

deco magazine



*Une nouvelle
addition à la gamme
Swiss DT:
Swiss DT 26/6 HP*

9

*Tornos passe à la
vitesse supérieure à
l'AMB de Stuttgart et
à l'IMTS de Chicago*

26

*En terres
brésiliennes*

30

*Challamel Hervé:
rapidité, fiabilité et
précision*

46



UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

multidec[®]-CUT

PLAQUETTES G-LINE

LE DÉVELOPPEMENT DES PERFORMANCES DANS L'USINAGE !

multidec[®]-CUT G-LINE est le nom de la nouvelle ligne de produits qui augmentera considérablement votre productivité.



SCANNE-MOI !
ET OBTIENS PLUS
D'INFORMATIONS
SUR G-LINE.

NEW

EXTENSION DU PRODUIT multidec[®]-CUT G-LINE

- Nouveauté type 03
- Extension du type 04 à la taille 1600

CATALOGUE multidec[®]



NEW
2022/23

future since 1915

■ Utilis France SARL, Outils de précision
90, allée de Glaisy ZI, FR-74300 Thyez
Téléphone +33 4 50 96 36 30, Fax +33 4 50 96 37 93
contact@utilis.com, www.utilis.com

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

■ Utilis SA, Outils de précision
Kreuzlingerstrasse 22, CH-8555 Müllheim
Téléphone +41 52 762 62 62, Fax +41 52 762 62 00
info@utilis.com, www.utilis.com



«Tornos est toujours un partenaire fiable, qui nous accompagne au quotidien et sait nous conseiller dans la réalisation de certaines pièces indispensables dans le domaine de l'implantologie et des prothèses dentaires.»

Antonella Ciarmoli, Microprecisione Srl

38

IMPRESSUM

Tirage

17'000 exemplaires

Disponible en

Français / Allemand / Anglais / Italien / Espagnol / Polonais / Portugais pour le Brésil / Chinois

Editeur

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

Rédacteur technique et conseiller d'édition

Brice Renggli
renggli.b@tornos.com

Responsable d'édition

Céline Smith
smith.c@tornos.com

Graphisme et mise en page

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

Impression

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

Contact

decomag@tornos.com
www.decomag.ch

SOMMAIRE

- 4 *Éditorial – Travailler en équipe en mettant en valeur les compétences de chacun*
- 9 *Une nouvelle addition à la gamme Swiss DT: Swiss DT 26/6 HP*
- 17 *Nouvelles options pour SwissNano 7 et SwissNano 10*
- 20 *Canon 4 positions: une nouvelle option pour encore plus de flexibilité*
- 26 *Tornos passe à la vitesse supérieure à l'AMB de Stuttgart et à l'IMTS de Chicago*
- 30 *En terres brésiliennes*
- 38 *Une implantologie dentaire réalisée à la perfection grâce aux efforts conjugués de Microprecisione et Tornos*
- 46 *Challamel Hervé: rapidité, fiabilité et précision*



Jens Thing, Chief Sales Officer (CSO),
Arnaud Macabies, Directeur général Tornos
Espagne et Isaac Acrich, ancien Directeur
général Tornos Espagne.

Travailler en équipe en mettant en valeur les compétences de chacun

Arnaud Macabies Directeur général Tornos Espagne

À la tête de Tornos Espagne depuis 3 mois maintenant, j'ai eu le temps d'évaluer la situation du marché et notre positionnement par rapport à nos concurrents.

Dans toute entreprise, pour bien analyser la situation, il convient en premier lieu d'analyser la satisfaction de la clientèle, le service après-vente, et de s'assurer de la fiabilité de ce dernier, pour pouvoir établir une réelle relation de confiance à long terme avec nos clients. Notre équipe en Espagne possède une solide expertise en matière de machines-outils, que nous allons compléter, avec plus de formations, notamment sur les nouveaux produits. C'est ce que nous nous attachons à faire depuis mon arrivée, car pour moi le personnel d'une entreprise, c'est sa force vive. En œuvrant ensemble, en tant qu'équipe, nous pourrions atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés. Des objectifs ambitieux certes, mais qui correspondent à l'état d'esprit que j'ai souhaité instaurer dès mon arrivée, en toute transparence et pour le bien de tous. Il s'agira aussi, dans un deuxième temps, de renforcer l'équipe en engageant de nouvelles forces vives, et en développant notre proposition de services envers nos clients.

Au même titre que mon équipe, je me sens particulièrement motivé pour les défis qui nous attendent. Être au service de notre clientèle, en répondant en tout temps à ses besoins, c'est désormais une évidence. Mais il s'agira aussi et surtout de faire la différence en conquérant de nouveaux marchés, en convainquant de nouveaux clients d'opter pour Tornos. À l'image de mon parcours, c'est pour moi en quelque sorte un

retour aux sources: l'Espagne. En effet, si ma langue maternelle est le français; j'écris et parle couramment l'espagnol, le catalan et l'anglais. J'ai hérité de l'espagnol et du catalan de mes grands-parents maternels qui ont fui l'Espagne pendant la guerre civile espagnole en 1939 pour s'installer en France en Catalogne Nord, mais n'ont jamais cessé d'être espagnols de cœur et d'esprit. Je possède des passeports français, espagnol et suisse et je suis ravi que Barcelone soit devenu mon nouveau port d'attache.

Titulaire d'un master en génie mécanique (conception et gestion de projet) de l'École Nationale Supérieure d'Ingénieurs Sud-Alsace (ENSISA) à Mulhouse en France, et d'un master en génie mécanique de l'Universitat Politècnica de Catalunya à Barcelone en Espagne, j'ai rejoint Tornos peu après mes études. Pour l'anecdote, je m'étais rendu à la BIEMH à Bilbao en 2008 et j'y avais rencontré Isaac Acrich, mon prédécesseur. En passionné de machines, je m'étais rendu sur le stand Tornos car je connaissais déjà certaines machines, dont la DECO que nous avions à l'école à Mulhouse. J'avais demandé, à tout hasard, si Tornos embauchait, mais en période de récession, il semblait qu'une telle opportunité ne devait pas se présenter immédiatement. Bien décidé à retenter ma chance, je suis entré chez Tornos en 2010 en tant que chef de projet technique et ingénieur d'application pour les produits multibroches.

Par la suite, et en plus du support commercial technique et commercial sur des projets clients, je me suis occupé de projets multibroches sur différents marchés, dont les États-Unis et l'Asie. À la mi-2013,



Tout le personnel de l'Espagne participe aux ateliers «Changes and improvements» qui se terminent généralement autour d'un bon repas concocté tous ensemble.

«Être à l'écoute des besoins de notre clientèle, y répondre efficacement et rapidement, tout en privilégiant le dialogue et l'ouverture d'esprit au sein de notre équipe.»

J'ai assumé la responsabilité des produits multibroches en Chine en tant que Technical Sales Manager. À l'automne 2014, j'ai déménagé à Shanghai et de là, j'ai également dirigé les activités de vente en Corée du Sud; en juillet 2015, basé à Moutier, je me suis vu confier la responsabilité de Sales Director pour l'Europe de l'Est, la Turquie, la Scandinavie, le Benelux et les pays de la Communauté des États indépendants (CEI), poste que j'ai occupé jusqu'en octobre 2020.

Dans ce secteur, tout était à faire. J'avais juste un vendeur en Pologne et un autre en Hongrie, ainsi qu'une assistante commerciale et un chef de service. Chaque jour, j'ai remis l'ouvrage sur le métier et je me suis plu à constituer une véritable équipe pour le vaste territoire qui m'était confié. En travaillant tous ensemble, nous avons réussi l'exploit, en quelques années, de passer d'un chiffre d'affaires minime à un réel positionnement sur ce marché - une progression plus qu'éloquente. J'espère pouvoir faire de même ici, sur le marché qui est le nôtre,

qui s'étend sur toute l'Espagne, mais également au Portugal et à Andorre. Vaste marché, qui mérite que Tornos s'y intéresse de près et lui fournisse l'équipement adéquat pour que l'industrie y soit florissante.

Ce que j'ai pu accomplir dans une région aussi vaste que celle qui m'a été confiée en 2015, je suis persuadé que nous pouvons le faire également ici. Être à l'écoute des besoins de notre clientèle, y répondre efficacement et rapidement, tout en privilégiant le dialogue et l'ouverture d'esprit au sein de notre équipe.

Tornos Espagne possède les armes pour faire front sur son territoire, j'en suis convaincu, mais nous devons sans doute encore affûter certains fers de lance pour être encore plus à la pointe de la technologie moderne et maîtriser parfaitement le sujet. Grâce aux ateliers «Changes and improvements» que nous organisons désormais régulièrement, nous nous fixons des objectifs que nous atteignons ensemble, pour progresser en tant qu'équipe, tout en laissant suffisamment d'espace pour que de nouvelles idées, de nouveaux projets ambitieux puissent germer et voir le jour. Des perspectives plus que réjouissantes pour

Tornos Espagne, mais également pour l'ensemble du groupe, qui tire à la même corde pour atteindre les meilleurs résultats possibles.

Dans l'immédiat, Tornos vous donne rendez-vous lors de deux foires incontournables, l'Ausstellung für Metallbearbeitung (AMB), du 13 au 17 septembre à Stuttgart, en Allemagne et l'International Manufacturing Technology Show (IMTS), du 12 au 17 septembre à Chicago, aux États-Unis. Ces salons sont l'occasion pour Tornos de présenter ses machines dans un contexte propice aux échanges et aux négociations. Après deux ans de pandémie, nous avons tous besoin de renouer avec le plaisir de rencontrer des clients en personne et d'échanger des idées en face à face sans écran comme intermédiaire. Et dans l'intervalle, Tornos reste à votre entière disposition, quelle que soit votre demande ou vos besoins spécifiques, en Espagne, au Portugal, et aux quatre coins de la planète, qui vit au rythme de notre «Turning Together»!

Une grande partie de l'équipe de Tornos Espagne ainsi que Jens Thing, CSO, lors la BIEMH 2022 à Bilbao qui fut un grand succès.



