

TORNOS



*Profil de  
l'entreprise*



## 1996

Présentation de la machine DECO

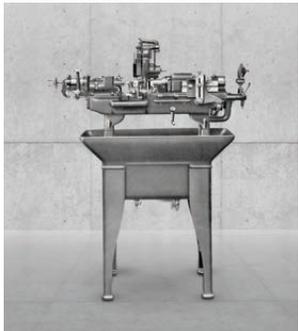


## 1971

Tornos fusionne avec Petermann, un concurrent de longue date à Moutier

## 1914

Création de Tornos



## 1880

Naissance du tour à poupée mobile à Moutier

## 2001

Tornos-Bechler devient Tornos; introduction en bourse chez SIX Exchange

## 2008

Acquisition d'Almac, fabricant de fraiseuses haute précision à La Chaux-de-Fonds

## 2012

1ère MultiSwiss 6x14 livrée  
Ouverture de Tornos Taiwan

## 2014

Présentation de la SwissNano  
Création de Tornos Xi'an Machine Works Co., Ltd. (China)  
100ème MultiSwiss livrée

## 2015

Tornos pénètre le segment de marché moyen de gamme avec ses propres produits standards Swiss GT 26 / Swiss GT 13

## 2016

Expansion réussie de la gamme MultiSwiss



# L'héritage Tornos: Notre savoir-faire, votre succès

Fabriquant de tours automatiques basé dans le Jura suisse, Tornos est un pionnier des tours automatiques à poupée mobile ou décolleteuses. Depuis 1880, la renommée et le développement de cette région sont basés sur la production de tours automatiques dont la précision et la qualité sont mondialement reconnues. Tornos fabrique principalement des tours automatiques CNC à poupée mobile, des tours multibroches à cames ou à commande numérique ainsi que des centres d'usinage pour les pièces complexes nécessitant des exigences extrêmes (Almac). Le secteur du tournage de haute précision étant soumis à des contraintes élevées, il n'est pas surprenant que ces qualités typiquement suisses se retrouvent dans la même région du monde.

L'histoire de Tornos commence en 1914 quand l'usine de Moutier, telle qu'elle est connue actuellement, se lance dans la fabrication de tours automatiques à poupée mobile (décolleteuses). En 1930, le premier tour automatique destiné à la production de masse, le Tornos M10, entre en production. En 1958, le premier tour multibroche à cames, le Tornos AS 14, est présenté; son successeur, plus évolué, le SAS 16.6, est encore aujourd'hui produit à Moutier.

