

SIEMENS
Ingenuity for life

Solid Edge CAM Pro

Cómo obtener valor de la máquina herramienta de CNC

Beneficios

- Saque el máximo partido de sus herramientas usando las últimas técnicas de fabricación
- Maximice la eficiencia de la planta de producción con un solo sistema CAM unificado
- Trabaje directamente con piezas y conjuntos de Solid Edge, manteniendo la asociatividad
- Bajo coste de propiedad, fácil de implementar, aprender y usar

Características

- Soluciones escalables que ofrecen un amplio rango de funcionalidades, incluidas torneado, fresado y mecanizado basado en operaciones
- Tutoriales, plantillas y asistentes que simplifican el uso
- Integración con Solid Edge Mechanical Design con tan solo un clic
- Posprocesamiento que incluye una base de datos en línea con capacidad de búsqueda de posprocesadores descargables
- Simulación de máquina, que incluye movimiento dirigido por código de máquina

Resumen

El software Solid Edge® CAM Pro, una solución eficiente de fabricación asistida por ordenador (CAM), presenta un amplio conjunto de herramientas que le ayudan a terminar bien su trabajo desde el principio. Solid Edge CAM Pro es una configuración modular y flexible de soluciones de programación de control numérico (CN) gracias a la cual puede aumentar al máximo el valor de sus máquinas herramienta. Diseñado teniendo en cuenta a los usuarios de Solid Edge, CAM Pro ofrece una potente programación NC con un bajo coste total de propiedad y fácil de implementar, aprender y utilizar.

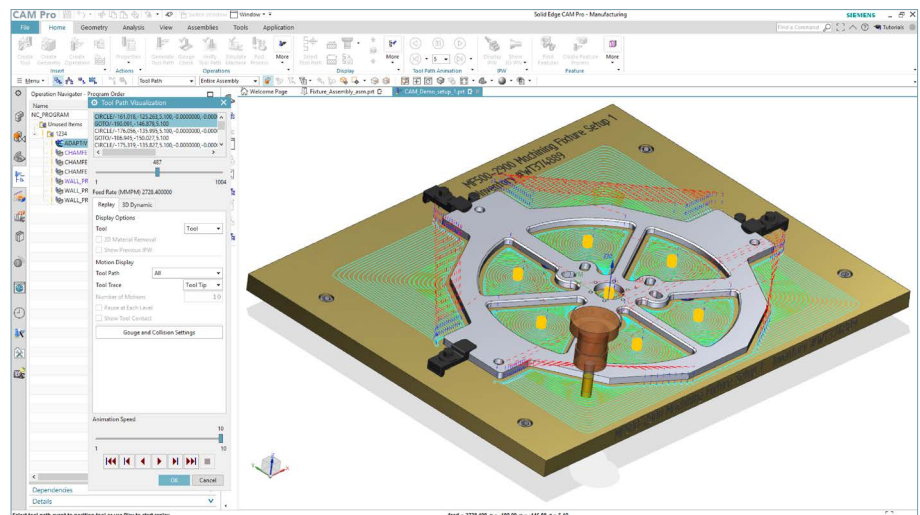
Potente, pero fácil de usar

Solid Edge CAM Pro ayuda a los fabricantes a definir y ejecutar una gran variedad de procesos de fabricación, incluidos

fresado, torneado y mecanizado basado en operaciones, con simulación de mecanizado completa.

Solid Edge CAM Pro ofrece procesos de fabricación precisos y eficientes trabajando directamente con piezas y conjuntos de Solid Edge. Enviar los archivos de Solid Edge a CAM Pro es tan sencillo como hacer clic. A partir de ahí, los datos retienen la asociatividad de manera que los cambios de diseño en las fases avanzadas se pueden incorporar fácilmente al plan de fabricación.

Una interfaz de usuario intuitiva y moderna, tutoriales fáciles de seguir, plantillas integradas y guías de asistente hacen que Solid Edge CAM Pro sea muy fácil de utilizar. Los navegadores consistentes administran elementos clave mientras que los cuadros de diálogo proporcionan ayuda gráfica y comentarios inmediatos en el área de gráficos. Se usan plantillas en todo el sistema para capturar y reaplicar métodos, geometría, configuraciones, operaciones y selecciones de herramientas. Los asistentes integrados y la capacidad de crear asistentes personalizados llevan al usuario al siguiente nivel de la



Solid Edge CAM Pro

interacción automatizada. Los sencillos tutoriales ayudan a los usuarios a aprender a utilizar el potente software y pueden verse posteriormente como repaso.

Amplia gama de funcionalidades

Evite la necesidad (y el coste) de varios sistemas CAM en el taller de maquinaria con Solid Edge CAM Pro. La solución escalable proporciona una amplia gama de funcionalidades de programación CN, ofreciendo flexibilidad y maximizando el valor de sus inversiones.

Perforación – incluye perforación, escariado, mandrinado, roscado, perforación peck y ciclos personalizados. La creación automatizada de agujeros está disponible con las opciones de mecanizado basado en operaciones.

