

# deco magazine

108 02-2024 DEUTSCH



*Die Swiss GT 32  
verschafft  
Ace Machining  
einen großen Wett-  
bewerbsvorteil*

12

*Ein nachhaltiges  
Engagement für die  
Kreislaufwirtschaft*

22

*De Reu Décolletage:  
Tradition und  
Innovation gewähr-  
leisten Präzision*

28

*Das immersive  
Erlebnis des Starrag  
Showrooms in  
Vuadens*

42

starrag

 bumotec

Das Bearbeitungszentrum **Bumotec 191<sup>neo</sup>** bietet noch mehr Leistung in einer perfekten Kombination aus Effizienz und Autonomie.

**191<sup>neo</sup>**

**LEISTUNG  
HAT ZUKUNFT**

**SHOWROOMVUD.STARRAG.COM**

Oder auf unserem **Bumotec YouTube**-Kanal  
 mit zahlreichen Anwendungsfilmern





46

Am 20. März 2024 erreichte Tornos mit der Einweihung des neuen Werks in Houli, Taichung, ein bedeutendes strategisches Etappenziel seiner Expansion in Asien.

**IMPRESSUM**

**Verbreitung**

17'000 copies

**Verfügbar in**

Französisch / Deutsch / Englisch / Italienisch / Spanisch / Polnisch / Portugiesisch (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**

Joëlle Chatelain  
chatelain.j@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

© 2023 Tornos Gruppe. Alle Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen, auch auszugsweise, nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers veröffentlicht werden.

**INHALTSVERZEICHNIS**

- 4 Editorial – Turning Together: Einweihung des neuen Werks von Tornos im Bezirk Houli, Region Taiwan
- 8 Serie Swiss XT von Tornos: Die Revolution in der Bearbeitungstechnik Kompakt, vielseitig und leistungsstark
- 12 Ein Ass im Ärmel: Die Swiss GT 32 verschafft Ace Machining einen großen Wettbewerbsvorteil
- 18 Neue Bestmarke im bleifreien Zerspanen
- 22 Die Wiedergeburt von Tornos-Maschinen: ein nachhaltiges Engagement für die Kreislaufwirtschaft
- 28 De Reu Décolletage: Tradition und Innovation gewährleisten Präzision
- 33 Begegnen Sie der Zukunft der Automatisierung mit der Abteilung für Sonderentwicklungen von Tornos
- 36 Präzisionsteile für die Elektromobilität: Tornos MultiSwiss 8x26
- 42 Über das Virtuelle hinaus: Das immersive Erlebnis des Starrag Showrooms in Vuadens
- 46 Tornos eröffnet ein neues Werk in Houli und läutet eine innovative, nachhaltige Zukunft ein



*„Wir stolz auf diese erweiterten Kapazitäten, mit denen wir Tornos-Produkte herstellen, verkaufen, präsentieren und unsere Kunden auf der ganzen Welt noch besser bedienen können.“*

**Michael Ho** General Manager Tornos Taiwan

# Turning Together: Einweihung des neuen Werks von Tornos im Bezirk Houli, Region Taiwan

**Michael Ho** General Manager Tornos Taiwan

Tornos hat am 20. März 2024 mit der offiziellen Eröffnung eines neuen, hochmodernen Werks im Central Taiwan Science Park im Bezirk Houli der Stadt Taichung, Region Taiwan, ein neues Kapitel in seiner langen Geschichte aufgeschlagen. Ich spreche für die gesamte Belegschaft von Tornos (Taichung) Machine Works Ltd. (TTW), wenn ich sage, dass wir stolz auf diese erweiterten Kapazitäten sind, mit denen wir Tornos-Produkte herstellen, verkaufen, präsentieren und unsere Kunden auf der ganzen Welt noch besser bedienen können.

Die moderne Fertigungstechnik und die qualifizierten Arbeitskräfte dieser Region Taiwans sind für Tornos, das hier seit 2014 präsent ist, ein wichtiges Plus. Mit ausgeprägten Kompetenzen in der Präzisionsbearbeitung und Fertigung bietet diese Region Taiwans hoch qualifizierte Arbeitskräfte und zuverlässige Partner. Darüber hinaus ist diese Region ein Verkehrsknotenpunkt im asiatisch-pazifischen Raum und hat durch die internationale Anbindung große geografische Vorteile. Der Bezirk Houli liegt in der Mitte der Region—in nächster Nähe zum Hafen von Taichung, zu Autobahnen und zum Bahnhof für Hochgeschwindigkeitszüge—und bietet so beste Transportmöglichkeiten. Unser neues Werk hier ist eine Investition in unsere Mitarbeiter, den Bezirk Houli, diese Region Taiwans und - ganz wichtig - in die Zukunft unserer Kunden in aller Welt.

Dieses in zwei Jahren hochgezogene Bauprojekt wurde sorgfältig vorbereitet und umgesetzt. Trotz Covid-19, des russisch-ukrainischen Krieges und der damit verbundenen Lieferkettenprobleme konnten

wir unser neues Werk dank unserer hervorragenden Partner pünktlich in Betrieb nehmen. Dieser Erfolg ist ein weiterer Beweis für den Anspruch von Tornos in jedem Bereich seiner Geschäftstätigkeit Spitzenleistungen zu vollbringen.

Wir verfügen jetzt nicht nur über die fünffache Produktionskapazität als an unserem bisherigen Standort—und Platz für zukünftige Erweiterungen—, sondern haben auch Solarpaneele auf dem Dach unseres neuen Werks installiert, die Tornos zu einem der führenden Unternehmen in unserer Region in Sachen Nachhaltigkeit machen: Wir erzeugen unseren eigenen Strom und können überschüssigen Strom an Energieversorgungsunternehmen dieser Region Taiwans verkaufen und damit auch noch Emissionsgutschriften für Tornos erwirtschaften. Zusätzlich sorgen wir mit großen Ventilatoren in der Produktionslinie für eine effiziente Luftzirkulation und konvektive Wärmeübertragung und reduzieren so den Bedarf an mechanischer Klimatisierung.

In dieser vom Streben nach Spitzenleistungen und zukunftsorientiertem Denken geprägten Atmosphäre produzieren die Mitarbeiter von TTW einige der zuverlässigsten—und qualitativ hochwertigsten—Langdrehautomaten von Tornos für den Export an Hersteller von Hochpräzisionsteilen weltweit. Unsere Mitarbeiter und unsere Lieferanten sind sehr stolz auf die Baureihen Swiss GT und Swiss XT, die wir hier nach strengen, von Tornos Moutier (TMO) festgelegten Regeln der Qualitätssicherung herstellen. Neben der Herstellung der Swiss GT und Swiss XT beschäftigen wir uns auch mit Spezialentwicklungen,

# DUNNER

SWISS TOOLING PRODUCER

De nouvelles matières à décolleter ?

Nous avons toujours de nouvelles solutions à vous proposer.

*Neue Werkstoffe, die auf Ihrer Langdrehmaschine bearbeitet werden sollen?  
Wir haben immer neue Lösungen für Sie.*



Depuis toujours, une seule motivation : votre réussite.

[www.dunner.ch](http://www.dunner.ch)

Anpassungen sowie mit der Entwicklung und Einrichtungen von Maschinen. Außerdem testen wir die von uns hergestellten Maschinen am Einsatzort.

Die ausgiebig gefeierte Eröffnung und der anschließende Tag der offenen Tür setzten den Schlusspunkt unter ein erfolgreiches zweijähriges Gemeinschaftsprojekt: Turning together—die Schweiz und das TTW-Team arbeiten gemeinsam für den Erfolg unserer Kunden heute, morgen und übermorgen. Wir waren nicht nur stolz darauf, die neuesten Technologien von Tornos und unseren Beitrag zur weltweiten Wirtschaft zu präsentieren, sondern auch darauf, unseren Gästen, darunter Kunden, leitende Mitarbeiter von Tornos aus der ganzen Welt, Vertreter führender Unternehmen in Ihren Branchen, Geschäftspartnern und Regierungsvertretern, den ganzen Enthusiasmus und die hohen Kompetenzen unserer Mitarbeiter zu zeigen.

Bei TTW und an allen Tornos-Standorten weltweit sind die Mitarbeiter unser wertvollstes Kapital; Die Anwerbung und Bindung von Spitztalenten ist der Schlüssel zum Erfolg von Tornos. Bei der Gestaltung dieses neuen Werks wurde deshalb besonderer Wert auf ein kollegiales, freundliches und dynamisches Arbeitsumfeld gelegt. Beleg dafür sind die offen gestalteten Büros und schlanken Produktionslinien, die die Innovationsfreude unsere Mitarbeiter wecken, die Kommunikation verbessern und dem Qualitätsmanagement nach ISO 9001 unterliegen. Durch die Förderung einer Kultur des kontinuierlichen Lernens und der Entwicklung unterstützen wir unsere Mitarbeiter dabei, innovativ zu sein und Produkte und Dienstleistungen höchster Qualität zu liefern.

Wir von TTW sind stolz auf das Vertrauen von Tornos und freuen uns auf die gemeinsame Zukunft—Turning Together, auf einem kontinuierlichen Weg zu Wachstum und Erfolg.

**MAS**  
TOOLS & ENGINEERING

## TOOL<sup>®</sup>plate

- Schnellwechselsystem mit zentraler Innenkühlung
- Einfache und schnelle Montage
- Hohe Prozessfähigkeit in Kombination mit unserem PZ<sup>®</sup>turn System und Standard-Quadratschafthaltern
- Hohe Flexibilität
- Plug & Play
- TOOL<sup>®</sup>plate für Langdreher
- Innenkühlung ohne störende Kühlmittelschläuche

**ENDLICH SPÄNE UND KÜHLUNG  
UNTER DEINER KONTROLLE**



SCAN ME!



2242 mm

3056 mm

# Serie Swiss XT von Tornos: Die Revolution in der Bearbeitungstechnik

*Kompakt, vielseitig und  
leistungsstark*

Die Serie Swiss XT von Tornos ist nicht einfach eine Serie von Maschinen - sie ist unser Versprechen für Spitzenleistung. Die Swiss XT wurde für die Produktion von hohen Stückzahlen entwickelt und erfüllt präzise alle Anforderungen der modernen Fertigung. Jedes mit ihr produzierte Teil ist ein Beleg für ihre unübertroffene Präzision und Zuverlässigkeit, deshalb ist sie prädestiniert für alle Branchen, in denen Effizienz und Nachhaltigkeit an erster Stelle stehen.



## TORNOS

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

### Kompaktes Leistungspaket

Mit ihren geringen Außenmaßen von 3056 x 1440 x 2242 mm kombiniert die Swiss XT kompaktes Design mit vielseitigen Funktionen. Ihre drei unabhängigen Werkzeugsysteme und die individuell anpassbaren Achsen machen sie zur perfekten Maschine für alle Branchen, die hohe Präzision und Anpassungsfähigkeit verlangen. Diese Serie zeichnet sich nicht nur durch einen sehr gut zugänglichen Bearbeitungsbereich, sondern auch durch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis aus und setzt damit neue Maßstäbe in der Branche.

### Spindeln der Extraklasse: Leistung & Wirtschaftlichkeit

Steigern Sie Ihre Produktionskapazitäten mit unseren robusten Haupt- und Gegenspindeln, die für eine lange Lebensdauer und maximale Produktivität mit

robusten, langlebigen Keramiklagern ausgestattet sind. Diese Spindeln sind perfekt ausbalanciert, bewältigen auch schwere Aufgaben in der Haupt- und in der Gegenbearbeitung, ohne zu blockieren, und ermöglichen so eine reibungslose und effiziente Bearbeitung.