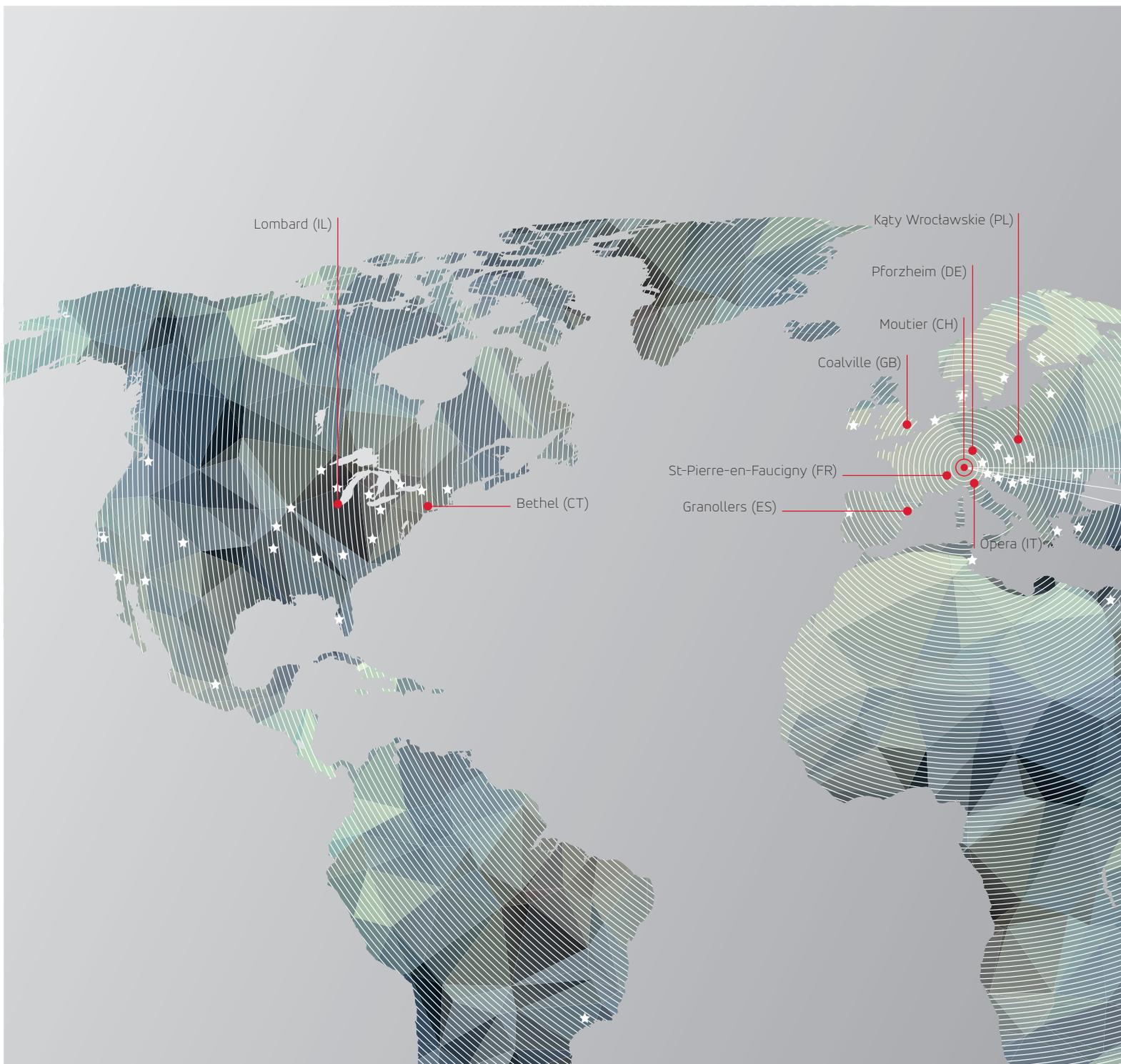
En 1978, Tornos lance le premier tour automatique à commande numérique, l'Elector 16. En 1988, Tornos présente le CNC 632, le premier tour CNC multibroches au monde. Le lancement des concepts Tornos DECO et MultiDECO en 1996 marque une vraie révolution sur le marché et ouvre une nouvelle ère; plus de dix mille machines de ce type sont installées de par le monde, et nombreuses sont celles qui produisent encore aujourd'hui, jour et nuit, à la grande satisfaction des clients.

Une nouvelle ère s'ouvre en 2006 avec l'apparition des machines multibroches les plus avancées du marché, la MultiSigma 8x28 et la MultiAlpha 8x28, suivies des machines monobroches Sigma ainsi que de la gamme de haute précision Micro.

Pour asseoir sa position en micromécanique, Tornos rachète alors Almac, une marque suisse renommée pour ses centres d'usinage de précision.

En 2011, le lancement du MultiSwiss 6x14, avec son concept hybride à la croisée du tour automatique et du tour multibroche, constitue une vraie révolution dans l'histoire de l'industrie. 2013 voit un nouvel événement spectaculaire avec l'arrivée de la SwissNano, une machine de haute précision encensée par les clients les plus exigeants.

À des fins d'internationalisation, Tornos étend sa production à Taïwan et en Chine, pour pénétrer ces marchés avec ses propres machines de type standard. Plusieurs nouveaux produits ont depuis été lancés.



