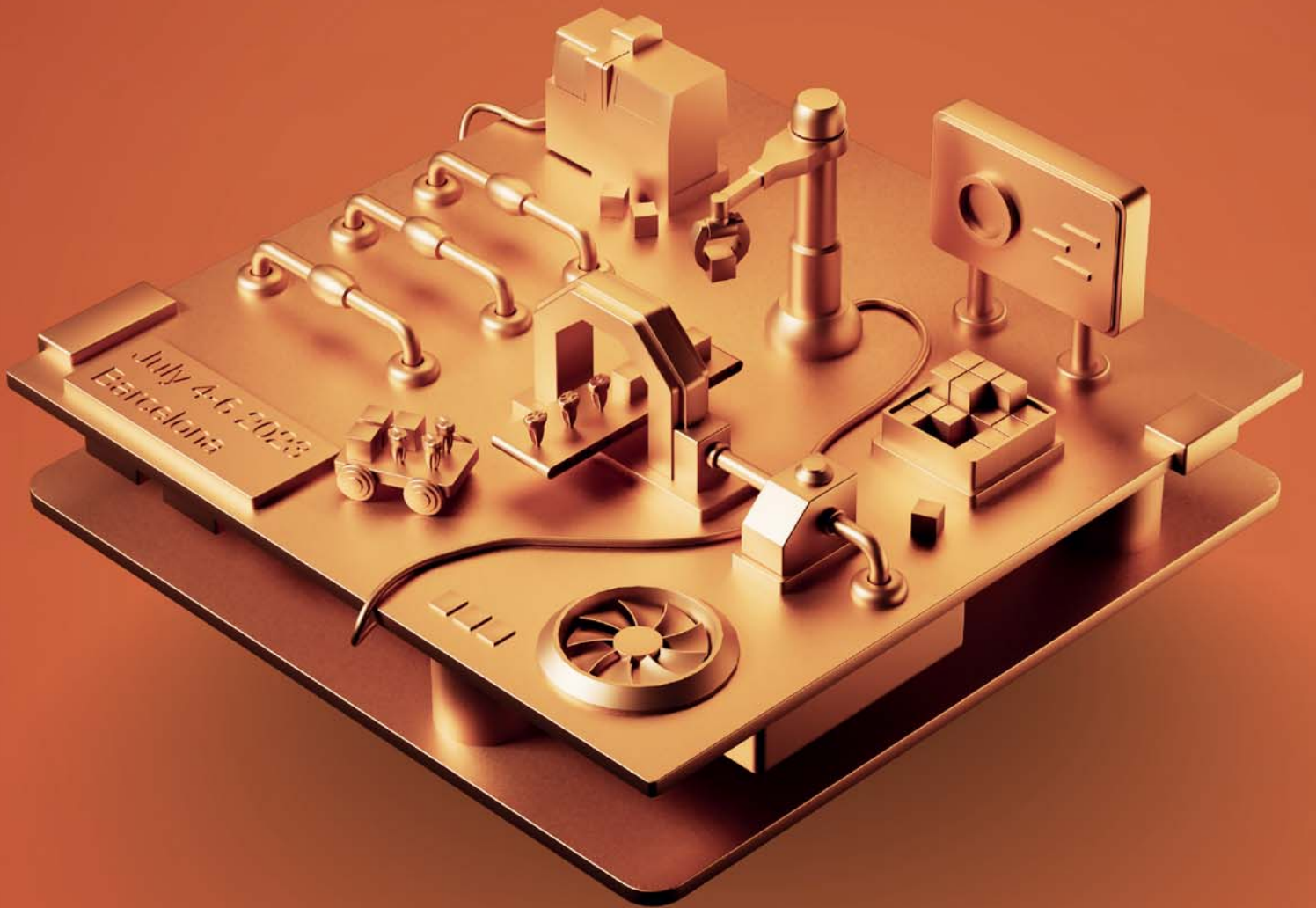


# deco magazine

104 02-2023 DEUTSCH



*Auf dem Weg zur  
Perfektion*

12

*Eine Miniaturfabrik  
der Zukunft*

26

*SICPL und Tornos:  
Eine gemeinsame  
Leidenschaft  
für Präzision und  
Perfektion*

36

*MultiSwiss 6x16:  
Die Zukunft  
der Mehrspindel-  
bearbeitung*

44

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

## **multidec**<sup>®</sup>-MICRO TOOLS

UTILIS **u-drill** | UTILIS **u-mill** | UTILIS **u-hexalob**

**DIE BOHR- UND FRÄSLÖSUNG FÜR IHRE MIKROBEARBEITUNG**



**SCAN MICH!**  
Und erfahre mehr über  
multidec<sup>®</sup>-MICRO TOOLS.

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



*„Tornos ist für mich einfach ein Garant für Qualität und Zuverlässigkeit. Unsere Maschinen laufen sieben Tage die Woche fast rund um die Uhr.“*

Marc Alain Paroz, technischer Leiter und Leiter der Abteilung Automatendrehen bei OSGM

20

#### 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

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

© 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 – Stark umkämpfte Märkte mit viel Potential für Tornos*
- 8 *Die SwissNano, eine einzigartige Kinematik: Kompakt, präzise und produktiv*
- 12 *Tornos Dreh-Fräszentrum gewährleistet einzigartige Präzision: Auf dem Weg zur Perfektion*
- 20 *Präzision, Leidenschaft und Produktivität verbinden OSGM Composants und Tornos: Gegenseitiges Vertrauen und Wertschätzung*
- 26 *Eine Miniaturfabrik der Zukunft*
- 32 *Vertrieb und Service unter einem Dach für einen noch besseren Kundendienst*
- 36 *SICPL und Tornos: Eine gemeinsame Leidenschaft für Präzision und Perfektion*
- 40 *Im Bereich der Nachhaltigkeit arbeitet Tornos mit den Besten zusammen*
- 44 *Tornos MultiSwiss 6x16: Die Zukunft der Mehrspindelbearbeitung*

# TORNOS

Tornos Technologies (Thailand) Co., Ltd.

บริษัท ทอร์โนส เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด

18/3 ซอยอุดมสุข 31 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

18/3

TORNOS

TORNOS



*„Der wirtschaftliche Beitrag Thailands zum Werkzeugmaschinenmarkt ist vielleicht nicht so bekannt, dennoch ist es ein wichtiger Markt.“*

**Darren Way** General Manager of Tornos Technologies Asia (TTAS) region

# Stark umkämpfte Märkte mit viel Potential für Tornos

**Darren Way** General Manager of Tornos Technologies Asia (TTAS) region

*Es ist nicht leicht, nach 25 Jahren Tätigkeit im Unternehmen Bilanz zu ziehen. Eine Konstante war jedoch das fortwährende Lernen, das hat sich im Laufe der Jahre deutlich gezeigt. Ich habe bei meiner Arbeit viel gelernt und lerne immer noch.*

*Ab 1990 arbeitete ich für einen Tornos-Kunden in Großbritannien an Langdrehautomaten und Mehrspindlern. 1998 hatte ich die Chance, bei Tornos eine Anstellung als Anwendungs-/Service-Ingenieur zu bekommen und wurde Teil eines Einsatzteams von Kundendiensttechnikern, die weltweit eingesetzt wurden. Bald schon hatte ich in Märkten wie Japan, Korea, Südostasien und China zu tun und 2001 habe ich mich in Asien niedergelassen, um näher bei unseren Kunden zu sein.*

*2007 gründeten wir das Tornos AG Thailand Representative Office in Bangkok und bauten ein Team von Ingenieuren auf, um unseren Kunden in Thailand, im Rest von Südostasien und in Indien technischen Vor-Ort-Support anzubieten. Unsere hochqualifizierten Ingenieure sind ständig damit beschäftigt, Lösungen für die Herstellung anspruchsvoller Teile zu finden und unsere Kunden technisch zu unterstützen. Seitdem ist das Team gewachsen und wir haben weitere Technikerteams in Indien und Malaysia angesiedelt.*

*Der wirtschaftliche Beitrag Thailands zum Werkzeugmaschinenmarkt ist vielleicht nicht so bekannt, dennoch ist es ein wichtiger Markt. Thailand ist in*

*der Tat ein Dreh- und Angelpunkt für eine Reihe von Automobilherstellern, die hier Pkws produzieren und nach Südostasien sowie in andere Länder exportieren. Weitere Branchen, die in Thailand ebenfalls gut vertreten sind, sind die Medizintechnik, die Elektronik und die Mikromechanik.*

*Meiner Meinung nach ist Thailand ein Barometer für die globale Wirtschaftslage und es ist ein Produktionszentrum für ganz Südostasien. Die Märkte entwickeln sich ständig weiter, und ich habe in meinen 25 Jahren bei Tornos in Asien erfahren, dass man sich nicht nur an die Entwicklung der Märkte anpassen, sondern sich auch rechtzeitig auf diese Entwicklungen einstellen muss. Die Leistungsfähigkeit und die Präzision der Maschinen von Tornos haben sich im Laufe der Jahre erheblich weiterentwickelt. So wurden beispielsweise die MultiSwiss, die SwissNano und die SwissDECO als Ergänzung zu den Swiss DT- und GT-Serien eingeführt. Auch die von Tornos entwickelten Softwareprodukte tragen viel zum großen Nutzwert der Maschinen bei, denn sie verfügen über anwenderfreundliche Benutzerschnittstellen und Industrie-4.0-Funktionen.*

*Mit der Eröffnung unseres Kundenzentrums in Bangkok im Jahr 2019 hat Tornos seine Präsenz in Thailand gestärkt und dieses regionale Drehkreuz ermöglicht es dem von mir geleiteten Team, weiter in die Region Asien-Pazifik zu expandieren. In Indien leite ich als Geschäftsführer ein sehr kompetentes Team in dem wettbewerbsintensiven*

# 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

„Mit unserer Präsenz und unserer regionalen Erfahrung tragen wir jeden Tag dazu bei, die Sichtbarkeit von Tornos im gesamten asiatisch-pazifischen Raum zu steigern.“

Markt dieses riesigen Landes, das ständig wächst und sich weiterentwickelt. Auch hier gehört es bei der Bearbeitung der verschiedenen Anfragen, die bei uns eingehen, zum täglichen Handwerkzeug, sich auf die örtlichen Sitten und Gebräuche einzustellen.

Mit unserer Präsenz und unserer regionalen Erfahrung tragen wir jeden Tag dazu bei, die Sichtbarkeit von Tornos im gesamten asiatisch-pazifischen Raum zu steigern. Tornos kann so eine enge Beziehung zu seinen Kunden pflegen und ihnen die lokale Unterstützung und Betreuung bieten, die sie erwarten.

Von Anfang an hat Darren Way eine Leidenschaft für Werkzeugmaschinen entwickelt, mit der er sie bis heute als Botschafter in Asien vertritt.





Die SwissNano wurde speziell für die Bearbeitung von sehr kleinen Teilen mit höchsten Präzisionsanforderungen entwickelt und erweist sich als äußerst effizient.



*Die SwissNano,  
eine einzigartige Kinematik*

# Kompakt, präzise und produktiv

Die hochpräzise Bearbeitung von winzigen und komplexen Teilen stellt sowohl die Bediener als auch die Maschinen vor extreme Herausforderungen. Mit den Langdrehautomaten der Baureihe SwissNano hat Tornos Maschinen entwickelt, die einfach zu bedienen, platzsparend und in puncto Präzision unschlagbar sind.

