

The Future of CAM



SolidCAM

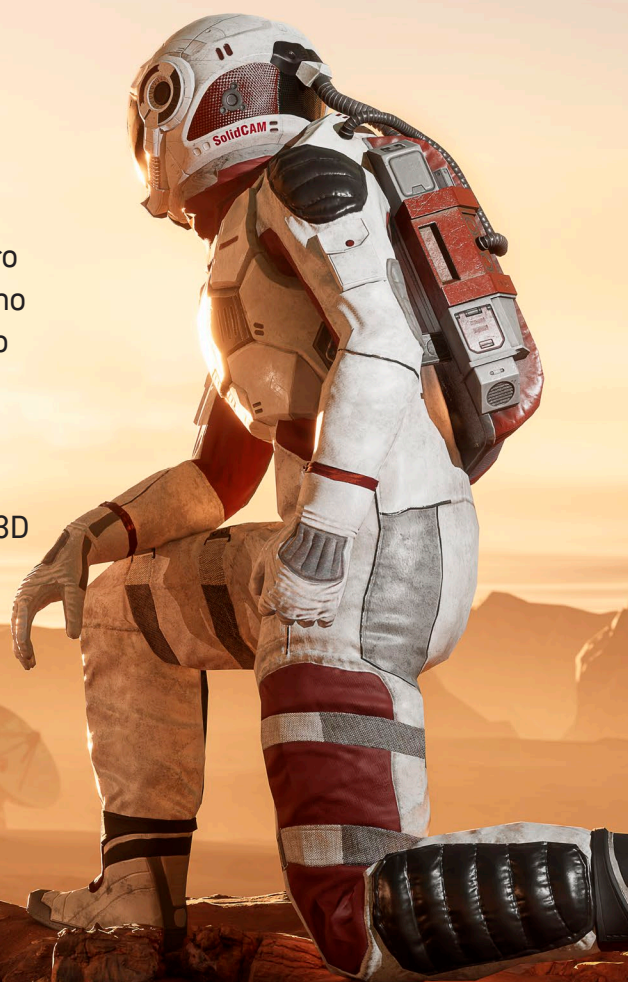
The Solid Platform for Manufacturing

*¡Construyendo juntos
el Futuro de la Fabricación!*

¡El Futuro del CAM en tu taller!

La solución CAM completa para fabricación, con nuestro revolucionario iMachining, el mejor Torno- Fresa y Torno de Cabezal móvil/Swiss-Type, perfectamente integrado y totalmente asociativo en SOLIDWORKS, Solid Edge e Inventor.

Líderes en fabricación híbrida, combinando impresión 3D y mecanizado CNC.



The unique, revolutionary Milling Technology
imachining®
patent by SolidCAM

SolidCAM +
MultTurn & Swiss

SolidCAM
Additive Manufacturing

Índice de contenidos

Introducción	3
Asistencia técnica - En todo el mundo	5
Sobre SolidCAM	6
Socios tecnológicos	7
Integración CAD	8
iMachining 2D	10
iMachining 2D con reconocimiento automático	12
iMachining 3D	14
Mecanizado 2.5D	16
AFRM - Reconocimientos automáticos	18
HSS – Mecanizado de alta velocidad de superficies	20
Mecanizado de 4/5 ejes indexados	22
HSR & HSM Mecanizado 3D de alta velocidad	24
Turbo HSR & Turbo HSM Auto 3+2 HSR	26
Mecanizado Geodésico	27
Mecanizado en 5 ejes simultáneos	28
Automatización, plantillas mediante arrastrar y soltar	31
Solid Probe	32
Torneado	34
Torno-Fresa Avanzado	36
Simulador SolidCAM	43
SolidCAM Toolkit	44
Interfaz con otros softwares	46
Centros tecnológicos	48
Fabricación aditiva	50
Redes sociales — Manténgase en contacto	54
Oficinas en España y en el mundo	55



Dr. Emil Somekh con el equipo de SolidCAM con el cliente BAK Kohler

Estimado Gerente de Taller de Mecanizado,

El mecanizado moderno se basa en máquinas CNC potentes y versátiles. Todos los CNC en su taller forman la columna vertebral de su producción y sus ingresos, pero ¿cómo va a aprovecharlos de la mejor manera posible? ¿Cómo controlar y programar todas sus máquinas, antiguas y nuevas, sencillas o complejas, sin importar el control, con una sola solución CAM?

¡Estamos seguros de que desea que sus CNC fabriquen con el máximo rendimiento, produciendo la mayor cantidad de piezas, en el menor tiempo posible, con la menor cantidad de herramientas necesarias y con el menor desgaste posible!

¡Las increíbles, óptimas y patentadas trayectorias de iMachining de SolidCAM, generadas automáticamente por nuestro exclusivo Asistente de Tecnología, le permitirán lograr todo lo anterior!

¿Interesado? ¡Siga leyendo y le diremos como!

- + Programación inteligente – mecanizado más rápido.
- + La interface CAM más intuitiva.
- + La mejor integración en SolidWorks, Solid Edge e Autodesk Inventor.
- + Única, revolucionaria y patentada tecnología iMachining 2D/3D.
- + Solución completa desde 2.5X hasta 5 ejes simultáneos.
- + Desde torno-fresa hasta las más complejas máquinas multicanal incluidos los tornos suizos.
- + Postprocesadores certificados para todas las máquinas del mercado.

Dr. Emil Somekh
Founder and CEO of SolidCAM





Supere todos los desafíos de fabricación de los modernos talleres de mecanizado



El mejor de su clase, completa solución CAM perfectamente integrada en SOLIDWORKS y Autodesk Inventor.



Fácil de aprender y fácil de usar. Rápida programación para una máxima productividad.



Soporte de todas las máquinas CNC en el mercado – hasta máquinas multicanal altamente complejas, incluyendo tornos tipo suizo.



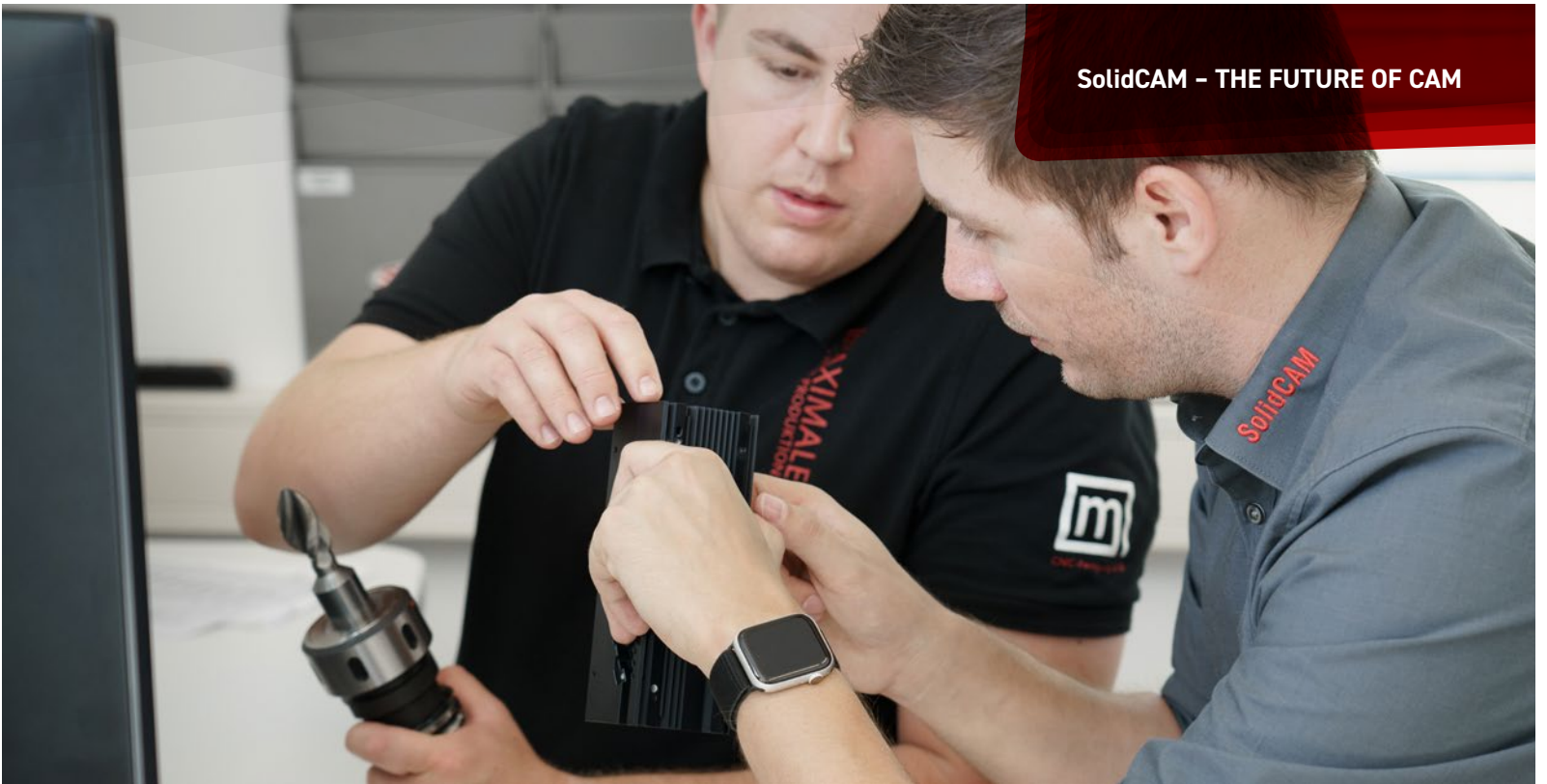
Programación basada en características y reconocimiento automatizado de geometrías basadas en plantillas especializadas.



El control avanzado de colisiones y la vista previa de la máquina muestran la cinemática completa de la máquina durante la programación.



Postprocesadores certificados que generan de forma fiable el código G, especialmente adaptado a los requisitos del cliente.



INCREÍBLE SOPORTE TÉCNICO DE PRIMER NIVEL.

SolidCAM cuenta con un gran equipo de personal técnico muy experimentado, apoyando a distribuidores y clientes en la programación de piezas y la personalización de postprocesadores en todo el mundo.

En nuestros centros tecnológicos todas nuestras tecnologías de Fresado, Torneado y Fresado-Torneado se comprueban a fondo y se pueden demostrar en directo en nuestras últimas máquinas CNC. Clientes, distribuidores, socios tecnológicos y asistentes de nuestros cursos de capacitación se benefician de esta experiencia práctica.



Soporte Online con chat en directo



El equipo de SolidCAM es el mejor del sector. De todo el software CAM que he tenido, este está de lejos por encima de todos los demás. El soporte es de primera categoría. Constantemente te dicen: "Simplemente llámanos si estás atascado o tienes una pregunta". Otros te hacen enviar un ticket y ya te lo resolverán. ¡SolidCAM contesta el teléfono!

Randy Knight | Knight Design LLC



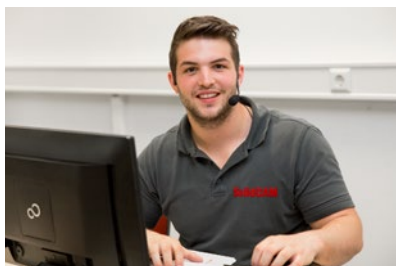
La perfecta integración de SolidCAM en SolidWorks lo convierte en un sistema CAD/CAM muy intuitivo. Junto con el excelente y receptivo servicio al cliente de SolidCAM, este paquete de software es fácil de usar y muy potente. El sistema iMachining en SolidCAM es excepcional y entrega todo lo que se promete.

Brian Mugavero | National Manufacturing



SolidCAM hasta ahora no solo ha demostrado la curva de aprendizaje más sencilla, sino también uno de los softwares CAM más potentes que he utilizado. ¿Podría hacer todas las mismas cosas en otro software? Sí, pero no tan fácil y el hecho de que en menos de seis meses pueda hacer más en SolidCAM que cualquier otro CAM, me dice mucho ya que vengo de usar algunos de los "grandes paquetes" de software ...

Duncan Lewis | Halcyon MFG Inc.



Todos los ingenieros de soporte y aplicaciones de SolidCAM tienen una sólida formación técnica, así como experiencia en CNC y fabricación.



La tecnología moderna y los centros de capacitación nos permiten probar, demostrar y entrenar la última tecnología CNC y CAM.

Más rápido desde el modelo CAD hasta la pieza de trabajo terminada.

Vivimos este lema en el soporte técnico y en nuestros centros tecnológicos, ¡día tras día!

SOBRE SOLIDCAM



SOBRE SOLIDCAM

Con cerca de 40 años de experiencia en el desarrollo SolidCAM, hemos creado la solución CAM más potente solución CAM que lleva sus máquinas CNC máxima productividad.

Fundada en 1984, la estrategia de SolidCAM de integrarse con con los sistemas CAD más populares ha y ha establecido a SolidCAM como la solución para sistemas CAM integrados.

Los complementos de SolidCAM para SOLIDWORKS, Solid Edge e Inventor proporcionan una integración perfecta en una sola ventana y total asociatividad con sus modelos de diseño.

múltiples husillos, y posteriormente ver la simulación de SolidCAM y como su pieza se está mecanizando en múltiples etapas. SolidCAM es completamente compatible con máquinas Torno-fresadoras y tornos tipo suizo, incluida la sincronización multicanal.

La gran base de clientes de SolidCAM abarca todas las industrias, incluidas la aeroespacial, automotriz, electrónica, fabricación de moldes, creación de prototipos y más. Los clientes de SolidCAM incluyen pequeños talleres, empresas medianas de ingeniería y fabricación, grandes empresas aeroespaciales y automotrices e instituciones de educación técnica.

Creemos que la solución CAM perfecta implica el desarrollo del mejor software y el mejor soporte. El soporte de SolidCAM, apreciado por decenas de miles de nuestros clientes, es una filosofía central de nuestra empresa y se mejora rutinariamente para proporcionar un soporte aún más rápido, directamente donde sea necesario.

NUESTRA MISIÓN

En el mundo actual del mecanizado CNC, cada minuto cuenta, y el uso de cada CNC debe optimizarse al máximo. SolidCAM proporciona la capacidad de controlar las máquinas CNC de la manera más eficiente y productiva.

En 2011, lanzamos el revolucionario iMachining, llevando la industria del mecanizado a un nuevo nivel. Hasta hoy, la tecnología patentada iMachining ha ofrecido a miles de usuarios beneficios únicos, incluidos tiempos de mecanizado más del 70% más rápidos y una drástica reducción del desgaste de la herramienta. Además, el Asistente Tecnológico patentado de iMachining guía a los programadores de todo el mundo para perfeccionar los resultados del mecanizado en cada pieza.

SolidCAM es la solución perfecta para las necesidades de mecanizado multitarea, con lo último en flexibilidad de programación y configurabilidad. Con la sincronización completa de las torretas, puede programar operaciones de múltiples torretas y

LAS VENTAJAS DE SOLIDCAM

- + Sistema CAM más fácil de usar con una curva de aprendizaje corta
- + Perfectamente integrado en SOLIDWORKS y Autodesk Inventor con un amplio soporte de datos CAD nativos
- + Funcionalidad patentada de SolidCAM iMachining
- + La única solución totalmente integrada que puede controlar incluso máquinas Torno-Fresa de altacomplejidad hasta el tipo suizo
- + SolidCAM admite la fabricación híbrida: combina la impresión 3D en metal con la fabricación CNC



**SolidCAM – Sólida plataforma
para fabricación**

SOCIOS TECNOLÓGICOS

La cooperación con un gran número de proveedores internacionales y líderes de máquinas herramienta CNC, controladores CNC, herramientas de corte, portaherramientas, accesorios y sujeción, así como la verificación de trayectorias de herramientas e integradores de datos de herramientas, tiene beneficios para el software de SolidCAM, así como para nuestra base de usuarios.



SIEMENS



brother®



FANUC



CITIZEN

TSUGAMI



HEIDENHAIN



ALBRECHT
Präzisions Spannfutter

ALZMETALL
we drive productivity

**röders
TEC**



FAHRION®
PRÄZISION



**EMUGE
FRANKEN**



MHT
INTELLIGENZ FÜR WERKZEUGMASCHINEN



WIDIA



BLUM
focus on productivity

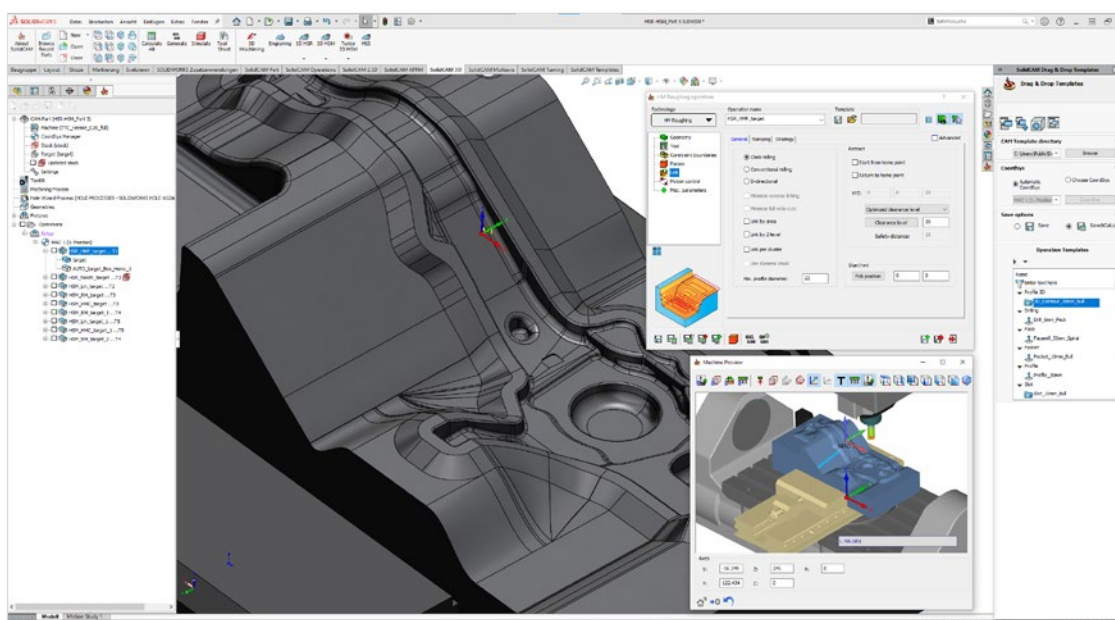
GUHRING

Para obtener una lista más completa, visite www.solidcam.com

INTEGRACIÓN CAD



La mejor Suite de CAM de su clase para una programación completa y rentable en SOLIDWORKS



Principales ventajas de SolidCAM perfectamente integrado en SOLIDWORKS:

- Aspecto y sensación de SOLIDWORKS a través de una perfecta integración en una única ventana, con soporte completo para modernas pantallas 4K.
- Asociatividad completa: las trayectorias de herramienta se actualizan automáticamente cuando cambia el modelo de SOLIDWORKS.
- SolidCAM funciona en el modo de ensamblaje de SOLIDWORKS para definir accesorios, herramientas y sujeciones.

Con la integración en una única ventana, todas las operaciones de mecanizado se pueden definir, calcular y verificar sin salir del entorno de ensamblaje paramétrico de SOLIDWORKS.

Todas las geometrías 2D y 3D utilizadas para el mecanizado están totalmente asociadas al modelo de diseño de SOLIDWORKS. Si realiza algún cambio en el modelo de SOLIDWORKS, todas las operaciones de CAM se actualizarán automáticamente.

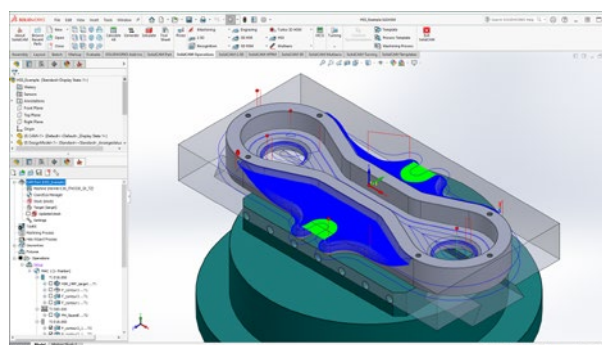
SolidCAM + SOLIDWORKS es escalable con paquetes para todos los tipos de máquinas CNC y aplicaciones. La solución CAD/CAM integrada SOLIDWORKS + SolidCAM está disponible a un competitivo precio conjunto.



Los clientes elogian SolidCAM integrado en SOLIDWORKS

- ” Este enfoque acorta la curva de aprendizaje para los programadores, ofrece un mayor poder de edición y manipulación de la geometría a la fabricación y proporciona una herramienta común para apoyar la interacción entre diseñadores y programadores.
- ” Si se realizan cambios en parte de fabricación, los capturamos tanto en el lado del diseño como en el lado de fabricación porque SOLIDWORKS y SolidCAM son totalmente asociados.
- ” El enfoque integrado facilita la discusión y resolución de problemas de fabricación porque todos trabajan con el mismo modelo y el mismo CAD. Comunicamos los problemas y las características mucho mejor trabajando con un sistema integrado.
- ” El enfoque integrado tiene muchas ventajas, incluido el ahorro de tiempo, el acceso a un solo archivo de geometría y el uso de la inteligencia de nuestros datos de diseño de una manera más eficiente y sistemática.
- ” SolidCAM es la navaja suiza de bolsillo para el mecanizado. Con los módulos para el mecanizado simultáneo de 5 ejes y el fresado rotativo 2.5D, 3D, todas las tareas diarias de mecanizado se pueden realizar rápidamente, desde un complejo patrón de taladrado hasta el impulsor de 5 ejes más exigente. Programe la pieza, simule y apague la máquina. ¡El software cumple lo que promete!

¡Nunca hay que dejar la ventana de SOLIDWORKS!



- ” Desde que instalé la versión de prueba de SolidCAM integrada en SOLIDWORKS, he podido programar piezas complejas y ejecutarlas sin preocupaciones. La máquina parece funcionar más suave que antes, las herramientas duran más tiempo y los niveles de confianza son altos. Podemos enseñar a los nuevos compañeros a usar SolidCAM con facilidad. El software es bastante autoexplicativo y los tutoriales son fáciles de seguir.
- ” La estrecha integración con SOLIDWORKS hace que mi ciclo de diseño a producción sea fácil y rápido. El equipo de soporte de SolidCAM es sólido como una roca. Hago algunos proyectos de producción de 4 ejes bastante complejos y SolidCAM los maneja muy bien.

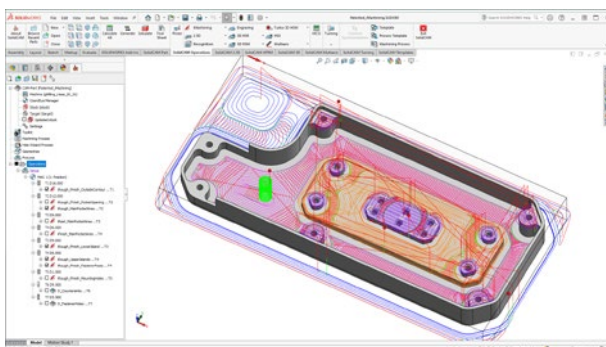
iMachining 2D

THE ORIGINAL
iMachining – exclusively from SolidCAM

Imagine disponer del conocimiento y experiencia de cientos de expertos en CAM y CNC en la palma de su mano – Experimente el exclusivo asistente de iMachining y sus trayectorias.

Machining patentado: “Realmente increíble”

Esto es lo que dicen los clientes, los fabricantes de máquinas herramienta y las empresas de herramientas sobre iMachining. El revolucionario módulo CAM iMachining, totalmente integrado en SOLIDWORKS, hará que usted y sus máquinas CNC sean más rentables y competitivos que nunca.



La revolución en el mecanizado CNC

- + Aumento de la productividad debido a tiempos de ciclos más cortos: ¡70% de ahorro y más!
- + Aumento espectacular de la vida útil de la herramienta
- + Mecanizado de materiales duros sin igual
- + Excelente rendimiento de la herramienta pequeña
- + Velocidades automáticas y óptimas
- + Alta productividad de programación
- + iMachining en 4 ejes y torno-fresa
- + La curva de aprendizaje más corta del sector

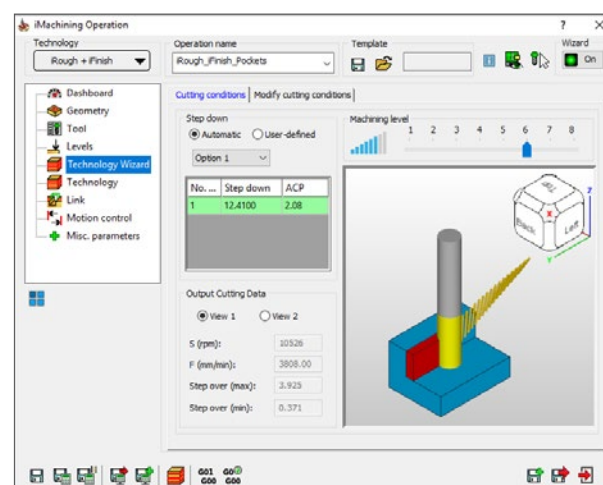
Asistente tecnológico único

iMachining de SolidCAM con exclusivo asistente de tecnología patentado, el primer y único asistente de la industria que calcula automáticamente las condiciones óptimas de corte para la trayectoria de la herramienta iMachining.

El asistente proporciona valores sincronizados de velocidad de corte, del husillo, profundidad axial de trabajo, ángulos de corte y espesor de viruta en función de las propiedades mecánicas de la pieza de trabajo y la herramienta, mientras se mantiene dentro de los límites de la máquina.

El control de nivel permite al usuario elegir entre 8 niveles para ajustar automáticamente las condiciones reales, la sujeción de herramientas y las condiciones de la máquina. El control de nivel de mecanizado facilita la superación de problemas estándar con la rigidez del husillo, la rigidez del accesorio y la estabilidad de la herramienta de corte.

A nivel mundial, todos los clientes de SolidCAM con iMachining, están disfrutando de inmensos ahorros y han obtenido una ventaja competitiva real.



AHORRO DE TIEMPO

70%

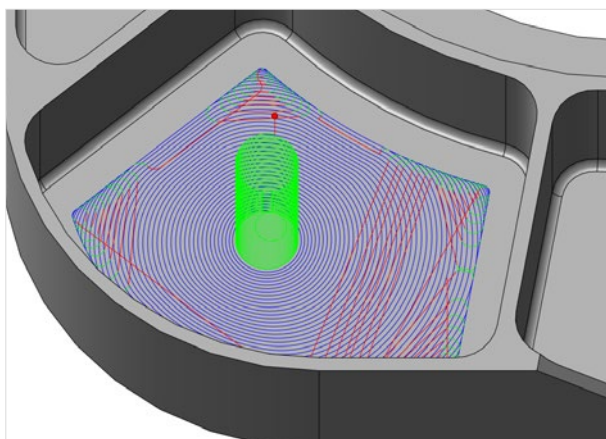
... Y MÁS!

SolidCAM – Sólida plataforma
para fabricación



iRough, iRest, iFinish y tecnologías multi-herramienta

- + Funcionalidad combinada de material de desbaste, acabado en una sola operación.
- + Multi-tool: Defina y edite fácilmente trabajos relacionados que utilizan múltiples herramientas, todo desde una sola interfaz. La geometría, los niveles y el material restante se sincronizan automáticamente.
- + iRough + iFinish: Desbaste y acabado optimizado en una misma operación y con la misma herramienta. Ideal para la creación de prototipos y el mecanizado de materiales blandos.
- + iFinish: Adecuado para materiales duros y mecanizado preciso con herramienta diferente para el acabado de pisos y paredes.
- + Redesbaste optimizado y acabado inferior mediante 2.5D con varias estrategias.



