

deco magazine

97 03-2021 DEUTSCH



*Bleifreies Messing –
eine neue
Herausforderung für
die Uhrenindustrie*

8

*Durch die Bündelung
der Kompetenzen
von Torneria Serra
und Tornos fit für
die Zukunft*

24

*Ein zweifellos
erfolgreiches
Ergebnis für Record
und Tornos*

40

*Cmatic und Tornos,
Garanten für
Qualität und Wett-
bewerbsfähigkeit*

46



UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

multidec[®]-CUT

G-LINE-WENDEPLATTEN

DER PERFORMANCE-SCHUB IN DER ZERSPANUNG!

multidec[®]-CUT G-LINE heisst die neue Produktlinie,
welche Ihre Produktivität markant steigern wird.



SCAN MICH!
UND ERFAHRE MEHR
ÜBER G-LINE.



future since **1915**

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

■ **Utilis AG, Präzisionswerkzeuge**
Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim
Fon +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com

**IMPRESSUM**

Circulation
17'000 copies

Verfügbar in

Französisch / Deutsch / Englisch /
Italienisch / Spanisch / Portugie-
sisch (Brasilien) / Chinesisch

Herausgeber

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

**Technical Writer and
Publishing Advisor**

Brice Renggli
renggli.b@tornos.com

Editing Manager

Céline Smith
smith.c@tornos.com

Graphic & Desktop Publishing

Claude Mayerat
CH-2830 Courrendlin
Phone +41 (0)79 689 28 45

Printer

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

Contact

decomag@tornos.com
www.decomag.ch

INHALTSVERZEICHNIS

- 4 Editorial – 2021 : ein mehr als vielversprechendes Jahr für Tornos Italien
- 8 Bleifreies Messing – eine neue Herausforderung für die Uhrenindustrie
- 15 Azurea und Tornos – die Geschichte einer erfolgreichen Zusammenarbeit
- 20 Tornos SwissDECO 36 – neue Option für die Bearbeitung von Stangen mit bis zu 42 mm Durchmesser
- 24 Durch die Bündelung der Kompetenzen von Torneria Serra und Tornos fit für die Zukunft
- 28 Neue Serie Swiss DT: 6 Modelle für alle Anforderungen
- 37 Die BA 1008 ist die Antwort auf die vielfältigen Herausforderungen beim Fräsen
- 40 Ein zweifellos erfolgreiches Ergebnis für Record und Tornos
- 46 Cmatic und Tornos, Garanten für Qualität und Wettbewerbsfähigkeit



„Während einige Sektoren mit den Folgen des Lock down zu kämpfen haben, hat die Beschäftigung im verarbeitenden Gewerbe weiter zugenommen.“

Carlo Rolle Generaldirektor Tornos Italien

2021: ein mehr als vielversprechendes Jahr für Tornos Italien

Carlo Rolle Generaldirektor Tornos Italien

Die ersten sechs Monate des Jahres waren für Tornos Technologies Italien in der Tat sehr erfolgreich. Vor dem Hintergrund der noch nicht überwundenen Pandemie hatten wir eine derart positive Marktentwicklung nicht erwartet, obwohl es in Italien bereits in den letzten sechs Monaten des Jahres 2020 (mitten im Lock down) starke Anzeichen einer Erholung gab.

Die offizielle Eröffnung der neuen italienischen Tornos-Niederlassung im Oktober 2020 war trotz der gesetzlichen Kontaktbeschränkungen ein voller Erfolg und gab den Verkaufszahlen einen weiteren Schub.

Auch das neue Kundenzentrum Mailand, das wir vor einem Jahr eröffnet haben und in dem jederzeit Maschinen zur Auslieferung bereitstehen, hat wesentlich zum steigenden Auftragseingang beigetragen, auf den wir stolz sind.

Während einige Sektoren mit den Folgen des Lock down zu kämpfen haben, hat die Beschäftigung im verarbeitenden Gewerbe weiter zugenommen.

Staatliche Anreize wie die Steuergutschrift für Industrie 4.0 und das kürzlich refinanzierte Sabatini-Gesetz haben den Absatz weiter angekurbelt. Das Sabatini-Gesetz gewährt kleinen und mittleren Unternehmen, die in Ausrüstungen wie Maschinen investieren wollen, eine finanzielle Unterstützung des Ministeriums für wirtschaftliche Entwicklung (MISE), entweder durch Bankfinanzierung oder günstige Leasingkonditionen. Ziel dieses Gesetzes ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft zu verbessern.

Das Gesetz gibt den Unternehmen die Sicherheit, die sie brauchen, um weiterhin in die Erneuerung ihres Maschinenparks zu investieren.

Die unglaublichen Ergebnisse, die wir in der ersten Hälfte des Jahres 2021 erzielt haben, hängen jedoch nicht nur von der Zunahme der Beschäftigung ab, sondern auch von der steigenden Zunahme des Gebrauchtmaschinenmarktes. Wir erwarten, dass der positive Trend bis Ende 2021 anhält, auch dank der bestätigten staatlichen Anreize, die den Gebrauchtmaschinenmarkt weiter stützen.

Was wir allerdings noch nicht vorhersagen können, ist, wie der Beginn des Jahres 2022 aussehen wird. Dann wird sich zeigen, ob der Aufschwung stabil ist und das Arbeitsvolumen, das wir jetzt sehen, anhalten wird. Mögliche Veränderungen in den Steuergesetzen und Unsicherheiten durch die Entwicklung von Covid-19 könnten zu einem Konjunkturrückgang und ein Einpendeln auf niedrigerem Niveau führen.

Sektoren, die den italienischen Markt derzeit beleben

Zu den Sektoren, die sich am besten vom Lock down erholt haben und besonders gut abschneiden, gehören der Weißwarenssektor (Haushaltsgerätehersteller), der Bausektor dank der 110%-Anreize und der Reifensektor.

In geringerem Maße entwickelt sich in Italien der Automobilsektor weiterhin sehr gut. Dieses Segment bewegt sich in Richtung Hybridfahrzeuge. Das bedeutet, dass die Teile einfach und kleiner werden, damit sie in die Elektronik integriert werden können. Diese Entwicklung begünstigt das automatische Drehen.

Die doppelte Bedeutung der EMO 2021

Für den italienischen Werkzeugmaschinenmarkt hat die EMO 2021 zwei Bedeutungen, die beide sehr wichtig sind.

„Diese EMO wird allerdings auch einen Wendepunkt in der Art und Weise markieren, wie Unternehmen an Messen herangehen.“

Für alle Unternehmen des Werkzeugmaschinen-sektors bedeutet diese Messe einen echten Aufschwung und wird nach langer Zeit wieder zum Treffpunkt von Kunden, Lieferanten und Herstellern. Sie wird der Beginn für eine schrittweise Rückkehr zum normalen Leben sein.

Diese EMO wird allerdings auch einen Wendepunkt in der Art und Weise markieren, wie Unternehmen an Messen herangehen. Vor der Corona-Pandemie haben sich die Aussteller überboten, den Besuchern möglichst alle ihre Produkte auf riesigen Messeständen zu präsentieren. Aufgrund der Einschränkungen im Kampf gegen das Corona-Virus haben sich neue Präsentationsformen entwickelt.



Carlos Paredes, Head of Operations, Michael Hauser, CEO und Carlo Rolle, Direktor von Tornos Italien, bei der offiziellen Eröffnung des neuen Customer Center Milan.



Ich halte es für extrem wichtig, dass Unternehmen einen eigenen Ausstellungsraum haben, in dem sie ihre Kunden treffen, mit ihnen sprechen und ihre Probleme lösen können. Es ist undenkbar, dass dies bei einem zehnminütigen Treffen auf einer Messe geschieht.

Das Treffen am Stand sollte genutzt werden, um Kunden zu erreichen, die das Unternehmen noch nicht kennen und mit denen es sonst nicht in Kontakt treten könnte.

Deshalb hat Tornos für die EMO ein neues Konzept entwickelt und wir freuen uns darauf, sie auf einem beispiellosen Hybrid-Event begrüßen zu dürfen. Sie haben die Möglichkeit, uns sowohl auf der Messe als auch in unserem brandneuen Ausstellungsraum zu treffen und wir laden Sie herzlich dazu ein.



Messing ist ein Schlüsselement
in der Uhrenproduktion.

Bleifreies Messing – eine neue Herausforderung für die Uhrenindustrie

Seit Sommer 2020 befindet sich ein Drehautomat Swiss GT 26 mit B-Achse im CIP in Tramelan, um im Rahmen eines Projekts der ASRH (Association Suisse pour la recherche horlogère) Versuchsreihen durchzuführen. Dieses Projekt ist für die Branche von strategischer Bedeutung und entspricht dem Bestreben der Schweizer Uhrenindustrie, von der Verwendung von herkömmlichem bleihaltigem Messing auf bleifreies Messing umzusteigen, um sich so den ändernden gesetzlichen Normen anzupassen.

ASRH

RECHERCHE HORLOGERE
COMMUNAUTAIRE

ASRH

Rue Jaquet-Droz 1
2002 Neuchâtel
Schweiz
032 720 50 00
info@asrh.ch
asrh.ch



**Centre interrégional de
perfectionnement**
Chemin des Lovières 13
2720 Tramelan
Schweiz
cip-tramelan.ch

Die ASRH ist eine gemeinschaftliche Organisation für Uhrenforschung, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, verbindende Forschungsprojekte zum Nutzen ihrer Mitglieder durchzuführen. Die von der ASRH initiierten und geleiteten Projekte werden hauptsächlich in den Labors von Hochschulen und Forschungszentren in der Schweiz und im Ausland realisiert. In diesem Fall stützt sich die Vereinigung auf das Wissen, die technischen Ressourcen und das Know-how mehrerer Ausbildungsinstitutionen in der Westschweiz (ETHL, HE-Arc, CIP, CTM) sowie auf die von Tornos bereitgestellte Maschine.

Bündelung von Kompetenzen

Bleifreies Messing ist nicht etwa eine Neuheit. Während die RoHS-Richtlinie im Bereich der Elektronik einen maximalen Bleigehalt von 0,1% vorschreibt, liegt dieser Grenzwert in der Uhren- und Schmuckindustrie gemäß der europäischen REACH-Verordnung

„Mit der für die Swiss GT 26 B verfügbaren Option ACB Plus können wir auch die kontrollierte Spanbrechwirkung untersuchen.“

bei 0,05%. Herkömmliches Messing, das 2 bis 3% Blei enthält, wird folglich in absehbarer Zukunft verboten werden. Mit der Untersuchung verschiedener bleifreier Messinglegierungen verfolgt die ASRH das Ziel, Daten zu sammeln und eine Wissensbasis zu erstellen, die den Einsatz von bleifreiem Messing in der Uhrenindustrie beschleunigt. Über die ASRH verschafft sich die Uhrenindustrie damit die Möglichkeit, auf bleihaltiges Messing zu verzichten.



Bearbeitetes Testwerkstück, das ein in der Uhrenproduktion häufig auftretendes Problem widerspiegelt.



