

deco magazine

101 03-2022 ESPAÑOL



Una nueva
máquina dentro de
la gama Swiss DT:
la Swiss DT 26/6 HP

9

Tornos pasa a la
velocidad superior en
la AMB de Stuttgart
y la IMTS de Chicago

26

En tierras
brasileñas

30

Challamel Hervé:
rapidez, fiabilidad y
precisión

46



UTILIS
multidec[®]
swiss type tools

multidec[®]-CUT

PLACAS REVERSIBLES G-LINE

¡EL AUMENTO DE RENDIMIENTO EN LA MECANIZACIÓN!

multidec[®]-CUT G-LINE se llama la nueva línea de productos que incrementará de manera determinante su productividad.



ESCANÉAME,
PARA SABER MÁS
ACERCA DE G-LINE.



NEW

AMPLIACIÓN DE PRODUCTO multidec[®]-CUT G-LINE

- **Novedad tipo 03**
- **Ampliación del tipo 04 al tamaño de los 1600**

multidec[®]-CATALOG



NEW
2022/23

future since 1915

UTILIS[®]
Tooling for High Technology

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



«Tornos siempre ha sido un socio fiable y preciso, y ha estado constantemente a nuestro lado ofreciéndonos consejos que nos ayudan a fabricar ciertas piezas esenciales en el campo de la implantología dental y las prótesis»

Antonella Ciarmoli, Microprecisione Srl

DATOS DE LA IMPRESION

Circulation

17'000 copies

Disponible en

francés / alemán / inglés / italiano / español / polaco / portugués para Brasil / chino

Editor

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

SUMARIO

- 4 Editorial – Trabajar en equipo resaltando las competencias de cada uno
- 9 Una nueva máquina dentro de la gama Swiss DT: la Swiss DT 26/6 HP
- 17 Nuevas opciones para la SwissNano 7 y la SwissNano 10
- 20 Cañón de guiado de cuatro posiciones: una nueva opción que ofrece una flexibilidad aún mayor
- 26 Tornos pasa a la velocidad superior en la AMB de Stuttgart y la IMTS de Chicago
- 30 En tierras brasileñas
- 38 Un gran éxito en la implantología dental gracias a los esfuerzos conjuntos de Microprecisione y Tornos
- 46 Challamel Hervé: rapidez, fiabilidad y precisión



Jens Thing, Director de Ventas (CSO),
Arnaud Macabies, Director General de Tornos
España e Isaac Acrich, anterior Director
General de Tornos España.

Trabajar en equipo resaltando las competencias de cada uno

Arnaud Macabies Director General de Tornos España

Al frente de Tornos España desde hace 3 meses, he podido evaluar la situación del mercado y nuestro posicionamiento respecto a nuestros competidores.

En cualquier empresa, para analizar correctamente la situación, en primer lugar es conveniente analizar la satisfacción de los clientes y el servicio posventa, además de asegurarse de la fiabilidad de este último, para poder establecer una relación de confianza real a largo plazo con nuestros clientes. Nuestro equipo de España cuenta con una sólida experiencia en máquinas-herramienta, que vamos a complementar con más formaciones, en especial, sobre los nuevos productos. Esto es a lo que estamos dedicando nuestros esfuerzos desde que llegué, ya que considero que el personal de una empresa es su fuerza vital. Trabajando juntos, como equipo, podremos alcanzar los objetivos que nos hemos marcado. Efectivamente se trata de objetivos ambiciosos, pero que se corresponden con el talante que he querido instaurar desde que llegué, con total transparencia y por el bien de todos. En una segunda fase también se reforzará al equipo mediante la contratación de nuevo personal y el desarrollo de nuestra oferta de servicios para nuestros clientes.

Al igual que mi equipo, me siento especialmente motivado para enfrentarme a los desafíos que nos aguardan. Estar al servicio de nuestros clientes, satisfaciendo en todo momento sus necesidades, ahora es una evidencia. Sin embargo, también y sobre todo se tratará de marcar la diferencia conquistando nuevos mercados, convenciendo a nuevos clientes para que se decanten por Tornos. Al igual que mi trayectoria,

para mí es, en cierto modo, una vuelta a mis raíces, a España, ya que, aunque mi lengua materna es el francés, escribo y hablo con fluidez español, catalán e inglés. He heredado el español y el catalán de mis abuelos maternos, que huyeron de España durante la guerra civil española en 1939 para instalarse en Francia, en la Cataluña Norte, aunque no dejaron nunca de ser españoles de corazón y de espíritu. Tengo pasaporte francés, español y suizo y estoy encantado de que Barcelona se haya convertido en mi nuevo hogar.

Con un máster en ingeniería mecánica (diseño y gestión de proyectos) de la École Nationale Supérieure d'Ingénieurs Sud-Alsace (ENSISA) en Mulhouse, Francia, y un máster en ingeniería mecánica de la Universitat Politècnica de Catalunya en Barcelona, me uní a Tornos poco después de finalizar mis estudios. Como anécdota, fui a la BIEMH en Bilbao en 2008 y conocí a Isaac Acrich, mi predecesor. Apasionado de las máquinas, me dirigí al stand de Tornos porque ya conocía algunas de sus máquinas, entre ellas, la DECO que teníamos en la escuela universitaria en Mulhouse. Pregunté, por si acaso, si Tornos estaba contratando, pero en un periodo de recesión, parecía que una oportunidad así no se presentaría de inmediato. Totalmente decidido a volver a probar suerte, me acabé incorporando a Tornos en 2010 como jefe de proyectos técnicos e ingeniero de aplicaciones para los productos multihusillo.

Más tarde, y además de la asistencia comercial técnica y la asistencia comercial sobre los proyectos de los clientes, me encargué de proyectos multihusillo en



Todo el personal de Tornos en España participa en los talleres de «Cambios y mejoras» que suelen terminar con una buena comida preparada en común.

«Estar atento a las necesidades de nuestros clientes, responder a ellas con eficacia y rapidez, dando prioridad, al mismo tiempo, al diálogo y a la apertura de mente dentro de nuestro equipo.»

distintos mercados, entre ellos, Estados Unidos y Asia. A mediados de 2013 asumí la responsabilidad de los productos multihusillo en China como Technical Sales Manager. En otoño de 2014 me mudé a Shanghái y desde allí también dirigí las actividades de venta en Corea del Sur; en julio de 2015, mientras vivía en Moutier, se me confió la responsabilidad de Sales Director para Europa del Este, Turquía, Escandinavia, el Benelux y los países de la Comunidad de Estados Independientes (CEI), cargo que ostenté hasta octubre de 2020.

En ese sector estaba todo por hacer. Solamente contaba con un vendedor en Polonia y otro en Hungría, además de una asistente comercial y un jefe de departamento. Cada día me dediqué a perfeccionarlo y disfruté constituyendo un verdadero equipo para el vasto territorio que tenía asignado. Trabajando todos juntos

y en unos años logramos la proeza de pasar de un volumen de negocios mínimo a un posicionamiento real en ese mercado, una progresión más que elocuente. Espero poder hacer lo mismo aquí, en nuestro mercado, que se extiende por toda España, así como por Portugal y Andorra. Un amplio mercado que se merece que Tornos se interese de cerca por él y le suministre el equipo adecuado para que la industria florezca.

Estoy convencido de que lo que conseguí en una región tan vasta como la que se me encomendó en 2015 también podemos lograrlo aquí. Estar atento a las necesidades de nuestros clientes, responder a ellas con eficacia y rapidez, dando prioridad, al mismo tiempo, al diálogo y a la apertura de mente dentro de nuestro equipo.

Tornos España cuenta con los productos y las soluciones para ganar cuota de mercado, aunque todavía tenemos que progresar para estar aún más a la vanguardia de la tecnología moderna y dominar el tema a la perfección. Gracias a los talleres «Changes and improvements» (Cambios y mejora) que organizamos desde hace un tiempo de manera regular, nos

fijamos objetivos que alcanzamos juntos, para avanzar como equipo, a la vez que dejamos margen suficiente para que puedan germinar y ver la luz nuevas ideas, nuevos proyectos ambiciosos. Unas perspectivas más que halagüeñas para Tornos España, así como para todo el grupo, unido para lograr los mejores resultados posibles.

