

# TISIS CAM Y MASTERCAM SWISS: herramientas para sacar el máximo rendimiento de su torno de decoletaje

Las versiones de 2017 de TISIS CAM y Mastercam Swiss forman parte de la línea de software Mastercam. Estas dos aplicaciones concebidas específicamente para el decoletaje evolucionan paralelamente.

**Mastercam.**

editado por

**CNC software, inc.**

Tolland, CT 06084 EE. UU.

Teléfono (800) 228-2877

www.mastercam.com

**Centro de desarrollo especial  
para el decoletaje:**

CNC Software Europe SA

CH - 2900 Porrentruy

Matthieu Sauer, Product Owner

Mastercam Swiss

**Comercializado en Suiza por:**

Jinfo SA

CH - 2900 Porrentruy

www.jinfo.ch

Jean-Pierre Bendit, Director

Mientras que TISIS CAM se utiliza para los tornos de decoletaje de Tornos de nueva generación, Mastercam Swiss controla todo tipo de máquinas, incluyendo las de la serie Deco con TB-Deco.

## TISIS CAM, una herramienta CAM para empresas especializadas en decoletaje

Hasta ahora, un primer grupo de clientes ha estado varios meses utilizando TISIS CAM, una adaptación del software Mastercam prevista para dar respuesta a los requisitos específicos de la gama de máquinas Tornos. TISIS CAM permite a los usuarios de TISIS beneficiarse de las ventajas que ofrece un software CAM, incluyendo:

- generación automática, rápida y precisa del código ISO para operaciones simples y complejas
- simulación del mecanizado
- exploración facilitada de varias opciones de mecanizado
- creación de modelos de operaciones
- gestión de todo tipo de herramientas
- evaluación del tiempo de mecanizado para la pieza
- programación uniforme independientemente del uso de un torno de decoletaje o una unidad CNC.

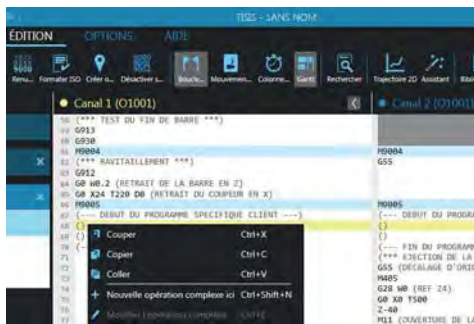
«La cooperación con CNC Software, proveedor de Mastercam, se ha visto intensificada durante los últimos meses debido a proyectos de clientes específicos o desarrollos internos. La capacidad de reacción

de un equipo competente y flexible ubicado cerca de nuestro centro de desarrollo nos permite responder de forma activa y precisa a las demandas de los clientes de Tornos. El producto TISIS CAM desarrollado en colaboración con CNC Software se integra a la perfección en la gama de soluciones de software TISIS», declara Patrick Neuenschwander, Software & Electrical Manager de Tornos.

La comercialización y la formación de TISIS CAM la realiza directamente Tornos. Una semana al mes está reservada en Tornos, en la localidad de Moutier, para la formación de TISIS y TISIS CAM.

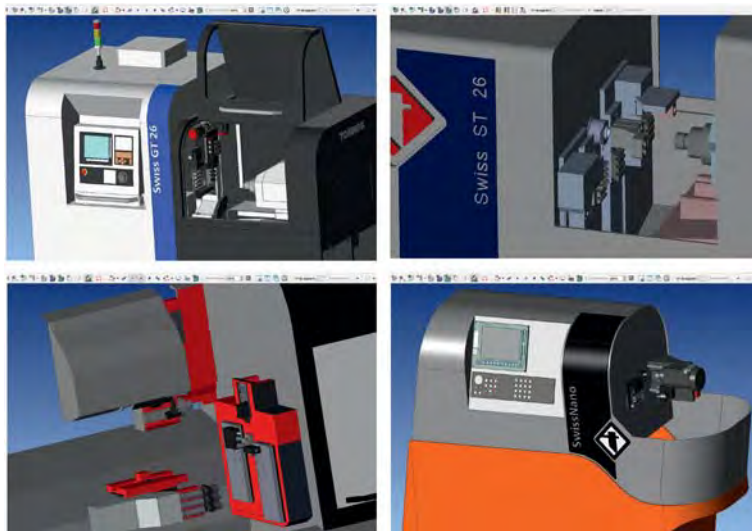
### ¿Cómo funciona TISIS CAM?