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

*Une nouvelle addition à
la gamme Swiss DT:*

Swiss DT 26/6 HP

Il y a un an, Tornos lançait à l'EMO de Milan la gamme de machines Swiss DT. Depuis leur introduction sur le marché, les machines ont été particulièrement bien accueillies par les fabricants de secteurs industriels les plus divers. D'ici peu, la gamme des machines Swiss DT sera complétée avec la venue d'une nouvelle configuration sur la machine la plus populaire, à savoir la Swiss DT 26 HP et permettra de couvrir la plupart des besoins de pièces tournées. La présentation de la nouvelle machine aura lieu sur le stand Tornos à l'AMB de Stuttgart qui se déroulera du 13 au 17 septembre 2022.

TORNOS

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

La gamme Swiss DT est complètement unique, elle est disponible en 4 diamètres:

- **13 mm**
- **25,4 mm**
- **32 mm**
- **38 mm**

Dans cette gamme de machines, le coût par pièce joue un rôle clé, dès lors la gamme se décline en deux séries:

- **HP:** pour hautes performances, ces machines se caractérisent par des broches et contre-broches présentant une puissance similaire ainsi qu'un canon avec un moteur intégré.
- **S:** ces machines comportent une contre-broche de moindre puissance. En revanche, ces versions bénéficient de tous les autres avantages de la gamme Swiss DT.

Ce qui rend ces machines uniques c'est leur modularité sans commune mesure. Les machines de la gamme Swiss DT bénéficient toutes d'une modularité unique: le peigne principal peut être adapté au besoin de la pièce. Notamment la gamme Swiss DT peut recevoir un nombre impressionnant d'appareils tournants, comme par exemple:

- Tourbillonneur
- Polygoneur
- Tailleur par génération
- Fendeur
- Appareil à fraiser
- Broche à haute fréquence

Le peigne des machines est modulaire et permet d'installer l'outillage de manière optimale. Les machines sont équipées d'une grande zone de travail, afin d'améliorer la visibilité et l'accessibilité pour l'opérateur.

Deux cinématiques: 5 ou 6 axes pour Swiss DT 26 HP

Les machines Swiss DT possèdent une cinématique à cinq axes linéaires qui a fait ses preuves. Au vu du diamètre et de la puissance des machines, les ingénieurs de Tornos ont privilégié la bonne évacuation des copeaux en plaçant le peigne au-dessus du canon

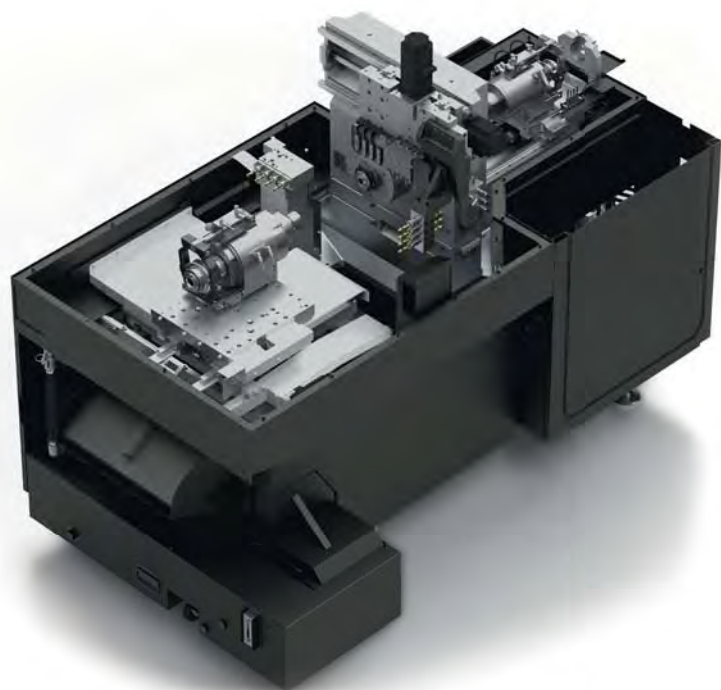
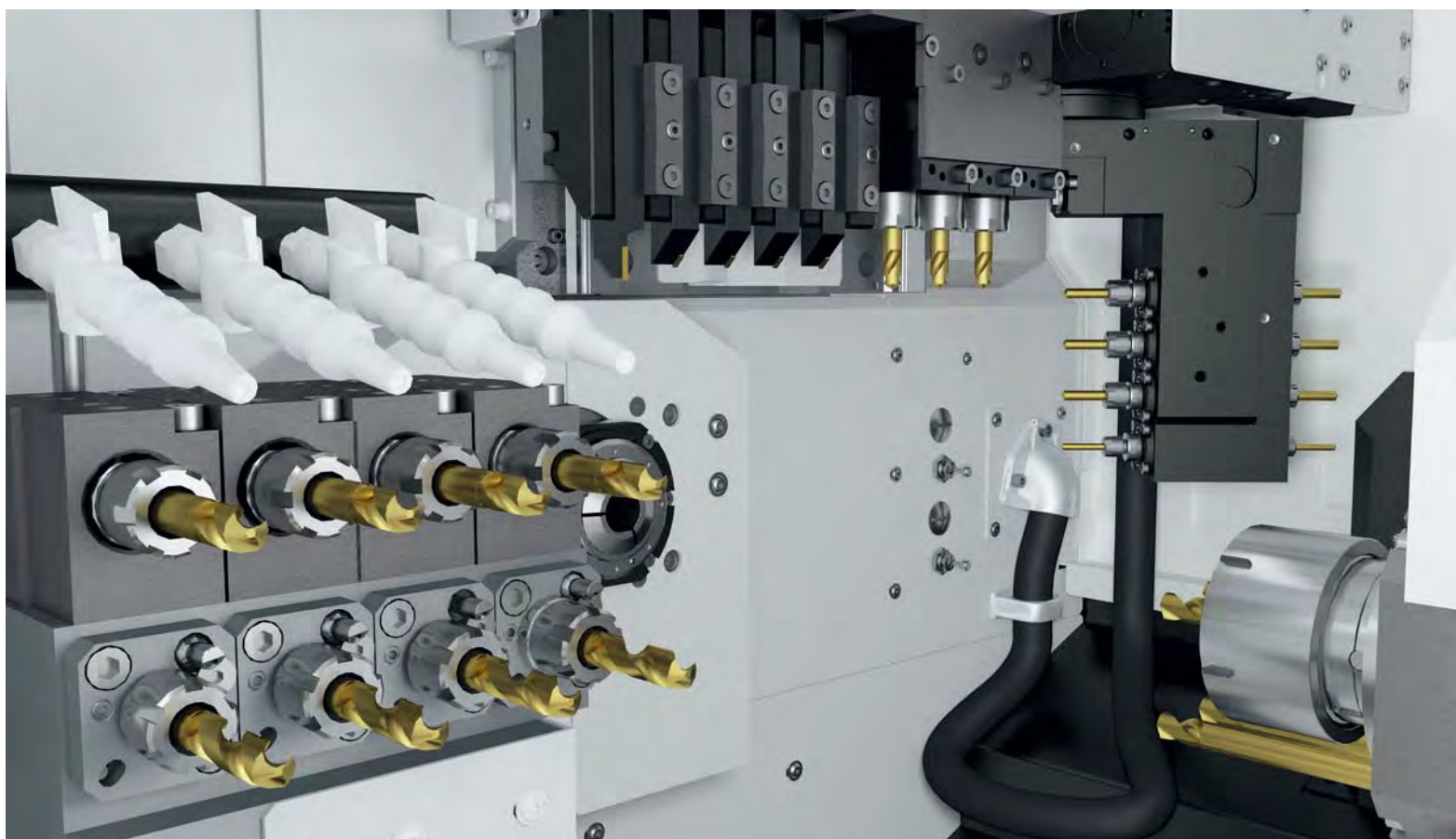
Une programmation commune grâce à TISIS

Chacune des machines Tornos est programmable via le logiciel de programmation TISIS; ceci est bien évidemment valable pour les Swiss DT, elles peuvent en outre être équipées du Connectivity pack permettant de surveiller à distance le statut des machines. TISIS possède une base de données regroupant tous les supports d'outils, de la simple plaque porte-burins au tourbillonneur, en passant par le polygoneur ou les appareils à fraiser. Chacun de ces appareils possède ses propres contraintes, ces dernières sont intégrées dans TISIS. Ainsi, si un appareil est sélectionné, seules les positions où il est possible de placer l'appareil sur la machine seront activées. TISIS gère également les incompatibilités entre les différents appareils; l'utilisateur est ainsi guidé de manière intuitive dans l'utilisation de sa machine, chaque support possédant son image et facilitant ainsi l'identification.

Il est aussi à remarquer que les géométries par défaut sont obligatoirement affichées lorsqu'un outil est sélectionné. L'éditeur ISO synchronise automatiquement le code entre les canaux et utilise une coloration syntaxique permettant de distinguer les codes des valeurs de manière très aisée.



Rendez-vous sur store.tornos.com pour télécharger votre version d'évaluation gratuite de TISIS.



ou de la broche. La cinématique 5 axes permet de réaliser des pièces complexes et la programmation via TISIS est simple.