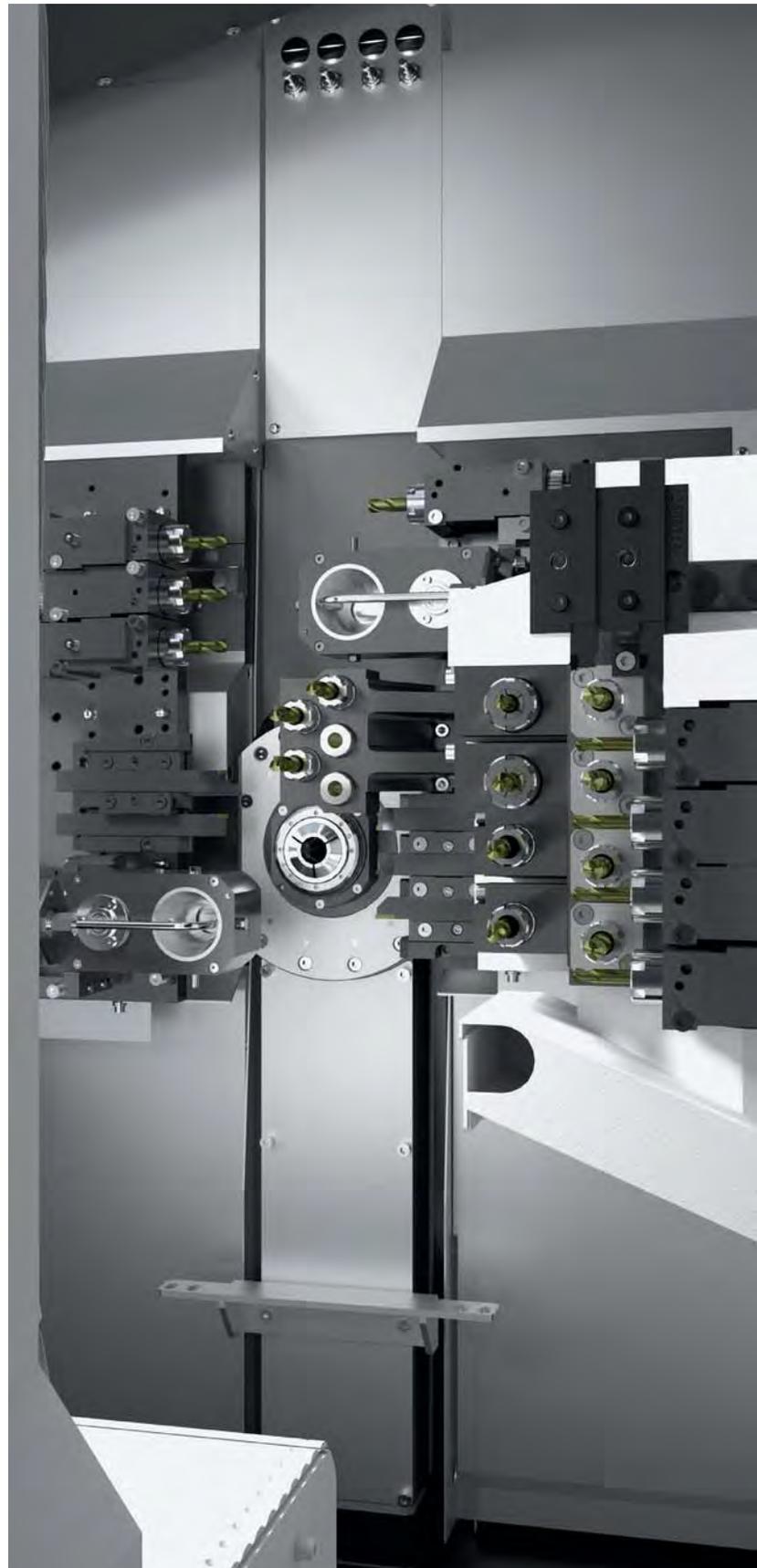
Unsere Spindeln sorgen für hohen Materialdurchsatz und steigern deshalb die Wirtschaftlichkeit immens. Sie sind die Basis Ihres Produktionserfolgs. Die Serie Swiss XT besteht aus mehreren Modellen, die auf die unterschiedlichsten Bearbeitungsanforderungen zugeschnitten sind. Die Swiss XT 16 mit einem Stangendurchlass von bis zu 16 mm und Spindeldrehzahlen von bis zu 12.000/min ist perfekt für Operationen, die Präzision und hohe Drehzahlen erfordern. Für größere, anspruchsvollere Anwendungen verarbeitet die Swiss XT 32 Stangen mit einem Durchmesser von bis zu 32 mm, bei Bedarf ohne Führungsbuchse, was die Flexibilität bei der Materialauswahl erhöht und weniger Abfall produziert. Darüber hinaus verfügt jedes Modell über ein Schnellumrüstsystem für Führungsbuchsen, das einen reibungslosen Wechsel zwischen dem Betrieb mit und ohne Führungsbuchsen in nur 15 Minuten ermöglicht.

### Unerreichte Flexibilität mit doppelter Kinematik

Die Swiss XT bietet eine unübertroffene Flexibilität bei der Konfiguration. Sie ist entweder mit 8 oder 9 Achsen erhältlich, um allen Ihren Präzisionsanforderungen gerecht zu werden. Erweitern Sie die Vielseitigkeit Ihrer Maschine mit der optionalen Z<sub>2</sub>-Achse an einer zweiten Werkzeugsäule für spezielle Aufgaben wie Tiefbohren und „Balance cutting“. Dieser Zusatz steigert nicht nur die Möglichkeiten der Maschine, sondern auch ihre Anpassbarkeit für komplexe Operationen.

### Plug&Play-B-Achse für maximale Vielseitigkeit

Maximieren Sie Ihre Bearbeitungsmöglichkeiten mit unserer optionalen Plug-and-Play-B-Achse, die sich mühelos in Ihre bestehende Konfiguration integrieren lässt. Diese innovative Funktion ermöglicht den Einsatz von bis zu vier zusätzlichen Werkzeugen in den Hauptbearbeitungen und sorgt durch ihre spielfreie Konstruktion für dauerhafte Präzision im harten Einsatz.



### Modularer Arbeitsbereich: Das Zentrum der Produktivität

Verwandeln Sie die Swiss XT zum Leistungspaket für das Stangenfräsen, indem Sie optional bis zu fünf Motoren für angetriebene Werkzeuge einsetzen. Damit wird dieser Drehautomat zu einem vollständigen Fräszentrum, jedoch zu einem Bruchteil der üblichen Kosten. Die anwenderfreundliche kinematische Ausrüstung mit 2 x 3 Achsen in der Haupt- und Gegenbearbeitung ermöglicht eine präzise numerische Einstellung in alle Richtungen, die keiner manuellen Feinjustierung bedarf.

### Effizienz neu definiert

Die Swiss XT rationalisiert komplexe Aufgaben mit 14 speziellen Werkzeugen für Gegenoperationen, reduziert die Zykluszeiten und ermöglicht eine äußerst effiziente Herstellung komplizierter Designs. Die doppelreihige Werkzeuganordnung in der Hauptbearbeitung optimiert die Aufgabenteilung weiter und steigert so die Produktivität erheblich.

### Einfache Programmierung mit TISIS

Vergessen Sie das komplizierte Programmieren von Maschinen mit drei unabhängigen Werkzeugsystemen. Unsere TISIS-Software vereinfacht diesen Prozess und sorgt für reibungslose Abläufe sowie eine effiziente Aufgabenverwaltung. Das Gantt-

Diagramm ermöglicht einen schnellen Abgleich der Operationen über alle Kanäle hinweg, während der ISO-Editor Sie durch die Feinheiten des G-Codes navigiert und Ihnen hilft, Ihre Swiss XT auf die spezifischen Anforderungen Ihrer Teile abzustimmen.

### Kostengünstiges ACB Plus für hervorragendes Spänemanagement

Erweitern und sichern Sie die Autonomie Ihrer Prozesse mit unserer optionalen Software Active Chip Breaker Plus (ACB Plus). Dank der Active Chip Breaker Technologie bietet diese Funktion ein erstklassiges Spänemanagement und sorgt für Sauberkeit und Effizienz.

### Umweltbewusste Bearbeitung

Die Serie Swiss XT steht für Nachhaltigkeit und verfügt über Funktionen wie den Eco-Modus von Tornos, der den Energieverbrauch um bis zu 75 % reduziert. Die Vorheizoption beschleunigt das Hochfahren der Produktion und spart zusätzlich Energie. Ein weiteres Beispiel für die Bemühungen von Tornos, die Umweltbelastung zu minimieren, ohne die Leistung zu beeinträchtigen.

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





„Wir versuchen, die technologisch fortschrittlichste Werkstatt zu sein, und das bedeutet, dass wir Maschinen brauchen, die sonst keiner hat.“ Ron Wallace, Präsident von Ace Machining

EIN ASS IM ÄRMEL:

# Die Swiss GT 32

*verschafft Ace Machining  
einen großen Wettbewerbsvorteil*

Als Ron Wallace, Präsident und Miteigentümer von Ace Machining in Dartmouth, Nova Scotia, Kanada, keinen Lieferanten für die Herstellung einer Charge von Edelstahlstiften mit 5 mm Durchmesser für eine Schiffsanwendung fand, setzte er auf den äußerst vielseitigen Drehautomaten Swiss GT 32 – eine Lösung, mit der sich sein Unternehmen von den Wettbewerbern im Osten Kanadas absetzen konnte.



**Ace Machining**  
30 Orion Ct  
Dartmouth  
NS B2Y 4W6  
Kanada  
Tel. +1 902-463-6347  
info@acemachining.ca  
acemachining.ca

*Ace Machining wurde 2008 während der globalen Finanzkrise gegründet, als das reale Bruttoinlandsprodukt weltweit zwischen 2007 und 2009 um über 18 Prozent fiel, und scheint daher sehr stabil aufgestellt zu sein – und das hat vermutlich viel mit der lösungsorientierten Einstellung von Wallace, seinem Geschäftspartner Andy Race und den über 50 Mitarbeitenden des Unternehmens zu tun.*

*„Ich bin von Beruf Schweißer und habe mich schon immer für Metall und Metallverarbeitung begeistert. 2008 war ich im Gastgewerbe beschäftigt und hatte gehofft, das Unternehmen, für das ich arbeitete, übernehmen zu können, doch die Eigentümer verkauften es an eine andere Firma. Da fand ich, dass es an der Zeit ist, etwas Eigenes zu gründen“, so Wallace, und erzählt weiter wie er und Race, ein Zerspanungsmechaniker, auf die Idee kamen, eine Werkstatt für manuelle Zerspanung zu gründen.*

*Sechzehn Jahre später ist die Fertigungswerkstatt, die mit nur drei Mitarbeitenden in einem von Wallace als „Dungeon“ bezeichneten Raum begann, vermutlich die modernste Zerspanungswerkstatt im Osten*

„Die Swiss GT 32 mit der TISIS-Software ist sehr werkstattfreundlich... Wenn wir einen weiteren Drehautomaten kaufen, dann von Tornos. Das sind echte Arbeitstiere.“

**Ron Wallace**  
Präsident von Ace Machining

*Kanadas, und bietet nicht nur traditionelle manuelle Fräs-, Dreh- und Schweißarbeiten an, sondern auch Wasserstrahl- und CNC-Bearbeitung. Selbst während der Covid-19-Pandemie bekam Ace Machining keinen Kratzer ab: Das Unternehmen stellte sogar neue Mitarbeitende ein und zahlte Überstunden, während andere kleine Unternehmen Personal entlassen oder für immer schließen mussten.*

*„Ich habe mich voll ins Zeug gelegt. Ich dachte wirklich, uns könnten aufgrund der Pandemie die Aufträge wegbrechen, also habe ich alles angenommen, was reinkam“, berichtet Wallace.*

#### **Innovativ unterwegs**

*Zugleich stellte Ace Machining Innovationsgeist unter Beweis. Das Unternehmen erkannte, dass die Wirtschaft – darunter Fast-Food-Unternehmen – ihre Kunden weiter bedienen und dabei sowohl die Kunden als auch das eigene Personal schützen musste. Also entwickelte es Schutzwände aus Acrylglas (Polymethylmethacrylat), Desinfektionsmittelständer*



und Tablett für hygienischen Drive-through-Verkauf bei der Restaurantkette Dairy Queen in Kanada und den USA.

Die Umtriebigkeit von Ace Machining während der Pandemie hielt nicht nur das Geschäft am Laufen, sondern ermöglichte Wallace und seinem Geschäftspartner sogar das Schmieden von Expansionsplänen, die letztlich zu einer Verdopplung der Produktionsfläche führten.

„Während „Corona“ nahmen die Anfragen immer stärker zu, so dass wir im September 2020 unser Gebäude von 1.115 Quadratmetern auf etwa 2.973 Quadratmeter erweiterten“, so Wallace.

Der zusätzliche Platz kommt gelegen, da Wallace sich auf Kundendienst und technologischen Fortschritt konzentrieren möchte.

„Wir versuchen, die technologisch fortschrittlichste Werkstatt zu sein, und das bedeutet, dass wir Maschinen brauchen, die sonst keiner hat“, erklärt Wallace.

Und hier kommt bei Ace Machining die Swiss GT 32 von Tornos ins Spiel – der einzige Tornos-Drehautomat in Kanadas Osten.

### Swiss GT 32 tritt auf den Plan

Der Erwerb des Drehautomaten Swiss GT 32 mit beweglichem Spindelstock hob die technische Positionierung des Unternehmens im Jahr 2022 auf ein neues Niveau.

„Wir hatten einen neuen Kunden gewonnen, der bei uns 5-mm-Stifte bestellte, doch für die Fertigung eines einzigen Stifts benötigten wir rund sieben Minuten. Eines Tages besuchte ich eine Werkstatt mit Drehautomaten, die ihre Produkte in einer unglaublichen Geschwindigkeit ausspuckten“, erinnert sich Wallace. „Also fragte ich den Besitzer: ‚Ich muss da einen kleinen Stift fertigen, könnten Sie das für mich machen?‘, aber er sagte mir, dass er keine Fremdaufträge annimmt.“

Hartnäckig versuchte Wallace, einen Lohnfertiger zu finden, der den fraglichen Stift herstellen konnte, und



stieß schließlich in Ontario auf eine Werkstatt mit Drehautomaten, die sich bereit erklärte, das Teil zu fertigen. Zwölf Wochen und zahllose unbeantwortete E-Mails und Telefonanrufe später wartete er noch immer.