El equipo de desarrollo de Mastercam Swiss ha desarrollado, en cooperación con Tornos, una versión «light» de su software prevista para su integración con el software TISIS. En este editor, el usuario puede programar manualmente y habilitar la función TISIS CAM que facilita el cálculo de la trayectoria de la herramienta.



### Tornos de decoletaje ya soportados por TISIS CAM

Gracias a la colaboración entre Tornos y Mastercam pueden ofrecerse entornos de la máquina de gran calidad (cinemática y postprocesadores de gran precisión).



Nuevos tornos de decoletaje Tornos, controlados por TISIS CAM.

En la actualidad se soportan las siguientes líneas:

- Swiss GT
- Swiss ST
- SwissNano
- EvoDeco con programación de código ISO.

### Innovaciones de Mastercam Swiss 2017

La versión de 2017 de Mastercam Swiss se lanzó en junio de 2016. Sus principales innovaciones son:

- integración con Mastercam Design, el sistema CAD 3D de la línea Mastercam con modelación directa
- diagrama de Gantt avanzado
- simulación multivista
- configuración dinámica de la máquina
- inclusión de «fresado de ranuras»
- nuevas funciones de visualización
- avance de mecanizado simultáneo en 5 ejes adaptado al decoletaje.

### Mastercam Swiss y su integración con Mastercam Design y otros sistemas CAD

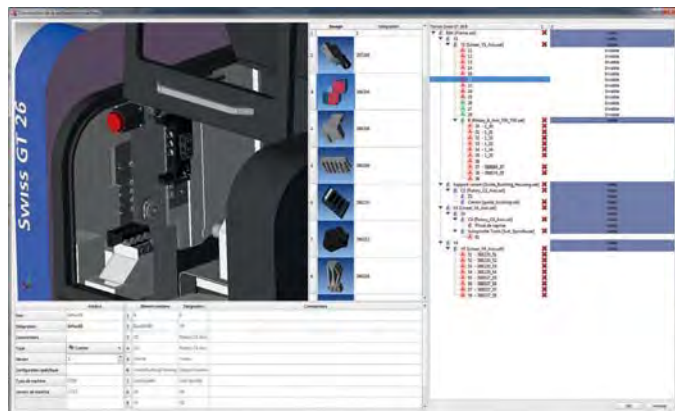
Mastercam Design permite al usuario modelar, modificar o remodelar sus modelos 3D. Es posible regresar desde este sistema CAD a Mastercam Swiss para actualizar los procesos de mecanizado, lo cual se realiza automáticamente. Este tipo de integración también es posible con otros sistemas CAD.

### Gestión de máquinas flexibles

Los fabricantes diseñan máquinas cada vez más flexibles con el fin de dar respuesta a las múltiples aplicaciones de decoletaje. Las máquinas deben ofrecer una amplia gama de opciones de herramienta, desde herramientas para el torneado simple hasta herramientas para el fresado multieje.

Por su lado, Mastercam Swiss también da respuesta a estos requisitos, ofreciendo al usuario la posibilidad de configurar su máquina con el software de modo que se ajuste a sus configuraciones personalizadas en el taller. De este modo puede realizar pruebas y validar distintas posibilidades de herramientas antes de poner en marcha la máquina.

En una ventana especialmente prevista para ello, el usuario puede insertar/colocar componentes de la máquina o herramientas en las posiciones posibles. Un código de colores distingue las posiciones libres de las ocupadas. El sistema gestiona también grupos de herramientas permitiendo varias posiciones de las herramientas (portaherramientas múltiple, portaherramientas angular, unidad de torbellinado de roscas, etc.). La configuración completa puede visualizarse en el software a tiempo real.