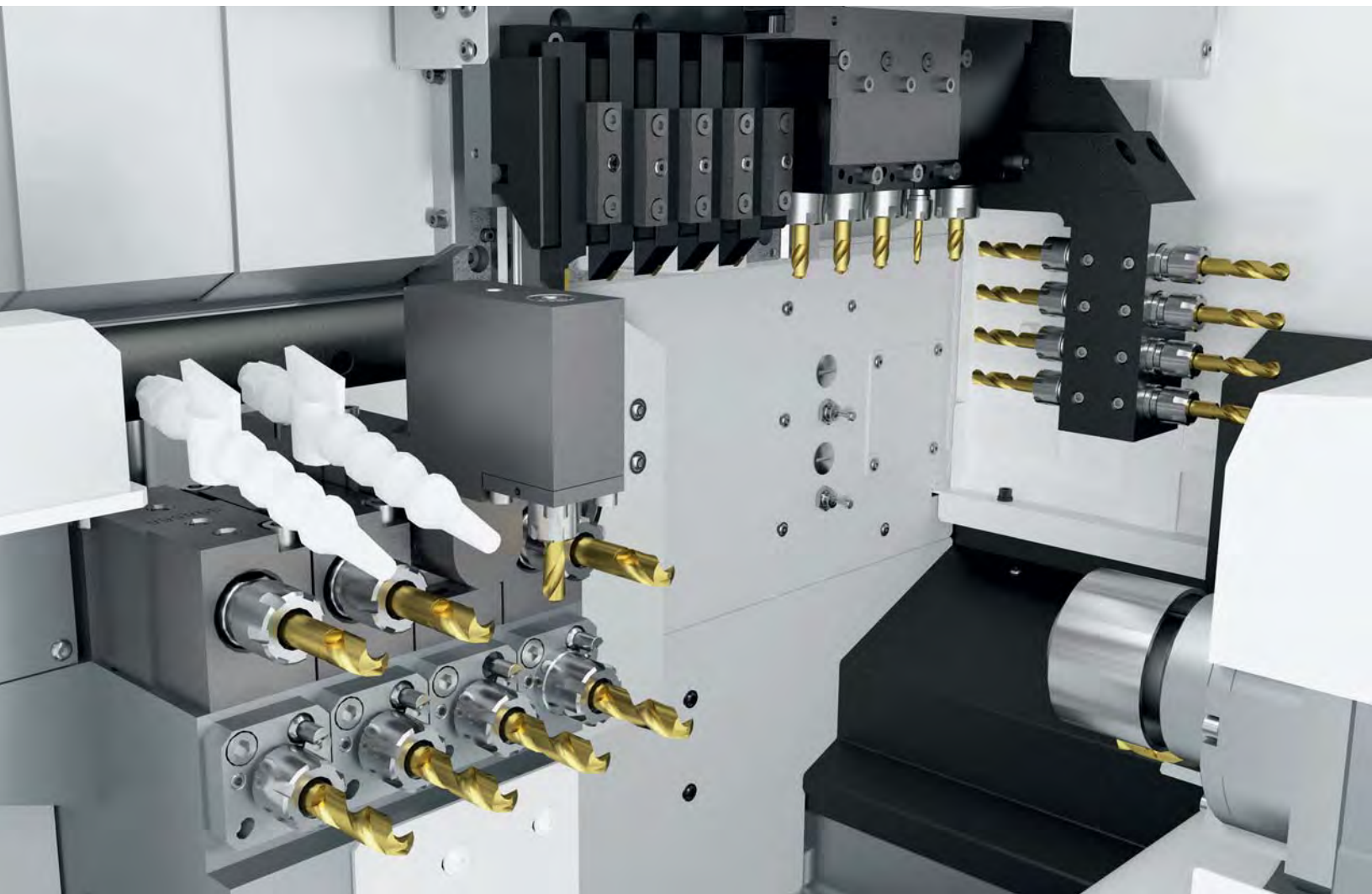
Cependant il est possible d'aller plus loin et de bénéficier de réglages numériques sur 3 axes en contre-opération, pour ce faire la Swiss DT 26 HP reçoit un axe Y en opération. Cet axe est installé directement sur le charriot de la contre-broche et permet dès lors d'augmenter la faisabilité de la machine. Le bloc de contre-opérations qui peut accueillir jusqu'à 5 outils sur la cinématique 5 axes voit sa dotation augmenter à 8 outils sur la Swiss DT 26/6, dont 4 peuvent être tournants. En plus, afin de profiter au mieux de la flexibilité apportée par l'axe Y, la machine reçoit un porte-outils destiné au perçage profond, 4 outils peuvent ainsi prendre place à côté de la contre-broche. Il est possible en option d'entraîner 2 outils sur ce bloc.

Une rigidité à toute épreuve

La base commune de ces machines a été optimisée par des éléments finis et est équipée uniquement de matériel de première qualité. Cette base augmentée permet d'améliorer la rigidité et l'amortissement des vibrations, offrant ainsi à la gamme Swiss DT une précision, un état de surface et même une durée de vie des outils plus stables, par rapport aux autres machines. Cela laisse également le choix aux clients d'usiner de plus grandes profondeurs de passe, avec une avance et une vitesse de broche plus élevées. La volonté est d'offrir une base à haut rendement pour cette nouvelle gamme de machines.

Des broches à hautes performances

Comme toujours chez Tornos, une attention particulière a été portée aux broches qui constituent finalement le cœur de la machine. Ainsi sur les modèles de





Ø10~Ø32mm



ER11
ER16
ER20

Fraise monobloc à interface ER

26 mm et 32 mm, on retrouve les broches SA 26 et SA 32 qui équipent notamment les machines Swiss DT 26, Swiss GT 26 et Swiss GT 32. Ces broches sont équipées d'un puissant moteur de 10,5 kW permettant d'atteindre un niveau de couple impressionnant sur toute la plage de vitesses, de 0 à 10000 t/min sur le modèle 26 mm et de 0 à 8000 t/min sur les modèles 32 mm et 38 mm. Quant à la Swiss 13 DT, elle est équipée d'une broche de 5,0 kW ultras dynamiques: elle est capable de monter en quelques dixièmes de secondes à sa vitesse maximale, à savoir 15000 t/min. Les broches très puissantes font des Swiss DT les seules machines «d'entrée de gamme» capables d'atteindre une telle efficacité! Et il convient de préciser qu'il est possible de travailler avec ou sans canon de guidage.

Un axe B unique!

Les machines peuvent recevoir un axe B plug and play qui peut se monter à la demande en fonction des besoins de la pièce. Une fois installé, cet agrégat permet d'usiner des formes gauches en opérations principales ainsi qu'en contre-opérations. Il est équipé de 3 broches ESX 11 tournantes en opération principale ainsi qu'en contre-opération, il est possible d'installer une 4^e broche tournante ESX 8 en option. Il est également possible d'installer une broche haute fréquence sur l'axe B pour la réalisation des micro-usinages ou encore des opérations d'ébavurage.

Cette flexibilité exceptionnelle se retrouve dans tous les aspects de la gamme Swiss DT. À titre d'exemple, la machine offre un niveau élevé d'autonomie grâce à ses différentes options, telles que le convoyeur de copeaux, l'unité d'aspiration des vapeurs d'huile, les dispositifs de récupération des pièces et, bien entendu, notre propre ravitailleur Robobar SBF.

tornos.com

Au-delà de vos attentes

Non seulement nous résolvons le problème des bavures, mais nous améliorons aussi l'efficacité.



AMB
HALL 3
No.: 3E10

Interface ER20



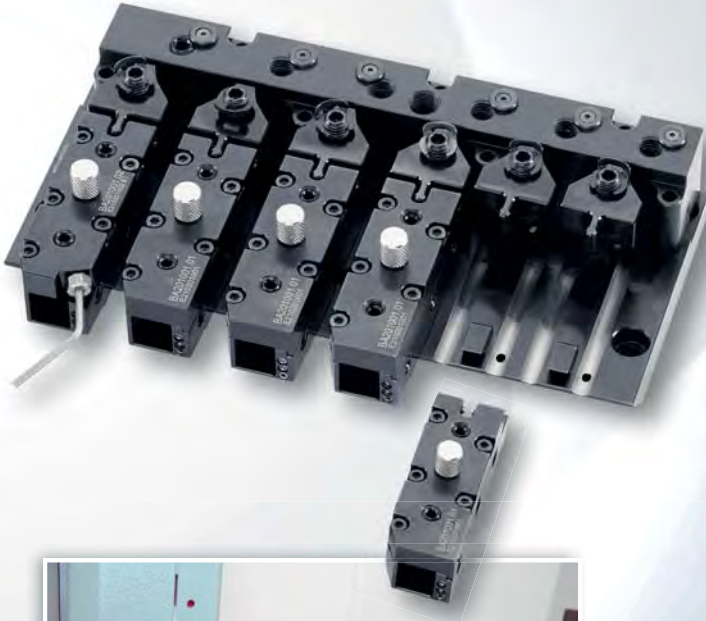
- Fraisage
- Pointage
- Gravage
- Ebavurage
- Chanfreinage



E-mail: trade@jimmore.com.tw
<https://nine9.jic-tools.com.tw>



Made in Taiwan



Préréglage d'outil



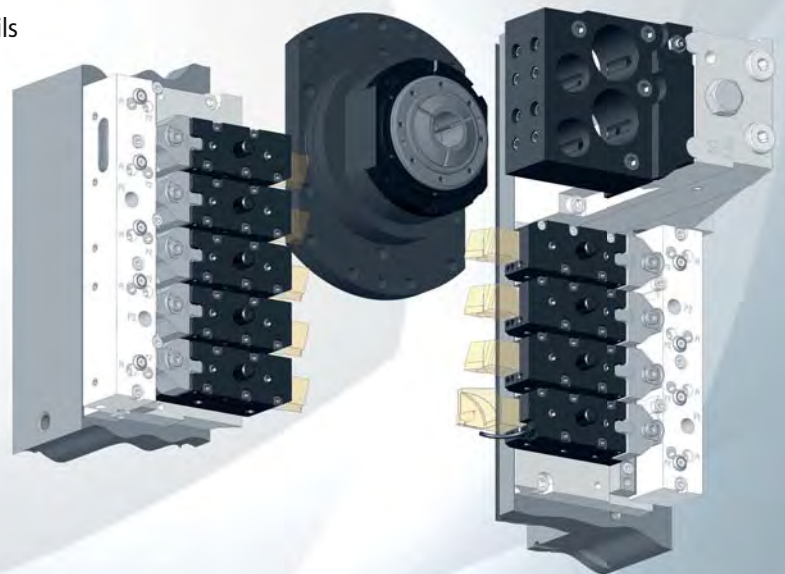
PRODUCTIVITY DRIVEN SOLUTIONEERING

COÛTS D'ÉQUIPEMENT RÉDUITS. TRÈS HAUTE EFFICACITÉ. SOLUTIONS DÉDIÉES À DES APPLICATIONS.

Le système d'outillage GWS pour machines TORNOS « swiss-type » !