Also fuhr sein Team fort, die kleinen Stifte selbst zu fertigen, mit einer Bearbeitungsdauer von sieben Minuten pro Stück. Wallace war frustriert, aber er ließ nicht locker.

„Ich begann, Informationen über Drehautomaten einzuholen und sah mir verschiedene Marken an. Ich entschied, einen Drehautomaten zu kaufen, und sobald er da ist, fertigen wir Teile für andere.“

Hier kam Maschinenlieferant Elliott Matsuura ins Spiel, der die Tornos Swiss GT 32 empfahl. Die Abgeschlossenheit Ostkanadas und das Engagement von Elliott Matsuura waren weitere wesentliche Gründe für die Entscheidung, in eine Tornos-Lösung zu investieren.

„Sie müssen wissen, dass selbst der Versand ‚über Nacht‘ hier zwei Tage dauern kann“ lacht er. „Die Unterstützung, die wir von Elliott Matsuura bekommen haben, war wirklich entscheidend für den Zuschlag an Tornos.“

### Werkstattfreundliches Programm TISIS

Wallace und Jonathan Blinder, CNC-Manager von Ace Machining, waren sofort von den Möglichkeiten der Maschine und der Tornos-Programmiersoftware TISIS begeistert.

„Die Swiss GT 32 ist unser erster Drehautomat. Wir kommen aus der Welt von Mastercam, und dadurch war für die TISIS-Software keine steile Lernkurve nötig“, verdeutlicht Wallace. „Unsere Swiss GT 32 kam im Dezember 2022 an und wir haben sie nur zur Fertigung unserer eigenen Teile verwendet, bis wir verstanden hatten, wie wir sie einsetzen konnten. Automatisierte Bearbeitung war für unsere Mitarbeitenden komplett neu, aber die Swiss GT 32 mit TISIS ist sehr werkstattfreundlich.“

### Das Sahnehäubchen

Das Sahnehäubchen ist die Partnerschaft von Tornos mit dem CNC-Bearbeitungsunternehmen TITANS of CNC, das mit seiner kostenlosen, onlinebasierten





TITANS of CNC Academy die technische Weiterbildung revolutioniert und heute mit dem Drehautomatenpionier Tornos an seiner Seite den Weg in die Zukunft der Drehbearbeitung ebnet, indem die Arbeitskräfte geschult werden. Wallace und Blinder sind große Fans des YouTube-Kanals von TITANS of CNC.

„Egal welches Problem wir hatten – der Leiter des Langdrehautomatenbereichs von TITANS of CNC, Donnie Hinske, hatte es schon besprochen“, lobt Wallace. „Seine Tornos-Videos haben uns enorm geholfen.“

Mit dem Vertrauen in die Fähigkeiten der Swiss GT 32, dem Support von Elliott Matsuura und dem Wissenstransfer von TITANS of CNC kann Ace Machining weiter über sich hinauswachsen, um die Kundschaft zufriedenzustellen und an sich zu binden. Wallace hat Langteil- und Mehrkantdrehsysteme gekauft und prüft nun den Erwerb einer Wälzfräseinheit.

### Fertig, los!

Mit der Swiss GT 32 ist Ace Machining laut Blinder in der Lage, jedes Kleinteil zu bearbeiten, egal ob es sich um einen Prototyp oder eine Serienfertigung handelt.

„Einige unserer Kunden bringen uns Teile, die nur sehr, sehr schwer mit einer konventionellen CNC-Drehmaschine zu fertigen wären, beispielsweise, weil eine lange Welle mit kleinem Durchmesser gehalten werden muss, oder auch aus anderen Gründen. Und wenn aus einem Prototypen ein Serienteil wird, dann können wir auch das bewältigen und haben bereits das Programm vorbereitet. Wir haben Serien von fünf, sechs Teilen bis hin zu 1.500 Teilen aus Edelstahl 316, Aluminium oder exotischen Kunststoffen und mit Durchmessern von 5 bis 32 mm gefertigt.“

„Wenn wir einen weiteren Drehautomaten kaufen, dann von Tornos. Das sind echte Arbeitstiere,“ ergänzt Wallace.

[acemachining.ca](http://acemachining.ca)



Dank seiner hydrostatischen Technologie, die hervorragende Oberflächenqualitäten ermöglicht, ist die MultiSwiss-Maschine besonders für die Bearbeitung von bleifreiem Messing geeignet.

TORNOS UND PAUL HORN  
BÜNDELN IHRE EXPERTISE

# Neue Bestmarke

## *im bleifreien Zerspanen*

Die Forderungen nach bleifreien Werkstoffen nehmen immer weiter zu, bis hin zu Bestrebungen, Blei ganz aus dem Stoffkreislauf zu verbannen. Deshalb haben der Tübinger Werkzeugspezialist Paul Horn GmbH und der Schweizer Drehmaschinenhersteller Tornos zu den Horn Technologietagen im Juni gemeinsam eine Lösung für Herstellung eines komplexen Kabelzylinders aus bleifreiem Messing auf einer MultiSwiss 6x16 entwickelt.

*Dieser wurde bis dahin auf einspindligen Langdrehern gefertigt und durch diesen neuen technologischen Ansatz wurde die Produktivität wesentlich gesteigert. Zur EMO wurde dieser Prozess weiter optimiert und die Taktzeit von 15 auf unter 10 Sekunden reduziert.*

*Noch ist die Zerspanung bleifreier NE-Metalle eher die Ausnahme aber die Zerspanung von bleifreien Werkstoffen wird zunehmen. Gesetzliche Vorgaben beschränken weltweit den Einsatz von Blei in Elektronikgeräten und Bauteilen. Zudem müssen Autobauer durch die Zunahme der Elektromobilität immer mehr bleifreies oder bleiarms Kupfer zerspanen. Kupferlegierungen zeichnen sich durch eine hohe thermische und elektrische Leitfähigkeit sowie eine hervorragende antibakterielle Wirkung aus. Durch die starke Reduzierung bzw. den Verzicht auf Blei wird die Zerspanbarkeit dieser Legierungen allerdings entscheidend erschwert. Das Blei in den Kupferlegierungen sorgt für einen guten Spanbruch und wirkt leicht schmierend. Dadurch reduziert sich*

# „Die Tornos MultiSwiss verfügt über einige technische Vorzüge, die keine Wettbewerbsmaschine bietet.“

die Reibung, was eine geringere Wärmeentstehung an der Schneide zur Folge hat. Manche bleifreien Werkstoff-Substitute erhöhen den Werkzeugverschleiß durch Materialaufschmierungen, erzeugen lange Wickelspäne und verhindern so einen sicheren Prozess. Die Zerspanung ändert sich komplett. Fehlt das Blei, verschlechtert sich die Zerspanbarkeit entscheidend, und die Prozesssicherheit sinkt auf Grund langer Späne rapide. Vorausschauende Anbieter von Werkzeugmaschinen wie Tornos und Präzisionswerkzeugen wie Horn suchen deshalb seit einiger Zeit nach Lösungen, die diese Bearbeitungen verbessern und hohe Werkzeugkosten vermeiden.

## Umstellung auf bleifreies Messing als Herausforderung

Zu den Horn Technologietagen hat das Projektteam um Hermann Reinhardt von Horn und Patrick Schneider von Tornos in Rekordzeit eine Lösung für die Herstellung eines komplexen Kabelzylinders aus bleifreiem Messing entwickelt, die für Aufsehen sorgte. Damit war der Ehrgeiz des Teams geweckt und gemeinsam wurde der Prozess optimiert. Dabei zeigte sich, wie wichtig der enge Austausch zwischen Maschinen- und Werkzeughersteller ist. Die Tornos MultiSwiss verfügt über einige technische Vorzüge, die keine Wettbewerbsmaschine bietet. Durch die hydrostatische Spindellagerung überzeugt sie durch eine extreme Laufruhe, selbst bei hohen Drehzahlen. Sogar bei breiten Einstichen sind keine Rattermarken zu erkennen und die Oberflächengüte ist extrem hoch. Zur Stückzeitoptimierung hat das Projektteam die Prozessparameter angepasst. Der Ablauf von Lage eins bis sechs wurde nochmals optimiert

und die entsprechenden Werkzeuge getauscht. Die MultiSwiss ist in der Lage die Trommel vor- und rückwärts zu schalten. Diese Funktion wurde im zu den Technologietagen entwickelten Prozess noch genutzt, nun aber im Zuge der Zeitoptimierung nicht mehr verwendet. Zur Zeiteinsparung beigetragen haben zusätzlich die kurzen Ladezeiten durch die spezielle Stangenführung. Desweiteren ist die Maschine mit dem Active Chip Breaker Plus System ausgestattet, das für ein besseres Spänemanagement sorgt. Das patentierte System Active Chip Breaker Plus (ACB Plus) von Tornos ist weltweit einzigartig. Durch den Einsatz einer Tieffrequenztechnologie schwingen mit ACB Plus die Linearachsen und Maschinenspindel synchron. Dadurch ergibt sich eine minimale Unterbrechung des Zerspanungsvorgangs, während der der Span kontrolliert ausgestoßen wird. Dies vermeidet Spanverwicklungen oder Hängenbleiben der Späne an Werkstück oder Werkzeugen, verringert den Bedarf an Hochdruck-Kühlschmierstoff und steigert die Gesamtproduktivität. Wobei der Arbeitsraum der MultiSwiss insgesamt für einen störungsfreien Spänefall und äußerst rüstkundlich ausgelegt ist. Bei der Takt- und Stückzeitoptimierung spielte natürlich auch die Steuerung der Maschine eine entscheidende Rolle. Sie ist kinderleicht zu bedienen und bietet eine Reihe hilfreicher Features. So wird beispielsweise der Taktzeit bestimmende Arbeitsgang Bohren angezeigt. Daran konnten die weiteren Arbeitsschritte ausgerichtet und die Taktzeit weiter reduziert werden.

## Optimierung der Werkzeuggeometrie

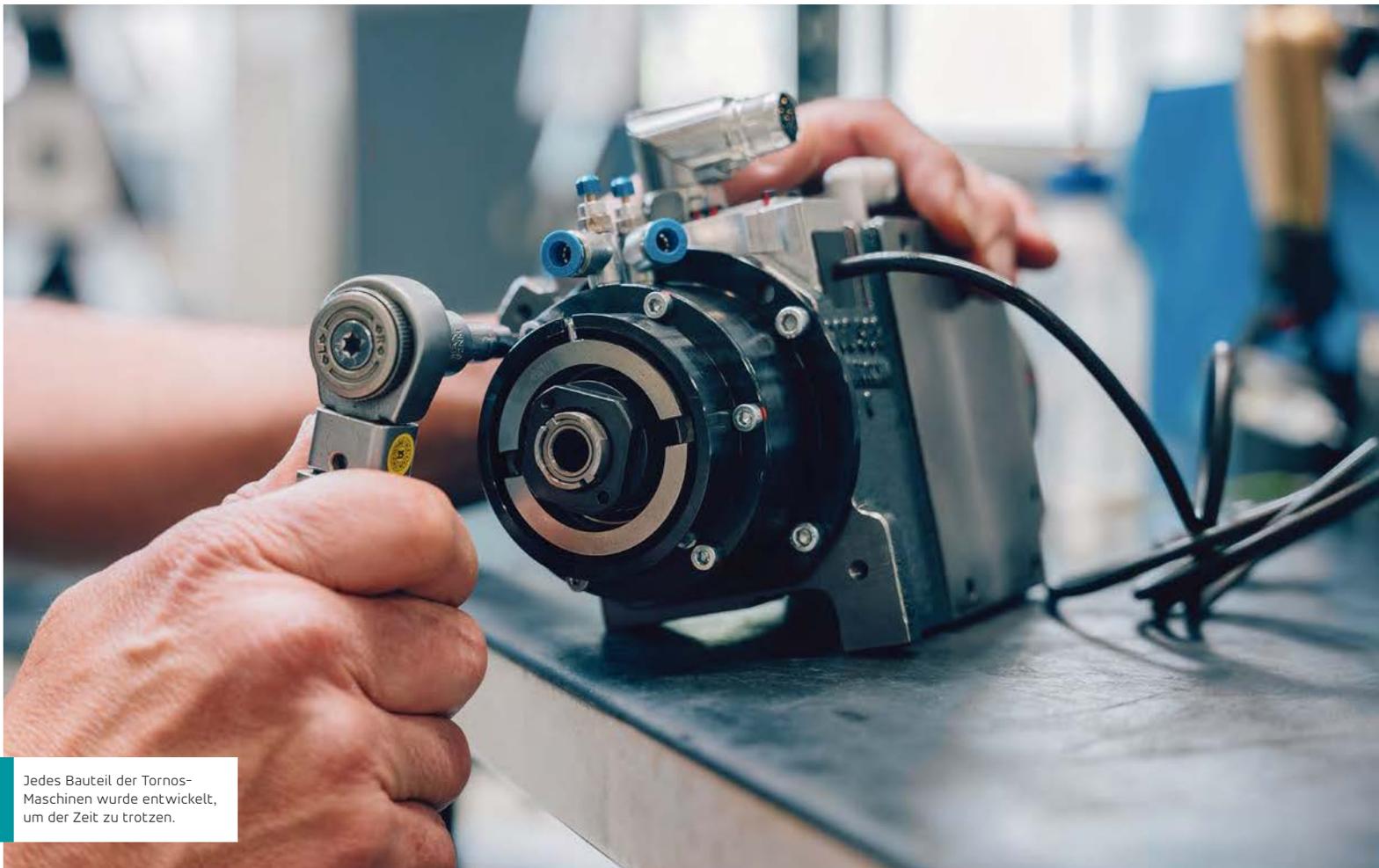
Mindestens ebenso wichtig für den Erfolg des Projekts waren natürlich auch die Werkzeuge. Und hier haben sich die Experten von Horn so richtig ins Zeug gelegt. „Wir hatten schon bei den ersten Versuchen mit Standardwerkzeugen gesehen, dass diese bei der Zerspanung von bleifreien Materialien an ihre Grenzen kommen. Die Bildung langer Band- und Wirrspäne, der hohe Werkzeugverschleiß von extremen Werkstoffaufschmierungen über Ausbrüche an den Schneiden bis hin zum kompletten Bruch stellten uns vor große Herausforderungen“, so Hermann Reinhardt und weiter: „Da unsere Standardwerkzeuge für die Hochleistungszerspanung ausgelegt sind, haben wir den Spanbruch durch Veränderungen der Schnittparameter und das ABC Plus System in den Griff bekommen, wollten uns aber damit nicht zufrieden geben. Die Optimierung der Werkzeuggeometrie erschien uns als der vielversprechendste Weg,