## TORNOS

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

*Die SwissNano wurde speziell für die Bearbeitung von sehr kleinen Werkstücken mit höchsten Präzisionsanforderungen entwickelt. Dank der hochentwickelten Kinematik können mit ihr beispielsweise 2/3 der Teile einer Uhr hergestellt werden. Sie kann allerdings nicht nur in der Herstellung von Uhren eingesetzt werden, sondern in allen Bereichen, wo höchste Qualität und Präzision gefordert sind. Unter anderem auch im Bereich des Dentalfräsens und der Elektronik für einfache bis hochkomplexe Teile mit bester Oberflächenqualität. Bei der Entwicklung der Kinematik wurde besonders auf eine optimale Balance und Regulierung der Wärmeentwicklung geachtet, um schnell die optimale Betriebstemperatur zu erreichen. Mit diesen Langdrehautomaten lässt sich die Produktivität in der Mikromechanik um bis zu 85 % steigern. Die SwissNano sind in den Durchmessern 4, 7 und 10 mm lieferbar. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist ihr geringer Platzbedarf. Die SwissNano 7 zum Beispiel ist mit einer Länge von*

„Sie sind wahrscheinlich die einzigen Maschinen auf dem Markt, bei der der Bediener die Führungsbuchse direkt vor sich hat.“

3 Metern und einer Breite von 1 Meter sehr kompakt, wobei die Hochdruckpumpe schon integriert ist. So können auf einer Betriebsfläche von weniger als 80 m<sup>2</sup> zehn Maschinen aufgestellt werden. Die SwissNano ist somit die kleinste auf dem Markt erhältliche Hochdruckmaschine und meistert selbst schwierigste Herausforderungen. Dank der einzigartigen Kinematik und der Ausstattung mit bis zu acht Werkzeugen, davon vier mit Antrieb für die Rückseitenbearbeitung, können das Drehen, Bohren, Fräsen, Entgraten sowie die Vor- und Nachbearbeitung in einem Arbeitsgang durchgeführt werden.

#### Optimales Wärmemanagement

Die guten thermischen Eigenschaften mit kurzen Regelkreisen tragen viel zum Erfolg der SwissNano-Reihe bei. Durch den gusseisernen Sockel ist die Maschine unempfindlich gegen thermische Schwankungen. Selbst unter schwierigen Bedingungen, d. h. wenn die Maschine kalt ist, stabilisiert sich die SwissNano thermisch in der Regel in weniger als fünf Minuten. So arbeiten diese Maschinen bereits ab den ersten Werkstücken produktiv und halten die Ausschussrate gering. Gefördert wird dies durch die optimierten Spindelmotoren mit integriertem Kühlkreislauf, die sich durch eine geringe Wärmeentwicklung auszeichnen. Die Spindel und die Führungsbuchse sind keramisch gelagert, was die Wärmeentwicklung zusätzlich reduziert.

#### Maßhaltigkeit und Produktivität

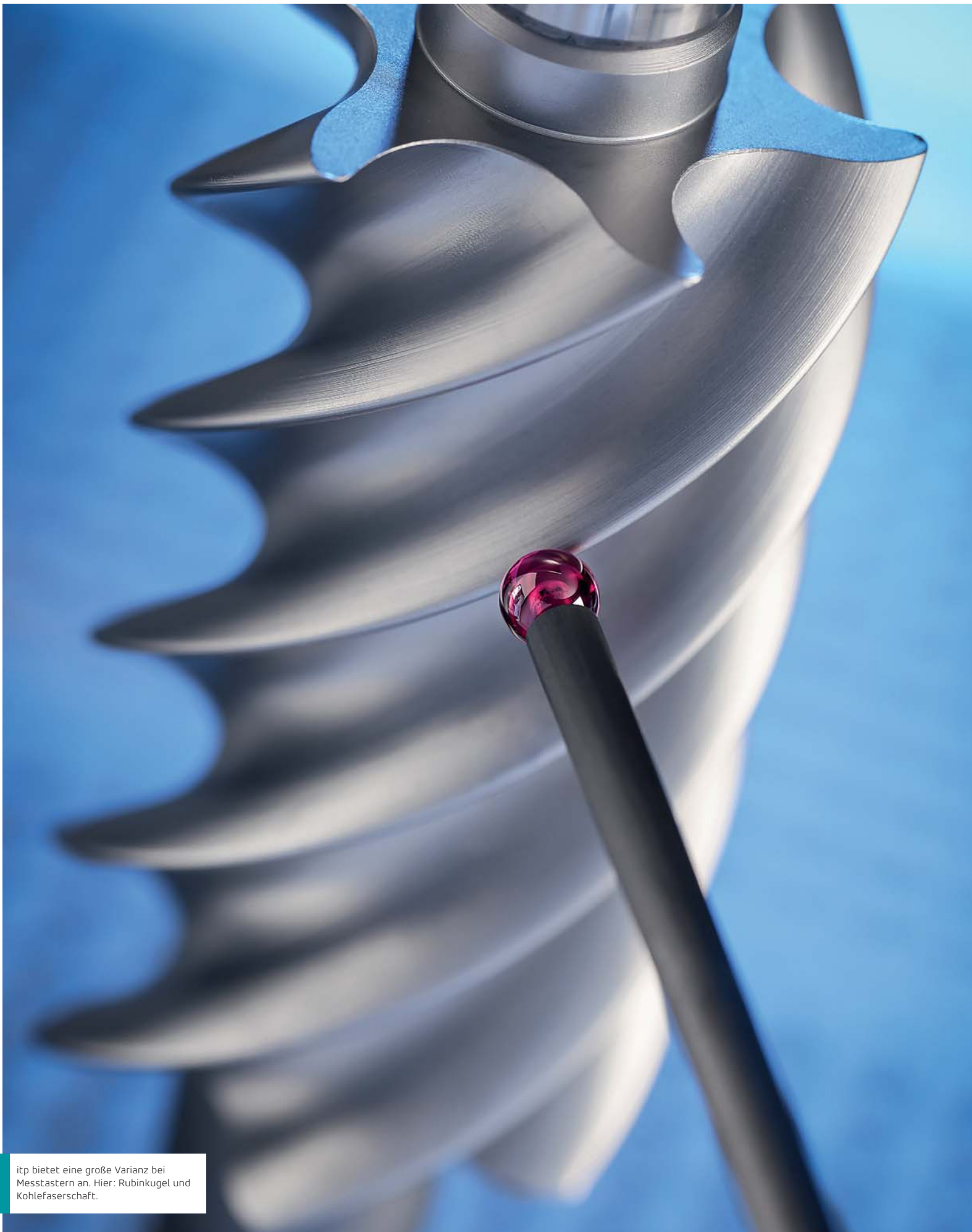
Ein weiterer Vorteil der Maschinen ist ihre hohe Steifigkeit. Maßhaltigkeit und Produktivität sind wichtige Qualitätsmerkmale der SwissNanos im Herstellungsprozess. Dank ihres geringen Platzbedarfs, ihrer speziellen Werkzeuge und ihrer Kinematik sind sie produktiver als manche komplexere und teurere Maschinen. Insbesondere ihre Präzision und die niedrige Ausschussrate ermöglichen erhebliche Einsparungen, manchmal mehr als 30 %.

#### Ergonomisch perfekt

Die Maschinen der SwissNano-Baureihe sind sehr einfach zu bedienen und einzurichten. Ihre Zugänglichkeit ist optimal und dank innovativer Lösungen bieten sie maximalen Bedienkomfort sowie absolute Sicherheit bei der Nutzung. Sie sind wahrscheinlich die einzigen Maschinen auf dem Markt, bei der der Bediener die Führungsbuchse direkt vor sich hat. Sie können mit einer festen oder angetriebenen Führungsbuchse oder ohne Führungsbuchse betrieben werden. Die Umrüstung benötigt nur wenige Minuten und keine extrem zeitaufwändige Montagearbeiten. Eine weitere intelligente Lösung ist die Werkstückausgabe per Absaugung. Vor allem bei Mikropräzisionsteilen besteht immer die Gefahr, dass sie bei der Ausgabe beschädigt werden. Auf Wunsch können die SwissNanos mit einem Ausgabe-Saugsystem sowie mit einem Karussell für die Sortierung der Werkstücke und eine einfache statistische Überwachung der Produktion erweitert werden. Die Maschinen lassen sich für alle Arten von Werkstücken einrichten und auch die direkt im Bearbeitungsbereich untergebrachte Werkstückausgabe kann entsprechend der Anforderungen der jeweiligen Werkstücke angepasst werden. Eine weitere Option für diese Maschinen ist die von Tornos entwickelte Software Active Chip Breaker Plus. Sie sorgt für eine kontrollierte Späneabfuhr und verhindert, dass sich Späne im Bearbeitungsbereich ansammeln. Auch dies erhöht die Prozesssicherheit und trägt zur unschlagbaren Produktivität der Maschinen der SwissNano-Baureihe bei.

tornos.com





itp bietet eine große Varianz bei Messtastern an. Hier: Rubinkugel und Kohlefaserschaft.

*Tornos Dreh-Fräszentrum  
gewährleistet einzigartige Präzision*

# Auf dem Weg zur Perfektion

Im Umfeld des Weltkulturerbes Völklinger Hütte haben sich einige interessante Hersteller im Bereich der Messtechnik angesiedelt. Einer davon ist itp, der sich auf die Fertigung von Präzisionstastelementen, Zubehör und Aufspanntechnik spezialisiert hat. Um die außerordentlich Qualität, für die das Unternehmen steht, wirtschaftlich erzeugen zu können, investierte es vor einigen Monaten in ein Dreh-Fräszentrum SwissDECO des Schweizer Herstellers Tornos.

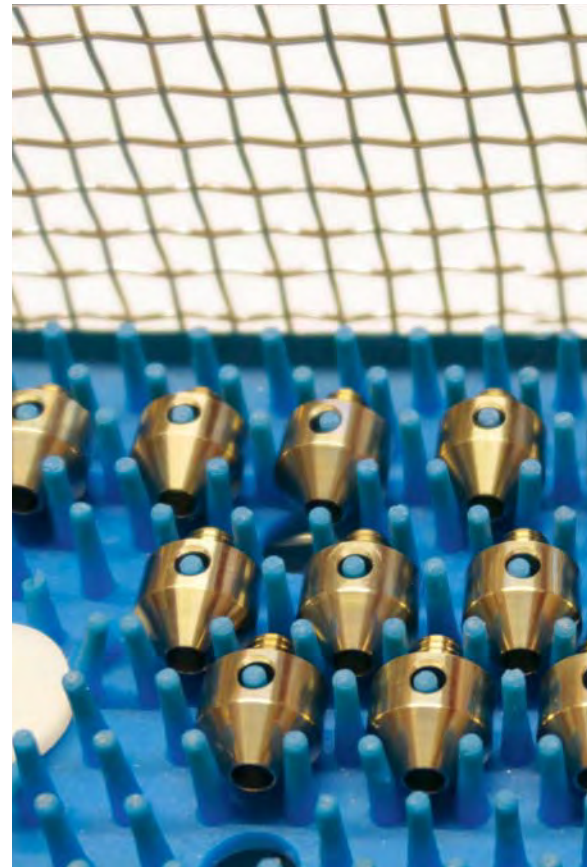


**itp GmbH**  
Rathausstr. 75 – 79  
66333 Völklingen  
Deutschland  
Tel. +49 (0) 6898 85091-0  
itp@taster.de  
taster.de

*„Wer Präzision messen will, braucht dafür noch präzisere Messsysteme“, dieses Credo von Frank Breidenich, dem Geschäftsführer, unterstreicht den hohen Anspruch des Unternehmens. Seit der Gründung von itp im Jahr 1994 mit gerade einmal vier Mitarbeitern ist das Unternehmen dank seiner ausgezeichneten Qualität zum Ausstatter international technologisch führender Messmaschinenhersteller und –anwender aufgestiegen. Als Frank Breidenich vor drei Jahren zu itp kam, hat er diesen hohen Qualitätsanspruch noch um eine weitere Komponente ergänzt: Die absolute Kundenorientierung. „Unsere Kunden produzieren eine nahezu unendlich Anzahl von Werkstücken, die sich in Materialien, Geometrie, Konturen und technischen Feinheiten unterscheiden.*