Por el momento, Tornos le invita a acudir a dos ferias imprescindibles, la *Ausstellung für Metallbearbeitung* (AMB), del 13 al 17 de septiembre en Stuttgart, Alemania, y la *International Manufacturing Technology Show* (IMTS), del 12 al 17 de septiembre en Chicago, Estados Unidos. Estos salones son la oportunidad para que Tornos presente sus máquinas en un contexto propicio a los intercambios y las negociaciones. Tras dos años de pandemia, todos necesitamos volver a sentir el placer de encontrarnos con los clientes en persona e intercambiar ideas cara a cara sin pantallas de por medio. Y entretanto, Tornos queda a su entera disposición, sea cual sea su petición o sus necesidades específicas, en España, Portugal o en cualquier rincón del planeta, que vive al ritmo de nuestro «Turning Together».

Gran parte del equipo de Tornos España y Jens Thing, CSO, en la BIEMH 2022 de Bilbao que fue un gran éxito.



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

Una nueva máquina dentro de la gama Swiss DT: la Swiss DT 26/6 HP

Hace un año, Tornos presentó la gama de máquinas Swiss DT en la EMO de Milán. Desde su lanzamiento, estas máquinas han contado con una acogida excepcional por parte de los fabricantes de los más diversos sectores industriales. La gama Swiss DT se completará pronto con una nueva configuración de su máquina más popular, la Swiss DT 26 HP, para responder a la mayoría de las necesidades en piezas torneadas completamente acabadas. La presentación de la nueva máquina tendrá lugar en el stand de Tornos en la AMB de Stuttgart, entre el 13 y el 17 de septiembre de 2022.

TORNOS

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

La gama Swiss DT es totalmente única y está disponible en cuatro diámetros de barras:

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

En esta gama de máquinas, el coste por pieza tiene un papel clave y, por ello, está formada por dos series:

- **HP:** estas máquinas de altas prestaciones se caracterizan por disponer de husillos y contra husillos con una potencia similar, además de un cañón giratorio con motor integrado.
- **S:** Estas máquinas incluyen un contra husillo de menor potencia. Sin embargo, estas versiones incluyen el resto de las ventajas de la gama Swiss DT.

Lo que hace que estas máquinas sean únicas es su incomparable modularidad. Todas las máquinas de la gama Swiss DT presentan una modularidad única: el carro horizontal puede adaptarse perfectamente a la pieza. En particular, la gama Swiss DT es compatible con una cantidad impresionante de aparatos giratorios, como por ejemplo:

- Torbellinador
- Poligonador
- Dispositivo de tallado por generación
- Cortador
- Dispositivo de fresado
- Husillo de alta frecuencia

El carro de las máquinas es modular y permite instalar las herramientas de manera óptima.

Las máquinas incorporan una amplia zona de trabajo con el fin de mejorar la visibilidad, la caída de la viruta y la accesibilidad al operario.

Dos cinemáticas: cinco o seis ejes en la Swiss DT 26 HP

Las máquinas Swiss DT poseen una cinemática con cinco ejes lineales de eficacia demostrada. Teniendo en cuenta el diámetro y la potencia de las máquinas, los ingenieros de Tornos han dado prioridad a la buena evacuación de las virutas colocando el

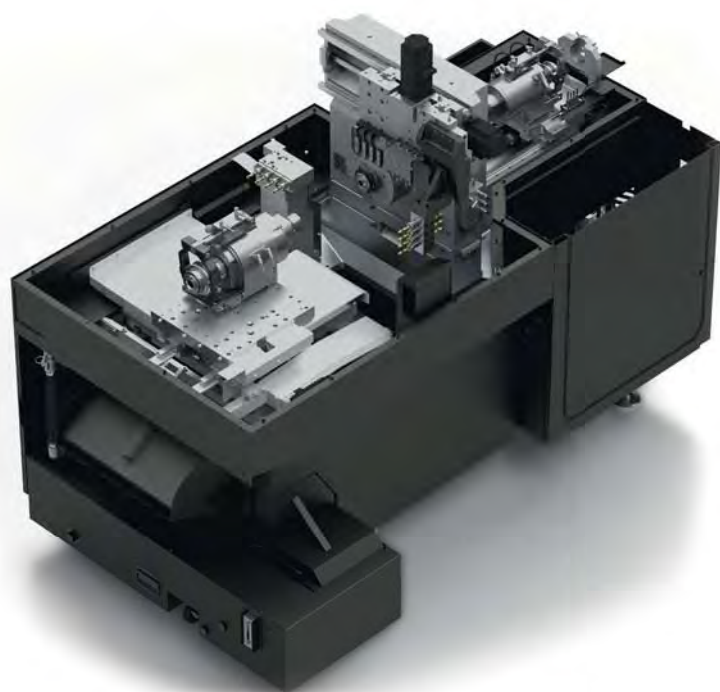
Programación común gracias a TISIS

Todas las máquinas Tornos pueden programarse mediante el software de programación TISIS; este también es válido para las Swiss DT, que además pueden equiparse con el paquete Connectivity, el cual permite supervisar a distancia el estado de la maquinaria. TISIS incorpora una base de datos que agrupa todos los portaherramientas, desde una simple placa portaherramientas, hasta un torbellinador, pasando por el poligonador o los distintos aparatos de fresado. Cada uno de estos aparatos cuenta con sus propias limitaciones, que se integran en TISIS. Así, si se selecciona un aparato, únicamente se activarán las posiciones en las que este se pueda colocar en la máquina. Asimismo, TISIS gestiona todas las incompatibilidades entre los distintos aparatos; de esta forma se guía al usuario de manera intuitiva en el uso de su máquina, cada soporte cuenta con su imagen, con lo que se facilita la identificación del mismo. Cabe destacar que las geometrías predeterminadas se visualizan de forma automática cuando se selecciona una herramienta. El editor ISO sincroniza automáticamente el código entre los canales y utiliza una coloración sintáctica que permite distinguir los códigos de los valores con comodidad.



Visite store.tornos.com para descargarse la versión de prueba gratuita de TISIS.





carro por encima del cañón de guiado o del husillo. La cinemática de cinco ejes permite realizar piezas complejas, y la programación mediante TISIS es muy sencilla.