die Taktzeiten zu reduzieren sowie eine hohe Standzeit in Verbindung mit kurzen Spänen und einer hohen Effektivität zu erreichen. Aus diesem Grund haben die Experten von Horn spezielle Werkzeuggeometrien mit Spantreppen konstruiert und diese auf die Schneiden gelasert. Anschließend wurden die Werkzeuge Inhouse mit einer speziellen Beschichtung versehen, die die Bildung von Aufbauschneiden bzw. Verklebungen verhindert, eine hohe Prozesssicherheit gewährleistet und die Standzeiten um bis zu 20 Prozent verlängert. Bei der Herstellung des bleifreien Kabelzylinders werden jetzt 13 auf den Prozess hin entwickelte Werkzeuge eingesetzt, beispielsweise Formplatten mit einer größeren Umschlingung, die nochmals Zeit einsparen. Zuerst wird mit einem Formbohrer gebohrt, Innen und Außen gedreht, Vorgestochen, Nuten gestoßen, die Mantelfläche angespiegelt, Gewinde gestreht und am Schluss Plan gedreht in  $\mu$ -genauer Präzision. Für die Massenfertigung könnte Horn die Werkzeuge sogar mit einer PKD-Beschichtung versehen und damit die Performance noch weiter steigern.“

### Der Startschuss für weitere Projekte

Um neue Technologien zu entwickeln und bei der Bearbeitung von neuartigen bleifreien Werkstoffen für den Kunden wirtschaftliche und erfolgreiche Ergebnisse zu erzielen ist eine enge Abstimmung zwischen Maschinen- und Werkzeughersteller künftig unerlässlich. Je enger und partnerschaftlicher sie zusammenarbeiten, desto bessere Lösungen entstehen, mit denen die Anwender im Wettbewerb bestehen können. Das gemeinsam realisierte Projekt hat gezeigt, dass eine Hochleistungsmaschine und eine darauf abgestimmte spezifische Geometrie und Hochleistungsbeschichtung bei den Werkzeugen eine sehr wirtschaftliche Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien möglich macht. Die positiven Erfahrungen aus diesem Projekt sind eine gute Grundlage für eine weitere enge Zusammenarbeit. Denn sowohl für Tornos als auch für Horn stehen die wirtschaftliche Bearbeitung in höchster Präzision und bester Oberfläche an erster Stelle.





Jedes Bauteil der Tornos-Maschinen wurde entwickelt, um der Zeit zu trotzen.

DIE WIEDERGEURT VON TORNOS-MASCHINEN:

# ein nachhaltiges Engagement

## *für die Kreislaufwirtschaft*

In einer industriellen Welt, in der Nachhaltigkeit immer wichtiger wird, setzt Tornos bei seinen Maschinen DECO 10 Plus und SAS 16 Plus neue Maßstäbe. Diese technologischen Glanzstücke vereinigen in sich traditionelle Robustheit mit modernen Innovationen und sind mehr als reine Produktionsmittel; sie sind auch Symbole für das Engagement von Tornos für die Kreislaufwirtschaft.

## TORNOS

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

### Technologische Erneuerung im Sinne des Öko-Designs

Bei Tornos folgt die Erneuerung der DECO 10 und der SAS 16 Plus einer klaren Strategie: die Lebensdauer von Maschinen verlängern und gleichzeitig ihre Effizienz steigern und ihren ökologischen Fußabdruck verringern. Die DECO 10 Plus, die auf eine 25-jährige Geschichte zurückblicken kann, wird so um- und aufgerüstet, dass sie dank umfangreicher technologischer Upgrades, einschließlich der neuesten Generation von CNC-Steuerungen und verbesserten Schmiersystemen, eine Leistung erreicht, die mit der von neuen Maschinen vergleichbar ist.

Und die SAS 16 Plus steht dem in nichts nach. Auch diese Maschine wird komplett umgerüstet, um den Energieverbrauch und den Wartungsaufwand durch ein optimiertes Design und ein verbessertes Wärmemanagement deutlich zu reduzieren.



Programmen zwischen verschiedenen Maschinen und macht die Prozesse für die Bediener viel einfacher handhabbar.

Die Programmierung erfolgt über TB-DECO, und die aktualisierte CNC ermöglicht die volle Nutzung der fortschrittlichen technologischen Fähigkeiten der Maschine. Diese Weiterentwicklung macht die Maschine nicht nur schneller, sondern garantiert auch die Verfügbarkeit von Fanuc-Ersatzteilen für die nächsten 25 Jahre, gleichbedeutend mit längerer Lebensdauer und höherer Zuverlässigkeit. Optional kann die DECO 10 Plus zusätzlich mit innovativen Systemen wie den Spanbrechern ACB und ACB Plus sowie der Programmierlösung TISIS ausgestattet werden, die das Spänemanagement und die Effizienz der Programmierung optimieren. Und nicht zuletzt bekommt die Maschine eine zyklische Zentralschmierung, die eine optimale Schmierung der Führungselemente gewährleistet und so die Wartungsintervalle verlängert. Eine neue LED-Leuchte verbessert die Ausleuchtung des Arbeitsbereichs, sodass die Bediener mit besserer Sicht und höherer Präzision arbeiten können.

### Technische Umrüstungen der Maschinen

#### DECO 10 Plus

Die DECO 10 Plus bekommt eine numerische Steuerung der neuesten Generation, die Fanuc 31i-B5, die eine moderne Benutzerschnittstelle mit einem auf einem Gelenkarm montierten Farbbildschirm und einem USB-Anschluss für eine verbesserte Vernetzung bietet. Dieses Upgrade erleichtert die Integration der Maschine in moderne, vernetzte Produktionsumgebungen und bringt die DECO 10 Plus auf das Niveau von Industrie 4.0.

Die neue CNC-Steuerung ermöglicht nicht nur die Verwendung der PTO-Technologie, welche die traditionelle PNC ersetzt, sondern auch eine effiziente Verwaltung aller Maschinenfunktionen, einschließlich der C-Achsen für Haupt- (C1) und Gegenbearbeitung (C4). Diese grundlegende Umstellung vereinfacht die Wiederverwendung und Konvertierung von

#### SAS 16 Plus

Bei der Aufarbeitung der SAS 16 Plus wird akribisch auf jedes Detail geachtet und sichergestellt, dass alle mechanischen Komponenten, von der Trommel bis zu den Verriegelungszonen und den Gleitschienen, demontiert, gereinigt und bei Bedarf ersetzt werden. Dieses strenge Verfahren ist der Garant dafür, dass danach alle Teile der Maschine optimal funktionieren und die Maschine in einen nahezu neuwertigen Zustand zurückversetzt ist.

Im Gegensatz zu einer einfachen mechanischen Überholung erhält die SAS 16 Plus bedeutende technologische Verbesserungen. Die numerische Steuerung wird ersetzt durch eine FANUC-CNC der Serie Oi Modell F, die eine unübertroffene Präzision und Flexibilität im Betrieb ermöglicht. Der Spindelmotor und die Nockenwelle, die für den reibungslosen Betrieb der Maschine unerlässlich sind, werden ebenfalls überholt, um einen zuverlässigen und dauerhaften Betrieb zu gewährleisten.

Um die Produktionseffizienz zu erhöhen, wird der Spänebehälter vergrößert, was eine kontinuierliche Spanabfuhr erleichtert und eine unterbrechungsfreie Produktion ermöglicht. Die Abdichtung der Maschine und des Gehäuses wurde verbessert, um den gesamten Arbeitsbereich sauberer und sicherer zu halten. Die SAS 16 Plus ist jetzt mit vielen neuen Funktionen

Sehen Sie sich unser  
Zeitraffer-Video an,  
um die Transformation  
einer DECO 10  
zu erleben!





ausgestattet, die ihren Nutzwert maximieren. Eine neue Kühlmittelpumpe mit erhöhter Förderleistung sorgt für eine effiziente Kühlung während der Schneidarbeiten und auch der Druckluftverteiler wurde überarbeitet, um die Ergonomie zu verbessern und die Bedienung zu vereinfachen. Und schließ-

lich wurde das Zentralschmiersystem ebenfalls neu gestaltet, um den Wartungsaufwand zu minimieren, sodass sich die Bediener ganz auf die Produktion konzentrieren können.



Flexibilität ist eine Stärke der SAS 16 Plus, besonders durch die Möglichkeit, bis zu zwei numerisch gesteuerte Kreuzschlitten hinzuzufügen. Diese Option erweitert die Möglichkeiten der Maschine und verbessert die Genauigkeit der Operationen. Wird die Maschine zusätzlich mit einem optionalen Spindel-Encoder ausgerüstet, erreicht Sie beim Gewindeschneiden eine außergewöhnliche Präzision und erfüllt die Anforderungen selbst anspruchsvollster Anwendungen.



### Wirtschaftliche und betriebliche Vorteile für die Kunden

Die Vorteile für die Kunden von Tornos beschränken sich nicht auf die Verbesserung der technischen Leistung ihrer Maschinen. Mit der Entscheidung für eine Modernisierung ihrer Ausrüstungen profitieren sie auch von niedrigeren Erstinvestitionskosten und vermeiden viele Zusatzkosten, die oft mit dem Kauf neuer Maschinen verbunden sind. Gleichzeitig gewährleistet die garantierte Verwendung von Originalteilen und die kompetente technische Unterstützung eine zuverlässige und gleichmäßige Produktionsqualität, die strengsten Industriestandards gerecht wird.



# MISSION PRODUCTIVITY

Machen Sie den Schritt in eine neue Welt der Effizienz.

## Das GWS-Werkzeugsystem für TORNOS Multiswiss!

Angetriebene Einheiten von Göldenbodt für Quer- und Frontalbearbeitung sowie Sägeoperationen:

- Schnellwechselbare und voreinstellbare Standard HSK-Schnittstelle in den Größen HSK-C25 und HSK-C32
- Drehzahl bis 14.000 U/min
- Innenkühlung bis 80 bar durch das Werkzeug
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Größte Flexibilität
- Zusätzliche GWS-Schnittstellen für den Einsatz von statischen Werkzeughaltern (mehr Werkzeuge pro Station)



### Weitere maßgeschneiderte Überholungsangebote

Das Überholungsangebot von Tornos für Maschinen aller Art wird unter Einsatz von Fachkompetenz und Originalersatzteilen genau auf den Bedarf jedes Kunden zugeschnitten. Die Techniker, die Experten für Tornos-Maschinen sind, arbeiten eng mit den Kunden zusammen, um für sie maßgeschneiderte, transparente und detaillierte Angebote zu erstellen. Diese Angebote beinhalten die vollständige Zerlegung und Reinigung, den Austausch wichtiger Komponenten wie Führungen und Kugelumlaufspindeln sowie die Instandsetzung der Motoren und Verkabelungen. Beim Zusammenbau wird die Geometrie wieder präzise eingestellt und die Achsen werden komplett getestet, um ihre optimale Funktion zu gewährleisten. Auf Wunsch werden die Maschinen auch neu lackiert. Bei Bedarf kann eine Teilüberarbeitung auch direkt vor Ort durchgeführt werden.