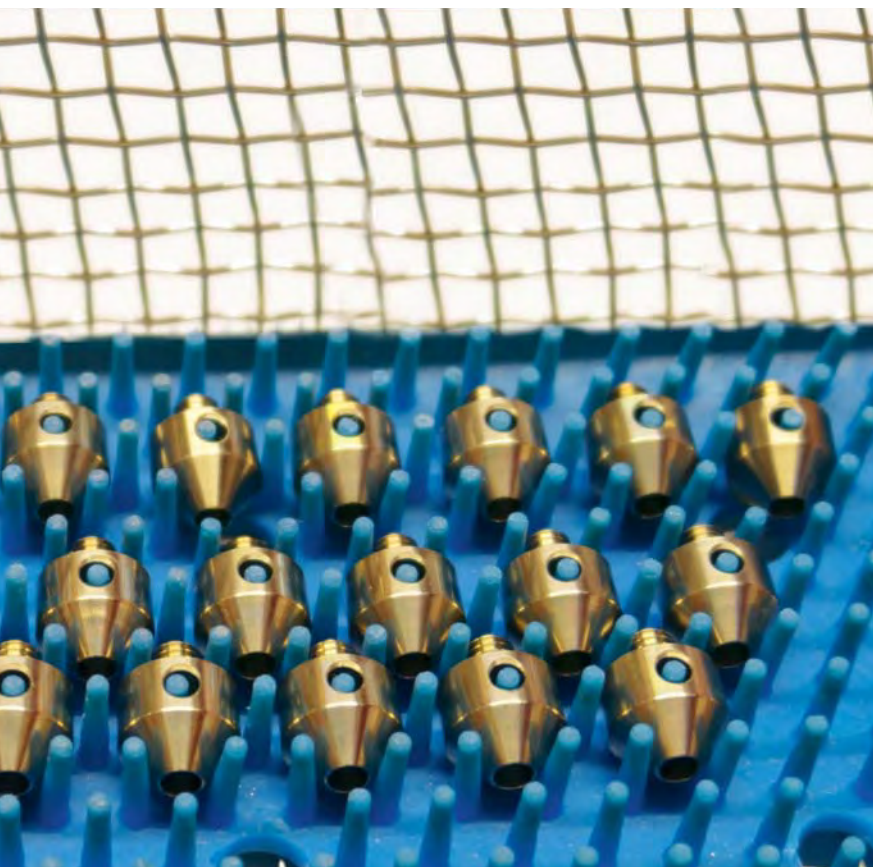


itp Geschäftsführer Frank Breidenich (r.), Jerome Kayser, GF von Tornos Technologies Deutschland (m.) und Artem Starikov (l.) beim Treffen in der itp Fertigungshalle.



*Mit standardmäßigen Lösungen von der Stange lassen sich diese Teile nicht optimal messen.“ Dabei spielt die Messtechnik in der heutigen Produktion eine immer wichtigere Rolle, vor allem unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit. Mit der richtigen Messstrategie können Toleranzabweichungen frühzeitig erkannt und korrigiert werden. Dies reduziert den Ausschuss und trägt somit zu einer Ressourcen schonenderen Produktion bei. Unter den Stichworten „Customer Experience“ und Customer Journey“ wird der Kunde mit seinem Problem bzw. seiner Aufgabenstellung abgeholt und über den gesamten Prozess bis zur Auslieferung und Implementierung des fertigen Produkts begleitet. Design- und Engineering bearbeiten pro Tag durchschnittlich 15 bis 20 Kundenanfragen. Hier werden Ausführung und Konfiguration der Tast-*

*elemente, Spannsysteme und Zubehörteile festgelegt. Jeder einzelne Auftrag wird anschließend im eigenen Haus mit der höchstmöglichen Fertigungstiefe produziert und durchläuft strengste Qualitätskontrollen. Aufgrund dieser hohen Fertigungstiefe muss itp nicht auf externe Zulieferer zurückgreifen und kann extrem hohe Qualität und kurze Reaktionszeiten garantieren. Bei „normalen“ Aufträgen spricht das Unternehmen von Lieferzeiten im Stundenbereich, bei komplexeren von Tagen. Um dies zu verdeutlichen, kurz ein konkretes Beispiel: Für ein multifunktionales Messsystem hatte ein Wettbewerber vier Monate Lieferzeit angeboten, itp hat den Auftrag innerhalb von drei Wochen realisiert. Dabei kam dem Unternehmen natürlich seine lange Erfahrung und das besondere Expertenwissen zu Gute.*



Dank Tornos Maschinen erreicht itp in der Fertigung eine hohe Produktivität bei bester Qualität.



In der itp Montage werden auch kleinste Kugeln von 0,15 mm montiert.

### Technologisch an der Spitze

Jeder Messtaster ist ein wahres Wunderwerk der Technik. Je nach zu messendem Material stellt sich die Frage: Rubin- oder Diamantkugel? In der Regel verwendet itp geschliffene Rubinkugeln. Bei Titan und ähnlich weichen Materialien würde der Abrieb allerdings die Genauigkeit und Lebensdauer der Kugel beeinflussen. Deshalb greift das Unternehmen hier auf Diamantkugeln zurück. Ein weiteres wesentliches Kriterium ist die Verbindung zwischen Kugel und Schaft. Bei der Zapfenverbindung wird eine gebohrte Kugel auf einem zylindrisch abgestuften Schaft verklebt oder verlötet. Bei der Kalottenverbindung wird eine volle Kugel in einer kugelförmigen Kalotte eines ebenso zylindrischen Schaftes verbunden. Dabei spielt die Art der Verbindung eine große Rolle.

Das Verkleben eignet sich für Prozesse mit geringem Anpressdruck in sauberer Umgebung. Kühlschmierstoffe und aggressive Emulsionen, die im Arbeitsraum von Maschinen zu Einsatz kommen, beeinträchtigen die Lebensdauer geklebter Messtaster. Deshalb hat itp für diese Anwendungen das Lötten entwickelt und treibt diese Technologie stetig voran. Um diese Leistungen, sowohl beim Kleben als auch beim Lötten entsprechend einordnen zu können, lohnt sich ein Blick auf die Dimensionen. itp produziert Taster mit Kugeln, deren Durchmesser 0,15 mm beträgt, einer Schaftgröße von 0,8 mm und M 1,4 Gewinde. Nach oben werden Scheibentaster bis 200 mm angeboten. Bei den Multifunktionssystemen werden mehrere unterschiedliche Taster auf einem



itp realisiert Sonderwünsche  
schnell und präzise.





Komponenten aus hochwertigen Werkstoffen wie Titan werden in hoher Qualität bearbeitet.

Kohlenfaserstoffträger aufgebracht. Das spart Gewicht und reduziert die Messzeiten. Durch die Kompetenz und Qualität ist die Zahl der Kunden von itp trotz Corona in den letzten Jahren rapide angestiegen. Das Unternehmen hat mittlerweile mehrere tausend „Standardartikel“ im Programm und täglich kommen rund 30 bis 40 neue Produkte hinzu. Die Losgrößen schwanken dabei von 1 bis 2000 Stück. Um bei dieser Teilevielfalt und Varianz die kurzen Lieferzeiten halten zu können, bedarf es einer besonderen Fertigungsstrategie.

### Excellence in Manufacturing

Schon der erste Eindruck und die Atmosphäre im Team zeigen: Hier befindet man sich in einer echten High-Tech-Schmiede. Für Frank Breidenich und sein Team haben Ordnung und Sauberkeit oberste Priorität. Er betont: „Wer nicht entsprechend aufgestellt ist, sollte nicht wachsen. Wir haben Corona

genutzt und unsere Organisation neu ausgerichtet. Wir haben in die Mannschaft, in Software, in unsere Prozesse sowie Abläufe investiert und somit unsere Flächenproduktivität nahezu verdoppelt. Dazu haben wir unseren Bestand an Tornos Maschinen um eine SwissDECO 36 B ergänzt und sind damit noch schlagkräftiger geworden. Diese Maschine ist durch ihre B-Achse ein hochwertiges Dreh-/Fräszentrum, wahnsinnig schnell und präzise, sie lässt sich einfach programmieren und schnell rüsten. Letzteres ist für uns als Hersteller von kleinen Stückzahlen mit großer Varianz ein entscheidender Vorteil.“

In diesem Zusammenhang hat itp auch sein Produktprogramm angepasst und Anzahl der Varianten etwas reduziert. „Wir fertigen jetzt mehr standardisierte Grundkörper, die in einem Final touch auf unserer Tornos Swiss DT kundenindividuell fertig bearbeitet werden. Hier orientieren wir uns sehr stark an der Formel 1, die die Umbau- und Wechselzeiten durch entsprechende Vorrichtungen minimiert hat.“

Wichtig ist für Frank Breidenich dabei eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit auf Augenhöhe. „Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen und suchen mit ihnen gemeinsam die beste Lösung. Genau das erwarte ich allerdings auch von unseren Lieferanten“. Hier liegt eine der besonderen Stärken von Tornos. Das Unternehmen produziert nicht nur die präzisesten Maschinen auf dem Markt sondern hat über die Jahre ein fundiertes Applikationswissen erworben, das es gerne mit seinen Kunden teilt. itp ist mit dem Erreichten nicht zufrieden und fragt sich nahezu täglich, was können wir noch besser machen. Dabei stützt sich das Unternehmen auf die Expertise von Maschinen- und Werkzeuglieferanten mit dem Ziel, Prozesse zu optimieren. Derzeit laufen Überlegungen, den Schleifprozess bei kleinen Titanstiften durch das Hartdrehen zu ersetzen. Mit der SwissNano 10 hat Tornos hier eine überzeugende Lösung, über die wir gerne in einer der nächsten Ausgaben berichten.

taster.de

# FOCUS ON PRODUCTIVITY



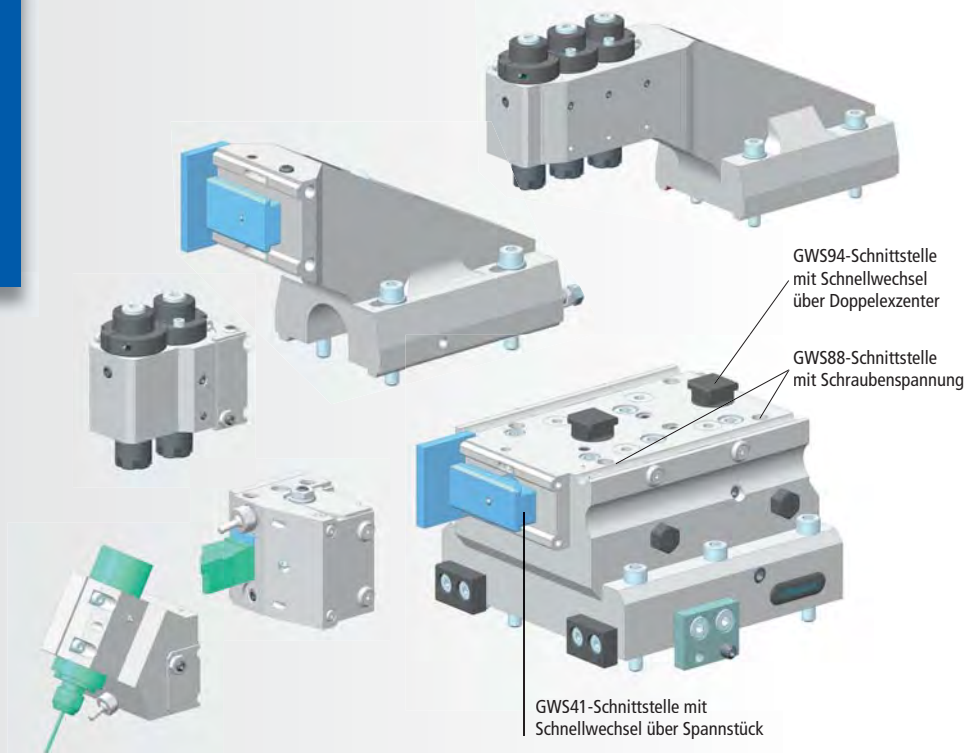
[www.goeltenbodt.com](http://www.goeltenbodt.com)



DAS GWS-WERKZEUGSYSTEM:  
FOKUSSIERT AUF PRODUKTIVITÄT.