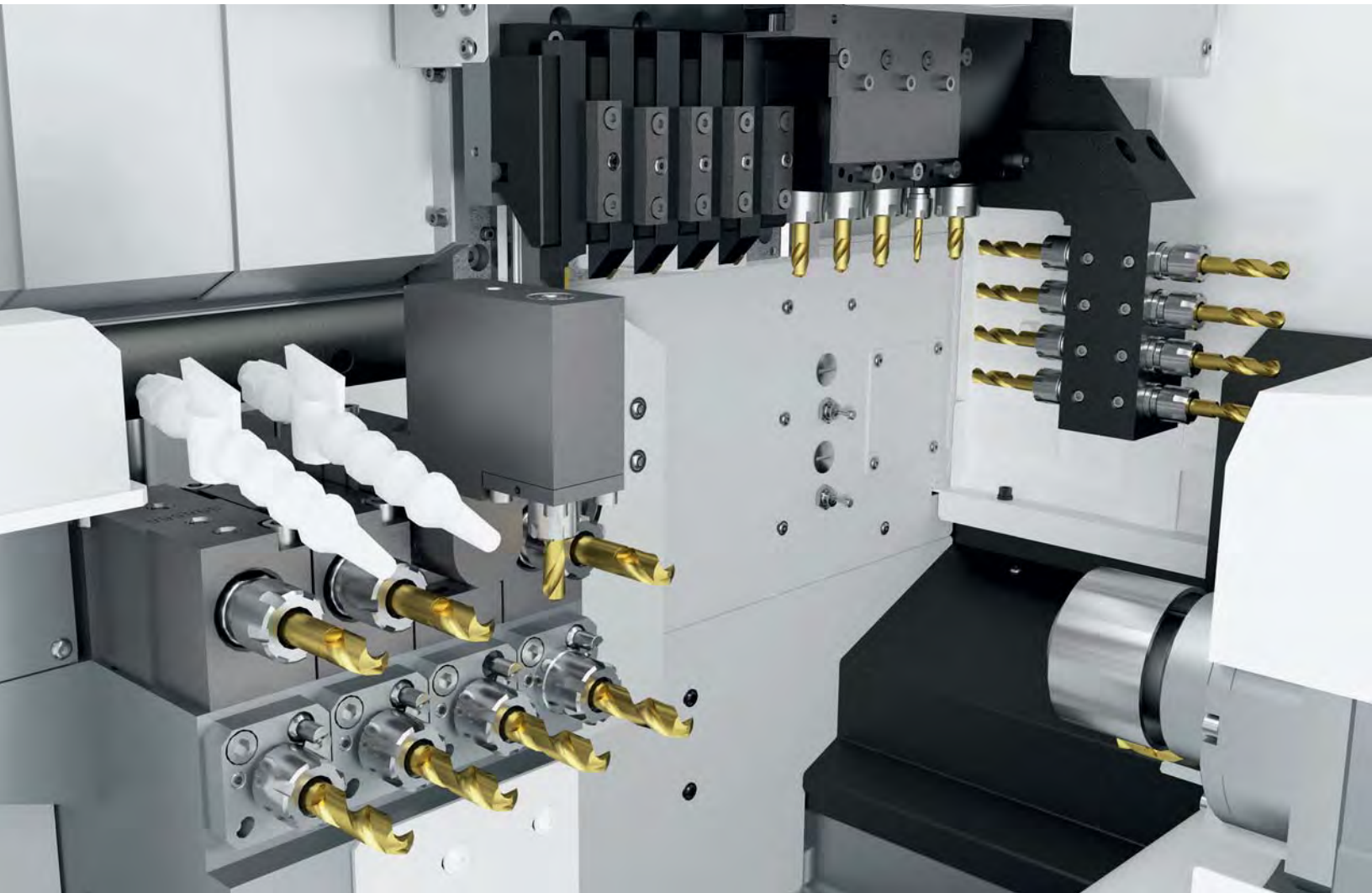
Sin embargo, con el fin de ir un paso más allá y permitir un control digital en los tres ejes en contraoperación, la Swiss DT 26 HP cuenta con un eje Y en contra operación. Este eje está instalado directamente sobre el carro del contra husillo y permite aumentar las posibilidades de la máquina. El bloque de contraoperaciones, que tiene una capacidad para acoger hasta cinco herramientas en la cinemática de cinco ejes, ve aumentada su dotación a ocho herramientas en la Swiss DT 26/6, cuatro de las cuales pueden ser giratorias. Además, con vistas a aprovechar mejor la flexibilidad que aporta el eje Y, la máquina incorpora un portaherramientas destinado al taladro profundo, lo cual permite instalar cuatro herramientas del lado del contra husillo. También existe la opción de colocar dos herramientas adicionales sobre este bloque.

Rigidez a toda prueba

La base común de estas máquinas se ha optimizado mediante elementos acabados; asimismo, se ha equipado exclusivamente con materiales de primera calidad. Esta base aumentada permite mejorar la rigidez y la amortiguación de las vibraciones, gracias a lo cual ofrece a la gama Swiss DT una precisión, un estado de superficie e incluso una vida útil de las herramientas más estables en comparación con otras máquinas. Asimismo, ello brinda a los clientes la opción de mecanizar mayores profundidades de corte a velocidades de avance y de giro de husillo más elevadas. El objetivo es ofrecer una base de alto rendimiento para esta nueva gama de máquinas.

Husillos de altas prestaciones

Como siempre, en Tornos ponemos una atención especial en los husillos, el verdadero corazón de la



máquina. Así, en los modelos de 26 mm y 32 mm, encontramos los husillos SA 26 y SA 32, con los que se equipan las máquinas Swiss DT 26, Swiss GT 26 y Swiss GT 32. Estos husillos están dotados de un potente motor de 10,5 kW, que permite alcanzar un nivel de par impresionante en todo el rango de velocidades, de 0 a 10 000 rpm en el modelo de 26 mm y de 0 a 8000 rpm en los modelos de 32 mm y 38 mm. La Swiss 13 DT está equipada con un husillo de 5,0 kW ultra dinámico, capaz de subir a su velocidad máxima, es decir: 15000 rpm, en apenas décimas de segundo. Estos potentes husillos convierten las Swiss DT en las únicas máquinas «de gama básica» que ofrecen tal eficacia. Cabe precisar que es posible trabajar con y sin cañón de guiado.

¡Un eje B único!

Es posible acoplar a las máquinas un eje B, plug and play, que se puede adaptar a la demanda en función de las necesidades de la pieza. Una vez instalado, este eje B permite mecanizar formas inclinadas tanto en operaciones principales como en contraoperaciones. Cuenta con tres husillos ESX 11 giratorios en operación principal y en contra operación, y ofrece la posibilidad de instalar un cuarto husillo giratorio ESX 8 opcional. Asimismo, puede instalarse un husillo de alta frecuencia sobre el eje B para realizar micro mecanizados o incluso operaciones de desbarbado, entre otras.

Esta excepcional flexibilidad está presente en todos los aspectos de la gama Swiss DT. A título de ejemplo, la máquina ofrece un grado elevado de autonomía gracias a sus distintas opciones, como el evacuador de virutas, la unidad de aspiración de los vapores de aceite, los dispositivos de recuperación de las piezas y, por descontado, nuestra propia línea de cargadores de barras Robobar SBF.

tornos.com



Mango "tipo pinza ER" integrado

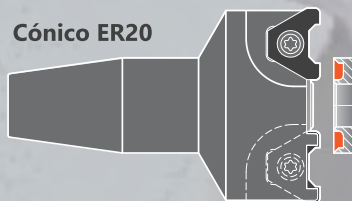


Más allá de tus expectativas

No sólo resuelve problemas de virutas también mejoramos la eficacia



Cónico ER20



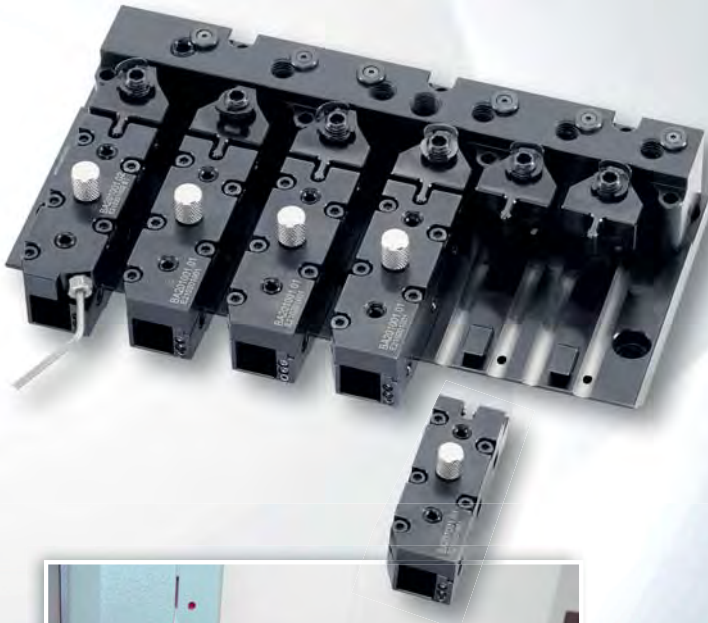
- Fresado
- Punteado
- Grabado
- Rebabado
- Achaflanado



E-mail: trade@jimmore.com.tw
<https://nine9jic-tools.com.tw>



Made in Taiwan



Preajuste de portaherramientas



PRODUCTIVITY DRIVEN SOLUTIONEERING

COSTES DE PREPARACIÓN REDUCIDOS. MÁXIMA EFICIENCIA. SOLUCIONES PARA APLICACIONES ESPECÍFICAS.

¡El sistema de herramienta GWS para máquinas TORNOS «swiss-type»!

