oltre al servizio di assistenza locale ci hanno convinti a firmare il contratto.»

La macchina ha immediatamente diminuito drasticamente i tempi di lavorazione degli ingranaggi in plastica Ertalyte TX, da 50 a 25 secondi per pezzo,

riducendo il precedente programma di produzione mensile di più di 7 giorni. In aggiunta, la facilità di lavorare con e senza bussola di guida ha permesso di ridurre il consumo di materiale. Con tempi di riparazione circa 15 minuti, il cliente è in grado di passare rapidamente da una modalità all'altra adattandola a ciascun lotto. Per tradizione, Kenson ha operato prevalentemente in un unico turno di lavoro di 8 ore, questa situazione cambierà in futuro perché la Swiss DT 26 Tornos è dotata di un caricatore di barre da 3 m e del sistema Active Chip Breaker (ACB) Tornos per il funzionamento di notte, senza operatore. A tale proposito, Hutcheson afferma: «Fino ad ora abbiamo sempre lavorato in turni di giorno, ora, grazie a Tornos e al suo nuovo sistema ACB, possiamo prendere in considerazione il funzionamento automatico non presidiato. Al momento, la Swiss DT 26 ha dimezzato i nostri tempi di produzione e ha permesso di liberare della capacità produttiva del centro di lavorazione utilizzato in precedenza per il progetto ingranaggi. Inoltre, la Swiss DT 26 ha sostituito uno dei datati centri di tornitura automatici EMI-MEC ed ha assorbito agevolmente tutto il lavoro realizzato precedentemente su quest'ultimo. Per esempio, la produzione di 2.000 piccoli rulli sulla macchina EMI-MEC avrebbe richiesto 3 - 4 giorni, mentre la macchina Tornos produce quattro rulli in un minuto, ciò significa che l'ordine è completato in

Concetto modulare grazie al portautensili multiplo di Swiss DT 26.



Pezzi standard realizzati in plastica e in nylon prodotti dalla Kenson.



un solo turno. Questa macchina era anche dedicata alla produzione di 3.000 distanziatori alla settimana per armadi elettrici. Questi componenti sono ora prodotti sulla Tornos almeno 50% più rapidamente che mai.»

Come evidenzia Hutcheson, la Swiss DT 26 ha completamente cambiato il modo di pianificare il lavoro presso le aziende subappaltatrici: «Abbiamo un ordine mensile di 2.000 componenti in nylon per nastri trasportatori con un precedente capacità di 400 pezzi al giorno. Questo ordine ha tenuto occupata una macchina per più di una settimana al mese. La Tornos può realizzare più di 1.000 pezzi al giorno, in questo modo siamo in grado di produrre 6.000 pezzi finiti in una settimana e contemporaneamente di detenere le scorte trimestrali per il cliente. Ci sono molti esempi di come Tornos ha più che dimezzato la durata dei cicli, per noi, tuttavia, l'aspetto decisivo è che la macchina ha permesso di liberare della capacità produttiva su tutti i nostri grandi centri di lavorazione.»

Kenson si è aggiudicato un vincitore

Per il futuro, Kenson punta sul funzionamento non presidiato. Se l'azienda mira al funzionamento 24 ore su 24, probabilmente la Tornos migliorerà sensibilmente la produttività e che aumenterà la disponibilità di capacità su tutte le altre macchine.



Kenson ha sede a Cannock in West Midlands, Regno Unito.

Come primo centro di tornitura a due mandrini, la Swiss DT 26 ha ridotto la durata dei cicli anche su pezzi complessi. A tale proposito, Hutcheson afferma: «Siamo un po' preoccupati per il passaggio ad una macchina a due mandrini, ma software TISIS di Tornos semplifica veramente il processo. Con TISIS possiamo creare un programma semplice per il mandrino principale ed un altro per il mandrino secondario. Una volta definiti questi elementi, TISIS ci suggerisce come compilare i rimanenti movimenti fra i mandrini. Un ulteriore vantaggio è rappresentato dalla capacità della macchina di operare con un sistema di comando CNC FANUC della Serie 31 che tutti i nostri operatori conoscono bene.»

La lavorazione con il mandrino secondario ha migliorato nettamente il livello di precisione, la ripetibilità, la finitura superficiale e la qualità complessiva dei pezzi prodotti, mentre il sistema TISIS ha semplificato i processi di programmazione. È, però, un'altra caratteristica di Swiss DT 26, a far risparmiare alla Kenson non poco tempo: il sistema di presa dei pezzi. «I trucioli di plastica sono spesso lunghi e filamentosi e nel caso delle nostre altre macchine, che non sono dotate del sistema di presa, i pezzi piccoli possono cadere nella vasca di raccolta della macchina rendendo necessari dei tentativi di salvataggio da parte dei nostri operatori che devono cercarli fra i trucioli. La Swiss DT 26 Tornos raccoglie in modo efficiente i pezzi e li colloca in un recipiente all'esterno dell'area di lavoro – è sorprendente constatare quanta differenza possano fare alcune di queste unità periferiche nel lavoro quotidiano di un operatore. Siamo estremamente lieti di aver scelto Tornos, la Swiss DT 26 è una grande aggiunta alla nostra struttura», conclude Hutcheson.

kensonplastics.co.uk

APPLITEC

APPLITEC
SWISS TOOLING



MODU-Line

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM

TORNOS

SwissDECO 36

Straordinaria fino al più piccolo dettaglio, imponente nel suo complesso: la nuova Tornos SwissDECO 36 molto più di un insieme di tecnologie d'avanguardia portate alla perfezione. Essa rappresenta una sintesi dell'esperienza e dell'ingegnosità degli ingegneri della Tornos. Questa macchina ad altissime prestazioni è in grado di lavorare barre con diametri fino a 36 mm ed integra una torretta da 12 posizioni che permette la lavorazione dei pezzi più complicati del mercato.

tornos.com



*Prestazioni
al loro meglio*

SwissDECO 36