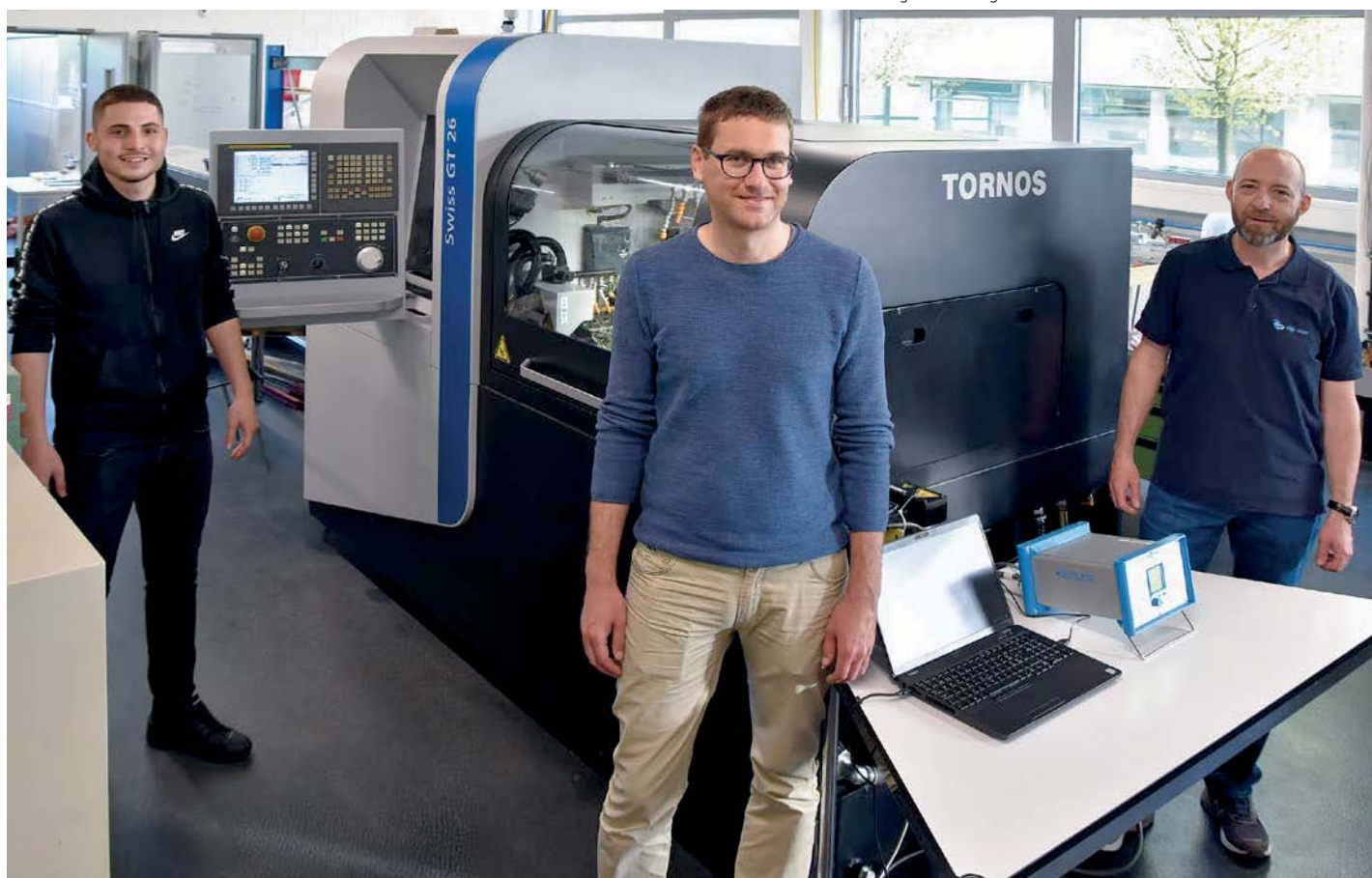
Um das Bearbeitungsverhalten alternativer Legierungen konsequent und pragmatisch studieren zu können, lag für die Vereinigung die Durchführung von Versuchsreihen auf der Hand. Für das Automattendrehen wandte sie sich an das CIP, um diese Tests an einem Ort durchführen zu können, der keine Produktionseinschränkungen mit sich bringt und gleichzeitig den Zugang zu solidem technischem Know-how gewährleistet. Das CIP mit seinen hoch qualifizierten Mitarbeitenden zeigte sich rasch als die ideale Lösung. „Dank der HE-Arc, die die Maschine entsprechend ausrüstete und ihre Kompetenzen in die Bearbeitungsprozesse einbrachte, konnten wir der ASRH die Umgebung und das Fachwissen zur Verfügung stellen, die sie für die Durchführung der praktischen Tests benötigt. Die Zusammenarbeit zwischen den drei Parteien ergab sich wie von selbst. Mit der für die Swiss GT 26 B verfügbaren Option ACB Plus können wir auch die kontrollierte Spanbrechwirkung untersuchen“, erklärt Laurent Martinerie, Leiter der Abteilung CIP Technologie beim CIP. Die ASRH

schickte Herrn Francillon vor Ort, um die Bearbeitungsversuche zu überwachen und die Zusammenarbeit mit dem Team von Herrn Greub, Dozent an der HE-Arc, zu koordinieren. Geführt wird das Projekt direkt von Frau Marquis Weible, der Geschäftsführerin der ASRH. Es ist ein hervorragendes Beispiel für die intelligente Bündelung von Ressourcen und die gemeinsame Nutzung des umfassenden Know-hows im Jurabogen, das spezifische wissenschaftliche Erkenntnisse in den Materialwissenschaften, solides Fachwissen in den Bearbeitungsverfahren und wertvolles praktisches Know-how im Automattendrehen vereint.

Eine Maschine und ein Prüfstand

Die von der HE-Arc mit Sensoren zur Erfassung der Schnittkräfte während der Bearbeitung versehene Swiss GT 26 B ist zusätzlich mit dem auf Niederfrequenztechnik basierenden Spanbrechersystem ACB Plus ausgestattet (Active Chip Breaker Plus),

Nicolas Pires, Drechsler, verantwortlich für die Durchführung der ASRH-Tests am CIP Technologie, Gaël Francillon, HES-Ingenieur, verantwortlich für das ASRH-Projekt und Laurent Martinerie, Leiter der CIP-Technologie-Abteilung am CIP.





Die Untersuchung der Spanbildung ist ein wichtiger Teil des Projekts.

das für diese Maschine als Option verfügbar ist. Das in seiner Art einzigartige System ist in der Lage, für eine synchrone Schwingung der Längsachsen und der Maschinenspindel zu sorgen. Dadurch ergibt sich eine minimale Unterbrechung des Zerspanungsvorgangs, während der der Span kontrolliert ausgestoßen werden kann. Es wird also eine kontrollierte

Spanformung ermöglicht – nicht mehr und nicht weniger. Da bleifreies Messing anspruchsvoller in der Bearbeitung ist, macht die Verwendung dieses Systems für diese Arbeiten durchaus Sinn.

Wissenschaftlicher Ansatz

Die Versuchsreihen werden nach einem im Vorfeld festgelegten wissenschaftlichen Ansatz durchgeführt, der darauf abzielt, im Rahmen mehrerer Tests für verschiedene Ersatzlegierungen prozesssichere Bearbeitungen zu identifizieren. Das Potenzial dieser verschiedenen Messinglegierungen, die in der Uhrenbranche zum Teil besonders hohe Qualifikationskriterien erfüllen müssen, wird analysiert, um den Projektpartnern akribisch dokumentierte Daten zur Verfügung zu stellen. Sie können anschließend diese Daten um die aus ihren eigenen Versuchen gewonnenen Erkenntnisse ergänzen. Von diesem gemeinschaftlichen Projekt, an dem sich viele ASRH-Mitgliedsfirmen beteiligen, profitieren nicht nur die Uhrenmarken, sondern alle im Bereich der Mikrotechnik für die Uhrenbranche tätigen Zulieferer. Und dies stärkt natürlich das gesamte Industrienetz.

Die Ergebnisse der Versuchsreihen sind den Mitgliedern der ASRH vorbehalten. Weitere Informationen finden Sie online auf der Website www.asrh.ch



asrh.ch

starrag



 **bumotec**

HERZLICH WILLKOMMEN IN UNSEREM VIRTUELLEN SHOWROOM



Entdecken Sie die Hightech-Lösungen für eine optimale Produktion von orthopädischen oder zahnmedizinischen Implantaten, chirurgischen Instrumenten,

**MEHR ALS 30
DEMO-ANWENDUNGEN**

showroomvud.starrag.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

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



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

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



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

Batteement après reprise inférieur à 5 µm



Concentricity guaranteed to 5 µm (.0002")



MASA MICROCONIC

MASATOOL.COM

Exclusive distributor for Switzerland and Europe*

DUNNER

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

* Except DE & GB

Scan to download the e-catalog



Azurea und Tornos – die Geschichte einer erfolgreichen Zusammenarbeit

Wie Tornos kann auch die Azurea-Gruppe auf eine lange Tradition und auf mehr als 100 Jahre Erfahrung zurückblicken. Mit Kreativität, Innovationskraft und Engagement sind die einzelnen Konzernunternehmen ganz auf Exzellenz im Alltäglichen sowie auf volle Kundenzufriedenheit gepolt. Um sich als führendes Unternehmen in den verschiedenen Märkten positionieren zu können und sich stetig weiterzuentwickeln, hat Azurea stets ein Auge auf die neuesten technischen Entwicklungen und investiert vor diesem Hintergrund immer wieder in die Neuheiten des Werkzeugmaschinenherstellers aus Moutier.

azurea :

Azurea Group
Rue du Moulin 30
2740 Moutier
Schweiz
Tel. +41 32 494 64 64
info@azurea.ch
azurea.ch

„Gebürtig aus Malleray, ist für mich die Welt der Werkzeugmaschinen ein echtes Elixier. Nachdem ich 1995 die Unternehmensleitung bei Azurea übernommen hatte, haben wir zunächst Tornos-Maschinen des Typs ENC 75 angeschafft, die zum damaligen Zeitpunkt den Maßstab setzten. Kurz später kamen die DECO-Maschinen auf den Markt. Ich muss zugeben, dass ich zu Anfang etwas skeptisch war, was ihre Zuverlässigkeit betraf, muss aber doch feststellen, dass diese Maschinen über die Jahre ihre Meriten wahrlich verdient haben. Seit ihrer Markteinführung haben wir in starkem Maße auf die DECO 10 gesetzt, mit einem beachtlichen Maschinenpark von insgesamt 40 Einheiten in unseren verschiedenen Produktionsstätten.“

Mit großer Passion und in gewohnt mitreißender Art erinnert Daniel Uhlmann, CEO der Azurea-Gruppe, so an die weit zurückreichenden Beziehungen zwischen Azurea und Tornos. Seine Erzählungen



Daniel Uhlmann, CEO der Azurea-Gruppe.



von der Entwicklung seines Unternehmens sind gespickt mit Anekdoten und zeugen von Humor. So zum Beispiel als es um den Kauf des Unternehmens Germain Loetscher mit Sitz in Bévillard geht: „Diese Firma hatte eine Armada von etwa 15 Maschinen des Typs DECO bei sich stehen. Diese Maschinen wurden für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke abseits jeder Norm genutzt. Das war der Punkt, an dem ich begriff, wie belastbar diese Maschinen sind! Und es bestärkte mich in der Überzeugung, Tornos weiter die Treue zu halten.“ Damit setzt Daniel Uhlmann eindeutig auf die Zukunft, wie er nicht müde wird zu

„In technischer Hinsicht ist Tornos einfach unschlagbar. Natürlich müssen auch wir uns im Markt behaupten, aber mit den Maschinen von Tornos sind wir dabei auf der sicheren Seite.“

betonen. „In technischer Hinsicht ist Tornos einfach unschlagbar. Natürlich müssen auch wir uns im Markt behaupten, aber mit den Maschinen von Tornos sind wir dabei auf der sicheren Seite.“

Befriedigung selbst der ausgefallensten Kundenanforderungen durch Vorwegnahme der Bedürfnisse

„Bereits vor langer Zeit haben wir uns für eine Firmenphilosophie nach japanischem Vorbild entschieden. Wir möchten unseren Kunden schlüsselfertige Lösungen anbieten. Wir setzen dabei auf geeignete Werksausstattung, damit wir den Wünschen unserer Kunden unmittelbar nachkommen können. So können wir, allen Widrigkeiten zum Trotz, die Zukunft zu gestalten. Indem wir ‚im Voraus‘ für die benötigte Werksausstattung sorgen, können wir termingerecht Spitzentechnologie bereitstellen.“

„Da etwa 60% unserer Anfragen aus der Medizintechnik kommen, haben wir uns nach ISO 13485 zertifizieren lassen und einen Reinraum eingerichtet. Wir sind davon überzeugt, dass ein Unternehmen wie Azurea seinen Kunden Rundum-Service – von der Zulassung von Rohstoffen bis hin zur Verpackung, mitsamt der für das Kundenprodukt erforderlichen umfassenden Dokumentation – bieten muss.“

Azurea kann Teile und Baugruppen für Medizin-, Zahn- und Mikrotechnik sowie für die Uhrenindustrie fertigen und hat mit Tornos einen Partner gefunden, der in der Lage ist, es mit allen Herausforderungen eines im stetigen Wandel befindlichen Marktes aufzunehmen. „Die SwissNano 7-Maschinen sind ein voller Erfolg!“, zeigt sich Daniel Uhlmann

begeistert. Diese kleinen technischen Wunderwerke haben ihn mit ihrem überaus bequemen Zugang sowie mit ihrem geringen Platzbedarf und ihrer Stabilität überzeugt.