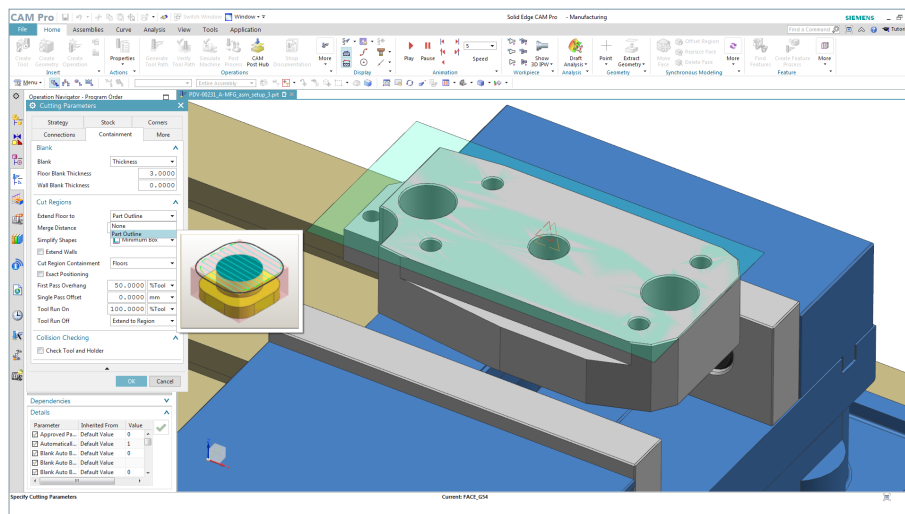
Fresado de 2,5 ejes – los patrones de desbaste de 2,5 ejes pueden aplicarse en datos de límites y geometría sólida. Zig-zag, desplazamiento y fresado en rampa son ejemplos de las trayectorias de herramientas que ofrecen. Las trayectorias de herramientas de desbaste de alta velocidad como la trocoidal están disponibles. Las funciones de mecanizado basado en operaciones automatizan la identificación y programación de ranuras y caras.

Torneado – una solución completa lo suficientemente fácil para usar en programas sencillos y lo suficientemente eficiente para abordar la geometría más difícil en aplicaciones de varios husillos y torretas. El sistema funciona con sólidos, jaulas de alambre o perfiles 2D.

Fresado de 3 ejes – para desbaste, fresado de restos, semiacabado, acabado de superficies de contorno, con un conjunto completo de estrategias de fresado para abordar los desafíos de geometría compleja. Esta funcionalidad incluye funciones adicionales, entre las que destaca el desbaste adaptativo, necesarias para el mecanizado de alta velocidad.

Electroerosión por hilo – una solución completa para programar máquinas de electroerosión de 2 a 4 ejes. Está disponible una selección de operaciones de hilo, incluidos el perfilado en múltiples pasos, la reversión de hilo y la eliminación de área.

Sincronización – medios gráficos muestran un número ilimitado de canales, con un código que avanza en una gama de formatos, indicadores de tiempo y con funciones para



añadir códigos de espera y sincronización. El responsable de la sincronización, una figura muy práctica dada la complejidad de las máquinas de fresado y torneado, se vincula directamente con el posprocesador interno y se ejecuta desde el resultado publicado para obtener una mayor precisión.

Simulación de mecanizado – para evitar que las máquinas estén ocupadas con pruebas poco productivas, la simulación integrada de máquinas herramienta ofrece una simulación más completa que la mayoría de sistemas con su movimiento dirigido por código de máquina.

Fresado de 5 ejes – CAM Pro proporciona funciones muy flexibles de programación de 5 ejes combinando elementos altamente automatizados para tareas pesadas, como la selección de geometría y el control de usuario detallado para el desbaste y el mecanizado preciso. El desbaste de 5 ejes permite una mayor eficacia y alarga la vida útil de la herramienta durante el mecanizado de geometrías complejas.

Visualización y edición de la trayectoria de herramientas

Puede seguir confiando en la visualización de la trayectoria de herramientas integrada y en las herramientas de verificación de eliminación de material. El control de colisión integrado identifica posibles problemas. También puede realizar cambios rápidos en los resultados de trayectoria de herramientas con herramientas de edición gráfica, y proteger sus ediciones bloqueando trayectorias de herramientas de futuras repeticiones de cálculo. No es necesario ningún software de visualización de terceros o simulación de mecanizado.

Posprocesamiento

CAM Pro tiene una funcionalidad de posprocesamiento completa que permite manejar los posprocesadores fácilmente. Puede editar y ajustar los posprocesadores existentes con nuestra aplicación interactiva de constructor de posprocesadores o incluso crear un posprocesador desde cero usando plantillas. Asimismo, puede utilizar posprocesadores de muestra o descargados de Post Hub, una base de datos de posprocesadores en línea desde la que se pueden realizar búsquedas.