## Wechseln mit System

- Höchste Flexibilität durch GWS-Schnittstellen für verschiedene Spannoptionen
- Schnellwechsel
- Wiederholgenauigkeit besser 0,01 mm
- Flexible und zielgerichtete Kühlmittelübergabe (ohne zusätzliche Kühlmittelschläuche)



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.*





Marc Alain Paroz ist von seinem Beruf begeistert und arbeitet ausschließlich mit Maschinen von Tornos.

*Präzision, Leidenschaft und Produktivität  
verbinden OSGM Composants und Tornos:*

# Gegenseitiges Vertrauen und Wertschätzung

OSGM Composants SA ist ein Schweizer Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Klein- und Großserien hochpräziser und komplexer Mikrokomponenten spezialisiert hat. Obwohl noch nicht sehr lange auf dem Markt, ist das dynamische Unternehmen in der Mikrobearbeitung bereits sehr erfolgreich. Das Unternehmen hat zwei Standorte, einen in Tavannes, wo Automatendreharbeiten ausgeführt werden, und einen in Grenchen, dem Hauptsitz. Der Betrieb von OSGM in Tavannes liegt nur wenige Schritte von der Rue Principale entfernt und ist vor allem auf die Herstellung von Ritzeln und verschiedenen Komponenten für die Uhrenindustrie spezialisiert.



**OSGM Composants SA**  
Lebernstrasse 63  
2540 Grenchen – Schweiz  
Tel. +41 (0) 32 644 31 40

Route de Pierre Pertuis 6  
2710 Tavannes – Schweiz  
Tel. +41 (0) 32 501 52 00  
info@osgm.ch  
osgm.ch

*„Unsere Leidenschaft und unsere langjährige Erfahrung in der Mikrotechnik treiben uns ständig an, uns selbst zu übertreffen, und das sind unsere Trümpfe, wenn es darum geht, die optimale Lösung für den jeweiligen Bedarf der Kunden finden“, sagt Marc Alain Paroz, technischer Leiter und Leiter der Abteilung Automatendrehen bei OSGM, gleich zu Beginn. „Unser Leistungsspektrum umfasst die hochpräzise Herstellung von Mikrokomponenten mit den Techniken des Automatendrehens, Verzahnens und Walzens. Unsere hochmodernen Maschinen sind die Gewähr für eine termingerechte Lieferung und Produkte höchster Qualität. Aus diesem Grund legen wir auch großen Wert auf kontinuierliche*

*Verbesserungen. Sie sind entscheidend für den Erfolg der OSGM Composants SA und machen unser Unternehmen zu einem zuverlässigen Partner in der Branche.“*

*Zuverlässig war Marc Alain Paroz schon immer. Genau wie seine Tornos-Maschinen, die er sorgfältig ausgewählt hat. „Ich arbeite schon immer mit Tornos-Maschinen und in unserer Werkstatt haben wir sogar noch einige kurvengesteuerte Maschinen, die ich immer noch gern einsetze. Tornos ist für mich einfach ein Garant für Qualität und Zuverlässigkeit. Unsere Maschinen laufen sieben Tage die Woche fast rund um die Uhr.“*

*In der Automatendrehwerkstatt im 1. Stock der Route de Pierre Pertuis 6 weiß Marc Alain Paroz, dass er sich auf seine Maschinen von Tornos verlassen kann. „Wir haben zwei SwissNano 4 und eine SwissNano 7. Diese erstaunlichen Maschinen sind ergonomisch und effizient, benötigen wenig Platz und ermöglichen die Produktion kleiner wie großer Serien. Aber wenn*

**„Bei OSGM steht die Zufriedenheit der Kunden und der Mitarbeiter im Mittelpunkt aller Überlegungen.“**

*ich wirklich große Stückzahlen produzieren muss, entscheide ich mich doch meist für eine der kurvengesteuerten Tornos-Maschinen in unserer Werkstatt. Das bin ich so gewohnt und es funktioniert gut.“*

*Marc Alain Paroz kennt die Tornos-Maschinen wirklich perfekt, und das seit langem. „Ich habe auf Tornos-Maschinen gelernt und seither immer mit*

Dank des Know-hows von Marc Alain Paroz (links im Bild mit seinem ehemaligen Mitarbeiter Joan Zurfluh) produziert OSGM Tavannes hochpräzise Drehteile.



Tornos-Maschinen gearbeitet. Nach all den Jahren bin ich immer noch von ihrer Technologie fasziniert, es arbeitet sich angenehm mit ihnen, sie sind gut zugänglich und selbst das Einrichten komplexer Teile ist mit ihnen ein Kinderspiel. Ich war lange Zeit für die Ausbildung der Lehrlinge in einem anderen Unternehmen in Tavannes verantwortlich und es lag mir am Herzen, ihnen den Beruf des Drehers beizubringen.

Wie Tornos legt auch die OSGM Composants SA großen Wert auf die Qualität seiner Produkte. Um dieses Niveau zu gewährleisten, benötigt das Unternehmen qualifiziertes Personal und es muss seine Produktionsanlagen ständig optimieren und in die interne Forschung und Entwicklung investieren. Giuseppe Nicotra, Geschäftsführer der OSGM Composants SA, ist überzeugt, dass seine Mitarbeiter ein wesentlicher Faktor für den Erfolg des Unternehmens sind. „Bei OSGM steht die Zufriedenheit der Kunden und der Mitarbeiter im Mittelpunkt aller Überlegungen. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind die

Träger der Kompetenzen von OSGM. Deshalb bemühen wir uns unablässig um ein angenehmes und anregendes Betriebsklima für unsere Mitarbeiter.“

Zum Leistungsangebot des Schweizer Unternehmens gehören das Drehen, Verzahnen und Walzen hochwertiger Mikrokomponenten. Marc Alain Paroz ist stolz auf seinen Maschinenpark und unterstreicht die Bedeutung des Automatendrehens für OSGM. „Das Drehen von Präzisionsteilen ist eine der Kernkompetenzen der OSGM Composants SA. Die erste Bearbeitung des Werkstücks ist entscheidend für alle folgenden Bearbeitungsschritte. Deshalb ist hier höchste Qualität gefordert. Tatsächlich hat das Verfahren des Automatendrehens seine Ursprünge in der Uhrenindustrie selbst. Diese produziert damit hochwertige Präzisionsteile direkt aus Stangenrohlingen. Dank unserer langjährigen Erfahrung, unserer Leidenschaft für Präzision und unserer hochqualifizierten Mitarbeiter sind wir in der Lage, einfachste bis hochkomplexe Teile herzustellen. Dafür verwenden wir hochmoderne CNC-Drehmaschinen



und kurvengesteuerte Maschinen, die alle von Tornos stammen. Mit ihnen können wir alle Kundenwünsche erfüllen. Egal, welches Werkstück hergestellt werden muss, egal, welche Herausforderung es zu meistern gilt, wir sind dabei“, erklärt Marc Alain Paroz mit einem stolzen Lächeln. „Wer zu uns kommt, profitiert von individuellen, auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittenen Prozessen für Sonderproduktionen sowie für Klein- und Großserien in höchster Qualität.“

Alles in allem ist die OSGM Composants SA ein sympathisches, unabhängiges und zukunftsorientiertes Unternehmen. „Wir bemühen uns, alle Bedürfnisse unserer Kunden zeitnah zu erfüllen und können mit unseren zwei Standorten äußerst agil reagieren. Das macht den Unterschied. Aus diesem Grund legen auch wir großen Wert auf Nachhaltigkeit. Das unternehmerische Handeln und Denken von

OSGM ist ganz auf Nachhaltigkeit und die Erhaltung des Lebensraums ausgerichtet. Deshalb achten wir sowohl bei der Produktion von hochwertigen Präzisionsteilen als auch bei unserer betrieblichen Infrastruktur auf einen schonenden Umgang mit den begrenzten Ressourcen.“ Um all dies zu gewährleisten, legt die Philosophie der OSGM Composants SA den Schwerpunkt auf langlebige Produkte, die Wiederverwendung von Rohstoffen, eine fachgerechte Entsorgung sowie einen respektvollen Umgang mit allen Ressourcen.

[osgm.ch](http://osgm.ch)



**serge meister**  **sa**

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





75 years schwanog

# WHO ELSE?

Die eleganteste Art bis zu **40%** Fertigungskosten zu sparen.



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



Die Mini Factory findet nur wenige Schritte von der berühmten Kathedrale Sagrada Família in Barcelona entfernt statt.

*Tornos Spanien lädt Anfang Juli im Herzen Barcelonas zu einem Event ein*

# Eine Miniaturfabrik der Zukunft

Tornos Spanien geht komplett neue Wege und lädt Gäste zu einem exklusiven Event ein, der Mini Factory. „Wir haben festgestellt, dass die traditionellen Fachmessen der Werkzeugmaschinenindustrie uns seit einigen Jahren nicht mehr so viel bringen“, sagt Arnau Macabies, General Manager von Tornos Spanien. „Wir freuen uns, dort unsere treuen Kunden zu treffen, die auch fast jedes Mal anreisen, aber es wird immer schwieriger, auf solchen Messen in reifen Märkten wie Spanien neue Kontakte zu knüpfen.“

## TORNOS

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

*Angesichts dieser Erfahrung hat Tornos Spanien in Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern ein neues, einzigartiges Konzept entwickelt. Eine Miniaturfabrik der Zukunft, in der alle Besucher in Echtzeit die Herstellung eines Teils miterleben – vom ersten Konzept über die Ausarbeitung und die Materialwahl bis zur Herstellung. Abschließend zeigt Tornos Spanien in Zusammenarbeit mit seinen Partnern, wie das fertige Produkt vermessen, nachbehandelt und gereinigt wird.*

*Die Beteiligten haben beschlossen, zur Demonstration zwei Teile aus der Medizintechnik herzustellen, einem Wirtschaftssektor, der angesichts der*

# The Mini Factory

## Medtech

Barcelona

4. bis 6. Juli 2023

*Entdecken Sie Ihre Zukunft*



PARTNERS

TORNOS

BRIO

ECOCLAN

edeltec

HEXAGON | DESPRIT

leap

HECO

VALBRUNA

Qualites

DISHECO

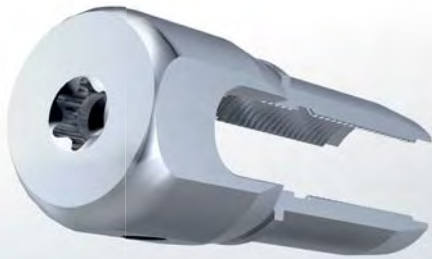
MCVTECH

starrag

SUMEC

GASPA CRANE





alternden Bevölkerung eine rasante Entwicklung erlebt. Unter den vielen Teilen, die es in diesem Bereich gibt, wurden stellvertretend ein gewinkeltes Abutment aus der Zahntechnik und ein orthopädisches Teil gewählt. In der Mini Factory wird alles in Echtzeit ablaufen, von der Programmierung der Teile mithilfe der Software Cam Esprit über die Bearbeitung auf Tornos-Maschinen (Swiss DT 26/6 HP und Swiss GT 26B) bis hin zur Reinigung und Oberflächenbehandlung. Die Maschinen benötigen dafür Peripheriesysteme, Werkstoffe, Werkzeuge,

Messsysteme und insbesondere Öl – wichtige Elemente, die von verschiedenen Tornos-Partnern bereitgestellt werden, die sich an dieser Miniaturfabrik der Zukunft beteiligen.

Die Fabrik der Zukunft wird im Herzen Barcelonas eingerichtet, gegenüber der Kathedrale Sagrada Família (die auch durch das Fenster der Demonstrationshalle zu sehen ist), und sie wird zeigen, wie man proaktiv und gezielt auf die industriellen Herausforderungen von heute reagieren kann. Wer hier



# WIBEMO

SPANNSYSTEME | MECHANISCHE KOMPONENTEN



EXTENSO™  
SPANNZANGE



FIT™  
SPANNZANGE



CROCO™  
SPANNZANGE

WIFEX™  
SPANNZANGE



FEED™  
ZANGE

MOWIDEC-TT™  
ZENTRIER-SYSTEM



TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG | KURZE LIEFERZEITEN | GROßES ROHLINGSLAGER | EINZELSTÜCK UND KLEINSERIEN



Barcelona, eine pulsierende und lebendige Stadt wird Schauplatz für die einzigartige Mini Factory von Tornos Spanien.



die Herstellung von Teilen live miterlebt hat, kann sich anhand der konkreten, praktischen Erfahrung besser vorstellen, welche Möglichkeiten eine Tornos-Maschine bietet, wenn die richtigen Voraussetzungen gegeben sind und alle Abläufe präzise ineinandergreifen.