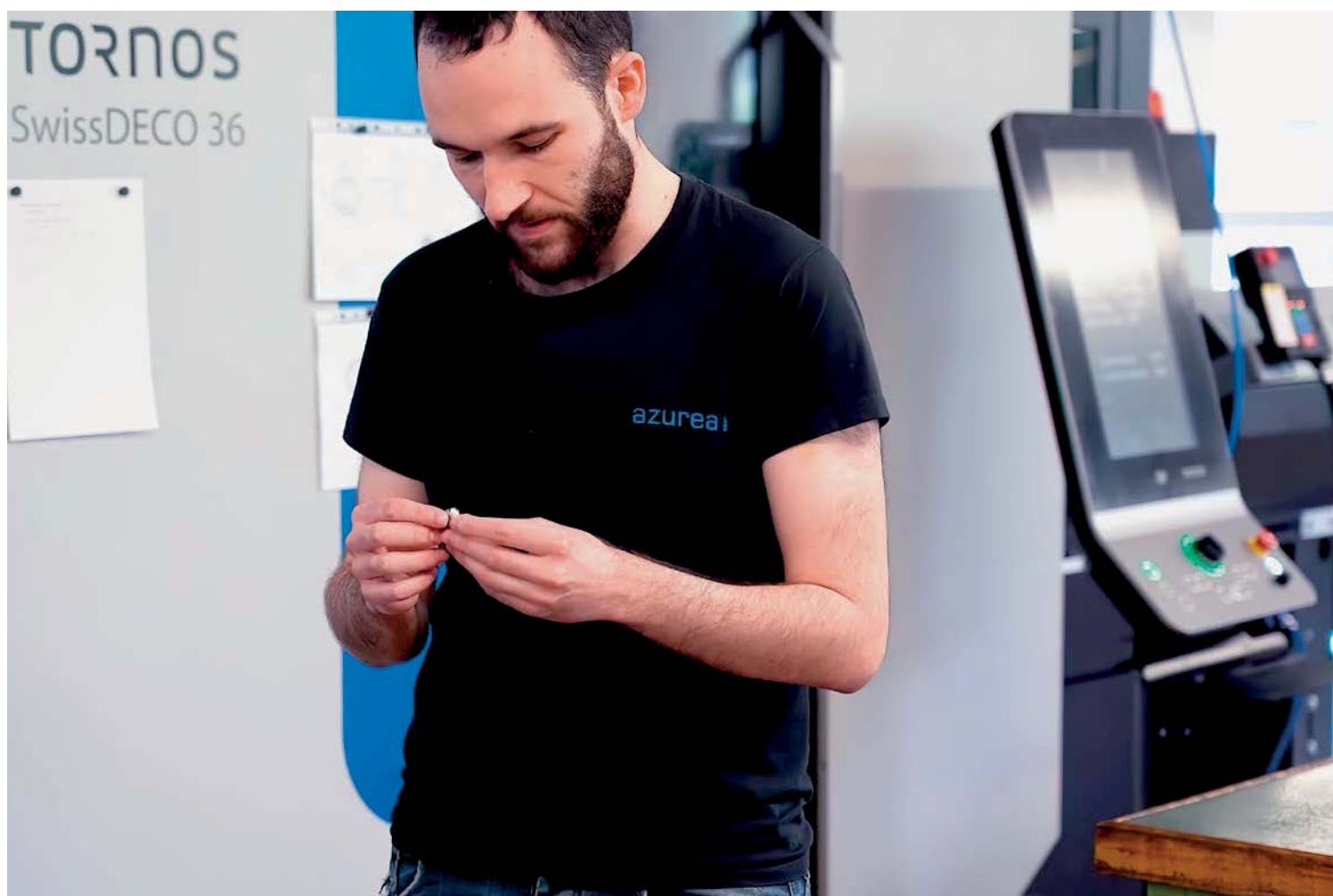
Was hingegen die MultiSwiss betrifft, so schätzt Daniel Uhlmann daran besonders die innovative Technik und die einfache Programmierung. Sein besonderer Liebling allerdings ist Tornos' Prunkstück: die vollkommen neue SwissDECO, über die er voll des Lobes ist. Seiner Meinung nach ist dies die ideale Maschine für komplexe Bauteile mit hoher Wertschöpfung. Azurea hat sich - sozusagen in einer Win-Win-Situation - bereiterklärt, für Tornos als ‚Versuchskaninchen‘ für diese neue Maschine zu fungieren und öffnet seine Pforten für all jene, die Interesse daran haben, sich die Maschine einmal in realer Betriebsumgebung im Einsatz anzuschauen. „Die Geschichte des Schweizer Jura und die Begeisterung seiner Bewohner für Präzision und gut gemachte Dinge sind eine Art Katalysator für neue

Entwicklungen, die unseren beiden Unternehmen die Möglichkeit geben, die Herausforderungen der Zukunft in dieser in stetigem Wandel befindlichen Welt anzunehmen. Dies mag ein Wagnis sein, aber ein Wagnis, das sich lohnt, setzen wir damit doch schließlich auf die Zukunft.“

Das ist ein tolles Versprechen und zeugt von dem Wert einer langjährigen, erfolgreichen Zusammenarbeit.

Mit dem großen Bestand an Tornos-Maschinen (mit mehreren Maschinen unterschiedlichster Typen an allen Standorten, sogar in Portugal) weiß Azurea, wie man sich auf die Bedürfnisse der Kunden einstellen und so termingerecht die bestehenden Anforderungen erfüllen kann – heute, wie auch in der Zukunft.

azurea.ch





serge meister ⁺sa
PRECISION CARBIDE TOOLS



www.meister-sa.ch

Präzisionswerkzeuge aus Vollhartmetall und Diamant

75
ANS
JAHRE
YEARS

DIXI
polytool



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

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

dixipoly@dixi.ch



Mikrowerkzeuge sind DIXI Werkzeuge

www.dixipolytool.com



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



Die SwissDECO-Baureihe bündelt mehr als 125 Jahre Erfahrung in einer einzigen Maschine. Sie ist mehr als eine Maschinenreihe, sie ist eine echte Vision für die Zukunft des Automatendrehens.

TORNOS SWISSDECO 36:

*neue Option für die Bearbeitung
von Stangen mit bis zu*

42 mm Durchmesser

Seit ihrer Markteinführung hat sich die SwissDECO als Referenz für Drehautomaten für die Fertigung komplexer Werkstücke mit großem Durchmesser etabliert. Dank ihrer Leistungsfähigkeit und unendlichen Möglichkeiten kann diese Maschine Werkstücke bearbeiten, die vor ihr undenkbar waren. Sie arbeitet schnell, präzise und eignet sich besonders gut für anspruchsvollste Bearbeitungen. Heute wird die große SwissDECO-Familie um eine Option 42 mm erweitert.

TORNOS

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

Bis 42 mm Durchmesser und geradezu titanische Kräfte

Die SwissDECO 36 verfügt über weiterentwickelte Spindeln 36 mm, die wie immer in der Haupt- und Gegenbearbeitung identisch sind und von einer Flüssigkeitskühlung profitieren. Die Spannkraft erreicht 25.000 N, die maximale Drehzahl beträgt 8000/min. Diese Spindeln sind mit modernster Motorentechnik ausgestattet und entwickeln ein Drehmoment von 53 Nm. Das beeindruckende Drehmoment deutet auf eine phänomenale Zerspanung hin.

„Die Leistung und die Steifigkeit der Maschine sowie verschiedene Bearbeitungsversuche haben schnell bestätigt, dass ein größerer Durchmesser möglich ist. Zudem wurde die Maschine von Anfang an mit diesem Ziel entwickelt“, betont Michael Dünner, Produktmanager bei Tornos. „Aber da in diesem Durchmesserbereich bereits ein großes Angebot auf dem Markt vorhanden ist, wollten wir uns die Zeit nehmen, das Interesse unserer Kunden an dieser Option zu prüfen. Außerdem sollte sich die Maschine zuerst bewähren, bevor wir diese Entwicklung zu Ende führten, was nun mit dieser neuen 42-mm-Option Tatsache ist!“

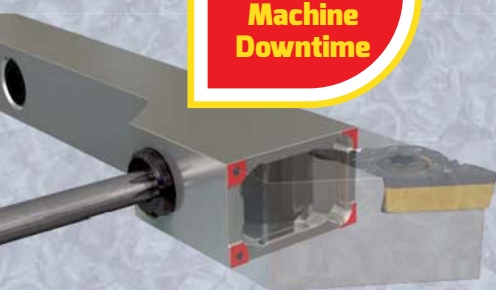
NEOSWISS
INDEXABLE HEADS

Modular Turning Holder Swiss-Type

New System for Swiss-Type
Turning Machines with
Quick-Change Heads.
Minimum Setup Time.



**Fast Setup
Minimizes
Machine
Downtime**



**Rotary Wedge
Mechanism**
Designed to Amplify
the Clamping Force for
a Rigid Connection



A Variety of **Right**
and **Left** Heads
Can Be Mounted on
the Same Shank

Die SwissDECO 36 kann nun Stangen bis zu 42 mm bearbeiten, ohne Führungsbuchse und mit Doppelkonus-Spannzangen, wodurch sich die verfügbare Spannkraft verdoppelt. Letztere ist leicht einstellbar, sodass auch anspruchsvollste Bearbeitungen problemlos durchgeführt werden können.

Die SwissDECO ist außerdem der erste Langdrehautomat, der bei Bedarf mit einer hochpräzisen hydraulischen Bremse ausgestattet werden kann, die in jeder Situation eine hohe Bearbeitungsqualität gewährleistet. Die Bremse sorgt für eine präzise Arretierung der Stange, sodass die Lager und der Spindelkörper entlastet werden. Diese Vorrichtung verbessert die Oberflächengüte der Werkstücke und schont die mechanischen Elemente der Maschine.

Drei Versionen für jeden Bedarf

Wie Sie wissen, sind drei Maschinenversionen der SwissDECO erhältlich. So ist es möglich, jene Kinematik zu wählen, die am besten zu den Anforderungen passt. Alle Konfigurationen verfügen über drei völlig voneinander unabhängige Werkzeugsysteme, den gleichen Gegenbearbeitungsblock sowie einen Linear-schlitten rechts von der Führungsbuchse. Die Gegenbearbeitung auf der SwissDECO ist äußerst vielseitig: In der Tat handelt es sich schlicht um den umfangreichsten



NEOLOGIQ
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group
iscar
www.iscar.ch

Gegenbearbeitungsblock derzeit auf dem Markt. Die Maschine kann bis zu 16 Werkzeuge, davon 12 angetriebene, aufnehmen. Für ein kohärentes Ganzes verfügt der Gegenbearbeitungsblock über eine sehr hohe Motorleistung. Der Antrieb der Werkzeuge entwickelt allein ein Drehmoment von 8,2 N für eine maximale Drehzahl von 10.000/min.