### Auf dem Weg zu einer nachhaltigen und innovativen Zukunft

Die Überholungsinitiative von Tornos für die Modelle DECO 10 Plus und SAS 16 Plus ist ein hervorragendes Beispiel für die praktische Anwendung der Kreislaufwirtschaft in der verarbeitenden Industrie. Durch die Optimierung der Ressourcennutzung und die Minimierung von Abfällen erfüllt Tornos nicht nur die heutigen Erwartungen im Bereich des Umweltschutzes, das Unternehmen bereitet auch den Boden für zukünftige Innovationen, die die Industrie weiterhin revolutionieren werden. Dieses Engagement für nachhaltige Innovation und Umweltverantwortung steigert nicht nur die Leistung ihrer Maschinen, sondern sie können auch sicher sein, dass ihre Investition rentabel und umweltfreundlich ist.

[tornos.com](http://tornos.com)

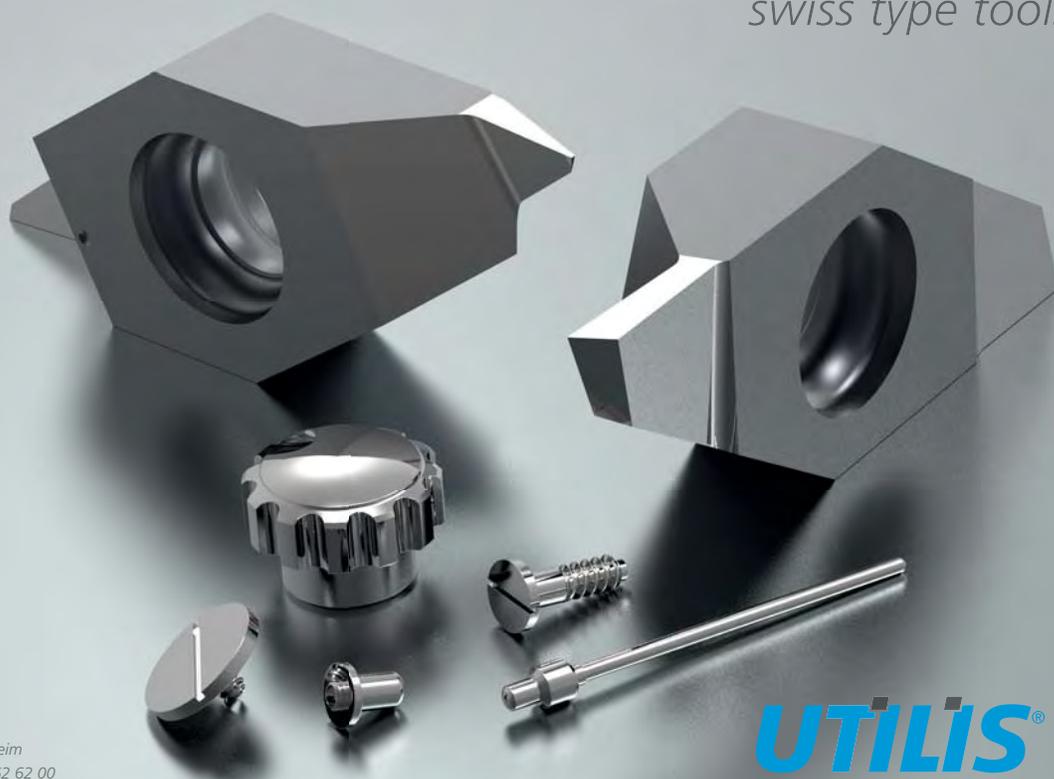
UTILIS  
**watch-line**

UTILIS  
**multidec**<sup>®</sup>  
swiss type tools



**SCAN MICH!**

Und erfahre mehr über  
multidec<sup>®</sup>-CUT, WATCH-LINE.



future since 1915

■ 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

**UTILIS**<sup>®</sup>  
Tooling for High Technology



Von links nach rechts: Jens Thing (CEO von Tornos), Joffrey De Reu (CEO von De Reu), Emmanuel Pouly (Zerspanungstechniker bei De Reu), und Patrice Armeni (Geschäftsführer von Tornos Frankreich) vor der SwissDECO 36, dem Symbol für die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Tornos und De Reu Découletage.

# DE REU DÉCOLLETAGE: Tradition und Innovation

*gewährleisten Präzision*

Seit 1929 ist De Reu Décolletage der Inbegriff für Hochpräzisionsdrehteile. Heute wird das Unternehmen in der vierten Generation von Joffrey De Reu geleitet und zeichnet sich durch seine Innovationskraft, seinen hochmodernen Technologiepark und seinen außergewöhnlichen Kundenservice aus.



**De Reu Décolletage**  
1, Rue de l'Égalité  
62121 Achiet-Le-Grand  
Frankreich  
+33 3 21 07 15 33  
contact@decolletage-de-reu.com  
decolletage-de-reu.com

## Eine Familiengeschichte

Das Unternehmen wurde 1929 von Joffrey De Reu's Urgroßvater gegründet und ist über die Generationen hinweg stetig gewachsen. Mit derzeit mehr als 65 Maschinen, darunter die Tornos-Modelle MICRO 7, DELTA 20, DECO 2000, Swiss GT 13, Swiss GT 26, EvoDECO 16 und SwissDECO 36, ist De Reu Décolletage im Bereich der Präzisionsdrehteilefertigung weltweit Spitze. Das Unternehmen unterteilt sich in drei sehr unterschiedliche Bereiche: das Drehen mit beweglichem Spindelstock, das Präzisionsdrehen mit größeren Durchmessern bis zu 80 mm und das Fräsen mit Bearbeitungszentren. Zu den Kunden zählen verschiedene Sektoren wie Eisenbahn, Medizin, Lebensmittel, Luft- und Raumfahrt, Verteidigung, Schiffskommunikation, Kernkraft, Energie und viele andere. „Als Zulieferer sind wir bestrebt, vielseitig zu bleiben, um unser Geschäft auszugleichen“, sagte Joffrey De Reu.

# „Die Partnerschaft mit Tornos ist mit der Einführung der SwissDECO noch enger geworden.“

*Joffrey De Reu, Vorsitzender und CEO, berichtet über seinen Werdegang im Unternehmen und die bedeutenden Entwicklungen, seit er vor 13 Jahren die Leitung übernahm. Unter seiner Leitung erlebte das Unternehmen eine echte Renaissance mit strategischen Investitionen, verbesserten Zertifizierungen*

*wie ISO 9001 und EN 9100 und einer Modernisierung der Infrastruktur. Er selbst verkörpert ein neues Modell. „Unser Markenzeichen ist der Aufbau des Unternehmens in drei Mikrounternehmen. Jede Insel ist unabhängig und komplementär, was es unseren Mitarbeitern ermöglicht, vielseitiger, selbstständiger und für die Herstellung verantwortlich zu sein. Dies verbessert die Effizienz und den Ertrag des Unternehmens“.*

*Das Credo „Anticipate - Act - Rebound“ leitet jeden Aspekt des Unternehmens, von der Kundenkommunikation bis zur effizienten Koordination der Werkstatt. Diese Philosophie spiegelt sich in der ständigen Suche nach Innovation und der Anpassung an die sich ändernden Bedürfnisse des Marktes wider. Das positive Feedback der Kunden unterstreicht die Bedeutung dieses Ansatzes für die Stärkung der Kundentreue.*

*Über das Drehen hinaus bietet das Unternehmen eine breite Palette von Dienstleistungen an, einschließlich Kugelstrahlen, Lasermarkierung und FUNMAT HT*





3D-Druck. Diese Diversifizierung zeigt das Engagement von De Reu Décolletage, den unterschiedlichen Bedürfnissen seiner Kunden gerecht zu werden und gleichzeitig eine Komplettlösung anzubieten.

Joffrey De Reu erläutert, wie insbesondere die Digitalisierung von Prozessen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie steht, wodurch die Produktion und die Verwaltung vereinfacht werden. Darüber hinaus engagiert sich das Unternehmen in der Weiterbildung seiner Mitarbeiter und arbeitet regelmäßig mit Tornos zusammen, um ihr Wissen zu aktualisieren und neue Fähigkeiten zu entwickeln. Die Zusammenarbeit mit Tornos erstreckt sich auch auf die Anschaffung neuer Maschinen, um eine reibungslose Integration in den Betrieb zu gewährleisten.

#### Gute Aussichten für die Zukunft

Joffrey De Reu hat für 2024 und 2025 ehrgeizige Ziele und erwartet ein weiteres Wachstum des Geschäfts. Die Partnerschaft mit Tornos ist mit der Einführung der SwissDECO noch enger geworden. Dieses



Meisterwerk der Technologie und Innovation zeichnet sich durch seinen revolutionären B-Achsen-Revolver aus, der eine unvergleichliche Präzision und Flexibilität bei der Bearbeitung komplexer Werkstücke bietet. Dank ihrer Fähigkeit, Teile mit extremer Komplexität und Präzision zu bearbeiten, spielte die SwissDECO 36 eine Schlüsselrolle bei der Umgestaltung der Produktion von De Reu und ermöglichte es dem Unternehmen, einen neuen Meilenstein in Sachen Qualität und Effizienz zu erreichen. Diese strategische Anschaffung hat nicht nur die Marktposition von De Reu

gestärkt, sondern auch einen Wendepunkt in seinem Streben nach Spitzenleistungen bei der Herstellung von Hochpräzisionsteilen markiert. Einen Monat nach ihrer Ankunft ist die Maschine bereits für mehrere Wochen ausgelastet, kommentiert Joffrey De Reu.

Zusätzlich zur Erhöhung des Umsatzes und der Anzahl der Mitarbeiter wächst das Unternehmen mit der Übernahme der Firma Bouillet, die auf Blechbearbeitung spezialisiert ist und in Wavrin in der Region Hauts-de-France ansässig ist. Diese Übernahme wird das bereits gut ausgebaute Dienstleistungsangebot ergänzen, um den unterschiedlichen Bedürfnissen der Kunden noch besser gerecht zu werden.

Schauen Sie sich hier unsere Video-Reportage an



[decolletage-de-reu.com](http://decolletage-de-reu.com)



# Begegnen Sie der Zukunft der Automatisierung

*mit der Abteilung für  
Sonderentwicklungen von Tornos*

Bei Tornos steht im Zentrum der Innovationen die Abteilung für Sonderentwicklungen, ein Team von Ingenieuren, die sich ganz der individuellen Anpassung unserer Lösungen an den Bedarf unserer Kunden widmen. Wir freuen uns, Ihnen heute unsere neueste Innovation vorstellen zu können: eine Roboterzelle mit einem kollaborativen Roboter, die die Nutzung unserer MultiSwiss 8x26 optimiert und flexibilisiert.

## TORNOS

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

### Ein integriertes und vielseitiges Robotersystem

Unsere neue Roboterlösung hat den Vorteil, dass sie sich an ganz verschiedene Aufgaben und Produktionsumgebungen anpassen lässt. Der Roboter, der auf einem Wagen oder direkt an der Maschine montiert ist, kann problemlos umgesetzt und so konfiguriert werden, dass er mehreren Maschinen dienen kann. Nach der Bearbeitung übernimmt der Roboter die Werkstücke und führt ohne jeglichen menschlichen Eingriff Nachbearbeitungsschritte wie das Reinigen, Messen und Ausrichten durch.

### Automatisierung von Messungen und Korrekturen

Die Innovation beschränkt sich nicht auf die Automatisierung von Bearbeitungsschritten. Unser System bietet auch erweiterte Funktionen für die automatische Vermessung und Korrektur. Mithilfe eines speziellen Messsystems ist der Roboter in der Lage, Werkstücke zu vermessen (nach verschiedenen



**PRÄZISIONSWERKZEUGE AUS VOLLHARTMETALL UND DIAMANT**

**DIXI POLYTOOL SA** Av. du Technicum 37 / CH-2400 Le Locle / T +41 (0)32 933 54 44 / [dixipoly@dixi.ch](mailto:dixipoly@dixi.ch) / [www.dixipolytool.com](http://www.dixipolytool.com)

**serge meister**  **sa**



statistischen Prüfkriterien) und die Ergebnisse an die Maschine zu weiterzugeben, die dann automatisch verschiedene Einstellungen entsprechend anpasst. Diese Funktion gewährleistet eine gleichbleibende Qualität und reduziert den Bedarf an manuellen Kontrollen.