Avec guidage par colonne pour changement plus rapide des outils

- Positionnement exact et très haute précision de répétabilité
- Préréglable hors de la machine
- Changement rapide
- Outils à queue standard utilisables indépendamment du fabricant d'outil de coupe
- Arrosage intégrée et ciblée jusqu' à 100 bars
- Bras d'alésage GWS modulaire pour usinage sur broche principale et contre-broche
- Maniement simple et aisé (réduction des risques de blessures)



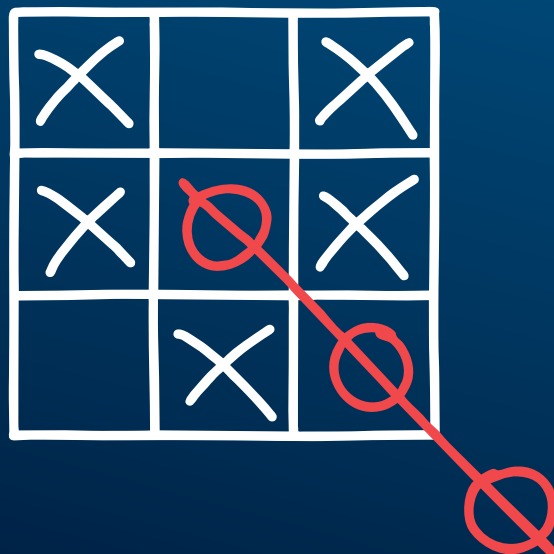
De nouvelles matières à décoller ?

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.*



THINK
OUTSIDE
THE BOX



AMB
HALLE 1
STAND E11



mas-tools.de
LEONBERG



serge meister⁺ sa

PRECISION CARBIDE TOOLS



www.meister-sa.ch

Nouvelles options

pour SwissNano 7 et SwissNano 10

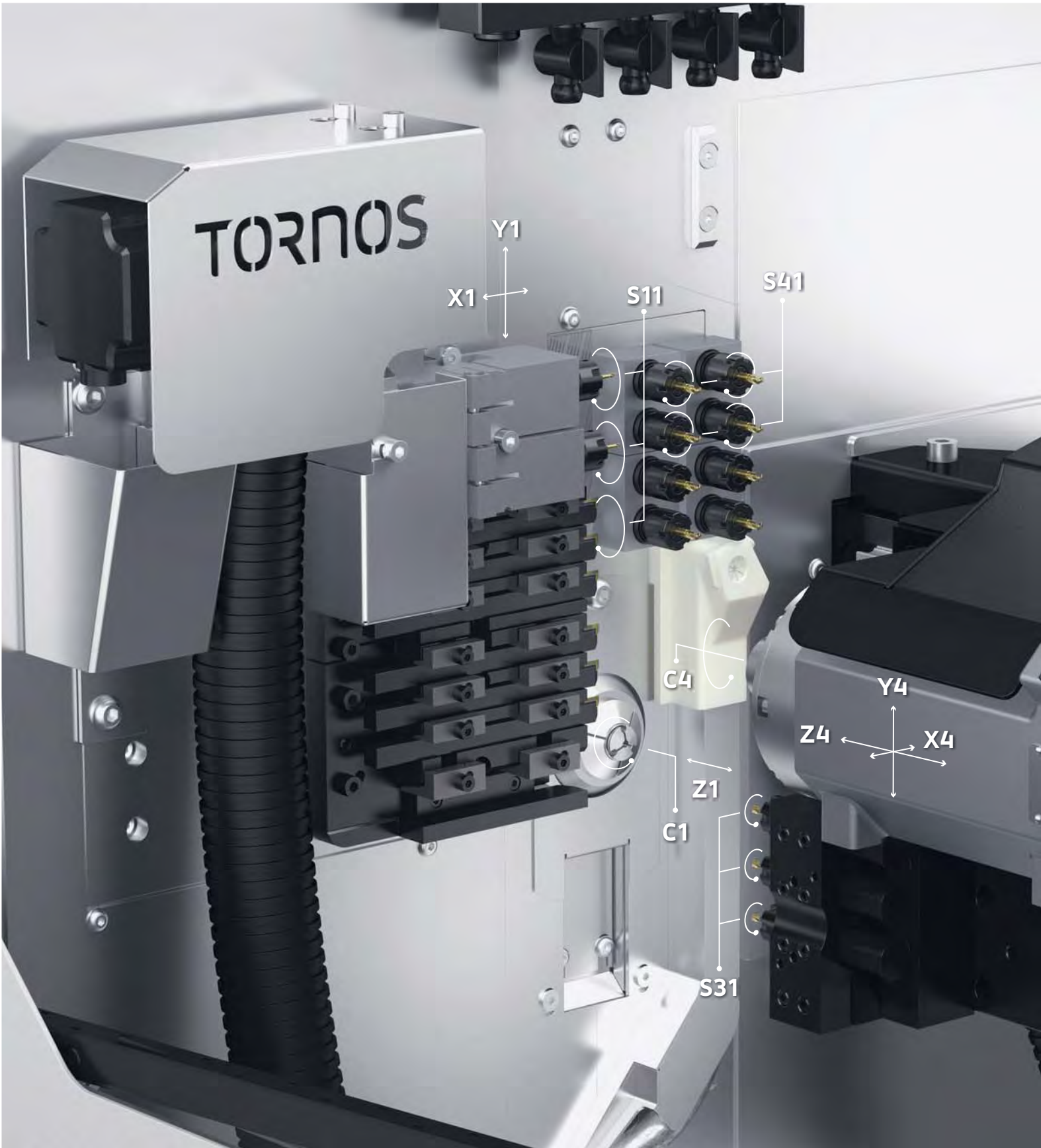
La SwissNano 7 s'est imposée comme une référence dans le domaine du décolletage, sa cinématique 6 axes permet de bénéficier de réglages numériques dans toutes les dimensions. Et de satisfaire les utilisateurs pour «le confort d'utilisation» que procure la contre-broche sur 3 axes linéaires. Afin d'accroître les capacités d'usinage des SwissNano 7 et 10, les ingénieurs Tornos ont imaginé deux nouvelles options sur les contre-opérations de la machine ainsi que sur le poste d'usinage se trouvant sous la contre-broche.

TORNOS

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

Huit outils en contre-opérations, dont quatre motorisés

La cinématique de la machine et sa contre-broche indépendante sur 3 axes linéaires permettent de régler finement les actions de cette dernière. Jusqu'ici les contre-opérations se limitaient à 4 positions sur SwissNano, désormais il est possible de doubler cette dotation. En option, la machine peut recevoir jusqu'à 8 outils, dont 4 positions peuvent être motorisées. La position de contre-opération reste modulable et permet toujours de s'adapter aux besoins de la pièce, avec par exemple l'installation d'un tailleur par génération.





Nouvelle motorisation sous la contre-broche

Aujourd'hui il est possible d'installer jusqu'à 3 outils sous la contre-broche, ces positions sont fixes, sous peu une nouvelle option sera disponible permettant de motoriser ces 3 positions afin d'étendre les possibilités d'usinage au canon de votre SwissNano 7 et de votre SwissNano 10.



Des options pour toutes les machines SwissNano 7 et SwissNano 10

Il est possible d'installer ces options sur les nouvelles machines SwissNano, mais également sur les machines existantes.

Vous désirez en savoir plus? N'hésitez pas à contacter votre représentation Tornos la plus proche.

tornos.com

Deux nouvelles options sur les contre-opérations sont désormais disponibles pour les SwissNano 7 et SwissNano 10.



CANON 4 POSITIONS: une nouvelle option pour encore plus de flexibilité

Les canons 4 positions sont des canons adaptés aux tolérances des barres. Trop peu connu, ce dispositif s'ajuste à la tolérance précise (de h9 à h11) de la barre, à l'endroit où la pièce sera usinée. Parfois il est plus facile de trouver de la matière de qualité h11 que des barres h7 ou h8 destinées au décolletage. Gain de temps et d'argent, le client est forcément gagnant.

TORNOS

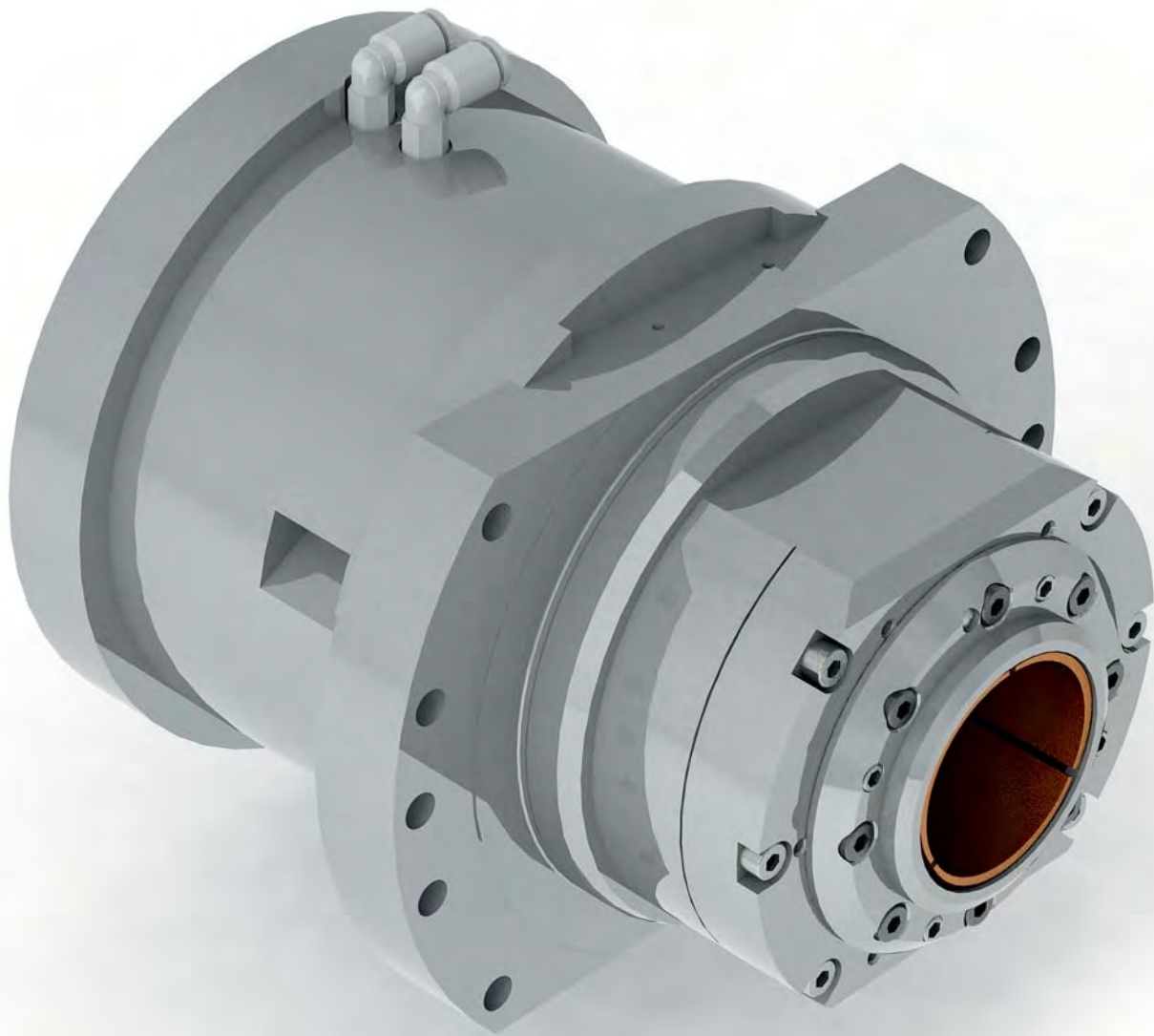
Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suisse
Tél. +41 32 494 44 44
tornos.com