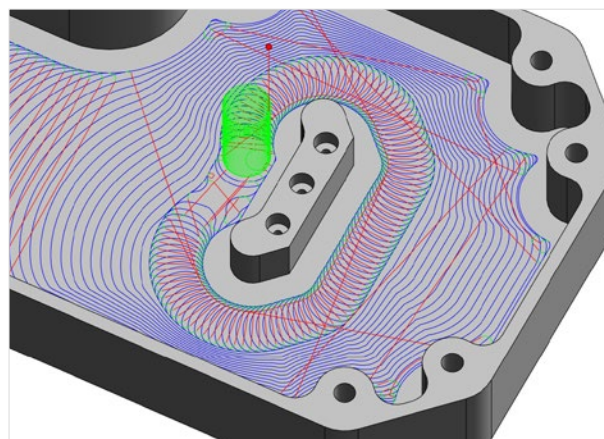
Espirales transformadas de iMachining: Más allá del corte trocoidal

Ingualables trayectorias de iMachining

Espirales Morphing: iMachining utiliza una espiral de transformación avanzada y patentada que se ajusta gradualmente en función de la geometría que se está mecanizando en lugar de una trayectoria de herramienta en espiral simple y anticuada. Esto maximiza el contacto de la herramienta o el tiempo de la herramienta trabajando.

Canales y fosos: Divide y vencerás: Para atacar de la manera más eficiente grandes áreas de desbaste, así como islas independientes, se separan o subdividen en secciones más pequeñas utilizando la tecnología patentada Moating de iMachining. Esto maximiza el corte en espiral Morphing

Elimine tiempos y movimientos perdidos: las trayectorias de las herramientas de iMachining solo cortan el bruto que debe eliminarse, sin los "cortes al aire". Desde el enfoque inicial, hasta el último corte, el seguimiento del material restante garantiza que cada trayectoria de la herramienta sea siempre eficiente eliminando material.



Moating: División inteligente de áreas

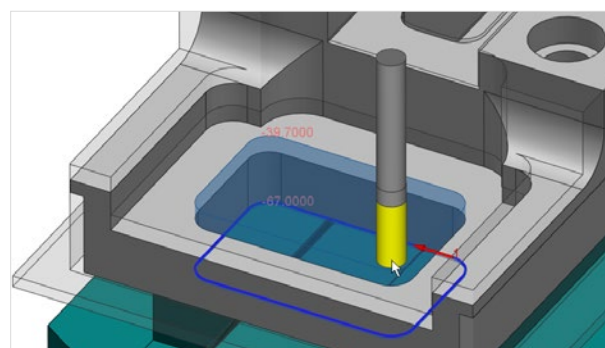
iMachining 2D CON RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO

Tecnología que simplifica el proceso de definición de la geometría notablemente

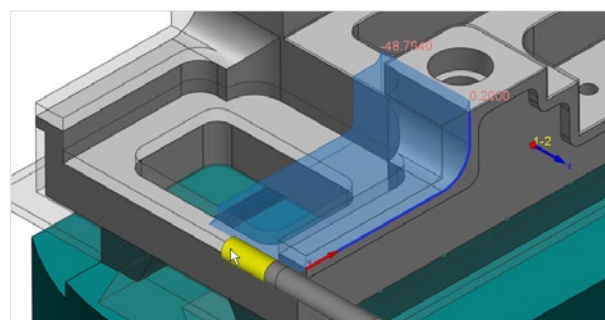
La tecnología de reconocimiento de geometrías de iMachining detecta y define las zonas mecanizables de la pieza utilizando los datos del modelo 3D en combinación con una intervención mínima del usuario.

Reconocimientos automáticos

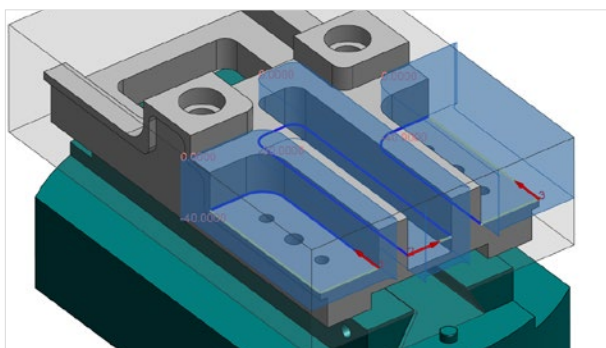
- + **Caras:** La tecnología Caras inteligentes construye cadenas con la simple selección de caras. Las cajas y sus profundidades, se reconocen automáticamente.
- + **Cadenas:** Las áreas a mecanizar son reconocidas por cadenas según los datos del modelo solido 3D. Perfecto cuando tienes que seleccionar cajas pasantes o perfiles laterales.
- + **Reconocimiento exterior:** Se reconoce el bruto mecanizable que rodea el modelo final y sus niveles se detectan automáticamente.
- + **Cadenas libres sin reconocimiento:** Opción de utilizar el método de geometrías estándar de SolidCAM sin la funcionalidad de reconocimiento + protección de iMachining.



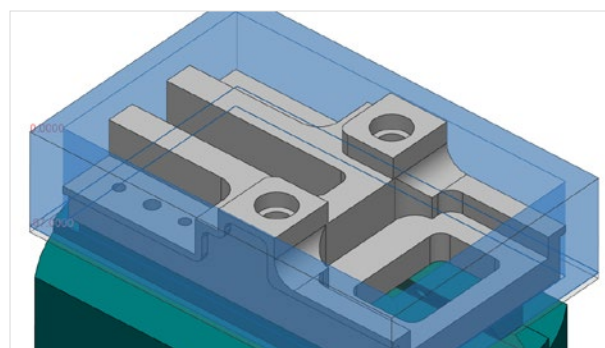
Reconocimiento de cadenas en cajas pasantes



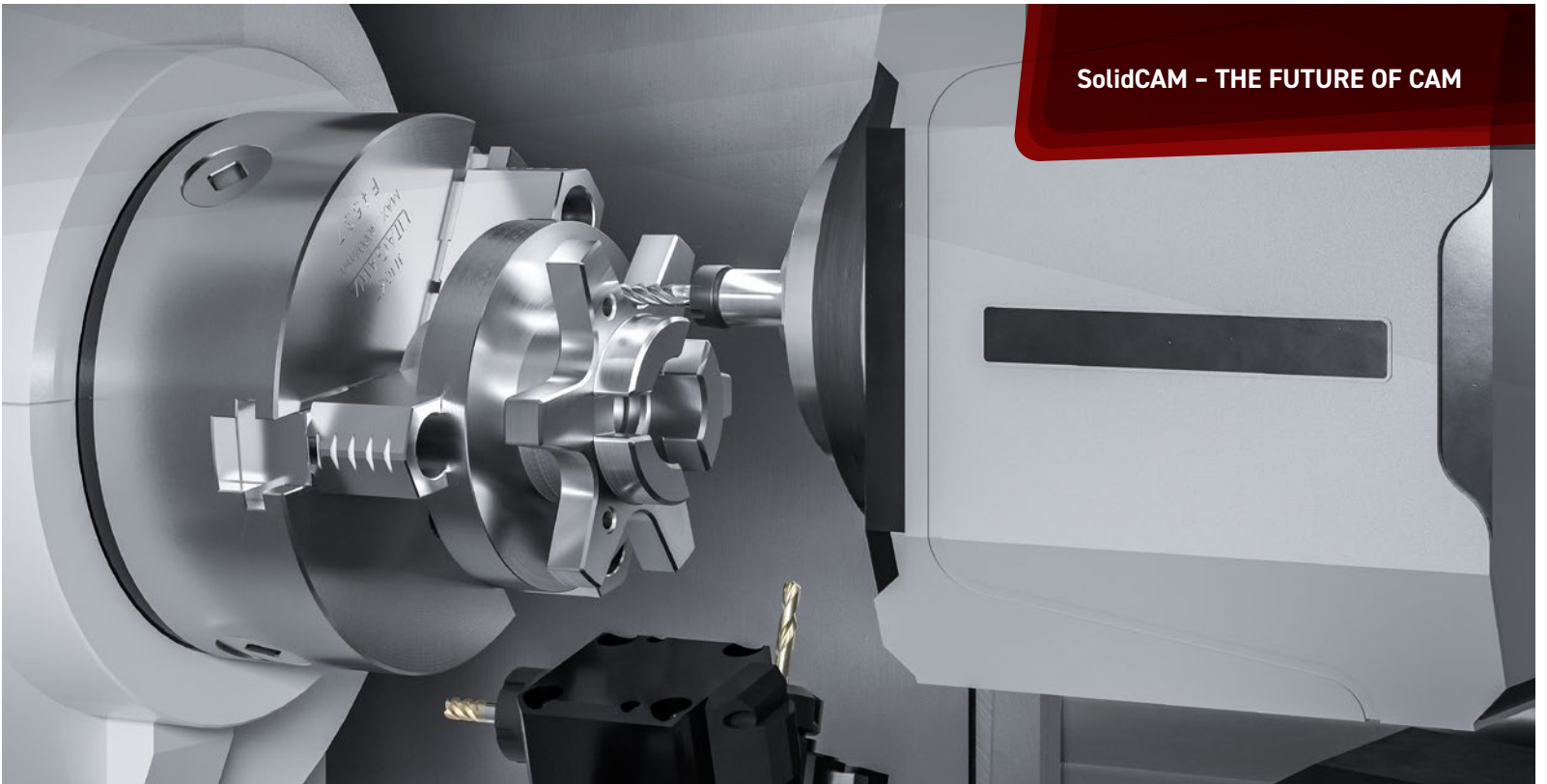
Reconocimiento de cadenas en perfiles laterales



Reconocimiento de caras



Reconocimiento formas exteriores



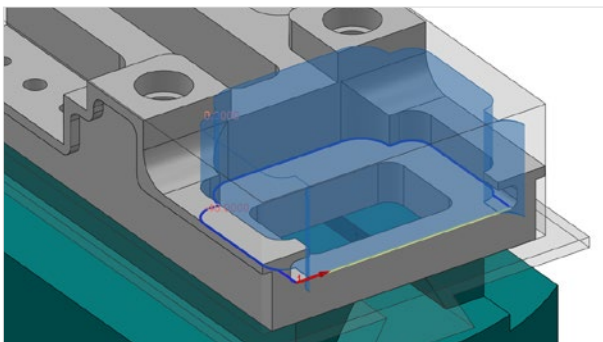
Reconocimiento + Protección

Teniendo en cuenta los modelos bruto/bruto Actualizado y modelo final, iMachining 2D automáticamente:

- + Detecta y evita las zonas negativas.
- + Detecta y extiende el material de stock en cajas sin fondo
- + Detecta el material restante en cada etapa del proceso de mecanizado
- + Protege el modelo 3D contra colisiones de herramientas

Visualización dinámica de la zona de iMachining y sus profundidades.

iMachining genera y muestra una vista previa de las regiones mecanizables y sus niveles. La geometría de mecanizado puede tener diferentes profundidades y su vista previa se actualiza dinámicamente en la edición de las operaciones, todo lo cual se puede visualizar en el área de gráficos de SOLIDWORKS.



Reconocimiento de caras de iMachining: las funciones que hacen que las áreas negativas se manejen con facilidad



” Todas las afirmaciones de iMachining son válidas para nuestras aplicaciones en Dixons Surgical: es increíble el incremento de vida útil de la herramienta, ciclos más rápidos, cargas de corte más ligeras que reducen la vibración en situaciones de retención de trabajo deficientes y protección de herramientas de pequeño diámetro. La interfaz de usuario es muy clara y simple, y la programación de iMachining es más rápida que las estrategias tradicionales”.

Jay Dixon, Dixons Surgical Instruments

” SolidCAM redujo nuestro tiempo de programación NC a la mitad. En nuestro CAD/CAM anterior, teníamos que editar sustancialmente los códigos G para que el programa funcionara. Ahora, con SolidCAM, el postprocesador genera un código NC perfecto, haciendo mucho más simple y rápido crear un nuevo programa CAM”.

Bob Luck, Alcon Components Ltd

iMachining 3D

Utilizando los probados algoritmos de iMachining 2D y su asistente tecnológico para el desbaste y semi-acabado de moldes, piezas 3D complejas y piezas prismáticas 3D

iMachining 3D proporciona sorprendentes resultados de mecanizado 3D, ahorrando regularmente un 70% en el tiempo de mecanizado, alcanzando hasta el 90% en muchos casos.

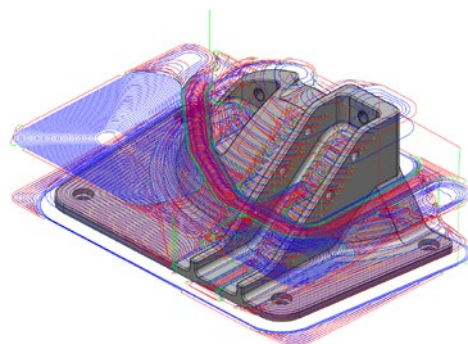
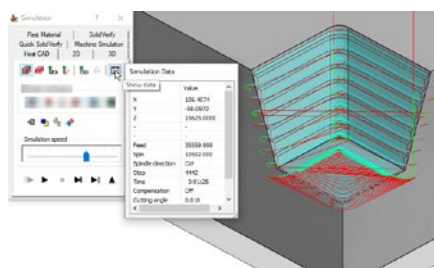
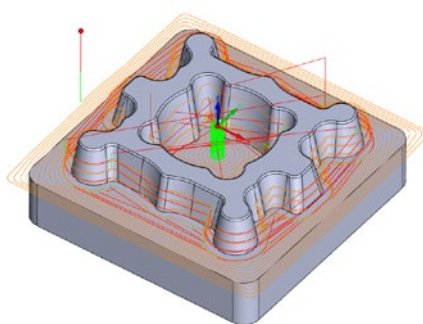
iMachining 3D genera un programa CNC completo y listo para ejecutar, con condiciones de corte óptimas logradas por el experto Asistente de Tecnología basado en el conocimiento, para desbastar y redesbastar todo el bruto en una sola operación.

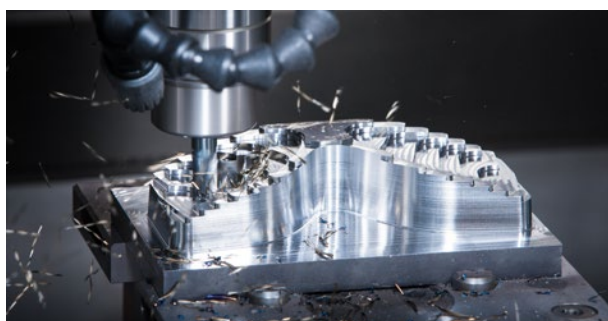
iMachining 3D utiliza sofisticados algoritmos de análisis para determinar el orden óptimo de sus trayectorias de desbaste y redesbaste. Combinado con su característica única de mecanizado local, paso de profundidad completa, escalonamiento inteligente y posicionamiento inteligente, iMachining 3D logra el tiempo de ciclo más corto posible para el desbaste y semiacabado de moldes, piezas 3D complejas y piezas prismáticas 3D.

iMachining 3D proporciona una solución de mecanizado completa cuando se combina con otras tecnologías SolidCAM, como 3D HSM para el acabado de moldes y piezas 3D complejas o iMachining 2D para el acabado de piezas prismáticas 3D.

iMachining 3D es lo que debes tener!

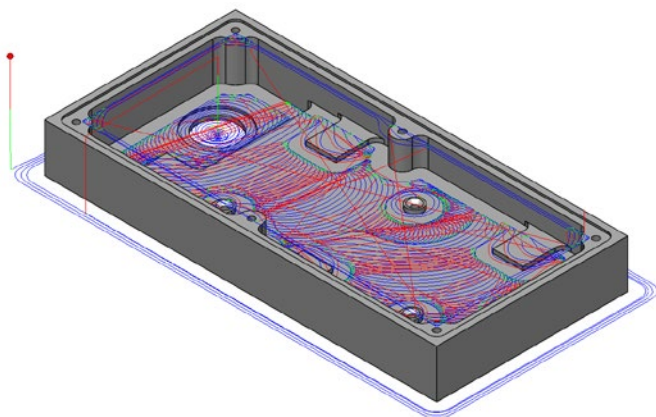
- + Selección rápida de la geometría del sólido y protección automática del modelo final.
- + Mecanizado optimizado de cada paso en Z, utilizando la probada tecnología iMachining 2D.
- + Desbaste profundo con toda la longitud de la fresa, lo que resulta en tiempos de ciclo más cortos y una mayor vida útil de la herramienta.
- + El mecanizado de material restante en pequeños pasos hacia arriba, acorta aún más el tiempo de mecanizado.
- + El mecanizado localizado inteligente y el orden óptimo eliminan movimientos de reposicionamiento largos, produciendo los tiempos más cortos de la industria.
- + Un modelo de stock actualizado dinámicamente y el modo "quitar solo el material restante" elimina los movimientos en vacío.
- + La trayectoria se ajusta automáticamente para evitar colisiones entre el portaherramientas y el modelo del bruto actualizado en cada etapa del proceso de mecanizado.





iMachining 3D para piezas prismáticas

Tiempos de programación drásticamente reducidos con iMachining 3D. En una sola operación, desbaste y redesbaste del bruto de toda una pieza que incluye cualquier número de cajas y formas, sin crear manualmente un solo contorno o cadena. Con solo dar la geometría del modelo 3D y la herramienta que deseamos utilizar, iMachining 3D calcula el desbaste - automática y óptimamente.



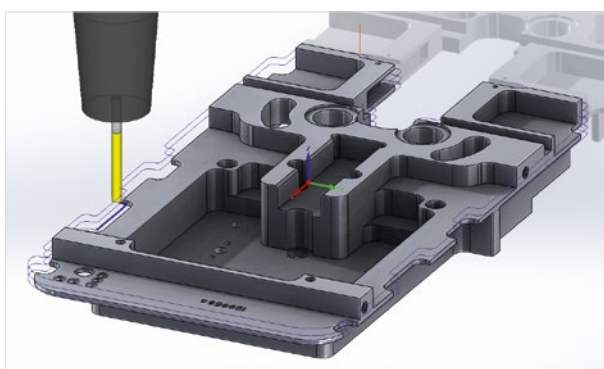
” El crecimiento de la empresa continúa a un ritmo muy saludable con énfasis en el lean manufacturing. La introducción de SolidCAM ha contribuido a esta expansión, permitiendo a la compañía fabricar piezas más complejas con un tiempo de entrega más corto, aumentando el rendimiento y maximizando la productividad de nuestras máquinas de mecanizado”.

Dan Patrick, Big Bear Plastics

” ¡SolidCAM nos ha permitido reducir el tiempo de inactividad! Conseguimos mayor sinergia al pasar de una pieza compleja a otra, más aún si se necesita una nueva configuración completa de herramientas. Necesitamos que, de una configuración a otra, el tiempo de inactividad sea lo mínimo posible”.

Shaun Palmer, Director, Oracle Precision Ltd

MECANIZADO 2.5D



La interfaz más sencilla y fácil de usar, perfectamente integrada en SOLIDWORKS, combinada con la última tecnología de trayectoria de herramienta, proporciona las trayectorias de herramienta de fresado CNC 2.5D más rápidas, potentes y fáciles de crear.

Trabaje fácilmente en piezas, ensamblajes y geometrías para definir sus operaciones de mecanizado CNC. Coloque rápidamente accesorios y componentes para una visualización completa.

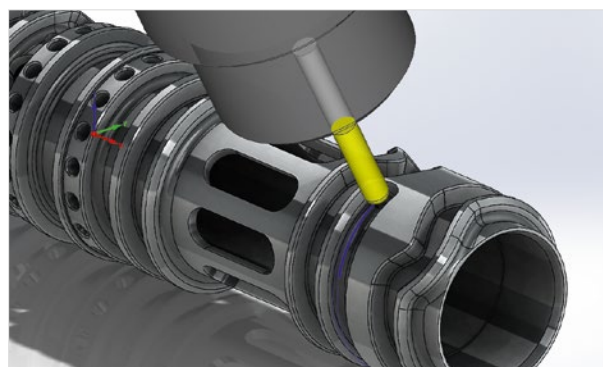
Lo mejor de ambos mundos: Completo control interactivo + Reconocimientos automáticos

SolidCAM proporciona operaciones de fresado 2.5D interactivas y automatizadas en modelos de SOLIDWORKS. Diseñado tanto para el usuario novato como para el avanzado, SolidCAM ofrece lo mejor de ambos mundos, con su selección totalmente controlada de geometría, parámetros y estrategias de programación CNC o reconocimiento y mecanizado automatizado de cajas y taladro.

Operaciones interactivas de 2.5D

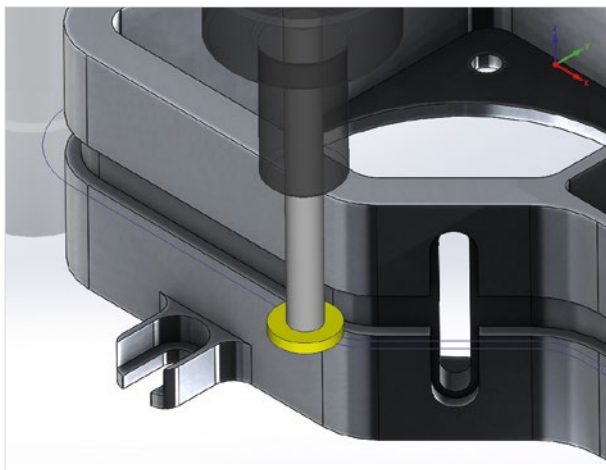
Además de las operaciones estándar de perfil, caja y taladrado de 2.5D, SolidCAM ofrece:

- + Además de las operaciones estándar de perfil, caja y taladrado de 2.5D, SolidCAM ofrece:
- + Opciones de modificación de geometrías permitiendo cambios sin alterar el modelo CAD
- + Mecanizado automático para el material restante tras usar herramientas más grandes
- + Mecanizado de chaflanes utilizando la misma geometría definida en operaciones de perfil y cajas
- + Operación de fresado para mecanizado de roscas
- + Niveles variables de cajas y perfiles en la misma operación
- + Grabado de texto en caras planas y grabado en línea media de un texto multilínea
- + En la operación 3D de contorno, la herramienta recorre una curva a diferentes alturas
- + Mecanizado de geometrías envolventes alrededor de ejes de rotación (lineal a rotativo)
- + Operación especial para el mecanizado de las ranuras laterales con trabajo en zonas negativas, ranura en T

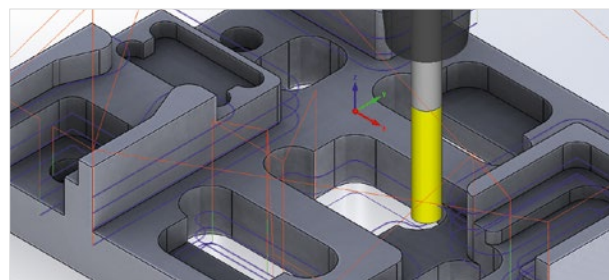




Reconocimiento de cajas

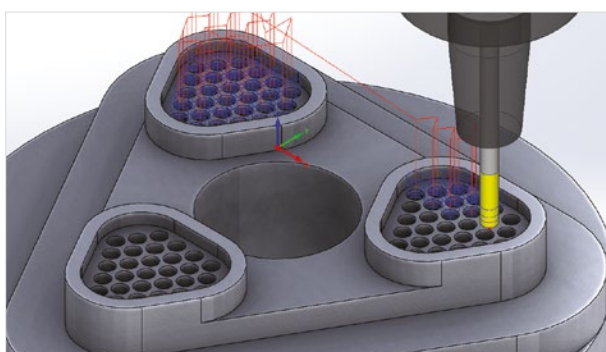


Lleva la potente operación de cajas de SolidCAM al siguiente nivel, identificando automáticamente todas las cajas del modelo CAD. Todas las estrategias y opciones de la operación cajera estándar están disponibles, combinadas con niveles variables y profundidades reconocidas automáticamente desde las caras del modelo.



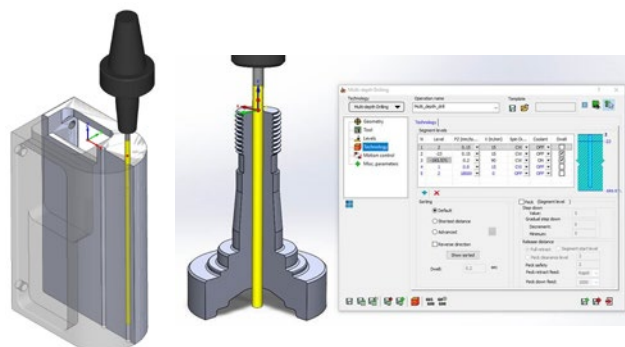
Reconocimiento de taladros

Reconocimiento automático de taladros del modelo sólido con opción de modificar la geometría resultante y crear grupos. Una sola operación de reconocimiento de taladro puede mecanizar grupos de agujeros en diferentes niveles y profundidades.



Taladrado profundo y cruzado

Esta potente operación de perforación le brinda un control total que le permite personalizar su operación de taladrado en cada paso y cada profundidad. Esta es la operación perfecta para taladrado profundo y perforaciones cruzadas.



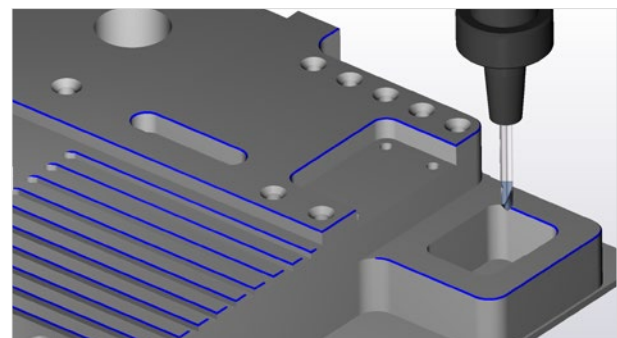
AFRM - RECONOCIMIENTOS AUTOMÁTICOS



Reconcimiento avanzado de cajas

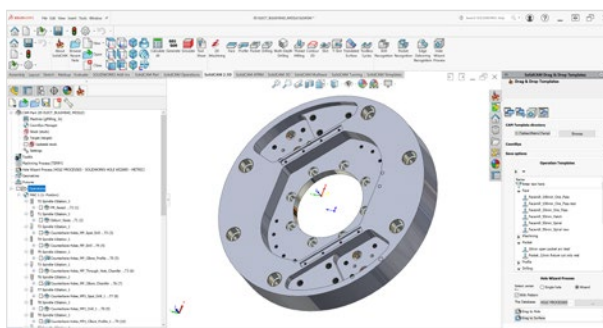
SolidCAM AFRM establece los nuevos estándares. En lugar de mecanizar cada caja individualmente, todas las cajas, sin importar si están abiertas, cerradas, ciegas o pasantes, se identifican con su correspondiente profundidad y se mecanizan en una sola operación. La protección completa de los amarres y sujeciones del reconocimiento automático de cajas y taladrados le permiten mecanizar sus piezas con seguridad.

- Todas las estrategias y opciones de la operación de cajas estándar están disponibles, combinadas con niveles superiores variables y profundidades reconocidas desde las caras del modelo. El usuario controla la elección de la Herramienta, Tecnología y Estrategia de Corte.
- Reconocimiento automático y mecanizado de las aristas interiores en el fondo de la caja.
- Reconocimiento automático de material residual en cada caja.
- La herramienta perfecta para piezas con múltiples cajas.