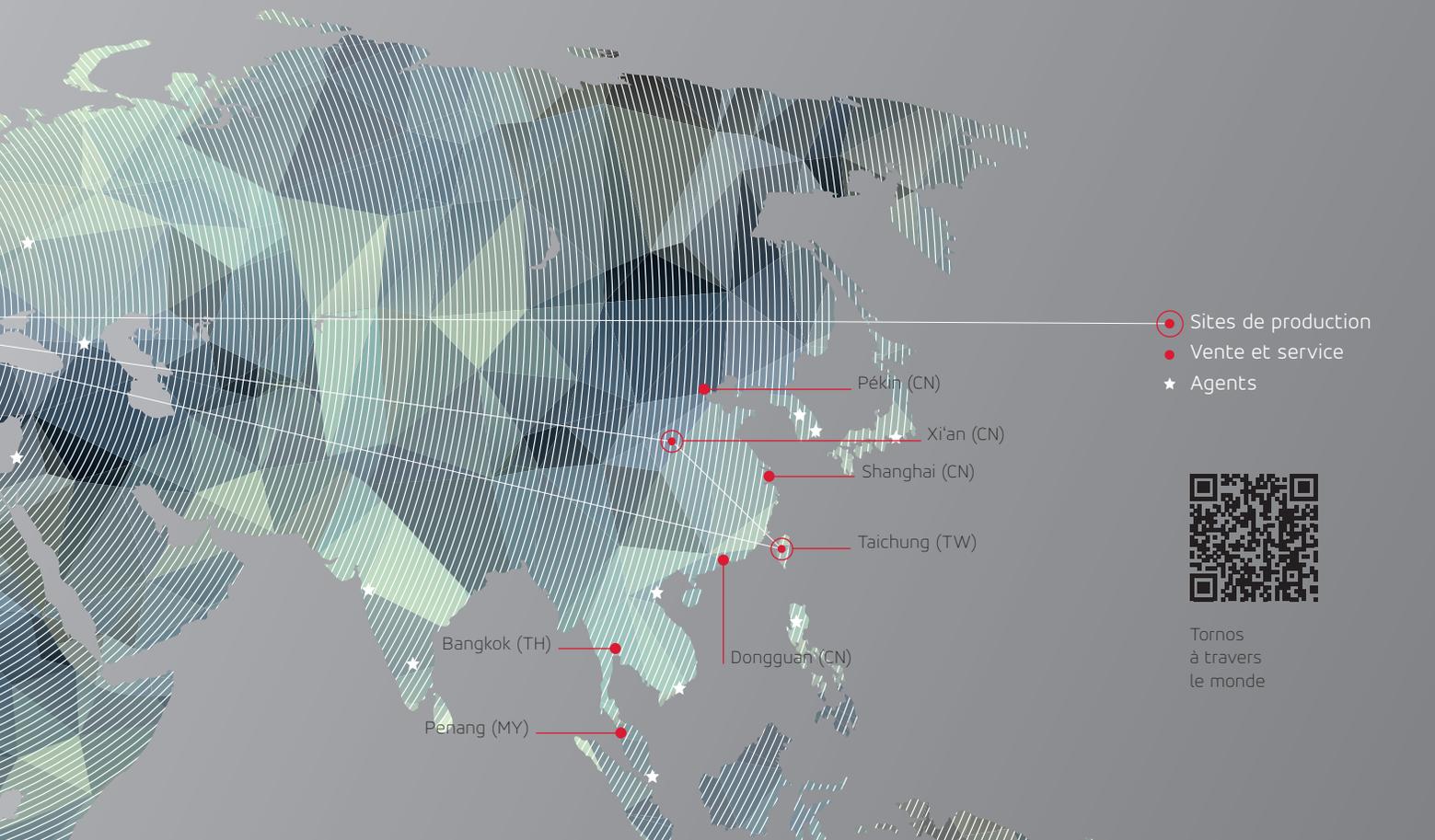
## Tornos Moutier

Le site de Moutier dispose de son propre centre de production équipé de machines de dernière génération. C'est ici que sont produits les composants clés qui font le succès des machines Tornos à travers le monde. En plus de cette capacité de production, ce site coordonne et concentre les activités de recherches et développement. C'est aussi ici que sont assemblés les tours automatiques à poupées mobiles haut de gamme, comme l'EvoDECO et le SwissNano, ainsi que le MultiSwiss et d'autres tours multibroches, dont le MultiSigma, le MultiAlpha et le SAS 16.6.

Les composants clés estampillés "Swiss Made" sont fabriqués à Moutier pour l'ensemble des sites de production du Groupe.



