

deco magazine

83 01-2018 ITALIANO



*Tornos SwissDeco –
Un concentrato di
know-how*

6

*Bontaz Centre: uno
dei fornitori del set-
tore automobilistico
tecnologicamente
più avanzato*

14

*Geneva Prod:
diversificazione
fino ai componenti
per orologi*

34

*Orif: inserimento
e formazione
professionale al
massimo livello*

47


UTILIS
multidec®
swiss type tools

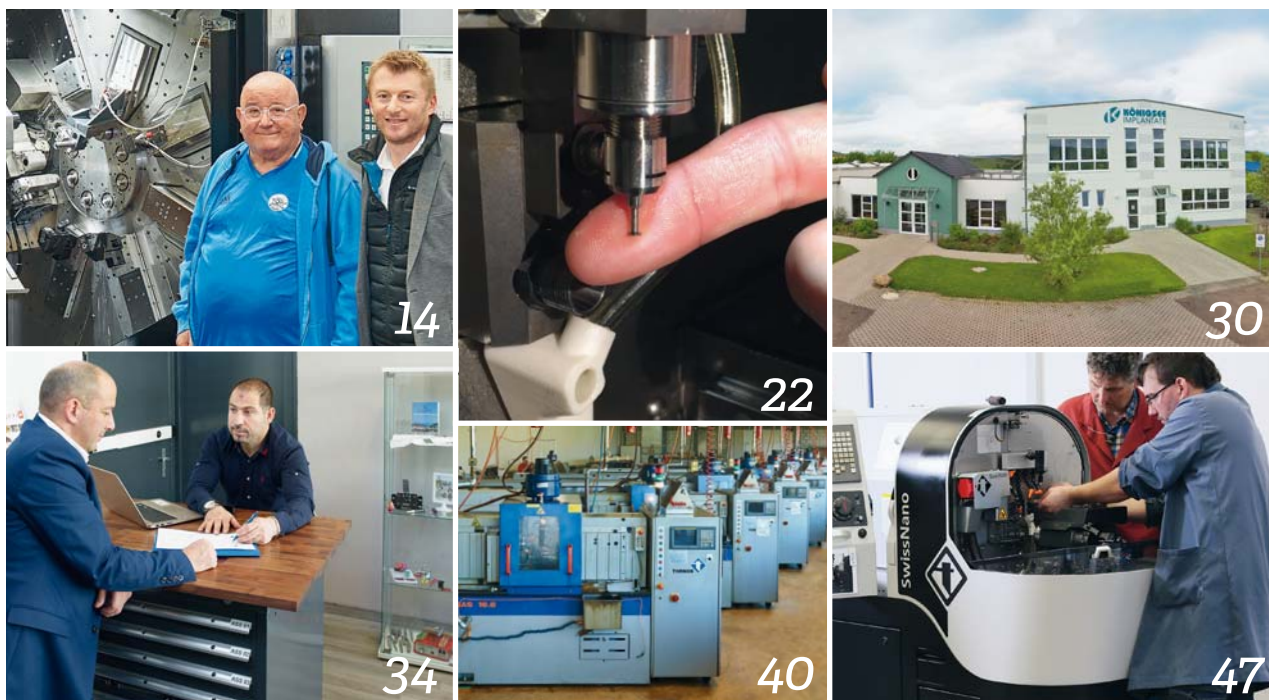


25 ANNI DI UTENSILI DI PRECISIONE multidec®
PER LA MICROMECCANICA E PER L'INDUSTRIA MEDICALE


 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



SOMMARIO

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
Fax +41 (0)32 494 49 07

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

- 4 Editoriale – Un nuovo anno pieno di innovazioni
- 6 Tornos SwissDeco – Un concentrato di know-how
- 14 Bontaz Centre: uno dei fornitori del settore automobilistico tecnologicamente più avanzato
- 22 Weiss Watch Company: per ripristinare il prestigio dell'orologeria americana
- 30 Königsee Implantate: precisione fino alle ossa
- 34 Geneva Prod: diversificazione fino ai componenti per orologi
- 40 RB-Cema: esperienza pratica acquisita con i torni automatici multi-mandrino più evoluti
- 47 Orif: inserimento e formazione professionale al massimo livello

Un nuovo anno pieno di innovazioni

Panoramica della gamma di torni a fantina mobile di Tornos

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

Nel corso dell'anno fiscale 2017, il Gruppo Tornos ha visto un significativo miglioramento su tutta la linea, registrando volumi di vendita e ordinazioni molto graditi. Grazie alla riorganizzazione e all'espansione della sua gamma di prodotti, il Gruppo Tornos ha rinforzato notevolmente la sua posizione nei diversi segmenti di mercato e regioni.

Anche quest'anno, abbiamo la ferma intenzione di continuare a servire i nostri clienti nella maniera più efficiente possibile. Per Tornos, il 2018 sembra destinato a diventare un anno eccezionale per torni mono-mandrino! Siamo già stati in grado di offrire ai nostri clienti una vasta gamma di prodotti e ci accingiamo nel 2018 ad espanderla ancora, in particolare con la piattaforma SwissDeco.

CT – le macchine di livello base

Non molto tempo fa, abbiamo migliorato la nostra CT 20. Questa macchina di livello base con cinque assi è destinata alla lavorazione di componenti semplici e di media complessità. È molto apprezzata nel mercato per il suo eccellente rapporto costo/prestazioni. I miglioramenti realizzati in base alle richieste del mercato comprendono un mandrino principale con una velocità di 10.000 giri/min, la capacità di lavorare senza bussola di guida e l'aggiunta di un quinto blocco utensili per lavorazioni sul lato secondario per utensili fissi e motorizzati. Inoltre, abbiamo aumentato anche le velocità degli assi per offrire una produttività ancora maggiore.

Swiss DT – le «bestseller» assolute

Nel segmento superiore della gamma, le nostre Swiss DT 13 e Swiss DT 26, dotate di 5 assi lineari, sono molto apprezzate e sono diventate un assoluto best-seller. Il modello Swiss DT 13 è offerto con 2 motori per gli utensili motorizzati usati per la lavorazione

principale. Nella sua versione standard, la macchina è dotata di un blocco utensili che comprende tre utensili motorizzati, mentre su richiesta è disponibile una motorizzazione modulare che permette la scelta fra un'unità per scanalare, un dispositivo per la dentatura a creatore o un'unità di poligonatura. Questa soluzione le permette di adattarsi meglio ai requisiti del mercato dell'elettronica e della micromeccanica. Grazie alla sua cinematica modulare con una vasta gamma di accessori e di sistemi periferici e alla sua ampia area di lavorazione che permette un'eliminazione dei trucioli eccellente, la Swiss DT 26 è molto apprezzata nel settore dei subappalti e automobilistico. I potenti motori e la struttura della macchina permettono di raggiungere notevoli capacità di asportazione dei trucioli e, di conseguenza, un'eccellente produttività sia per grandi che per piccole serie.

Grazie alla sua area di lavorazione modulare e all'intercambiabilità degli utensili e degli accessori, i prodotti della famiglia Swiss GT, con i loro 6 assi lineari e i loro due sistemi di utensili indipendenti, sono in grado di rispondere alle numerose necessità del mercato e sono capaci di realizzare pezzi complessi. Ciò vale soprattutto quando le macchine sono dotate di un asse B che può essere posizionato o interpolato con 5 assi simultanei.

SwissNano – la specialista nella microtecnologia

La nostra macchina successiva è la SwissNano, una macchina di piccole dimensioni funziona a meraviglia nel caso di pezzi piccoli di grande precisione. Se all'inizio questa macchina era stata pensata per l'orologeria, ha trovato in seguito il suo posto anche in altri mercati, nei quali è particolarmente apprezzata per la sua ripetibilità e rigidità. Oggi, le SwissNano sono presenti in tutto il mondo e sono utilizzate per applicazioni nel settore medico e dentale, dei connettori e automobilistico.



«Oggi, le SwissNano sono presenti in tutto il mondo e sono utilizzate per applicazioni nel settore medico e dentale, dei connettori e automobilistico»

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

EvoDeco – per pezzi sempre più complessi

I nostri modelli di punta sono certamente le macchine EvoDeco con i loro quattro sistemi di utensili ultra-modulari. Queste macchine sono disponibili per quattro diametri di lavorazione: 10 mm, 16 mm, 20 mm, e 32 mm. Grazie alla loro incomparabile flessibilità, possono realizzare in maniera efficiente i pezzi più complessi con tempi di messa a punto molto brevi. I più di 10.000 torni consegnati finora permettono ai nostri clienti di raggiungere livelli di produttività ineguagliabili.

Questi prodotti commercializzati da più di 20 anni, con le loro numerose evoluzioni tecnologiche, sono la prova che il concetto di questa macchina continua ad essere moderno ed estremamente competitivo, oltre ad essere molto apprezzato dal mercato. Le macchine EvoDeco sono offerte con due opzioni di programmazione: il software di programmazione TB-Deco o la programmazione ISO standard combinata con il molto apprezzato editor CNC TISIS.

SwissDeco – una nuova piattaforma

Per rafforzare la nostra presenza nel settore di alta gamma, abbiamo sviluppato una nuova piattaforma, la SwissDeco. Oggi, Vi vorremmo presentare i modelli per due diversi diametri: 25,4 mm e 36 mm. Queste macchine presentano la stessa base modulare perciò possono essere configurate secondo le vostre esigenze al momento dell'acquisto. Queste macchine sono dotate di tre sistemi di utensili indipendenti e sono offerte in quattro versioni: 1) con doppio portautensili multiplo, 2) con doppio portautensili multiplo e asse A 3) con doppio portautensili multiplo e torretta, e 4) con doppio portautensili multiplo e torretta in combinazione con l'asse B.

Grazie al concetto modulare dei sistemi di utensili, ogni sistema cinematico può essere dotato di una vasta gamma di accessori e portautensili che permettono di lavorare pezzi di diversa complessità. La gamma dei sistemi cinematici offerta si adatta perfettamente alle diverse necessità del mercato e alla complessità dei pezzi da realizzare.

Dotati di asse B, torretta multi-posizione e con un passaggio barre fino a 36 mm, questi prodotti sono anche efficaci per realizzare operazioni di fresatura, che ci permettono di soddisfare le necessità dei nuovi mercati e di nuovi utilizzatori e di essere sempre più efficienti e produttivi con le applicazioni attuali. La prima presentazione di questo prodotto alla EMO 2017 ha dimostrato che il concetto ha ottime prospettive nel futuro. Numerosi clienti potenziali hanno già elogiato questo nuovo concetto e c'è ovviamente una grande richiesta. Tutte le versioni disponibili della macchina possono essere utilizzate anche senza bussola di guida per la lavorazione di pezzi corti.

SwissDeco concentra tutto il nostro know-how. Negli sforzi prodigati per creare la macchina ideale, abbiamo consultato nella fase di progettazione numerosi operatori di macchine per essere sicuri che i nostri ingegneri sviluppino realmente un prodotto che risponda alle necessità. Come per le nostre macchine MultiSwiss, i sistemi periferici sono raggruppati in un contenitore comune situato sul lato sinistri della macchina. Questo sistema permette di risparmiare spazio e, soprattutto, garantisce una gestione perfetta dell'olio di taglio mediante una filtrazione fine e un'eccellente scarico e gestione dei trucioli fuori della macchina. Questa caratteristica ha lo scopo di minimizzare la manutenzione, spesso costosa, che comporta una perdita di produttività. SwissDeco è veramente una soluzione di lavorazione «chiavi in mano».

Vi invitiamo a scoprire ulteriori dettagli su SwissDeco nella pagina 6 e agli eventi fieristici SIMODEC, SIAMS, IMTS o AMB. Se desiderate maggiori informazioni in merito, non esitate a contattarci.



Con SwissDeco, Tornos ha voluto creare la macchina ideale con il minor numero di condizioni limitanti: redditizia anche per pezzi semplici e che consenta all'utilizzatore di produrre facilmente anche i pezzi più complessi.

TORNOS SWISSDECO: un concentrato di know-how

Quest'anno Tornos lancia una nuova gamma di prodotti esclusivi: La gamma SwissDeco

TORNOS

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

È stata presentata in anteprima alla EMO di Hannover nell'autunno del 2017 nella sua versione di 36 mm equipaggiata con una torretta. Questa macchina è ora disponibile in diverse versioni per rispondere in modo efficace alle richieste del mercato. SwissDeco è stata progettata per affrontare le applicazioni più impegnative in qualsiasi settore di attività.