Le canon à 4 positions permet de guider, de serrer et de s'ouvrir automatiquement, selon le désir de l'utilisateur. Il est particulièrement intéressant quand le prix de la matière flambe. En effet, l'économie est substantielle en ce qui concerne les matériaux onéreux. Aujourd'hui le canon à 4 positions offre une flexibilité supplémentaire. L'unité tournante à 4 positions comporte les positions classiques de serrage et d'ouverture et deux positions de guidage dotées de réglages différents. Selon les opérations à réaliser, le guidage doit être plus ou moins fort, il est possible de gérer les forces selon les opérations. Piloté par fonctions M, ce dispositif ouvre de nouvelles perspectives pour le décolletage, non seulement il offre la possibilité de travailler de la matière moins précise, mais il s'adapte finement aux opérations à réaliser.

Vu les challenges auxquels il faut désormais faire face sur le marché, cette solution est livrable rapidement, le canon 4 positions est facilement adaptable et s'installe aisément sur la machine.

Ce dispositif est tournant et dispose d'un raccordement pneumatique qui permet de faire varier la pression d'air sur le piston de fermeture. Une série d'électrovannes est placée dans la machine et le tout est commandé par codes M.

Les fonctions M peuvent être définies pour guider, serrer ou ouvrir le canon. La position «ajustée» est réglable par un manodétendeur. Le changement de pince se fait par l'avant. Ce canon est très simple d'utilisation et très flexible. Autre avantage du canon 4 positions, il permet de travailler sans jeu dans les cas d'usinage où l'état de surface et la précision sont extrêmes.



Le canon quatre positions se révèle particulièrement intéressant quand le prix de la matière flambe.

Avantages

- Permet l'utilisation de barres de qualité h9 à h11 et simplifie donc l'approvisionnement.
- Supprime la nécessité de rectification des barres.
- La position de guidage étant pneumatique, des inégalités sur la barre sont serrées sans problème.
- La longueur de serrage très importante résout les éventuels problèmes de griffures sur les barres. L'usinage avec l'axe Y est garanti exempt de vibration ou autres problèmes potentiels liés à un canon habituellement non bloqué.
- En cas d'utilisation de matière délicate qui aurait tendance à «coller» dans le canon (titane par exemple), le serrage pneumatique est la solution.
- La longueur de serrage permet de reculer la barre (45 mm) après un usinage de préparation et de toujours en garantir la tenue. Cette spécificité est notamment utilisée dans le cas de réalisation de vis à os.
- Ravitaillement: il est possible de serrer et ouvrir la barre au canon, reculer et avancer avec la broche et l'axe Z1, cela permet de ravitailler sans utiliser un porte-outils d'appui.

N'hésitez pas à contacter votre représentation Tornos la plus proche pour de plus amples informations.

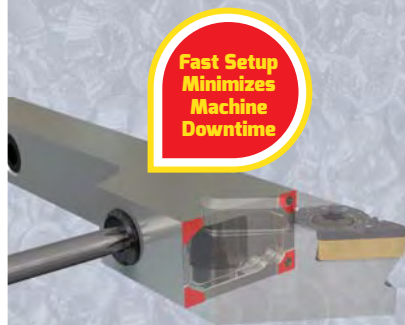
tornos.com



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



HAROLD HABEGGER



Fabrique de machines Outillage

Harold Habegger SA

Route de Chaluet 5/9

CH-2738 Court

+41 32 497 97 55

contact@habegger-sa.com

- Filières à rouler
- Canons de guidage
- Filières à moleter
- Filières à galeter
- Canons 3 positions

- Gewinderolleisen
- Führungsbüchsen
- Rändel
- Glattwalzeisen
- Führungsbüchsen 3 Positionen

- Thread rolling dies
- Guide bushes
- Knurling dies
- Burnishing dies
- Guide bush 3 positions

www.habegger-sa.com



SWISS
MADE

starrag

bumotec

Découvrez

La solution d'usinage de précision aux

12 visages

191 neo

Prêt pour la **transformation digitale**

En démonstration

SIMODEC

La Roche sur Foron, France - 8/11 mars

TGOLD

Vicenza, Italie - 17/21 mars

SIAMS

Moutier, Suisse - 5/8 avril

CCMT

Shanghai, Chine - 11/15 avril

GTMA

Limerick, Irlande - 15/16 juin

OMTEC

Chicago, USA - 14/16 juin

EPHJ

Genève, Suisse - 14/17 juin

MicronorA

Besançon, France - 27/30 septembre

IMTS

Chicago, USA - 12/17 septembre

AMB

Stuttgart, Allemagne - 13/17 septembre



La performance a de l'avenir



Foires incontournables de cet automne, l'AMB à Stuttgart et l'IMTS à Chicago accueillent toujours de nombreux visiteurs.

Tornos passe à la vitesse supérieure

à l'AMB de Stuttgart et
à l'IMTS de Chicago

«Nous mettons les bouchées doubles», c'est sous ce slogan que le célèbre fabricant suisse de tours automatiques à poupée mobile (Swiss-type) et de machines multibroches se présentera au salon AMB de Stuttgart, dans la halle 4/stand A 11. Une entrée en matière semblable à celle de l'IMTS, à Chicago, qui se déroulera durant la même semaine de septembre, du 12 au 17, alors que l'AMB commencera un jour plus tard, du 13 au 17 septembre.

TORNOS

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

Rendez-vous est donné aux clients existants et potentiels lors de deux événements incontournables de l'automne. Ces deux occasions clés pour Tornos de montrer son savoir-faire sont l'*Ausstellung für Metallbearbeitung (AMB)*, du 13 au 17 septembre à Stuttgart, en Allemagne, et l'*International Manufacturing Technology Show (IMTS)*, du 12 au 17 septembre à Chicago, aux États-Unis. Ces salons sont l'occasion pour Tornos de présenter ses machines dans un contexte propice aux échanges et aux négociations. Après deux ans de pandémie, nous avons tous besoin de renouer avec le plaisir de rencontrer des clients en personne et d'échanger des idées en face à face sans écran comme intermédiaire.

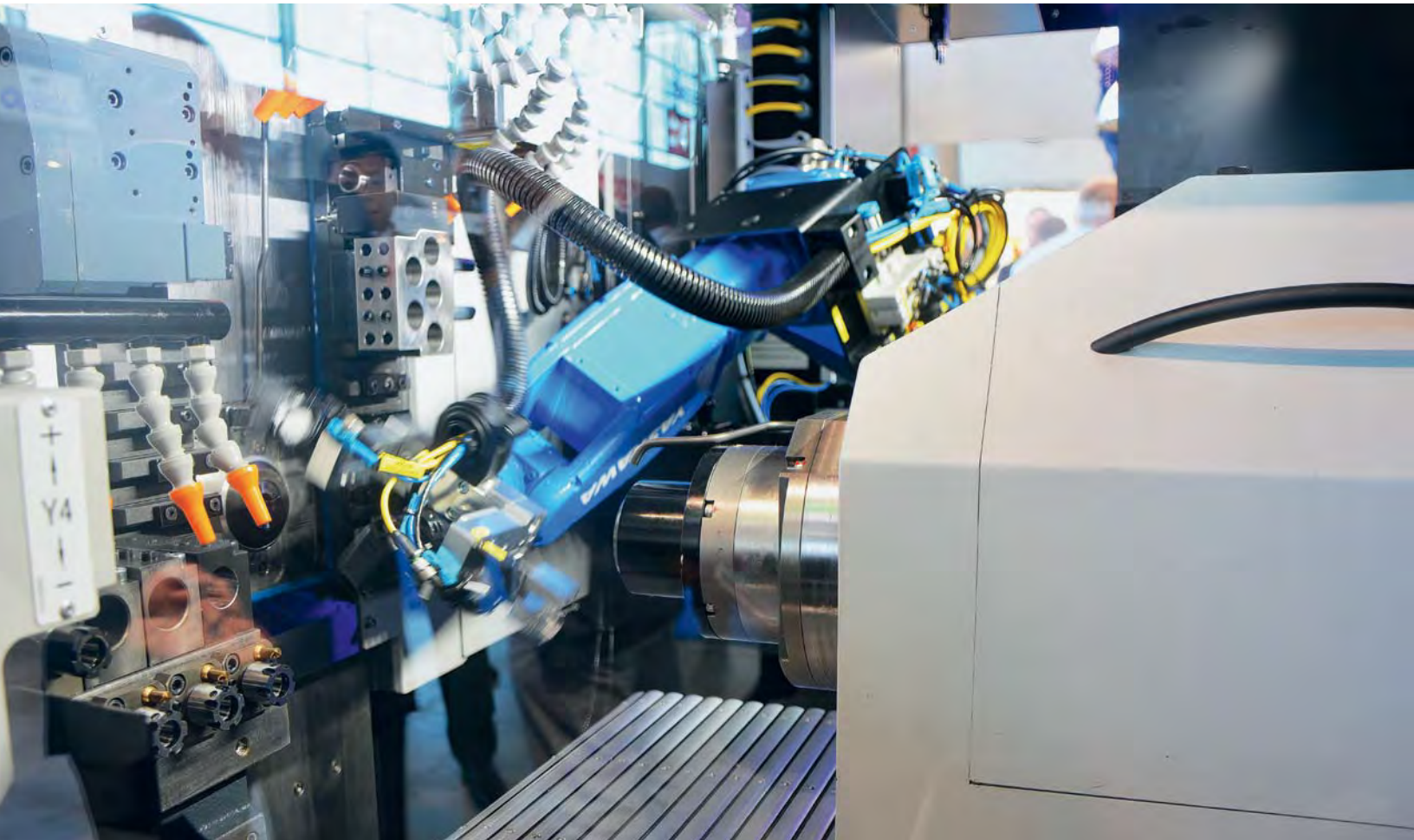
Pendant la pandémie de coronavirus, l'Allemagne avait été un peu silencieuse pour le fabricant de tours traditionnels, mais aujourd'hui, Tornos remet le pied à l'étrier ici aussi. Dès l'AMB, Tornos lance