# Ancrée en Suisse, avec une empreinte globale



## Tornos Xi'an

Grâce à sa collaboration avec la célèbre entreprise chinoise XKNC, Tornos a élargi sa présence internationale à Xi'an, en Chine, avec l'installation d'un site de production et de vente. Tornos a ouvert une nouvelle usine à Xi'an en 2014, équipé d'un nouveau centre dédié aux essais ainsi qu'au développement. L'entreprise fabrique des produits standards bénéficiant d'un excellent rapport qualité-prix à une échelle internationale, comme la gamme Swiss DT et le CT 20.



## Tornos Taïwan

En 2014, Tornos a bâti son propre site de production pour les produits de milieu de gamme à Taichung (Taïwan), une ville bénéficiant d'une longue expérience dans la fabrication de machines-outils et d'un vaste réseau de fournisseurs industriels. Tornos Taïwan produit des machines de milieu de gamme telle que les gammes Swiss ST et Swiss GT. Ce site inclut aussi dans ses services le développement spécifique, la personnalisation, la mise en train, la conception de modèles et le contrôle en interne des machines fabriquées. Comme pour Tornos Xi'an, les composants clés proviennent du site de production suisse de Moutier.



# Notre vaste savoir-faire, vos solutions sur mesure

## Micromécanique

*Fleuron de la tradition industrielle suisse, ce secteur est un grand consommateur de pièces issues du tournage de très haute précision, comme par exemple les couronnes, remontoirs, vis diverses, balanciers, etc.*

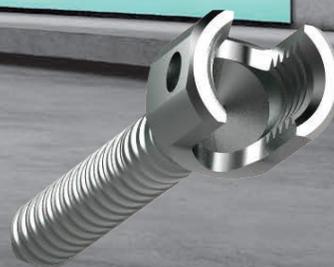


## Automobile

*Une grande variété de pièces automobiles sont produites par tournage: vis de purge, cardans, pièces de moteur, composants pour systèmes de suspension, ABS, airbags et systèmes hydrauliques, pour n'en nommer que quelques unes.*

# Électronique

*Les secteurs électrique et électronique, en constante évolution, requièrent des développements toujours plus inventifs pour produire des pièces de plus en plus complexes et minuscules. Tous les biens de consommation modernes, de l'ordinateur aux appareils électroniques, en passant par les téléphones portables et les téléviseurs, ont besoin de pièces produites par enlèvement de copeaux.*



## Médical & Dentaire

*Les applications hautement sophistiquées et les matériaux difficiles à usiner (par ex.: le titane et l'acier inoxydable refondu à l'arc sous vide) exigent des solutions d'usinage ingénieuses comme le filetage par tourbillonnage qui fait appel à un outil tournant à très grande vitesse. Les vis d'ostéosynthèse, les crochets rachidiens et les implants dentaires ne représentent qu'une infime partie des instruments médicaux rendus possibles par les technologies Tornos.*