Due mandrini a scelta: 25,4 mm e 36 mm

Le macchine SwissDeco sono offerte per diversi diametri: SwissDeco 26 è stata progettata per barre del diametro max. di 25,4 mm mentre il modello SwissDeco 36 ha un passaggio barre max. di 36 mm. Anche se entrambe le macchine hanno la stessa base, ciascun tipo di mandrino ha le sue proprie caratteristiche. Le macchine SwissDeco 26, infatti, sono in grado di raggiungere velocità di 10.000 giri/min in pochi decimi di secondo; i mandrini sono identici per le lavorazioni sul lato principale e quello secondario e possiedono quindi le stesse caratteristiche. Dotati di una forza di serraggio di 14.000 N, i mandrini beneficiano di una coppia di 27 Nm. Oltre alla loro elevata potenza, questi mandrini evidenziano una grande dinamismo.

SwissDeco 36: 36 mm e una forza semplicemente da gigante

Anche se, dopo 100 anni, Tornos ha acquisito una considerevole reputazione con macchine per la lavorazione di piccoli diametri, l'azienda ha dimostrato la



La versione con doppio portautensili multiplo è disponibile con o senza asse A

sua esperienza nella lavorazione di grandi diametri con macchine del tipo Sigma 32, EvoDeco 32, Swiss GT 26, e Swiss GT 32. Una prova recente effettuata nel nostro centro di collaudo a Moutier ha dimostrato che EvoDeco 32 è in grado di lavorare barre di 33 mm di acciaio inossidabile in modo più veloce e più efficiente di una macchina progettata per un passaggio barre di 42 mm. Forte di questa esperienza, SwissDeco 36 risulta essere una macchina di altissime prestazioni che supera le prestazioni di qualsiasi altra macchina della sua gamma, disponibile in commercio.

SwissDeco 36 è disponibile con i nuovissimi mandrini da 36 mm e, come sul modello da 26 mm, i mandrini per le lavorazioni sul lato principale e quello secondario sono identici e sono dotati di liquido di raffreddamento. La forza di serraggio può raggiungere i 25.000 N e la velocità massima del mandrino è di 8.000 giri/min. Questi nuovi mandrini beneficiano di tecnologie motoristiche all'avanguardia che gli

permettono di raggiungere una coppia massima di 53 Nm. Questa coppia impressionante permette di raggiungere notevoli capacità di asportazione dei trucioli.

Caratteristiche avanzate

Entrambi i modelli di SwissDeco sono dotati di bussola di guida con un motore sincrono integrato e cuscinetti in ceramica e ciò permette di sfruttare pienamente il potenziale dei mandrini di SwissDeco. L'azionamento diretto permette inoltre di ottenere migliori finiture superficiali dei pezzi. Nel caso di lavorazioni senza bussola di guida, quest'ultima può essere smontata in modo molto semplice e «parcheeggiata» su un supporto. Non è necessario collegare nessun cavo o tubo. La conversione è realizzata in modo molto semplice in meno di 15 minuti. Su richiesta, SwissDeco può essere equipaggiata con una nuova bussola di guida a tre posizioni. La



La versione con doppio portautensili multiplo e torretta è disponibile con o senza asse B.

bussola di guida a tre posizioni permette di usare barre di tolleranza da h9 a h11 perché la bussola si regola automaticamente nel caso di irregolarità della barra. La notevole lunghezza di serraggio permette di eliminare efficacemente il problema delle tacche sulle barre e, fatto più importante, questo sistema offre un effettivo vantaggio per le operazioni di fresatura riducendo drasticamente il problema delle vibrazioni.

Quattro versioni adatte alle esigenze specifiche

Sono disponibili quattro versioni di macchina per SwissDeco, così è possibile selezionare la cinematica più adatta alle esigenze specifiche. Tutte queste configurazioni possiedono tre sistemi di utensili completamente indipendenti, lo stesso blocco mandrini per le lavorazioni sul lato secondario e un portautensili multiplo a destra della bussola di guida. Per le lavorazioni sul lato secondario, SwissDeco offre numerose dotazioni opzionali: il blocco mandrini per

le lavorazioni sul lato secondario è semplicemente il più attrezzato sul mercato. La macchina può ricevere fino a 16 utensili, 12 dei quali possono essere motorizzati. Per ottenere un insieme coerente, la potenza del motore del blocco mandrini per le lavorazioni sul lato secondario è molto elevata. Il motore degli utensili fornisce da solo una coppia di 8,2 Nm raggiungendo una velocità massima di 10.000 giri/min!

Il portautensili multiplo sulla sinistra della macchina è completamente modulare e può adattarsi ai requisiti del pezzo. È possibile installare delle piastre portautensili, trapani/frese radiali, un portautensili angolare o anche dispositivi speciali. Il portautensili multiplo può muoversi in modo indipendente nelle direzioni X e Y ed è appoggiato su guide di grande precisione che garantiscono l'eccellente rigidità di tutto il gruppo. Grazie al portautensili multiplo si possono ottenere tempi da truciolo a truciolo molto brevi fra le lavorazioni.

Le versioni di SwissDeco differiscono soprattutto per il sistema utensili posteriore che può essere una torretta o un portautensili multiplo. Entrambi possono essere spostati nelle direzioni X e Y e sono dotati di un asse Z addizionale che gli permette di funzionare in modo differenziale e di monitorare le operazioni.

Versione con portautensili multiplo e torretta a 12 posizioni

L'aggiunta della torretta permette a SwissDeco di ricevere fino a 36 utensili aggiuntivi. La torretta ha 12 posizioni e può essere dotata di fino a 3 utensili per posizione, ogni posizione è adatta agli utensili motorizzati. Con questo dispositivo, SwissDeco ha un totale di 49 posizioni utensile, 28 delle quali adatte agli utensili motorizzati. La torretta si indessa rapidamente e silenziosamente grazie al motore coppia. L'indessaggio e il bloccaggio sono immediati riducendo così i tempi da truciolo a truciolo. La torretta è offerta, su richiesta, con un asse B aggiuntivo, disponibile come asse di posizionamento o come asse di lavorazione nella versione a 5 assi simultanei, per permettere la realizzazione di forme complesse. Data l'importanza di ridurre i tempi di messa a punto, la torretta di SwissDeco può essere integrata da un sistema di serraggio rapido. Una sola vite permette di sbloccare il portautensili dalla torretta e il serraggio avviene nello stesso modo. Oltre al notevole risparmio di tempo, questo sistema garantisce un'eccellente ripetibilità e una concentricità ottimale.

Versione con portautensili multiplo doppio

La macchina può anche essere dotata di un secondo portautensili multiplo che, anche se ha un numero di posizioni utensile inferiore a quello della torretta, ha il vantaggio di offrire tempi da truciolo a truciolo ancora più brevi. Nella configurazione a doppio portautensili multiplo, la macchina può ricevere fino a 34 utensili, 28 dei quali possono essere motorizzati. Come la torretta, il portautensili multiplo è dotato di un asse Z.

È anche possibile spingersi oltre ed aggiungere un asse di rotazione: in questo caso, la versione a doppio portautensili multiplo è dotata di asse A con 2 x 3 utensili motorizzati. Questo dispositivo può ruotare di 360° e ciascun utensile può essere quindi usato sia per la lavorazione senza bussola di guida che per la lavorazione sul lato secondario.

Il concetto All in One

Come MultiSwiss, la versione base di SwissDeco è dotata di un contenitore in cui sono installati i diversi sistemi periferici necessari per il corretto funzionamento. Grazie a questo concetto, è possibile ridurre l'ingombro al suolo, semplificare l'utilizzo ed in particolare migliorare l'autonomia della macchina. Questa configurazione ha lo scopo di minimizzare la manutenzione. In base alle esigenze specifiche, SwissDeco può essere dotata su richiesta di un trasportatore di trucioli, uno scambiatore di calore, un sistema di filtraggio con carta, diverse varianti di pompe per alte pressioni come pure di un separatore della nebbia d'olio, il tutto installato nel contenitore della macchina.

Nuova interfaccia uomo - macchina (HMI)

SwissDeco è caratterizzata anche da una nuova console HMI che semplifica enormemente l'utilizzo e la programmazione della macchina da parte dell'operatore. La programmazione delle macchine SwissDeco è eseguita con codici ISO con l'aiuto del software TISIS che è stato adattato in modo particolare per permettere la gestione efficiente di tre sistemi di utensili. Insieme a SwissDeco, è presentato anche TISIS «fast motion», un sistema brevettato che permette il calcolo preventivo del percorso utensile ideale per ottimizzare la durata dei cicli. TISIS «fast motion» offre numerosi altri vantaggi che saranno presentati prossimamente.

SwissDeco sarà presentata nell'ambito di varie esposizioni, a partire da questa primavera:

SIMODEC a La Roche-sur-Foron, dal 6 al 9 marzo 2018

SIAMS a Moutier, dal 17 al 20 aprile 2018

IMTS a Chicago, dal 10 al 15 settembre 2018

AMB a Stoccarda, dal 18 al 22 settembre 2018

Per ulteriori informazioni, non esitate a contattare il vostro rappresentante Tornos.

tornos.com

Pinces et embouts Zangen und Endstücke Collets and end pieces

for

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



ANDRÉ FREI ET FILS SA

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

CH-2738 Court
Fax +41 32 497 71 35



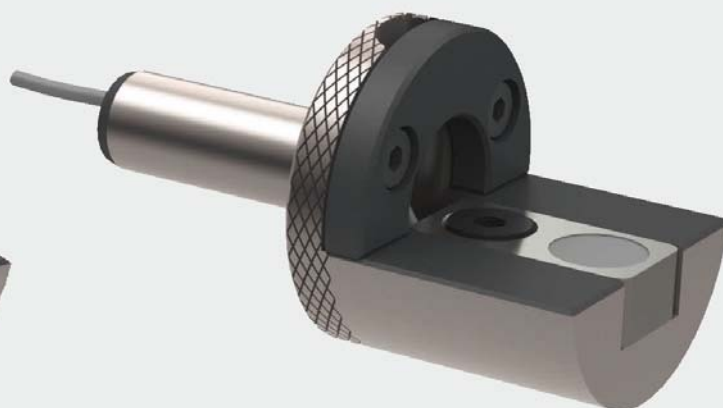
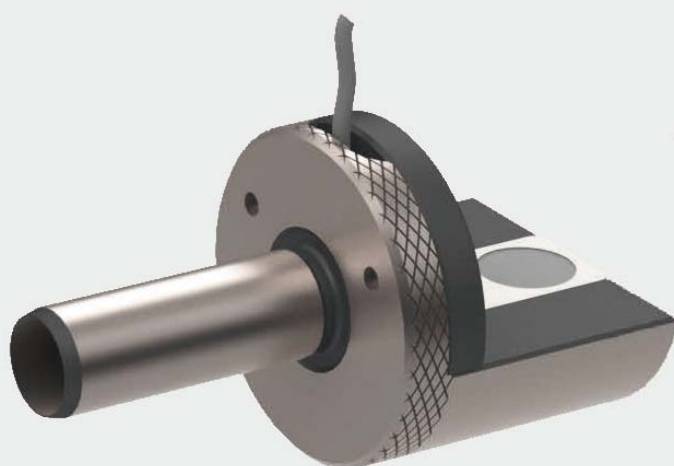
WIBEMO
OUTILLAGE DE PRÉCISION
1967-2017

MOWIDEC-TT

CENTERING SYSTEM
MAKES YOUR LIFE EASIER!

NEW OPTION

CENTERING OF TOOL HOLDERS



ACCURATE – EASY – FAST

VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch





Laurence Gygax – Customer Manager

8,5 GOOD REASONS TO VISIT SIAMS

MOUTIER APRIL 17-20, 2018



Pierre-Yves Kohler – CEO

The love of a job well done and of quality, precision, and meticulousness are well known and recognized characteristics of SMEs in the Swiss Jura of microtechnology ... just like the culture of confidentiality and modesty. Our region is home to a plethora of small businesses that offer extraordinary products and solutions, though they often lack recognition. With SIAMS, Moutier offers them an extraordinary tool to present themselves.

Over the years, SIAMS has established itself as a fair for the entire microtechnology production chain, but also as a “down-to-earth” event that allows companies active in this field to present themselves and do business “without stress”, in a friendly and convivial atmosphere. Vincent Schaller, director of Applitec, a manufacturer of turning tools, explains: “Every two years, our agents from around the world visit SIAMS and each time they discover and learn something new. They are always surprised at the quality and quantity of the “wonders” they can find there.

A Pool of Competence Like No Other

Pierre-André Bühler, President of ETA and member of the Executive Board of Swatch Group, whom we recently met, told us: “I encourage my teams to visit SIAMS before any other event on the planet as they are apt to find there a quite unique concentration of innovations and solutions.” He added: “The great strength of SIAMS is that the fair perfectly matches our DNA. In addition, even a very small company can exhibit without being lost or crushed by other, huge stands. You absolutely must preserve and strengthen this aspect.”