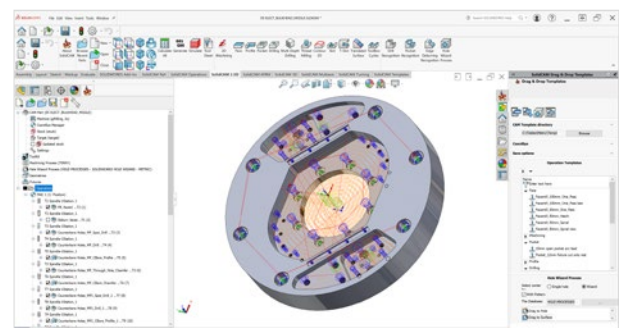


Achaflanado y desbarbado

SolidCAM reconoce automáticamente todos los bordes afilados donde se puede aplicar un chaflán o desbarbado. El usuario solo establece la profundidad del chaflán, el diámetro de corte de la herramienta y un desplazamiento de seguridad. El reconocimiento de chaflanes de SolidCAM evita automáticamente las paredes verticales y las máquinas tanto como sea posible, al tiempo que protege la pieza de colisiones con el vástago.



Arrastrar y soltar una plantilla de procesos de taladrado a un solo taladro



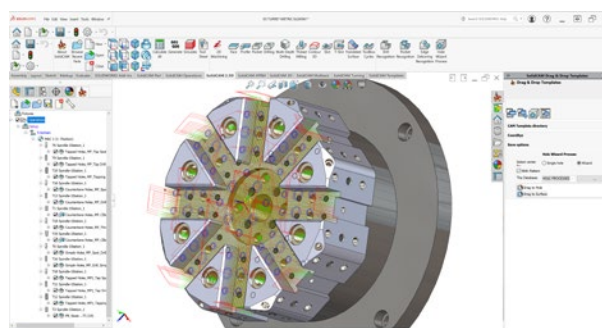
Arrastrar y soltar una plantilla de procesos de taladrado sobre una pieza completa



Reconocimiento avanzado de taladros

SolidCAM identifica automáticamente todos los taladros en el modelo sólido 3D y genera las operaciones CNC necesarias.

- + Para seleccionar los taladros a mecanizar, SolidCAM tiene un potente filtro con herramientas como la selección del diámetro, el nivel Z o la profundidad de perforación.
- + Se pueden generar taladros puntuales en todas las posiciones de perforación donde la profundidad se relaciona con el diámetro de la herramienta que se está utilizando.

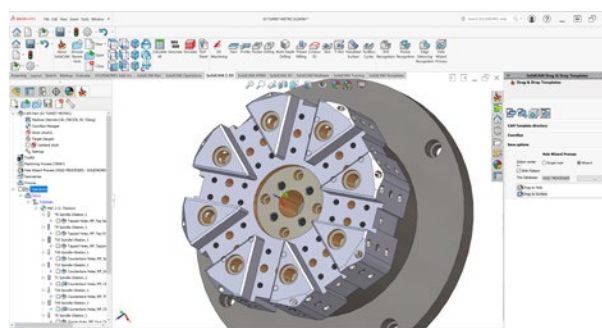
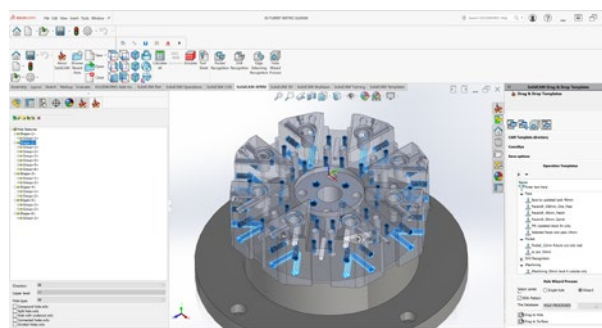


Detección automática de las características del taladro y generación de trayectorias

Asistente de taladros de SolidCAM, Arrastrar y soltar procesos de taladrado

El Asistente de taladrado de SolidCAM, con Procesos de Máquina de Arrastrar y Soltar optimiza la tarea de programar múltiples operaciones para agujeros complejos.

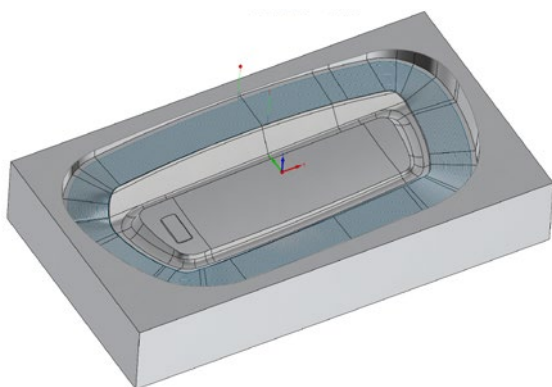
- + Se reconocen todos los taladros de la función CAD, incluidos los patrones subordinados.
- + Todos los parámetros de geometría y dimensión de la función CAD están disponibles para su uso en el proceso de mecanizado.
- + Lógica compleja incluyendo ecuaciones condicionales proporciona una mayor flexibilidad.
- + Los conjuntos de agujeros simples, con alojamiento, chaflanados o roscados se programan con un clic del ratón.



HSS – MECANIZADO DE ALTA VELOCIDAD DE SUPERFICIES



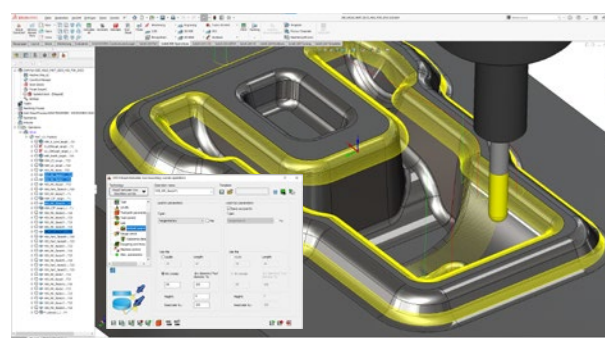
SolidCAM HSS es un módulo de mecanizado de superficies de alta velocidad para el mecanizado suave y potente de superficies localizadas en la pieza, incluidas zonas negativas. Proporciona una fácil selección de las superficies a mecanizar, sin necesidad de definir los límites. Es compatible con herramientas estándar y con forma.



Potentes estrategias de mecanizado libres de colisiones para Suavizados, y Trayectorias Optimizadas

El módulo HSS SolidCAM ofrece numerosas estrategias de mecanizado de superficies, que producen trayectorias libres de colisiones, óptimas, eficientes y suaves para el acabado de las superficies seleccionadas.

HSS proporciona opciones de vinculación especiales a una trayectoria, generando suavizados y entradas y salidas tangenciales. Los movimientos de enlace entre las sendas de mecanizado pueden ser controlados por el usuario para ignorar taladros y ranuras, sin la necesidad de modificar las superficies del modelo. Las retiradas pueden ser controladas por cualquiera de los planos principales.

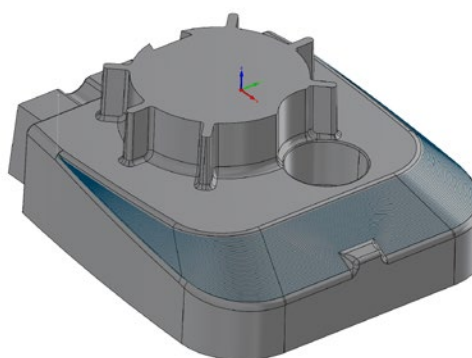


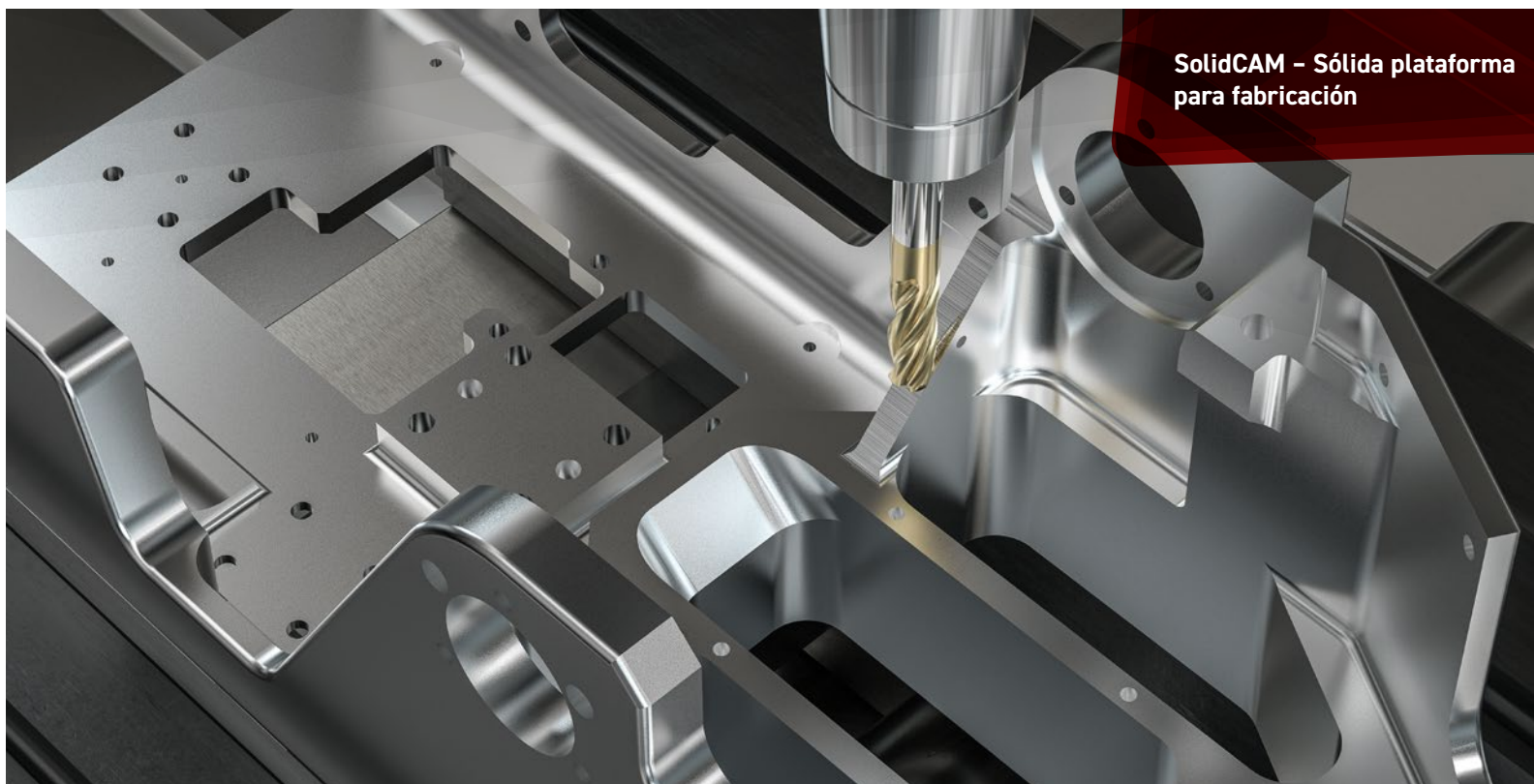
Total control de la herramienta para mecanizar solo las áreas elegidas

HSS es el módulo CAM que lleva su sistema de mecanizado 2.5D más allá de perfiles, cajas y caras, proporcionando una capacidad de mecanizado en 3D a lo largo de superficies específicas sobre piezas prismáticas y 3D.

El sistema de generación de trayectorias HSS se centra en superficies simples o múltiples y sobresale en la creación de una fluida trayectoria en el grupo de superficies que componen una forma 3D complejas, por ejemplo, un fillet.

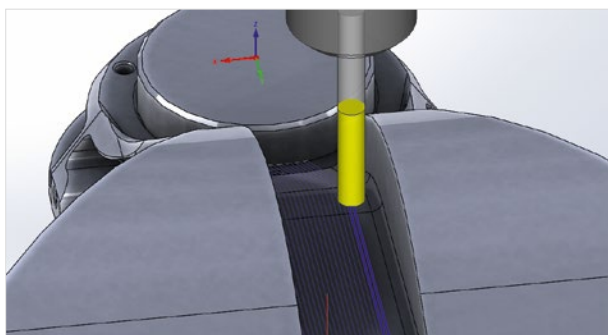
Experimente un control total para mecanizar sólo en las zonas que usted elija, sin la necesidad de límites de restricción o de la geometría auxiliar.





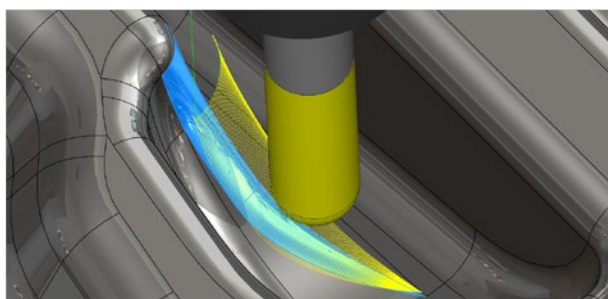
Control de colisiones Avanzado para cono, porta y herramientas

Está disponible un control completo de las colisiones para cono, portaherramientas y herramienta. Se pueden seleccionar superficies adjuntas de comprobación que deben evitarse. Están disponibles varias estrategias de retracción bajo control completo del usuario.



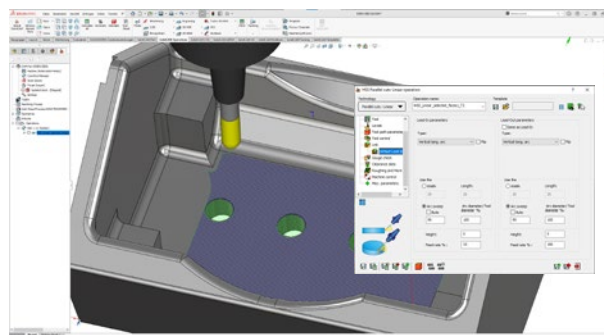
Enlaces Avanzados

Libertad total para controlar los movimientos de entrada y salida de la herramienta, para eliminar la necesidad de modificaciones de la superficie. Las trayectorias se pueden extender o recortar, podemos evitar huecos y agujeros, y se puede elegir entre varias opciones de entrada/salida.



Modulo HSS indispensable

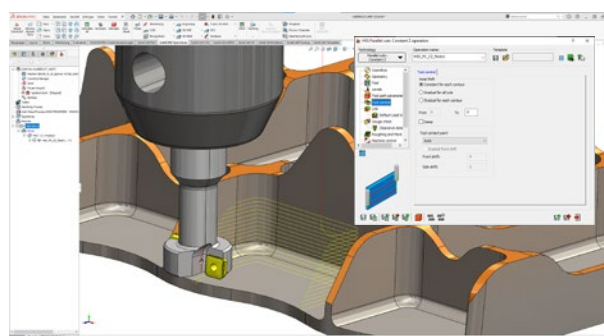
Las ventajas del módulo HSS de SolidCAM se traducen de manera significativa en una mayor calidad de la superficie. El módulo SolidCAM HSS es un complemento fundamental para cualquier taller de mecanizado.



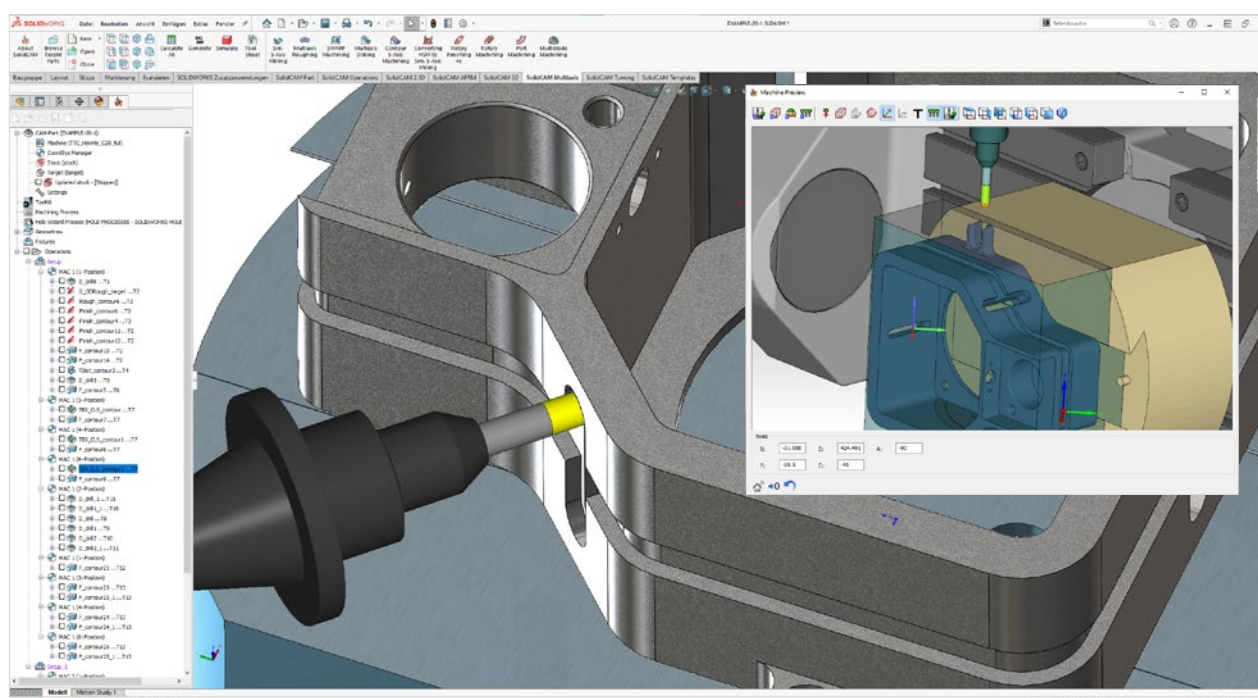
HSS lineal en la cara seleccionada

Gestión de los rebajes en HSS

Uso de herramientas cónicas, Lollipops, o en T para rebajes o geometrías difíciles de cortar.



MECANIZADO DE 4/5 EJES INDEXADOS



Cada vez se incorporan a los talleres más máquinas CNC de 4 y 5 ejes precisamente para incrementar la producción con tiempos de ciclo más rápidos.

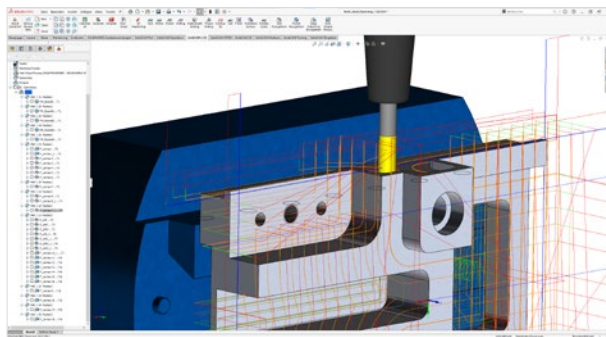
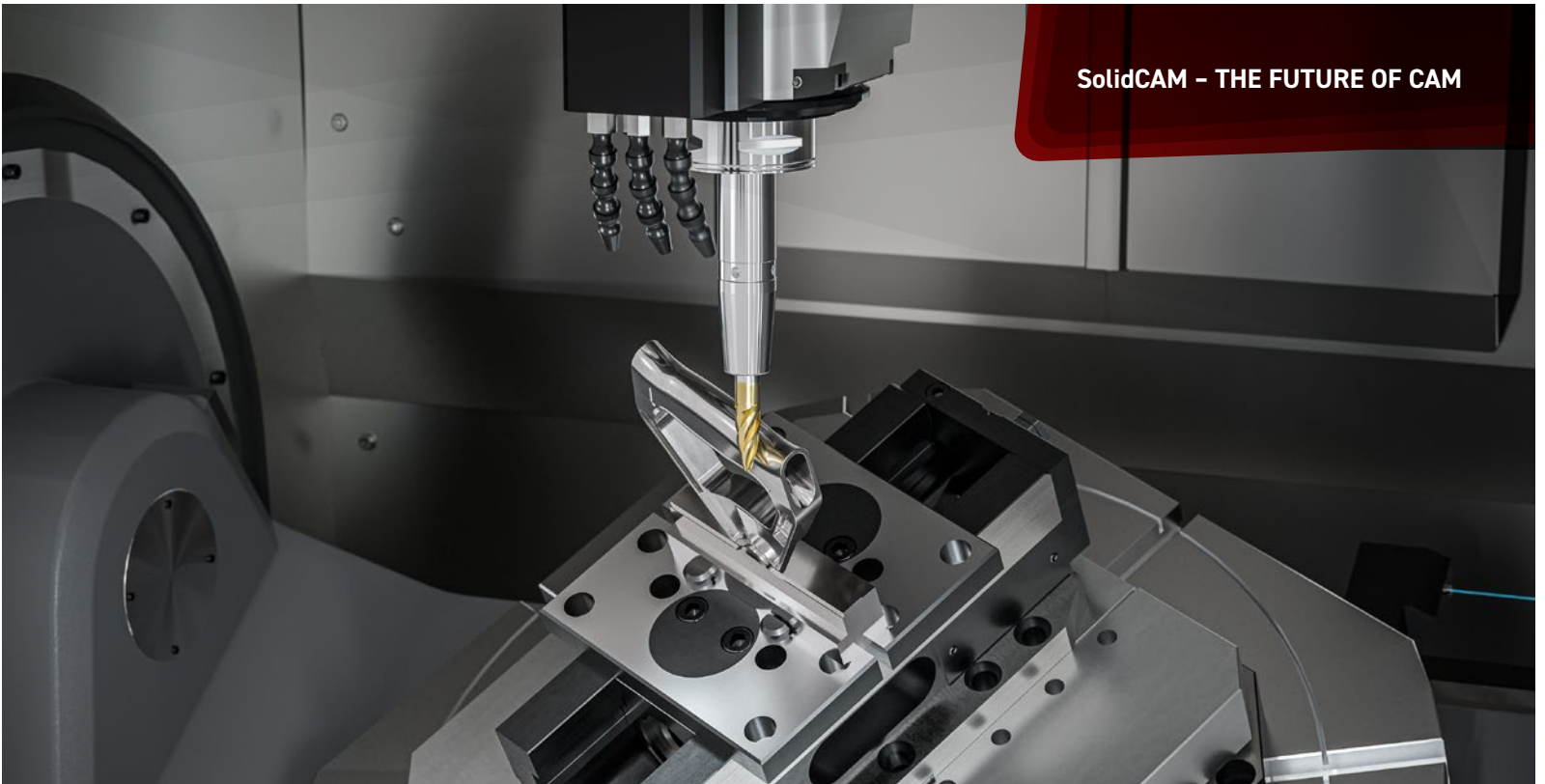
SolidCAM garantiza una forma eficaz y fácil de programar en varios lados de una pieza. Excepcionalmente potente en 4/5 ejes indexados.

Definir sistema de coordenadas en 5 ejes indexados: ¡Facilísimo!

¿Cansado de trabajar con vistas de construcción, copiar modelos, y girarlos en el espacio en cada alineamiento? ¿Aún copia y transforma la geometría en distintas capas para programación indexada?

Trabaje con origen de mecanizado único, con orientaciones para configuraciones en un solo click. SolidCAM acelera el mecanizado de múltiples lados, eliminando la creación de distintos sistemas de coordenadas. Defina un sistema de coordenadas sobre la marcha, y con una cara continúe la programación de pieza.

- + "Seleccione cara y empiece a mecanizar" de SolidCAM es lo más rápido en programación indexada.
- + Administrador de sistemas de coordenadas para seguimiento de datos en cada orientación de herramienta.
- + La "Simulación en sólido" muestra los portaherramientas y accesorios, eliminación de material en todas las operaciones de mecanizado.



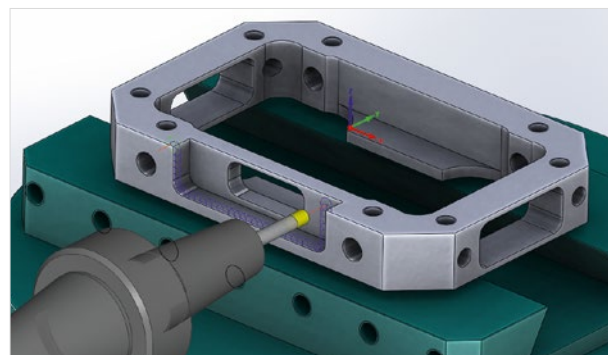
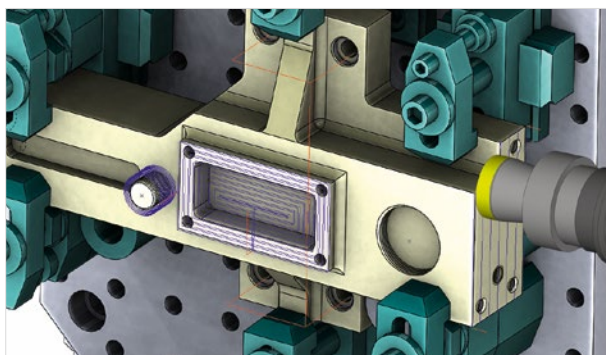
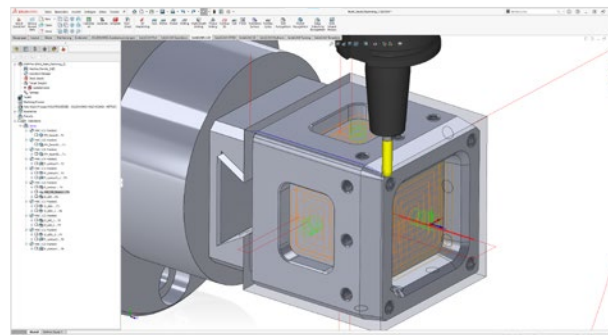
Si usted tiene una máquina sin esta característica, los usuarios pueden introducir la ubicación de pieza dentro de SolidCAM y el código G se encargará de todas las transformaciones para cada rotación.

Nuestra filosofía en 5 ejes es sencilla: Desde el software al código de la máquina - Conseguir que el proceso para una máquina de ejes indexados sea el mismo que para una máquina de 3 ejes. No hay necesidad de funciones especiales o trucos dentro del software para mecanizar piezas multi cara - ¡Sólo empezar a trabajar!

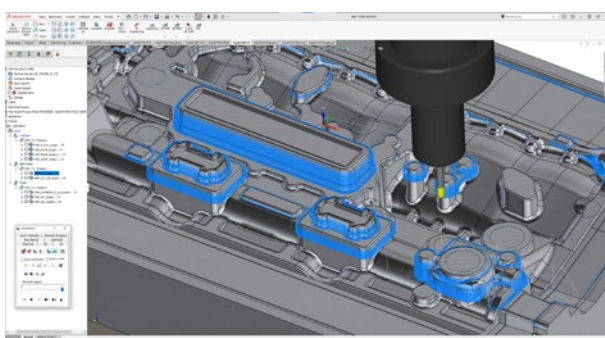
Edición completa, libre y eficiente del Código G para máquinas Multi-ejes

SolidCAM ofrece múltiples opciones para obtener un código G eficiente para máquinas multi-ejes.

Los postprocesadores de SolidCAM se pueden configurar para manejar todas las rotaciones y el decalaje de desplazamiento, para eliminar la necesidad de la creación de múltiples compensaciones de trabajo en la máquina. Mientras su controlador calcula parte de las rotaciones internamente o las necesidades del post procesador para manejar las rotaciones, SolidCAM ya lo tiene resuelto.