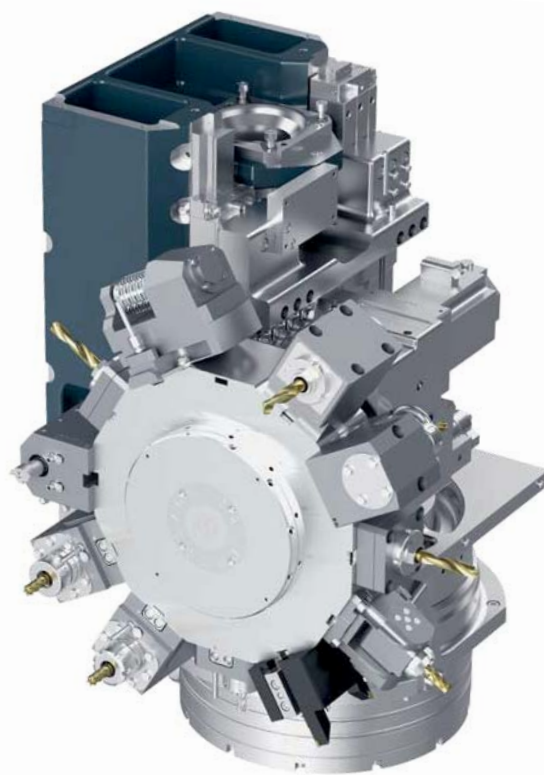
Der linke Linearschlitten der Maschine ist komplett modular und passt sich den Anforderungen des Werkstücks an. Es können Drehstahlhalterplatten, Radialbohrer/-fräser, ein Winkelhalter oder Sondervorrichtungen angebracht werden. Der Linearschlitten kann sich völlig unabhängig in X- und Y-Richtung bewegen. Er liegt auf massiven, äußerst präzisen Führungen auf, die dem Ganzen eine hohe Steifigkeit verleihen, und ermöglicht extrem kurze Span-zu-Span-Zeiten zwischen den Bearbeitungsschritten.

Der Unterschied der SwissDECO-Modelle ergibt sich aus dem letzten Werkzeugsystem in Form eines Revolvers oder eines Linearschlittens. Beide Vorrichtungen können sich in X- und Y-Richtung bewegen und haben außerdem eine Z-Achse, die die Differentialbearbeitung und beispielsweise die Konturverfolgung ermöglicht.

Version mit Linearschlitten und 12-Positionen-Revolver

Durch das Hinzufügen eines Revolvers bietet die SwissDECO bis zu 36 zusätzliche Werkzeuge. 12 Positionen können bis zu 3 Werkzeuge pro Position aufnehmen, wobei jede Position angetrieben ist. Mit dieser Vorrichtung verfügt die SwissDECO über 57 Werkzeugpositionen, davon 36 angetriebene Positionen. Dank des Torquemotors schaltet der Revolver schnell und in größter Stille. Schaltung und Verriegelung erfolgen unmittelbar, was die Span-zu-Span-Zeit verringert. Als Option kann der Revolver mit einer B-Achse ausgestattet werden. Dieser lässt sich um $\pm 100^\circ/15^\circ$ schwenken und sowohl für die Haupt- als auch für die Gegenbearbeitung einsetzen. Das bedeutet, dass die gesamte Vielfalt der Revolverwerkzeuge genutzt werden kann, zum Beispiel für die perfekte Ausführung von Teilen, die eine Winkelbearbeitung erfordern.

Im Bewusstsein der Bedeutung der Rüstzeitverkürzung ist beim Revolver der SwissDECO von vornherein die Möglichkeit der Aufnahme eines Schnellspannsystems vorgesehen. Es muss nur eine Schraube gelöst werden, um den Werkzeughalter vom Revolver zu trennen, und für das Anbringen gilt das-



selbe. Neben der erheblichen Zeitersparnis garantiert dieses System eine exzellente Wiederhol- und hohe Rundlaufgenauigkeit.

Ausführung mit Doppel-Linearschlitten

Die Maschine kann zudem mit einem zweiten Linearschlitten ausgestattet werden. Dieser verfügt über eine geringere Anzahl an Werkzeugpositionen als der Revolver, bietet aber den Vorteil von noch kürzeren Span-zu-Span-Zeiten. In der Konfiguration mit Doppel-Linearschlitten kann die Maschine insgesamt bis zu 38 Werkzeuge aufnehmen, von denen 27 angetrieben werden können. Wie der Revolver verfügt auch der Linearschlitten über eine Z-Achse.

All-in-one-Konzept

Genau wie die MultiSwiss ist die SwissDECO mit einem Container ausgestattet, in dem die verschiedenen für ihre Funktion erforderlichen Peripheriegeräte untergebracht sind.

Dieses Konzept ermöglicht nicht nur die Reduzierung der Aufstellfläche der Maschine, sondern auch die erhebliche Vereinfachung ihrer Verwendung sowie die Erhöhung ihrer Autonomie, denn es ist für einen minimalen Wartungsaufwand ausgelegt. Je nach Bedarf kann die SwissDECO auf ihrem Container mit einem Späneförderer, einem Wärmetauscher, einem Papierfilter, verschiedenen Hochdruckpumpen oder einer Ölnebelfiltervorrichtung ausgerüstet werden. Für mehr Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Tornos-Wiederverkäufer.

tornos.com



Marco Serra hat zusammen mit seinem Bruder die Leitung der Torneria Serra übernommen und setzt damit die Familientradition fort, indem er das Unternehmen weiter entwickelt.

Durch die Bündelung der Kompetenzen von Torneria Serra und Tornos fit für die Zukunft

Torneria Serra, die in den Nachkriegsjahren von Tommaso Serra in Turin gegründet wurde, ist ein renommiertes, spezialisiertes und technologisch führendes Unternehmen im Bereich mechanischer Bauteile, das sich durch seine Kompetenz und fortlaufende Innovationen einen hervorragenden Ruf erarbeitet hat. Ursprünglich ein Hersteller von Zubehör für Werkzeugmaschinen und Matrizen, hat das Unternehmen seine Haupttätigkeit nach und nach auf die Herstellung großer Serien von Dreh- und Frästeilen für den Automobilsektor (ca. 90%) sowie für Haushaltsgeräte und die Industrie verlagert.



Torneria Serra Srl
Via Marocchi, 118
10046 Poirino (TO)
Italien
Tel. +39 011 945 3855
+39 011 945 3263
Fax +39 011 945 3887
torneriaserra@torneriaserra.it
torneriaserra.it

Das Familienunternehmen mit Sitz in Poirino, in der Nähe von Turin, wird heute in der dritten Generation geführt. Geleitet wird es von den beiden Neffen des Gründers, die den Betrieb von ihrem Vater Carlo übernommen haben, der es bereits zuvor zu einem erfolgreichen Unternehmen gemacht hatte. Im Laufe der Jahre hat die Torneria Serra ihre Position im Automobilsektor gestärkt und ausgebaut und sich als zuverlässiger Partner für OEMs und Automobilhersteller etabliert.

Das ständige Wachstum des Unternehmens ging mit einer steigenden Produktion einher, die sich derzeit auf etwa 60 Millionen Stück pro Jahr beläuft, für die etwa 6.500 Tonnen Rohmaterial verarbeitet werden. Im Zuge der Entwicklung hat die Torneria Serra

„Die MultiSwiss eignet sich hervorragend für komplexe Produktionen, sowohl in Bezug auf die Toleranzen als auch auf die Geometrie, so dass wir die in einigen Fällen eine Verteilung der Arbeitsgänge auf mehrere Maschinen vermeiden konnten“

ihren Maschinenpark um gebrauchte mechanische Mehrspindelmaschinen erweitert, die für die Zwecke des Unternehmens um- und nachgerüstet wurden. Dadurch konnten die Anfangsinvestitionen in Grenzen gehalten und gleichzeitig die Wartungskosten gesenkt werden. „Denn die Überholung und Umrüstung dieser Maschinen wird seit jeher von unseren eigenen Fachkräften erledigt“, sagt Marco Serra, Inhaber von Torneria Serra. „Doch diese Technologie eignet sich nicht für jeden Marktbedarf. Aus diesem Grund investieren wir parallel auch in CNC-Mehrspindeldrehmaschinen.“

Die Torneria Serra ist ein großartiges Beispiel für ein Unternehmen, das auf Digitalisierung und Industrie 4.0 setzt. Deshalb wurde im Oktober 2020 die erste MultiSwiss 8x26 beschafft; schon im Februar 2021 gesellte sich eine EvoDECO 32 dazu und im Sommer vergrößerte eine zweite MultiSwiss 8x26 den beeindruckenden Maschinenpark der Torneria Serra.

„Die MultiSwiss eignet sich hervorragend für komplexe Produktionen, sowohl in Bezug auf die Toleranzen als auch auf die Geometrie, so dass wir die in einigen Fällen eine Verteilung der Arbeitsgänge auf mehrere Maschinen vermeiden konnten“, bestätigt Marco Serra. „Wir schätzen besonders ihre Flexibilität. Dank neuer Technologien können wir jetzt noch besser auf die sich ständig ändernden Marktanforderungen reagieren.“

Marco Serra spürt den Übergang zu Elektrofahrzeugen im Automobilsektor und verfolgt die Entwicklung des Marktes genau. Manchmal ist er von bestimmten Entwicklungen allerdings überrascht. Er analysiert sie dann genau und im Detail, da der Automobilsektor etwa 90% der Geschäftstätigkeit der Torneria Serra ausmacht.

Das Turiner Unternehmen hat sich jedoch gerüstet und aufgestellt, um auf den sich wandelnden Markt reagieren zu können. In seinen großen Werkshallen (12.000 m²) werden sowohl Dreh- als auch Frästeile hergestellt.

In den letzten Jahren hat sich Torneria Serra auf die Bearbeitung schwer zu bearbeitender Werkstoffe, insbesondere Edelstahl, spezialisiert. Die von dem Unternehmen erworbenen Tornos-Maschinen erfüllen mit





ihren Funktionen alle entsprechenden Anforderungen: hydrostatische Lager und Hochdruck-Kühlsystem. In der Praxis ermöglicht dies die Herstellung von Teilen mit engen Toleranzen.

Ihr offener und gut zugänglicher Bearbeitungsbereich unterstützt eine schnelle Umrüstung und damit eine einfache Reaktion auf unterschiedliche Kundenwünsche, was in der heutigen Zeit besonders wertvoll ist.

Die Torneria Serra ist seit ihrer Gründung im Jahr 1956 ihren Grundwerten treu geblieben und bemüht sich weiter um eine solide Geschäftsentwicklung. Dies geschieht sowohl extern durch die Stärkung der Beziehungen zu den Kunden und Lieferanten als auch intern mit den rund 125 Mitarbeitern. Tag für Tag wird daran gearbeitet, dauerhafte und zufriedenstellende Beziehungen zu pflegen.