According to the organizers, there are 8.5 good reasons to plan a visit to SIAMS from April 17th till April 20th.

1 The trade fair of microtechnology
An exceptional event: the Swiss Jura region is the cradle of watchmaking, machine tools and an entire microsystem based on high quality and precision. With SIAMS, this region has an unparalleled promotional tool at its disposal.

2 The entire production chain will be on site.
Machine tools and robots in action! Suitable accessories and peripherals! Customized tooling, accessories, and consumables! Targeted test, cleaning, and processing equipment! Specialized subcontractors... Discover the innovations of more than 430 exhibitors from the world of microtechnology.

3 Visit feasible in a single day!
Located in Moutier, SIAMS is ideally located in the centre of European microtechnology, near the language divide of the country and less than two hours from most important Swiss towns (Geneva can be reached by train in a mere two hours).

4 People come here to find solutions and do business!
SIAMS is packed with innovations that directly affect all aspects of commercial microtechnology. It is a trade fair for visitors to find the right contacts; in fact, it is not uncommon to see them arrive with concrete problems, drawings, or specific requirements... and see them solved here.

5 Convivial and pleasant ambiance!
Far from any glitz and extraneous offers, the exhibitors are on site to provide visitors with specific information and help them find solutions.

6 A stimulating programme!
We must all prepare for the future, as the now so famous concept of Industry 4.0 constantly reminds us. The solutions proposed by the exhibitors at SIAMS support visitors to the fair in this process. At the get-together on Tuesday, April 17th, a panel of experts and representatives of the industry (from large European groups to specialized SMEs) will share their thoughts, actions, and experience regarding the industry of the future.

7 The best tool to monitor innovations and get information!
Economic conditions do seem to improve. It is time to find more efficient solutions, supply its technological relaunch and get out of one's own company to meet new contacts and new suppliers. This trade fair offers the best and quickest focus of all these ingredients to prepare for the future.

8 Download your free ticket!
A single click and it's free, too. We offer free admission to the fair so you can organize your visit already now. You will save time at the entrance to the fair to allow for a more effective visit. (Tickets acquired on site will have to be paid for.) www.siams.ch/tickets

8.5 Moutier has never been so close to the rest of Switzerland!
SIAMS is an event of national scope, and with the completion of the Transjuranne, the journey to reach the “capital of microtechnology” has become even shorter.

Visiting SIAMS Can Change Everything

During a trip to Europe, the CEO of a Bronx SME was given the opportunity of a visit that was to change everything! The visit? To the city of Moutier and SIAMS! As a matter of fact, this specialist visited the fair, met professionals in the field of machinery and the feeding and removal of parts, tools, lubrication, programming, and much more... And when he left for New York, he was sure that he would soon be able to produce his own pieces with a perfectly adapted “Swiss made” solution but even more so, a complete “Swiss Jura” solution labelled “Moutier – capital of microtechnology”. And this example can be infinitely multiplied.

The next opportunity to visit SIAMS, this true concentration of know-how, technologies and innovations? From April 17th till April 20th, 2018. As in 2016, access to the event is free of charge for those who will download their ticket from www.siams.ch/tickets.



Yves Bontaz e Patrice Armeni davanti alla loro nuova MultiSwiss 8x26.

BONTAZ CENTRE:

uno dei fornitori del settore
automobilistico
tecnologicamente più avanzato

La storia di Bontaz, è una storia un successo mondiale, o di come trasformare un'officina di microtornitura in un'azienda di forniture automobilistiche che rifornisce i produttori di tutto il mondo.

BONTAZ
 C e n t r e

Bontaz Centre SA
Equipementier automobile
 476, avenue du Môle
 74460 Marnaz
 Tel. +33 4 50 89 38 00
 Fax +33 4 50 96 10 38
www.bontaz-centre.com

Al giorno d'oggi, Bontaz occupa più di 4.000 dipendenti in 10 paesi. Per sostenere la sua crescita, Bontaz ha dato piena fiducia a Tornos, in particolare per l'espansione del suo parco di torni multi-mandrino a comando numerico, così come per altre applicazioni su macchine a fantina mobile.

Un po' di storia

La storia di Bontaz Centre è strettamente legata a quella del suo fondatore Yves Bontaz, un uomo di carattere che ha creato la sua azienda secondo le sue proprie idee: un'azienda innovativa, dinamica e decisamente orientata verso il futuro. Per comprendere meglio Bontaz Centre e la sua crescita, dobbiamo soffermarci brevemente sull'esperienza del fondatore dell'azienda.

Una profonda passione

Nato nel 1938 a Cluses, un paese situato nella valle dell'Arve, Yves Bontaz si interessò sin dalla più giovane età per la meccanica e l'orologeria, attività che sono il cuore dell'industria locale. Seguendo il suo spirito imprenditoriale, Yves Bontaz decise di frequentare la prestigiosa scuola nazionale di orologeria di Cluses con suo fratello gemello Florent, entrambi si presentarono come candidati liberi. In effetti, ad

entrambi mancava la pazienza per completare normalmente la propria formazione scolastica e ottenere il diploma per l'iscrizione a questa famosa scuola. Grazie ai loro sforzi e alla loro tenacia, i due fratelli furono accettati nonostante la loro giovane età. Al termine dei suoi studi, Yves Bontaz lavorò in diverse piccole imprese, in particolare in quelle dello zio. Nel 1958, Yves e Florent Bontaz furono reclutati ed incaricati della manutenzione degli aeromobili dell'esercito francese. Dopo 30 mesi di servizio militare, Yves comprese che desiderava mettersi in proprio. Per poter realizzare ciò, acquistò la sua prima macchina. Aiutato dai suoi genitori, che vendettero il loro cavallo per finanziare la macchina, Yves Bontaz fondò la propria azienda. Batté la zona per raccogliere le ordinazioni dei suoi primi clienti e poté presto ampliare il suo parco macchine che passò rapidamente da 5 a 30 macchine.

Crescita trainata dalla qualità e dalla produttività

Per 10 anni lavorò con contratti di subappalto per le grandi marche della valle dell'Arve. Tuttavia, questo tipo di microtornitura è scarsamente retribuito, perciò, il concetto della produttività diventò un leitmotiv di Yves Bontaz. Un altro punto importante fu la qualità. Tenendo conto dell'accisa concorrenza, voleva

distinguersi fornendo pezzi di qualità impeccabile. Ancora oggi, questi due aspetti continuano ad essere profondamente radicati nel Gruppo Bontaz. Dopo 10 anni di produzione per conto terzi, Yves Bontaz decise di passare ad un livello superiore con l'acquisto dei suoi primi 3 torni multi-mandrino e il primo ingrandimento del suo stabilimento. Bontaz diventò il fornitore di Peugeot e Renault, due grandi marche automobilistiche francesi. I margini di guadagno erano superiori e, cosa più importante, questi clienti ordinavano grandi volumi.

Molto metodico, Yves Bontaz gestì la sua produzione con grande competenza e continuò ad acquisire clienti per espandere i suoi affari. Un giorno, il responsabile dell'ufficio acquisti di un importante produttore di automobili gli diede un pezzo che nessun'altra azienda di microtornitura era disposta a produrre. Si trattava di un ugello completamente in alluminio, che è la parte principale del sistema di raffreddamento del motore.

Una nuova evoluzione

Questo pezzo ha segnato l'inizio di crescita sostenuta per Bontaz. Inoltre, negli anni '90, la salvaguardia dell'ambiente cominciò ad essere oggetto di

Macchine Swiss DT 13 in funzione presso Bontaz.



discussioni. Più il motore è raffreddato, meno è inquinante. La domanda di ugelli di raffreddamento si moltiplicò per 10, 20... segnando l'inizio della globalizzazione del Gruppo Bontaz. Per poter rispondere alla pressione costante sui prezzi esercitata dagli acquirenti, l'azienda aprì la prima filiale all'estero, nell'Est europeo.

In aggiunta, il carattere intrepido e a volte anche rivoluzionario di Yves Bontaz lo portò ad aprire rapidamente una filiale a Shanghai. Durante il suo primo viaggio a Shanghai, aprì lì un ufficio e la sua scelta ha dato i suoi frutti: oggi, 400.000 nuovi veicoli al mese escono dalla linea di montaggio con un componente prodotto interamente da Bontaz.

Dopo la Cina, Bontaz entrò nel mercato americano con le sue filiali in Sud America e in Nord America. A tutt'oggi, l'azienda Bontaz Centre conta quasi 4.000 dipendenti con filiali in 9 paesi, fra i quali la Tunisia (4 siti), il Marocco, Cina (4 siti) e la Repubblica Ceca. Bontaz possiede stabilimenti di produzione con rispettivamente 1.209, 682, 384 e 294 dipendenti. In India, Brasile, Stati Uniti, Giappone e Corea del Sud, Bontaz possiede stabilimenti più piccoli, che contano da 2 a 24 dipendenti. La sede sociale dell'azienda si trova sempre a Marnaz e, in Francia, l'azienda conta 350 dipendenti, 45 dei quali si dedicano alla ricerca

e allo sviluppo. Per continuare a sostenere questa crescita, è appena stato aperto in Portogallo uno stabilimento di 50.000 m² destinato alla produzione e all'assemblaggio.

Partner d'elezione dell'industria automobilistica

Bontaz non solo si dedica alla produzione dei pezzi, ma è diventato anche un fornitore che gioca un ruolo chiave nella catena del valore dell'industria automobilistica. Oltre al suo famoso ugello di raffreddamento, Bontaz si è specializzato nel montaggio di diverse sottounità, come i freni a mano elettromagnetici e tutti i sistemi di regolazione dei fluidi. L'azienda collabora con tutte le grandi case automobilistiche e con la maggior parte dei produttori di apparecchiature originali per migliorare l'efficienza dei motori giorno dopo giorno e chilometro dopo chilometro. In questo modo, Bontaz non solo fornisce pezzi per i sistemi di raffreddamento, ma contribuisce attivamente anche alla riduzione del consumo energetico dei veicoli.

bontaz-centre.com

Le 4 MultiSwiss 6x16 che attendono l'arrivo di una 5ª macchina.



Michel Sansalone (Tornos), Yannick Bontaz, Patrice Armeni (Tornos).



Bontaz e Tornos

Nelle officine di Bontaz si possono vedere numerose macchine multi-mandrino di tipo a camme di Tornos tenute in perfetto stato. Recentemente, diversi tipi di macchine Tornos hanno trovato il loro posto nelle officine grazie alla collaborazione di Tornos Technologies France con Bontaz. Fra queste è compresa anche Swiss DT 13.

Swiss DT 13: flessibile e produttiva

Con questa macchina a 5 assi, Bontaz possiede notevoli capacità produttive. «La Swiss DT 13 è stata selezionata per il suo prezzo competitivo, la sua produttività e la sua qualità», sottolinea Yannick Bontaz, fratello di Yves Bontaz. Le macchine Swiss DT 13 costituiscono una valida alternativa ai torni di tipo a camma perché conservano la flessibilità del controllo numerico pur essendo estremamente produttive. Grazie alla loro cinematica a L, queste macchine permettono di raggiungere tempi di ciclo molto vantaggiosi.

«Infine, Tornos da ad un lavoro quotidiano ben fatto la stessa importanza che do io»

Swiss GT 32 B: per i pezzi più complessi

«Recentemente abbiamo acquistato due Swiss GT 32 con asse B per realizzare pezzi molto complessi e siamo stati piacevolmente sorpresi dalla macchina. Grazie alla sua struttura rigida che comprende l'asse B, alle sue alte prestazioni e ai suoi utensili motorizzati in grado di raggiungere velocità fino a 9.000 giri/minuto, la Swiss GT 32 è in grado di affrontare lavorazioni di grande complessità. La macchina offre veramente un eccellente rapporto qualità - prezzo», spiega Yannick Bontaz.

La famiglia MultiSwiss al completo da Bontaz

Bontaz possiede quattro macchine MultiSwiss 6x16. «Dopo aver fatto affidamento su Tornos e sui suoi torni multi-mandrino di tipo a camma per molti anni, abbiamo deciso di rivolgerci ad altri fabbricanti per le macchine multi-mandrino a controllo numerico», confessa Yannick Bontaz. «Siamo stati molto soddisfatti di queste macchine. Tuttavia, nel corso del tempo, ci siamo resi conto che la MultiSwiss garantisce un rendimento particolarmente elevato. Innanzi tutto, siamo stati conquistati dalle sue caratteristiche ergonomiche, che soddisfano perfettamente le nostre necessità, in seguito, la tecnologia e le sue caratteristiche tecniche ci hanno definitivamente convinto. Fu così che decidemmo di fare il gran passo e acquistare il nostro primo tornio multi-mandrino a controllo numerico di Tornos. La macchina è molto facile da regolare e da usare. Le modifiche alla regolazione sono molto veloci e questo rappresenta un vantaggio fondamentale. Inoltre, la MultiSwiss ci porta dei vantaggi eccezionali in materia di reattività. La qualità dei pezzi e delle serie prodotti è ugualmente eccellente. Ecco perché abbiamo già installato 4 macchine e ne abbiamo ordinato una 5ª.»