La biblioteca de Post Hub, incluida en Solid Edge CAM Pro, permite que un proceso optimizado genere programas de NC listos para producción para las aplicaciones. Post Hub permite acceder a más de 1.100 posprocesadores directamente desde CAM Pro, así como descargarlos desde la estación de trabajo. Una amplia biblioteca de posprocesadores en línea le permite programar una gran variedad de máquinas de fresado, torneado y multifunción. Incluye posprocesadores de diversas máquinas y controladores, como DMG MORI, Haas, Makino, Mazak y Okuma.

Documentación de taller

Puede generar documentos de configuración HTML con la función de documentación de taller incluida. La información de fabricación de productos (PMI) se transfiere junto a los datos de geometría de Solid Edge a Solid Edge CAM Pro. Esto facilita al programador NC el diseño del plan de fabricación según las especificaciones del ingeniero.

Operación o función clave	Paquete de 2,5 ejes de Solid Edge SE425	Paquete de 3 ejes de Solid Edge SE430	Paquete de 5 ejes de Solid Edge SE445
Solid Edge Foundation	X	X	X
Preparación de la impresión en 3D	X	X	X
Exportación de STL, 3MF y OBJ	X	X	X
Acceso al servicio de impresión en 3D	X	X	X
Gateway y base CAM	X	X	X
Traductores de industria	X	X	X
Conjuntos	X	X	X
Visualización de trayectorias de herramientas y eliminación de material	X	X	X
Edición de trayectorias de herramientas gráficas	X	X	X
Posprocesamiento	X	X	X
Constructor de posprocesadores y configurador de posprocesamiento (licencia básica)	X	X	X
Post Hub	X	X	X
Documentación de taller	X	X	X
Creación de instrucciones de trabajo	X	X	X
Fresado de planos	X	X	X
Fresado de caras	X	X	X
Mecanizado basado en operaciones	X	X	X
Fresado de cavidades	X	X	X
Perfilado de nivel Z	X	X	X
Sondeos	X	X	X
Posicionamiento de 3+2 ejes	X	X	X
Fresado de áreas de ejes fijos	Complemento	X	X
Flujo de corte para fresado de restos en valle	Complemento	X	X
Fresado aerodinámico	Complemento	X	X
Corte entre niveles para semiacabado	Complemento	X	X
Salida Nurbs y Splines	Complemento	X	X
Mecanizado de caras	Complemento	X	X
Estrategia de espacio adaptable	Complemento	X	X
Fresado secuencial para control de usuario	Complemento	Complemento	X
Fresado de superficies de ejes variables	Complemento	Complemento	X
Perfilado de contorno para corte de virutas	Complemento	Complemento	X
Fresado de 3 a 5 ejes (herramienta de inclinación)	Complemento	Complemento	Complemento
Torneado	Complemento	Complemento	Complemento
Electroerosión por hilo de 4 ejes	Complemento	Complemento	Complemento
Simulación y verificación integradas	Complemento	Complemento	Complemento
ISV: Basado en trayectorias de herramientas	Complemento	Complemento	Complemento
ISV: Basado en código G	Complemento	Complemento	Complemento
Sincronización multicanal	Complemento	Complemento	Complemento
Constructor de máquinas herramienta	Complemento	Complemento	Complemento
Machining Knowledge Editor	Complemento	Complemento	Complemento
Fresado de turbomáquinas	Complemento	Complemento	Complemento

Optimizado con Solid Edge, compatible con diversos formatos de CAD

Optimizado una vez integrado con Solid Edge Mechanical Design, CAM Pro también puede usarse de manera independiente con cualquier sistema CAD. Los principales traductores de la industria pueden leer datos de casi todos los sistemas CAD, incluido el software Parasolid® de Siemens y los formatos IGES, DXF, STEP y JT. Asimismo, puede guardar datos en todos estos formatos, además del formato STL, manteniendo un alto nivel de asociatividad, independientemente de la fuente de la geometría. Las revisiones de última hora se realizan fácilmente y, en muchos casos, solo requieren la regeneración de las trayectorias de herramienta.

Aumento del valor

Solid Edge es un portfolio de herramientas de software asequibles, fáciles de implementar, mantener y usar que promueven todos los aspectos del proceso de desarrollo del producto: diseño mecánico y eléctrico, simulación, fabricación, documentación técnica, gestión de datos y colaboración basada en la nube.

Dentro del portfolio de Solid Edge se encuentra el software Parasolid® de Siemens, el núcleo de modelado geométrico asistido por ordenador más utilizado en la industria. Parasolid permite la creación y modificación de modelos digitales en 3D y ofrece una compatibilidad de modelos 3D del 100 % entre las aplicaciones de desarrollo de productos, como el diseño, la simulación y la fabricación.

Configuración mínima del sistema

- Windows 10 Enterprise o Professional (solo 64 bits) versión 1809 o posterior
- 16 GB RAM
- 65K colores
- Resolución de pantalla: 1920 x 1080
- Se necesitan 8,5 GB de espacio en el disco para la instalación

Siemens Digital Industries Software
siemens.com/software

América	+1 314 264 8499
Europa	+44 (0) 1276 413200
Asia-Pacífico	+852 2230 3333