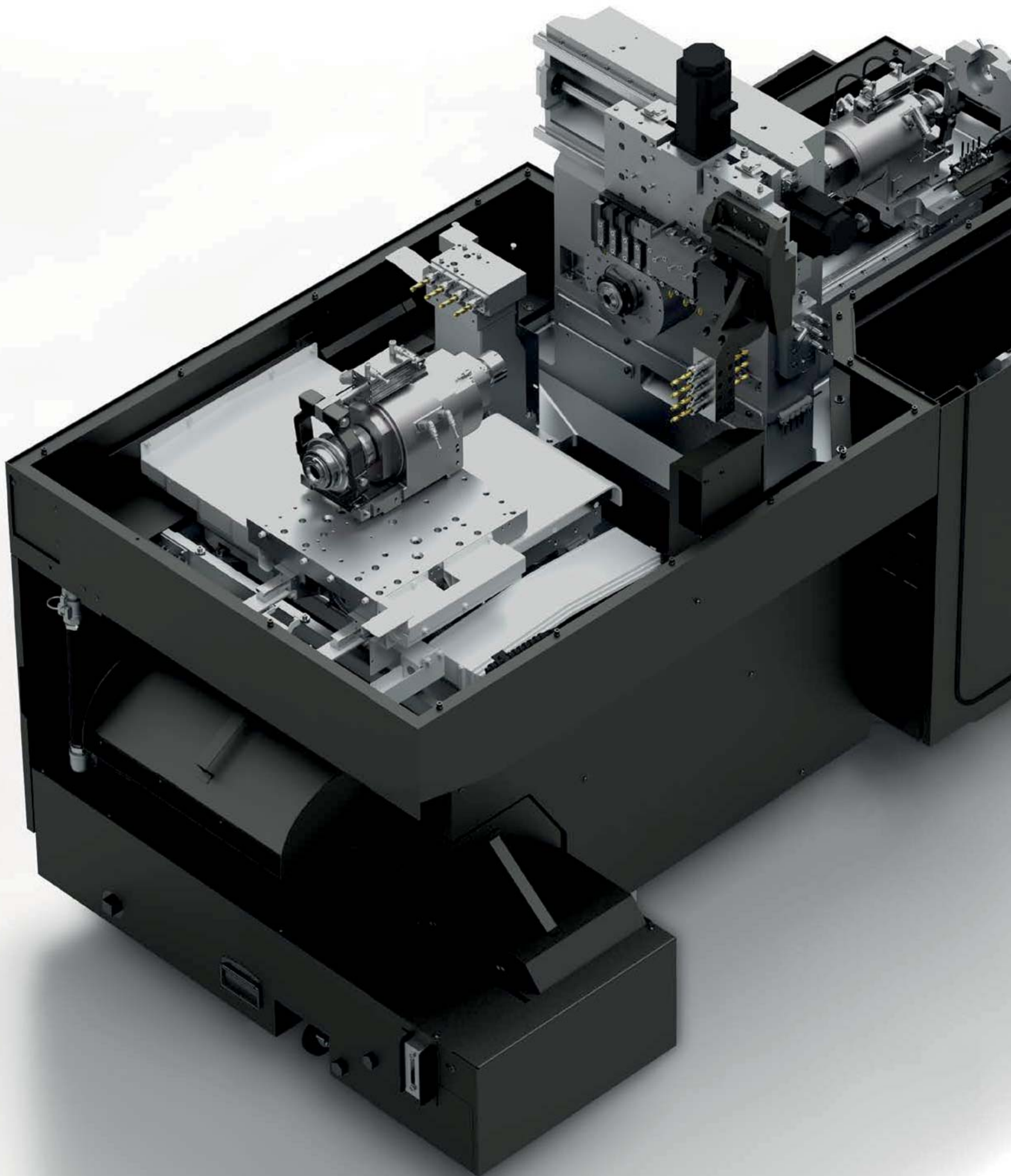
Eine Beziehung, die heute auch die Torneria Serra mit Tornos verbindet, einem zuverlässigen und flexiblen Partner, der in der Lage ist, die Anforderungen und Erwartungen der Torneria Serra zu erfüllen, und ihr zusätzliche Möglichkeiten für die Orientierung auf die Zukunft und das Automobil von morgen anbietet.

torneriaserra.it



Durch die Bündelung der Kompetenzen von Torneria Serra und Tornos fit für die Zukunft

youtu.be/ACXdoN1FS28



NEUE SERIE SWISS DT:

6 Modelle

für alle Anforderungen

In der letzten decomagazine-Ausgabe haben wir unsere neue Serie Swiss DT vorgestellt. Heute werfen wir einen genaueren Blick auf diese auf der EMO in Mailand eingeführten Maschinen.

TORNOS

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

Gemeinsame Architektur

Die neue Produktreihe Swiss DT von Tornos wurde speziell für die verschiedenen Anforderungen bei der Bearbeitung langer und kurzer Werkstücke ab Stangen mit 2 bis 38 mm Durchmesser entwickelt. Dank der über 125-jährigen Erfahrung von Tornos im Automattendrehen können die Maschinen der Serie Swiss DT als eine erschwingliche Lösung mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem Markt angeboten werden. Das Grundkonzept der Maschine beruht auf einer relativ klassischen Kinematik mit 5 Linearachsen. Durch das Hinzufügen einer ganzen Reihe von Optionen, die alle zwischen den Maschinen austauschbar sind, lassen sich damit hochkomplexe Teile realisieren. Neben der Gegenspindel können zudem bis zu 4 Frontalwerkzeuge für beispielsweise Tieflochbohren, simultanes Schrump-/Schlichtdrehen sowie für Bearbeitungen mit angetriebenen Axialwerkzeugen hinzugefügt werden. Diese Maschinen zeichnen sich durch Einfachheit und Effizienz aus. Sie können mit oder ohne Führungsbuchse arbeiten und eine weitere Führungsbuchse mit 3 selbstjustierenden Positionen aufnehmen.

Zwei Serien – Ihren Bedürfnissen angepasst

Die Produktreihe baut folglich auf derselben Kinematik und Struktur auf. Sie umfasst 5 Modelle HP (HP für high performance), und 2 Modelle S (S für speed).

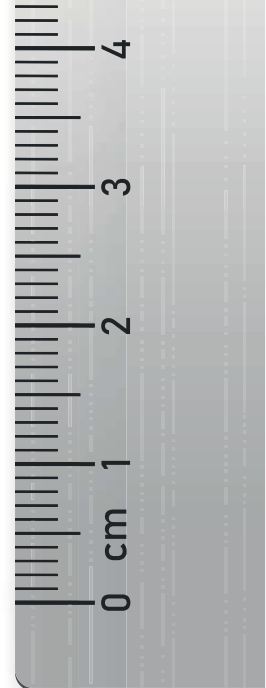
In der HP-Serie bieten wir:

- Swiss DT 13 HP
- Swiss DT 26 HP
- Swiss DT 32 HP
- Swiss DT 38 HP

In den Versionen HP kann jede dieser Maschinen für alle 4 Durchmesser mit dem optionalen Plug&Play-B-Achsmodule ausgestattet werden.

Die S-Serie umfasst 2 Modelle:

- Swiss DT 13 S
- Swiss DT 26 S



Als Einstiegsmodelle sind diese Maschinen erschwinglicher, weil sie keine motorisierte Führungsbuchse, sondern eine indirekt angetriebene Führungsbuchse aufweisen und die Gegenspindel der Swiss DT 26 S weniger leistungsstark ist. Ansonsten bieten aber auch diese Versionen alle Vorteile der anderen Maschinen Swiss DT. Sie sind mit den besten Technologien, hochwertigen Motoren, Polyurethan-Elektrokabeln, Führungselementen, Lagern, Kugelumlaufspindeln und elektrischen Komponenten von weltweit bekannten Herstellern ausgestattet. Die Maschinen erfüllen die strengen Anforderungen der CE-Kennzeichnung.



Das neue Swiss DT-Paket von Tornos ist eine erschwingliche Lösung, die das beste Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem Markt bietet.

Erhöhen Sie den Mehrwert Ihrer Produkte dank Swiss DT

Die ultrapräzisen Maschinen Swiss DT verfügen über flüssigkeitsgekühlte Spindeln und kontrollierte Luftströme, was eine gleichmäßige Gussstabilität sicherstellt. Für die thermische Stabilität werden die Motoren der Werkzeuge S51 und S11 ölgekühlt. Der Unterbau und die Struktur der Maschine wurden nach der Finite-Elemente-Methode ausgelegt, um optimale Steifigkeitsketten zwischen Werkzeugen und Stangen zu gewährleisten.

Hochleistungsspindeln zur Steigerung Ihrer Produktivität

Dank den 5-kW-Motorspindeln beeindruckt die Leistung der Swiss DT 13. Die Keramiklager garantieren auch bei hoher Belastung eine hervorragende Präzision. Zusätzlich zur hohen Leistung entwickeln die Spindeln eine phänomenale Beschleunigung. Dieser stehen die Swiss DT 26, Swiss DT 32 und Swiss DT 38 mit Motoren für Spitzenleistungen von bis zu 10,5 kW in nichts nach. Die Drehzahl ist jeweils dem Durchmesser angepasst: Bei der Swiss DT 13 kann die

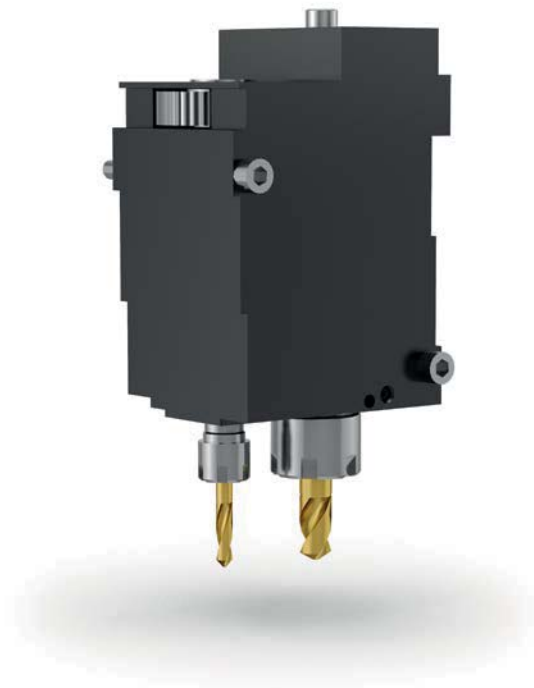
Swiss DT		13 HP	13 S	26 HP	26 S	32 HP	38 HP
Max. Durchmesser	mm	13	13	25.4	25.4	32	38
Anzahl Linearachsen		5	5	5	5	5	5
Anzahl C-Achsen		2	2	2	2	2	2
Plug&Play-B-Achse		Option	-	Option	-	Option	Option
Anzahl unabhängiger Werkzeugsysteme		2	2	2	2	2	2
Max. Anzahl Werkzeugpositionen		28	28	28	28	28	28
Positionen für angetriebene Werkzeuge		14	14	14	14	14	14



Spindel die Stange mit bis zu 15.000/min antreiben, bei der Swiss DT 26 mit bis zu 10.000/min und bei der Swiss DT 32 und der Swiss DT 38 mit bis zu 8000/min bzw. 6000/min. Bei den HP-Modellen sind Spindel und Gegenspindel identisch und ermöglichen ein ideales Ausgleichen zwischen Haupt- und Gegenbearbeitung. Folglich müssen nicht, wie sonst üblich, anspruchsvolle Vorgänge in der Hauptbearbeitung bevorzugt werden. Dank der leistungsstarken Spindeln sind solche Bearbeitungen auch in der Gegenbearbeitung möglich. Die Swiss DT 26 S ist mit einer schwächeren Motorisierung ausgestattet. Ihre Gegenspindel entwickelt eine Spitzenleistung von 2,2 kW.

Die ultrasteife Maschinenbasis erlaubt extrem hohe Vorschubgeschwindigkeiten, um auch schwer zerspanbare Materialien wie Titan oder Kobalt-Chrom problemlos zu bearbeiten.

In Bezug auf die Motorisierung ist die Produktreihe Swiss DT schlicht die leistungsstärkste auf dem Markt.

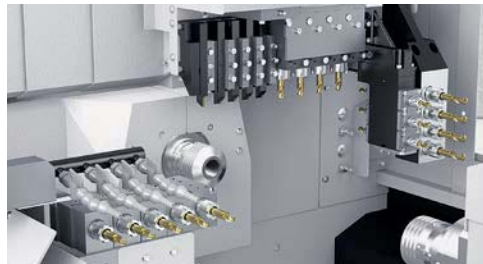


Entdecken Sie unsere rotierende Bohr-/Frässpindel, die das verfügbare Drehmoment verdoppelt!



Konfiguration 1 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 × 12 mm / 1/2 × 1/2 in)*
- 5 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- Werkzeugträger für 4 feststehende Werkzeuge oder Werkzeugträger für 5 feststehende Werkzeuge
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung



Konfiguration 2 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 × 12 mm / 1/2 × 1/2 in)*
- 4 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- 1 Dreifach-Bohr-/Fräseinheit
- Werkzeugträger für 4 feststehende Werkzeuge
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung



Konfiguration 3 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 × 12 mm / 1/2 × 1/2 in)*
- 6 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen oder 4 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen und 1 Bohr-/Frässpindel mit hohem Drehmoment (ESX20 + ESX11)
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung



Konfiguration 4 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 × 12 mm)*
- 4 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- 1 geneigte Dreifach-Bohr-/Fräseinheit
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung



Konfiguration 5 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 × 12 mm / 1/2 × 1/2 in)*
- 4 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- Gewindewirbeleinheit
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung



Konfiguration 6 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 × 12 mm / 1/2 × 1/2 in)*
- 3 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- Abwälzfräspannapparat
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung

Optionen für jeden Bedarf

Die Werkzeughalter der Produktreihe Swiss DT sind nicht nur zwischen den Maschinen der neuen und der Vorgängerreihe austauschbar, sondern auch mit den Maschinen Swiss GT. So können Sie Ihre Investitionen schnell und transparent optimieren. Der Arbeitsbereich ist vollständig modular aufgebaut, damit Sie die Maschine den Anforderungen des Werkstücks anpassen können. Das Werkzeugkonzept erlaubt es beispielsweise, 6 Querwerkzeuge nach der Platte mit den Drehwerkzeugen zu montieren.