L'ultimo membro della famiglia Tornos: la MultiSwiss 8x26

«Visto il successo di MultiSwiss 6x16, non abbiamo esitato quando Tornos ci ha presentato il progetto della sorella maggiore di questa piccola macchina: la MultiSwiss 8x26. Abbiamo deciso subito di acquistare questo prodotto. Dobbiamo ammettere che la macchina ha già mantenuto le sue promesse. La macchina è stata progettata alla perfezione e, come la sorella minore, vanta un rendimento eccezionale: una precisione dimensionale impareggiabile, una stabilità termica esemplare e una finitura superficiale di prim'ordine. Il successo della nostra azienda è dovuto anche all'esperienza di Tornos e alle sue macchine sofisticate. Attendiamo con impazienza l'arrivo delle due nuove macchine che integreranno il nostro parco di MultiSwiss 8x26», afferma Yannick Bontaz. L'imprenditore della Savoia, di particolare personalità, conclude: «Infine, Tornos da ad un lavoro quotidiano ben fatto la stessa importanza che do io.»

starrag

 **bumotec**

Expertise #10

Produrre alla barra, in un unico ciclo di produzione, un componente di tipo giroscopio che osserva una simmetria coassiale perfetta

Materia prima: acciaio inossidabile
Diametro della barra: 50 mm
Numero di utensili: 13



Una modularità e un'affidabilità
esemplari assicurano una
precisione e una ripetibilità
nella produzione

<4μm



Engineering precisely what you value

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

SEGNİ dei tempi!

Con zeus vi forniamo soluzioni efficienti per la marcatura di precisione di parti tornite – anche per l'integrazione nei processi di lavorazione. zeus vi offre i seguenti vantaggi decisivi: Risparmio sui tempi di attrezzaggio e di lavoro, minori costi per pezzo ed elevata sicurezza dei processi. Pertanto puntate su zeus – il marchio di alta gamma di Hommel+Keller. Per ottimi risultati.



zeus – un marchio di
Hommel+Keller

Hommel+Keller
Präzisionswerkzeuge GmbH
78554 Aldingen · Germany
Tel. +49 7424 9705-0
info@hommel-keller.de
www.hommel-keller.de



DunnAir

made by

DUNNER



ELIMINAZIONE DI
TEMPI DI
ATTREZZAGGIO
IMPRODUTTIVI!



IL MOSTRO GWS DEI TEMPI DI ATTREZZAGGIO: È ANCORA AFFAMATO!

IL SISTEMA DI CAMBIO UTENSILI GWS PER TORNOS MULTISWISS!

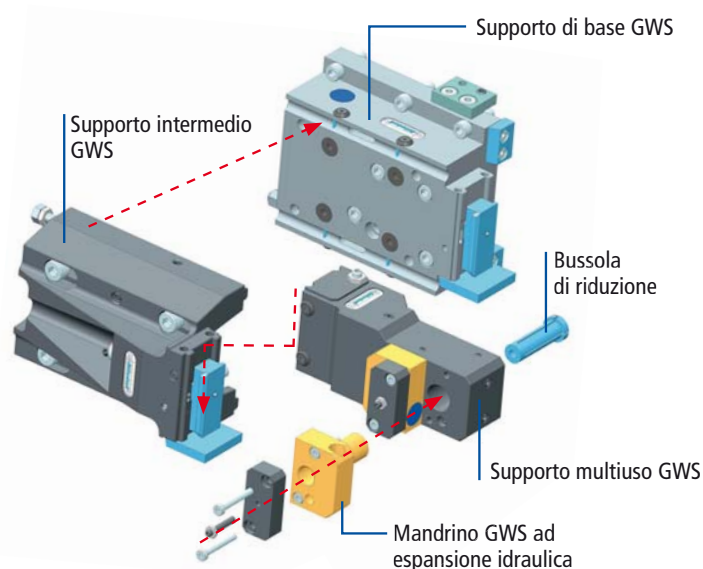
A tutti coloro che esigono, inoltre, sistemi di massima precisione adatti a soddisfare gli standard più elevati, consigliamo la tecnica di serraggio ad espansione idraulica con mandrino GWS ad espansione idraulica:

- Massima precisione per diametri di lavorazione estremamente piccoli
- Ottimale pressione di contatto grazie al serraggio centrico
- Precisione di ripetibilità del cambio dei taglienti $\leq 3 \mu\text{m}$
- Antivibrazioni
- Campo di serraggio flessibile grazie alle pinze intermedie
- Impiego estremamente semplice
- Utensili preimpostabili all'esterno della macchina
- Alimentazione interna del refrigerante



IL MOSTRO GWS DEI TEMPI DI ATTREZZAGGIO:
Ordinarlo ora è il miglior metodo per ridurre il proprio stress!
www.goeltenbodt.com

www.goeltenbodt.com



Göltebodb[®]
Innovation and Precision.



Cameron Weiss: «Proprio come per un'automobile, è quello che è nascosto 'sotto il cofano' che conta veramente».

WEISS WATCH COMPANY:

Per ripristinare il prestigio dell'orologeria americana

Due pionieri dell'industria orologiera celebrano quest'anno il loro 50° anniversario: la Weiss Watch Company, fondata dalla sua proprietaria Cameron Weiss, originaria della California, è stata avviata a Los Angeles nel giugno del 2013 e attualmente sta ripristinando il prestigio dell'industria orologiera americana. Nello stesso anno, ha fatto il suo debutto a Moutier, in Svizzera, il tornio a fantina mobile SwissNano di Tornos, concepito con l'obiettivo di produrre pezzi particolarmente piccoli di massima precisione. Attualmente, nella misura in cui Weiss Watch Company cementa la propria posizione nella storia dell'orologeria, Tornos contribuisce a far avanzare l'azienda.



Weiss Watch Company
2373 W. 208th St. Unit F-4,
Torrance, CA 90501
Stati Uniti
Tel. +1 213-587-1506
weisswatchcompany.com
www.pinionprecisiontechnology.com

La Weiss Watch Company, nata nell'appartamento di Cameron Weiss nella zona di Los Angeles, è diventata la testimonianza dell'ossessione di un uomo per gli orologi pregiati. L'azienda progetta ed elabora ognuno dei suoi pezzi di orologeria impiegando un processo meticoloso e moderno. Ogni orologio Weiss comincia con uno schizzo disegnato a mano e passa successivamente attraverso le fasi di studio, di creazione di un prototipo, di controllo, di misurazione e di prova, solo dopo aver superato queste fasi, l'orologio passa alla complessa fase di produzione. Ogni disegno viene poi tradotto in parti da lavorare, secondo i documenti tecnici specifici della Weiss Watch Company. I componenti (l'azienda produce tutti i 150 componenti che fanno parte dei suoi orologi, tranne due) sono fabbricati prima come prototipi per garantire accoppiamenti perfetti e tolleranze esatte. Prima di procedere al montaggio, ogni componente è sottoposto ad un controllo utilizzando strumenti in grado di misurare fino ad un decimo di micron. In questo modo si garantisce un accoppiamento e una funzionalità perfetti prima del montaggio.

Questa attenzione per i dettagli è un dono naturale di Weiss, che rimase affascinato dagli orologi quando, ancora bambino in età prescolare, ricevette uno Swatch come regalo. Non passò molto tempo prima che scoprisse gli orologi meccanici.

«Tutti i pezzi torniti inferiori a 4 mm, che sono montati nei nostri orologi, sono realizzati con la SwissNano. Un giorno, vorremmo avere 50 di queste macchine nella nostra officina»

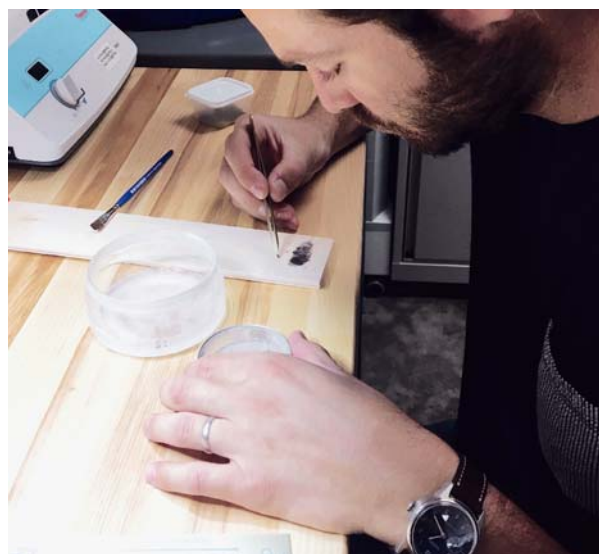
«Un orologio meccanico non utilizza componenti elettronici. Tutti i componenti, dal bariletti ai pignoni e allo scappamento, sono lavorati a partire dai metalli solidi», spiega Weiss. «Quando ti immergi nei meccanismi interni, ti rendi conto che hanno qualcosa di affascinante. Proprio come per un'automobile, è quello che è nascosto 'sotto il cofano' che conta veramente».

Tale precoce interesse lo portò più tardi alla prestigiosa scuola di orologeria Nicolas G. Hayek Watchmaking School di Miami, Florida (U.S.A.), che porta il nome del fondatore e precedente amministratore delegato del Gruppo Swatch.

Dopo il completamento di tale programma e l'ottenimento dell'attestato WOSTEP, Weiss continuò i suoi studi di orologeria come dipendente delle aziende svizzere di orologeria Audemars Piguet e Vacheron Constantin sia negli U.S.A. che in Svizzera, ottenendo numerosi altri attestati.

Nel corso di questo periodo, sviluppò e perfezionò i suoi obiettivi e il design degli orologi, con lo scopo di avviare la sua azienda. E questo è quello che fece nel giugno del 2013. Da allora, la Weiss Watch Company, che iniziò nel 2013 con 10 pezzi di un solo modello, un orologio con il quadrante nero a carica manuale con il cinturino in tela verde, ha continuato a prosperare. A tutt'oggi, l'azienda vende 2.000 orologi l'anno, disponibili in 20 modelli diversi, e può contare su locali di proprietà (compresa un'officina meccanica) e su 5 dipendenti, compreso Weiss.





Lungo il suo cammino, la Weiss Watch Company ha dovuto superare molti ostacoli, come la carenza di competenze nel settore dell'orologeria negli Stati Uniti e la scarsa disponibilità di componenti prodotti negli U.S.A., non solo per soddisfare le richieste del mercato ma anche per dare impulso all'industria orologiera americana.

«Le nostre maggiori sfide sono cresciute a sufficienza per sostenere la vendita all'ingrosso e la formazione», dichiara Weiss. «Tutto quello che facciamo qui supera qualsiasi ambito di produzione esistente negli U.S.A., perciò dobbiamo formare i nostri dipendenti e le imprese appaltatrici con cui lavoriamo. È quindi della massima importanza mantenere gli standard qualitativi molto rigorosi, osservati dalle aziende di orologeria svizzere.»

La SwissNano entra in scena

Quando la Weiss Watch Company iniziò la sua attività, faceva affidamento ad un partner esterno per la lavorazione delle sue casse e dei suoi quadranti e lo stesso Weiss montava i pezzi nel suo appartamento. A tutt'oggi, nella propria struttura di 2100 piedi quadrati, che si avvale di tecnologie di tornitura e fresatura e di strumenti di controllo della finitura senza contatto di tutti i componenti, così come di un assemblaggio completo in ambiente pulito, l'azienda fabbrica tutti i suoi componenti per orologi, tranne due. La molla del bilanciere e la molla di carica provengono dalla Svizzera.

Per mantenere l'obiettivo dell'azienda di produrre il maggior numero possibile di movimenti per i propri orologi, dalle viti e pignoni agli assi, la Weiss Watch



Company investì nel 2016 in una nuova SwissNano di Tornos, acquistata presso il distributore di Tornos, Protek CNC Sales Corp., di Simi Valley, California.