Besuchen Sie noch heute unsere Website [www.theminifactory.in/barcelona](http://www.theminifactory.in/barcelona), um sich eine Einladung zu diesem begeisternden Event zu sichern, oder melden Sie sich einfach telefonisch bei Tornos Spanien. Die Mini Factory ist vom 4. bis 6. Juli geöffnet. Dieses neue, einzigartige Konzept wird drei Tage lang alle führenden Unternehmen der MedTech-Branche unter einem Dach vereinen.

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

Entdecken Sie  
die Mini Factory





Die Kundendiensttechniker, die an ihrem Tornos-Auto zu erkennen sind, sind immer in Bereitschaft, um bei Bedarf einzugreifen.



# Vertrieb und Service unter einem Dach für einen noch besseren Kundendienst

Um den Kunden den bestmöglichen Service zu bieten, hat Tornos zu Beginn des Jahres einige Änderungen in der Organisationsstruktur vorgenommen und den Kundendienst an den Vertrieb angegliedert, sowohl auf internationaler Ebene als auch in der Schweiz. In diesem Zusammenhang wurde Giuseppe Accomando am 1. März 2023 zum Head of Sales & Services Switzerland ernannt. Diese neue Organisationsstruktur ermöglicht eine umfassendere Betreuung unserer Kunden, denn die Mitarbeiter im Vertrieb und die Servicetechniker können gemeinsam die jeweilige Situation besser analysieren und für die Herausforderungen, denen die Industrie von heute gegenübersteht, passendere und zielgerichtete Lösungen vorschlagen.

## TORNOS

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

*Giuseppe Accomando, der seit 18 Jahren bei Tornos ist, bringt alle Qualitäten mit, um die Erwartungen seiner Kunden zu erfüllen. Da er selbst mehrere Jahre lang im Kundendienst gearbeitet hat, weiß er genau, worauf es ankommt und was zu tun ist, wenn ein Werkzeug bricht oder es zu einer größeren Störung kommt. Unterstützt wird er natürlich von David Schubnel, der weiterhin den Schweizer Kundendienst leitet und dem es ebenfalls ein Anliegen ist, auf allen Ebenen für ein optimales Tornos-Kundenerlebnis zu sorgen.*

## Der Kundendienst von Tornos – eine Geschichte des Vertrauens

### Die Bedeutung eines kundennahen und hochwertigen Service

David Schubnel, der im September letzten Jahres zum neuen Head of Tornos Customer Services Switzerland ernannt wurde, legt großen Wert darauf, jedem Kunden, der sich an Tornos wendet, den individuellen, maßgeschneiderten Service zu bieten, den dieser erwartet. „Tornos ist fest im Jurabogen verwurzelt und als Dienstleister muss meine Abteilung in einem für unsere Industrie so wichtigen Markt immer aktiv und reaktiv zugleich handeln. Und das funktioniert immer besser. Ich werde unsere Reihen verstärken und ein echtes Team und vor allem einen Teamgeist entwickeln, der die Zufriedenheit unserer Kunden ins Zentrum unserer täglichen Bemühungen und Aufgaben stellt.“

Da David Schubnel über eine solide Erfahrung in seinem Bereich verfügt, war es ihm wichtig, an der Seite seiner Techniker sofort den direkten Kontakt zu den Kunden zu suchen. „Ich halte es für wesentlich, auf unsere Kunden zuzugehen und sie stärker in unsere strategischen Überlegungen einzubeziehen. In den letzten sechs Monaten konnte ich gut 30 Kunden kennenlernen, und ich setze meine Besuche so oft wie möglich fort, vorzugsweise zusammen mit einem Kollegen aus dem Vertrieb, denn beide Bereiche gehören einfach zusammen. Wenn man eine Maschine verkauft, verkauft man eine Lösung – und diese Lösung muss langfristig funktionieren.“

David Schubnel beschreibt mit Begeisterung alle Facetten des „Tornos-Kundenerlebnisses“ und ist überzeugt, dass jede Facette wichtig ist und Aufmerksamkeit verdient – von der Installation über die Schulung in der Tornos Academy, in der das Wissen vermittelt wird, mit dem das volle Potenzial der gewählten Maschine ausgeschöpft werden kann, bis hin zur Wartung und eventuellen Reparaturen. „Bei Tornos legen wir großen Wert auf die Instandhaltung, die dafür sorgt, dass die Maschine langfristig und ohne übermäßigen Verschleiß arbeitet. Ein paar Wartungsarbeiten und regelmäßige Kontrollen verlängern die Lebensdauer der Maschine und stellen sicher, dass sie optimal funktioniert.“



Bei der Tornos-Hotline finden Kunden immer einen kompetenten Ansprechpartner.

Eines der Hauptziele, die der Leiter des Tornos Customer Services Switzerland seit seinem Amtsantritt verfolgt, ist eine viel stärkere Präsenz vor Ort und permanente Ansprechbarkeit in der Region. „Ich bin davon überzeugt, dass ein guter, kundennaher Service sich auszahlt. Wenn man die Karte der räumlichen Nähe ausspielt, schafft man ein Vertrauensverhältnis, das dann aber auch gepflegt werden muss, damit es dauerhaft wird.“

David Schubnel setzt alles daran, die Zahl der vor Ort einsetzbaren Techniker zu steigern, und er hat die Preise entsprechend der Entfernung angepasst. „Nach eingehenden Überlegungen erschien es uns naheliegend, dass unsere Kunden in einem Umkreis von 10 Kilometern keine Fahrtkosten mehr bezahlen sollten. Auf der anderen Seite waren wir in der Deutschschweiz weniger gut vertreten, weshalb die Kunden manchmal länger auf den Einsatz warten mussten. Mit der Einstellung eines Technikers speziell für dieses große Gebiet verstärkt Tornos seine Präsenz und zeigt, wie wichtig dem Unternehmen diese Region ist.“

David Schubnel hat es sich zur Aufgabe gemacht, proaktiv auf die Kunden zuzugehen und dem Kundendienst mehr Sichtbarkeit zu verleihen.

„Wir werden wie Arbeiter im Hintergrund wahrgenommen, die nur dann zum Einsatz kommen, wenn etwas nicht funktioniert. Unsere Rolle ist jedoch weitaus wichtiger: Wir wollen den Bedarf unserer Kunden verstehen. Durch vorbeugende Wartung können wir eine höhere Produktivität der Produktionsmittel sicherstellen. Reaktivität ist gut, vorausschauendes Handeln noch besser.“

Von der Leidenschaft und dem Wunsch getragen, einen optimalen Service zu bieten, möchte er den Aufgaben seiner Techniker vor Ort ein menschliches Gesicht verleihen. „Wir sind eines der letzten Glieder in der Kette, deshalb ist es umso wichtiger, dass wir unsere Kundenbeziehungen auf diesem Weg pflegen und uns durch einen einwandfreien Service auszeichnen.“

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

David Schubnel & Guiseppe Accomando.





Herr P. K. Jain hat als junger Maschinenbauingenieur eine Ausbildung am Hauptsitz von Tornos in Moutier absolviert, die seine gesamte Karriere geprägt hat.

## SICPL UND TORNOS

# Eine gemeinsame Leidenschaft

## für Präzision und Perfektion

Alles begann damit, dass P.K. Jain, ein junger Maschinenbauingenieur aus Indien am Hauptsitz von Tornos in Moutier an einer Schulung teilnahm. Dieser Aufenthalt in der Schweiz hinterließ einen bleibenden Eindruck bei ihm. Jain war nicht nur von der Technologie des Werkzeugmaschinenherstellers beeindruckt, sondern ganz besonders von der Vielseitigkeit und Langlebigkeit der Tornos-Maschinen, weshalb er sie auch in Indien einsetzen wollte.



**Smith Industrial Corporation Private Limited**  
 Site-2, Plot Shed A,  
 At Harsha Tractors, Loni Road  
 Mohan nagar, Ghaziabad  
 UP: 201007, Inde  
 Tel. 0120-2984549  
 contactus@automatworld.com  
 smithindlcorp.com

Zurück in Indien beschloss Jain, sein eigenes Unternehmen in der National Capital Region von Delhi zu gründen, wo die Smith Industrial Corporation Ltd. (SICPL) auch heute noch ihren Hauptsitz hat.

„Diese paar Monate in der Schweiz haben mich geprägt. Dank Tornos habe ich eine echte Leidenschaft für das "Automatendrehen" entwickelt“, sagt er. „Heute, im Alter von über 80 Jahren, da ich die Leitung des Unternehmens in die Hände meiner Kinder und von Mitarbeitern gelegt habe, denen ich voll vertraue, bin ich all jenen sehr dankbar, die mich in Moutier willkommen heißen und mich in das Automatendrehen mit Tornos-Maschinen eingeführt haben.“

„Nach meiner Rückkehr aus der Schweiz habe ich gleich die ersten Tornos-Maschinen gekauft, und diese Mikromaschinen laufen noch heute mit voller Leistung. Wir sind also sehr zufrieden mit ihnen.“

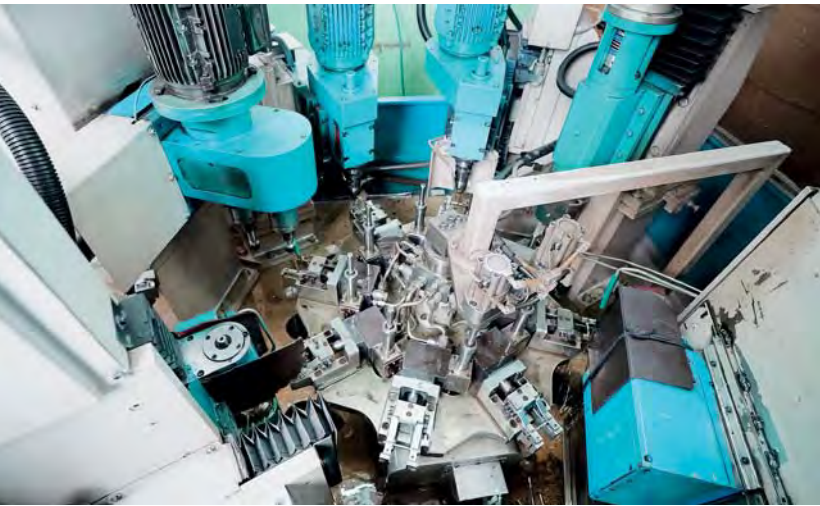
„Nach meiner Rückkehr aus der Schweiz habe ich gleich die ersten Tornos-Maschinen gekauft, und diese Mikromaschinen laufen noch heute mit voller Leistung. Wir sind also sehr zufrieden mit ihnen.“



„Mit unseren hochmodernen CNC-Maschinen von Tornos erreichen wir ein hohes Maß an Präzision und Flexibilität. Damit stellen wir verschiedenste Bauteile mit großer Präzision kostengünstig her. Parallel dazu arbeiten wir in unserer Stanzwerkstatt mit hydraulischen, pneumatischen und mechanischen Verfahren. Zusätzlich verfügen wir über einige Spezialmaschinen, die wir in Zusammenarbeit mit anderen Maschinenherstellern in Indien und im Ausland für die Herstellung bestimmter Komponenten entwickelt haben. Wie jedes Unternehmen

in unserer Größenordnung setzen wir weitere Maschinen für kleinere Arbeiten, wie das Schleifen und die Herstellung verschiedener Oberflächen ein.“

Durch die Kombination neuester Technologien mit modernen Fertigungsverfahren ist die Smith Industrial Corporation eines der am schnellsten wachsenden Maschinenbauunternehmen in Indien. SICPL hat sich auf die Herstellung von Hochpräzisionskomponenten und -baugruppen für eine Vielzahl von Branchen spezialisiert. Mit einer jährlichen



Produktionskapazität von über 110 Millionen Stück in Größen von 0,3 bis 40 mm Durchmesser ist SICPL ein verlässlicher Partner für seine Kunden.