HSR & HSM | MECANIZADO 3D DE ALTA VELOCIDAD



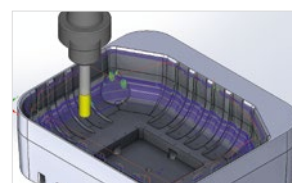
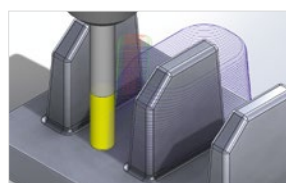
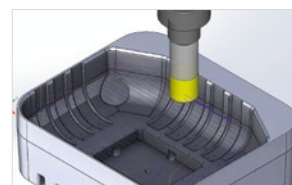
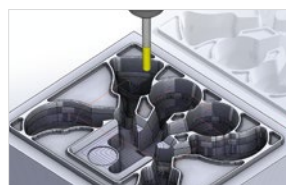
SolidCAM High-Speed Machining (HSM) ofrece estrategias únicas de mecanizado y enlace para trayectorias de alta velocidad. Suaviza las trayectorias y se retrae siempre que sea posible, para mantener un movimiento continuo de la máquina y herramienta, un requisito esencial para mantener velocidades de avance más altas y eliminación de viruta.

- + El mecanizado 3D se lleva a un nivel completamente nuevo de suavidad, eficiencia y mecanizado inteligente.
- + Las mejores trayectorias de herramienta disponibles en cualquier lugar para complejas piezas 3D, piezas aeroespaciales, moldes, herramientas y matrices.



HSR – High Speed Roughing, Desbaste de Alta Velocidad

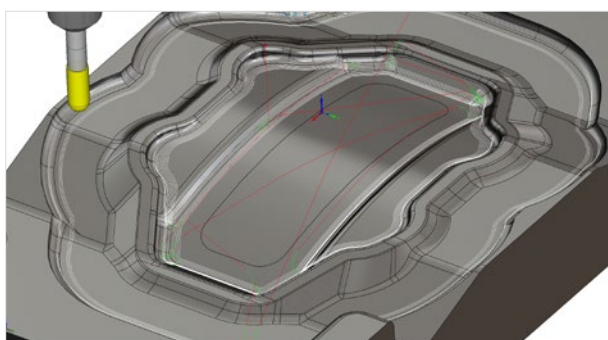
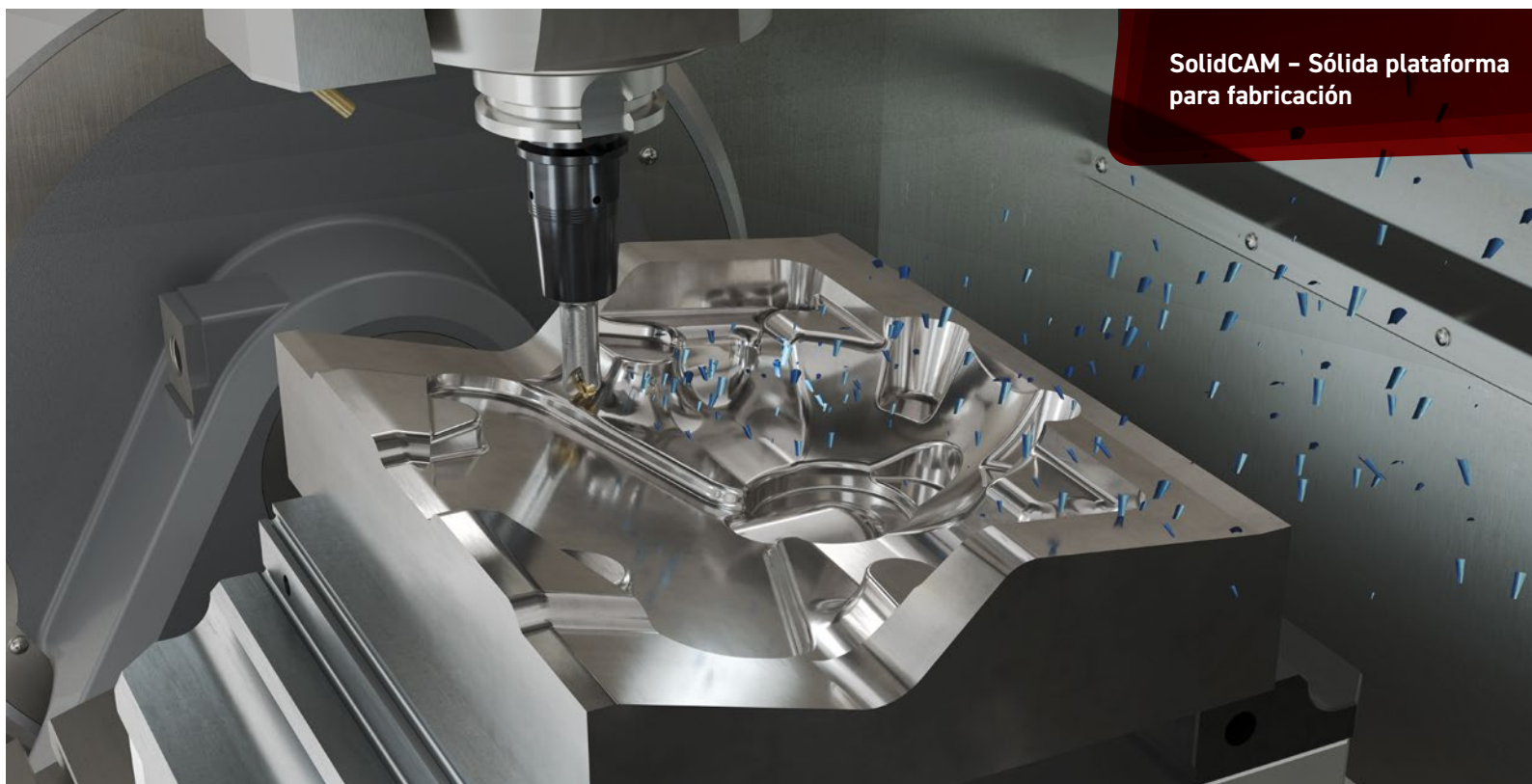
Potentes estrategias de desbaste de alta velocidad, incluyendo contornos, corte paralelo con contorno, híbrido contorno-desbaste y desbaste de restos.



HSM - High Speed Finishing, Acabado de Alta Velocidad

Con el módulo HSM de SolidCAM, las retiradas de herramienta en Z se reducen al mínimo. En ángulo cuando sea posible y suavizado por arcos, las retiradas no van más allá de lo estrictamente necesario, lo que minimiza las pasadas en el aire y reduce el tiempo de mecanizado.

- + Trayectoria de herramienta eficiente y fluida que se traduce en mayor calidad de la superficie, menos desgaste de sus herramientas y una vida útil más larga para sus máquinas herramienta.
- + El mecanizado de alta velocidad es una necesidad en los talleres mecánicos de hoy en día para manejar las demandas de tiempos de entrega y producción cada vez más cortos, costos más bajos y calidad mejorada.



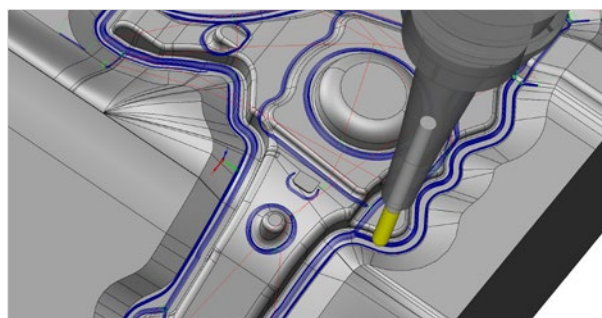
El módulo SolidCAM HSM presenta varias mejoras en la tecnología CAM que posibilitan las operaciones de alta velocidad, por ejemplo, evitando ángulos agudos en la trayectoria y con entradas/salidas suaves y tangenciales.

- + La herramienta se mantiene en contacto con el material tanto como sea posible y se reducen los movimientos en vacío.
- + El área de trabajo se puede controlar con precisión con un amplio conjunto de opciones disponibles, con opciones automáticas, por el material restante o definido por el usuario.
- + Las trayectorias de herramientas en HSR/HSM se pueden editar después de su creación de utilizando áreas de trabajo, límites de nivel Z y así excluir áreas específicas del mecanizado.

HSM – Mecanizado al máximo nivel

El módulo SolidCAM HSM es una solución muy potente para todos los usuarios que demandan capacidades avanzadas de mecanizado de alta velocidad. También puede ser utilizado para mejorar la productividad de antiguos controles reduciendo las pasadas en vacío y suavizando los arcos para un movimiento continuo de la herramienta.

Permítanos mostrarle cómo HSM lleva el rendimiento del mecanizado 3D al más alto nivel - Todo con sus máquinas actuales.

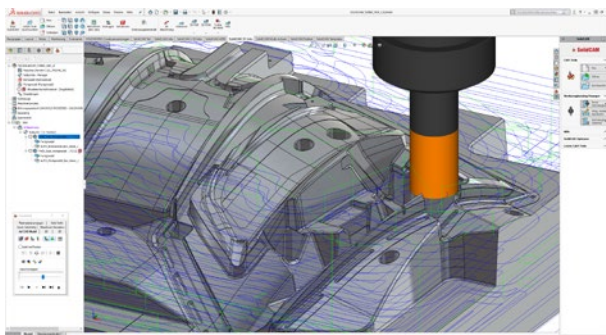


TURBO HSR & TURBO HSM | AUTO 3+2 HSR



SolidCAM THSR y THSM

Los módulos Turbo HSR 3D (THSR) y Turbo HSM 3D (THSM) de SolidCAM son potentes módulos de desbaste de alta velocidad (HSR) y acabado de alta velocidad (HSM) con un cálculo más rápido que los módulos HSR / HSM normales.



THSR y THSM ofrecen estrategias únicas de mecanizado y enlaces para generar trayectorias de herramientas de alta velocidad. El motor de cálculo de 3 ejes recalcula la trayectoria de la herramienta a la velocidad del rayo. Su arquitectura de 64 bits utiliza completamente todos los núcleos.

Las estrategias actuales de HSR (Barrido, Contorno y Redesbaste) eliminan rápidamente un gran volumen de material y dejan las sobremedidas especificadas en operaciones de semi-acabado y acabado. Y libre de colisiones.

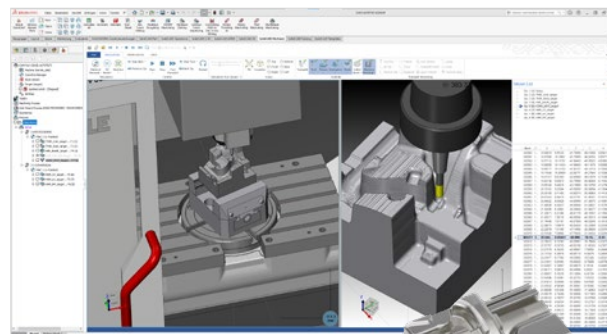
- + Cálculo extremadamente rápido de trayectorias de herramienta
- + Menos opciones: definición más rápida de operaciones de alta velocidad
- + Estrategias avanzadas de comprobación de colisiones.
- + Trayectoria de herramienta más eficiente y libre de colisiones

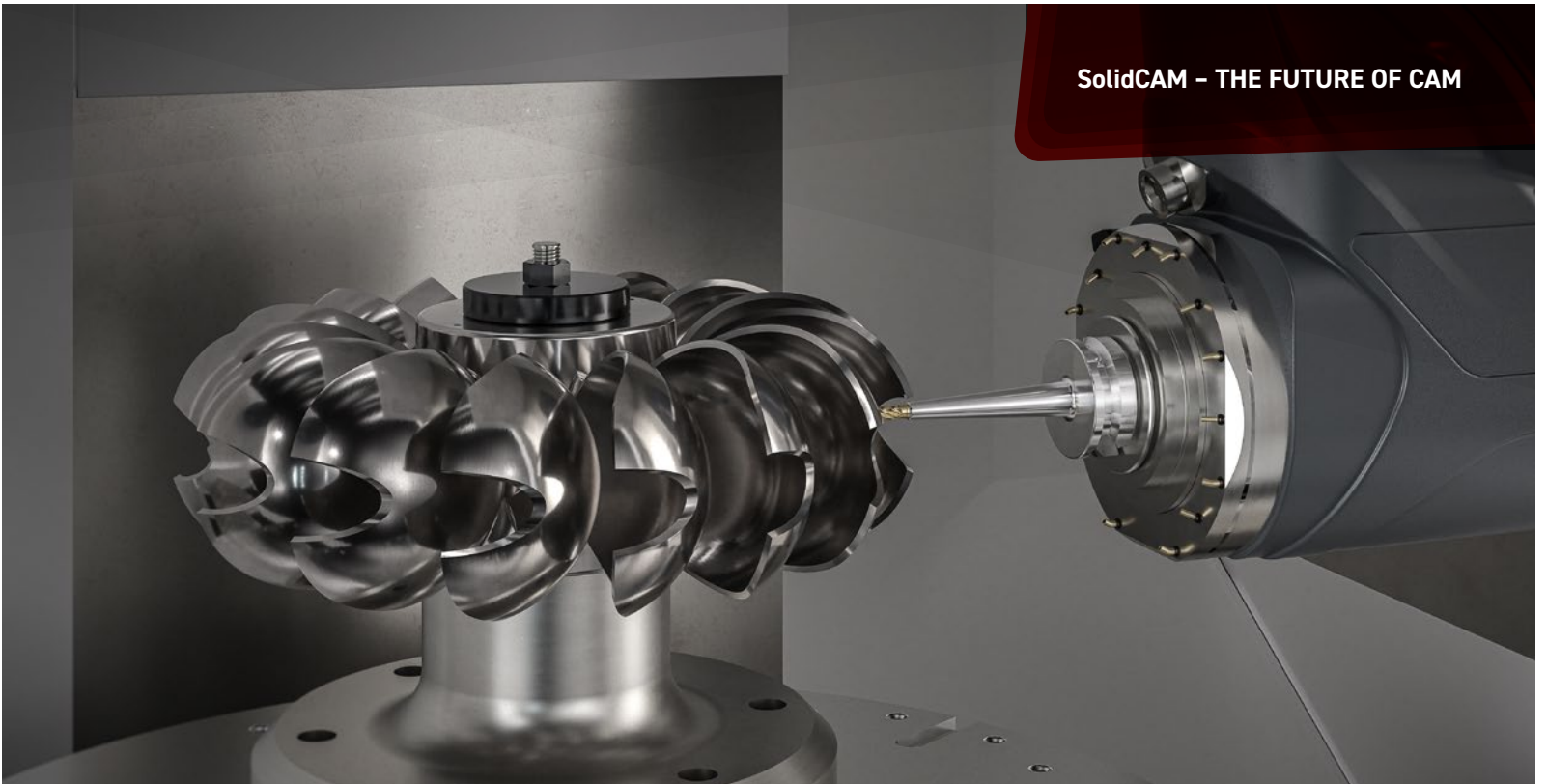
Desbaste de alta velocidad automático en 3+2

Desbaste híbrido de alta velocidad con transiciones 5X entre trabajos de HSR

THSR Auto 3+2 por barrido y contornos de SolidCAM detectan y procesan áreas inicialmente negativas en el rango de ángulos de trabajo, con toda la funcionalidad de las operaciones de Turbo HSR 3D

El módulo automático 3 + 2 es útil para mecanizar de manera eficiente las áreas negativas por su mejor acceso que desde una sola dirección. Reduce drásticamente el número de operaciones al crear diferentes direcciones de mecanizado en la misma operación de desbaste.

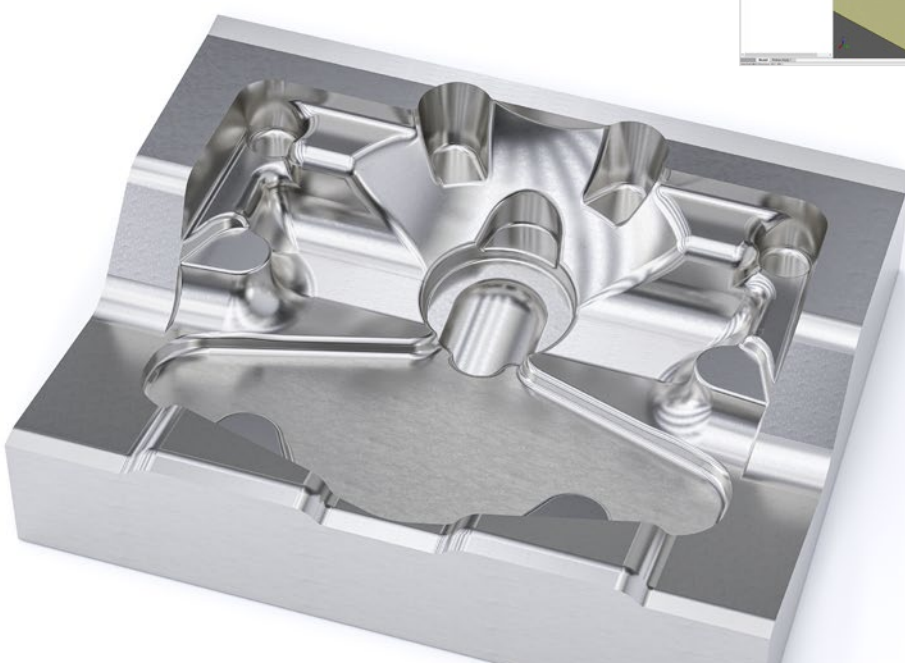
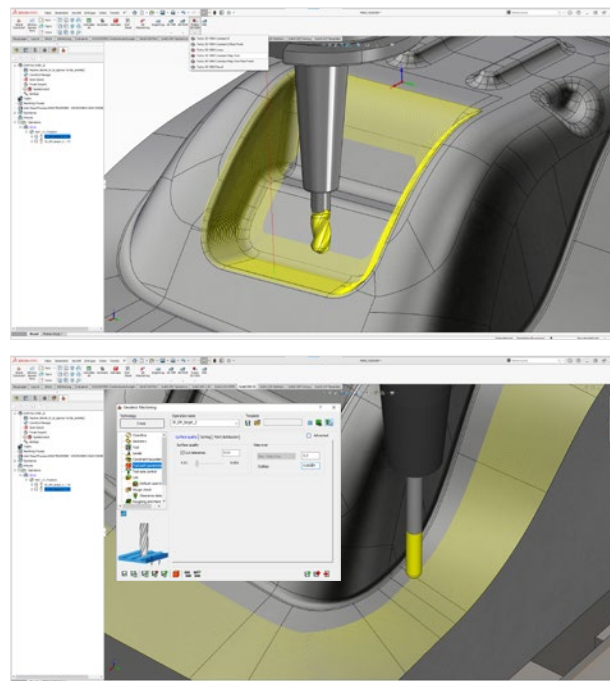




Geodesic Machining - Mecanizado con paso 3D constante multieje

El mecanizado geodésico de SolidCAM, o de paso 3D multieje, permite el mecanizado de formas 3D complejas con un paso constante entre trayectorias en todas las direcciones. El paso permanece constante incluso en paredes muy inclinadas o poco profundas. SolidCAM utiliza un campo de distancia global sin una dirección fija. Generalmente, el siguiente paso se calcula con referencia a una dirección vectorial, pero en el mecanizado geodésico se utiliza la distancia global sin una dirección fija.

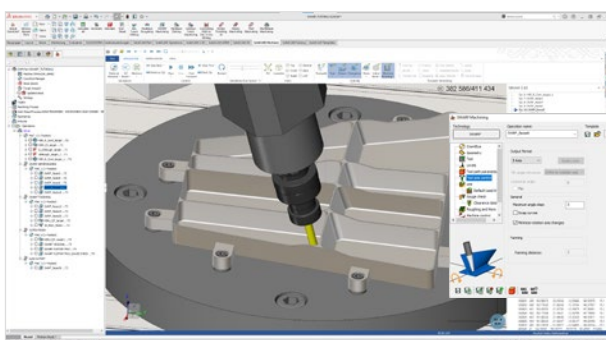
- + Varios patrones de trayectoria disponibles
- + Distancia 3D constante multieje entre trayectorias consecutivas
- + Funciona eficazmente incluso en situaciones de mecanizado negativo
- + Un solo movimiento de entrada y salida



Excelente acabado superficial de $0,4 \mu\text{m}$ con estrategias SolidCAM HSM

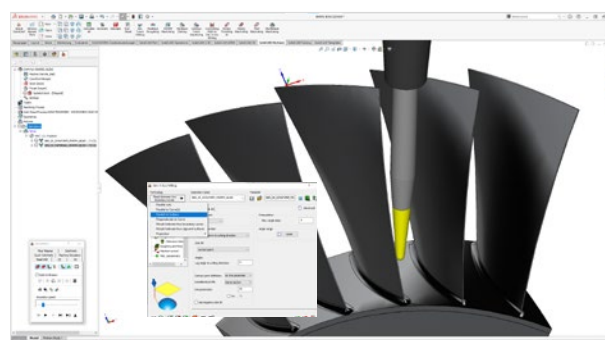
MECANIZADO EN 5 EJES SIMULTÁNEOS

Fabricación de un impeller



Beneficiarse de las trayectorias de fresado CNC de 5 ejes más probadas y comprobadas en la industria, con el control más avanzado sobre todos los aspectos de la trayectoria y control de colisiones y con una interfaz de usuario muy amigable.

- + Amplia variedad de estrategias de corte simultáneo 5 ejes
- + El flujo de líneas de corte produce una trayectoria que sigue la forma natural del componente
- + Acabado de múltiples superficies con una inclinación fija de la herramienta.
- + Control de inclinación de la herramienta avanzado y control directo sobre la inclinación lateral y los ángulos de entrada y salida
- + Prevención automática de colisiones de cada parte de la herramienta y su soporte
- + El desbastado de restos multieje elimina eficientemente el material dejado por la herramienta previa de mayor diámetro.
- + Simulación Real de la Máquina en 3D con control de colisiones y de los límites de los ejes



Todos los tipos de herramientas de barril son soportadas en SolidCAM

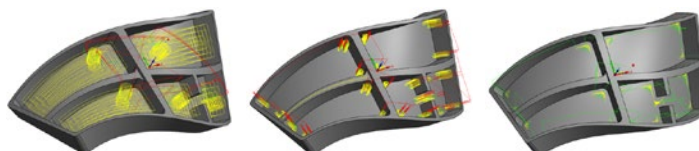
Flexibilidad y control

Cada estrategia de mecanizado de 5 ejes proporciona opciones sofisticadas de control de aproximación/enlace y control del eje de la herramienta.

Los movimientos de enlace y aproximación son totalmente protegidos contra colisiones y se pueden utilizar diferentes estrategias en función de la distancia de enlace recorrida. SolidCAM también proporciona opciones para el control de los ángulos de avance y de inclinación lateral para dar un control completo sobre la trayectoria final.

Eliminación de colisiones para la herramienta y el porta.

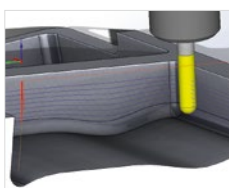
Evitar colisiones es posible tanto para la herramienta como para el cono y se ofrece una gama de alternativas diferentes para evitar cada colisión. La simulación de la máquina proporciona un chequeo completo de colisiones, tanto de la herramienta como del porta.





Mecanizado SWARF

El mecanizado SWARF permite que el lateral de la herramienta se pueda inclinar para mecanizar las paredes laterales en el ángulo correcto. Utilizando así toda la longitud de corte de la herramienta, obteniendo una mejor calidad superficial y un tiempo de mecanizado menor.



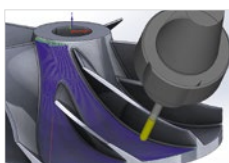
Mecanizado de Contorno de 5 ejes

En la estrategia de mecanizado de Contorno de 5 ejes se inclina la herramienta a lo largo de una cadena de curvas de guía 3D, mientras se alinea el eje de herramienta de acuerdo con las líneas de inclinación definidas, por lo que es ideal para la generación de trayectorias de herramientas de 5 ejes para el desbarbado y recorte.



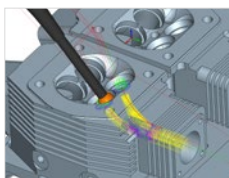
Mecanizado Multi-álabe

La operación de mecanizado Multi-álabe maneja fácilmente impulsores y discos de álabes, con múltiples y eficientes estrategias tanto para desbaste como para acabado.



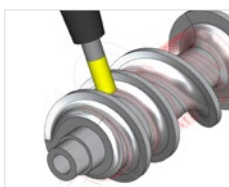
Port Machining (Conexiones)

Con esta operación de 5X puede mecanizar los conductos, entradas o salidas de bombas, etc. en piezas fundidas o bloques de acero con herramientas tipo Lollipop (chupachups). Las operaciones de desbastado y acabado se pueden definir rápida y fácilmente y simular con un control completo de colisiones.



Mecanizado de husillos

Este trabajo genera una trayectoria de herramienta de desbaste y acabado de 4 ejes continuos para tornillos de formas toroidales, redondas o de fondo plano.



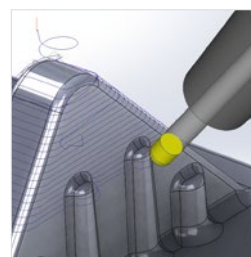
Taladrado multiejes

La operación de taladrado de ejes múltiples utiliza el reconocimiento automático de agujeros de SolidCAM y después realiza taladrado, roscado o ciclos de mandrinado con facilidad y rapidez en cualquier dirección de taladrado. Todas las estrategias avanzadas de unión, de inclinación y de prevención de colisiones están disponibles en esta operación.



Convertir HSM a 5-Ejes simultáneos

La operación Convertir HSM a 5-Ejes simultáneos transforma trayectorias HSM 3D a trayectorias de 5 ejes completamente protegidas contra colisiones. Esto mantendrá el punto de contacto óptimo entre la herramienta y la pieza y permitirá el uso de herramientas más cortas para conseguir más estabilidad y rigidez.

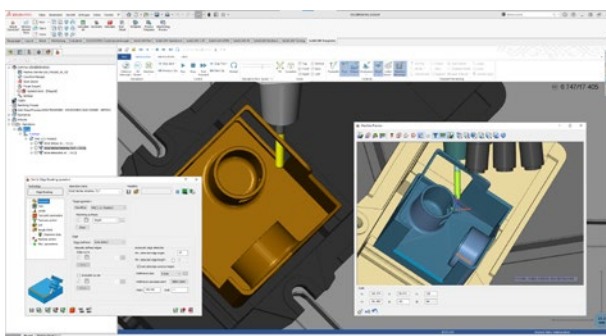


FRESADO EN 5 EJES SIMULTÁNEOS



Desbarbado en 5 ejes simultáneos

Después de mecanizar una pieza CAM, a veces se puede encontrar una rebaba en las piezas que tienen bordes rectos o topologías de superficie externa no tangentes. Esto ocurre cuando la herramienta astilla el metal del borde y puede arruinar la funcionalidad de la pieza, o poner en peligro al usuario por estos bordes afilados. La mejor opción es desbarbarlas.

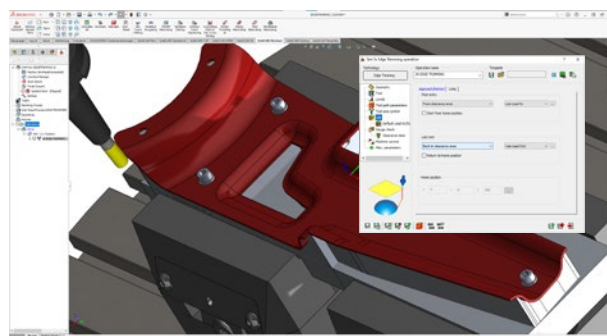


La operación de desbarbado de bordes de SolidCAM crea un trazado de herramienta de desbarbado en los bordes exteriores de la geometría de toda la pieza. La posición de la herramienta en relación con la arista es siempre el bi-vector entre las dos superficies de esa arista.

- + Permite la creación de un trazado de herramienta totalmente automático con solo seleccionar la geometría de la pieza.
- + Las características adicionales incluyen detección automática, enlaces entre trayectorias, entradas y prevención de colisiones.
- + Se requieren fresas de bola y disponer de una geometría de calidad (malla) para que la detección funcione correctamente.