«Tutti i pezzi torniti inferiori a 4 mm, che sono montati nei nostri orologi, sono realizzati con la SwissNano», spiega Weiss. «Usiamo la macchina anche per le lavorazioni con creatore. Duemila orologi all'anno non sono tanti. La SwissNano è in grado di produrre 2.000 pignoni in un paio d'ore. Ma una volta che abbiamo realizzato la messa a punto di una macchina per tutti i nostri componenti, per la produzione di piccole quantità, possiamo acquistare le macchine necessarie a soddisfare la domanda. Un giorno, vorremmo avere 50 di queste macchine nella nostra officina».

Il pignone scorrevole, un componente che interagisce con il rinvio di dell'orologio per muovere la corona che fa ruotare le lancette dell'orologio, è solo un esempio dei componenti realizzati alla perfezione con la SwissNano. Il pignone scorrevole è dotato di ingranaggi frontali da un lato e di ingranaggi a corona dall'altro, e per fabbricarlo sono necessarie operazioni di brocciatura interna e di tornitura esterna. Con una sola messa a punto, la SwissNano della Weiss Watch

Company realizza perfettamente pignoni scorrevoli di 2 mm di diametro e 4 mm di lunghezza, di acciaio dolce AP 20, rispettando tolleranze da 0 a +3 - 5 micron, con una qualità superficiale di Ra 16 o meno.

L'ingegnere d'applicazione della Weiss Watch Company, Grant Hughson, che in passato ha lavorato come ingegnere presso Sandvik Coromat, conosce bene tutti gli aspetti delle macchine utensili, le sue conoscenze furono quindi decisive quando Weiss si informò sulla SwissNano e si chiese se sarebbe stata in grado di soddisfare le necessità dell'azienda.

«I fattori che hanno influenzato la nostra decisione di acquistare la SwissNano furono il fatto che è stata concepita tenendo presente il settore dell'orologeria e che è utilizzata con successo da un gran numero di aziende di orologeria», commenta Hughson. «Sapevo che era una macchina nuova ed ero molto titubante all'idea dell'acquisto. Ma la SwissNano ha dimostrato il suo valore nella fabbricazione di componenti per l'orologeria».

«Grazie alle sue dimensioni e alla sua messa a punto, la SwissNano è unica. Per quel che riguarda il suo schema e la configurazione, la SwissNano non ha molti concorrenti in grado di eguagliarla. La maggior parte degli utilizzatori di SwissNano producono decine di migliaia di pezzi senza problemi. Noi realizziamo produzioni di dimensioni ridotte di un paio di centinaia di pezzi, che ci obbligano a realizzare numerosi cambi» spiegò, aggiungendo che il software di programmazione TISIS di Tornos gli permette di risparmiare tempo garantendo l'assenza di errori di programmazione.

Oggi, SwissNano è per Weiss Watch Company molto più di una semplice macchina utensile che contribuisce a farli avanzare. Essa serve anche a Pinion Precision Technology, impresa fondata da Weiss e Hughson, per fornire lavorazioni di precisione di prodotti finiti, così come servizi di consulenza, di ingegneria, di sviluppo, di produzione e montaggio di pezzi minuti per orologi ed altro. Come la Weiss Watch Company, i prodotti di Pinion Precision Technology portano l'etichetta «made in America» e soddisfano quanto previsto dalla normativa della commissione federale del commercio per i prodotti «made in America».

weisswatchcompany.com

**LE IDEE STRAORDINARIE
NASCONO** *dall'ascolto e dalla
comprensione...*

Oltre ai prodotti standardizzati studiamo soluzioni che generino una produttività nettamente superiore. Attingete alle nostre capacità di creare per voi qualcosa di straordinario.

Schwanog. „L'abbassacosti“!

SCARICA L'APP:

SCHWANOG PRODUCTIVITY

Da ora in
Google Play

Disponibile nell'
App Store

Schwanog

www.schwanog.com

serge meister⁺sa

P R E C I S I O N C A R B I D E T O O L S



www.meister-sa.ch



www.diametal.com

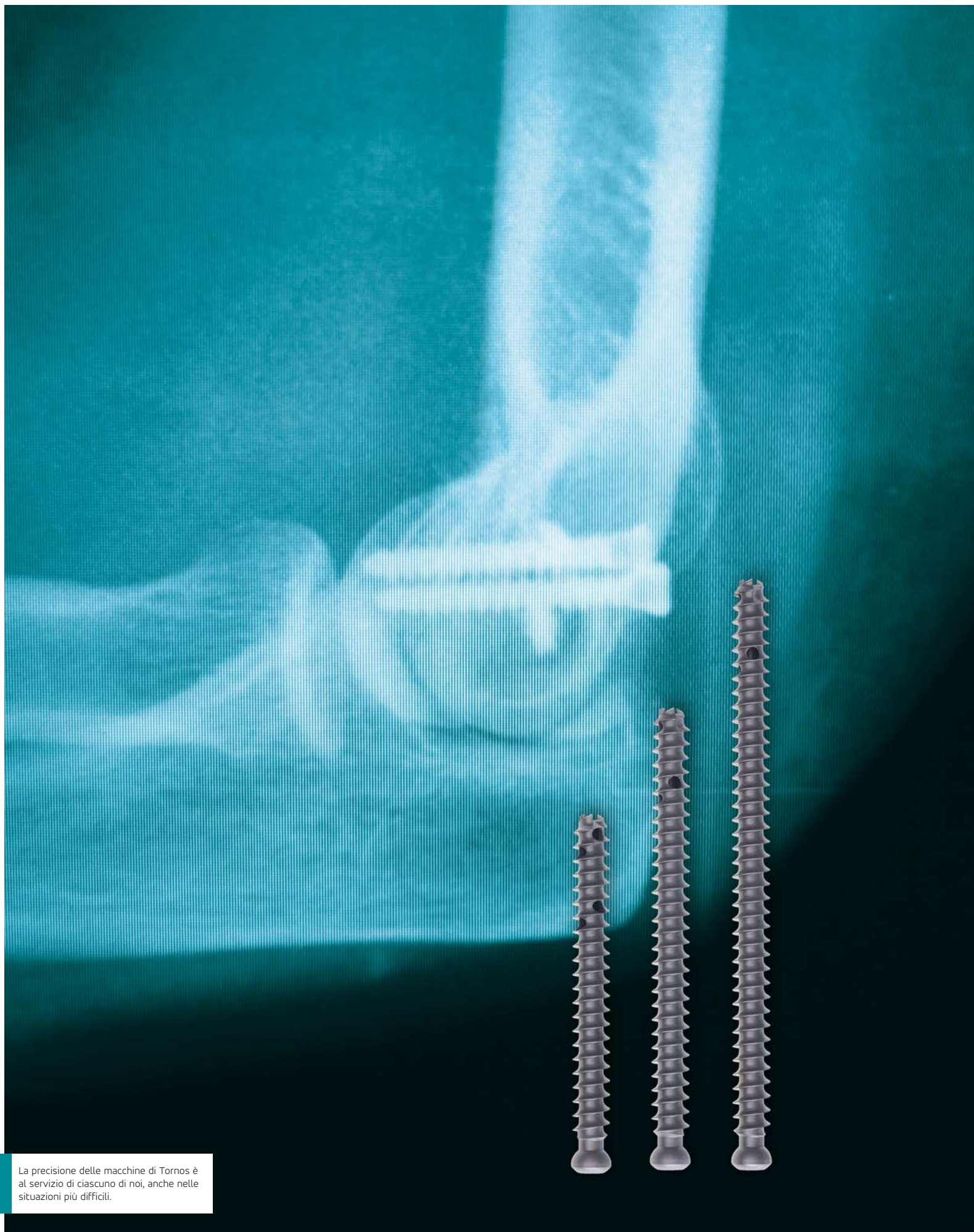
DIAMETAL⁺

Success with precision

DIAEDGE

SMALL TOOLS

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



La precisione delle macchine di Tornos è al servizio di ciascuno di noi, anche nelle situazioni più difficili.

Königsee Implantate installa due nuove macchine Tornos

Precisione fino alle ossa

Al di fuori del settore tecnico medico, probabilmente nessuno si immagina di trovare a Königsee, nel mezzo del bosco della Turingia, una delle ditte tedesche leader nel settore della tecnologia medica. E invece è proprio così: Königsee Implantate sviluppa e produce da più di 20 anni protesi e strumenti per la traumatologia, l'ortopedia e la chirurgia della colonna vertebrale con enorme successo. Nel corso delle continue miglie dei processi, a metà 2017 sono state acquistate due nuove macchine EvoDeco 16 Tornos, che hanno superato brillantemente la prova del fuoco.



Königsee Implantate GmbH
Am Sand 4
07426 Allendorf OT Aschau
Germania
Tel. +49 36738 498 622
info@koenigsee-implantate.de
koenigsee-implantate.de

Certamente, Königsee non è esattamente l'ombelico del mondo, ma nel settore medico è uno dei primi indirizzi con una lunga tradizione. Le radici della ditta Königsee Implantate risalgono alla fine della prima guerra mondiale. Nel 1919, il tecnico ortopedico Otto Bock fondò una ditta a Berlino con lo scopo di fornire protesi e altri prodotti ortopedici per i veterani di guerra disabili. Poco tempo dopo la ditta si trasferì a Königsee, in Turingia. Questa ditta fu l'origine di Königsee Implantate GmbH, fondata nel 1993 da Erich Orschler. La storia del successo senza precedenti di questa ditta iniziò con un piccolo parco macchine e la forte determinazione dei suoi dipendenti. Agli inizi, la ditta si concentrò esclusivamente sullo sviluppo e sulla produzione di sistemi di osteosintesi per la traumatologia e l'ortopedia. Da oltre 10 anni offre inoltre soluzioni per la chirurgia della colonna vertebrale. I prodotti innovativi di Königsee per quasi tutte le sezioni ossee, dalla clavicola alle dita dei piedi, accelerano sensibilmente il processo di guarigione delle fratture rispetto ai metodi di trattamento

«Le nuove EvoDeco sono riuscite a ridurre fino al 30 per cento i tempi di produzione»

convenzionali. Grazie alla stretta collaborazione tra medici e team chirurgico si creano costantemente nuove soluzioni. I progetti di sviluppo comprendono il percorso completo della catena di valore: dall'idea allo sviluppo di un prototipo fino al prodotto realizzato in serie. Durante questo processo viene prestata particolare attenzione alla qualità, perché è il requisito base per un impiego sicuro e prolungato delle protesi. È per questo motivo che Königsee è sempre alla ricerca di misure preventive per evitare possibili fonti di errori e migliorare i processi. Per questo motivo, a metà 2017 sono state acquistate due nuove EvoDeco 16 di Tornos.



Sistemi perfettamente armonizzati

In parole semplici, un sistema di osteosintesi è formato da una piastra adattata all'anatomia, avvitata nelle ossa con un numero variabile di viti di lunghezze e diametro diversi, utilizzando strumenti speciali, per stabilizzare le fratture e aiutare le ossa a saldarsi. La produzione nella ditta Königsee comprende tutto il processo di produzione, dall'acquisto e dalla progettazione della produzione passando per i processi di fresatura, tornitura, rettifica e galvanizzazione, fino all'ispezione finale e allo stoccaggio. Durante la produzione, i concetti di progettazione degli sviluppatori interni e medici sono applicati per la produzione in serie. Qui i materiali utilizzati, le strette tolleranze, la stabilità dei processi, la tracciabilità e infine i costi di produzione, rappresentano sfide particolari. La pressione sui prezzi ha raggiunto anche l'industria medica e la qualità superiore «made in Germany» può essere competitiva solo con una sofisticata strategia di produzione. Per questo motivo Königsee investe periodicamente sul suo parco macchine e nei suoi processi.

L'arte della tornitura

Tutte le viti utilizzate per i sistemi sono prodotte nell'officina di tornitura. Chi ora pensa a viti convenzionali, disponibili nei negozi fai da te, si sbaglia completamente. Le fratture richiedono l'impiego di viti di lunghezze e diametri diversi e con caratteristiche diverse. In base al loro impiego, le viti prodotte possono essere autofilettanti, autoperforanti o a filettatura inversa. Le filettature sono complete, fin sotto la testa della vite, o parziali. La lavorazione a tourbillonnage dei filetti è realizzata con diversi valori di passo, mantenendo strettissime tolleranze di contorno. Le superfici frontali sono in genere di tipo ad esagono incassato o Torx. La maggior parte delle viti è perforata, con un canale per drenare i liquidi dei tessuti. Il materiale utilizzato è di solito titanio o acciaio per protesi. Nonostante, in genere, non sia difficile lavorare il titanio, esso presenta due caratteristiche speciali: la bassa conducibilità termica e la difficoltà a rompere i trucioli generati richiedono speciali strategie di raffreddamento. L'usura dell'attrezzatura è molto elevata a causa dell'estrema durezza del materiale. Le dimensioni dei lotti variano da 25 a 150 pezzi. A causa degli elevati standard di qualità, ogni fase operativa è soggetta a requisiti speciali. Tutte le viti devono essere prodotte il più possibile senza sbavature, per ridurre le successive rilavorazioni. Le elevate aspettative che la ditta si pone sono una motivazione costante ad ottimizzare i prodotti e



i processi di produzione. Nonostante Königsee sia già ben attrezzata con sette macchine di Tornos, è stato deciso di acquistare due nuove macchine EvoDeco 16. Perché proprio queste macchine?