Was macht SICPL anders? Es ist die Fähigkeit des Unternehmens, kundenspezifische, hochpräzise Bauteile und Baugruppen in bester Qualität und kürzester Frist zu liefern.

„Ich habe nie aufgehört, mein Wissen an meine Mitarbeiter weiterzugeben, und dank erfahrener und motivierter Mitarbeiter und Partner wachsen wir weiterhin überdurchschnittlich. Wir haben volles Vertrauen in unser Entwicklungspotenzial und unser oberstes Ziel sind und bleiben perfekte Produkte“, so Jain.

SICPL beliefert anspruchsvolle Kunden aus verschiedenen Sektoren wie der Automobil-, Elektro-, Medizin- und Haushaltsgeräteindustrie usw. und stellt eine umfangreiche Palette an Bauteilen her, darunter Ventile, Messgeräte und „Drehteile“ für Produkte des täglichen Gebrauchs, von Gartengeräten bis hin zu Komponenten für Mikrobewässerungssysteme.

Smith Industrial ist ein starker Partner, der sich auf das Know-how seiner Mitarbeiter stützt.



SICPL hat zahlreiche Auszeichnungen und Zertifizierungen für seine Produktion erhalten, darunter die IATF 16949-Zertifizierung für die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems, das die strengen Anforderungen der International Automotive Task Force (IATF) erfüllt.

Die Förderung der Kompetenzen und des Potenzials seiner Mitarbeiter sowie die Schaffung eines optimalen und sicheren beruflichen Umfelds sind wichtige Eckpfeiler des Erfolgs von SICPL. Das Unternehmen bietet seinen Mitarbeitern eine kontinuierliche Weiterbildung und klare, leistungsorientierte berufliche Aufstiegsmöglichkeiten. Auch die Gleichstellung der Geschlechter in allen Bereichen ist dem Unternehmen wichtig. So ist zum Beispiel der Finanzvorstand des Unternehmens eine Frau.

Die Entwicklung und Herstellung hochwertiger feinmechanischer Komponenten unter Verwendung wertvoller Rohstoffe, fortschrittlicher Technologien und strukturierter Fertigungsprozesse, die in allen Regionen der Welt zu konkurrenzfähigen Preisen angeboten werden können, war die ursprüngliche Vision von Jain - eine Vision, die das Unternehmen auch heute noch verfolgt, vor allem dank der zahlreichen Tornos-Maschinen, die in den Werkstätten von SICPL unermüdlich ihren Dienst tun.

Die nächsten Herausforderungen für das Unternehmen sind die Digitalisierung und das Internet der Dinge (IoT): Derzeit ist die Digitalisierung in Indien in vollem Gange und selbstverständlich ist SICPL bereit und in der Lage, auch hier seine Führungsposition zu verteidigen.

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



Bei der Nachhaltigkeit geht es darum, die Mitarbeiter so weit wie möglich einzubeziehen, um gemeinsam an einem Strang zu ziehen oder, wie in diesem Fall, in die richtige Richtung zu rudern und die gesetzten Ziele zu erreichen.



*Im Bereich der Nachhaltigkeit arbeitet*

# Tornos mit den Besten zusammen

Im Bestreben, noch nachhaltiger zu werden, arbeitet Tornos mit mehreren Spezialisten auf diesem Gebiet zusammen, um mit den richtigen Entscheidungen sinnvolle Lösungen zu fördern, die den Paradigmenwechsel im Unternehmen sicherstellen. Tornos stützt sich dabei auf die Agenda 2030 der Vereinten Nationen mit ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) sowie auf die Arbeitsgruppe für die Offenlegung klimarelevanter Finanzdaten (Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD), die zusammen den neuen globalen und universellen Bezugsrahmen für eine nachhaltige Entwicklung bilden.

## TORNOS

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

*In Folge zahlreicher Gespräche und verschiedener Empfehlungen kam Tornos mit Ecoparc ins Gespräch. Ecoparc ist ein politikferner, als gemeinnützig anerkannter Verein, der durch die Verknüpfung verschiedener Akteure eines Gebiets eine konkrete nachhaltige Entwicklung fördert. „Heute ist nachhaltige Entwicklung nicht mehr nur eine Philosophie, die man entweder teilt oder nicht,“ stellt Leila Pamingle, Direktorin von Ecoparc, gleich zu Beginn fest. „Um die Anforderungen der Eidgenossenschaft bis 2030 zu erfüllen, müssen die Unternehmen gezielte Maßnahmen ergreifen. Dies ist jedoch meist viel komplexer, als es zunächst den Anschein hat, da es viele Aspekte und verschiedene „Ansatzpunkte“ gibt. Es erscheint uns wichtig, ja sogar wesentlich, die Mitarbeiter einzubeziehen, sie an diesem*

“Das Spannende daran ist, dass es keine vorgefertigten Lösungen gibt. Ein solcher Wandel ist nur möglich, wenn alle mitmachen und sowohl als Gemeinschaft als auch als Einzelne gemeinsame Anstrengungen unternehmen.“

*gemeinschaftlichen Projekt zu beteiligen und dabei immer das oder die Ziele im Auge zu behalten, die wir erreichen möchten.“*

*Leila Pamingle stellt fest, dass die Unternehmen in der Praxis bereits vieles richtig machen. „In der Schweiz sind wir es nicht gewohnt, unsere Erfolge zu feiern und auf das zu schauen, was gut funktioniert. Stattdessen beschweren wir uns gerne über das, was noch besser werden müsste. Wenn man sich aber zunächst auf das Positive besinnt, gewinnt man eine feste Basis und kann auf dem Erreichten aufbauen, um andere Aspekte zu verbessern.“*

*Wie die Direktorin von Ecoparc weiter betont, geht es hier um eine kollektive und individuelle Sensibilisierung für das Thema. Alle müssen die Auswirkungen dessen, was sie tun, und die daraus resultierenden Konsequenzen verstehen. „Es kommt natürlich vor allem auf die Sensibilität der Unternehmen an, gleichzeitig sind diese aber auch verschiedenen Spannungsfeldern ausgesetzt. Die Wirtschaft ist jedoch nur eine der drei Säulen der Nachhaltigkeit. Um ganzheitlich zu handeln, muss man alle drei Aspekte berücksichtigen, also auch die Ökologie und alles, was mit den Mitarbeitern und dem Umgang mit Ihnen zu tun hat.“*

*Über die Begleitung einzelner Unternehmen hinaus interessiert sich Ecoparc sehr für die industrielle Ökologie und das Ökosystem, in dem das Unternehmen oder die Unternehmen angesiedelt sind. „Wir alle kennen diese alten Industriegebiete, um die sich heute fast niemand mehr kümmert“, sagt Leila Pamingle. „Wir bemühen uns daher, solche Gebiete neu zu beleben und Unternehmen dazu zu bringen, in einer bestimmten ökologischen Landschaft zusammenzuarbeiten. Dabei spielt auch die Kreislaufwirtschaft eine ganz wichtige Rolle. In der Firma selbst und in ihrem industriellen Umfeld.“*

*Ein weiterer Knackpunkt ist die Mobilität der Mitarbeiter: „Jeder ist bereit zu Veränderungen, solange sie nicht zu sehr an den Gewohnheiten oder dem persönlichen Komfort rütteln. Gerade die Mobilität der Mitarbeiter ist jedoch ein entscheidendes Thema und deshalb oft ein Problem. In solchen Fällen arbeiten wir daran, gemeinsam Lösungen zu finden, sowohl für den Transport als auch für die Verpflegung und die Kinderbetreuung. Und wir übernehmen auch die Mediation mit den Gemeinden.“*



Association  
Ecoparc

Association Ecoparc  
Faubourg du Lac 5  
2001 Neuchâtel  
Schweiz  
Tel. 032 721 11 74  
info@ecoparc.ch  
ecoparc.ch

*So wird versucht, in einem ersten Schritt Ansätze für machbare Lösungen zu finden, mit denen die Mehrheit zufrieden ist. „Es geht darum, den Blickwinkel zu erweitern, jeden Einzelnen zu motivieren, sich mit seinen Möglichkeiten zu beschäftigen und einen aktiven Beitrag zu leisten. Das Spannende daran ist, dass es keine vorgefertigten Lösungen gibt. Ein solcher Wandel ist nur möglich, wenn alle mitmachen und sowohl als Gemeinschaft als auch als Einzelne gemeinsame Anstrengungen unternehmen.“*

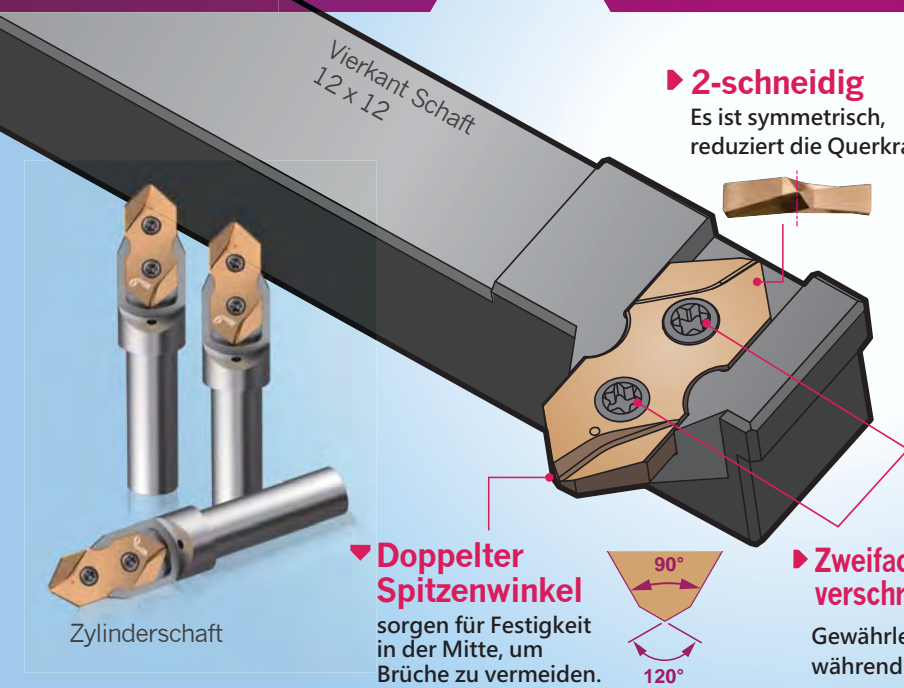
**tornos.com**



60° / 90° / 120°

# ACE Anbohrer

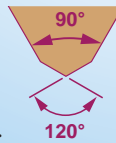
Genauigkeit! Kühlmittel! Effizienz!



Vierkant Schaft  
12 x 12

► **2-schneidig**  
Es ist symmetrisch,  
reduziert die Querkraft

▼ **Doppelter  
Spitzenwinkel**  
sorgen für Festigkeit  
in der Mitte, um  
Brüche zu vermeiden.