Con guía de columna para un cambio de herramienta más rápido

- Posicionamiento preciso y máxima repetibilidad
- Preajutable fuera de la máquina
- Cambiable rápidamente
- Se pueden utilizar herramientas de vástago estándar independientemente del fabricante de herramienta de corte
- Alimentación de refrigerante específica integrada hasta 100 bares
- Brazo de perforación modular GWS para el mecanizado en el husillo principal y el contrahusillo
- Manipulación fácil y segura (minimizando el riesgo de lesiones)



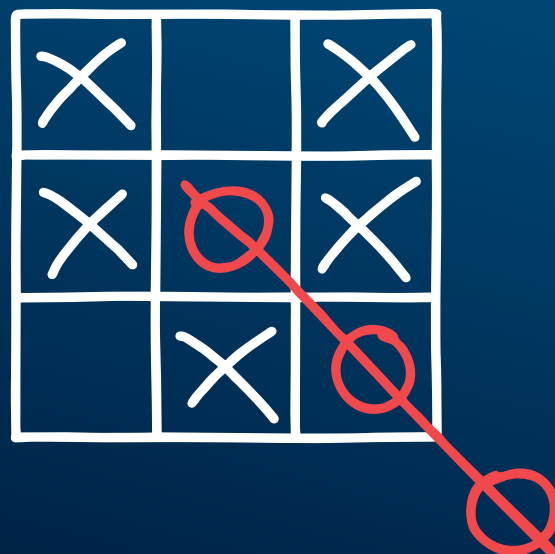
De nouvelles matières à décolleter ?

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.*



THINK
OUTSIDE
THE BOX



AMB
HALLE 1
STAND E11



mas-tools.de
LEONBERG



serge meister ⁺sa

PRECISION CARBIDE TOOLS



www.meister-sa.ch

Nuevas opciones

para la SwissNano 7 y la SwissNano 10

La SwissNano 7 se ha establecido como una referencia en el campo del mecanizado, ya que su cinemática de 6 ejes permite realizar ajustes digitales en todos los ejes de la máquina. Asimismo, los usuarios alaban la comodidad de uso que ofrece el contrahusillo sobre 3 ejes lineales. Para aumentar la capacidad de mecanizado de SwissNano 7 y 10, los ingenieros de Tornos han ideado dos nuevas opciones para las contraoperaciones de la máquina y la estación de mecanizado situada bajo el contrahusillo.

TORNOS

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

8 herramientas en contraoperación, 4 de ellas motorizadas

La cinemática de la máquina y su contrahusillo independiente sobre 3 ejes lineales permiten realizar un ajuste fino y digital de este último. Hasta hoy, las contraoperaciones estaban limitadas a 4 posiciones en la SwissNano, pero ahora es posible duplicar esta capacidad. De forma opcional, la máquina puede albergar hasta 8 herramientas, 4 de ellas motorizadas, si se desea. La posición de contraoperación sigue siendo modulable y siempre puede adaptarse a las necesidades de cada pieza, por ejemplo, con la instalación de un dispositivo de tallado de engranajes por generación.





Nueva motorización bajo el contrahusillo

Actualmente es posible instalar hasta 3 herramientas bajo el contrahusillo en posiciones fijas; pronto estará disponible una nueva opción que permitirá motorizar estas 3 posiciones para ampliar las posibilidades de mecanizado en operación principal de su SwissNano 7 y de su SwissNano 10.



Opciones para todas las máquinas SwissNano 7 y SwissNano 10

Estas opciones pueden instalarse tanto en las nuevas máquinas SwissNano como en las máquinas ya existentes en el mercado.

¿Desea obtener más información? No dude en ponerse en contacto con su representante de Tornos más cercano.

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

Ya están disponibles dos nuevas opciones para la SwissNano 7 y la SwissNano 10.



CAÑÓN DE GUIADO DE CUATRO POSICIONES:

una nueva opción que ofrece una flexibilidad aún mayor

Los cañones de guiado de cuatro posiciones pueden adaptarse a las tolerancias de las barras. Este dispositivo poco conocido, se ajusta a la tolerancia precisa (de h9 a h11) de la barra en el punto en el que se mecanizará la pieza. En ocasiones resulta más fácil encontrar material de calidad h11 que barras h7 o h8 para el mecanizado. Al ahorrar tiempo y dinero, el cliente sale ganando.

TORNOS

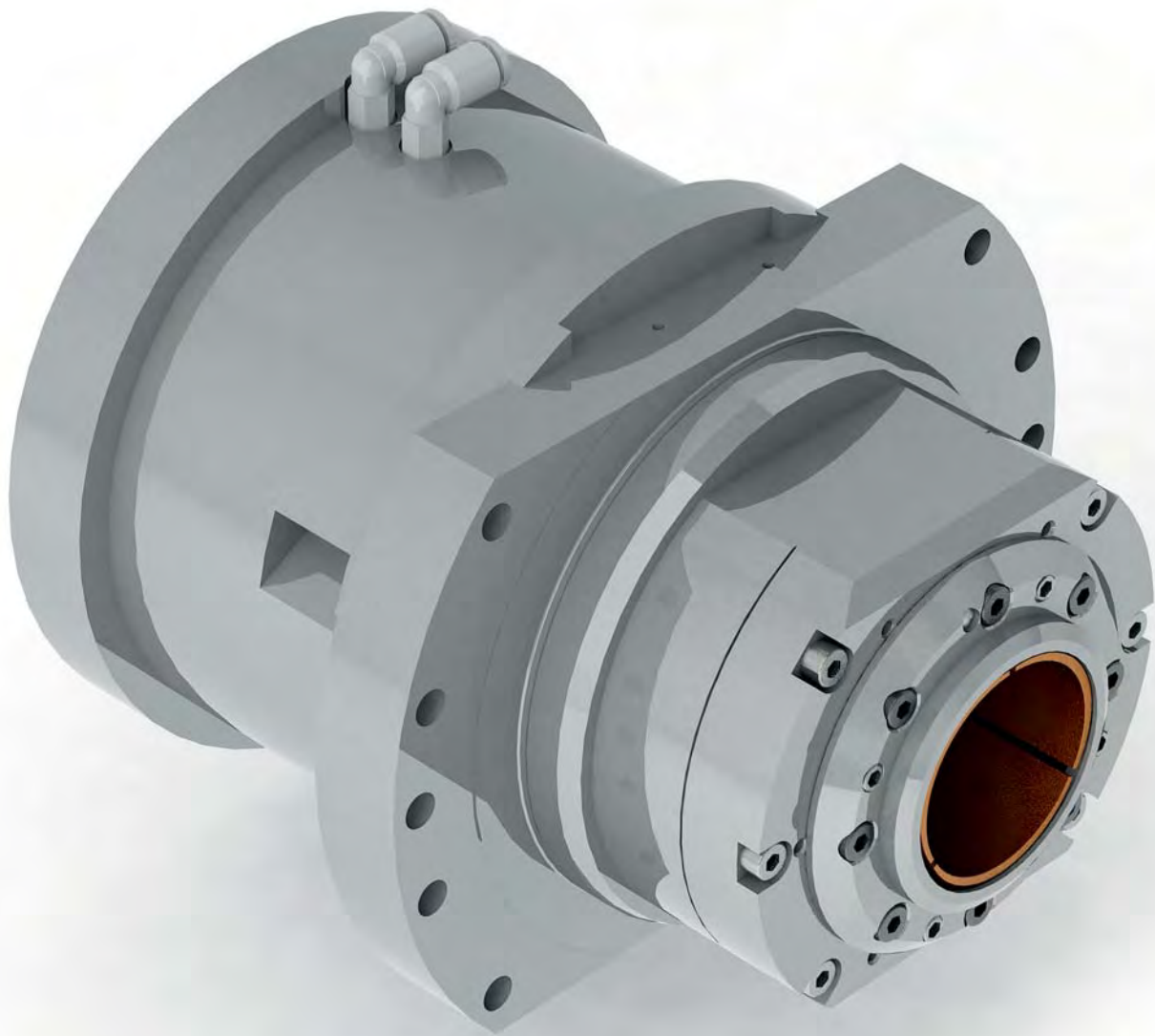
Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suiza
Tel. +41 32 494 44 44
tornos.com

El cañón de guiado de tres posiciones permite automatizar el guiado, la sujeción y la apertura en función de las necesidades de la pieza. Es especialmente recomendable cuando el precio del material es elevado, ya que el ahorro es considerable en estos casos. Hoy, el casquillo de cuatro posiciones que ofrece Tornos ofrece una flexibilidad adicional. El cañón de guiado de cuatro posiciones incluye las clásicas posiciones de sujeción (cañón cerrado) y apertura (Cañón abierto), además de dos posiciones de guiado con diferentes ajustes. Según las operaciones que vayan a realizarse, el guiado debe ser mayor o menor y pueden gestionarse las fuerzas en función de cada caso. Controlado por las funciones M incluidas en la máquina, este dispositivo ofrece nuevas posibilidades para el mecanizado, ya que no solo permite trabajar con materiales menos precisos, sino que puede adaptarse a la perfección a cada operación y necesidades de las piezas.