Una macchina molto versatile

Grazie alla loro cinematica e ai loro utensili, le EvoDeco di Tornos sono predestinate per la produzione di pezzi complessi con qualità elevata. Christian Hedwig, ingegnere di produzione per le operazioni di tornitura presso Königsee, elenca altri motivi che sono stati decisivi per l'acquisto di queste macchine: «Sinora abbiamo utilizzato la Deco 13e la Deco 20. Con le due nuove macchine possiamo produrre una maggiore varietà di pezzi, cosa che ci rende molto più flessibili. Inoltre, grazie al gran numero di utensili abbiamo nuove possibilità in termini di lavorazione di pezzi ancora più complessi con un solo processo di serraggio. Questo acquisto ci ha permesso di migliorare i nostri processi.» A questo scopo la macchina è stata ulteriormente ottimizzata all'interno dei locali di Königsee. L'installazione di un sistema di alta pressione di Müller Hydraulik permette di alimentare

una pressione fino a 150 bar direttamente sui singoli blocchi di utensili tramite un blocchetto di distribuzione. Ciò migliora notevolmente la rottura dei trucioli e la loro eliminazione. In questo modo si prolunga la durata degli utensili e, pertanto, la stabilità dei processi. La stabilità è comunque uno dei maggiori vantaggi delle macchine Tornos. Funzionano con grande affidabilità e con una precisione dimensionale eccezionale per un lungo periodo di tempo. Un altro punto interessante è che le nuove EvoDeco sono riuscite a ridurre fino al 30 per cento i tempi di produzione. Dopo l'avvio della produzione di serie, i dipendenti di Königsee si sono profusi in lodi. Hanno subito familiarizzato con le funzioni della macchina, in quanto il comando TB-Deco è molto facile da usare ed era già conosciuto nell'azienda. Al momento, le macchine funzionano in tre turni e contribuiscono a migliorare i già elevati standard della Königsee Implantate GmbH.

koenigsee-implantate.de





Stéphane Menoni: «I clienti ci hanno dato fiducia fin dal principio e abbiamo pertanto potuto iniziare la produzione sotto i migliori auspici.»

Diversificazione fino ai componenti per orologi

L'azienda Geneva Prod Sàrl, fondata nel 2016, con sede nei locali di Badeco SA, nel centro di Ginevra, opera nel settore della produzione di componenti di grande precisione per il settore dell'orologeria, come corone, pulsanti, canotti, pignoni, assi, lancette d'orologi e anche componenti per il settore dei connettori.



Geneva Prod S.à.r.l.
Rue de la Coulouvrenière 8
1204 Genève-Suisse
Tel. +41 22 329 29 20
info@genevaproduct.ch
www.genevaproduct.ch

A Ginevra, nel quartiere La Jonction, il Palladium costituisce indubbiamente la mecca della vita notturna ginevrina con i suoi concerti, festival e altre serate festive. Nelle immediate vicinanze di questo luogo emblematico, c'è un cambiamento di scenario: un grande edificio, molto più austero, sulla riva del Rodano, ospita numerose società attive nel settore industriale ed artigianale. Fra queste è presente anche Badeco SA e il più recente degli spin-off del gruppo, Geneva Prod Sàrl.

Utensili elettrici a mano per l'industria dell'orologeria e della gioielleria

Badeco SA è stata fondata nel 1945, con l'obiettivo iniziale incentrato sulla fabbricazione di apparecchiature odontoiatriche. Dal 1960, l'azienda progetta e produce macchine e apparecchiature di grande precisione, destinate principalmente all'industria dell'orologeria e della gioielleria, in modo particolare utensili elettrici a mano per realizzare operazioni come la foratura, la lucidatura, la rettifica, la smussatura, la sbavatura, la limatura e molte altre operazioni di decorazione.

I componenti di questi prodotti sono progettati, prodotti e assemblati all'interno dell'azienda. Quest'azienda è stata proprietà della famiglia Badel,

prima di essere acquisita da Amir Hoveyda nel 2009. Subito dopo, questo professionista del settore ha creato un dipartimento di ricerca e sviluppo che ha segnato l'inizio dell'uscita sul mercato di nuovi dispositivi a controllo elettronico, dotati di micromotori in grado di raggiungere velocità di 5000 min⁻¹.

Una diversificazione in pieno sviluppo

All'inizio del 2016, fu presa la decisione di diversificare e sviluppare una nuova attività produttiva di componenti per orologi negli stessi locali dell'azienda. Ecco come Geneva Prod Sàrl ha iniziato la sua attività

nell'agosto dello stesso anno, di pari passo con la nomina di Stéphane Menoni come amministratore delegato della nuova azienda. Quest'ultimo, che conosce bene le tecniche della microtornitura di grande precisione e ha esperienza come direttore tecnico e commerciale in un'azienda ben consolidata che produce componenti per orologi, ha affrontato con serietà e determinazione la sfida.

Sebbene Geneva Prod, che conta attualmente otto dipendenti, sviluppa e produce i prodotti Badeco, il nuovo dipartimento di produzione dei componenti per orologi è in rapida crescita. Per affrontare le sfide di produzione, la giovane azienda ha acquistato due torni automatici CNC SwissNano da Tornos.



Quando lo spazio disponibile è limitato

«Abbiamo acquistato queste macchine all'inizio della nostra attività. Fin dal principio hanno dimostrato di essere particolarmente affidabili e precise, occupando uno spazio al suolo minimo,» dichiara Stéphane Menoni. Oltre al minore ingombro al suolo, l'aspetto decisivo fu la flessibilità di uso delle macchine SwissNano. «Alcuni componenti di grande precisione sono prodotti in serie che possono arrivare



«Tre giorni dopo l'installazione delle macchine, l'operatore aveva già acquisito familiarità con la loro messa in marcia ed il loro funzionamento»

fino a 25.000 pezzi, ma accade di frequente di dover produrre serie più piccole, anche di una sola unità, come, per esempio, nel caso di prototipi o pezzi di ricambio,» afferma Stéphane Menoni, che precisa: «Poiché disponiamo di uno spazio limitato, abbiamo installato le macchine una opposta all'altra per guadagnare spazio. Questa disposizione permette di accedere completamente alla cella di lavorazione delle macchine dal davanti.» Le macchine sono dotate di caricatori di barre e possono essere usate per le lavorazioni sul lato secondario e per le operazioni di taglio di ingranaggi.

La messa in funzione è stata molto rapida: «Tre giorni dopo l'installazione delle macchine, l'operatore aveva già acquisito familiarità con la loro messa in marcia ed il loro funzionamento, da una parte, per la loro semplicità, dall'altra grazie all'uso intuitivo delle funzioni dell'editor di programmi TISIS. Questo editor è fantastico perché permette sia l'editing e il trasferimento dei programmi che il monitoraggio del processo di lavorazione,» afferma Menoni.



Piena flessibilità di produzione

I mezzi di produzione di Geneva Prod sono composti da macchine utensili tradizionali per la produzione dei dispositivi e degli accessori di Badeco e da un dipartimento di montaggio e misurazione, dotato di sistema di controllo dimensionale con telecamera di misurazione. «Tutta la gamma di prodotti Badeco è progettata, lavorata e assemblata sul posto,» spiega Stéphane Menoni.

Oltre alle due SwissNano, con un passaggio barre di 4 mm, il nuovo settore di produzione comprende altri due torni automatici CNC, uno dei quali è una macchina Tornos Delta 20/5 con cinque assi e due mandrini con 20 mm di diametro. Queste due macchine sono destinate più concretamente alla lavorazione di componenti della gamma Badeco.

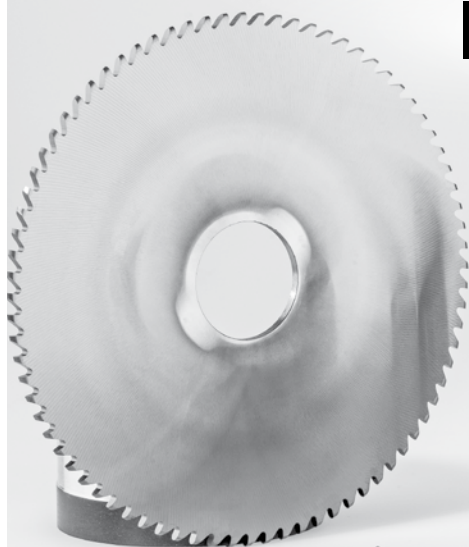
«I clienti ci hanno dato fiducia fin dal principio e abbiamo pertanto potuto iniziare la produzione sotto i migliori auspici,» afferma Stéphane Menoni. Abbiamo un gran numero di clienti diversi, dai grandi gruppi del settore dell'orologeria ai produttori di casse di orologi o gli orologiai, i riparatori o i creatori di orologi indipendenti.

«Fabbrichiamo prodotti come corone assemblate, pulsanti e canotti, pignoni, viti e assi. Si tratta di micropezzi con una qualità estrema di finitura superficiale e di precisione, realizzati a partire da materiali come l'acciaio inossidabile, il titanio, l'alpacca o altri metalli preziosi.» spiega Stéphane Menoni

Il settore dei connettori è un altro settore di attività. Una delle specialità in questo campo è la produzione di pezzi realizzati in bronzo di berillio. A Plan-les-Ouates è stato creato un dipartimento di produzione speciale di lancette d'orologi. Questo settore di attività rappresenta almeno un terzo del volume di affari. Sono allo studio altre possibili diversificazioni.

genevaprod.ch

PX TOOLS
a company of **PX GROUP**



PX TOOLS

PASSAGE BONNE-FONTAINE 30
2300 LA CHAUX-DE-FONDS
SWITZERLAND

TEL. +41 (0) 32 924 09 00
FAX. +41 (0) 32 924 09 99
MAIL : PXTOOLS@PXGROUP.COM
WWW.PXGROUP.COM



THE IDEAL PARTNER
FOR YOUR
MACHINING SOLUTIONS

DRILLS | FORM DRILLS | MILLING CUTTER | TURNING TOOLS | SPECIAL TOOLS

swiss  made

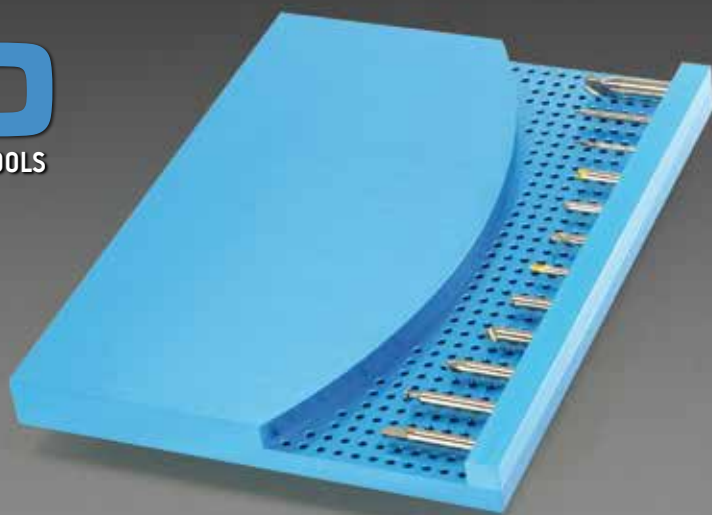
DELMECO

SPECIALISTS FOR CUSTOMISED TUNGSTEN CARBIDE CUTTING TOOLS

MICRO TOOLS

HIGH PRECISION

SPECIFIC SOLUTIONS



DELMECO SA | CH-2738 COURT | T +41(0)32 497 90 55 | F +41(0)32 497 95 75 | INFO@DELMECO.CH | WWW.DELMECO.CH



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



«Le macchine MultiSwiss sono progettate perfettamente, facili da usare, veloci ed estremamente precise. Questo ha portato ad un considerevole aumento della nostra flessibilità e ci permette di soddisfare meglio le esigenze dei clienti». Patrick Schlatter

VELOCITÀ, PRECISIONE E SEMPLICITÀ D'USO

Esperienza pratica

*acquisita con i torni automatici
multi-mandrino più evoluti*

I torni automatici multi-mandrino, con comando meccanico a camme, sono ancora oggi degli strumenti eccellenti per la tornitura di lotti grandi e molto grandi composti da pezzi di piccole dimensioni, con una complessità geometrica media o bassa. Grazie alle loro solide caratteristiche meccaniche, necessitano di una manutenzione minima e hanno raramente dei guasti. L'utilizzo di caricatori automatici di barre permette di realizzare operazioni non presidiate per lunghi periodo di tempo, rendendoli molto redditizi. Tuttavia, raggiungono i loro limiti quando è richiesta una maggiore precisione e / o i pezzi sono più complessi. L'integrazione di queste macchine convenzionali con moderni torni automatici MultiSwiss a CNC farà aumentare in modo significativo la gamma delle prestazioni e la flessibilità di ogni torneria.