Die Reihe Swiss DT ist für Spezialbearbeitungen ausgelegt. Mit einem zusätzlichen Gewindewirbelapparat können Gewinde für die Medizintechnik realisiert werden. So ist es möglich, eine polyaxiale Schraube für die Wirbelsäulenchirurgie auf einer Swiss DT 26 herzustellen. Auch lässt sich je nach Art des Werkstücks ein Innensechskantfräsen mit einer Hochfrequenzspindel in der Gegenbearbeitung oder eine Stanzbearbeitung durchführen.

Weiter ist das Verzahnen möglich, wodurch kostspielige Nachbearbeitungen vermieden werden und das Werkstück direkt auf der Maschine fertigbearbeitet werden kann. Zum sicheren Entladen von Werkstücken mit einer Länge von 500 mm ist ein System für lange Werkstücke verfügbar.

Dank eines mechanisch neigbaren Bohrers ist auch die Realisierung von Zahnimplantaten möglich. Die Maschine kann außerdem mit einem Frontapparat mit bis zu 3 Doppelbohrern ausgestattet werden.



Konfiguration 7 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 x 12 mm / 1/2 x 1/2 in)*
- 4 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- Mehrkantdrehschäufel
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung



Konfiguration 8 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 x 12 mm)
- 3 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung
- Plug&Play-B-Achse, mit 2x3 Bohr-/Frässpindeln ESX11 + 1 zusätzliche Spindel für das Querbohren/Fräsen für die B-Achse, ESX8 oder 1 Hochfrequenzspindel



Konfiguration 9 – Swiss DT 26

- 5 Drehwerkzeuge (12 x 12 mm)
- 2 Spindeln ESX20 für das Querbohren/Fräsen
- Werkzeugträger für 4 feststehende Werkzeuge
- Bis zu 5 Werkzeuge in der Gegenbearbeitung
- Plug&Play-B-Achse, mit 2x3 Bohr-/Frässpindeln ESX11 + 1 zusätzliche Spindel für das Querbohren/Fräsen für die B-Achse, ESX8 oder 1 Hochfrequenzspindel

* Optional kann die Maschine durch den Anbau einer ESX20-Bohr-/Frässpindel mit ± sechs Drehwerkzeughaltern (12x12 mm) oder fünf Drehwerkzeughaltern (16x16 mm) ausgestattet werden.

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

Unter bestimmten Bedingungen lässt sich dieses Werkzeug verdoppeln, um beispielsweise zwei Frontalbohrer zu montieren.

Die Produktreihe Swiss DT bietet folglich einzigartige und in diesem Maschinensegment unvergleichliche Möglichkeiten. Die auf den Seiten 32 und 33 abgebildeten Optionen bilden nur einen Teil der Möglichkeiten dieser Maschinen ab.

Einzigartige B-Achse

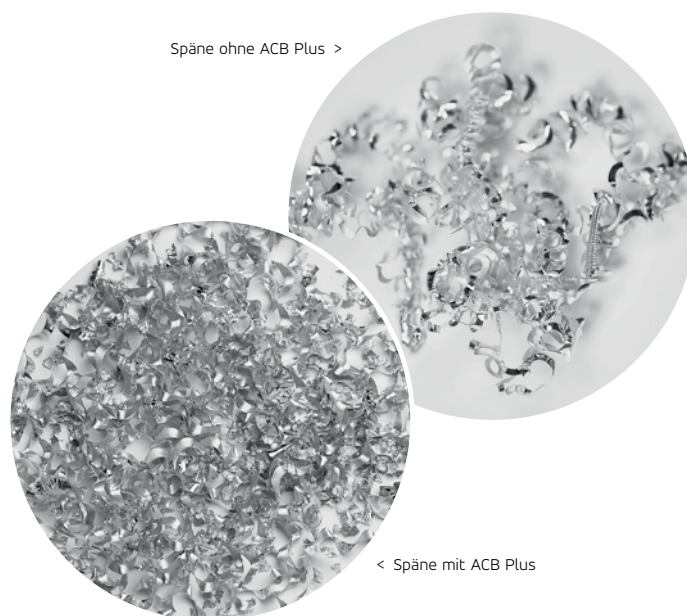
Die Maschinen können mit einer Plug&Play-B-Achse ausgestattet werden, die sich je nach den Werkstückanforderungen montieren lässt. Nach der Installation kann diese Einheit für die Bearbeitung von Freiformen sowohl in der Haupt- wie auch in der Gegenbearbeitung verwendet werden. Sie ist mit drei angetriebenen Spindeln ESX 11 für die Haupt- und Gegenbearbeitung ausgestattet und optional ist die Montage einer vierten Spindel ESX 8 möglich. Ebenfalls möglich ist die Montage einer Hochfrequenzspindel an der B-Achse für Mikrobearbeitungen oder Entgratungsvorgänge.



Steigern Sie die Maschinenverfügbarkeit mit ACB Plus

Die Spankontrolle ist immer ein heikles Thema in der Welt der Metallbearbeitung. Alle Maschinen Swiss DT können optional mit Hochdruckeinheiten oder mit dem System ACB Plus ausgestattet werden! Letzteres basiert auf der Niederfrequenztechnik und ist in der Lage, für eine synchrone Schwingung der Längsachsen und der Maschinenspindel zu sorgen. Dadurch ergibt sich eine minimale Unterbrechung des Zerspanungsvorgangs, während der der Span kontrolliert ausgestoßen werden kann. Es wird also eine kontrollierte Spanformung ermöglicht – nicht mehr und nicht weniger.

ACB Plus gestaltet den Bearbeitungsprozess sicherer und erhöht die Maschinenverfügbarkeit.



Programmierung in ISO A oder C

Die Maschinen können ab Werk in der in Asien und in den USA gebräuchlicheren Programmiersprache A oder in der europäischen Standard-Programmiersprache C konfiguriert werden.

[tornos.com](https://www.tornos.com)

MOWIDEC-TT

ZENTRIER-SYSTEM

ERLEICHTERN SIE SICH DAS LEBEN!

NEUE OPTION

WERKZEUGHALTER ZENTRIEREN



PRAEZIS – EINFACH – SCHNELL

VIDEO ► www.wibemo-mowidec.ch



Die BA 1008 ist die Antwort auf die vielfältigen

Herausforderungen beim Fräsen

Wenn Sie prismatische Werkstücke in großer Zahl herstellen wollen, denken Sie wahrscheinlich über ein kostspieliges Stangen-Bearbeitungszentrum mit 5 Achsen nach. Doch es gibt eine wesentlich bessere Lösung: Die BA 1008 bietet Ihnen die Möglichkeit, es mit völlig neuen Herausforderungen aufzunehmen – und das mit einem bisher nie dagewesenen Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Maschine eignet sich nicht nur für hochkomplexe Teile, sondern wartet auch mit besonders kurzen Span-zu-Span-Zeiten auf.

TORNOS

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

Mit einer BA 1008 gilt: Nichts ist unmöglich

Die Tornos-Maschinen des Typs BA 1008 bieten ein Höchstmaß an Individualisierung und werden ganz genau auf die Anforderungen der jeweiligen Kunden zugeschnitten. In puncto Leistung gibt es nichts Vergleichbares.

Eine einfache und frei zugängliche Maschine

Das Grundkonzept der BA 1008 ist relativ einfach: Es ging darum, eine kompakte und dabei leistungsstarke Fräsmaschine zu konzipieren. Die Maschine stieß schnell auf großes Interesse in der Fachwelt, natürlich vor allem in der Uhrenindustrie, aber auch in zahlreichen anderen Branchen wie in der Verbindungstechnik, bei Brillenherstellern oder auch in der Medizintechnik. So wurde die Maschine im Laufe der Zeit, basierend auf immer wieder neuen Kundenwünschen, erfolgreich an die unterschiedlichsten Anforderungen angepasst. Sie kann beispielsweise je nach auszuführender Bearbeitung mit unterschiedlichen Spindeltypen ausgestattet werden. Weitere Ausstattungsoptionen sind eine B-Achse am

frontalen Spindelstock und eine spezielle Verkleidung für Edelmetalle, welche die Rückgewinnung von 99% der Späne innerhalb von 20 Minuten ermöglicht. Bei Ausstattung mit einem Hochdrucksystem wird die BA 1008 zu einer Maschine, die selbst exotischste Werkstoffe mit Leichtigkeit bearbeitet. Dieses Hochdrucksystem ermöglicht die kontinuierliche Kühlmittelzufuhr durch die Spindel mit einem Druck von 120 bar. Mit dieser Technologie lassen sich besonders hohe Drehzahlen beim Bohren erzielen. Das versetzt sogar Werkzeughersteller in Staunen, die sich von den Leistungsmerkmalen dieser Maschine im Zuge erster Tests begeistert zeigten.

Die Modellreihe BA 1008 umfasst 3 Maschinen: BA 1008

Die Beschickung der BA 1008 mit Stangen erfolgt über die Maschine, und ein Teilapparat ermöglicht die Beladung mit Teilen bis zu einem Durchmesser von 16 mm. Die Bearbeitung mit Positioniersteuerung und die Interpolation zwischen den Werkzeugsystemen sind selbstverständlich möglich. Die Maschine verfügt über 4 Frontalspindeln, 3 Seitenspindeln und 2 Spindeln für die Gegenbearbeitung.

BA 1008 HP – Hochdruckausführung

Wie das Bearbeitungszentrum BA 1008, ist auch die BA 1008 HP für die Bearbeitung ab Stange ausgelegt und mit 4 Frontalspindeln, 3 Seitenspindeln und 2 Spindeln für die Gegenbearbeitung ausgestattet. Für eine noch schnellere und genauere Bearbeitung verfügt die BA 1008 HP über ein umfassendes Kühlmodul (120 bar) für die Kühlmittelzufuhr durch die Spindel. Dank optimaler Spanabfuhr können mit der BA 1008 HP auch Bearbeitungsprozesse mit starkem Spanaufkommen ausgeführt werden.

BA 1008 XT

Die Konfiguration der BA 1008 XT eröffnet ganz neue Bearbeitungsmöglichkeiten und erlaubt die Herstellung bisher nicht realisierbarer Teile. Sie kann mit bis zu 8 Spindeln und 2 Werkzeugwechslern ausgestattet und somit insgesamt mit 23 Werkzeugen bestückt werden.