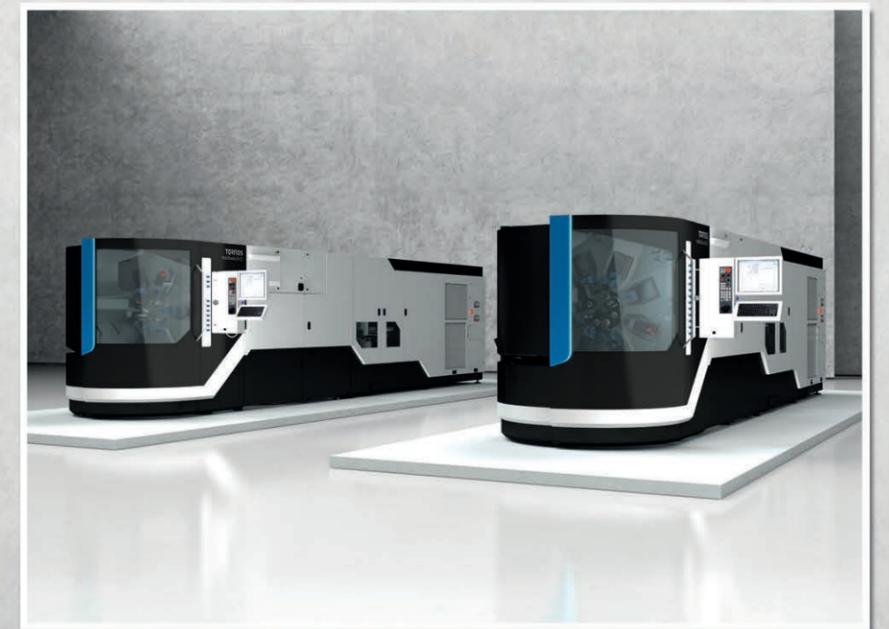
# Des chefs d'œuvres d'innovation



**Swiss DT 26**  
Tour automatique  
d'entrée de  
gamme à haute  
performance de  
nouvelle génération.  
100% Tornos.  
2016



**SwissNano**  
Précision hors  
pair. Design  
accrocheur.  
Coloré. 100%  
Swiss Made.  
2013

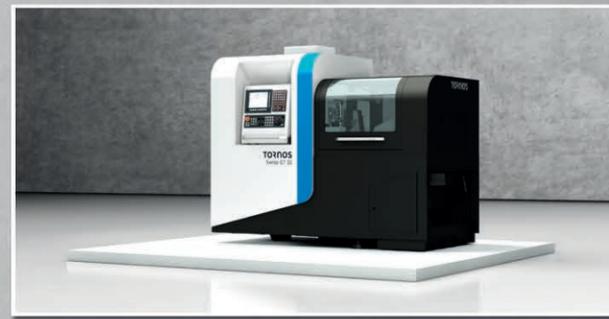


**MultiSwiss**  
La révolution  
du concept  
multibroche.  
Encombrement  
au sol réduit.  
100% Swiss  
Made.  
2011/2016

# L'innovation gravite autour de la performance, de la précision et de la longévité.



**Famille EvoDECO**  
Productivité unique.  
Le summum des  
tours automatiques  
Tornos. 100% Swiss  
Made.  
2013/2014



**Swiss GT 32**  
Tour automatique  
standard doté  
de performances  
de pointe.  
100% Tornos.  
2016



**Étude initiale**  
Tour automatique  
haut de gamme.  
100% Swiss Made.  
2017

# Améliorez vos performances avec notre expérience

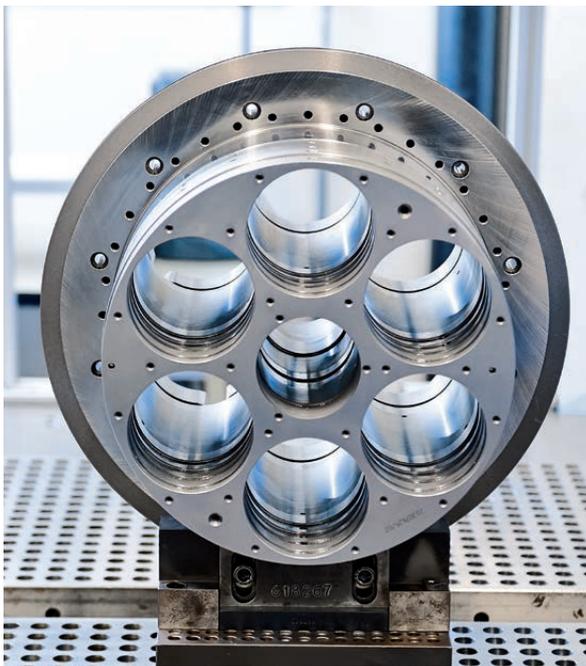
## Excellence opérationnelle.