RB-CEMA AG Automatendrehteile

RB-Cema AG
Automatendrehteile
Grüttstrasse 104
CH-4562 Biberist
Svizzera
Tel. +41 32 675 5153
Fax +41 32 675 5154
info@rb-cema.ch
www.rb-cema.ch

«Siamo una tipica torneria specializzata nella produzione di componenti in acciaio, acciaio inossidabile o ottone con diametro compreso fra 4 e 16 mm,» spiega Patrick Schlatter, socio gerente di RB-Cema AG in Biberist, Svizzera. Fino a cinque anni fa, l'azienda lavorava solo con torni automatici multi-mandrino, con comando a camme SAS 16, SAS 16.6 e AS 14 di Tornos. Queste macchine sono dotate di sei mandrini in un portamandrino cilindrico. Questo portamandrino cilindrico è temporizzato ed effettua l'indessaggio da una stazione di lavorazione all'altra. In ciascuna stazione sono realizzate delle lavorazioni specifiche, fino alla troncatura del pezzo dopo l'ultima stazione. La precisione ottenibile è compresa in un intervallo di 2 - 3/100 mm. La maggior parte dei

torni automatici è dotata di sistemi di carico automatico che permettono tempi operativi lunghi senza interventi manuali. Inoltre, possono essere realizzati anche lavori molto complessi con l'installazione a posteriori di sistemi complementari. La solida meccanica, richiedente poca manutenzione, e il fatto che la tecnologia a più mandrini permette di realizzare simultaneamente sei processi per ciclo, garantiscono un'efficienza maggiore nella produzione in serie di componenti torniti, in quantità comprese fra 100.000 e 50-60 milioni di pezzi. I principali clienti sono l'industria automobilistica, il settore della costruzione di macchine e apparecchi, e i produttori di apparecchi domestici e componenti idraulici.

Fattori decisivi: la qualità...

«Per i nostri clienti più esigenti, un prezzo basso è una condizione sine qua non per poter essere accettato come fornitore,» aggiunge P. Schlatter. Ugualmente importante è l'abilità di garantire costantemente, senza interruzioni, il livello di qualità richiesto da

tali clienti. A suo parere, un fattore decisivo è l'atteggiamento del personale che dovrebbe sempre tenere d'occhio il suo ambiente di lavoro per evitare qualsiasi cosa che possa influenzare negativamente la qualità dei prodotti. La qualità deve essere ottenuta fin dal principio. Il monitoraggio interno costante, da parte del personale permette di identificare tempestivamente qualsiasi scostamento che superi l'intervallo di tolleranza permesso, prima ancora dell'avvio della produzione. Per questo, sull'intera area di produzione sono state sistemate delle stazioni di misurazione pulite e attrezzate scrupolosamente, provviste di dispositivi appropriati, per permettere al personale di verificare se le loro macchine funzionano nel campo di tolleranza specificato. Per la stessa ragione, quando si tratta del montaggio e della regolazione di un nuovo componente, RB-Cema attribuisce più importanza all'accuratezza che alla rapidità. Pertanto, una macchina messa a punto meticolosamente produce pezzi di buona qualità per tempi significativamente più lunghi, cosa ben più redditizia del risparmio di un'ora del tempo di set-up.

Presso RB-Cema sono utilizzati un totale di 17 torni automatici multi-mandrino, con comando a camme SAS 16.6 e AS 14 di.



«Le macchine MultiSwiss sono progettate perfettamente, facili da usare, veloci ed estremamente precise. Questo ha portato ad un considerevole aumento della nostra flessibilità e ci permette di soddisfare meglio le esigenze dei clienti»

In aggiunta, RB-Cema fa affidamento su un'elevata automazione che permette un controllo della qualità del 100% durante il funzionamento non presidiato. Ciò avviene tramite un controllo ottico, completamente automatico, di tutte le dimensioni richieste grazie a sistemi informatici di telecamere. Ovviamente, l'azienda è certificata secondo ISO 9001.

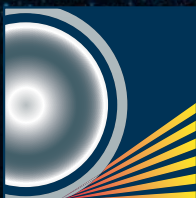
... e una partnership per l'innovazione

«Poiché noi ci consideriamo un partner dei nostri clienti, le consulenze e i consigli per lo sviluppo di nuovi pezzi, sono un aspetto fondamentale,» rivela P. Schlatter. Ciò comporta l'utilizzo di conoscenze e di competenze in materia di fattibilità e restrizioni del processo di fabbricazione. Grazie all'assistenza su come adattare la progettazione per una maggior resa di lavorazione, i clienti sono in grado di ottenere risparmi significativi. Sfortunatamente, le conoscenze riguardanti le sequenze del processo di lavorazione e come assegnare in modo più utile i volumi di lavoro alle singole stazioni non fanno parte dei contenuti formativi dei progettisti del cliente. Per quanto riguarda la progettazione dei pezzi, le soluzioni migliori possono essere individuate unicamente attraverso una partnership di sviluppo efficace fra le due aziende.

WORLD PREMIERE

GRINDSMART®
830XW

HALL 5 BOOTH 5098



GrindTec
14 - 17 March 2018
Messe Augsburg

 **ROLLOMATIC®**
www.rollomaticsa.com info@rollomatic.ch

Macchine moderne aumentano la flessibilità e la gamma

«Nonostante i vantaggi offerti, con le macchine con comando a camme non è possibile produrre tutti i pezzi richiesti dal cliente,» dichiara P. Schlatter. Questo vale sia per la precisione ottenibile che per la complessità delle geometrie da produrre. Sulle macchine meccaniche, alcuni processi di lavoro specifici come la realizzazione di fori laterali, la fresatura di una o più superfici o la realizzazione di scanalature richiedono notevoli sforzi supplementari. Molto spesso, sono necessarie delle lavorazioni aggiuntive su una seconda macchina, con una mancanza di precisione causata alla seconda operazione di serraggio. Se un'azienda non è in grado di offrire la gamma completa di pezzi richiesti, il cliente è virtualmente costretto a cercare un altro fornitore, cosa che rappresenta sempre un rischio. Per questo motivo, nel 2012, RB-Cema ha deciso di acquistare da Tornos un tornio d'avanguardia, automatico multi-mandrino a CNC del tipo MultiSwiss 6x14, con un sistema di carico automatico per completare il parco macchine già esistente. Queste macchine sono dotate di un cilindro con sei mandrini a CNC che funzionano in modo indipendente l'uno dall'altro e che passano, uno dopo l'altro, davanti a sei slitte portautensili che si muovono lateralmente. Queste slitte possono essere equipaggiate con una vasta gamma di accessori, per es. unità di poligonatura, di foratura trasversale, mandrini ad alta frequenza o unità di fresatura, per realizzare una grande varietà di processi complessi, come la foratura, la fresatura o la filettatura. Grazie al loro principio operativo, queste macchine sono veloci quasi come i sistemi a camme e raggiungono però livelli di precisione molto più elevati, fino a 3-5 µm, consentendo al tempo stesso la lavorazione di geometrie molto difficili. Questo è un vantaggio che, rispetto ai sistemi a comando a camme, diventa ancora più importante se in tal modo è possibile evitare ulteriori lavorazioni su un'altra macchina. Al contempo, scompaiono gli inevitabili svantaggi in termini di precisione, causati da una seconda operazione di serraggio.

Esperienze con una nuova tecnologia

«Le macchine MultiSwiss sono progettate perfettamente, facili da usare, veloci e, grazie ai loro mandrini supportati da cuscinetti idrostatici, estremamente precise,» commenta P. Schlatter. Poi spiega che l'area di lavorazione è stata progettata pensando al suo utilizzo pratico e permette uno scarico dei trucioli ottimale. Inoltre il sistema è facile da mettere a punto

e da riattrezzare. Il personale tecnico, dopo aver ricevuto una formazione appropriata, ha accettato rapidamente le nuove tecnologie ed è in grado di gestirlo con efficacia. L'azienda è altresì soddisfatta dell'affidabilità, nonostante la considerevole complessità. Le difficoltà iniziali sono state superate efficacemente. La grande precisione dei mandrini e lo smorzamento delle vibrazioni grazie al cuscinetto ad olio garantiscono una minore usura degli utensili. Schlatter mette in evidenza il design molto compatto del sistema che unisce tutti i componenti necessari in un'unità chiusa con un ingombro al suolo ridotto rispetto ad altri sistemi. A suo parere, un altro fattore positivo è la stabilizzazione termica dispositivo di commutazione a temporizzazione che si attiva automaticamente prima dell'inizio del turno del mattino e riscalda il sistema alla temperatura operativa, prima dell'inizio dei lavori.

Schlatter dichiara che i nuovi sistemi hanno portato ad un considerevole aumento della flessibilità per soddisfare meglio le esigenze dei clienti. Ciò riguarda non soltanto la precisione e la complessità, ma anche le dimensioni dei lotti. Con le nuove macchine, è più facile realizzare lavorazioni di pre-serie e test di lavorazione in lotti di piccole dimensioni oppure produrre piccoli lotti entro un breve periodo tempo nel caso di strozzature nella fornitura. In definitiva, i vantaggi sono così importanti che già la prima macchina ha dimostrato di essere vantaggiosa dal punto di vista economico, nonostante il suo elevato costo d'acquisto. Da allora sono stati acquistati altri due sistemi MultiSwiss di Tornos.

rb-cema.ch

I due torni automatici MultiSwiss 6x14 di Tornos in utilizzo.





**Fabrique de burins
de décolletage**

**Hartmetall Drehstähle
Hersteller**

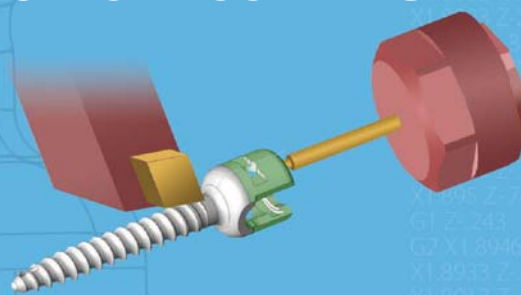
**Manufacturer of carbide
tools for lathes**



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



**MAKE THE MOST OF
YOUR SWISS MACHINE**



**MASTERCAM SWISS DELIVERS EVERYTHING YOU NEED
TO MAKE THE MOST OF YOUR SWISS MACHINE.**

Solids- based programming, machine simulation, specialized toolpaths and
synchronization combine to deliver the exact results you need.

Find out what Mastercam Swiss can do for you!



Mastercam SWISS
www.mastercam.com

cnc software, inc.

Tolland, CT 06084 USA | CNC Software Europe SA
www.mastercam.com | CH - 2900 Porrentruy, Switzerland

6-9 March 2018: **SIMODEC**, La Roche-sur-Foron (France)
17-20 April 2018: **SIAMS**, Moutier (Switzerland)
12-15 June 2018: **EPHJ**, Geneva (Switzerland)
10-15 September 2018: **IMTS**, Chicago (USA)
18-22 September 2018: **AMB**, Stuttgart (Germany)

ORIF:

Inserimento e formazione professionale al massimo livello

Da 70 anni, Orif, l'organizzazione franco-svizzera per l'inserimento e la formazione (Organisation romande d'intégration et formation), si è concentrata sulla formazione e l'inserimento socio-professionale di persone disabili o con difficoltà.



Orif Delémont
Rue St-Maurice 7
CH - 2800 Delémont
Tel. 058 300 17 11
Fax 058 300 17 99
www.orif.ch
delemont@orif.ch

Crea e gestisce strutture adatte e sviluppa tutti i tipi di misure atte a favorire l'inserimento socio-professionale dei suoi beneficiari, oltre a realizzare le misure assegnate dai loro rappresentanti. Con i suoi 11 siti nella Svizzera francofona, Orif lavora giorno dopo giorno per promuovere il reinserimento e l'integrazione delle persone interessate offrendo a loro misure di riabilitazione personalizzate e adattate alla situazione specifica di ciascuno. Orif riceve principalmente incarichi dagli uffici di assicurazione di invalidità dei cantoni svizzeri (OAI) a cui fanno affidamento le persone assicurate con l'obiettivo di creare un progetto professionale significativo, che offra opportunità di inserimento nel libero mercato a tali persone, fornendo loro nuove competenze al termine della formazione. Presso il suo sito nella Giura svizzera, più precisamente nella zona industriale di Delémont, Orif ha 7 dipartimenti, compresa un'officina meccanica estremamente ben attrezzata. In questa officina si trovano due torni a fantina mobile di Tornos. Incontriamo una squadra fuori dall'ordinario.