Para dar respuesta a los retos a los que se enfrenta actualmente el mercado, el cañón de guiado de cuatro posiciones es fácilmente adaptable, se suministra rápidamente y puede instalarse fácilmente en las máquinas de Tornos.

El dispositivo de guiado es giratorio y tiene una conexión neumática que permite variar la presión neumática sobre el pistón de cierre; se colocan una serie de electroválvulas en la máquina y todo se controla mediante códigos M de la programación ISO.

Pueden definirse las funciones M para guiar, apretar o abrir el casquillo. La posición «ajustada» se modifica mediante un regulador de presión y la pinza se cambia por la parte delantera. Se trata de un cañón de guiado muy fácil de usar y muy flexible. Otra ventaja de este cañón de cuatro posiciones es que permite trabajar sin juego cuando el acabado superficial y la precisión tienen suma importancia en el mecanizado de la pieza.



El cañón de guiado de cuatro posiciones es especialmente interesante cuando el precio del material es elevado.

Ventajas

- Permite utilizar barras de calidad h9 a h11 y por tanto, simplifica el suministro de material.
- Elimina la necesidad de rectificar las barras.
- La posición de guiado es neumática, lo cual favorece la sujeción de barras irregulares sin problemas.
- La gran longitud de amarre soluciona los posibles problemas de araños en las barras. El mecanizado con el eje Y está garantizado sin vibraciones u otros problemas potenciales relacionados con un casquillo habitualmente no ajustado correctamente.
- En caso de utilizar material delicado con tendencia a «adherirse» al cañón de guiado (por ejemplo, el titanio), el amarre neumático es la solución.
- La longitud de agarre permite el retroceso de la barra (45 mm) tras un mecanizado de preparación y seguir garantizando la sujeción. Esta especificidad se utiliza especialmente para la fabricación de tornillos de fijación ósea.
- Carga: es posible apretar y abrir el amarre sobre la barra con el cañón, retroceder y avanzar con el husillo y el eje Z1, de modo que se puede efectuar la alimentación sin la necesidad de utilizar un portaherramientas auxiliar, un tope o bien la propia herramienta de cortar.

Si desea obtener información adicional, no dude en ponerse en contacto con su representante de Tornos.

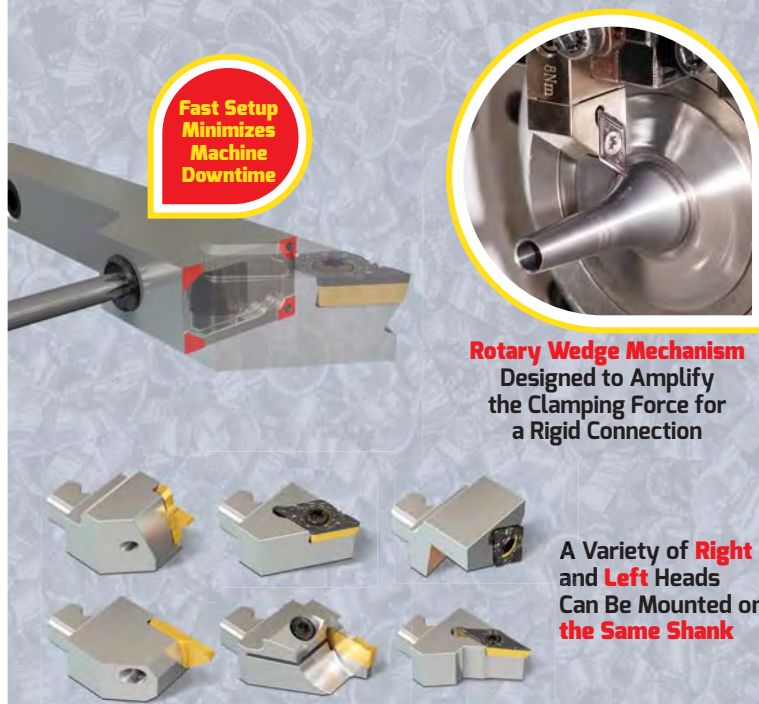
tornos.com



NEOSWISS
INDEXABLE HEADS

Modular Swiss-Type Turning Holder

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



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



HAROLD HABEGGER



Fabrique de machines Outillage

Harold Habegger SA

Route de Chaluët 5/9

CH-2738 Court

+41 32 497 97 55

contact@habegger-sa.com

www.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

starrag

bumotec

Descubra

La solución de mecanizado de precisión con
12 caras

191^{neo}

Preparada para la **transformación digital**

Demostración en

SIMODEC

La Roche sur Foron, **Francia** - del 8 al 11 de marzo

TGOLD

Vicenza, **Italia** - del 17 al 21 de marzo

SIAMS

Moutier, **Suiza** - del 5 al 8 de abril

GTMA

Limerick, **Irlanda** - del 15 al 16 de junio

OMTEC

Chicago, **EE. UU.** - del 14 al 16 de junio

EPHJ

Ginebra, **Suiza** - del 14 al 17 de junio

IMTS

Chicago, **EE. UU.** - del 12 al 17 de septiembre

AMB

Stuttgart, **Alemania** - del 13 al 17 de septiembre

MICRONORA

Besanzón, **Francia** - del 27 al 30 de septiembre



El rendimiento para el futuro



La AMB de Stuttgart y la IMTS de Chicago son las ferias más importantes de este otoño y siempre reciben muchos visitantes.

Tornos pasa a la velocidad superior en la AMB de Stuttgart y la IMTS de Chicago

«Trabajamos duro» es el eslogan con el que el conocido fabricante suizo de tornos automáticos de cabezal móvil (de tipo suizo) y máquinas multihusillo se presentará en el salón AMB de Stuttgart, en el pabellón 4, stand A11. Una entrada en materia similar a la del IMTS, en Chicago, que se celebrará durante la misma semana de septiembre, del 12 al 17, aunque el AMB comenzará un día después, es decir, del 13 al 17 de septiembre.