### Verfügbarkeit und Anpassung

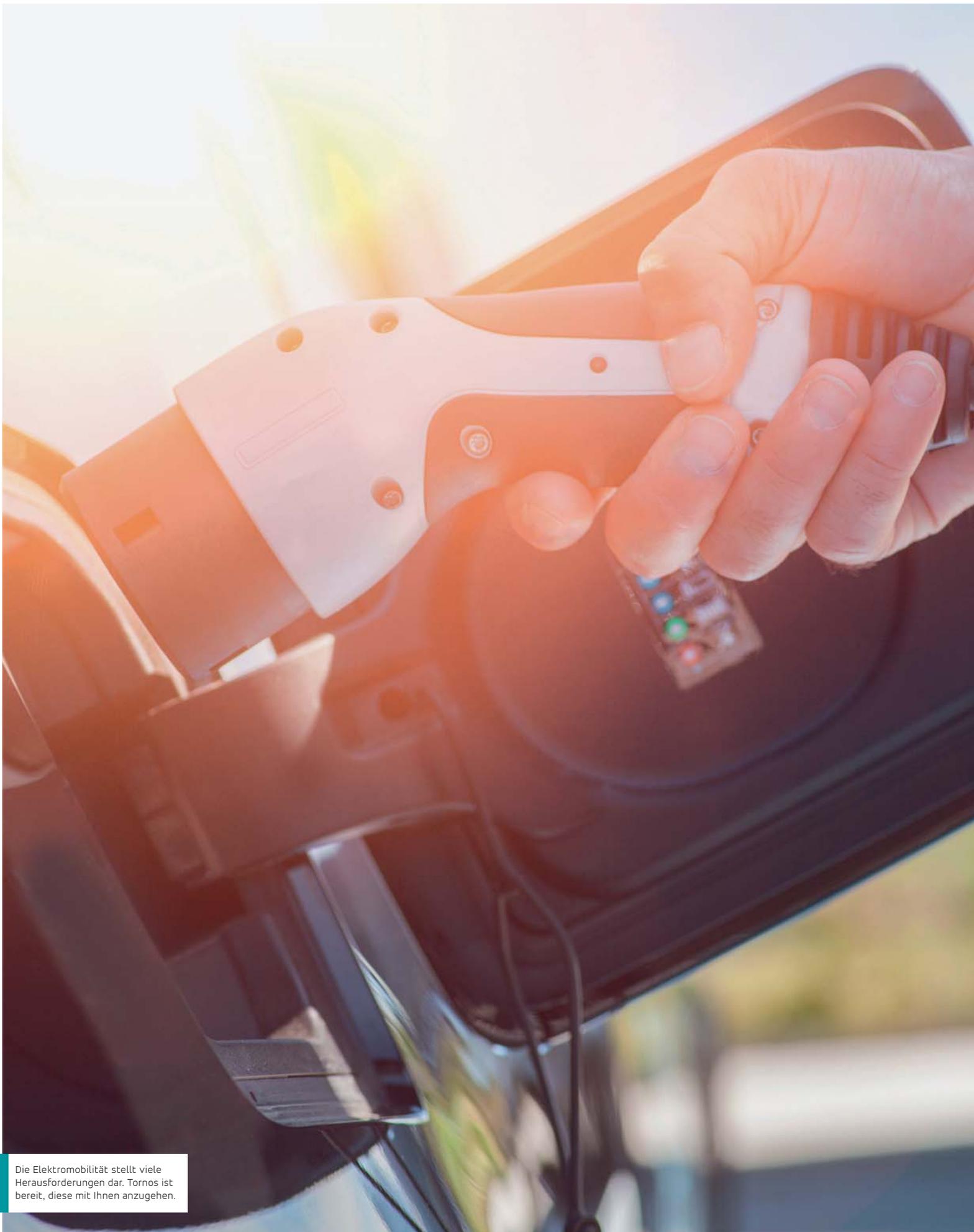
Diese Option ist ab sofort verfügbar und kann auch an vorhandenen Maschinen integriert werden. Sie können den Mehrwert also sofort bei Ihrem aktuellen Produktionsprozess feststellen. Unser Team steht bereit, um diese Lösung an die Besonderheiten jeder Arbeitsumgebung anzupassen und so eine reibungslose und effiziente Integration zu gewährleisten.

Mit dieser neuen Roboterzelle unterstreicht Tornos sein Engagement, kundenspezifische und innovative Lösungen anzubieten, die nicht nur auf die aktuellen Anforderungen unserer Kunden reagieren, sondern auch für deren zukünftigen Bedarf Antworten bereithalten. Wir laden alle Kunden ein, zu erfahren, wie diese Lösung ihre Produktion verändern, ihre Effizienz steigern und ihre Wettbewerbsfähigkeit in einem sich ständig verändernden Markt erhalten kann.

Wenden Sie sich direkt an Ihre nächste Tornos-Vertretung, um weitere Informationen zu dieser Lösung zu erhalten und über Ihre spezifischen Anforderungen zu diskutieren.

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





Die Elektromobilität stellt viele Herausforderungen dar. Tornos ist bereit, diese mit Ihnen anzugehen.

## Präzisionsteile für die Elektromobilität:

# Tornos MultiSwiss 8x26

Parallel zur ständig wachsenden weltweiten Nachfrage nach Elektrofahrzeugen (EVs) wächst der Bedarf an modernen Fertigungslösungen für den Ausbau der Ladeinfrastruktur. Tornos steht mit seiner MultiSwiss 8x26 an vorderster Front bei der Herstellung hochwertiger, für robuste EV-Ladesysteme unverzichtbarer Komponenten.

## TORNOS

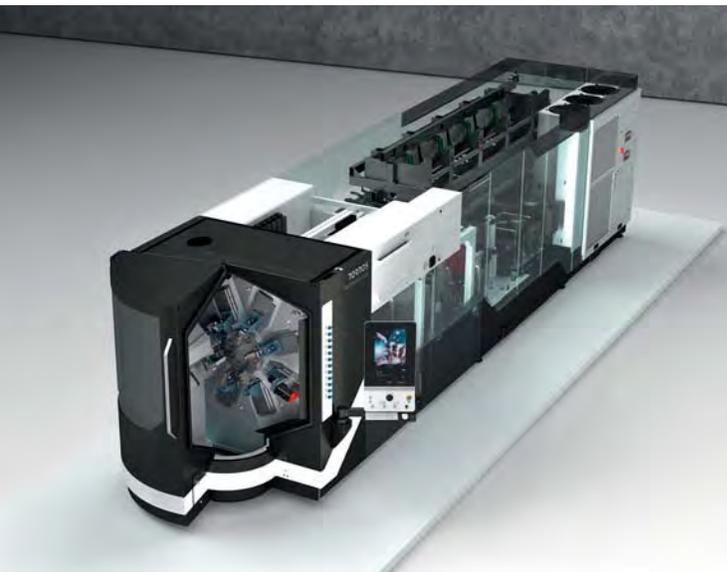
**Tornos SA**  
Industrielle 111  
CH-2740 Moutier  
Schweiz  
Tel. +41 32 494 44 44  
tornos.com

### Moderne Fertigung mit der MultiSwiss 8x26

Die Tornos MultiSwiss 8x26 wurde mit dem Ziel einer Synthese aus maximaler Produktionseffizienz und höchsten Präzisionsstandards entwickelt. Bei der Herstellung komplexer Teile, zum Beispiel aus massivem Messing hergestellten Kontaktspannhülsen, die bei der Stromübertragung an EV-Ladestationen eine zentrale Rolle spielen, spielt dieser Mehrspindler sein ganzes Leistungsvermögen aus.

**Präzision und Effizienz:** Die MultiSwiss 8x26 verfügt über hydrostatische Lager, die die Oberflächengüte der bearbeiteten Teile erheblich verbessern und gleichzeitig den Werkzeugverschleiß im Vergleich zu herkömmlichen Drehmaschinen um mehr als 30% reduzieren. Damit ist sichergestellt, dass die hergestellten Komponenten nicht nur von hoher Qualität sind, sondern auch den strengen Anforderungen von EV-Ladeanwendungen gerecht werden.

**Produktivitätssteigerung:** Mit ihren acht Spindeln kann die MultiSwiss 8x26 die Produktivität bei manchen Teilen um das bis zu Achtfache steigern. Diese Leistungssteigerung ist entscheidend, um mit den wachsenden Anforderungen des Marktes für Elektrofahrzeuge Schritt zu halten, denn sie ermöglicht es den Herstellern, die Produktion zu erhöhen, ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen.



beschleunigt nicht nur den Herstellungsprozess, sondern gewährleistet auch eine gleichbleibende Qualität über alle Chargen hinweg.

Da die Nachfrage nach Elektrofahrzeugen aufgrund makroökonomischer Trends wie Urbanisierung und steigendem Energiebedarf weiter zunimmt, arbeitet Tornos ständig an der Weiterentwicklung seiner Technologien, um diesen Herausforderungen gerecht zu werden. Der Erfolg der MultiSwiss 8x26 bei der Herstellung von Komponenten zum Laden von Elektrofahrzeugen ist nur ein Beispiel dafür, wie wir unser Know-how an neue Marktanforderungen anpassen und zu einer nachhaltigen Zukunft beitragen.

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

### Praktische Anwendung: Präzisionsteile für das Laden von Elektrofahrzeugen

Einer der jüngsten Anwendungsfälle für die MultiSwiss 8x26 war die Herstellung von zwei wichtigen Komponenten für EV-Ladestationen:

- **16A-Steckdose:** Dieses kleinere, aus Messing gefertigte Verbindungsteil hat einen Durchmesser von 7,9 mm und eine Länge von 35 mm. Die Maschine erreicht hier einen Produktionstakt von 9,68 Teilen pro Minute und beweist damit ihre außergewöhnliche Geschwindigkeit und Effizienz.
- **32A-Steckdose:** Dieses größere Verbindungsteil ist ebenfalls aus Messing gefertigt, hat einen Durchmesser von 11,5 mm und eine Länge von 68 mm. Es wird mit einer Geschwindigkeit von 6,52 Teilen pro Minute hergestellt, ein Beweis für die Fähigkeit der Maschine, mit unterschiedlichen Größen und Komplexitäten mühelos fertig zu werden.

Beide Verbindungsteile werden vollständig in der Maschine gefertigt, einschließlich der automatischen Positionierung und Verschraubung der Komponenten mithilfe eines ausgeklügelten pneumatischen Systems. Dieser Automatisierungsgrad



**Steckdose 32A**  
Durchmesser: 11,5 mm  
Länge: 68 mm  
Teile pro Minute: 6,52  
Sekunden pro Teil: 9,2  
Maschine: MultiSwiss 8x26



**Steckdose 16A**  
Durchmesser: 7,9 mm  
Länge: 35 mm  
Teile pro Minute: 9,68  
Sekunden pro Teil: 6,2  
Maschine: MultiSwiss 8x26

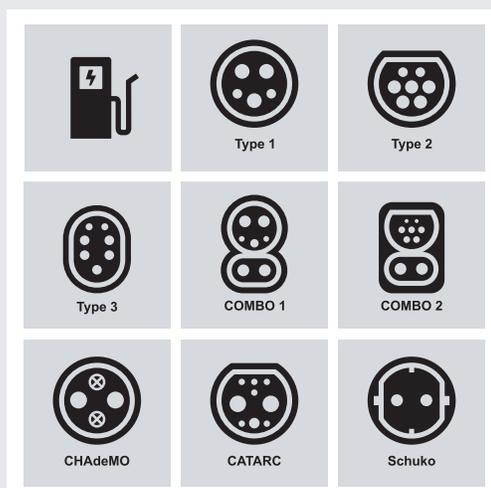
Machining video  
[youtu.be/J\\_FswqbnGDI](https://youtu.be/J_FswqbnGDI)



*Der Sektor der Elektrofahrzeuge (EV) wächst weiterhin rasant, angetrieben durch technologische Innovationen und das wachsende Interesse der Verbraucher an nachhaltigen Transportmitteln. 2023 stieg der weltweite Absatz von Elektroautos auf fast 14 Millionen. Vor allem in China, Europa und den Vereinigten Staaten war ein deutliches Wachstum zu beobachten.*

### Markttrends für Elektrofahrzeuge

*In Europa kletterten die Zulassungen von Elektroautos im Jahr 2023 auf 3,2 Millionen, was angesichts des Auslaufens einiger Kaufförderprogramme einen robusten Anstieg darstellt. In den Vereinigten Staaten wurden mehr als 1,4 Millionen Elektroautos neu zugelassen. Dies entspricht einem Anstieg von 40% gegenüber dem Vorjahr, unterstützt durch politische Fördermaßnahmen wie der Steuergutschrift für saubere Fahrzeuge in ihrer überarbeiteten Form. In China hat der Preiswettbewerb zwischen führenden Herstellern wie BYD und Tesla die Preise für Elektroautos nach unten gedrückt und damit das Marktwachstum weiter gefördert.*



### Entwicklung des Ladenetzes

*Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ist entscheidend, damit Zahl von Elektrofahrzeugen weiter wachsen kann. Zu den wichtigsten Fortschritten gehört die Übernahme des nordamerikanischen Ladestands (NACS) von Tesla durch mehrere Autohersteller, wodurch sie den Zugang zu Teslas großem Supercharger-Netzwerk ermöglichen. Dieser Schritt erhöht nicht nur den Ladekomfort, sondern verringert die Reichweitenangst der Besitzer von Elektrofahrzeugen.*

*Darüber hinaus plant eine gemeinsame Initiative großer Automobilhersteller den Aufbau eines neuen Hochleistungs-Ladenetzes in ganz Nordamerika. Dieses Netz wird 30.000 Ladestationen umfassen, die vor*

allen an strategischen Orten wie Einkaufszentren und Restaurants eingerichtet werden, um die Erreichbarkeit und den Komfort beim Laden von E-Fahrzeugen zu verbessern.