Orif – un unico obiettivo: l'inserimento e le persone

Orif è un'organizzazione senza scopo di lucro fondata nel 1948 dal professore Placide Nicod. Essa ospita più di 2000 persone all'anno e permette loro di realizzare i loro progetti di riabilitazione secondo le necessità dell'economia e in collaborazione con le aziende. Da quasi 70 anni, nei siti di Orif si offre orientamento e formazione a persone riabilite che vengono poi



Orif ha un'officina di microtornitura estremamente ben attrezzata.



L'insegnante e gli apprendisti: SwissNano, con la quale gli apprendisti sono stati addestrati nei processi di dentatura a creatore.

integrate nell'economia e nel mercato del lavoro. Orif è presente in tutta la Svizzera francofona e conta più di 450 collaboratori e collaboratrici altamente specializzati che propongono più di 60 corsi diversi di formazione certificati nel settore primario, secondario e terziario. Il successo dei suoi apprendisti si concretizza quando ottengono un'inserimento sostenibile nel mercato primario del lavoro.

Un centro conforme alle esigenze specifiche delle montagne del Giura svizzero

Per adempiere la sua missione, Orif fa affidamento su strumenti ad elevate prestazioni e sulla creatività e, nell'ottica dell'inserimento, ha investito nelle nuove tecnologie ed è pronta ad affrontare tutte le nuove sfide per raggiungere il successo socio-professionale dei beneficiari dei suoi servizi. Il sito di Delémont è stato inaugurato nel 2001 e oggi, sotto la direzione di Mario Kucman e della sua squadra, offre corsi di formazione adatti al fabbisogno di risorse umane delle aziende nella Giura svizzera. In questo modo, Orif mette in pratica servizi personalizzati rispettando le necessità e le capacità proprie di ciascuna persona. «Ognuno di noi è diverso», osserva André Merz, insegnante socio-professionale incaricato della squadra professionale. «Cominciamo sempre con un discorso con la persona in questione per poter determinare le sue risorse, le sue motivazioni, le sue necessità e aspettative. Il nostro obiettivo è di ottenere un

reinserimento reale e duraturo.» Dopo aver valutato le capacità di ciascun individuo, Orif elabora un piano di formazione in linea con le sue capacità. Orif Delémont si è ovviamente concentrata sulle necessità dei settori professionali ed industriali propri della regione e che formano la base della sua reputazione: l'orologeria e la meccanica di precisione.

Il sito di Delémont offre principalmente corsi di formazione nei seguenti campi: l'orologeria, la meccanica di precisione, la produzione di centri di lavoro CNC, la microtornitura convenzionale e a CNC, processi di dentatura a creatore, la brunitura e il controllo di qualità, la lucidatura convenzionale e a CNC (orologeria), tecnologia laser (incisioni) e tecniche di stampa 3D.

Orif è ben integrata nella struttura economica della regione e gode di relazioni eccellenti con le aziende regionali che le permettono di proporre e collocare le persone che beneficiano dei suoi servizi.

Secondo la direzione del sito, l'obiettivo e i concetti duplici centro/azienda permettono di rispondere in modo adeguato alle richieste in fatto di personale qualificato dei potenziali datori di lavoro: «I nostri esperti effettuano un regolare monitoraggio della persona inserita nell'azienda e supportano l'azienda in questione durante la fase di tirocinio. Le PMI nella Giura con cui collaboriamo apprezzano il fatto che siano in grado di proporre personale formato, qualificato e motivato,» spiega Mario Kucman.

«Una riabilitazione professionale di successo presuppone un orientamento e una formazione adattate alle competenze individuali e alle limitazioni funzionali. È in questo modo che i beneficiari qualificati trovano di nuovo il loro posto nel libero mercato»

Un tasso di reinserimento eccellente

Dalla sua fondazione, il sito di Delémont ha organizzato più di 600 programmi di formazione pratica e tirocini in quasi 300 aziende, con un eccellente tasso di reinserimento di apprendisti addestrati e abilitati. Al termine della loro formazione, 9 apprendisti su 10 firmano un contratto di lavoro. André Merz spiega: «Il nostro obiettivo è chiaro: il nostro scopo è di ottenere il reinserimento della persona nel mercato del lavoro. Inoltre, è molto importante controllare la persona in questione per trovare la soluzione ottimale in modo che tutte le parti ne traggano vantaggio.» Mario Kucman continua: «Una riabilitazione professionale di successo presuppone un orientamento e una formazione adattate alle competenze individuali e alle limitazioni funzionali. È in questo modo che i beneficiari qualificati trovano di nuovo il loro



Gruppo di gestione allargato (EDE) del sito Orif di Delémont.

posto nel libero mercato. L'inserimento professionale corona l'impegno delle persone nei loro sforzi, degli agenti nel perseguire gli obiettivi di riabilitazione e dei collaboratori e delle collaboratrici di Orif nella loro missione. Vogliamo esprimere la nostra gratitudine ai datori di lavoro che confidano in noi e che possono contare su di noi e sulle persone proposte.»

Un parco macchine adatto alle esigenze specifiche del mercato

Tenendo presente i corsi di formazione offerti, il centro di formazione di Orif a Delémont dispone di numerose macchine moderne che sono rappresentative delle macchine usate spesso in questa regione. Il dipartimento di microtornitura comprende due macchine di tipo a camme di Tornos e due macchine a CNC Tornos (una Delta 20 e una SwissNano). Grazie a questo tipo di macchine Orif permette ad alcuni dei suoi beneficiari di integrarsi di nuovo nel mondo del lavoro, ma non è tutto. Le macchine di Tornos sono anche usate per produrre pezzi ai fini della formazione. Per garantire il reinserimento delle persone che lavorano nella Orif, è importante per i responsabili del sito che il loro lavoro sia il più concreto e realistico possibile. Per questo, le macchine sono utilizzate per la produzione nel medesimo sito, in un'officina di formazione che copre un'area di 200 m². Ciò permette al medesimo tempo di realizzare il controllo della produzione sulle macchine.



Orif fabbrica numerosi prodotti come questo orologio Orif per aziende o privati.

SwissNano? Un acquisto sensato

La SwissNano completa ottimamente il parco di macchine di tipo a camme e a CNC di Tornos, installate nell'officina di microtornitura del sito di Orif a Delémont.

La macchina acquistata per ultima è la piccola SwissNano. Questa macchina permette alla squadra di perfezionare le sue conoscenze nel settore della dentatura a creatore su torni a fantina mobile. La presenza della macchina riflette quindi il suo successo. André Merz spiega: «Disponiamo di un parco macchine il più rappresentativo possibile delle macchine presenti in questa regione.» Ciò dimostra

la filosofia di Orif: fare tutto il possibile per facilitare il reinserimento professionale rapido, pragmatico e, al tempo stesso, efficiente. A seguito del suo successo nella regione, SwissNano è la macchina ideale per affrontare questa sfida importante. Infatti, il rendimento di questa piccola macchina è stato chiaramente dimostrato fin dall'inizio ed è molto apprezzato dalle aziende della regione per quanto concerne la produzione di pezzi diversi per i settori dell'orologeria e dei connettori.

Gli insegnanti socio-professionali di questo settore sono professionisti esperti nel campo industriale, debitamente qualificati per garantire una formazione continua. Come per tutti gli altri mestieri che fanno parte del suo catalogo di prestazioni, Orif offre programmi di formazione teorica e pratica, oltre a certificazioni riconosciute dalle autorità competenti.

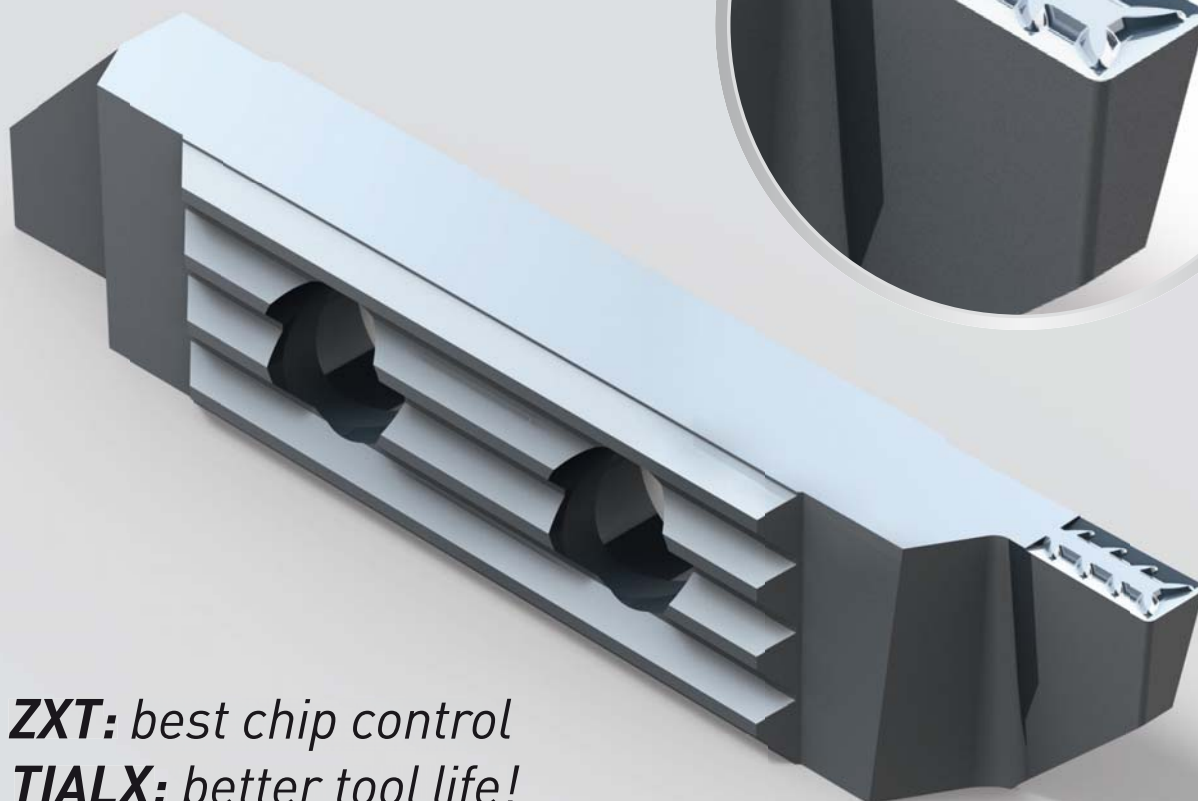
In occasione della fiera Siams che si terrà a Moutier, il 19 di aprile del 2018, Orif celebrerà i suoi 70 anni al servizio dell'uomo, organizzando una tavola rotonda sul tema «Quale posto occupano le persone con difficoltà nell'economia 4.0?». I partecipanti di questa tavola rotonda saranno direttori d'azienda, direttori degli uffici di assicurazione di invalidità dei cantoni svizzeri, membri dei parlamenti cantonali e specialisti di inserimento. Tutti gli interlocutori socio-economici e i direttori delle aziende avranno l'opportunità di confermare il loro appoggio alla nobile causa di Orif e alle persone coinvolte nel processo che porterà nuove competenze professionali al servizio del personale. Un evento che raccomandiamo caldamente.

Inoltre, Orif è sempre alla ricerca di collaboratori e di offerte concrete per i suoi beneficiari. Non possiamo quindi che incoraggiarvi a contattare questa squadra dinamica.

orif.ch

TOP-Line

ZXT-TIALX



ZXT: best chip control
TIALX: better tool life!



TORNOS

MultiSwiss 6x32

La MultiSwiss 6x32 è realizzata sulla stessa base della MultiSwiss 8x26. Dotata di 6 mandrini indipendenti con cuscinetto idrostatico, è in grado di lavorare barre fino a 32 mm di diametro. Il motore da 11 Kw ha una coppia aumentata a 27 Nm (S6) che consente condizioni di lavorazione eccellenti anche con pezzi dal diametro massimo. La velocità massima dei mandrini è di 6000 g/min e la lunghezza massima di pezzo è di 65 mm. Nella versione optional, è possibile anche dotare la macchina di tre assi Y.

tornos.com



*32 mm, 27 Nm: tutto
ciò che è necessario
per i grandi diametri*

MultiSwiss 6x32