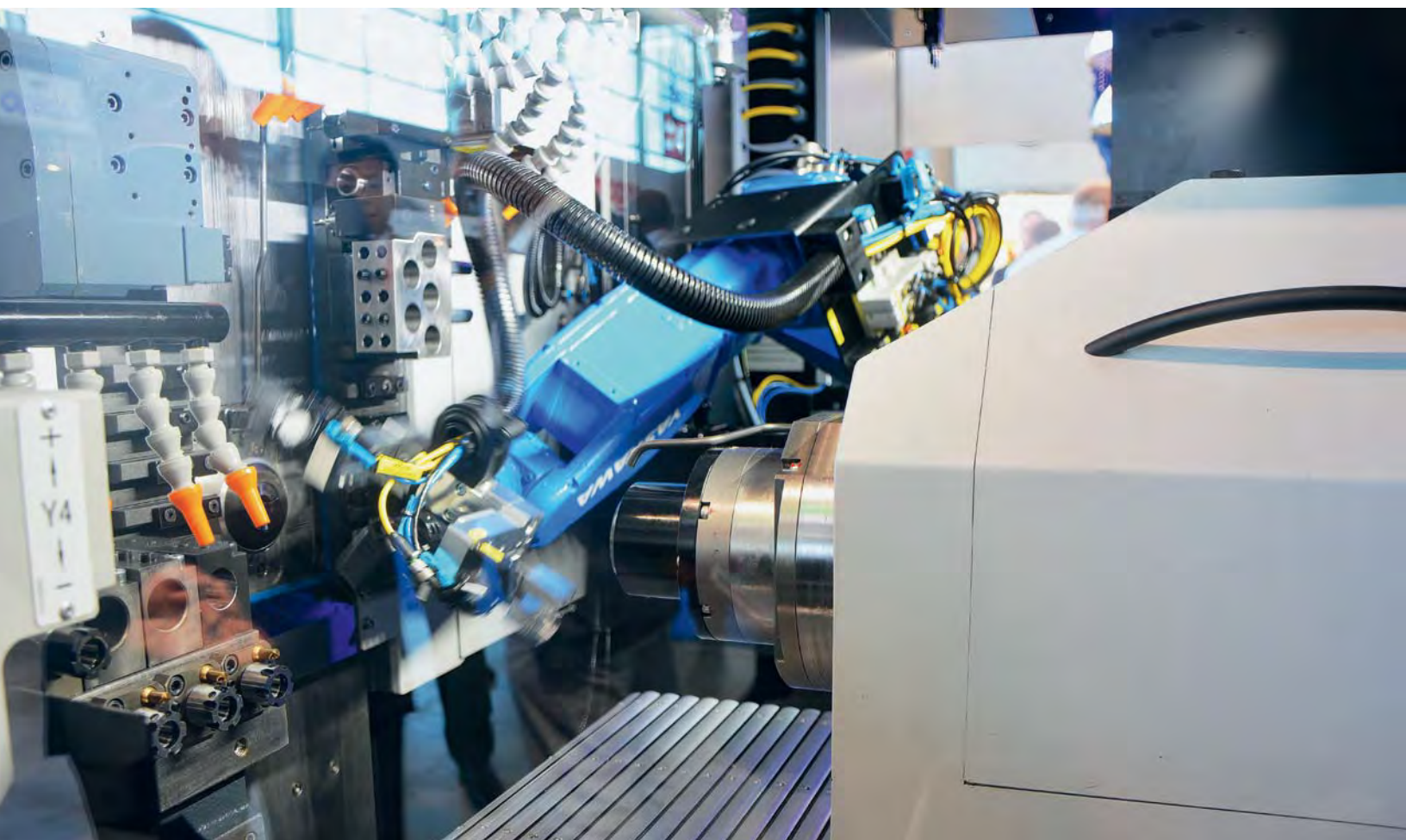
TORNOS

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

Tornos cita a los clientes existentes y potenciales para que asistan a los dos eventos imprescindibles de este otoño. Estas dos oportunidades son clave para que Tornos muestre su savoir-faire, dada la gran repercusión e importancia de las ferias Ausstellung für Metallbearbeitung (AMB), del 13 al 17 de septiembre en Stuttgart, Alemania, y la International Manufacturing Technology Show (IMTS), del 12 al 17 de septiembre en Chicago, Estados Unidos. Estos salones son una oportunidad para que Tornos presente sus máquinas en un contexto propicio a los intercambios y las negociaciones. Tras dos años de pandemia, todos necesitamos volver a sentir el placer de encontrarnos con los clientes en persona e intercambiar ideas cara a cara sin pantallas de por medio.

Durante la pandemia de coronavirus, el mercado alemán se había quedado un poco parado, pero en la actualidad Tornos ha experimentado una gran demanda también aquí. Coincidiendo con la AMB, Tornos lanza una nueva ofensiva en el mercado alemán, demostrando que la fabricación de implantes dentales en máquinas multi husillos de control numérico es una alternativa en muchas ocasiones más económica que los métodos tradicionales mediante cabezal móvil CNC. La MultiSwiss es la joya tecnológica de Tornos. Esta máquina multihusillo puede sustituir hasta cinco tornos tradicionales de cabezal móvil CNC y ocupa un espacio en el suelo muchísimo menor, con lo que eleva la productividad por m² a un nivel superior. La máquina es tan fácil de programar que incluso los operarios menos experimentados consiguen unos resultados excelentes. El sistema de husillos hidrostáticos permite obtener unos acabados superficiales de primera calidad, condición sine qua non en odontología.

El hecho de que Tornos no tenga únicamente un papel de líder en la técnica médica y odontológica y en la industria automovilística queda demostrado con las dos nuevas máquinas, la Swiss DT 26 HP de seis ejes presentadas por primera vez en la AMB, además de la SwissNano 10. Esta última es una versión de mayor tamaño que la SwissNano 4 y la SwissNano 7, que desde hace un tiempo causan furor en el micro mecanizado, en particular, en las industrias relojera y electrónica. Con un paso de 10 mm, esta máquina ahora permite fabricar piezas de reloj más grandes de una forma absolutamente precisa y económica. Con sus seis ejes, la Swiss DT 26 HP es el sumum de la flexibilidad y la productividad, y está especialmente diseñada para satisfacer las exigencias de la electromovilidad. El programa de la exposición se completa con una SwissDECO 36 TB y una Swiss GT 26, dos máquinas puestas a prueba para la fabricación económica de piezas torneadas estándares que requieran una calidad y una complejidad elevadas.



Todas las máquinas mencionadas se presentarán en producción con piezas de demostración sofisticadas. Esto refuerza la promesa de que «trabajamos duro». Todos los visitantes de la AMB están invitados a pasar por el stand de Tornos en el pabellón 4, stand A11.

En cuando a la IMTS, Tornos contará con un amplio stand listo para recibir a una gran cantidad de público en el South Building, stand 338578.

En el programa tenemos puestas en marcha similares a las presentadas durante la AMB, sobre todo, relacionadas con el implante dental realizado en la MultiSwiss 6x16. Y como gran novedad, los clientes tendrán el placer de descubrir la Swiss DT 26 HP

de 6 ejes, que hará una demostración de todas sus asombrosas capacidades, de la misma manera que la SwissNano 7, en la que se realizará un implante dental.

Y como estrella invitada, los asistentes estadounidenses tendrán el gusto de redescubrir uno de los productos más vendidos de Tornos, la DECO 10, a la que se le ha realizado un auténtico lifting con motivo de su 25.º aniversario. Además, los clientes que tengan una DECO 10, podrán cambiar su antigua máquina por una versión renovada, de mayor rendimiento.

Así pues, Tornos le cita la segunda semana de septiembre en Chicago o en Stuttgart para, por fin, vernos en persona y evaluar juntos sus necesidades. La oportunidad perfecta para descubrir toda la gama de sus máquinas en un contexto privilegiado, propicio al diálogo y la negociación. Juntos, seguimos «Turning Together».

tornos.com





Naiane Nunes, Directora de Operaciones para América del Norte y Brasil, en la inauguración del departamento de atención al cliente en Campinas, São Paulo.

En tierras brasileñas

Tornos inauguró últimamente su nuevo centro de clientes en Campinas (São Paulo) con un concierto exclusivo del grupo Jota Quest. El programa incluía una conferencia de la Abimei, una presentación de la excelsa gama de productos de Tornos y la exposición de las máquinas Swiss DT 26 HP, la Swiss GT 13 y la SwissNano 7. Por la noche, los invitados disfrutaron de la música de una de las bandas de pop-rock más conocidas del país.

TORNOS

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

El 21 de julio de 2022 será un día para recordar en la historia de la industria brasileña. Ese día Tornos inauguró oficialmente su primer Customer Center en Brasil. Para celebrarlo, la empresa organizó dos grandes eventos en los que participaron clientes, proveedores, socios y amigos, así como varios medios de comunicación nacionales. «En 2020 volvimos a Brasil. Decidimos lanzar una operación que acercara la tecnología suiza al país y que reforzara el vínculo, el apoyo y las oportunidades para las empresas industriales de Brasil. Estos eventos pusieron de manifiesto el potencial de la industria del país al celebrar los resultados positivos de la empresa en este país», afirma Naiane Nunes, directora de Operaciones para América del Norte y Brasil. El CEO, Michael Hauser, y el CSO, Jens Thing, asistieron a ambos eventos.



De izquierda a derecha: Naiane Nunes, directora de operaciones en América del Norte y Brasil, Daniel Xavier de Moura, técnico de campo, Mayara Wachsmann, administración y soporte de ventas, Michael Hauser, CEO de Tornos y Jens Thing, CSO de Tornos.