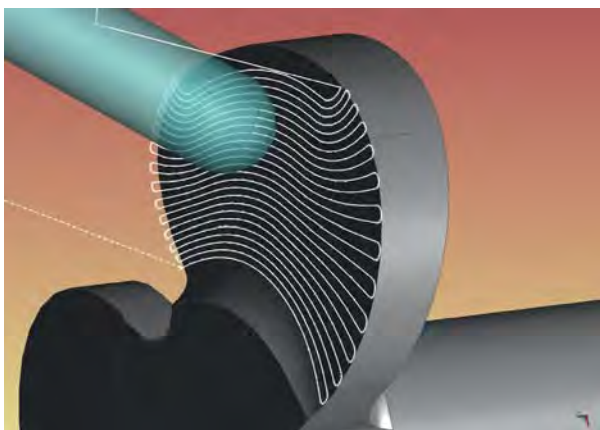
Gestión de máquinas flexibles.

# Estas funciones existentes en Mastercam, ahora al alcance del decoletador

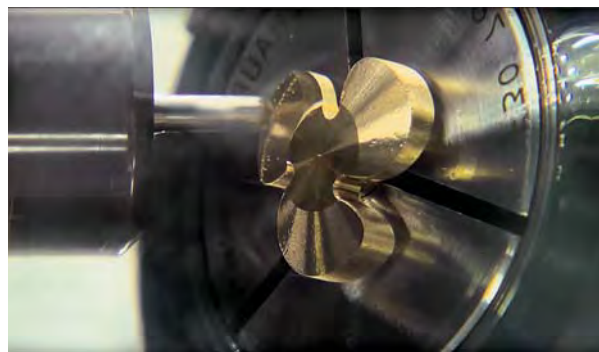
## Mecanizado de piezas complejas en 5 ejes simultáneos

Durante 3 años, varios algoritmos para el mecanizado simultáneo en 5 ejes han estado disponibles en Mastercam Swiss. Evidentemente, estas funciones de Mastercam se han incorporado en el software de empresas de decoletaje, lo cual ha permitido obtener el máximo rendimiento de fresado en sus procesos de mecanizado multieje. No obstante, dichos procesos de mecanizado están adaptados a las características específicas de los tornos de decoletaje en colaboración con los fabricantes de las máquinas. Estos tipos de mecanizado abren nuevas posibilidades para la operación en 3, 4 o 5 ejes simultáneos en los tornos de decoletaje. Además, en la versión de 2017, el mecanizado en 5 ejes se ha mejorado para distintos entornos de las máquinas. Las operaciones actualmente soportadas por el control simultáneo de 5 ejes son:

- operaciones paralelas
- formas irregulares entre dos superficies
- línea paralela a la superficie
- formas irregulares entre dos curvas
- proyección de curvas.



Por ejemplo: hélice mecanizada con 5 ejes simultáneos en cooperación con Tornos.



Mecanizado simultáneo en 5 ejes con la Swiss GT 26 de Tornos.

## Mastercam: más de 30 años de experiencia en mecanizado con una red de competencias mundial

Al elegir Mastercam no sólo elige un software CAM ordinario, sino la familia de productos más utilizados en todo el mundo. Mastercam es la principal solución CAM desde hace 22 años, con más de 500 distribuidores en más de 75 países. El gran éxito de Mastercam se basa también en la estrecha relación entre la competencia de los distribuidores y los requisitos de los usuarios. Consciente de la importancia del mercado y del desarrollo tecnológico de los tornos de decoletaje, hace ya 6 años que se inauguró un centro de competencia en Suiza.

En particular, la familia Mastercam está formada por:

- Mastercam Design (CAD 3D)
- Mastercam Mill (fresado)
- Mastercam Lathe (torneado)
- Mastercam Wire (electroerosión por hilo)
- Mastercam Swiss (decoletaje).

Recordemos algunos de los puntos fuertes de Mastercam Swiss:

- simulación real de la trayectoria de la herramienta
- control automático de colisiones y desviación de la trayectoria
- número ilimitado de ejes y canales
- gestión de las sincronizaciones y limitaciones específicas de cada tipo de máquina
- gestión del mecanizado con todo tipo de portaherramientas y operaciones específicas de decoletaje
- capacidad de mecanizado simultáneo en 5 ejes
- creación automática de programas de gran precisión en ISO, TB-Deco (PNC o PTO) y TISIS.

[mastercam.com](http://mastercam.com)  
[jinfo.ch](http://jinfo.ch)