► **Zweifach klemmende,  
verschraubte Konstruktion**  
Gewährleistet die Vibrationsfreiheit  
während der Zerspanung

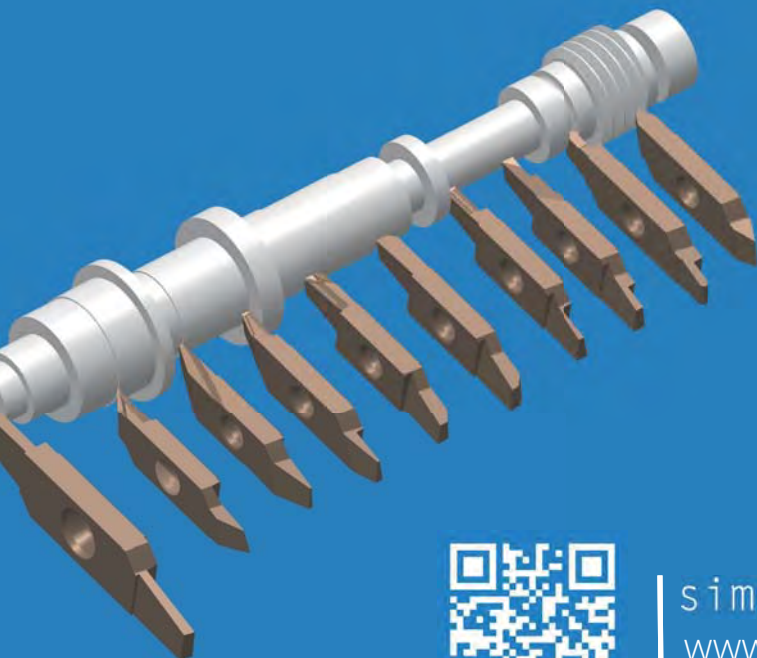
- Für hochpräzises Spotten.
- Gute Oberflächenqualität.
- ultralange Lebensdauer.
- Hervorragende Reproduzierbarkeit.
- Verfügbare Durchmesser Ø6 und Ø8.
- 60° / 90° / 120° Einsätze passen auf denselben Halter.

Zylinderschaft

 **JIMMORE**  
International Corp.  
E-mail: [trade@jimmore.com.tw](mailto:trade@jimmore.com.tw)  
<https://nine9.jic-tools.com.tw>

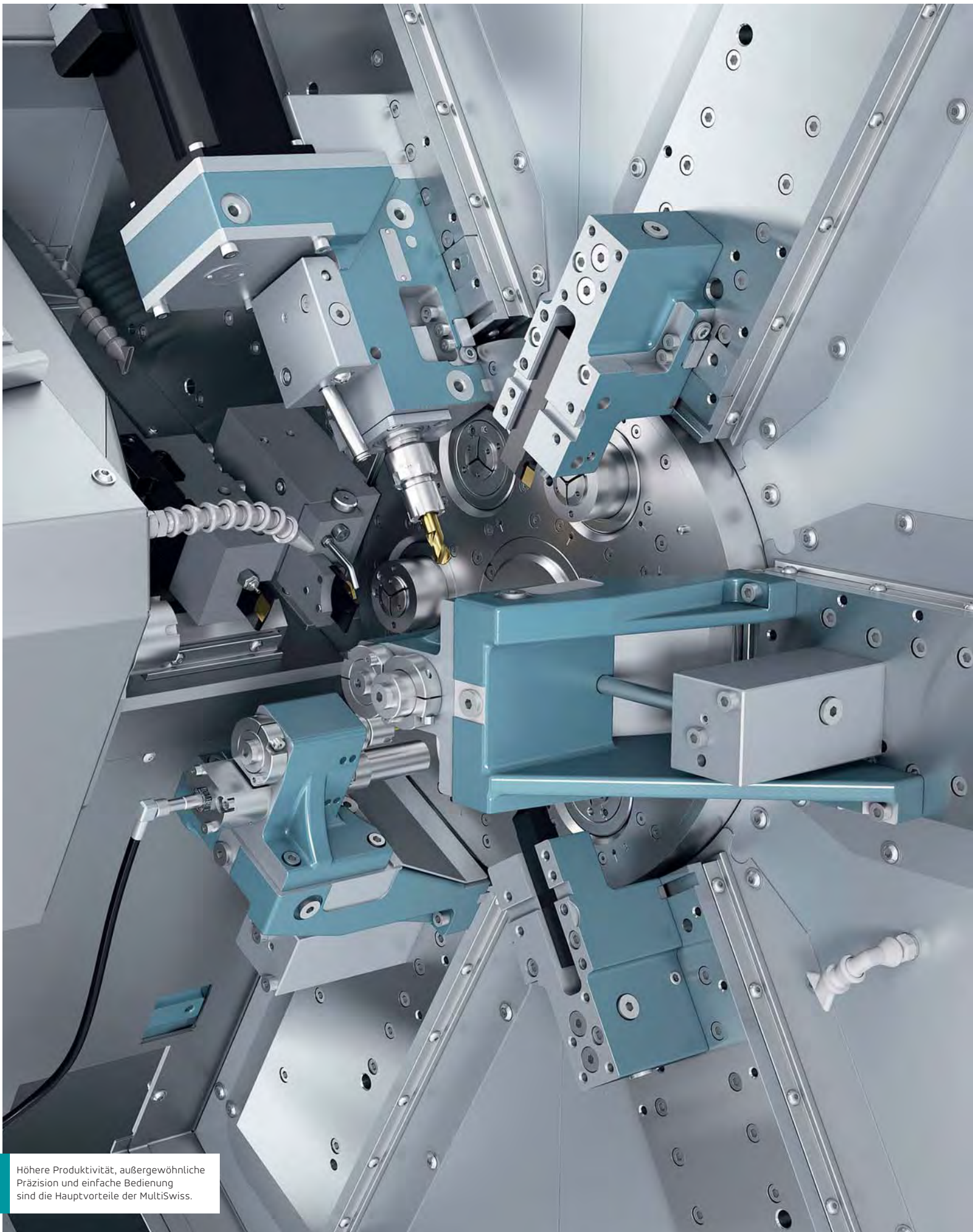
# DIAMETAL

Your partner for precision tools and customized service



simply **D**ifferent  
[www.diametal.com](http://www.diametal.com)





Höhere Produktivität, außergewöhnliche Präzision und einfache Bedienung sind die Hauptvorteile der MultiSwiss.

## TORNOS MULTISWISS 6x16:

# Die Zukunft der Mehrspindelbearbeitung

Die Fertigungsindustrie entwickelt sich ständig weiter und die Nachfrage nach schnell und effizient bearbeiteten Präzisionsteilen steigt. Um dieser Herausforderung zu begegnen, stellt Tornos, führender Hersteller von Werkzeugmaschinen, seine neueste, revolutionäre Innovation vor: die Tornos MultiSwiss 6x16. Mit ihrer gesteigerten Produktivität, außergewöhnlichen Präzision und Anwenderfreundlichkeit setzt diese vielseitige Maschine neue Maßstäbe bei der Mehrspindelbearbeitung.

## TORNOS

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

*Die MultiSwiss 6x16 ist mit 6 Hauptspindeln und einer Gegenspindel ausgestattet und kann damit Werkstücke mit einer Geschwindigkeit von bis zu 30 Stück pro Minute mit einem maximalen Durchmesser von 16 mm bearbeiten. Durch ihre unübertroffene Ergonomie erleichtert die MultiSwiss dem Bediener die Arbeit. Der bequeme Zugang von vorn vereinfacht die Umrüstung und ermöglicht die perfekte Integration aller Peripheriegeräte. Im Gegensatz zu anderen Anlagen kann sich der Bediener in die Maschine begeben, anstatt sich über sie zu beugen, um die Werkzeughalter zu wechseln. Dieser Zugang von vorne ist anwenderfreundlich, ergonomisch, sicher, innovativ und einzigartig auf dem Markt.*

*Auch die Spanabfuhr funktioniert dank der Vertikalschlitten der Maschine bestens. Die Späne fallen direkt in den Förderer und können leicht abtransportiert werden. Außerdem ist die Kühlung im Schlitten selbst integriert, weshalb es weniger Schläuche gibt, die im Weg sind und an denen Späne hängen bleiben. So ist die MultiSwiss genauso einfach zu installieren wie ein Einspindler, der einzige Unterschied besteht in der Anzahl der Spannfüter, die gewechselt werden müssen.*

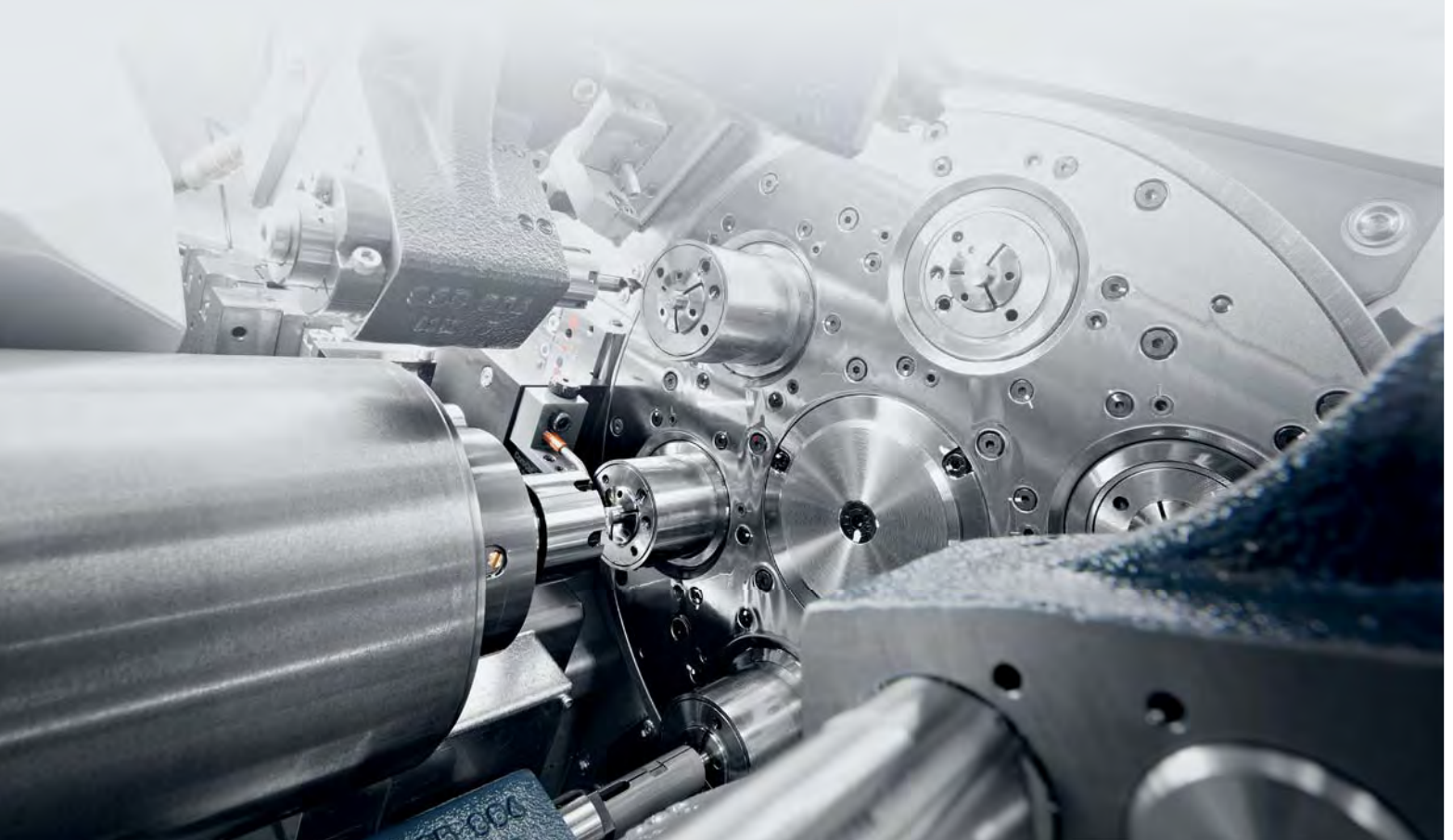
## Erleben Sie die MultiSwiss live bei den Horn Technologietagen in Tübingen!

Besuchen Sie uns auf den Horn Technologietagen vom 14. bis 16. Juni 2023 in Tübingen! Wir freuen uns sehr, an dieser hochkarätigen Veranstaltung teilnehmen zu dürfen und zu demonstrieren, wie unsere Maschine ein Bauteil aus ECO BRASS, einem Werkstoff, der bekanntermaßen schwer zu bearbeiten ist, in unübertroffener Qualität und Taktrate bearbeitet.