Día de puertas abiertas

Durante el día de puertas abiertas, los invitados tuvieron la oportunidad de asistir a una conferencia del presidente ejecutivo de la Asociación Brasileña de Importadores de Maquinaria y Equipos para la Industria (ABIMEI), Paulo Castelo Branco, que habló sobre el contexto económico actual del sector y su potencial. «Fue un gran evento que reafirmó la misión que siempre defendemos en ABIMEI, que es el establecimiento de empresas de alta tecnología en Brasil y la posibilidad de que nuestra industria se renueve tecnológicamente, mientras promovemos la reindustrialización del país», comenta Castelo Branco. Ricardo Machado Fagundes Oliveira, ingeniero de aplicaciones de Tornos, presentó la completa gama de productos de la empresa, mientras que el equipo de Tornos hizo una demostración de las máquinas Swiss DT 26 HP, Swiss GT 13 y SwissNano 7.

La creación de un espacio dedicado a los clientes, los socios y la formación, es una respuesta a la demanda del mercado nacional. «Nuestro objetivo es acercarnos cada vez más a los clientes. Al fin y al cabo, en el país ya hay un número importante de máquinas de Tornos en funcionamiento y nuestra misión es contribuir al desarrollo y el crecimiento del mercado del mecanizado y la metalurgia», afirma Nunes.

Situado estratégicamente a diez minutos del Aeropuerto Internacional de Viracopos, el centro de clientes cuenta con un área de 300 m², con las principales máquinas de la excelsa gama de máquinas Tornos, un espacio de formación, una sala de descanso y una zona de negocios para los proveedores y clientes asociados. Del servicio se encargan nuestros profesionales capacitados, listos para responder rápidamente a las demandas y particularidades de cada cliente. El objetivo del espacio de formación es «profesionalizar y potenciar el mercado laboral de la región, ya que cada empresa y segmento tiene sus propias necesidades», explica Nunes. El espacio cuenta con una infraestructura completa y puede acoger hasta diez personas en cada sesión de formación.





Jens Thing, Chief Sales Officer, explica que Brasil es la novena economía del mundo y la mayor de América Latina en el mercado del mecanizado. «Este mercado está en pleno crecimiento y el sector está invirtiendo en maquinaria y herramientas de última generación. Gracias al centro de clientes de Campinas/SP, estamos aún más cerca de un mercado próspero y de estas empresas, para apoyarlas con

nuestra legendaria experiencia, nuestra maquinaria de última generación y nuestros servicios centrados en el cliente», explica.

Apertura oficial

Por la noche, durante la ceremonia de apertura, los invitados acudieron a una recepción en el Royal Palm



WHO ELSE?

La forma más
elegante de
ahorrar hasta un
40 % en los costes
de producción.

AMB 2022
Pabellón 1,
Stand 1A69

schwanog.com



Hall, donde disfrutaron de una deliciosa cena y participaron en varios sorteos. El punto culminante de la noche fue la actuación del grupo de pop-rock más famoso del país, Jota Quest. ¡Fue un privilegio asistir a un espectáculo tan exclusivo en un espacio privado!

«Ha sido un placer recibir a nuestros invitados especiales para celebrar los éxitos de todos, los clientes que ya tenemos, los que llegarán pronto, los socios, los proveedores de servicios, así como el equipo que analiza y realiza los proyectos en equipo», comenta Nunes.

El CEO, Michael Hauser, afirma que siempre resulta muy interesante viajar a Brasil. «Estoy especialmente orgulloso de la constante inversión de la empresa en el mercado brasileño. Tornos y Brasil tienen un apasionante futuro juntos. Apasionante porque el futuro en Brasil es prometedor y Tornos está orgulloso de formar parte de él», afirma.

tornos.com





Microprecisione decidió depositar su confianza en Tornos desde el principio, en 1993.

Un gran éxito

en la implantología dental gracias a los esfuerzos conjuntos de Microprecisione y Tornos

Microprecisione S.r.L., empresa especializada en la fabricación de sistemas de implantes dentales, emplea la tecnología más avanzada para crear productos de precisión diseñados para satisfacer las necesidades del cliente.



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

Desde sus inicios en 1993, Microprecisione ha confiado en Tornos, aprovechando plenamente las máquinas de esta marca para fabricar implantes y prótesis. Estas máquinas permiten que el equipo de expertos de la empresa cree productos innovadores de la máxima calidad y fiabilidad.

La fiabilidad, la calidad y la estabilidad son las tres consignas de Microprecisione. La empresa, que utiliza desde sus inicios los mejores materiales del mercado, tiene su sede en Módena, en el corazón de la región italiana de Emilia Romagna.

Su directora general, Antonella Ciarmoli, señala: «Trabajamos con empresas especializadas en el sector dental y biomédico para fabricar productos innovadores con una calidad y una fiabilidad excepcionales. Gracias a nuestro equipo de expertos, podemos diseñar, desarrollar y fabricar sistemas de implantes dentales de última generación, utilizando la tecnología más avanzada para garantizar la alta calidad de nuestros productos».

«Tornos siempre ha sido un socio fiable y preciso, y ha estado constantemente a nuestro lado ofreciéndonos consejos que nos ayudan a fabricar ciertas piezas esenciales en el campo de la implantología dental y las prótesis»

Experiencia en la atención a clientes especializados

Hace casi tres décadas que Microprecisione tiene su sede en Módena. A lo largo de los años, la empresa no ha dejado de mejorar la calidad y la tecnología de sus equipos y actualmente representa la excelencia de la producción mecánica en la región de Módena.

Desde sus inicios, Microprecisione se ha centrado en el mercado dental; su especialidad es la producción de implantes y componentes dentales para terceros. Gracias a las continuas inversiones para modernizar y ampliar su maquinaria, la empresa se adapta constantemente a la evolución de la tecnología. Actualmente cuenta con 42 empleados.

En 2021, la empresa abrió su nueva sede en Via Cavani 120, aunque mantuvo su centro de producción en Via Del Tirassegno y equipó ambas instalaciones con un parque completo de tornos de cabezal móvil y centro de mecanizado CNC para satisfacer las necesidades particulares de cada uno de sus clientes.

La combinación de la tecnología más moderna y la amplia experiencia adquirida durante muchos años hace de Microprecisione una verdadera joya en su sector.

La empresa confía en Tornos desde sus inicios. Sus instalaciones actuales cuentan con 12 máquinas como mínimo; la mayoría de ellas son EvoDECO, aunque conservan algunos modelos más antiguos, ya que Microprecisione sigue utilizando sus máquinas DECO 13 y Gamma.

«Nuestra empresa ha crecido exponencialmente desde su fundación en 1993», explica Antonella Ciarmoli. «El año pasado, por ejemplo, nuestro volumen de negocio aumentó un 45%, hasta alcanzar casi 9 millones de euros, y ya hemos encargado nuevas máquinas Tornos; estas son EvoDECO, por supuesto». Los elementos clave de la estrecha colaboración entre



Tornos y Microprecisione son la competencia y la profesionalidad del director de Área de Tornos en esa zona, Massimo Lonardi.

«Tornos siempre ha sido un socio fiable y preciso, y ha estado constantemente a nuestro lado ofreciéndonos consejos que nos ayudan a fabricar ciertas piezas esenciales en el campo de la implantología dental y las prótesis», subraya Antonella Ciarmoli. «Massimo Lonardi, que siempre ha estado a nuestro lado a la hora de seleccionar los equipos correctos y ha demostrado ser un socio de confianza, siempre a nuestra disposición para responder a las necesidades de nuestra empresa. Estamos muy satisfechos con esta colaboración tan fructífera».

Para Microprecisione siempre ha sido fundamental establecer relaciones basadas en la confianza y la fiabilidad. La rotación del personal es muy baja y la propia Antonella Ciarmoli lleva 27 años trabajando

en la empresa; afirma que: «Para una mujer, en este entorno de trabajo dominado por hombres, es un reto constante ser vista y escuchada en igualdad de condiciones. Dicho esto, gracias al apoyo de los socios fundadores Ferigo Renzo y los hermanos Mucchi, además del aprovechamiento de los esfuerzos de colaboración de un equipo unido y competente, estamos plenamente dedicados a encontrar soluciones para nuestros clientes mediante la implementación de estrategias para fomentar el desarrollo y el crecimiento de la empresa.