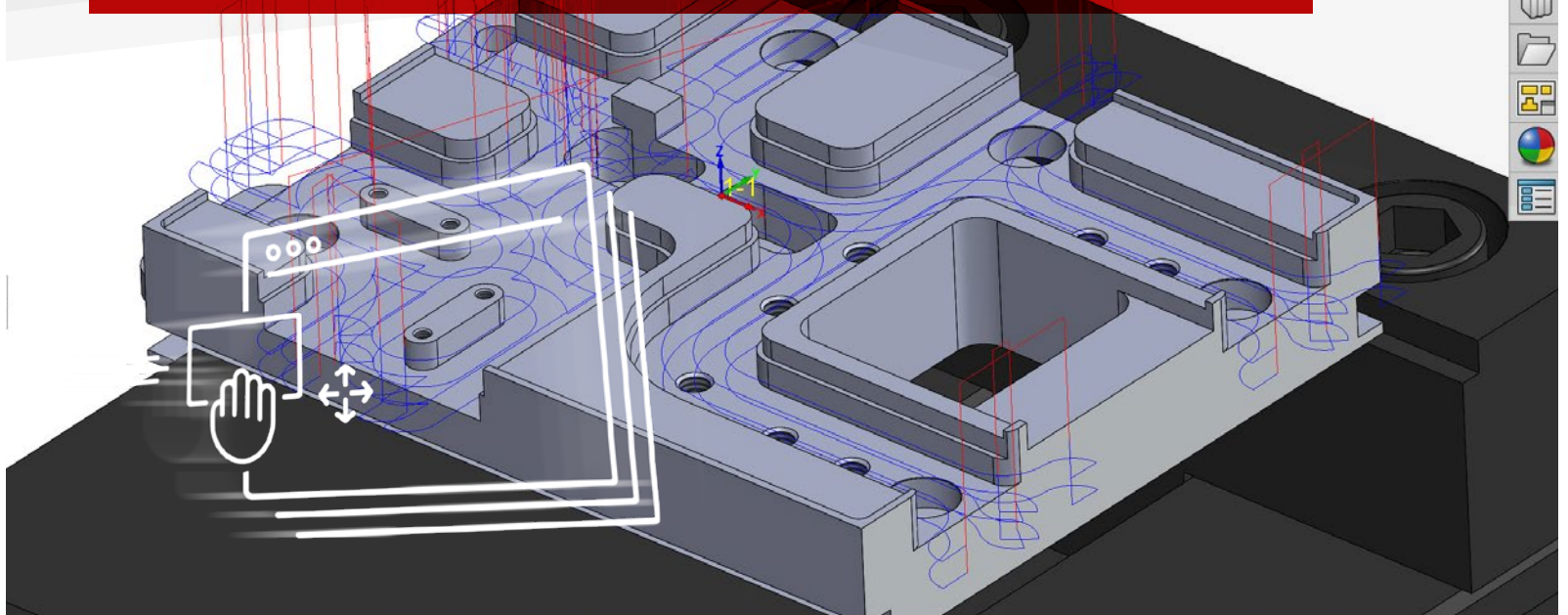
Trimado en 5 ejes simultáneos

La operación de desbarbado de SolidCAM mecaniza de manera eficiente las piezas que requieren un chaflánar sus bordes para obtener su forma final. La operación utiliza un algoritmo altamente automatizado para crear una trayectoria de herramienta para recortar los delgados materiales del borde.



- + Diseñado para el desbarbado de piezas y geometrías delgadas.
- + La posición de la herramienta en relación con la geometría se puede definir mediante varias opciones, desde solo una salida de 3 ejes hasta una salida de 5 ejes más compleja con diferentes opciones de orientación del eje de la herramienta.
- + El desplazamiento axial permite que la herramienta profundice con un cierto valor en el material.
- + El desbarbado se puede automatizar o definir por el usuario, y ofrece una variedad de funciones de manejo de esquinas para crear una suave trayectoria de herramienta.

AUTOMATIZACIÓN, PLANTILLAS MEDIANTE ARRASTRAR Y SOLTAR

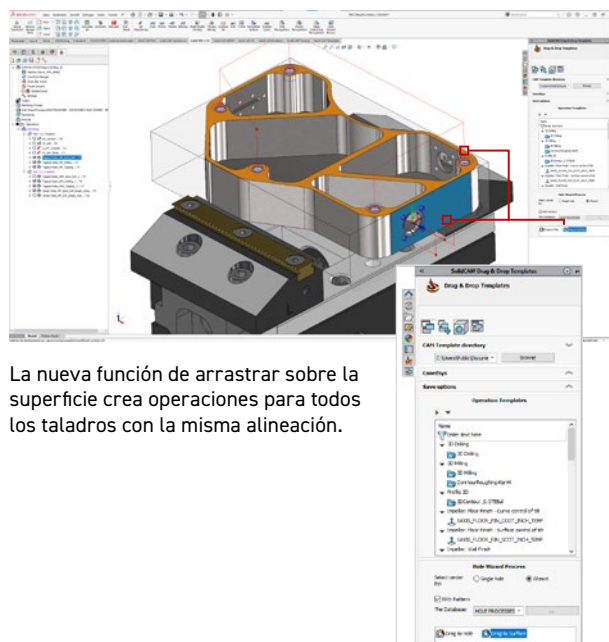


Arrastrar y Soltar

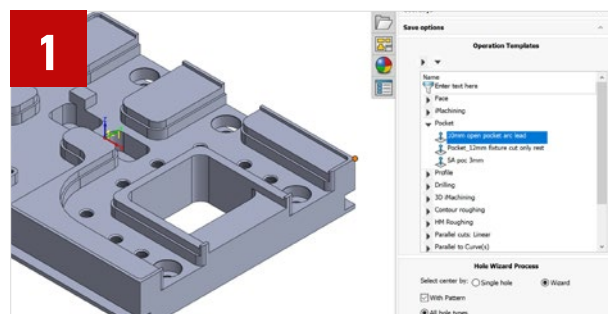
Una de las formas más intuitivas y rápidas de programar una pieza es utilizar las plantillas de SolidCAM y su funcionamiento Arrastrar y Soltar. Se trata de plantillas ya hechas que se pueden arrastrar directamente sobre superficies y taladros.

Las plantillas pueden ser creadas por el usuario directamente a partir de trabajos existentes y se pueden adaptar de manera flexible en cualquier momento en una base de datos claramente estructurada.

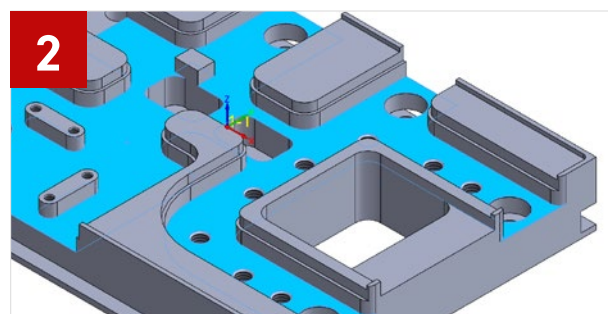
Arrastrar y Soltar está disponible en una amplia gama de plantillas de operaciones de SolidCAM, incluyendo 2,5D, iMachining, HSS, HSM, etc.



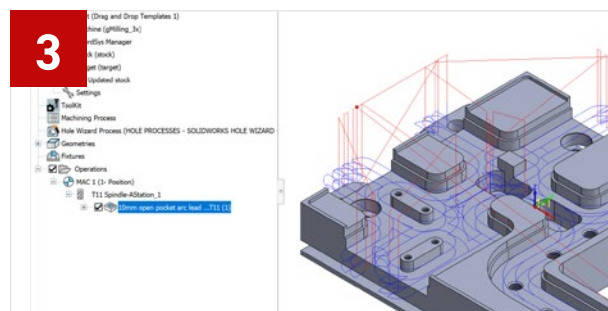
La nueva función de arrastrar sobre la superficie crea operaciones para todos los taladros con la misma alineación.



Seleccionar la plantilla deseada en el directorio de plantillas

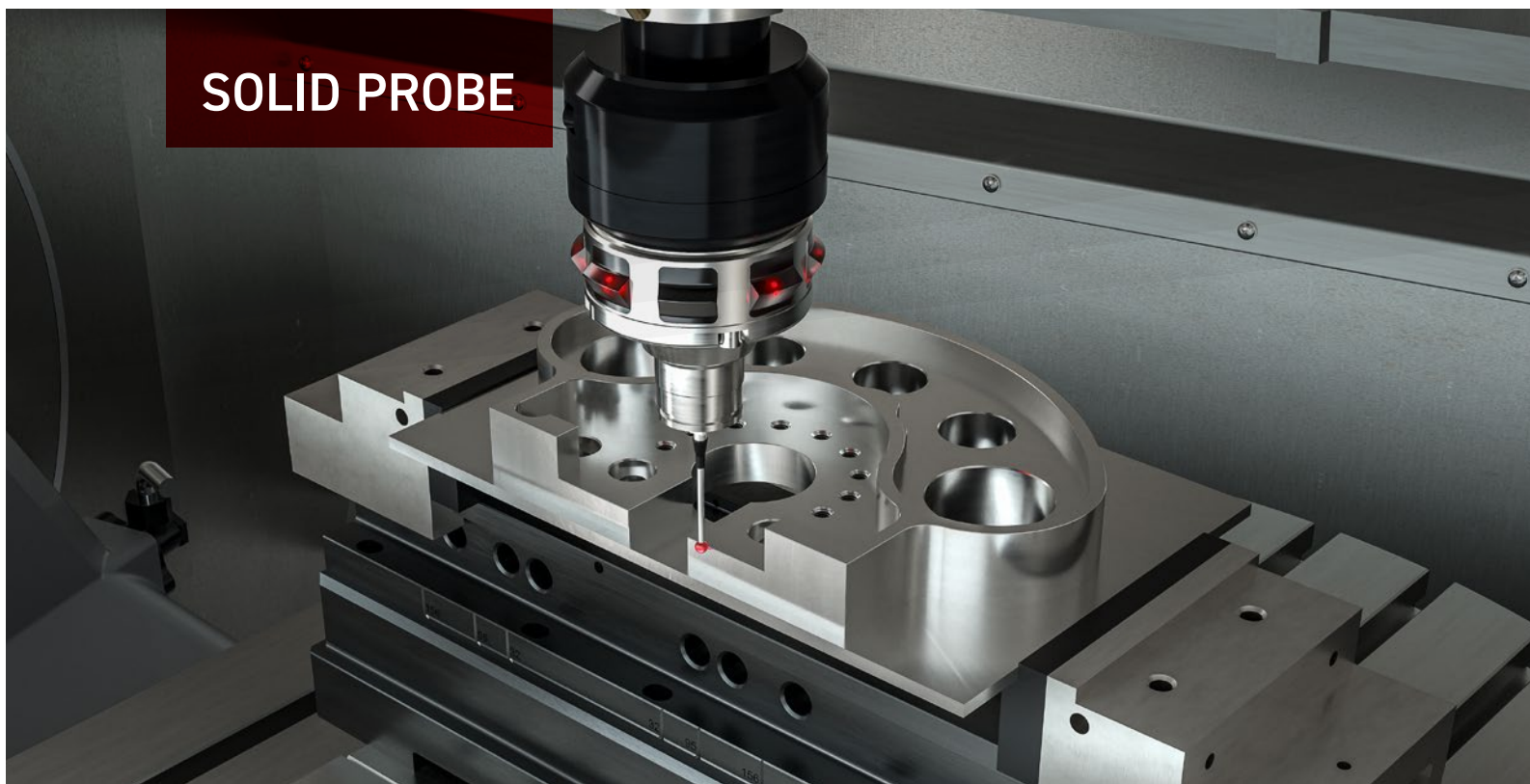


Arrastrar la plantilla a la superficie que se desea mecanizar



Una nueva operación es añadida al árbol de SolidCAM y la trayectoria puede ser calculada

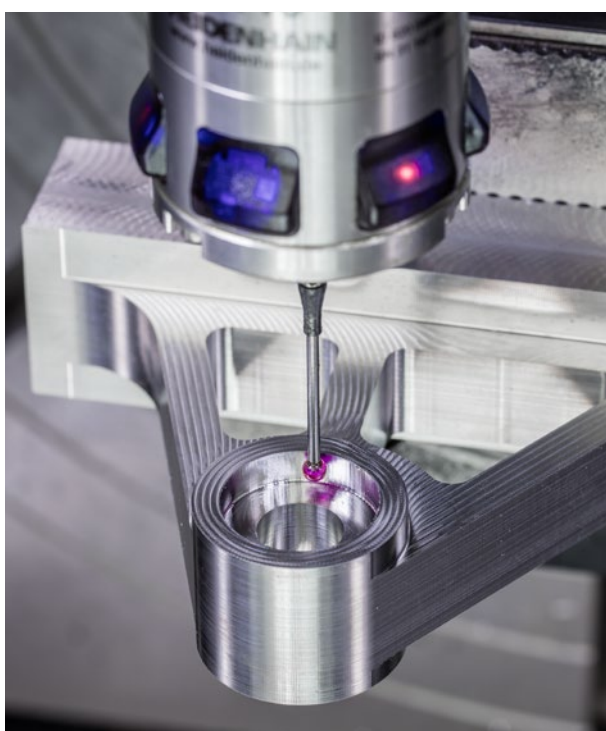
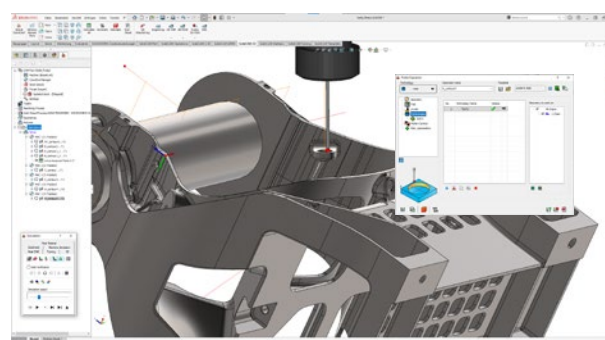
SOLID PROBE



Sondas y mediciones fáciles

SolidCAM le ofrece Solid Probe, un nuevo módulo de SolidCAM que proporciona capacidades para la definición del cero pieza y la verificación en máquina, utilizando sondas en la máquina CNC, para configurar y controlar la calidad de las piezas mecanizadas.

La visualización completa de todos los movimientos de la sonda, proporcionada por SolidCAM Machine Simulación, le permite evitar cualquier daño potencial a la sonda.

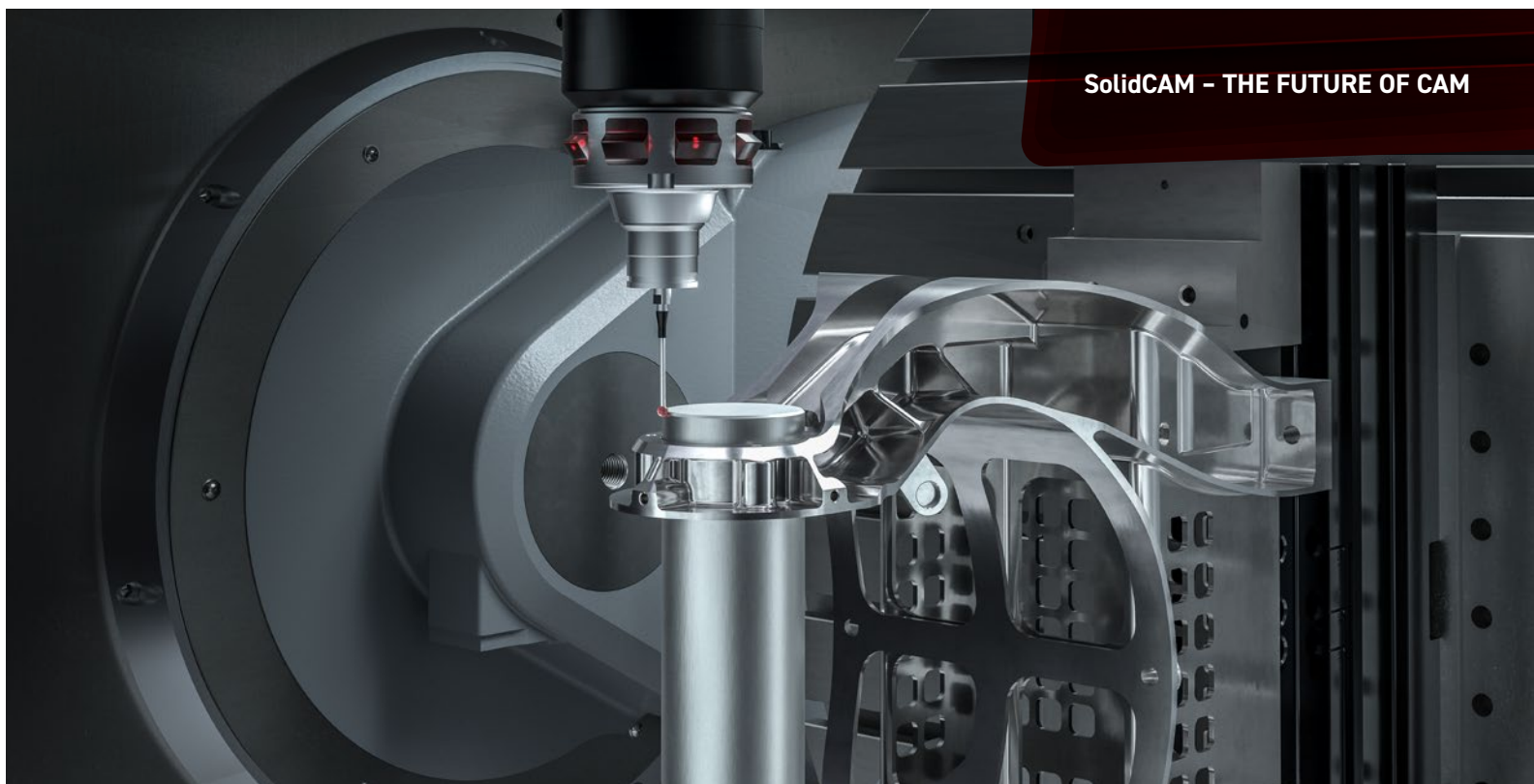


Solid Probe es imprescindible para todos los operarios que utilizan sondas:

- + Fácil definición del cero pieza
- + Verificación en máquina
- + Compatibilidad con Tool Presetter
- + Fácil selección de geometría en modelo sólido
- + Soporta una amplia gama de ciclos de sonda
- + Visualización de todos los movimientos
- + Soporte de diferentes controladores de sonda

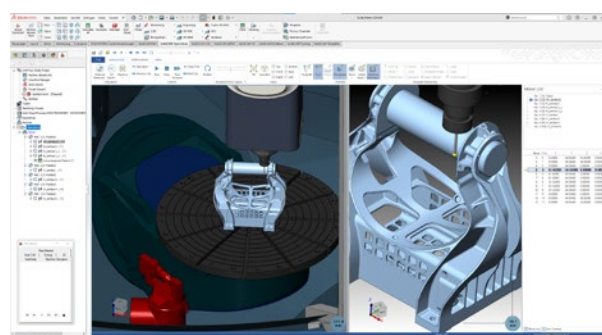
Operaciones combinadas de sonda y mecanizado

Las operaciones de mecanizado y las operaciones de sondeo se entremezclan en el gestor CAM de SolidCAM y pueden utilizar las mismas geometrías CAD. Cuando se cambia el modelo sólido, tanto las operaciones de mecanizado como las de sonda se pueden sincronizar automáticamente con el cambio.



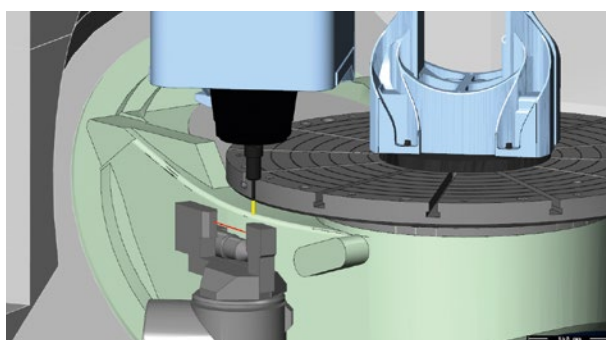
Definición del cero pieza

Solid Probe proporciona una solución muy sencilla para definir el cero pieza, utilizando 16 ciclos diferentes para definir fácilmente las posiciones iniciales, en sustitución de los procedimientos de definición manual del cero pieza.



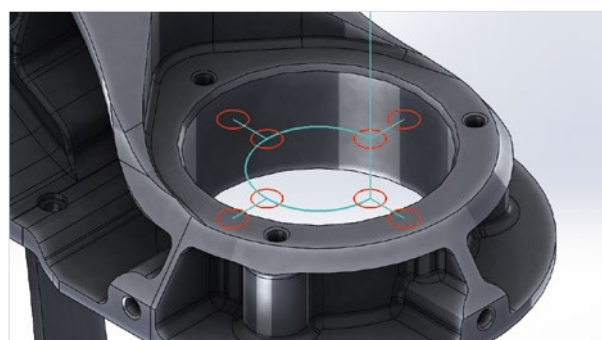
Verificación en máquina

Los ciclos de Solid Probe se utilizan para medir superficies mecanizadas, sin transferir la pieza a una máquina de CMM: la pieza se puede inspeccionar en la propia máquina.



Soporte de medición de herramienta

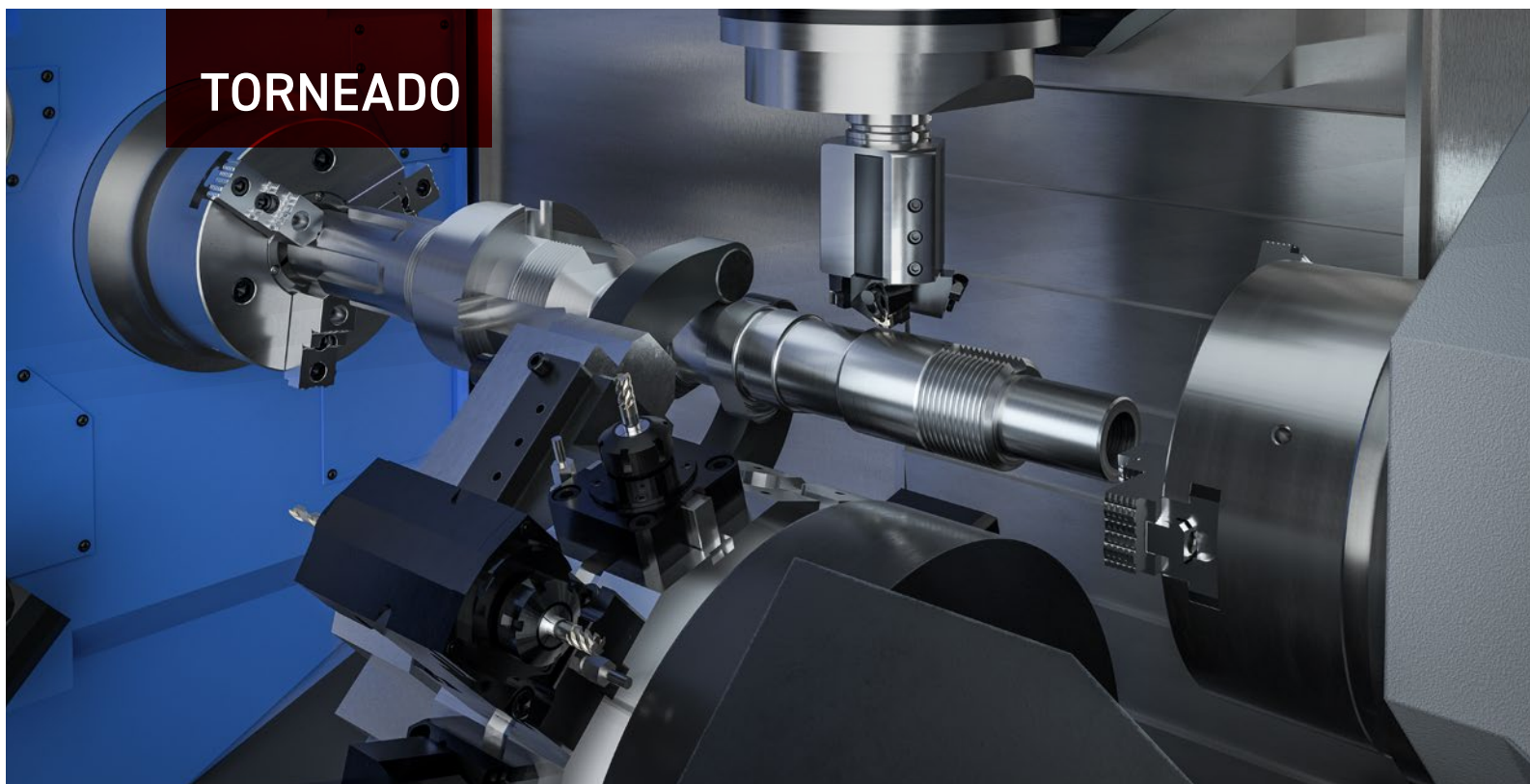
Solid Probe incluye soporte de Tool Presetter para verificar todas sus herramientas entre operaciones y/o cambios de herramienta. También detecta rotura de herramientas para garantizar un mecanizado continuo y seguro.



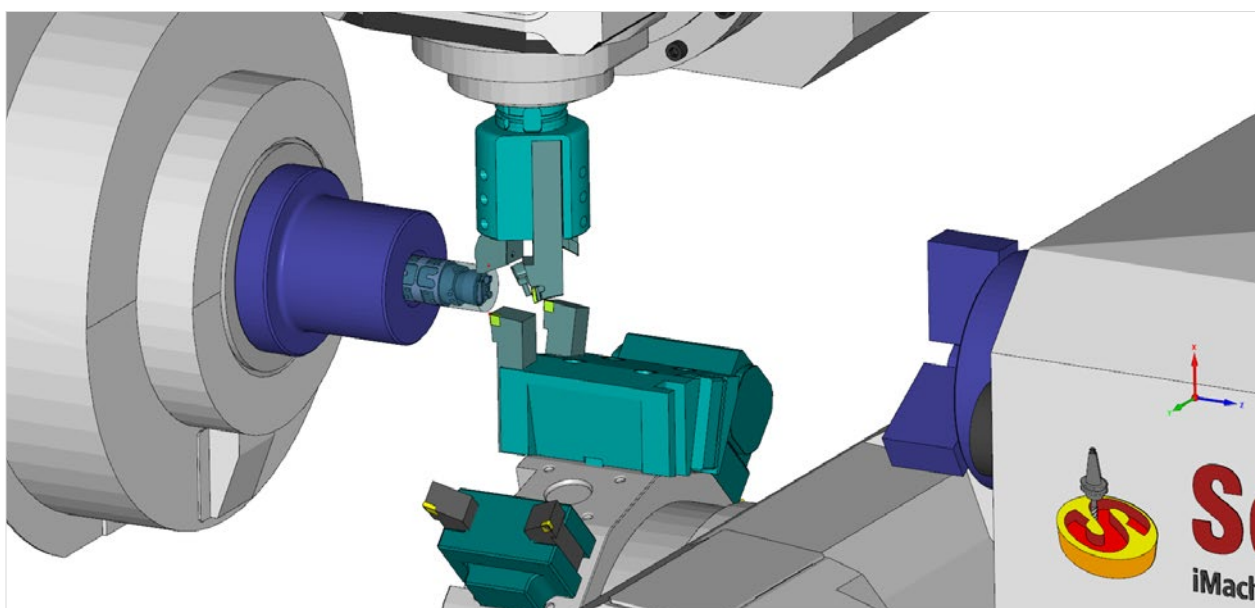
Vista previa de los movimientos del ciclo

Solid Probe utiliza la misma geometría que las operaciones de fresado 2.5D. Se proporciona control total sobre las tolerancias, diferentes opciones de clasificación y vista previa directa de los movimientos del ciclo.