*Rapidité, flexibilité et efficacité sont les valeurs les plus importantes de la production et du réseau d'assemblage du Groupe Tornos. Les mêmes normes rigoureuses de qualité sont mises en pratiques sur tous nos sites de production.*

*Grâce à un échange intelligent de connaissances entre les sites, et de par l'engagement exceptionnel, le sens des responsabilités et l'identification de tous les employés Tornos, la production commence toujours à temps, en respectant les normes les plus exigeantes.*

*L'assemblage "lean" et l'utilisation prudente des ressources sont les principes directeurs de toutes les planifications de production et font parties intégrantes du processus de production global.*

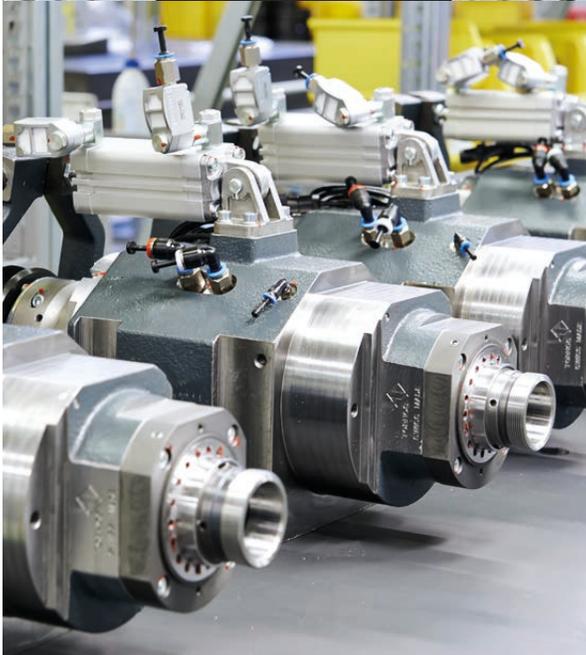
*Cela permet au groupe Tornos de réagir avec rapidité et flexibilité aux demandes des clients ainsi qu'aux exigences du marché mondial.*



Centre d'expertise,  
Moutier

Barillet  
multibroche

Assemblage "lean"  
SwissNano



Production  
de broches



# TISIS – Communiquez avec vos machines



## Industrie 4.0

### Programmation

TISIS vous permet de programmer les machines Tornos évoluant hors du système TB-DECO. Pouvant gérer jusqu'à 3 canaux, l'éditeur ISO synchronise automatiquement le code entre les canaux.

### Sélection de vos outils

TISIS possède une base de données regroupant tous les supports d'outils, de la simple plaque porte burins au tourbillonneur, en passant par le polygonneur ou les appareils à fraiser. TISIS gère les incompatibilités entre les divers outils, et l'utilisateur est guidé intuitivement.

### Transfert

Transférez vos programmes de manière dématérialisés sur votre parc de machines. Mieux encore il est possible de modifier le programme sur la machine et de le transférer à nouveau sur votre ordinateur en conservant une totale traçabilité.

### Suivi

Assurez le suivi de votre parc machines en détail. États des machines à l'atelier et vue d'ensemble de la production en cours: le compteur de pièces, le temps de production restant, le nom et le schéma de la pièce sont disponibles à tout moment.