une nouvelle offensive sur le marché allemand et prouve que la fabrication d'implants dentaires sur des machines multibroches à commande numérique est une alternative plus économique que les méthodes traditionnelles. La MultiSwiss est le fleuron technologique de Tornos. Cette machine multibroche remplace jusqu'à cinq tours traditionnels à poupée mobile sur une surface au sol beaucoup plus petite et élève la productivité au m² à un niveau supérieur. La machine est si facile à programmer que même les opérateurs les moins expérimentés obtiennent d'excellents résultats. Le système de broche hydrostatique permet d'obtenir des états de surface de première qualité, une condition sine qua non en médecine dentaire.

Le fait que Tornos ne joue pas seulement un rôle de leader dans la technique médicale et dentaire ainsi que dans l'industrie automobile est prouvé par les deux nouvelles machines Swiss DT 26 HP à six axes présentées pour la première fois à l'AMB et par la

SwissNano 10. Cette dernière est une version plus grande de la SwissNano 4 et de la SwissNano 7 qui font déjà fureur depuis un certain temps dans le micro-usinage, en particulier dans l'industrie horlogère et électronique. Avec un passage de 10 mm, cette machine permet désormais de fabriquer des pièces de montres plus grandes de manière absolument précise et économique. Avec ses six axes, la Swiss DT 26 HP met un point d'exclamation en matière de flexibilité et de productivité et est spécialement conçue pour répondre aux exigences de l'électromobilité. Le programme de l'exposition est complété par une SwissDECO 36 TB et une Swiss GT 26, deux machines éprouvées pour la fabrication économique de pièces tournées standard exigeant une qualité et une complexité élevées.

Toutes les machines mentionnées seront présentées avec des pièces de démonstration sophistiquées. Cela renforce la promesse « Nous mettons les bouchées



« doubles » et tous les visiteurs de l'AMB sont invités à visiter le stand Tornos dans la halle 4, stand A 11.

En ce qui concerne l'IMTS, Tornos aura un vaste stand prêt à accueillir un public nombreux dans le South Building, stand 338578. À l'affiche, des mises en train similaires à celles présentées lors de l'AMB, notamment pour l'implant dentaire réalisé sur la MultiSwiss 6x16. En grande nouveauté, les clients auront le plaisir de découvrir la Swiss DT 26 HP 6 axes qui démontrera toutes ses étonnantes capacités, au même titre que la SwissNano 7 sur laquelle sera réalisé un implant dentaire.

En guest star, les convives américains auront le plaisir de redécouvrir l'un des bestsellers de Tornos, la DECO 10, qui s'offre un véritable lifting à l'occasion de son 25^e anniversaire. En effet, les clients qui en possèdent ont l'opportunité de troquer leur ancienne machine contre une version révisée, plus performante.

Tornos vous donne donc rendez-vous la deuxième semaine de septembre soit à Chicago, soit à Stuttgart, pour enfin se rencontrer en personne et évaluer vos besoins ensemble. L'occasion rêvée de découvrir toute la gamme de ses machines dans un contexte privilégié, propice au dialogue et à la négociation. Ensemble, continuons de « Turning Together »!

tornos.com





Naiane Nunes, directrice des opérations pour l'Amérique du Nord et le Brésil, lors de l'inauguration du service clientèle à Campinas, São Paulo.

En terres brésiliennes

Tornos a inauguré son Customer Center à Campinas, São Paulo, avec un concert exclusif du groupe Jota Quest. Le programme incluait une conférence d'Abimej, la présentation du portefeuille et une exposition de la Swiss DT 26 HP, de la Swiss GT 13 et de la SwissNano 7. Le soir, les invités ont célébré l'événement au son de l'un des groupes pop rock les plus renommés du pays.

TORNOS

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

Le 21 juillet 2022 est un jour à marquer d'une pierre blanche dans l'histoire de l'industrie brésilienne. C'est à cette date que Tornos a officiellement ouvert son premier Customer Center au Brésil. En guise de célébration, la société a organisé deux grands événements avec la participation de clients, de fournisseurs et partenaires, et de la presse nationale. «En 2020, nous sommes retournés au Brésil. Nous avons décidé de lancer une opération qui permettrait de rapprocher la technologie suisse et de renforcer le lien, le soutien et les opportunités pour les entreprises industrielles au Brésil. Ces événements ont mis l'accent sur tout le potentiel de l'industrie dans le pays en célébrant les résultats positifs de l'entreprise ici», affirme Naiane Nunes, directrice des opérations en Amérique du Nord et au Brésil. Le PDG Michael Hauser et le CSO Jens Thing ont assisté aux deux événements.



De gauche à droite: Naiane Nunes, directrice des opérations en Amérique du Nord et au Brésil, Daniel Xavier de Moura, technicien de terrain, Mayara Wachsmann, administration des ventes et support, Michael Hauser, CEO de Tornos et Jens Thing, CSO de Tornos.



Journée portes ouvertes

Pendant la journée portes ouvertes, les invités ont eu l'occasion d'assister à une conférence du président exécutif de l'Association brésilienne des importateurs de machines et d'équipements pour l'industrie (Abimei), Paulo Castelo Branco, qui a évoqué le scénario économique actuel du secteur et son potentiel. «Ce fut un événement formidable parce qu'il corrobore la mission que nous défendons toujours chez Abimei, à savoir l'implantation d'entreprises de technologie de pointe au Brésil et la possibilité pour nos industries de se renouveler sur le plan technologique, tout en favorisant la réindustrialisation du pays», commente Castelo Branco. L'ingénieur d'application de Tornos, Ricardo Machado Fagundes Oliveira, a présenté le portefeuille de l'entreprise, puis l'équipe de Tornos a fait une démonstration des machines dans le showroom: Swiss DT 26 HP, Swiss GT 13 et SwissNano 7.

La création d'un espace dédié aux clients, aux partenaires et axé sur la formation vient répondre à la demande du marché national. «Notre objectif est de nous rapprocher chaque fois davantage des clients. On compte après tout plusieurs machines Tornos en service dans le pays et pour nous, il s'agit de contribuer au développement et à la croissance du marché de l'usinage et de la métallurgie», affirme M. Nunes.

Stratégiquement situé à dix minutes de l'aéroport international de Viracopos, le showroom dispose d'une structure de 300 m², avec les principales machines du portefeuille, un espace de formation, un salon et un lieu d'affaires pour les fournisseurs et les clients partenaires. Le service est assuré par des professionnels formés, prêts à répondre aux demandes et aux particularités de chaque client. «L'espace de formation vise à professionnaliser et à promouvoir le marché du travail dans la région, car chaque entreprise et ses segments ont leurs besoins», explique M. Nunes. Avec des infrastructures complètes, le lieu peut accueillir jusqu'à dix personnes chaque session de formation.





Jens Thing, CSO, précise que le Brésil est la neuvième plus grande économie du monde et la plus importante d'Amérique latine sur le marché de l'usinage. «Ce marché est en pleine croissance, l'industrie investit dans des machines et des outils de pointe. Avec le Customer Center de Campinas/SP, nous sommes encore plus proches de ces entreprises et de ce marché florissant et nous pouvons les soutenir grâce à notre expérience

légendaire, nos machines de pointe et nos services axés sur le client», explique-t-il.

Ouverture officielle

Le soir, lors de la cérémonie d'ouverture, les invités ont été accueillis au Royal Palm Hall, où ils ont pu apprécier un délicieux dîner accompagné de



WHO ELSE?

La manière la plus élégante d'économiser jusqu'à **40%** de coûts de production.

AMB 2022
Hall 1,
Stand 1A69

schwanog.com



rafraîchissements et participer à des tirages au sort. Le temps fort de la soirée a été la prestation du groupe pop rock le plus célèbre du pays, Jota Quest. Quel privilège que de pouvoir assister à un spectacle aussi exclusif dans un contexte privé! «C'était un

plaisir de recevoir nos invités spéciaux pour fêter les succès de chacun, les clients fidèles, les nouveaux clients imminents, les partenaires, les prestataires de services ainsi que l'équipe qui imagine et réalise les projets en commun», commente M. Nunes.

Michael Hauser, le PDG, estime qu'il est toujours très intéressant de se rendre au Brésil. «Je suis particulièrement fier de l'investissement permanent de l'entreprise sur le marché brésilien. Tornos et le Brésil se retrouvent pour un avenir passionnant. Je dis passionnant, parce que l'avenir ici est prometteur et Tornos est fier d'en faire partie», dit-il en conclusion.

tornos.com





Microprecisione a, dès ses débuts en 1993, décidé de faire confiance à Tornos.