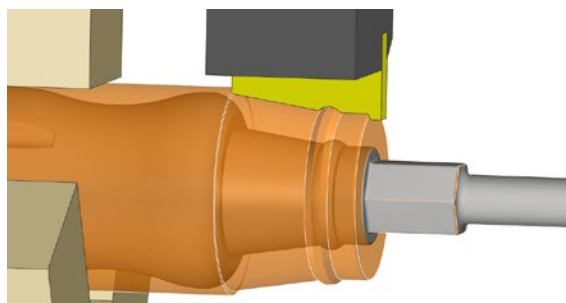
TORNEADO



Torneado más rápido y eficiente con SolidCAM



- + SolidCAM proporciona un paquete de torneado completo con potentes trayectorias y técnicas para un torneado rápido, eficiente y seguro.
- + SolidCAM produce un torneado avanzado de desbaste y de acabado, junto con soporte para ciclos de refrentado, ranurado, roscado y taladrado.
- + Las geometrías de torneado y el perfil se pueden generar muy rápidamente.
- + La vista previa de máquina le permite de forma interactiva, comprobar y verificar la configuración de la pieza y posición de herramienta en cada etapa del mecanizado, minimizando los errores.
- + El torneado de SolidCAM admite la más amplia gama de máquinas herramienta, hasta configuraciones de torretas múltiples con o sin sub-husillos.
- + Se pueden usar plaquitas y herramientas personalizadas, incluso con múltiples bordes de corte. [A]

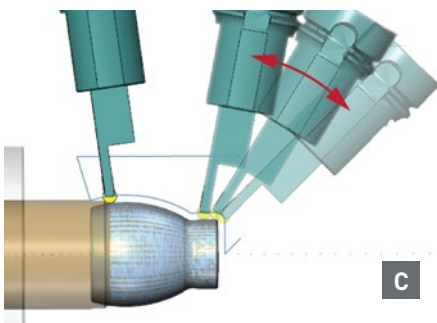


Operaciones de torneado avanzadas

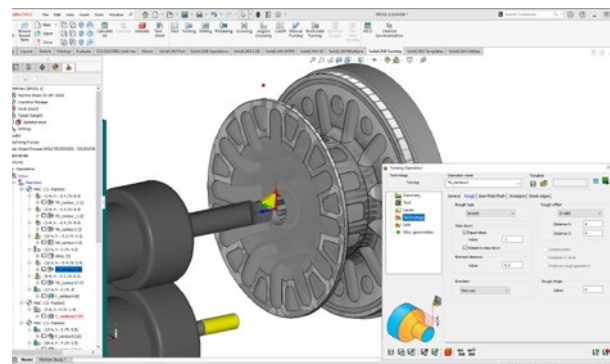
- + Desbaste equilibrado: dos herramientas torneando de forma simultánea o seguida, para realizar el Torneado de desbaste de piezas largas y grandes.
- + Ranurado en ángulo: Realiza ranuras inclinadas internas o externas, en cualquier ángulo definido
- + Torneado Manual: Realiza torneados según la geometría definida por el usuario.
- + Nueva operación de cilindrado trocoidal con herramientas redondas para una mayor eficiencia [B]
- + Torneado en 4 ejes simultáneos: Mecanizado de perfiles curvos y áreas negativas en una sola operación utilizando la inclinación del eje B. [C]
- + Unidad de accionamiento compartida: Dos herramientas que funcionan simultáneamente sobre la misma pieza compartiendo rpm y sentido de giro. [D]



B



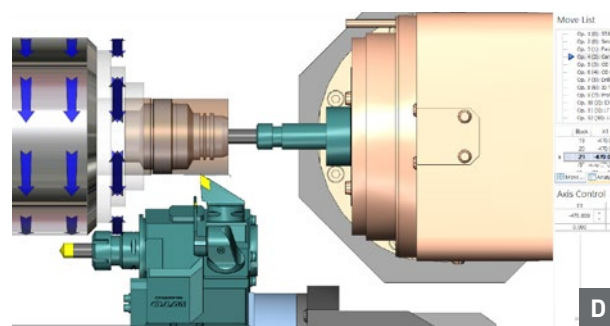
C



Bruto actualizado

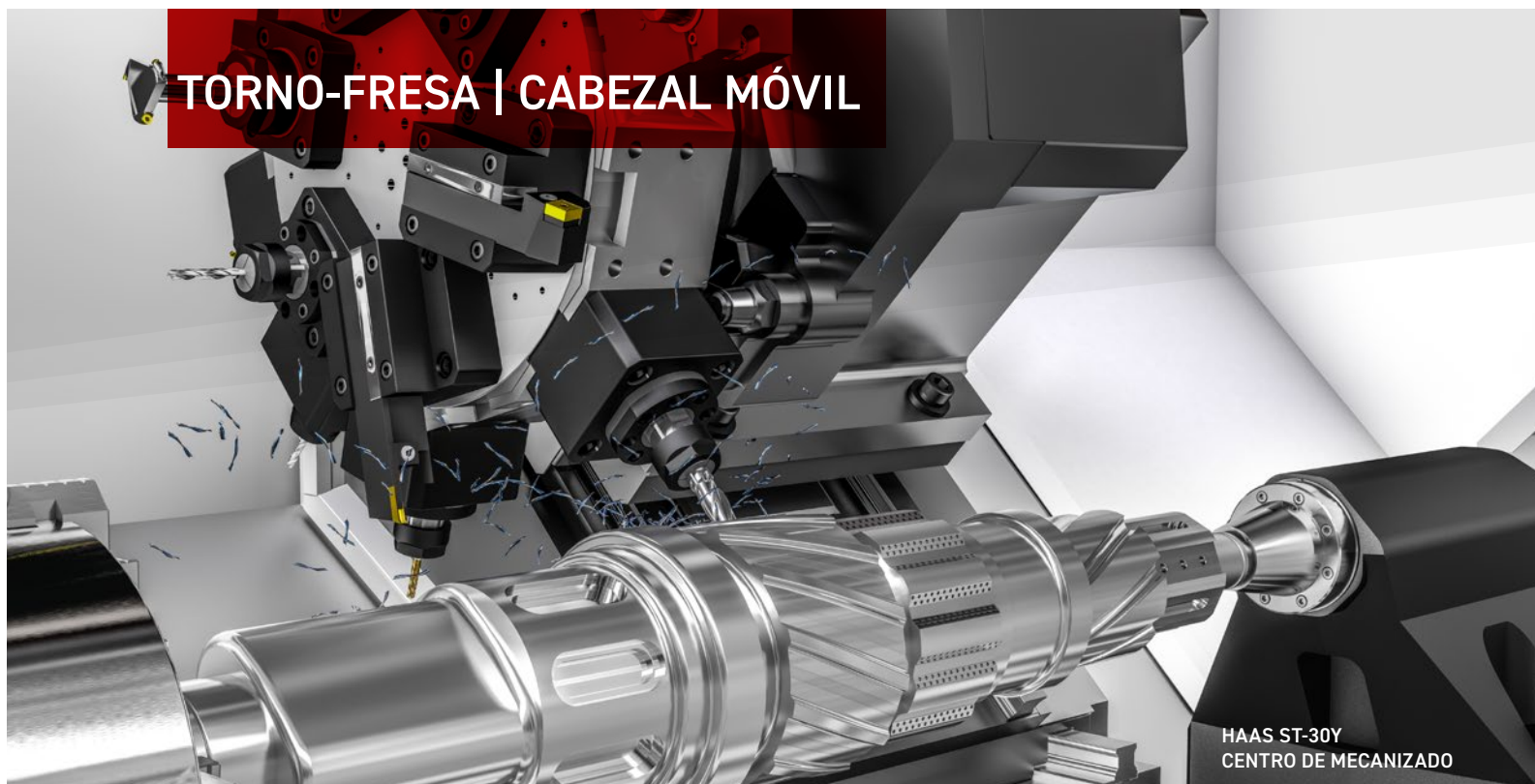
SolidCAM tiene la capacidad de mantener el stock actualizado y es compatible con el torneado de 2 ejes más básico y con hasta máquinas torno-fresa avanzadas multi-torreta y multi-husillo.

En un centro de torneado con subhusillo, cuando se transfiere la pieza del cabezal principal al secundario, también lo hace el modelo del stock actualizado. Cualquier operación posterior en el subhusillo lo utilizará, proporcionando el mecanizado más eficiente posible.



D

TORNO-FRESA | CABEZAL MÓVIL



Solución completa para Torno-Fresas avanzados con multi-Torreta/husillo y Tornos Cabezal móvil

Los modernos centros de mecanizado multieje están diseñados para combinar tantas operaciones de fresado y torneado como sea posible, para fabricar con la máxima productividad.

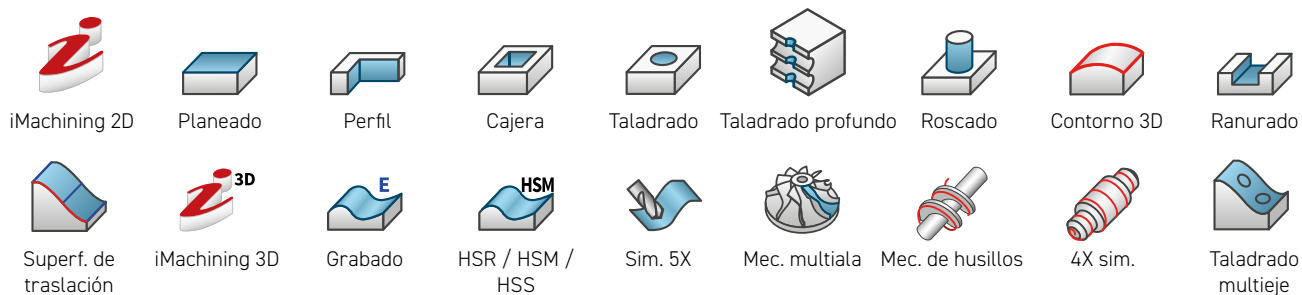
La programación cnc manual de piezas sofisticadas en máquinas complejas, directamente en el controlador de la máquina, es, si es humanamente posible, improductiva, propensa a errores y costosa.



OPERACIONES DE TORNEADO



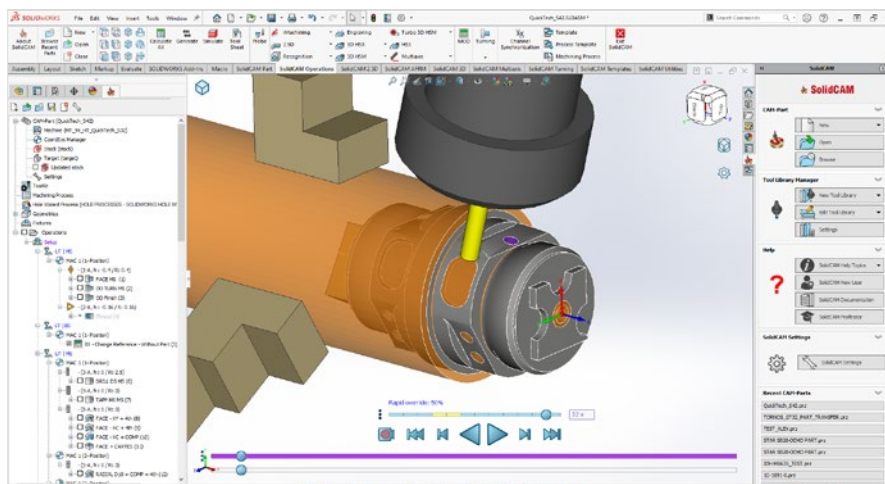
OPERACIONES DE FRESADO



Y muchas más

QUICKTECH T8HY
CENTRO DE MECANIZADO

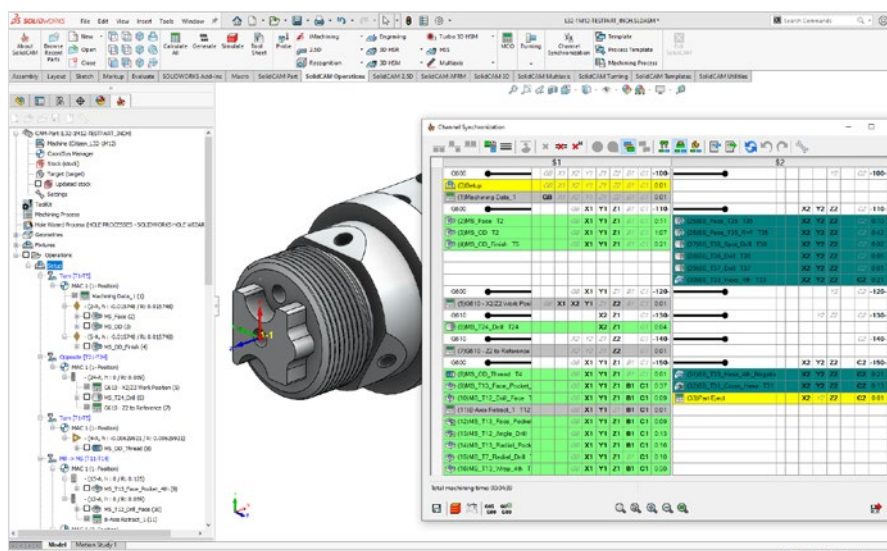
Integrado. Sencillo de usar. Completo.



Dentro de la interfaz de usuario de SolidCAM, perfectamente integrada en su CAD SOLIDWORKS o Autodesk Inventor, programa las operaciones de fresado y torneado en husillos principales y traseros, torres de control, contrapuntos, lunetas y portaherramientas lineales.

Las operaciones de fresado incluyen la exclusiva y patentada tecnología iMachining disponible solo en SolidCAM.

Tiempos de ciclo cortos. Máxima productividad.



El gestor de sincronización de canales, muy fácil de usar, lo guía a través del orden de las operaciones, muestra los conflictos y lo ayuda a evitarlos.

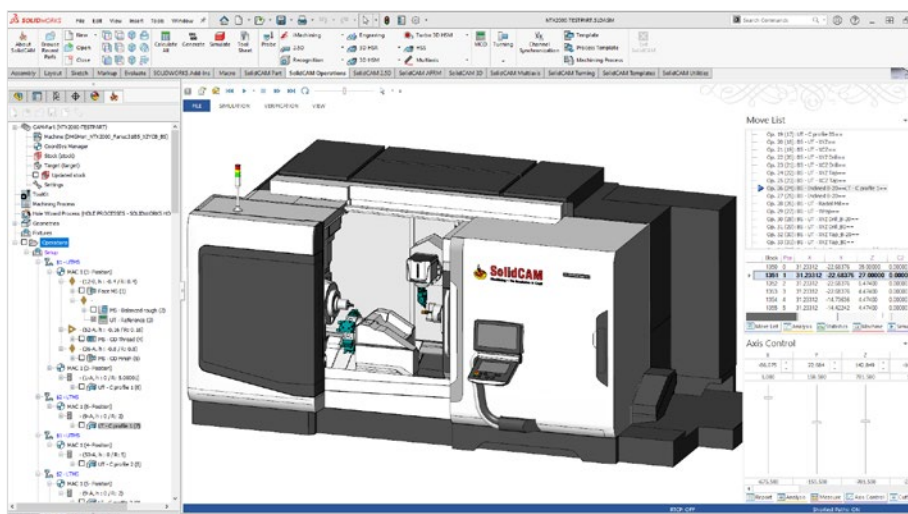
Es perfecto para sincronizar y optimizar todas sus operaciones de mecanizado para obtener el máximo rendimiento de producción.

SolidCAM puede controlar un número ilimitado de canales y admite cualquier cantidad de funciones de la máquina y modos de corte.

TORNO-FRESA | CABEZAL MÓVIL

STAR SR38 B MÁQUINA
TIPO SUIZO

Acelere sus complejas máquinas CNC



QuickTech S32 en la avanzada simulación de máquina

SolidCAM soporta los CNC más complejos con un número ilimitado de ejes y canales. Estamos constantemente agregando máquinas Torno-Fresa y tipo Suizo con varias configuraciones a nuestra base de datos de máquina-herramienta.

La avanzada simulación de máquinas de SolidCAM muestra la cinemática completa y todos los elementos de la máquina, proporcionando una simulación y verificación completas de la trayectoria de la herramienta para todas sus operaciones de mecanizado.



Chiron FZ08MT



Mazak Integrex i-400S



Doosan SMX2600SX



INDEX G200



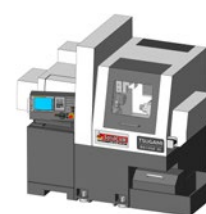
Citizen D25



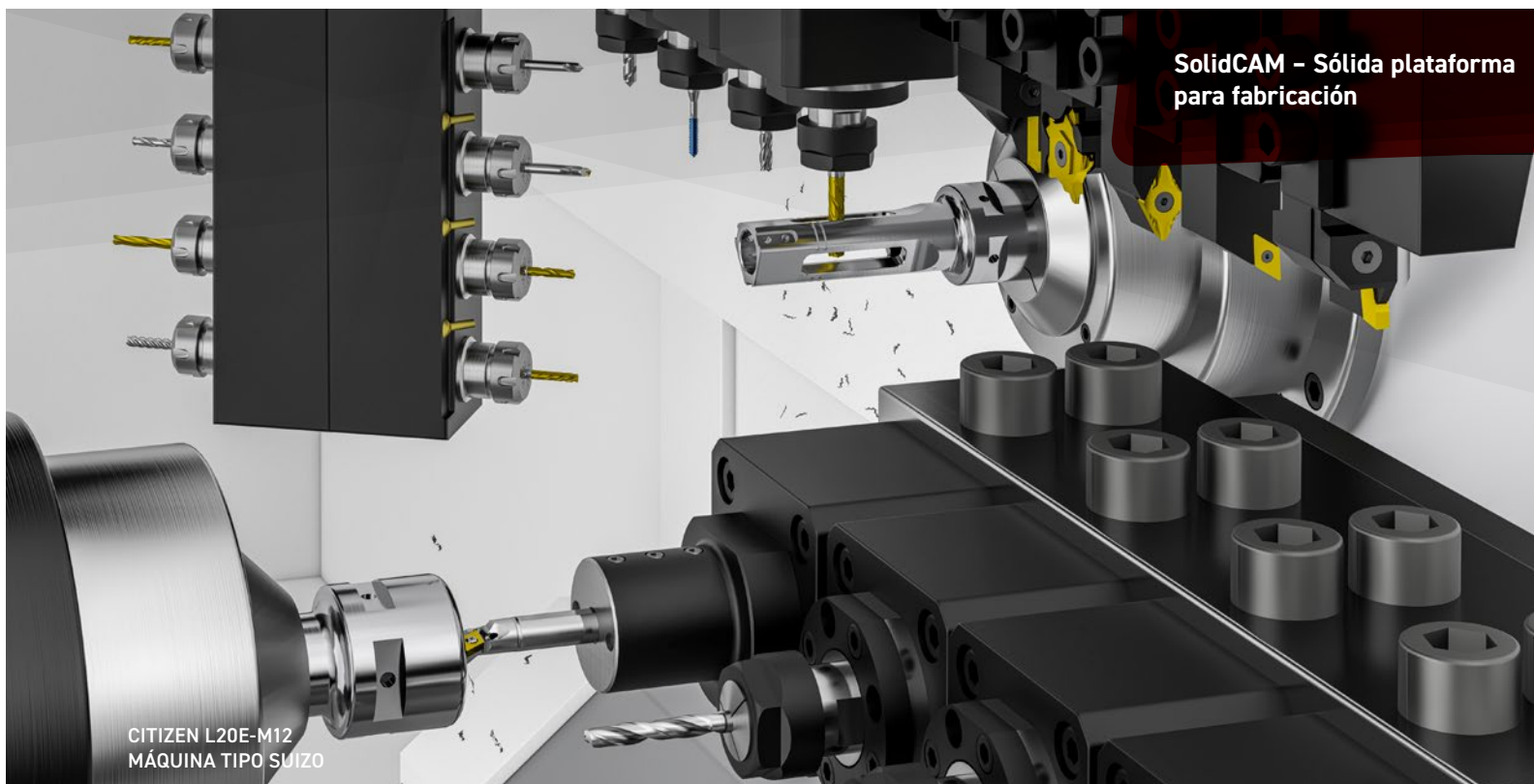
Swiss ST 28



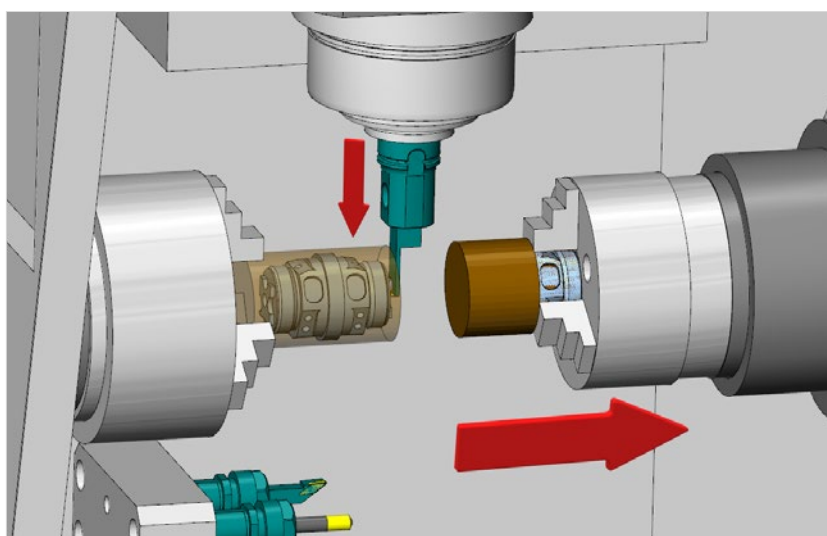
STAR SB20-R type G



Tsugami B0326E-II



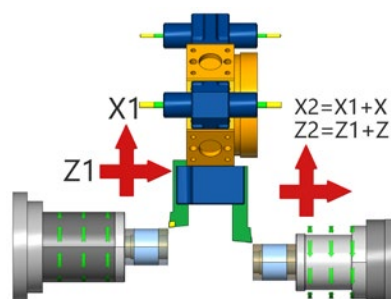
Manejo avanzado de material restante



SolidCAM siempre mantiene el stock actualizado, dentro del árbol de operaciones, para optimizar la trayectoria de la herramienta, evitar el corte en vacío y lograr un tiempo de ciclo mínimo.

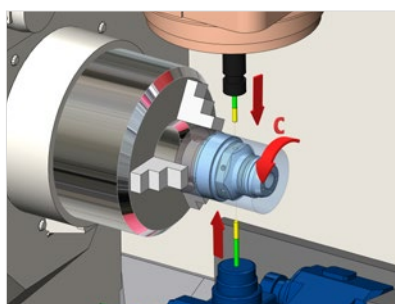
Cuando la pieza de trabajo se transfiere del husillo principal al secundario, el modelo del bruto actualizado se transfiere con la pieza.

Cualquier mecanizado posterior en el subhusillo detectará el stock en el estado en que salió del husillo principal, proporcionando en última instancia el mecanizado más eficiente.



SolidCAM admite tres modos de superposición diferentes. Un par de ejes se pueden superponer uno al otro, donde el esclavo sigue al principal.

Para las máquinas Torno-Fresa donde sea aplicable, SolidCAM detectará automáticamente esta opción de trabajo.



Reduzca el tiempo de mecanizado comparando ejes y unidades.

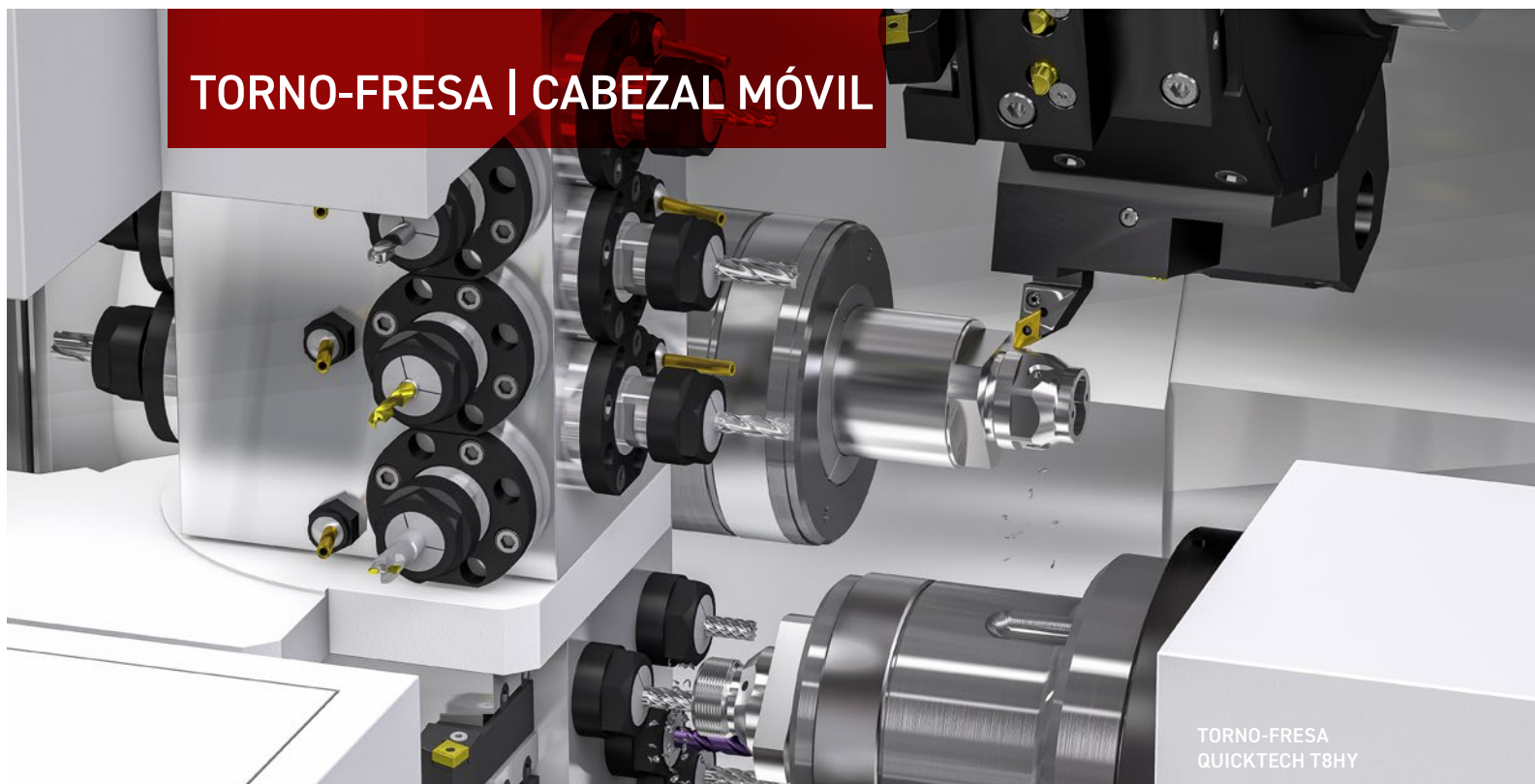
Sincronice dos trabajos de fresado/torneado en diferentes torretas en la misma pieza, al mismo tiempo y en condiciones específicas para cada uno.



El motor de sincronización de canales muestra cualquier problema y le hace los comentarios lógicos.

El sistema inteligente mantiene la lógica y comprueba las posibilidades de la sincronización teniendo en cuenta la cinemática de la máquina.