Mi papel como directora general es muy satisfactorio y me permite analizar constantemente las innovaciones y las tecnologías en continuo cambio».





Microprecisione produce una
ampia gama de implantes dentales
en su EvoDECO 16.



Sistemas de implantes y prótesis

Microprecisione fabrica una amplia gama de implantes dentales para satisfacer las necesidades de los profesionales del sector. También suministra una gran selección de piezas protésicas de alta calidad fabricadas con materiales de primera calidad. Asimismo, diseña y desarrolla soluciones personalizadas para satisfacer las necesidades específicas de sus clientes, desde pequeñas empresas hasta grandes clínicas dentales, y crea soluciones eficaces y creativas para lograr la completa satisfacción del cliente.

En los últimos años, la versatilidad de las máquinas Tornos les ha permitido también mecanizar piezas para las industrias automovilística y aeronáutica; también para sistemas de impresión y adhesión.

y crea soluciones personalizadas para dar respuesta a las necesidades de cada cliente.

La empresa crea productos a partir de planos o incluso de muestras y a menudo establece colaboraciones para resolver los problemas que podrían impedir el funcionamiento del producto, ofreciendo ayuda y asesoramiento al cliente desde la fase de diseño y trabajando mano a mano con él.

El principal objetivo de Microprecisione siempre ha sido —y sigue siendo— proporcionar a sus clientes productos que superen sus expectativas en términos de calidad gracias a un personal técnico especializado que, con ayuda de modernos proyectores de perfiles informatizados, garantiza el control de la calidad durante todo el proceso de fabricación.

Fabricación de productos que superen siempre las expectativas

Microprecisione fabrica una amplia gama de materiales dentales para la implantología. También diseña

microprecisione.com

Descubren las principales tendencias - ¡en directo!

parts2clean

Feria internacional de limpieza
industrial de piezas y superficies

11–13 de octubre de 2022
Stoccarda • Alemania

www.parts2clean.de/en



Deutsche Messe

La calidad requiere perfección

**parts2
clean**



LA TECNOLOGÍA MÉDICA EFECTIVA CON EL SISTEMA DE MAQUINADO WHIRLING

CONOZCA HORN

Los resultados excelentes se obtienen con un proceso
de maquinado óptimo y la herramienta perfecta.
HORN combina la última tecnología, desarrollo y confiabilidad.



Lugar de encuentro



13 - 17 de septiembre de 2022
pabellón 1 | stand 1J10

horn-group.com



Challamel Hervé es una auténtica empresa familiar, fundada en 1970 y dirigida primero por el propio Hervé Challamel y luego por su hijo Fabien.

Challamel Hervé: rapidez, fiabilidad y precisión

Challamel Hervé es una empresa pequeña pero muy dinámica con sede en Cluses, una comuna del departamento francés de La Alta Saboya. Su credo es simple: la empresa concede la máxima importancia a una calidad de mecanizado impecable para las distintas piezas producidas. En los últimos años, ningún cliente ha devuelto una sola pieza a Challamel.



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

La empresa fue fundada en 1970 por Hervé Challamel, padre del actual director Fabien Challamel, que siguió los pasos de su progenitor en 2015. Al principio, la actividad principal de la empresa se centraba en la producción de piezas en máquinas transfer a partir de bocetos. Todavía hoy, esta sigue siendo una de las principales competencias de la empresa: Challamel Hervé continúa utilizando varias máquinas de transfer para producir piezas de diámetros entre 6 y 25 mm en lotes de 5.000 a varios millones de piezas al año. Además de esta actividad, Challamel también produce piezas acabadas de todo tipo de material en máquinas de control numérico en lotes que comprenden entre 5 y 10.000 piezas.

Challamel Hervé se divide en 4 áreas:

- **Ventas**
Cotización: estudios de viabilidad, análisis de riesgos
- **Anticipación**
Planificación, adquisición de materiales y herramientas, programación ISO

- **Producción**

Cumplimiento de los objetivos en cuanto a costes, plazos y calidad

- **Control de calidad**

Validación de productos, archivo de documentos

Tradicionalmente, el sector de negocio principal de Challamel Hervé ha sido la industria del automóvil, por lo que el sistema de calidad se adaptó a los rigurosos requisitos de calidad de los clientes que caracterizan a este sector. En 2008, Challamel dio el primer paso hacia la certificación ISO 9001.

Una estructura dinámica

La gran fuerza de Challamel Hervé es su estructura empresarial. El empleado al que se le confía la realización de un presupuesto asume toda la responsabilidad del proyecto. Se encarga de la planificación y la producción y también supervisa todo el proceso de fabricación. El mismo empleado aplica estrictas normas de control de calidad, ya que este es el valor clave de la empresa: plenamente consciente de que la calidad es lo que diferencia a la empresa de sus competidores, Fabien Challamel define los procedimientos de control de calidad como periódicos y rigurosos. Las piezas producidas son muy complejas, pero aún así se pueden fabricar en un tiempo récord gracias a la gran experiencia de la empresa Challamel.

«A partir del cálculo de los tiempos de ciclo, nuestros clientes pueden llevar a cabo estudios de gran precisión, lo que les concede una verdadera ventaja competitiva.»

Una compra meditada y rentable

En 2020, Challamel decidió invertir en una Tornos Swiss DT 26 porque esta máquina podía ayudar a la empresa a ampliar sus capacidades y aumentar su eficiencia. La Swiss DT 26 posee una cinemática de cinco ejes lineales de eficacia más que probada. Está equipada con husillos de alto rendimiento con una



potencia de más de 10,5 kW para el mecanizado completo de las piezas tanto en operación principal, como en contraoperación.

Hoy en día, los usuarios tienen que afrontar numerosos retos: deben responder con celeridad a las necesidades de los clientes en entornos a menudo inciertos. En este contexto, es muy importante poder responder sin demora a cualquier demanda. La Swiss DT 26 es la máquina ideal para cumplir estos requisitos, ya que su zona de mecanizado modular permite incluso las operaciones de mecanizado más avanzadas. Por un lado, la máquina puede combinar varias operaciones y reducir, así, los tiempos de ciclo y mejorar la calidad de la producción. Por otro lado, es muy flexible gracias a sus numerosas capacidades y sus enormes posibilidades. La bomba de alta presión, por ejemplo, permite una gestión eficaz del flujo de virutas. Con la Swiss DT 26, la empresa Challamel pudo mejorar su competitividad en el mercado.

TISIS: un aliado muy valioso

El software TISIS permite poner en marcha la máquina rápidamente. «A partir del cálculo de los tiempos de ciclo, nuestros clientes pueden llevar a cabo estudios de gran precisión, lo que les concede una verdadera ventaja competitiva», declara

Fabien Challamel. Con TISIS, los procesos de fabricación pueden programarse por adelantado.

Un resultado muy positivo

Aunque la Swiss DT 26 estaba destinada en un principio a consolidar los distintos sectores de la empresa, pronto permitió a Challamel Hervé conquistar nuevos mercados. Los operarios están perfectamente familiarizados con la máquina y pueden mecanizar casi cualquier pieza a partir de una barra de metal.

«Somos uno de los eslabones de la cadena de subcontratación del valle del Arve. Seguimos evolucionando y somos capaces de realizar piezas complejas de una calidad impecable en plazos breves», concluye Fabien Challamel.

fchallamel.wixsite.com



Descubra nuestro video reportaje

<https://youtu.be/hc95fverfca>



WIBEMO

CLAMPING SYSTEMS | MECHANICAL COMPONENTS



EXTENSO™
COLLET

FIT™
COLLET



CROCO™
COLLET



FEED™
COLLET



WIFEX™
COLLET



MOWIDEC-TT™
CENTERING SYSTEM



TECHNICAL ASSISTANCE | SHORT LEAD TIMES | LARGE STOCK OF BLANKS | SINGLE PIECE AND SMALL SERIES

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