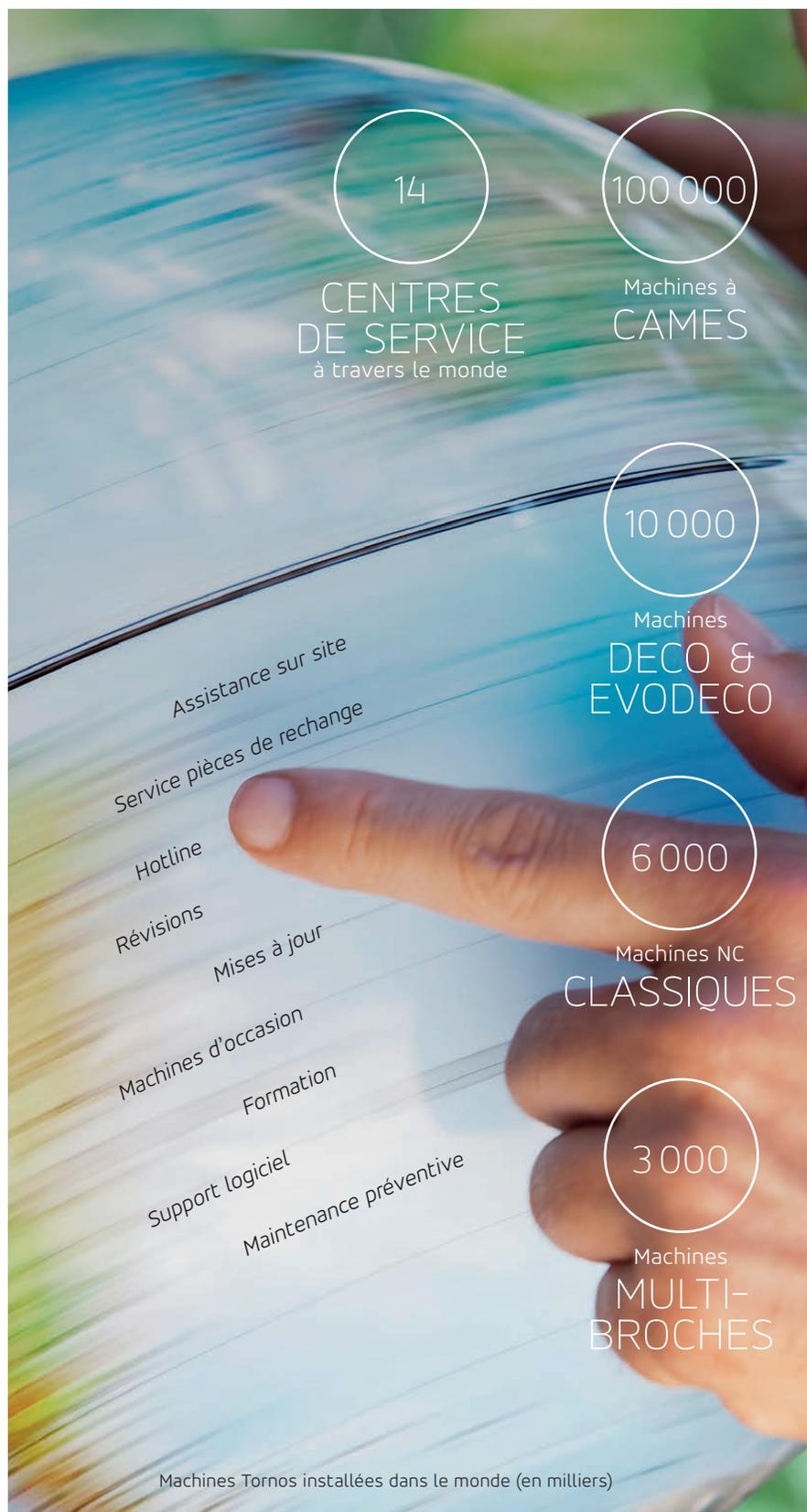
Découvrez la vidéo TISIS

# Service – Une assistance de premier ordre

Grâce à sa proximité géographique avec les clients et à une compréhension poussée de leurs procédés, applications et défis commerciaux, notre service est en mesure d'offrir une gamme de prestations unique: assistance mise en train; formation et coaching par des experts; hotline; assistance et maintenance préventive sur site; livraison efficace de pièces détachées dans le monde entier; révisions complètes pour optimiser la longévité des machines Tornos; ainsi que toute une gamme d'interventions et de mises à jour visant à étendre les fonctionnalités et la rentabilité des applications des clients.

Acheter une machine Tornos est bien plus qu'une simple transaction commerciale. C'est un investissement pour l'avenir. Notre équipe de service active dans le monde entier garantit la capacité de production supérieure des produits Tornos.

Proche des clients, comme en témoignent ses 14 centres de service stratégiquement implantés à travers l'Europe, l'Asie et les Amériques, Tornos propose une gamme complète de services d'assistance pour vous et vos machines, en se distinguant par l'innovation, la fiabilité et le soin du détail, caractéristiques d'une marque suisse de premier plan. Ses prestations tirent profit de plus de 100 ans d'expérience et d'une compréhension approfondie des processus, des applications et des défis de ses clients dans un large éventail de secteurs industriels, comprenant l'automobile, le médical & le dentaire, l'électronique et la connectique, ainsi que la micro-mécanique.



Découvrez  
Tornos service

We keep you turning

tornos.com

TORNOS SA

Rue Industrielle 111  
P.O. Box 960  
2740 Moutier / Switzerland  
T +41 (0)32 494 44 44  
contact@tornos.com

Tornos  
à travers  
le monde