Auf den Technologietagen haben Sie die Möglichkeit, die MultiSwiss aus nächster Nähe und interaktiv zu erleben. Verfolgen Sie, wie unsere Maschine vor Ihren Augen Präzisionsbearbeitungen mit bemerkenswerter Effizienz durchführt. Unser Expertenteam wird ebenfalls anwesend sein, um alle Ihre Fragen zu beantworten und Ihnen detaillierte Informationen über die vielen zusätzlichen Funktionen der MultiSwiss zu geben. Kommen Sie zu dieser Live-



Demonstration und lassen Sie sich von der Leistung und den Fähigkeiten dieser hochmodernen Maschine beeindrucken. Wir freuen uns darauf, Sie zu begrüßen und unser Fachwissen mit Ihnen zu teilen.



### Extreme Flexibilität

Durch die für jede Station individuell einstellbare Drehzahl und Positionierung, ein „Plug-and-Run“-System für Zubehör, voreinstellbare Werkzeughalter mit integrierter Kühlung und ihre Y-Achse ist die MultiSwiss vielseitig einsetzbar – und mit der optionalen Umrüstbarkeit auf „Chucker“-Bearbeitung lässt sich diese Flexibilität noch weiter erhöhen.

### Ein hohes Maß an Präzision

Der Garant für die Präzision der MultiSwiss ist ihre absolute thermische Stabilität, die sicherstellt, dass jedes gelieferte Teil exakt den Anforderungen des Kunden entspricht. Zum „All-in-One“-Konzept der Maschine gehören auch ein Stangenlader, die Ölauffangwanne und das Filtersystem. Dank der extrem schnellen Schaltung der von einem Torque-Motor angetriebenen Trommel entfallen Zeitverluste und Sperrzeiten. Diese außergewöhnlichen Merkmale ermöglichen in der Summe die zuverlässige Herstellung einer breiten Palette medizinischer und zahnmedizinischer Teile, die höchste Anforderungen im Bereich der Toleranzen und der Endbearbeitung erfüllen. Zusätzlich sorgen hydrostatische Lager für eine längere Standzeit der Werkzeuge.

Absolute Präzision bei der Herstellung ist das eine, aber die Teile müssen auch bezahlbar sein. Die MultiSwiss verursacht geringe Werkzeugkosten und erfordert durch die effiziente Späneabfuhr nur wenige manuelle Eingriffe. Die äußerst kompakte Konstruktion sorgt für maximale Produktivität pro Quadratmeter, da die Produktionsfläche optimal ausgenutzt wird.

### Intelligente Programmierung

TB-DECO bietet die Möglichkeit, die Fähigkeiten jeder Maschine optimal zu nutzen, das Risiko von Kollisionen und die daraus resultierenden Ausfallzeiten zu verringern und die Effizienz der Produktion zu steigern. Bei dieser Software handelt es sich um eine Programmierhilfe, die Tabellen zur Steuerung der Pfade jeder Achse und jeder Spindel erstellt und sich dabei auf das bewährte Funktionsprinzip kurvengesteuerter Maschinen stützt. Die Software ist auf einem leistungsstarken



**NEOSWISS**  
INDEXABLE HEADS

## Modular Swiss-Type Turning Holder

New System for Swiss-Type Turning Machines with **Quick-Change Heads**. Features 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**

**NEOLOGIQ**  
MACHINING INTELLIGENTLY

Member IMC Group  
**ISCAR**  
www.iscar.com

## Die Horn Technologietage kehren nach vier Jahren zurück

Vom 14. bis 16. Juni 2023 bietet Horn einzigartige Einblicke in die Produktion am Standort Tübingen und rückt dabei das Thema „Prozesse beherrschen“ in den Vordergrund. Das Werkzeug, die Einspannvorrichtung und die Maschine sind Teil eines komplexen Prozesses, der einen ganzheitlichen Ansatz und ein tiefgreifendes Verständnis erfordert, um einen echten Mehrwert zu bieten. In Fachvorträgen werden verschiedene Themen wie Werkzeugbeschichtung, Messing- und Stahlbearbeitung, Polygondreh- und Hochgeschwindigkeitswirbelverfahren, Zahnradbearbeitung oder Werkzeuge für die Elektromobilität behandelt. Die Besucher haben auch die Möglichkeit, die Räumlichkeiten der Hartmetallfertigung zu besichtigen und der Abschlusspräsentation des ZyloMed-Projekts beizuwohnen, dessen Schwerpunkt synchronisiert-zyklische Zerspanprozesse zur

Fertigung anspruchsvoller Implantatgeometrien war. Die Horn Technologietage bieten zahlreiche Möglichkeiten zum Austausch mit Vortragenden, Experten und Unternehmenspartnern.

Kommen Sie nach Tübingen und lernen Sie die neuesten technischen Errungenschaften von Horn kennen. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.horn-technologietage.de>





Computer mit integriertem Interpolator und Maschinsimulator installiert. Der Bediener kann mithilfe der Software die verschiedenen Operationen visuell auf einer Zeitleiste platzieren und so automatisch einen effizienten Code für die numerische Steuerung generieren. Die Funktionsweise der Software ähnelt der von Amateurfilmern verwendeten Schnittsoftware, deshalb ist die Positionierung der Operationen an den gewünschten Stellen äußerst einfach. Da die Werkzeuge samt ihren Geometrien bereits in der Datenbank vorhanden sind, müssen nur die gewünschten Bewegungen mithilfe des ISO-Codes festgelegt werden.

### TISIS: Das Portal zu Industrie 4.0

Parallel dazu beseitigt TISIS die Komplexität der Prozessüberwachung. So können Hersteller in die Welt der Industrie 4.0 eintreten. Selbst aus der Entfernung können die Benutzer Details des Bearbeitungsprozesses mit ihrem Smartphone oder Tablet überwachen.

### Tornos Service

Dank der geografischen Nähe zu den Kunden und unserer profunden Kenntnis ihrer Verfahren, Anwendungen und geschäftlichen Herausforderungen kann die Kundendienstabteilung von Tornos eine einzigartige Palette nützlicher Dienstleistungen anbieten: Unterstützung bei der Inbetriebnahme,



professionelle Schulung und Betreuung, kostenlose Hotline, Unterstützung der durchgeführten Arbeiten vor Ort, vorbeugende Wartung, problemlose weltweite Lieferung von Originalersatzteilen, umfassende Überholungen zur Optimierung der Lebensdauer der Tornos-Maschinen sowie eine Reihe von Austauschmaßnahmen und -modulen zur Erweiterung der Funktionalität und Rentabilität der Kundenanwendungen. Der Kauf einer MultiSwiss ist mehr als nur ein Geschäft. Er ist eine Investition in die Zukunft. Die Tornos-Kundendienstabteilung gewährleistet ihren Kunden weltweit und erfolgreich eine überlegene Produktionskapazität mit Produkten der Marke Tornos.

### Tornos Academy

Die Tornos Academy fördert den Geschäftserfolg unserer Kunden, denn sie befähigt ihre Mitarbeiter, das zu liefern, was deren Kunden von ihnen erwarten. Gerade bei der Herstellung medizinischer

und zahnmedizinischer Teile ist es nicht nur wichtig, die richtige Ausrüstung wie die MultiSwiss zu haben, sondern auch das entsprechend geschulte Personal, um sich einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Die Tornos Academy unterstützt Kunden und Bediener dabei, das volle Potenzial der Tornos-Lösungen auszuschöpfen.

### Ein perfekter Partner

Zusammen mit einem umfassenden Angebot an Peripheriegeräten und Automatisierungslösungen, Software, Dienstleistungen und Schulungen zeigt die MultiSwiss, wie wertvoll Tornos als Partner für Hersteller von Medizin- und Dentalteilen ist, die an der Spitze der medizintechnischen Innovation stehen wollen.

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

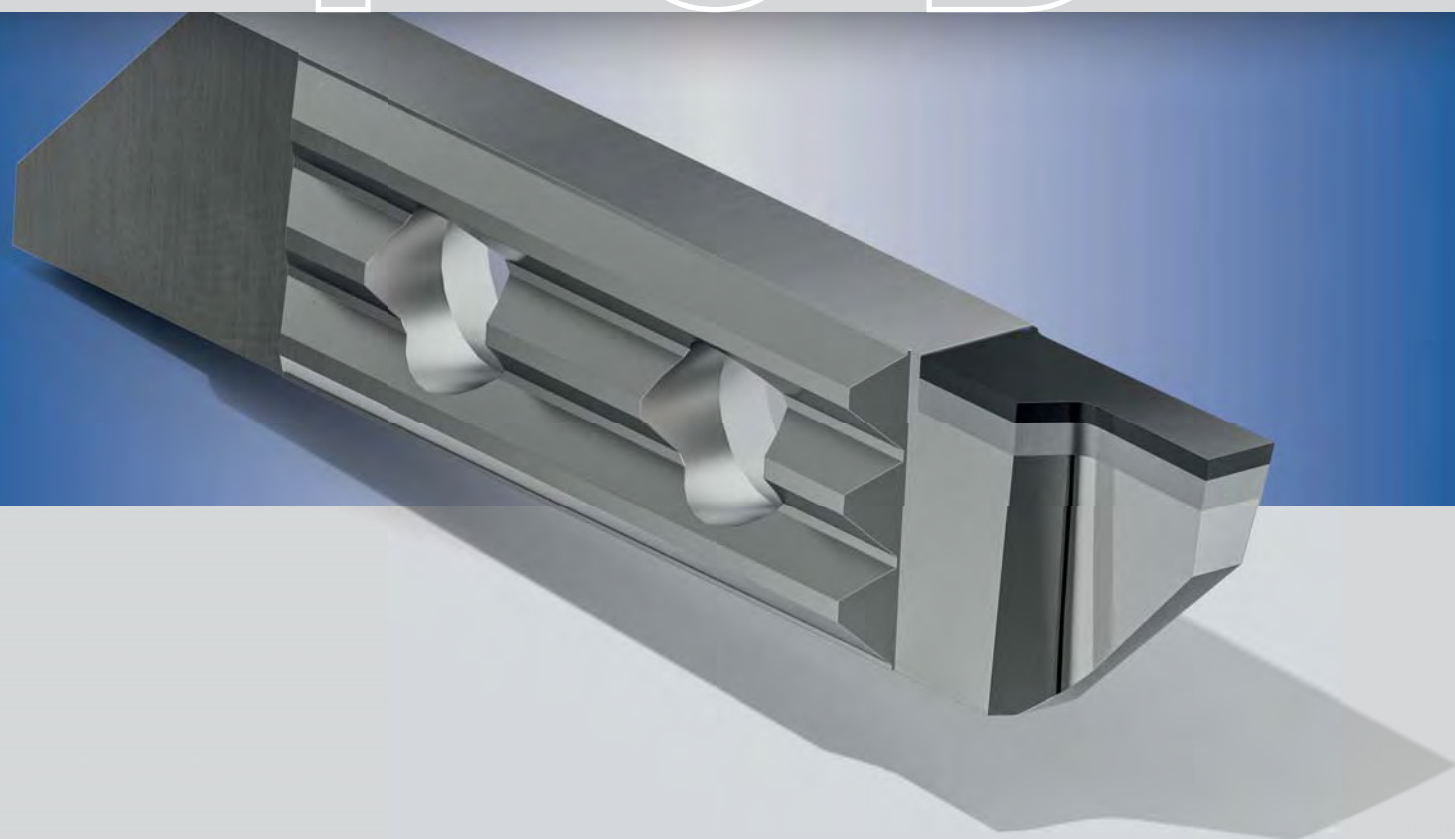


**PRÄZISIONSWERKZEUGE AUS VOLLHARTMETALL UND DIAMANT**

**APPLITEC**  
**SWISS TOOLING**



PCD



## **Plaque PCD**

Nouveauté TOP-Line : pour les métaux non ferreux et les matériaux non métalliques

[WWW.APPLITEC-TOOLS.COM](http://WWW.APPLITEC-TOOLS.COM)

# 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.