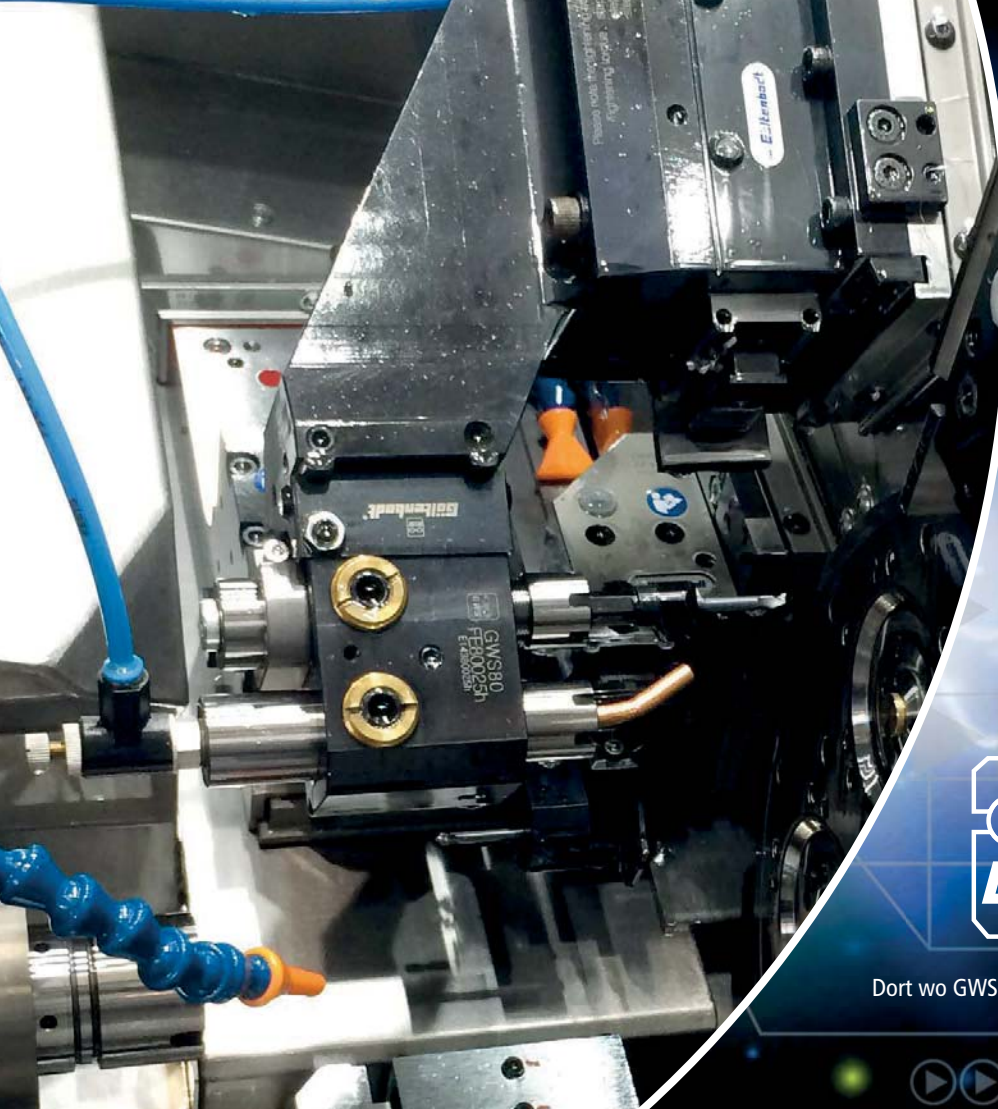
Eine kluge Investition

Die BA 1008 HP zeichnet sich durch eine herausragende Bearbeitungsleistung, vor allem aber auch durch eine ausgezeichnete Bearbeitungsgüte aus. So können beispielsweise einfache Armbandglieder in Durchlaufzeiten von weniger als 5 Sekunden aus Profilstahl gefertigt werden. Vor diesem Hintergrund ist es je nach zu bearbeitenden Werkstücken nur logisch und höchst interessant, einmal die Investitionskosten für einen ganzen Maschinenpark von Maschinen des Typs BA 1008 mit denen für eine einzelne Transfer-Werkzeugmaschine zu vergleichen. Eine Tornos-Studie hat ergeben, dass es für die Bearbeitung eines Armbandgliedes in kleinen bis mittleren Losgrößen deutlich vorteilhafter ist, drei oder vier Maschinen des Typs BA 1008 HP statt einer einzelnen Transfer-Maschine anzuschaffen. Bei gleicher Anfangsinvestition bietet die BA 1008 HP-Variante eine größere Flexibilität in der Fertigung, eine deutlich kürzere Vorlaufzeit und geringeren Platzbedarf, vor allem aber um 10 bis 20% geringere Herstellkosten pro Werkstück.

Für weiterführende Informationen wenden Sie sich bitte an Tornos.

tornos.com





INSIDE

Dort wo GWS drin ist, profitieren Sie immer von höchster Produktivität.

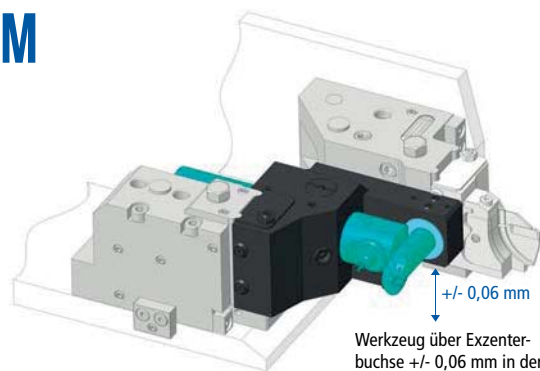
GENIAL – DAS GWS-WERKZEUGSYSTEM FÜR JEDEN BEARBEITUNGSPROZESS!

Bestes Beispiel:

Kundenspezifische Lösung für hocheffiziente Rückseiten-Bearbeitung auf der TORNOS MultiSwiss 6x16.

Auf die spezifische Bearbeitung ausgelegter GWS-Wechselhalter mit Aufnahme für HF-Spindel und zusätzlichem statischen Werkzeug – separat in der Spitzenhöhe einstellbar.

- Verwendung des Standard GWS-Grundhalters
- Optimale Lösung auf kleinstem Raum
- Höchste Produktivität und Effizienz



Werkzeug über Exzenterbuchse +/- 0,06 mm in der Spitzenhöhe (Y-Achse) zur HF Spindel einstellbar



DST
DREH- UND
SPANTAGE

20. - 22. Oktober 2021
Villingen-Schwenningen
Halle: B / Stand: B.127



Ein zweifellos erfolgreiches Ergebnis für Record und Tornos

Auf der Grundlage eines im Laufe der Jahre erworbenen soliden Know-hows erarbeitet sich Record ständig neue Geschäftsfelder und ist bestrebt, sein Angebot an Ventilen, von Reifen- bis zu Industrieventilen, ständig zu erweitern. Das Unternehmen hat sich auch einen soliden Ruf als Hersteller von nach Kundenwunsch hergestellten Metallteilen erworben. Record produziert Drehteile in kleinen und großen Serien für verschiedene Märkte und unter Verwendung der aller gängigen Werkstoffe. Getrieben von diesem Wunsch nach ständiger Verbesserung, noch größerer Effizienz und zur Deckung seines ganz speziellen Bedarfs hat sich Record für Tornos entschieden und vor kurzem eine MultiSwiss angeschafft.



Record Spa
Via Vittorio Veneto, 65
24040 Bonate Sotto (BG)
Italien
Tel. +39 035 900 28 11
record@recordspa.it
recordspa.it

Schon die Geschichte von Record selbst ist rekordreif. Alles begann mit einer kleinen Werkstatt in Bonate Sotto, genannt Officina Dante Beretta. Ihr Gründer, Dante Beretta, begann mit der Produktion von gedrehten Metallventilen und Komponenten für den Fahrradmarkt. Denn Dante Beretta hatte eine Leidenschaft für Fahrräder, die ihn sogar veranlasste, 1967, als sich das Unternehmen bereits in ganz Europa einen guten Ruf für seine Ventile erworben hatte, dem Unternehmen einen neuen Namen zu geben. Das vom Gründer Dante Beretta selbst entworfene Logo ist der Form des Velodromo Vigorelli in Mailand nachempfunden, dem Stadion, in dem das Rennen „Record dell'ora“ (wörtlich übersetzt: 1-Stunden-Rekord) stattfand. Und der neue Name des Unternehmens, Record, prangte im Zentrum des

Velodroms, das zum Wahrzeichen des Unternehmens geworden war. Dante Berettas Leidenschaft für die Welt des Radsports prägte sein ganzes Leben, nicht zuletzt war er Sponsor verschiedener Radsportteams. Noch heute sponsert Record die Frauenradequipe des „SC Michela Fanini“.

Claudio Vettore, Generaldirektor von Record,
Francesco Spada, CFO von Record und Carlo Rolle,
Geschäftsführer von Tornos Italien.



„Als ich einen meiner Mitarbeiter fragte, was ihm an der neuen MultiSwiss gefällt, verwies er auf die Tatsache, dass sie die Arbeitsgänge reduziert, weil sie alles in einem Zug erledigt, ohne dass andere Maschinen nötig sind“



Herausforderungen in Chancen verwandeln

Record hat sich seit 1946 umfangreiche Kompetenzen erarbeitet und hat dies auch durch zahlreiche Patente aller Art belegt. Zwei der wichtigsten betreffen einen Mechanismus für Kältemittel-Haltemechanismus, und das zweite, „Dual Valve“ genannt, ist Teil des Pro-Core-Projekts von Schwalbe, einem weltweit führenden Unternehmen in der Herstellung von Fahrradreifen und Zubehör.

Mit seinen erstaunlichen Entwicklungskapazitäten arbeitet Record fortlaufend an Innovationen, buchstäblich revolutionären Verfahren und Produkten, die es patentiert und dann auf den Markt bringt. So hat Record neue Arten von Ventilmechanismen patentiert und auf den Markt gebracht, die auf hohe Nachfrage stießen und in Anlagen und Systemen mit mittlerem Druck und hohen Betriebstemperaturen effizienter arbeiten als die der Wettbewerber.

Record hat eine HNBR-Dichtung für die neuen HFOs, HCs und Kältemittelgemische der vierten Generation mit sehr niedrigem GWP entwickelt, die aber

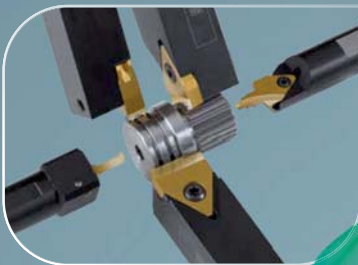
auch mit den derzeit noch auf dem Markt verwendeten Kältemitteln kompatibel ist. Wegen des großen Bedarfs hat Record sogar ein Material entwickelt, mit dem der Mechanismus auch in speziellen Anwendungen mit Betriebstemperaturen von bis zu -45°C noch funktioniert.

Um solche Ergebnisse zu erzielen und so viele Patente anmelden zu können, ist Record auf optimale Prozesse angewiesen. Das Unternehmen spart deshalb nicht bei den Produktionsmitteln und hat sich wie selbstverständlich für Tornos und seine MultiSwiss entschieden, die alle begeistert, die an ihr arbeiten. „Als ich einen meiner Mitarbeiter fragte, was ihm an der neuen MultiSwiss gefällt, verwies er auf die Tatsache, dass sie die Arbeitsgänge reduziert, weil sie alles in einem Zug erledigt, ohne dass andere Maschinen



FORMBOHREN MIT WECHSELPLATTEN UND VOLLHARTMETALLBOHRER VON SCHWANOG

BIS ZU
40%
STÜCKKOSTENSENKUNG



DIE KUNST, STÜCKKOSTEN MAXIMAL ZU SENKEN

Produktivität für Präzisionsteile braucht
intelligent entwickelte Werkzeuglösungen.
Immer exakt optimiert für jeden einzelnen
Anwendungsfall. Checken Sie ein.
Besser heute als morgen.

Schwanog. Engineering Productivity.

DST
DREH-UND
SPANTAGE

20. - 22. Oktober 2021
Villingen-Schwenningen
Halle: B / Stand: B.125

www.schwanog.com

75 years **schwanog**

nötig sind“, erklärt Claudio Vettore, General Manager von Record. „Wir müssen immer häufiger Stahl bearbeiten, und das auch in verschiedenen Qualitäten. Ein Werkstoff, der manchmal nicht einfach zu bearbeiten ist, aber dank unserer MultiSwiss sind wir in der Lage, schnell und präzise auf alle Anforderungen zu reagieren.“

Unsere beiden MultiSwiss arbeiten im 2x4-Takt (2 Teile pro Zyklus; dies erlaubt, nicht ganz so komplexe Teile doppelt so schnell herzustellen, zum Beispiel Ventile). Die von den MultiSwiss hergestellten Ventile werden bei Felgen für schlauchlose Reifen eingesetzt. Sie benötigen Querbohrungen, um die Dichtflüssigkeit in den Reifen einspritzen zu können. Dank der Flexibilität des Bearbeitungsbereichs der Maschine kann Record diese Teile problemlos in einer 2x4-Konfiguration herstellen und so die Produktivität verdoppeln. Das Mehrprogrammsystem der Maschine ermöglicht auch die Programmierung verschiedener Teilefamilien (= unterschiedliche Ventillängen), so dass die Maschine sie völlig autonom produzieren kann. Als Material wird in der Regel Edelstahl verwendet. Alle 8 Spindeln der Maschine sind mit hydrostatischen Lagern ausgestattet, die eine hervorragende Oberflächengüte bei minimalem Werkzeugverschleiß ermöglichen.