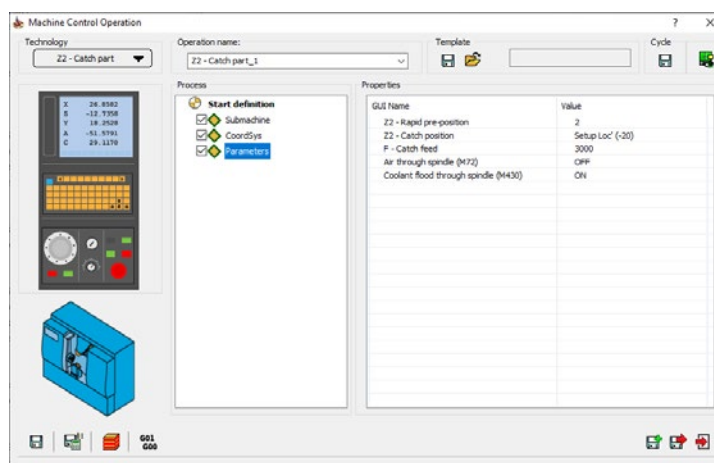
TORNO-FRESA | CABEZAL MÓVIL



Operaciones de control de máquina: MCO

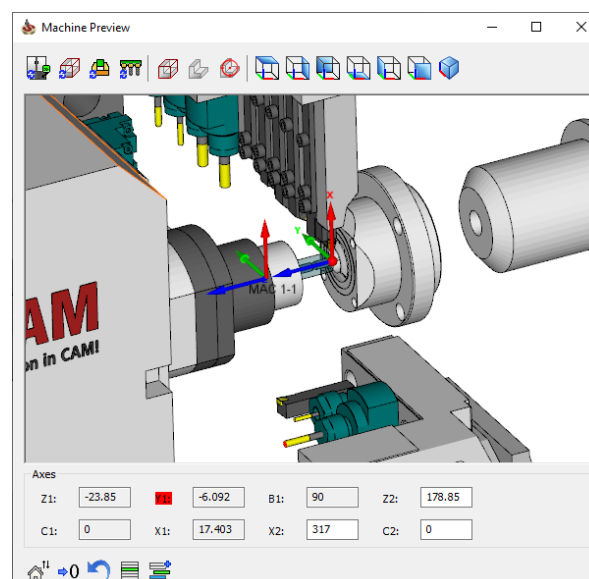
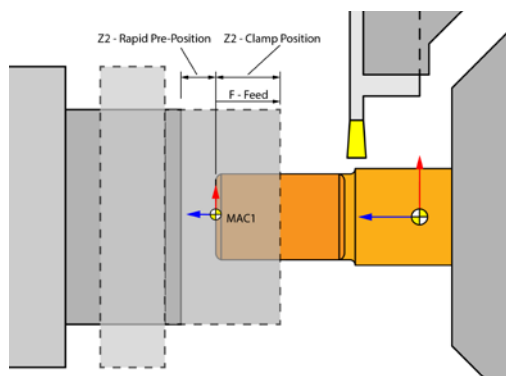
Con los MCO puede definir acciones o movimientos de la máquina además de las operaciones de mecanizado, tales como:

- + Cambiar herramienta.
- + Mover componentes de la máquina.
- + Transferir pieza
- + Abrir y cerrar sujeciones
- + Programar alimentadores de barra
- + Controlar la refrigeración
- + Modos de máquina
- + Sincronización de ejes y fases
- + Sacar cualquier código G/M



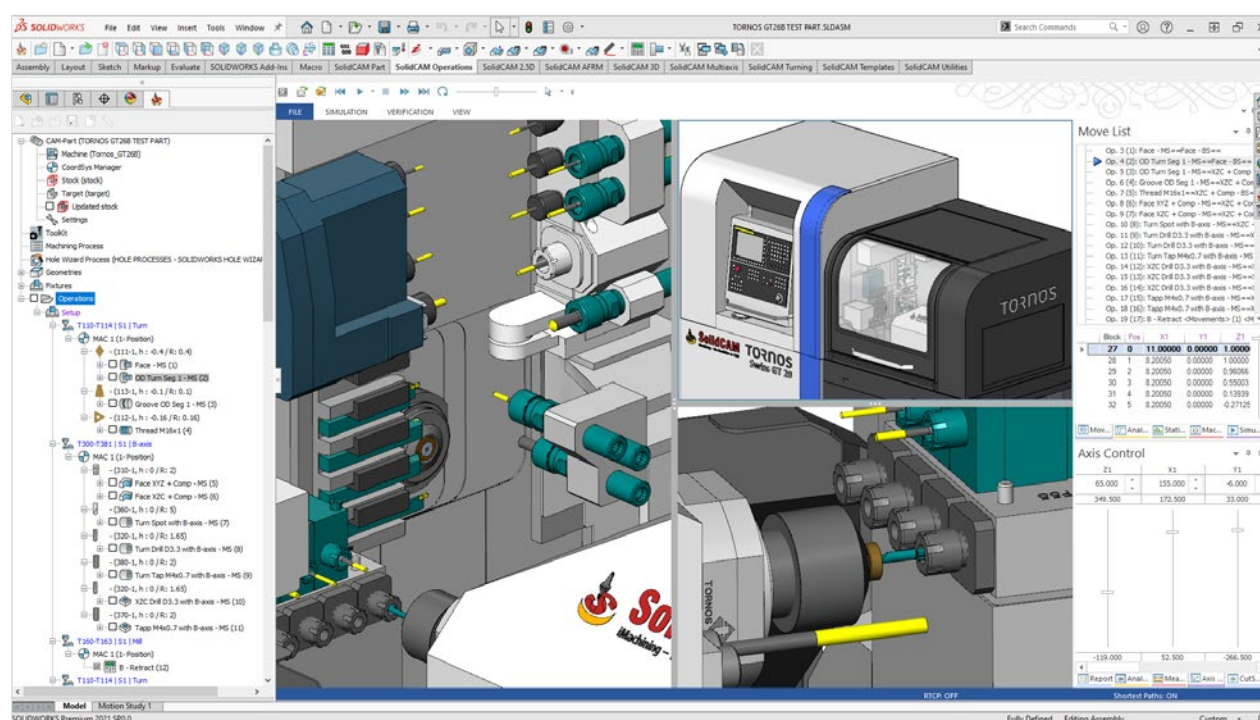
Transferir piezas entre husillos

Controlar la transferencia de piezas entre husillos, utilizando MCOs predefinidos proporciona la mejor solución para este proceso.

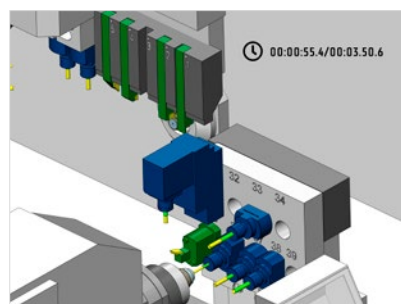




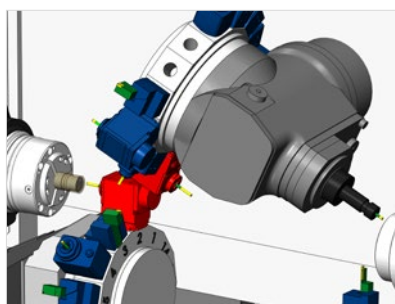
Simulación avanzada de máquinas



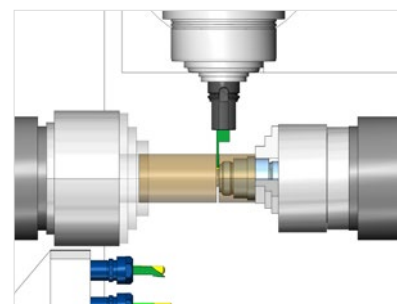
Realización con la Simulación de Máquina de pruebas visuales y verificación de trayectorias programadas en un Torno GT26B.



Estimación del tiempo de ciclo mostrado en la simulación.

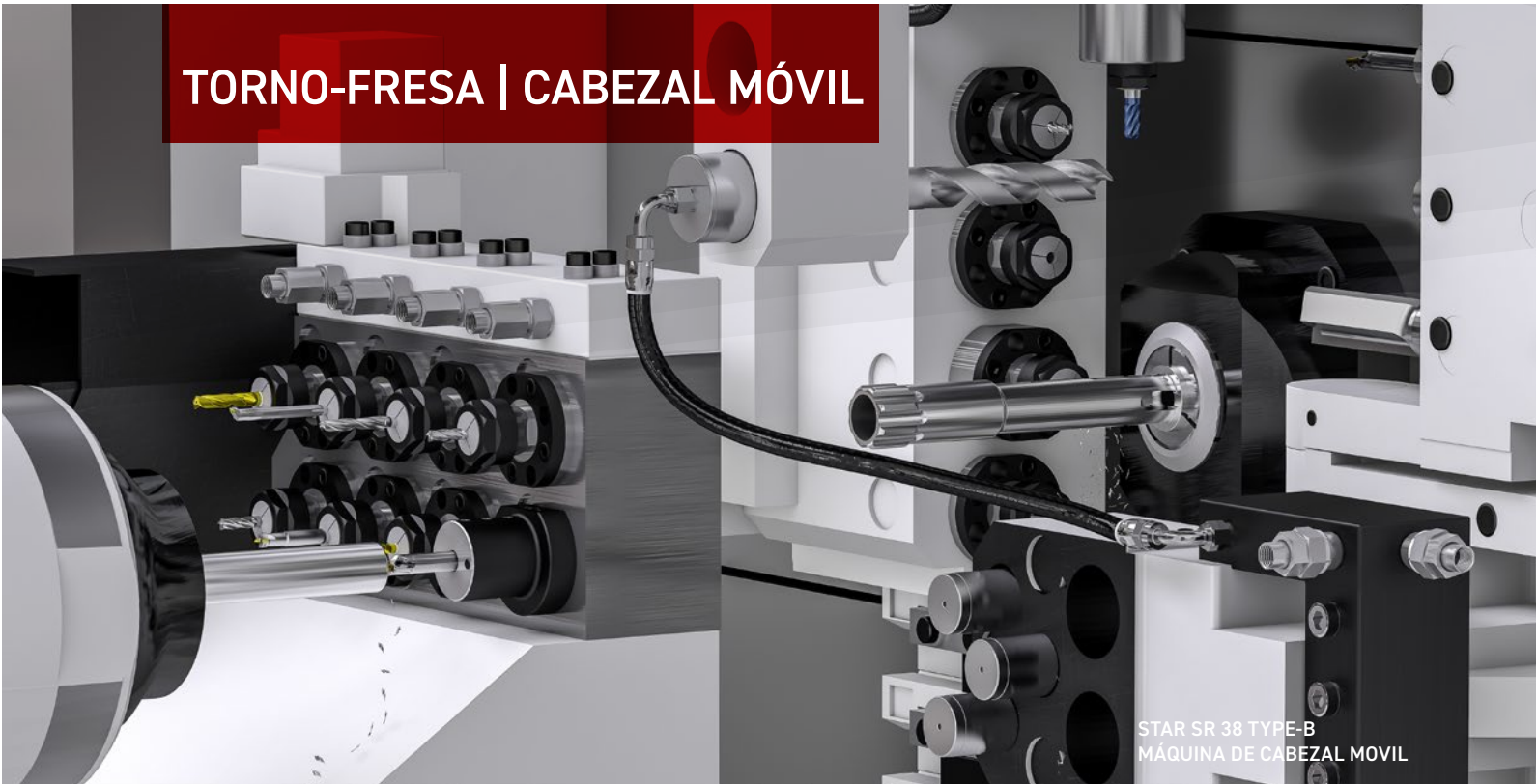


Detección de colisiones



Transferencia de pieza: Simulación del tronzado

TORNO-FRESA | CABEZAL MÓVIL



STAR SR 38 TYPE-B
MÁQUINA DE CABEZAL MOVIL

Postprocesadores: Simple. Verificados. Confiables.

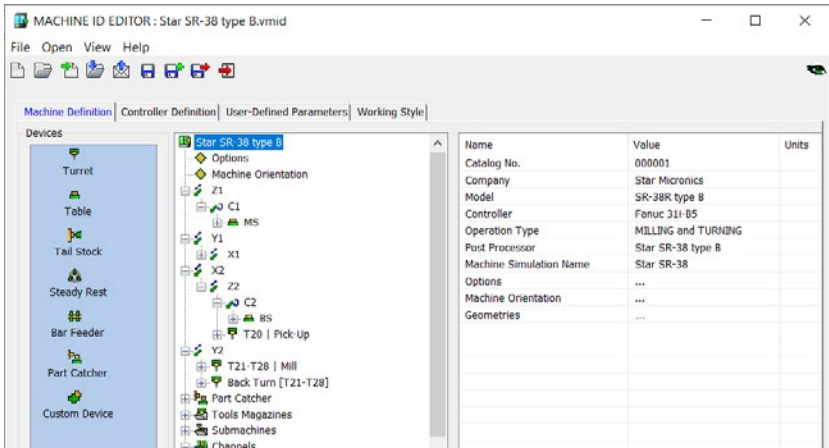
Los postprocesadores de código abierto de SolidCAM están escritos en GPPL (un lenguaje interno de SolidCAM para escribir postprocesadores) y admiten la definición de cualquier formato o estructura de código G para el control NC específica. Sin necesidad de edición manual, el código G generado se puede enviar directamente a la máquina CNC.

Equipo dedicado a los postprocesadores

Los postprocesadores son definidos por un equipo dedicado y compuesto por ingenieros con una sólida formación en mecanizado. El equipo internacional de postprocesadores se encarga de personalizar la salida de código a las necesidades y requisitos de su máquina CNC.



Equipo internacional de programadores de Postprocesadores



```
%_N_TR_PROFIL3_Kanal1_MPF
;$PATH=_N_WKS_DIR/_N_SOLIDCAM2018_
RADNABE_NTX1_WPD
N1 CHANDATA(1)
:----- KANAL: 1 -----
:SOLIDCAM : 99748 PP:Rev.3.6
:ERSTELLT : 9-MAY-2019 - 19:56:41
:MACHINE : NTX 1000
:WERKSTUECK: SOLIDCAM2018_RADNABE_NTX1000
:-----
N2 WAITM(1,1.2)
R10=0 R11=0 R12=298.565 ;G54 X Y Z
R20=0 R21=0 R22=603.919 ;G55 X Y Z
R29=0 ;G55

$P_UIFR[1]=CTTRANS(X,R10,Y,R11,Z,R12,C4,0,C3,0)
;G54
$P_UIFR[2]=CTTRANS(X,R20,Y,R21,Z,R22-
R29,C4,0,C3,0) ;G55

N3 WORKPIECE(,,,CYLINDER;192,2.5,-150,-230,110)
;GOTOF ABDA

GROUP_BEGIN(0;1: Programmkopf;0,0)
N4 WAITM(2,1,2)
N5 TRANS
N6 ROT
N7 DIAMOF
N8 GETD(23)
N9 GETD(83)
N10 G00 SUPA X330. D0
N11 G00 SUPA Z400. Y0. B1=90.
N12 WAITM(3,1,2)
N13 NP_B3_VAR(0,870)
GROUP_END(0,0)
N14 WAITM(4,1,2)
N1 WAITM(5,1,2)
N1 WAITM(6,1,2)
```

DMG Output

```
00001 ( MAZAK_I400S )
(INTEGEX-I - 400 S)
(part : MAZAK_I400S)
(created : 9-MAY-2019 )

#800=-458.7 (Work-Offset G54 - Z1)
#801=0. (Work-Offset G54 - C1)
(-----)

G21
M901
G92 S2000 R1
G92 S2000 R2
G90 G0 G53 G0 X0. Y0.
G90 G0 G53 G0 Z0.
M108
G90 G53 G0 B0.
M107

G10 L2 P1 X-490. Z#800 C#801
G10 L2 P2 X-490. Z#802 U#803

M902
M312
M302

M1
N1
T001.01 M6
M901
M200
M108
G90 G53 G0 B90.
M107
```

Mazak ISO Output

```
O0010(L32-1M12)
$1
(PROGRAMM-NR.: DCL32-L32-1M12)
(DATE: 9-MAY-2019)

G50 Z[#141-#142]
M52
M6
M9
M346
G0 X[#814+#815] Z-0.05
M51

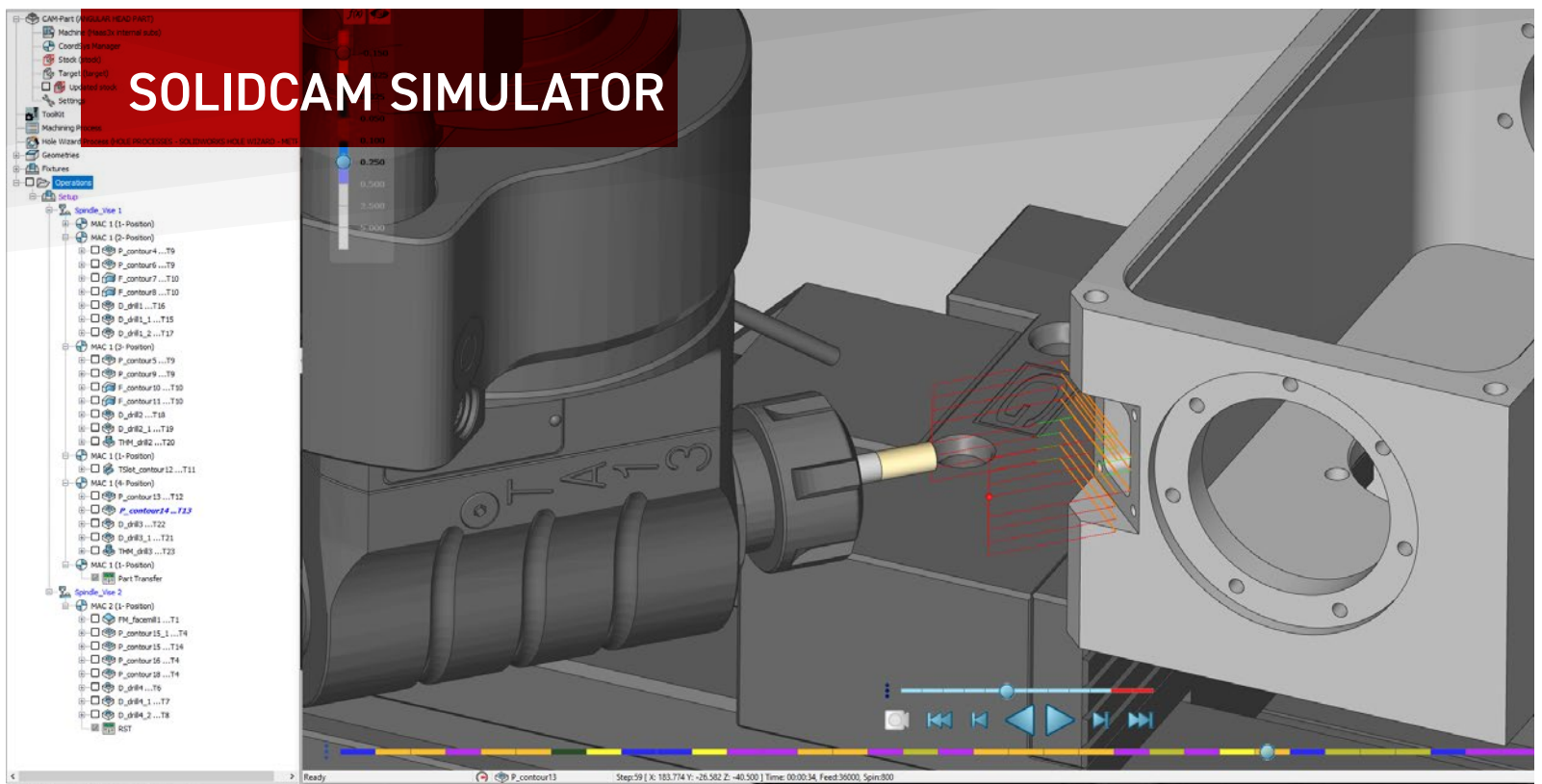
G600

I2L110

(JOB-NR.2)
(MS-FACE)
T0202 Z-0.0867 (OD TURNING)
G18
G50 S1500
G96 M3 S300
M97
G0 G99 X1.436 Z-0.0867
Z0
G1 X-0.0315 F0.003
Z-0.08
G0 X1.4359
G97 M96

(JOB-NR.3)
(MS-OD)
G50 S4000
```

Mitsubishi / Fanuc
G-Code Output



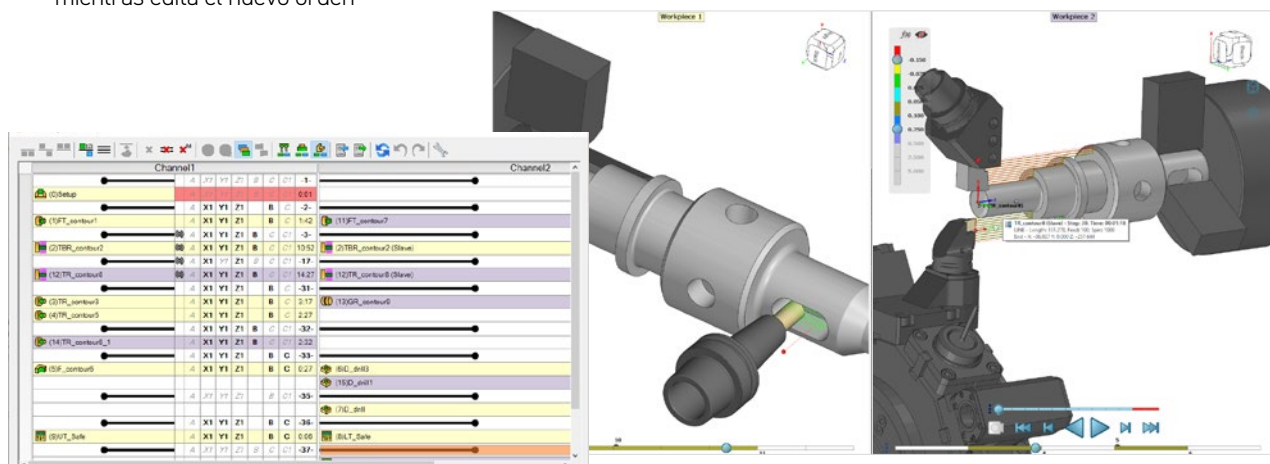
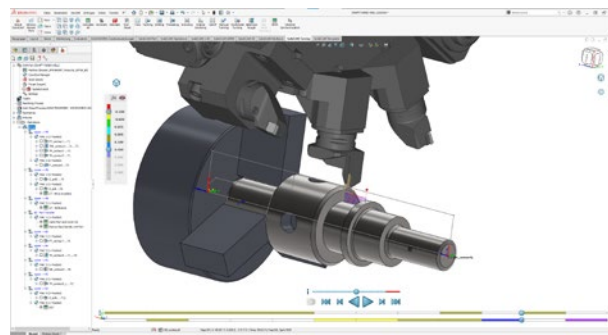
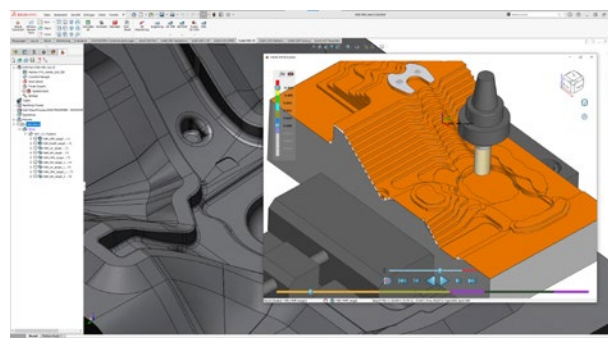
SolidCAM Simulator

SolidCAM Simulator combina todos los modos de simulación anteriores en un solo entorno multinúcleo de 64 bits y multipantalla.

Desde la carga paralela de datos de simulación hasta el cálculo paralelo de verificación de sólidos, SolidCAM Simulator utilizará las CPU actuales al máximo y es "autónomo", puede mantenerlo abierto y funcionando durante toda su sesión de CAM.

Modo de sincronización de canales

- + Simula el orden de las operaciones desde la Sincronización de Canales
- + Las marcas de espera se simulan con canales en pausa
- + La carga rápida ayuda a probar diferentes órdenes de sincronización de canales
- + Mantiene el orden de sincronización de canales anterior, mientras edita el nuevo orden



SolidCAM TOOLKIT



SolidCAM ToolKit: Nueva. Avanzada. Completa.

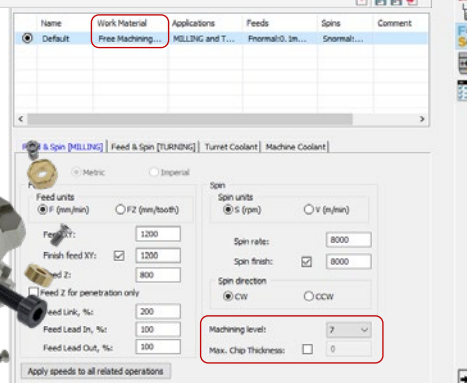
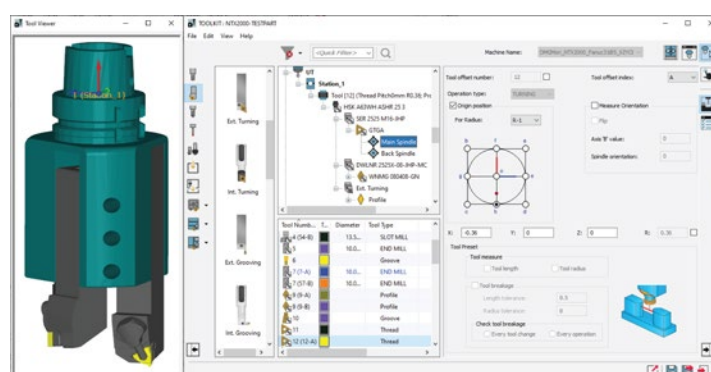
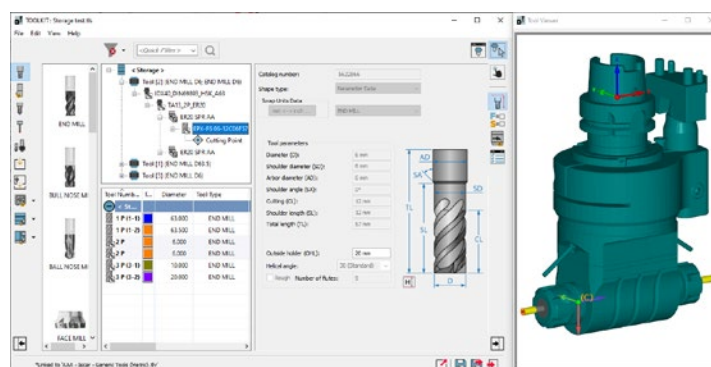
La nueva tabla de herramientas de SolidCAM, llamada ToolKit, es un nuevo y potente sistema que facilita una mejor gestión de herramientas y proporciona mejoras importantes a la hora de definir las herramientas. SolidCAM ToolKit ofrece tres tipos de bibliotecas de herramientas, cada una con sus características específicas y utilidad:

- + Biblioteca de componentes
- + Biblioteca de ensamblajes
- + Biblioteca de htas. de máquina

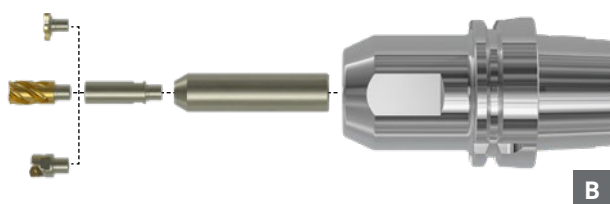
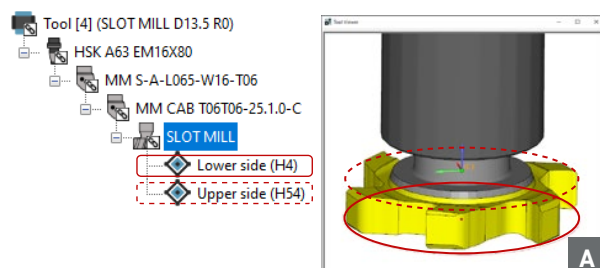


Características más importantes.