### Der Blick in die Zukunft

Das anhaltende Wachstum des Marktes für Elektrofahrzeuge und die Verbesserung der Ladeinfrastruktur schaffen die Voraussetzungen für eine noch stärkere Verbreitung von Elektrofahrzeugen. Im Rahmen dieser Trends sind die Gewährleistung einer ausreichenden Ladeinfrastruktur und das Eingehen auf die unterschiedlichen Verbraucherbedürfnisse in verschiedenen Märkten die wesentlichen Herausforderungen für den Sektor. Die Wachstums- und Innovationschancen im Bereich der Elektromobilität bleiben jedoch beträchtlich und versprechen eine dynamische Zukunft.

Detailliertere Statistiken und Informationen zu den neuesten Trends auf dem Markt für Elektrofahrzeuge und der Ladeinfrastruktur finden Sie in den umfassenden Berichten des „Global EV Outlook“ der Internationalen Energieagentur und anderen Branchenanalysen.

### Quellen:

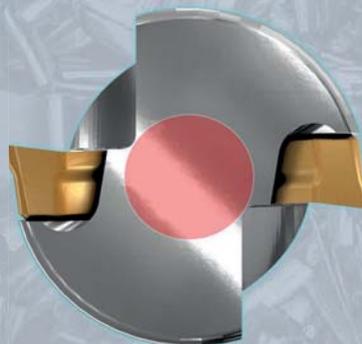
- „Trends in electric cars – Global EV Outlook 2024 – Analysis.“ AIE. IEA Global EV Outlook 2024
- „Trends in the electric vehicle industry – Global EV Outlook 2024 – Analysis.“ AIE. IEA Global EV Outlook 2024
- „EV Industry Trends In 2024.“ Greenlancer. Greenlancer EV Trends 2024



**HELI 3 MILL**  
HM390 LINE

## Schaftfräser mit enger Teilung für ein Maximum an Produktivität

Schaftfräser mit hoch positiven Wendeschneidplatten (Ø 6 - 16 mm / Z1 - Z4)



Stabiler Werkzeugkern



90°-Eckfräsen

Hohe Produktivität und Kosteneffizienz

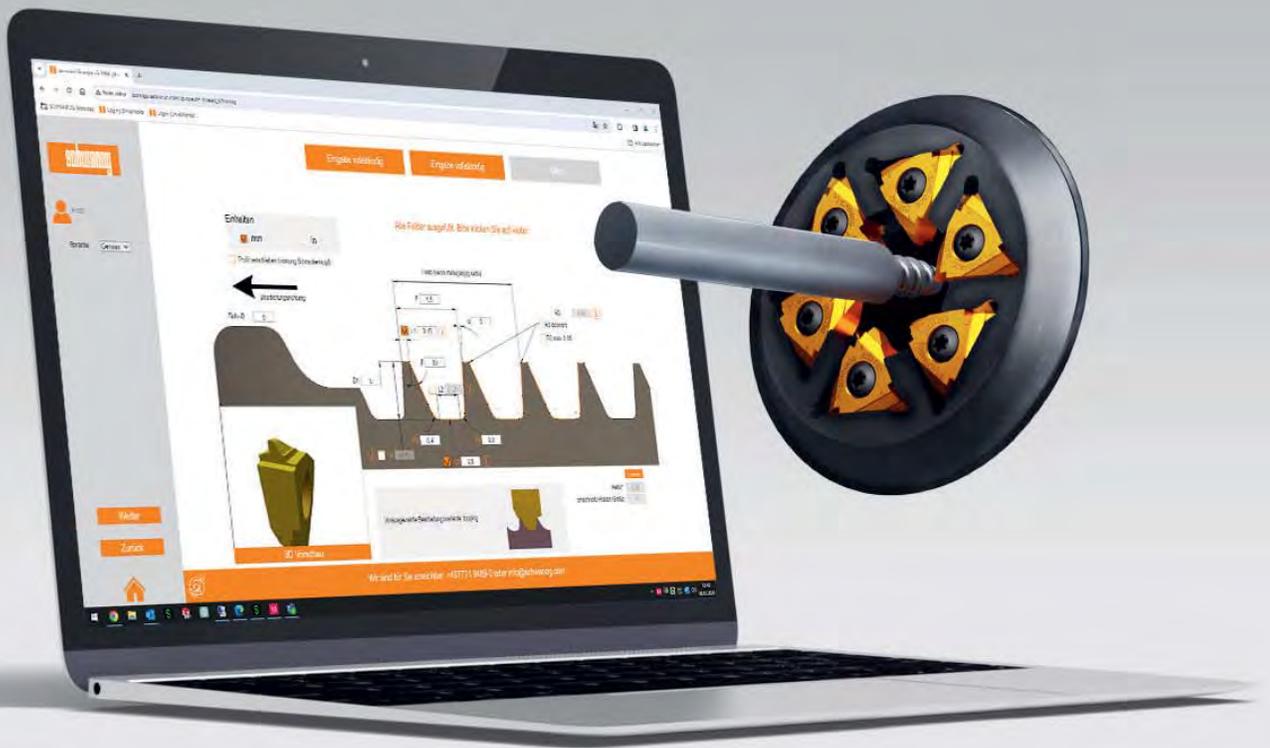


Hochpositive Geometrie mit 3 scharfen Schneiden

**schwanog**

# SCHWANOG CONFIGURATOR

ONLINE KONSTRUKTIONS TOOL FÜR EINGÄNGIGE WIRBELPLATTEN



GANZ SCHNELL ZUM FERTIGEN GEWINDEWIRBELWERKZEUG:

- Einfach auf unserer Website registrieren
- Die gewünschte Werkzeugzeichnung für das Gewinde erstellen
- Einloggen mit Benutzerdaten
- Bestellung auslösen

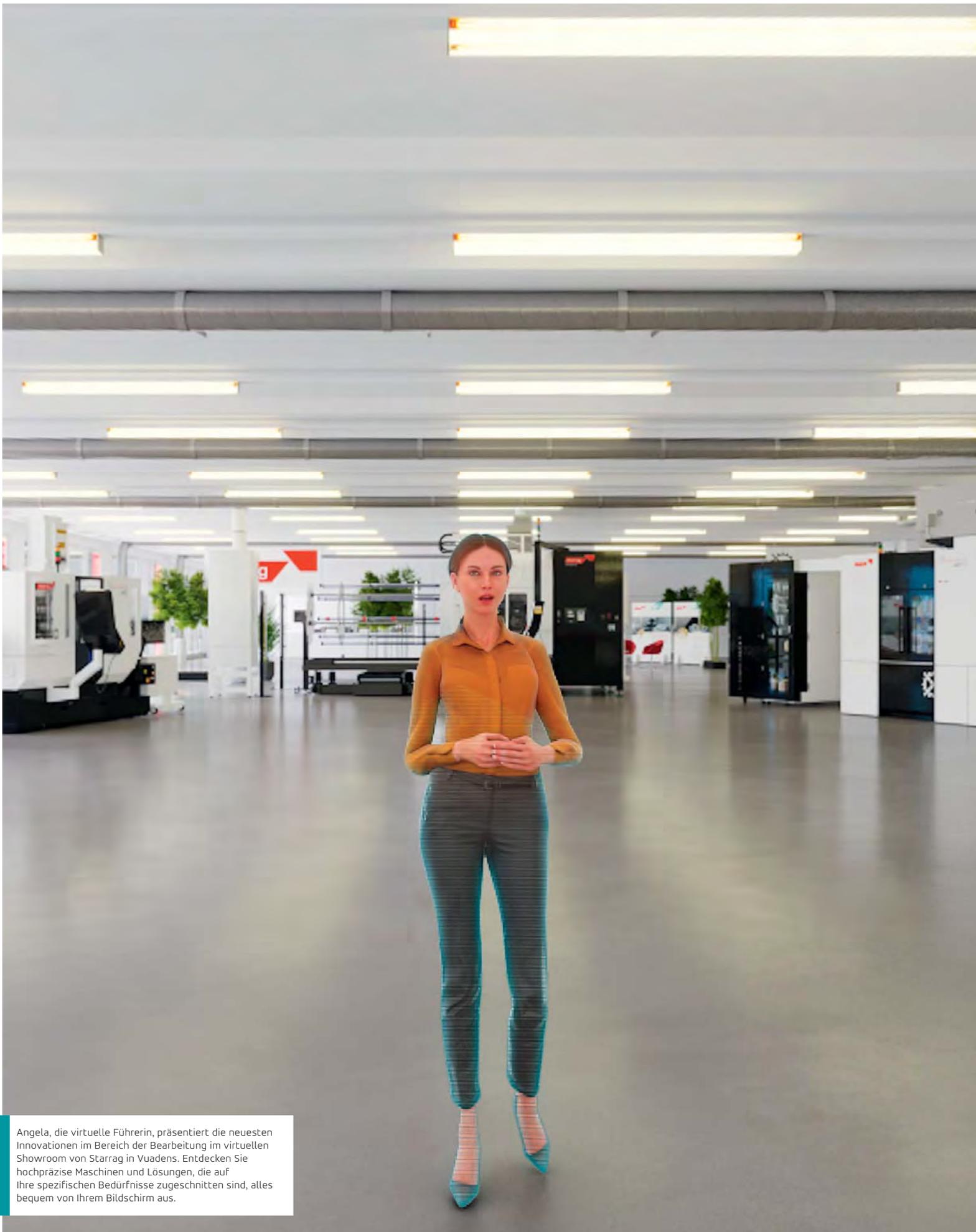
Hier geht's  
zur Anmeldung!



Hier geht's  
zum Film!



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



Angela, die virtuelle Führerin, präsentiert die neuesten Innovationen im Bereich der Bearbeitung im virtuellen Showroom von Starrag in Vuadens. Entdecken Sie hochpräzise Maschinen und Lösungen, die auf Ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten sind, alles bequem von Ihrem Bildschirm aus.

# ÜBER DAS VIRTUELLE HINAUS: Das immersive Erlebnis *des Starrag Showrooms in Vuadens*

Digitalisierung und Simulation bleiben zentrale Schlagworte in der heutigen Kommunikation. Diese Entwicklung, die bereits vor einiger Zeit begonnen hat, wurde durch die weltweite Corona-Krise zunächst stark beschleunigt. Persönliche Kontakte, geschäftliche Termine und Produktpräsentationen, die während der Pandemie weitgehend zu Online-Meetings über Bildschirme wurden, haben nun dauerhaft neue Formate angenommen. Messen und andere Veranstaltungen, die zuvor oft verschoben oder abgesagt wurden, suchen jetzt nach Wegen, regelmäßiger stattzufinden, oft unter Einbeziehung virtueller Elemente, um ihre Reichweite zu erhöhen.



**Starrag Vuadens SA**  
Section de produits Bumotec / SIP  
Rue du Moléson 41  
1628 Vuadens  
Schweiz  
Tel: +41 26 351 00 00  
vudadmin@starrag.com  
starrag.com

*Die meisten Unternehmen besitzen eine Website, einen YouTube-Kanal, einen Account auf LinkedIn, Facebook, Instagram und in anderen sozialen Netzwerken, aber wir wollten noch einen Schritt weitergehen. Wir hatten den Wunsch, unseren Messebesuchern, Followern, Interessierten aus der Welt der Bearbeitungszentren ein ganz besonderes Erlebnis zu bieten, bei dem die Besucher Entdeckergeist verspüren und Lust bekommen, mehr zu erfahren. Dabei sollten Sie die Gelegenheit erhalten, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen kennenzulernen und sich gleichzeitig ein umfassendes Bild unseres Produktangebots und unserer Möglichkeiten bei der Bearbeitung komplexer Teile im Kontext Ihrer Branche zu machen. Daraus ist der virtuelle Showroom von Starrag in Vuadens entstanden.*

*Gleich bei Ihrer Ankunft werden Sie von Angela in Empfang genommen, die sich mit den Örtlichkeiten und jeder der im Showroom präsentierten Maschinen perfekt auskennt. Wenn Sie schon einmal an unserem Produktionsstandort in Vuadens waren, werden*

# „Wenn Sie das für Sie relevante Fachgebiet gewählt haben, führt Sie Angela direkt zu den Bereichen im Showroom, die Ihre Neugier wecken werden.“

Sie seine charakteristische Architektur sofort wiedererkennen und überrascht sein, wie viele Maschinen im Showroom aufgestellt sind. Falls dies Ihr erster Besuch ist, können Sie sich einen Raum speziell für die Produktion komplexer Teile anschauen, die hochpräzise aus teilweise sehr schwer zu bearbeiteten Werkstoffen gefertigt werden.