Une implantologie dentaire réalisée à la perfection

*grâce aux efforts conjugués de
Microprecisione et Tornos*

Entreprise spécialisée dans la fabrication de systèmes pour l'implantologie dentaire, Microprecisione S.r.l. utilise les technologies les plus avancées pour réaliser des produits de précision, conçus pour répondre aux exigences de ses clients.



Microprecisione Srl
Via Cavani 120
41123 Modena
Italie
Tél. +39 059 333 368
info@microprecisione.com
microprecisione.com

Dès ses débuts en 1993, Microprecisione a fait confiance à Tornos en utilisant ses machines à plein régime pour la production de composants mécaniques de haute précision. Grâce aux machines Tornos, l'équipe hautement qualifiée réalise des produits innovants, d'un très haut niveau de qualité et de fiabilité.

Fiabilité, qualité et stabilité sont les trois mots d'ordre de Microprecisione. L'entreprise située à Modène, au cœur de l'Émilie-Romagne, en Italie, a toujours utilisé les meilleurs matériaux existants sur le marché. Comme le souligne Antonella Ciarmoli, « nous collaborons avec des entreprises spécialisées dans les secteurs dentaire et biomédical, en réalisant des produits innovants, d'un très haut niveau de qualité et de fiabilité. Grâce à notre équipe hautement qualifiée, nous concevons, développons et fabriquons des systèmes d'avant-garde pour l'implantologie dentaire, en utilisant la technologie la plus moderne pour garantir la haute qualité de nos produits. »

«Tornos est toujours un partenaire fiable, qui nous accompagne au quotidien et sait nous conseiller dans la réalisation de certaines pièces indispensables dans le domaine de l'implantologie et des prothèses dentaires.»

L'expérience au service de la clientèle spécialisée

Microprecisione est implantée à Modène depuis près de trois décennies. Au cours des années, l'entreprise a constamment amélioré la qualité et l'aspect technologique de ses équipements. Aujourd'hui, la société incarne l'excellence de la production mécanique dans la région de Modène.

Depuis ses débuts, l'entreprise s'est spécialisée dans le secteur dentaire, et plus précisément dans la fabrication d'implants et de matériel dentaire pour des tiers. Grâce aux investissements continus pour l'adaptation et l'accroissement du parc de machines, l'entreprise reste constamment en phase avec les dernières évolutions des technologies. Elle compte actuellement 42 employés.

En 2021, la société a ouvert son nouveau siège social au numéro 120 de la Via Cavani, tout en conservant son site de production d'origine Via Del Tirassegno, et a équipé les deux sites avec un parc complet de tours automatiques à contrôle numérique et de centres d'usinage, afin de répondre à toutes les exigences des clients.

L'alliance entre les technologies modernes et sa longue expérience font de Microprecisione une pépite dans son secteur.

Une entreprise qui, dès le départ, a fait confiance à Tornos. En effet, l'usine actuelle compte pas moins de 12 machines, des EvoDECO pour la plupart, ainsi que quelques modèles plus anciens, puisque Microprecisione exploite encore ses DECO 13 ainsi que ses machines Gamma.

«Notre entreprise connaît une croissance exponentielle depuis 1993», relève encore Antonella Ciarmoli. «L'année dernière, notre chiffre d'affaires a crû de 45% pour avoisiner les 9 millions d'euros, et nous avons d'ores et déjà commandé de nouvelles machines à Tornos, des EvoDECO bien sûr.»



Les éléments clés de l'étroite collaboration entre Tornos et Microprecisione sont la compétence et le professionnalisme du responsable régional, Massimo Lonardi.

«Tornos est toujours un partenaire fiable, qui nous accompagne au quotidien et sait nous conseiller dans la réalisation de certaines pièces indispensables dans le domaine de l'implantologie et des prothèses dentaires», souligne Antonella Ciarmoli. Massimo Lonardi a toujours été présent pour nous aider à choisir les équipements appropriés et s'est révélé être un partenaire fiable et toujours disponible pour répondre aux besoins de notre entreprise. Nous sommes ravis de cette excellente collaboration.»

Microprecisione privilégie en tout temps les relations de confiance et la fiabilité, d'où une bonne fidélité des employés à l'égard de l'entreprise, à l'image d'Antonella Ciarmoli, qui y travaille depuis 27 ans déjà.

«Dans cet environnement de travail dominé par les hommes, c'est un défi permanent d'être considérée sur un pied d'égalité. Mais, grâce au soutien des

fondateurs de l'entreprise, à savoir Ferigo Renzo et les frères Mucchi, et en exploitant au mieux la démarche collaborative d'une équipe soudée et compétente, notre objectif est de trouver des solutions pour nos clients, en mettant en œuvre des stratégies visant à développer l'entreprise. Mon poste de General Manager m'apporte entière satisfaction et me permet de toujours me confronter aux dernières innovations et à une technologie en constante évolution.»

Systèmes d'implants et de prothèses

En effet, Microprecisione réalise une vaste gamme d'implants dentaires pour satisfaire les demandes des professionnels du secteur. En outre, elle fournit un vaste assortiment d'éléments prothétiques et d'instruments chirurgicaux de très haut niveau,



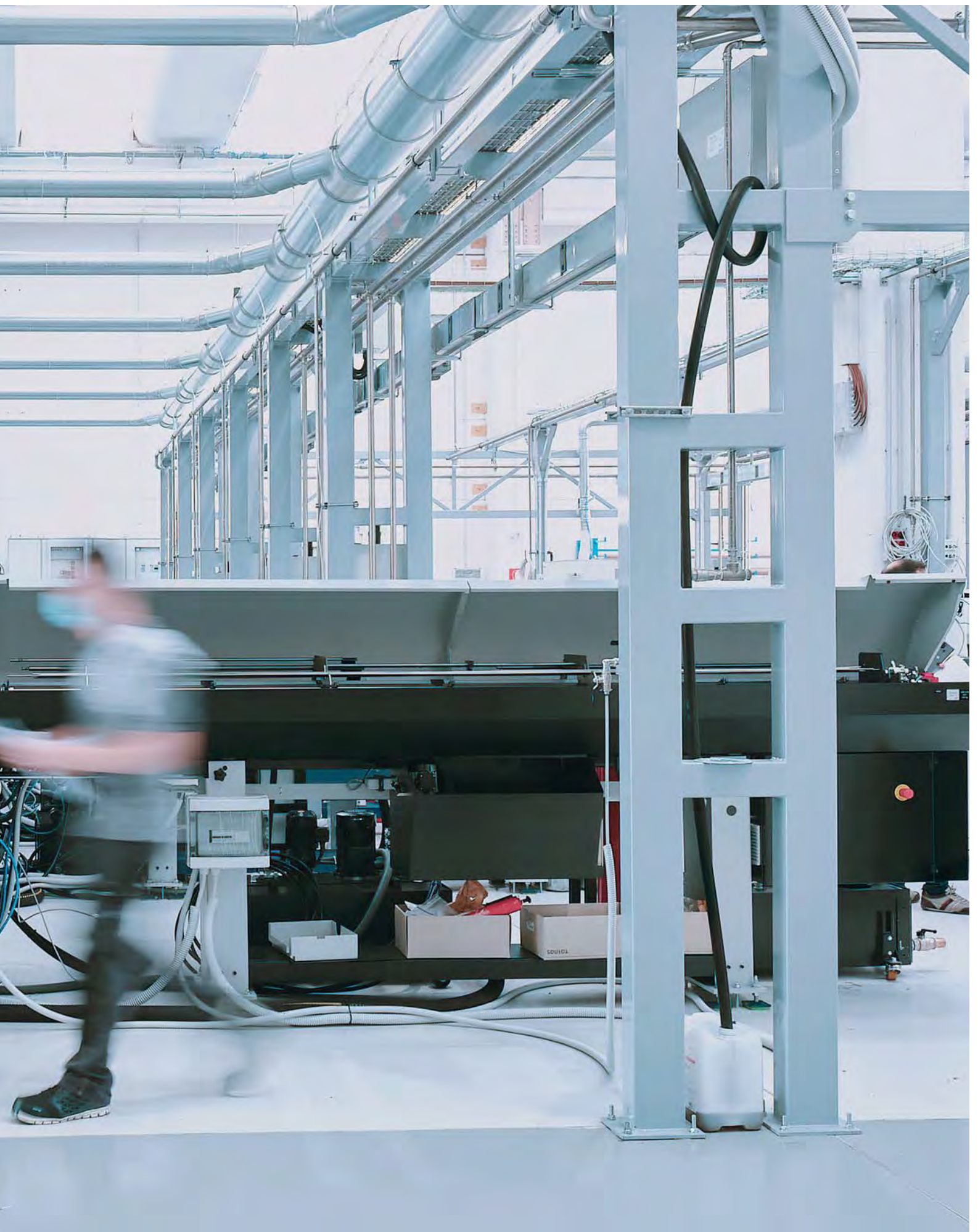


TORNOS
EvoDECO 16

ATTENZIONE

TORNOS

Microprecisione réalise une vaste gamme d'implants dentaires sur ses EvoDECO 16.



réalisés avec des matériaux de très grande qualité. Microprecisione conçoit et développe également des solutions personnalisées pour répondre aux exigences de ses clients, de la petite entreprise aux réseaux de distribution à grande échelle. Elle réalise des solutions efficaces et créatives visant exclusivement la totale satisfaction de la clientèle.

Par le passé, la polyvalence des machines Tornos lui a permis aussi d'usiner des pièces pour l'automobile et l'aérospatial, ainsi que pour les systèmes d'impression et de collage.

Réaliser des produits qui vont toujours au-delà des attentes

Microprecisione fabrique une vaste gamme de produits dentaires, conçoit et crée des solutions personnalisées pour répondre aux exigences de chaque client.

Elle réalise des produits sur dessin ou sur échantillon et travaille souvent en étroite collaboration pour résoudre tout éventuel problème qui pourrait compromettre la bonne fonctionnalité du produit, de manière à offrir à ses clients assistance et conseils dès la phase de conception.