- + Soporte de portas angulares
- + Soporte mediante 3D STL de cualquier componente de herramientas para fresado o torneado
- + Soporte de htas. de forma para torneado
- + Las herramientas se construyen mediante el ensamblado de las partes de la biblioteca de componentes
- + Defina las condiciones de corte según el material: la herramienta, el material de trabajo y el nivel de mecanizado afectan a la máxima velocidad de avance generado por iMachining.



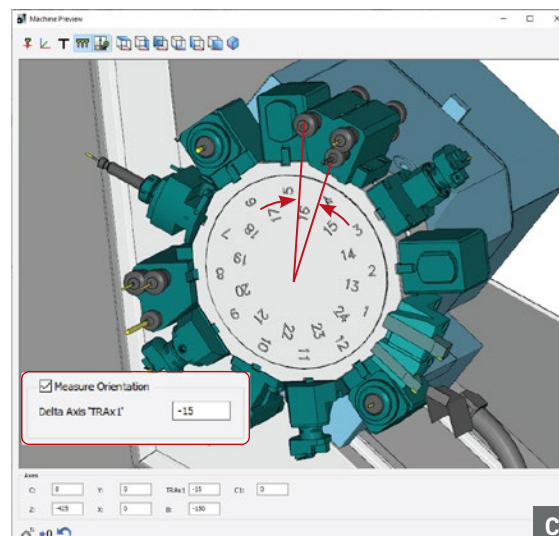
- + Cambiar entre pulgadas y Sistema métrico internacional nunca fue tan sencillo.
- + Múltiples puntos de corte: predefina cualquier número de puntos de corte (desplazamientos de herramienta) en la misma herramienta. [A]
- + Todos los componentes de la herramienta están vinculados: cualquier cambio en un componente se refleja en todos los proyectos en los que se utilizó. [B]



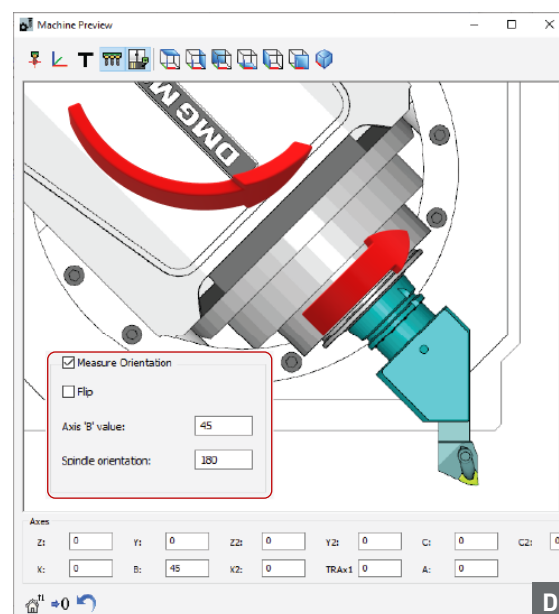
Orientación exacta y vista previa en máquina

Dependiendo del tipo de torreta, puede medir la herramienta en una orientación específica del husillo, ángulo de inclinación y obtener la desviación de la herramienta y la simulación en consecuencia. [C]

La previsualización de máquina le ayuda a definir y comprobar visualmente todas las herramientas junto al resto de elementos de su máquina CNC. [D]



Medición de orientación de la herramienta en una torreta indexada



Medición de la orientación de la herramienta en el husillo con eje de inclinación

INTERFAZ CON OTROS SOFTWARES



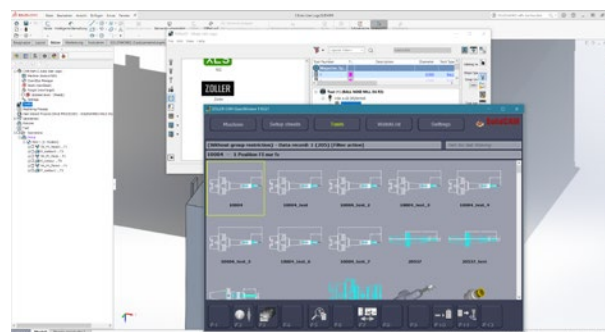
Conectados con SolidCAM y el mundo digital

La gestión de datos de herramientas ha sido un desafío para las empresas durante décadas. La digitalización del mundo del mecanizado progresa rápidamente y SolidCAM se está moviendo para garantizar a nuestros clientes todos los beneficios de la más avanzada digitalización.

SolidCAM proporciona interfaces avanzadas para el Software de Gestión de Herramientas de terceras partes y lanza la nueva Interfaz de tipo XML.

Se puede acceder a cualquier interfaz de sistemas de gestión de herramientas directamente desde el nuevo Toolkit de SolidCAM, lo que permite la importación y uso inmediato de herramientas.

Los datos de herramientas y portas incluyen parámetros y modelos 3D/2D, avances recomendados, sentido de giro y parámetros de mecanizado para cualquier herramienta.



SolidCAM proporciona interfaces a los siguientes sistemas de gestión de herramientas externos:

tdmsystems

TDM de tdm systems
www.tdmsystems.com

WINTOOL

Wintool de Wintool AG
www.wintool.com

ZOLLER

TMS soluciones de gestión de herramientas de
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
www.zoller.info

Los siguientes productos de terceras partes ya han desarrollado su interfaz para SolidCAM:

InovaTools®
GERMAN TOOLS GROUP

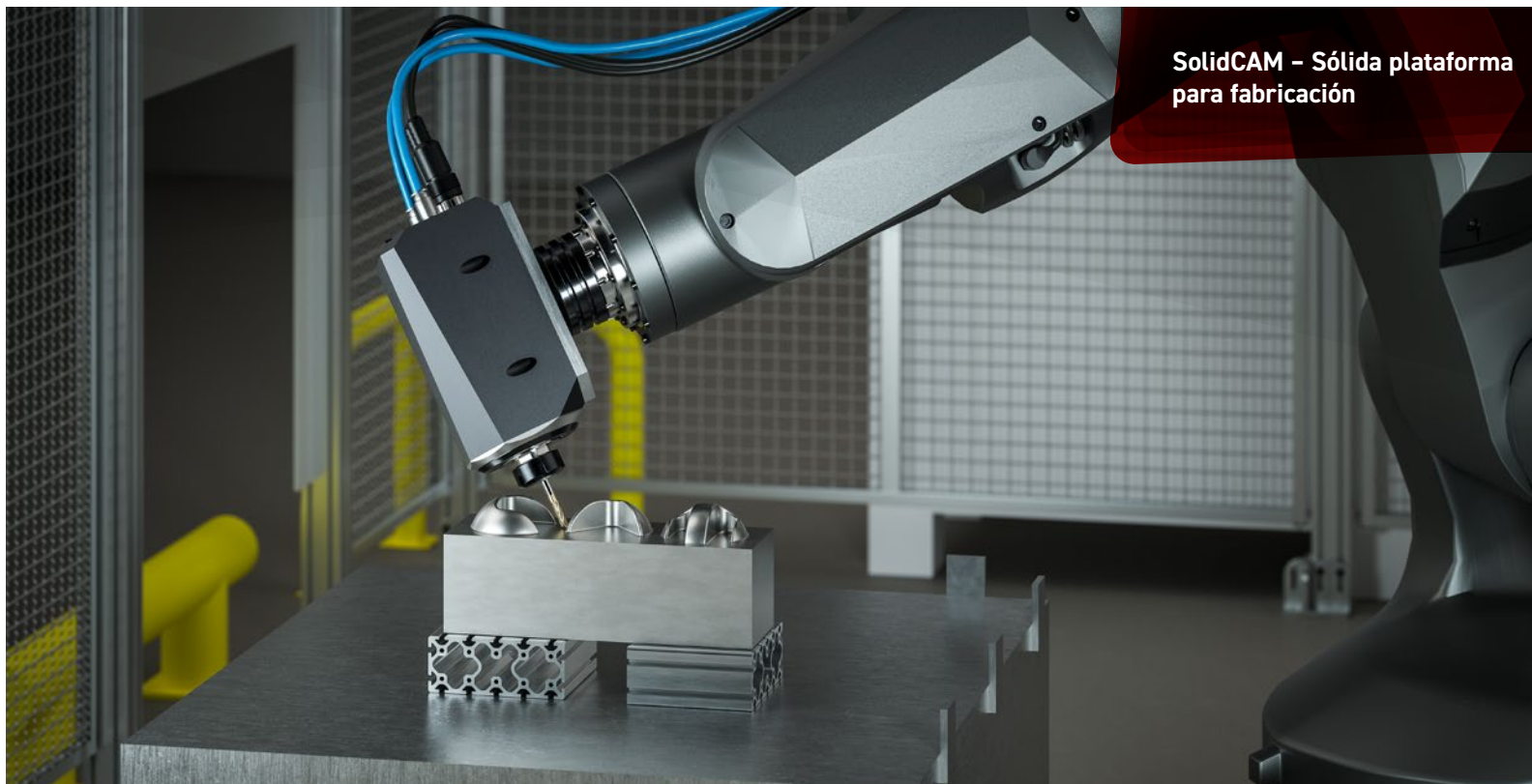
Inovatools Eckerle & Ertel GmbH –
Herramientista: www.inovatools.eu

ToolsUnited

Cimsource GmbH
www.cimsource.com
www.toolsunited.com

COSCOM®

COSCOM Computer GmbH
www.coscom.de/tooldirector



**SolidCAM – Sólida plataforma
para fabricación**

Interfaces para el software de simulación de código NC y robótica

Simulación de Código G

Un módulo de simulación de máquina de terceras partes valida el código generado. Puede detectar colisiones y tiene en cuenta las tolerancias entre todos los componentes de la máquina, como ejes lineales, cabezales, mesas giratorias, cambiadores de htas., piezas de trabajo y otros objetos definidos para validar el código G generado por cualquier sistema CAM.

Minimice errores y evite una valiosa pérdida de tiempo al probar los programas en máquina, SolidCAM ha creado interfaces para los siguientes softwares de Simulación.

Robótica

Con su interfaz a soluciones robóticas de terceras partes, la trayectoria calculada por SolidCAM se transfiere junto con los datos CAD a las aplicaciones de robótica que lo convierten en movimientos cinemáticos del robot y pueden simular la operación.

Los datos CAD 3D incluyen el diseño, el bruto y los accesorios. Todos los datos se exportan en el formato de la solución robótica específica. La trayectoria de herramienta generada en SolidCAM se proporciona en un formato neutral: el software de robótica utiliza esta información para generar código G específico del robot para controlar el robot industrial.



Vericut de CGTech
www.vericut.de/produkte



NCView de Cimple Technology Inc.
www.cimple.co.jp/e/ncview/



CIMCO Machine Simulation
www.cimco.com



Octopuz de OCTOPUZ HQ
www.octopuz.com



CENTROS TECNOLÓGICOS



El lugar perfecto para demostrar la potencia del software SolidCAM con mecanizado en directo

SolidCAM GmbH | Alemania

Nuestro principal centro tecnológico se encuentra en las oficinas de SolidCAM GmbH en Schramberg, Alemania.

Además mantenemos centros tecnológicos en el sur y este de Alemania. Todas las tecnologías de Mecanizado, Torneado y Torno-Fresado son examinadas y chequeadas en profundidad en las máquinas CNC más innovadoras:

- + Hermle C30 5-Axis con control Heidenhain
- + Torno-Fresa DMG NTX 1000 con eje -B superior, Torreta inferior y sub-husillo
- + Torno automático Citizen L20 ATC
- + Alzmetall GS 800/5-FDT, Control Siemens 840, 5-Ejes simultáneos y Torno-Fresado
- + Centro de fresado Quaser MF400 5X-, Controlador Heidenhain 530
- + Desktop Metal Shop System, Studio System, ETEC Envision One 3D printing systems

Los clientes, distribuidores y participantes de nuestras capacitaciones de SolidCAM se benefician de esta experiencia práctica.





SolidCAM UK Ltd. | Reino Unido

SolidCAM UK Ltd, con sede en South Yorkshire, es el distribuidor de SolidCAM en el Reino Unido e Irlanda.

SolidCAM es miembro técnico de la Asociación británica de fabricantes de piezas torneadas (BTMA). Además de emplear ingenieros expertos en torneado y fresado, SolidCAM UK cuenta con un Centro de Fresado Star SR-38 Tipo B y dos centros de mecanizado de 5 ejes para probar y demostrar la última tecnología CAM y estrategias de fresado y dar soporte a los miembros de la asociación.



SolidCAM Inc. | Estados Unidos

El Centro Tecnológico de EE.UU. se encuentra en nuestras oficinas de SolidCAM Inc. en Newtown, Pensilvania.

Se utilizan para desarrollar y probar nuevas sendas de fresado y torneado un centro de fresado Hermle C42 Sim5X y un torno Haas ST-20, para seguir avanzando en las increíbles capacidades de fresado-torneado de SolidCAM.

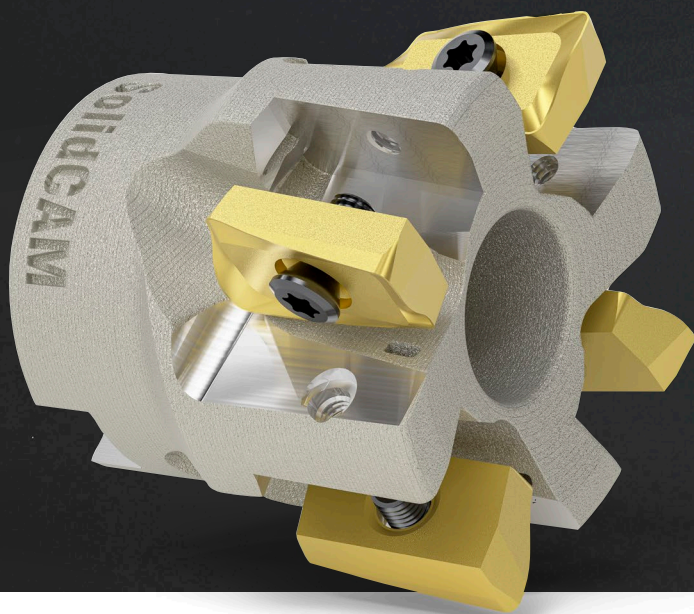


El Centro Tecnológico de EE.UU. también incluye sistemas de impresión 3D Desktop Metal, principalmente el Shop System, que permite la producción en serie de piezas metálicas utilizando la rapidísima tecnología de inyección de aglutinante.

Participe en nuestros seminarios online de mecanizado en directo desde nuestros Centros Tecnológicos

Asista a nuestros seminarios online para ver en directo la potencia de iMachining 2D/3D, nuestras avanzadas soluciones Torno-fresa y Cabezal móvil.

FABRICACIÓN ADITIVA



FABRICACIÓN ILIMITADA

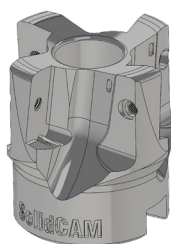
La solución completa para combinar de forma rentable la impresión 3D en metal y el mecanizado CNC, todo desde una única fuente: SolidCAM.

¡Combinación Impresión 3D con mecanizado CNC!



SolidCAM Aditivo - ¡Actualice su fabricación!

- + SolidCAM Aditivo añade la impresión 3D en metal a Su proceso de fabricación.
- + Nuestros amplios conocimientos sobre mecanizado le ayudarán en todo el proceso, desde el diseño hasta la impresión en 3D y el mecanizado CNC.
- + Imprima en 3D material de destino casi neto y, a continuación, realiza el postprocesamiento CNC según las especificaciones con SolidCAM.
- + Imprima en 3D modelos de geometría compleja, sin coste adicional, frente a geometrías más sencillas
- + Impresión 3D de geometría imposible de mecanizar (pasajes internos, rellenos, socavados, etc.)



Diseño



Impresión 3D



Sintetizado



Mecanizado CNC

Colaboración global de SolidCAM con Desktop Metal



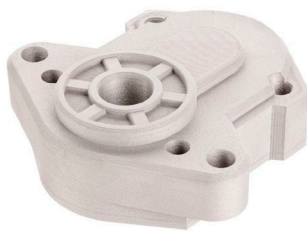
SolidCAM ha establecido centros tecnológicos combinados de CNC y AM en EE.UU., Alemania e Israel. Estos centros cuentan con las soluciones Studio 2 Systems y Shop Systems de Desktop Metal, además de máquinas CNC, para demostrar cómo las soluciones AM 2.0 de Desktop Metal complementan las tecnologías y los flujos de trabajo de mecanizado CNC sustractivo tradicionales.

Desktop Metal, Inc, con sede en Burlington (Massachusetts), está acelerando la transformación de la fabricación con una amplia cartera de soluciones de

impresión 3D, desde la creación rápida de prototipos hasta la producción en serie. Fundada en 2015 por líderes en fabricación avanzada y metalurgia, la empresa está abordando los desafíos insatisfechos de velocidad, coste y calidad para hacer de la fabricación aditiva una herramienta esencial para ingenieros y fabricantes de todo el mundo.

Desktop Metal® existe para cumplir la visión de la impresión 3D: Producción en masa.

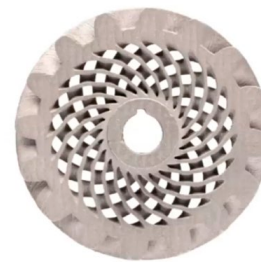
La promesa de la impresión 3D



Prototipado rápido



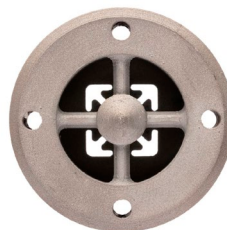
Consolidación de pieza



Geometrías complejas



Personalización del diseño



Utilaje rápido



Fabricación bajo demanda

FABRICACIÓN ADITIVA

Shop System

Diseñado pensando en el taller de mecanizado moderno, el Shop System™ está construido para introducir el chorro de encuadernación de alta calidad sin problemas en su flujo de trabajo. Produzca piezas con un acabado superficial y una resolución superiores a los de los sistemas de impresión 3D basados en láser por una fracción del coste.

- + Cabezal de impresión de alta resolución para un acabado superior de la superficie, control del sangrado y gran riqueza de detalles a alta velocidad
- + Productividad inigualable: hasta 70 kg de piezas metálicas al día
- + No requiere utillaje
- + Posprocesamiento simplificado



Impresión 3D en la planta de fabricación: ¡producción en volumen sin utillaje!



Envision One



Producción rápida de piezas finales de plástico duro resistentes y totalmente isotrópicas. La ETEC Envision One incorpora la tecnología patentada CDLM (fabricación digital continua por luz), que permite la impresión continua. Con poco o ningún retraso entre capas, la Envision One ofrece una velocidad, resolución de impresión, acabado superficial y propiedades de la pieza excepcionales.

La Envision One aprovecha la química de los polímeros de cadena larga para producir piezas resistentes y estables. El resultado son piezas isotrópicas adecuadas para aplicaciones de uso final y capaces de soportar las condiciones más exigentes.



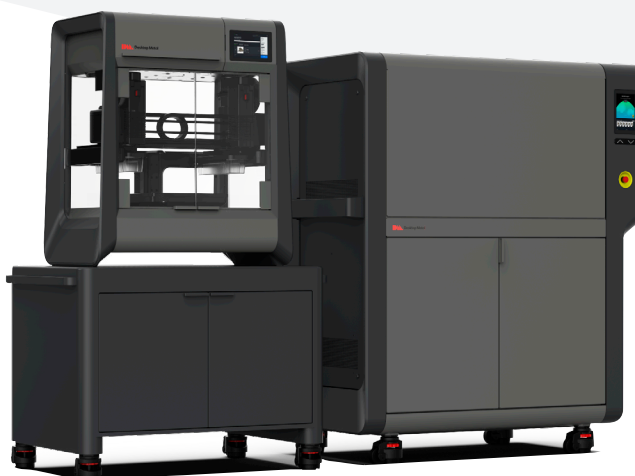
Tecnología de impresión
Fabricación digital ligera continua (CDLM)
Formato (L × A × A)
180 × 101 × 330 mm (7,09 × 3,98 × 13 pulgadas)
Resolución XY
60 µm (con ajuste de píxeles patentado)
Resolución Z
50-150 µm (en función del material)

Studio System 2

El Studio System 2 de Desktop Metal se diseñó desde cero para adaptarse al flujo de trabajo de su equipo. Sin disolventes, sin polvos metálicos sueltos ni láseres y con muy poca intervención del operario, el sistema facilita el inicio de la impresión de piezas metálicas, sin necesidad de equipos de terceros ni instalaciones especiales.

Mediante el proceso Bound Metal Deposition™ (BMD), fabricar piezas metálicas complejas y de alto rendimiento nunca ha sido tan fácil. Las varillas metálicas unidas permiten una mayor carga de polvo metálico en el aglutinante, ya que no requieren la flexibilidad de un filamento en bobina.

- + Procesamiento sencillo en dos pasos
- + Flujo de trabajo controlado por software fácil de usar
- + Tecnología patentada smart Separable Supports™ para un posprocesado rápido
- + Cualificado para ocho materiales
- + Diseñado para facilitar la impresión en la oficina
- + Un sistema de confianza utilizado con éxito en todo el mundo



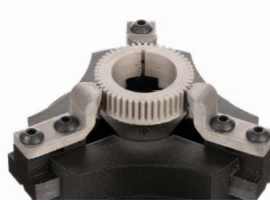
Prototipado funcional



Moldes y accesorios



Bajo volumen de producción



Fabricación de herramientas

InnoventX



Sistema compacto y fácil de usar para piezas pequeñas de alta calidad

- + La InnoventX básica produce de forma fiable piezas funcionales de diversos materiales, como metal, cerámica y materiales compuestos, uniendo de forma selectiva capas finas y transversales de polvo fino con la tecnología de compactación avanzada Triple ACT. Con un sistema de control abierto y varios tamaños de cabezal de impresión (80, 30 o 10 picolitros), usted tiene el control total de la producción en un volumen de construcción fácil de gestionar. La InnoventX se utiliza para procesar aceros inoxidables, aceros para herramientas, aleaciones de níquel, aleaciones de aluminio y titanio y compuestos metálicos, así como cerámicas técnicas como el carburo de silicio y el carburo de boro con infiltración de aluminio (B4C).
- + Compacta y asequible: sólo necesita 8 kg de polvo MIM estándar.
- + de polvo MIM estándar. El pequeño volumen de producción mantiene bajos los costes de funcionamiento
- + El uso de materias primas de procesos de moldeo por inyección de polvos ampliamente disponibles y de coste relativamente bajo hace que el sistema resulte asequible de operar
- + para educación, investigación, creación de prototipos, desarrollo rápido de productos y la producción de series cortas de componentes pequeños
- + La tecnología patentada de compactación avanzada Triple ACT dispensa, esparce y compacta polvos MIM ultrafinos
- + Amplia gama de materiales de impresión metálicos: 316L, 17-4PH, 304L,
- + Inconel 718, aceros para herramientas M2 y H13, cobre y más



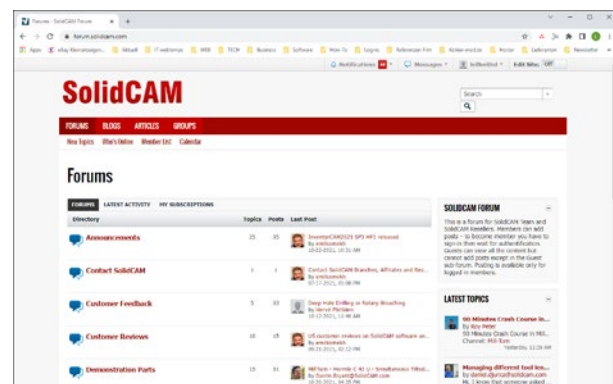
Tecnología de impresión
Inyección de aglutinante Triple ACT
Sobre de impresión (L x A x A)
160 x 65 x 65 mm (6,3 x 2,5 x 2,5 in)
Propriedad
54 cc/h a 65 µm de grosor de capa
Resolución de impresión
400 µm

#SolidCAM – Datos de Contacto

Bienvenido al foro de SolidCAM

Creemos que la información actualizada para nuestros clientes es una prioridad, por lo que lanzamos el foro SolidCAM, donde todos pueden obtener información detallada sobre SolidCAM, los distribuidores y los futuros desarrollos.

Eche un vistazo a **forum.solidcam.com** para obtener más detalles u obtenga la **aplicación SolidCAM Forum** disponible para iOS y Android en App-Store y Google Playstore.



SolidCAM en Facebook

Únase a nuestra página de Facebook para seguir las publicaciones diarias, noticias de SolidCAM, Historias de éxito de iMachining, Grabaciones de SolidCAM profesor, próximos seminarios web, eventos y lanzamientos de productos.

www.facebook.com/SolidCAM



SolidCAM en YouTube

Vea potentes videos de SolidCAM e iMachining trabajando

www.youtube.com/SolidCAMiMachining

www.youtube.com/SolidCAMSpain



SolidCAM en LinkedIn

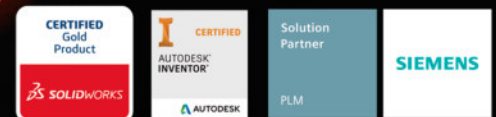
<https://www.linkedin.com/company/solidcam-espana>



Aprende SolidCAM

Plataforma gratuita de aprendizaje SolidCAM
<https://www.aprendesolidcam.es>





SolidCAM Spain

Av. la Ferreria, 86, 08110 Montcada i Reixac,
Barcelona

E-Mail: info@solidcam.es
Teléfono: +34 900 909 878

EUROPE

SolidCAM GmbH

E-Mail: info@solidcam.de
Teléfono: +49 7422 2494-0

SolidCAM UK

E-Mail: info@solidcamuk.com
Teléfono: +44 1226 241744

SolidCAM France

E-Mail: info@solidcam.fr
Teléfono: +33 3 4457 1385

SolidCAM Baltics

E-Mail: info@solidcam.lv
Teléfono: +371 26882932

SolidCAM Italia

E-Mail: info@solidcam.it
Teléfono: +39 051 0952911

SolidCAM CZ

E-Mail: ivan.cimr@solidcam.cz
Teléfono: +420 603 893 701

SolidCAM Ltd.

E-Mail: info@solidcam.com
Teléfono: +972 3 5333 150

País Vasco

T. 944 58 30 30

Cataluña

T. 932 209 582

Galicia
886 08 60 72

Com. Madrid
T. 911 23 01 34

Andalucía
T. 954 05 82 50

Com. Valenciana
T. 965 02 71 60

SERVICIO TÉCNICO DE PROXIMIDAD

E-Mail: soporte@solidcam.es
T 900 909 878

 662 60 56 44

SolidCAM en su país o zona

Ponerse en contacto con una oficina, distribuidor o revendedor de SolidCAM es fácil. La lista completa de nuestra red mundial de distribución y soporte en más de 50 países está disponible en solidcam.com



SolidCAM

READY FOR
REVOLUTION

SE ACABARON LOS ACTOS DE FE

Hasta que no te funcione todo tal y como esperas
no tienes ningún compromiso con nosotros

Contacta con nosotros

900 909 878

info@solidcam.es

 932 20 95 82  886 08 60 72  944 58 30 30  911 23 01 34  954 05 82 50  965 02 71 60

soporte@solidcam.es

WhatsApp



662 605 644