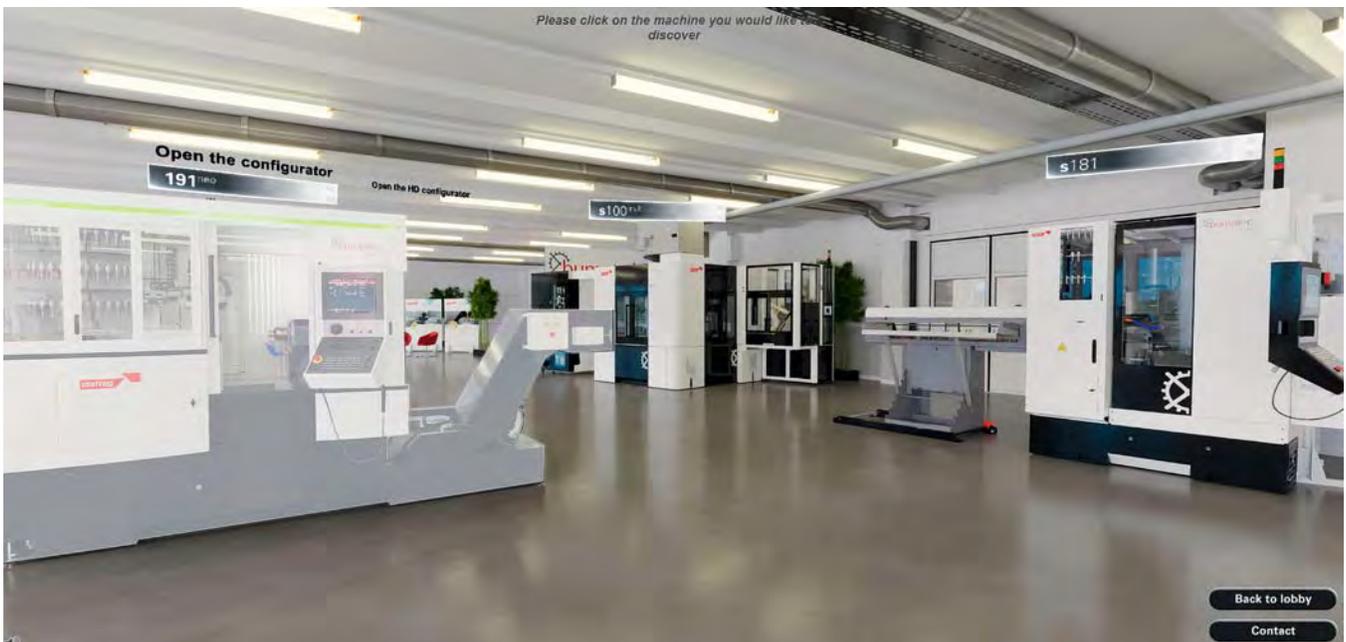
Unabhängig davon finden Sie in jedem Fall eine Fülle an Informationen über unsere Bearbeitungszentren. Schauen Sie sich möglichst viele Demoanwendungen an (aktuell sind 31 verfügbar), um die optimale Lösung für Ihre Anforderungen zu finden. Der nächste Schritt besteht darin, Kontakt zu einem unserer Experten aufzunehmen, um von der virtuellen in die reale Welt zu wechseln. Dabei haben Sie Gelegenheit, mehr als 60 weitere typische Anwendungen kennenzulernen, und wir können Ihre individuellen Erfordernisse berücksichtigen. Unser Ziel ist es, Sie bei Ihrer Suche nach optimalen Lösungen in allen

Punkten zu begleiten, damit Sie effizient und sicher produzieren können – entscheidende Faktoren für höchste Produktivität und somit auch für eine stetig fortschreitende Weiterentwicklung Ihres Geschäfts.

Wenn Sie das für Sie relevante Fachgebiet gewählt haben, führt Sie Angela direkt zu den Bereichen im Showroom, die Ihre Neugier wecken werden. Für Experten der Welt des Luxus bietet unser Maschinenprogramm ideale Lösungen insbesondere für verschiedene Uhren- oder Schmuckteile. Unsere Anwendungsingenieure sind mit der Bearbeitung von Armbandgliedern, Uhrwerkteilen und Zifferblättern, aber auch gefassten Ringen, Eheringen, Armbändern, Anhängern oder Verschlüssen für Lederwaren bestens vertraut.

Falls Sie in der Medizintechnik tätig sind, werden Sie von den Möglichkeiten fasziniert sein, die unsere Lösungen für die Herstellung orthopädischer Implantate, chirurgischer Instrumente und Zahntechnik-Komponenten bieten, und zwar sowohl für mittlere bis grosse Stückzahlen als auch für Prototypen in Forschung und Entwicklung.

Für Spezialisten in der Luft- und Raumfahrt oder der allgemeinen Mikromechanik ist Präzision oberstes Gebot, denn in diesem Bereich ist jeder Mikrometer Abweichung ein Mikrometer zu viel. Entscheidend ist hier die Stabilität der Produktionswerkzeuge, auf die alle Experten in diesem Anwendungsbereich grössten Wert legen. Bumotec-Bearbeitungszentren bieten





ganz erstaunliche technische Features an, die sämtliche für hochkomplexe Produktionsabläufe erforderlichen Schritte wie Fräsen, Schleifen, Tiefbohren, Abwälzfräsen, Entgraten oder Anglieren mit höchster Präzision und erstaunlicher Wiederholgenauigkeit ausführen können.

Für die Lehrenbohrwerke von SIP wurde ein eigener Raum eingerichtet, in dem wir unsere Möglichkeiten auf dem Gebiet der kompromisslosen Ultra-Präzision zeigen. SIP-Bearbeitungszentren genießen weltweit einen erstklassigen Ruf für ihre Spitzenleistungen und ihre Langzeitpräzision. In den fast 160 Jahren ihres Bestehens haben SIP-Lehrenbohrwerke eindrucksvoll bewiesen, dass Präzision das Ergebnis eines aus langjähriger Erfahrung gewachsenen Know-hows ist. Wenn Sie erfahren möchten, wie sich Präzision bis in den letzten Mikrometer erreichen lässt, besuchen Sie den Bereich SIP im Showroom von Vuadens.

Doch wie ist es möglich, auf so verschiedenen Gebieten Spitzenleistungen zu bieten und so vielfältigen Erwartungen Rechnung zu tragen?

Unsere Ingenieure haben ein Maschinenprogramm entwickelt, das Lösungen für die meisten Anforderungen der verschiedenen Märkte bereitstellen kann. Bei diesen Anforderungen geht es immer um Produktionskosten, Präzision, Qualität der Oberflächengüte, Stabilität des Fertigungsprozesses und Autonomie. Unsere rund zwanzig Anwendungsspezialisten wissen, wie sie unsere Bearbeitungszentren nutzen können, um Ihre Erwartungen im täglichen Betrieb voll und ganz zu erfüllen.

Kommen Sie in unseren Showroom in Vuadens unter <https://showroomvud.starrag.com>. Schauen Sie sich jeden Bereich genau an. Hören Sie sich die Erklärungen von Angela an, die Sie durch die Ausstellung führt, wählen Sie die Videos zu den Anwendungen aus, die Sie besonders interessieren, und teilen Sie uns Ihre Erwartungen für aktuelle und künftige Projekte mit. Wir freuen uns auf Sie!

[starrag.com](https://starrag.com)



Die neue Tornos-Fabrik in Houli: ein hochmodernes, nachhaltiges Werk mit modernsten Einrichtungen und Entspannungsbereichen für die Mitarbeiter.

# Tornos eröffnet ein neues Werk in Houli

*und läutet eine innovative, nachhaltige Zukunft ein*

Am 20. März 2024 erreichte Tornos mit der Einweihung des neuen Werks in Houli, Taichung, ein bedeutendes strategisches Etappenziel seiner Expansion in Asien. Die Eröffnung fällt mit dem zehnjährigen Jubiläum von Tornos Taichung zusammen, bei dem ein Jahrzehnt fortwährender Präsenz und Innovation in der Region gefeiert wurde.

## TORNOS

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

Das Werk erstreckt sich auf einer Fläche von 12.000 Quadratmetern und befindet sich technologisch auf dem neusten Stand. Unter anderem sorgen ökologischen Maßnahmen wie Solarpanels für eine vollständige energetische Autarkie der Fabrik. Dieses Engagement für Innovation und ökologische Nachhaltigkeit steht ganz im Zeichen der langfristigen Vision, die Tornos für seine internationale Entwicklung hat.

### High-Tech und Präzision werden gefeiert

400 geladene Gäste waren bei der Einweihungsfeier zugegen, darunter Würdenträger, Geschäftspartner und Vertriebspartner aus zahlreichen Ländern, denn die neue Einrichtung ist nicht nur wichtig für Tornos, sondern auch für den boomenden asiatischen Markt. Die hochmodernen Anlagen sind speziell für die Produktion der Maschinen Swiss XT und Swiss GT konzipiert, die ein solides Angebot im mittleren

Preissegment darstellen und Schweizer Technologie und Präzision im Bereich der maschinellen Bearbeitung vereinen.

### Demonstration der Fertigungskapazitäten beim Tag der offenen Tür

Am 21. und 22. März öffnete das Tornos-Werk seine Tore für die Öffentlichkeit und bot als Schaufenster

für Technologie und Innovation ein außergewöhnliches Event. Bei den Tagen der offenen Tür konnten die Besucher die hochmodernen Maschinen im Werk kennenlernen und mehr über die Innovationen bei Tornos erfahren. Die für ihre kompakte Bauweise und ihre konkurrenzlose Präzision bekannte SwissNano 7 wurde vorgeführt und produzierte mit bemerkenswerter Effizienz ein Zahnimplantat. Parallel zog die berühmte MultiSwiss 6x16, geschätzt



für ihre hohe Produktivität und ihre Flexibilität, die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich, während die erstmals in Asien gezeigte Swiss XT 32 eine orthopädische Schraube bearbeitete. Diese Maschine zeigt perfekt das Engagement von Tornos für den technologischen Fortschritt und die Expertise des Unternehmens in der Präzisionsbearbeitung, insbesondere im medizinischen Bereich.

Ergänzend zu den Tagen der offenen Tür wurde ein Abend für die Mitarbeitenden und ihre Familien organisiert, damit auch die Angehörigen einen Blick in die neuen Räumlichkeiten werfen konnten. Eine Zaubershow und andere Programmpunkte speziell für Kinder sorgten bei allen Teilnehmenden für ein unvergessliches, unterhaltsames Erlebnis.

### Lokale und globale Wirkung einer strategischen Expansion

Die Investition in das neue Werk in Houli stellt nicht nur eine räumliche Expansion dar, sondern auch einen strategischen Vorteil, denn sie erlaubt Tornos, auf die komplexen, sich ständig verändernden Anfragen der internationalen Kunden



zu reagieren. Zudem stärkt die Fabrik die Präsenz von Tornos in Taichung, spielt vor Ort eine wichtige wirtschaftliche Rolle und integriert die Region besser in das weltweite Produktionsnetzwerk von Tornos. Sie unterstreicht das Engagement von Tornos in Taiwan, einem Schlüsselmarkt des Unternehmens, und beweist, wie stark und überaus positiv sich lokale Innovationen auf internationaler Ebene auswirken können.

### Auf dem Weg in eine vielversprechende Zukunft

Die Einweihung des Werks in Houli und das Begleitprogramm zeigen als Ganzes das Engagement von Tornos für eine hervorragende Fertigung, die Minimierung der Umweltbelastung und die Pflege enger Kundenbeziehungen. Denn Tornos beschränkt sich nicht auf die Produktion von Hochpräzisionsmaschinen, sondern gestaltet mit seiner Initiative

die Zukunft der Präzisionsbearbeitung, und dies ganz im Sinne des Firmenslogans „Turning Together“ – Zusammenarbeit für den gemeinsamen Erfolg. Michael Hauser, CEO von StarragTornos Group, drückt bei der Veranstaltung seine Begeisterung mit diesen Worten aus: „Heute feiern wir nicht nur die Eröffnung unseres neuen Werks, sondern auch zehn Jahre Wachstum und beständige Innovation in Taichung. Unsere neue Anlage in Houli ist das Symbol unseres Engagements für Exzellenz und unseres Vertrauens in die Zukunft.“

[tornos.com](http://tornos.com)



## ER Wendeschneidplattenhalter



# Über Ihre Erwartungen hinaus

Bessere Stabilität, schneller Wechsel, hervorragende Wiederholbarkeit und Beibehaltung der Werkzeuglänge. Mit Innenkühlung, vorgewuchtet.



- Fräsen
- Anbohren
- Gravieren
- Entgraten
- Fasen



# APPLITEC

## SWISS TOOLING



## New brochures / Now available

Discover the new brochures with the latest innovations from Applitec. **SWITCH-Line**, **PCD** and **TOP-Watch** are now available.



Learn more

# TORNOS



## GEMEINSAM DIE ZUKUNFT GESTALTEN

Das CNC-Unternehmen TITANS of CNC hat mit seiner **KOSTENLOSEN** online-basierten TITANS of CNC Academy eine Revolution in der technischen Ausbildung eingeleitet - und Tornos ist ein stolzer Partner, der der Akademie modernste Drehautomaten zur Verfügung stellt. Gemeinsam fördern TITANS of CNC und Tornos Studenten, Ausbilder und die Arbeitskräfte in der Fertigung.

Verfolgen Sie die Fortschritte der Revolution:  
Besuchen Sie noch heute [titansofcnc.com](http://titansofcnc.com) - und folgen Sie TITANS of CNC in den sozialen Medien.