Optimierung der Prozesse, das heißt bei Record sorgfältige Vorbereitung, die Herstellung von Spezialwerkzeugen, die Voreinstellung nach den neuesten TPM-Kriterien, ein zentrales Schmiersystem mit gekühlten Hochdruck-Schneidölen und optische Kontrollen. Diese Effizienz der Produktionsprozesse ermöglicht es, jedem Kunden ein hochpräzises, für den jeweiligen Einsatzbereich optimal angepasstes Metallprodukt zu liefern.

Dank Tornos kann Record sein Tätigkeitsfeld ständig erweitern, obwohl das Unternehmen bereits eine Vielzahl von Branchen beliefert, die Ventile benötigen, vom Radsport bis zur Luftfahrt, nicht zu vergessen den Automobilsektor, den Reifensektor, den Hydrauliksektor und die verschiedenen damit zusammenhängenden industriellen Anwendungen. Gemeinsam sind Record und Tornos auf dem besten Weg, weitere Erfolge zu feiern, getreu dem Symbol des berühmten Velodromo Vogorelli in Mailand, das für Rekorde in Rekordzeit konzipiert wurde!

recordspa.it



Ein zweifellos
erfolgreiches Ergebnis für
Record und Tornos

youtu.be/OthdwliVkdK

Das universelle Tubeless-Ventil

Dieses innovative Produkt wurde von Record auch in Zusammenarbeit mit der Tornos Multiswiss entwickelt. Es wird als universelles Tubeless-Ventil bezeichnet, weil es sich dank seines kegelstumpfförmigen Fußes an jedes Felgenloch (F6, F8) und an jedes Felgenprofil (breit, schmal, hoch, ...) für jeden Rennrad-, Tourenrad- und/oder Mountainbiketyp anpassen lässt.

Dank seiner übergroßen Längsbohrung und seiner radialen Löcher ermöglicht dieses Ventil einen maximalen Luftdurchsatz und vermeidet jegliche Verstopfungsprobleme für diejenigen, die Antipannenschaum oder Schaumstoff auf ihren Felgen verwenden. Es ist federleicht und dennoch extrem fest und belastbar.

Record hat in ein paar Gramm Aluminium eine Menge innovativer Technologien gepackt und wird mit diesem Ventil die Erwartungen eines zunehmend anspruchsvollen Markt erfüllen.





Die Produkte von Cmatic haben einen ausgezeichneten Ruf und decken den gesamten Bereich der pneumatischen Verschraubungen ab.

Cmatic und Tornos, Garanten für Qualität und Wettbewerbsfähigkeit

Cmatic, ein in Giussano zwischen Monza und dem Comer See ansässiges Unternehmen hat sich auf die Herstellung von Pneumatikkupplungen spezialisiert und ist seit 1979 führend in diesem Bereich. Es verfügt über einen umfangreichen Katalog, der alle Anwendungsanforderungen unter Einhaltung der anspruchsvollsten Normen für die verschiedenen Produktionsbereiche abdeckt. Seit 2010 vertraut das Unternehmen auf Tornos, denn die Geschäftsleitung ist überzeugt, dass diese zuverlässigen Maschinen die Qualität ermöglichen, die es braucht, um wettbewerbsfähig zu sein und die immer anspruchsvolleren Anforderungen des Marktes zu erfüllen.



C.Matic S.p.A.
Via G. Matteotti, 32
20833 Giussano (MB)
Italien
T. +39 0362 805 246
cmatic@cmatic.it
cmatic.it

Die Produkte von Cmatic werden in allen Branchen eingesetzt, in denen mit Druckluft gearbeitet wird. Sie bieten Lösungen für die pneumatische Automatisierung in den verschiedensten Branchen, Schmierung, Vernebelung, Automobilbau und Hydraulik – und dies bei maximaler Qualität und Leistung. Cmatic hat mehr als 40 Produktfamilien und 5.000 Kupplungstypen im Angebot, um allen Anforderungen des Marktes gerecht zu werden. Zusätzlich gehört die individuelle Anpassung der Produkte an die spezifischen Anforderungen jedes Kunden zum Programm. Zum Kerngeschäft zählen: Automatische Kupplungen, Standardkupplungen, Klemmringverschraubungen, Aufsteckkupplungen, Funktionskupplungen, Schnelkupplungen, Sicherheitsschnelkupplungen und Mehrfachverbinder.

Um den Herausforderungen der hart umkämpften Märkte gerecht zu werden und schnell auf Kundenwünsche reagieren zu können, setzt Cmatic auch

bei seinen automatischen Produktionsmaschinen auf neueste Technologie, wie zum Beispiel die Tornos MultiSwiss.

„Als ich 2014 beim Unternehmen anfang, besaßen wir bereits einige Tornos-Maschinen (derzeit verfügt Cmatic über 10 Tornos-Maschinen), die wir sowohl für Standard- als auch für Spezialkupplungen einsetzten“, sagt Emilio Tiburzi, Chief Technical Officer (CTO) von Cmatic. „Da sich unsere Produkte entsprechend den ständig steigenden Anforderungen des Markts fortlaufend weiterentwickeln, benötigten wir automatische Produktionsmaschinen, die auch komplexere Teile in kürzester Zeit herstellen können. Dank der Anschaffung einer MultiSwiss im Dezember 2020 führen wir jetzt auf dieser einzigartigen Maschine alle Bearbeitungsschritte durch, für die wir zuvor mehrere Maschinen benötigten. Da die Tornos-Maschinen auch bei der Messingbearbeitung äußerst zuverlässig arbeiten, können wir sie selbst nachts, ohne Bediener, im Dauerbetrieb laufen lassen und uns trotzdem auf qualitativ hochwertige Ergebnisse verlassen. Seit Jahren sind Vertrauen und Präzision die prägenden Merkmale der Zusammenarbeit zwischen Cmatic und Tornos.“

„Wir haben das Potenzial dieser außergewöhnlichen Maschine noch nicht einmal voll ausgeschöpft, ganz im Gegenteil“





Dabei ist zu beachten, dass die MultiSwiss von Tornos bei uns vor allem Messing bearbeitet und zahlreiche Fräsvorgänge durchführt, bei denen viele kleine Späne entstehen. Doch der Bearbeitungsbereich der MultiSwiss ist offen und so optimiert, dass sich die Späne nicht verwickeln. Darüber hinaus ist die Maschine mit vier verschiedenen Schneidöl-Aufbereitungssystemen ausgestattet, die es ihr ermöglichen, autonom und ohne jegliche Wartung zu arbeiten.

Ein innovatives, zukunftsorientiertes Unternehmen

Cmatic wurde 1979 von Orazio Confalonieri gegründet, der nach langjähriger Erfahrung als Zulieferer von Präzisionsverbindungsmiteln beschloss, sich auf die Herstellung von Messingkupplungen und Auftragsfertigungen für die Pneumatikbranche zu spezialisieren. Heute ist das Unternehmen weltweit als führender Hersteller von qualitativ hochwertigen Pneumatikkupplungen bekannt und anerkannt.

Entwicklung und Innovation spielen eine Schlüsselrolle im Unternehmen, und die Abteilung für Forschung und Entwicklung mit ihrem modernen Labor ist die treibende Kraft. Hier wird mit neuen Lösungen und Materialien experimentiert und die Kupplungen werden täglich unter widrigsten Bedingungen (Temperatur, Druck, Chemikalien usw.) getestet, um ihre langfristige Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

Auch in diesem Bereich kommt der neue MultiSwiss eine zentrale Rolle zu, denn sie ermöglicht die Herstellung von Teilen mit außerordentlicher Komplexität. „Wir haben das Potenzial dieser außergewöhnlichen Maschine noch nicht einmal voll ausgeschöpft, ganz im Gegenteil“, sagt Emilio Tiburzi. „Aber wir können trotzdem zufrieden sein, denn sie ermöglicht uns, einige spezifische Anforderungen unseres großen Marktes zu erfüllen, die wir vorher nicht abdecken konnten. Mit ihr können wir uns jetzt neuen Herausforderungen stellen, und das ist genau der Geist, für den Cmatic schon immer bekannt ist.“

Cmatic, ein beispielhaftes Unternehmen im menschlichen Maßstab

Cmatic beschäftigt rund 100 Mitarbeiter, die im 3-Schicht-Betrieb Tag und Nacht arbeiten. Cmatic hat es sich zur Aufgabe gemacht, seine Kunden bei neuen Geschäftsmöglichkeiten zu unterstützen, diese zu analysieren sowie eventuelle Probleme zu lösen, um die richtigen Lösungen zu finden. Deshalb strebt das Unternehmen mit seinen Partnern, wie Tornos, und seinen Kunden dauerhafte Partnerschaften auf der Grundlage gemeinsamer Ziele an.

In dem neuen, großen Werk in Giussano (8.500 Quadratmeter) produziert das Unternehmen über 20 Millionen Stück pro Jahr und verfügt über eine hochmoderne Logistik. Die Verpackungs- und Etikettierungssysteme sind ebenso automatisiert wie die Lager, in denen die verschiedenen Komponenten vorgehalten werden. Die weitgehende Automatisierung ermöglicht es Cmatic, Aufträge reibungslos und effizient abzuwickeln.



Cmatic und Tornos,
Garanten für Qualität und
Wettbewerbsfähigkeit

youtu.be/z-doc6rQ1r0

Das Unternehmen ist seit 1994 nach ISO 9001, seit 2018 nach ISO 14001 und seit 2020 auch nach ISO 45001 zertifiziert, ein Beweis für den Stellenwert, den der Umweltschutz sowie das Wohlergehen und die Sicherheit seiner Besucher und Mitarbeiter für das Unternehmen haben. Die Norm ISO 45001 zielt darauf ab, die Sicherheit am Arbeitsplatz durch die Vermeidung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten zu erhöhen. Cmatic hat die Beseitigung von Risikofaktoren schon immer als eine echte Chance für die Entwicklung und das Wachstum des Unternehmens gesehen.

Die Verbesserung der Produktivität ist für ein Spitzenunternehmen unabdingbar, und dafür setzt Cmatic (neben internen Sicherheitsprotokollen und hochspezialisierten Mitarbeitern) auf zuverlässige und technologisch hochentwickelte Produktionsmittel, wie die neue Tornos MultiSwiss, die seit ihrer Installation auf Hochtouren läuft, neue Möglichkeiten für die Herstellung immer komplexerer Teile eröffnet und es dem Unternehmen ermöglicht, noch mehr Kunden in Italien und auf der ganzen Welt anzuziehen und zu binden.

cmatic.it



APPLITEC SWISS TOOLING



Disponible sur
GOOGLE PLAY



Disponible sur
Apple Store

TÉLÉCHARGEZ NOTRE NOUVELLE APPLICATION MOBILE !

WWW.MOBILEAPP.APPLITEC-TOOLS.COM

TORNOS

Premiere der neuen Swiss DT-Reihe

Eine Innovation mit Tradition seit 1891



EMO
MILANO
2021

Halle 1
Stand C08

Lernen Sie Ihren neuen Partner kennen: die neueste Generation der Swiss DT-Reihe. Damit übertreffen Sie Ihre eigenen Erwartungen, bauen Ihren Wettbewerbsvorsprung aus und profitieren von einer Lösung, die sich entsprechend Ihrer Geschäftsstrategie weiterentwickelt.

Das Angebot umfasst sechs S- und HP Maschinenkonfigurationen für Stangen mit 13, 26, 32 und 38 mm Durchmesser.

Entdecken Sie alle Vorteile und Merkmale der neuen Swiss DT-Baureihe auf der EMO Milano 2021, besuchen Sie uns online oder kontaktieren Sie uns noch heute.