L'objectif précis et la constante fondamentale de Microprecisione ont toujours été de fournir à ses clients des produits d'une qualité supérieure à leurs attentes. Elle y parvient grâce à du personnel technique spécialisé, qui utilise des projecteurs de profil informatisés de pointe afin d'assurer le contrôle de la qualité pendant tout le processus de fabrication.

microprecisione.com

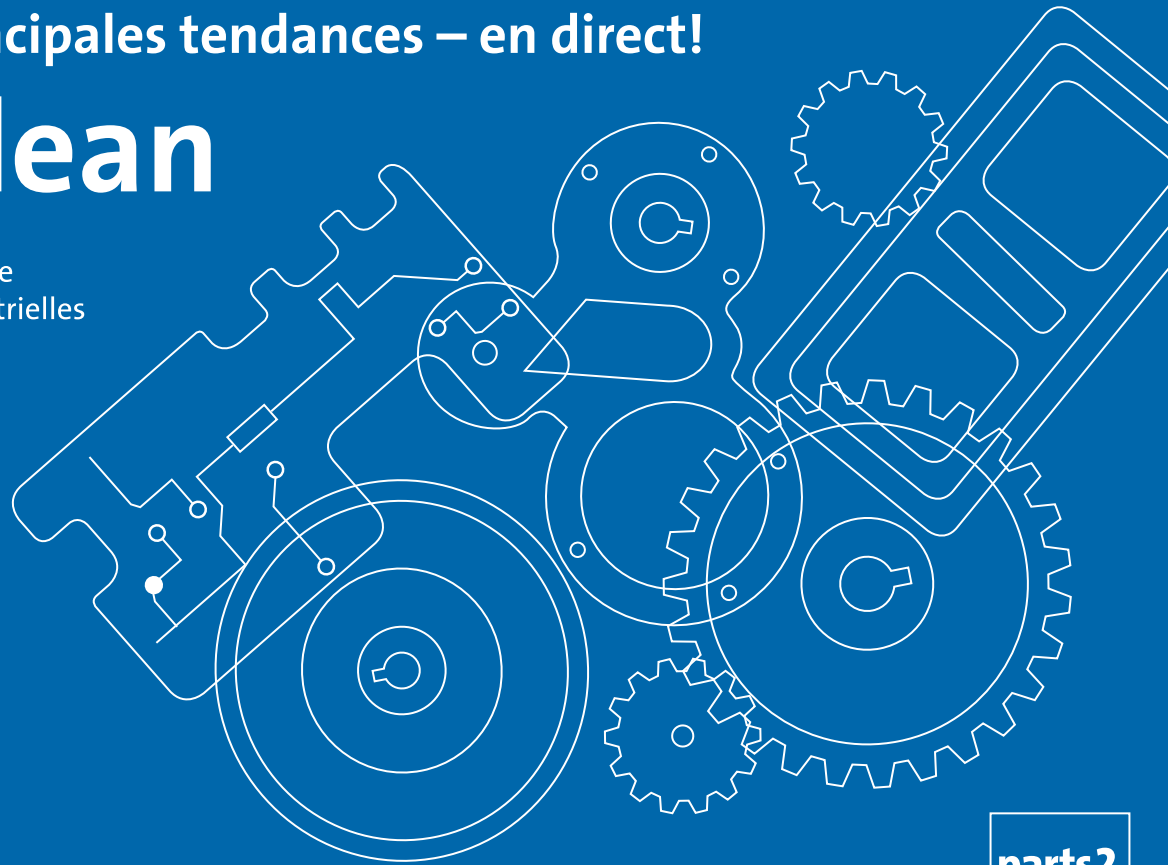
Découvrez les principales tendances – en direct!

parts2clean

Salon international du nettoyage
des pièces et des surfaces industrielles

11–13 octobre 2022
Stuttgart • Allemagne

www.parts2clean.de/en



Deutsche Messe

La qualité a besoin de perfection

**parts2
clean**



UNE TECHNIQUE MEDICALE EFFICACE EST UNE QUESTION DE TOURBILLONAGE

EXPÉRIMENTEZ HORN

Des résultats exceptionnels proviennent toujours de l'association d'un processus d'usinage optimal et de l'outil parfait. Pour atteindre de tels résultats, HORN combine technologie de pointe, performance et fiabilité.



Point de rencontre



13. – 17. septembre 2022
Salle 1 | Stand 1J10

horn-group.com



Challamel Hervé est une véritable entreprise familiale, fondée en 1970 et dirigée d'abord par Hervé Challamel lui-même, puis par son fils Fabien.

Challamel Hervé:

rapidité, fiabilité et précision

L'entreprise Challamel Hervé est une petite structure extrêmement dynamique située à Cluses en Haute-Savoie. Son credo est simple: elle mise avant tout sur l'efficacité et sur une qualité d'exécution irréprochable de différentes pièces usinées. Aucun retour client n'a été enregistré ces dernières années dans cette entreprise.



SARL Challamel Hervé
1034 Avenue de Colomby
74300 Cluses
France
Tél: +33 (0)4 50 98 93 64
fchallamel@gmail.com
fchallamel.wixsite.com

L'entreprise a été fondée en 1970 par Hervé Challamel, père de Fabien, actuel dirigeant de la société depuis 2015. À l'origine, le cœur de métier de l'entreprise était la fabrication de pièces à partir d'ébauches sur des machines-transferts. C'est encore aujourd'hui une des grandes spécialités de l'entreprise: la société utilise plusieurs machines-transferts produisant des pièces allant de 6 à 25 mm de diamètre sur des séries allant de 5000 à plusieurs millions de pièces par an. Parallèlement à cette activité, la société Challamel propose également un service de réalisation de pièces finies sur des machines à commande numérique pour des séries allant de 50 à 10000 pièces dans tous types de matières.

La société Challamel est organisée en 4 axes:

- **Ventes**
Devis: étude de faisabilité, analyse des risques
- **Anticipation**
Planning, achats matières & outillages, programmation ISO

- **Fabrication**

Tenue des objectifs, coûts, délais et qualités

- **Contrôle qualité**

Validation des produits, archivage des documents

Le secteur d'activité historique principal de Challamel Hervé étant le secteur automobile, le système qualité a été façonné par la rigueur qualité de cette clientèle très exigeante. En 2008, Challamel établit sa première démarche vers la qualification ISO 9001.

Une structure dynamique

C'est sa structure qui fait la force de l'entreprise Challamel Hervé. La personne de l'équipe qui s'engage sur un devis en prend la responsabilité complète. Elle s'occupera de la planification, de la fabrication ainsi que du suivi de fabrication. C'est cette même personne qui réalisera aussi le contrôle qualité rigoureux, véritable atout de la société: Fabien Challamel le définit comme régulier et rigoureux, car c'est grâce à sa qualité que l'entreprise se distingue de sa concurrence.

Les pièces réalisées sont complexes et produites dans des temps records, c'est le cœur du savoir-faire de la société Challamel.

«Grâce au calcul du temps de cycle, il est possible de réaliser des études extrêmement précises pour nos clients, c'est un véritable atout.»

Un achat réfléchi et rentable

En 2020, l'entreprise Challamel décide d'investir dans une Tornos Swiss DT 26. Cette machine permet à l'entreprise d'élargir son offre et de gagner en efficacité. Swiss DT 26 possède une cinématique à cinq axes linéaires qui a fait ses preuves. La machine est équipée de broches de grande puissance avec plus de 10,5 kW en opérations principales et en contre-opérations.



Les utilisateurs doivent faire face à de nombreux challenges et doivent répondre rapidement aux besoins de leurs donneurs d'ordres dans un environnement souvent incertain. Il est dès lors très important de pouvoir réagir rapidement à n'importe quelle demande et la Swiss DT 26 est un excellent soutien grâce à sa zone d'usinage modulaire qui permet d'envisager des opérations d'usinages avancées. La machine permet également de réunir plusieurs opérations en une seule machine, ce qui réduit les temps de passage et permet d'améliorer la qualité de la production. La machine est extrêmement versatile grâce à de nombreuses possibilités offertes: la pompe haute pression permet de gérer efficacement le flux de copeaux. La Swiss DT 26 a permis à la société Challamel d'améliorer sa compétitivité sur le marché.

TISIS: un allié précieux

Le logiciel TISIS permet une prise en main rapide de la machine. «Grâce au calcul du temps de cycle, il est possible de réaliser des études extrêmement précises pour nos clients, c'est un véritable atout» selon Fabien Challamel. TISIS permet de programmer les fabrications en amont.

Un bilan très positif

Si l'objectif de la Swiss DT 26 était tout d'abord de consolider les différents mandats de l'entreprise, très vite, elle a permis à l'entreprise de conquérir de nouveaux marchés. Les opérateurs maîtrisent parfaitement la machine, ils sont capables de réaliser presque n'importe quelles pièces à partir d'une barre de métal.

«Nous sommes un des maillons de la chaîne de sous-traitance de la vallée de l'Arve, nous nous développons, car nous sommes à même de réaliser des pièces complexes, extrêmement rapidement et avec une qualité irréprochable», conclut Fabien Challamel.

fchallamel.wixsite.com



Découvrez notre reportage en vidéo sur

<https://youtu.be/hc95fVERFCA>





WIBEMO

SYSTÈMES DE SERRAGE | COMPOSANTS MÉCANIQUES



PINCE
EXTENSO™



PINCE
FIT™



PINCE
CROCO™



PINCE
FEED™



PINCE
WIFEX™

SYSTÈME DE CENTRAGE
MOWIDEC-TT™



ASSISTANCE TECHNIQUE | DÉLAIS COURTS | GRAND STOCK D'ÉBAUCHES | PIÈCE UNITAIRE ET PETITE SÉRIE

APPLITEC
SWISS TOOLING



MODU



Compatible with the new

SwissNano 10

WWW.APPLITEC-TOOLS.COM

TORNOS

IMTS2022

SEPTEMBER 12 - 17, 2022 • MCCORMICK PLACE • CHICAGO

Booth
#338578

AMB

International exhibition
for metal working

Hall 4
Stand A11



SAY HELLO TO THE
New SwissNano 10

THE PERFECT 10

We keep you turning