

Sistemas de producción de GibbsCAM: Fresado, torneado, fresado-torneado

GibbsCAM simplifica la complejidad, con la capacidad de superar los desafíos de los talleres más exigentes. El fresado de producción y torneado de producción de GibbsCAM proporcionan una base fiable para el maquinado general y una plataforma sólida para el crecimiento.

El fresado de producción es compatible con el maquinado de modelo de alambre de ejes 2, 2,5 y 3, con posicionamiento del 4º eje. El torneado de producción es compatible con el maquinado de modelo de alambre de eje 2 completo. Mediante la combinación de ambos, obtendrá una función de fresado-torneado con mecanizado activo.

Capacidades de todo el sistema

Una interfaz de usuario con iconos intuitivos hace que la navegación sea rápida y la programación sencilla. Los usuarios aprenden a utilizarla rápidamente, por lo que el maquinado y la programación de CNC son eficaces y productivos. Conseguirá una programación y un maquinado más rápidos y producirá más piezas a la vez que aumenta la capacidad y reduce los costes de programación.

Interfaz gráfica única:

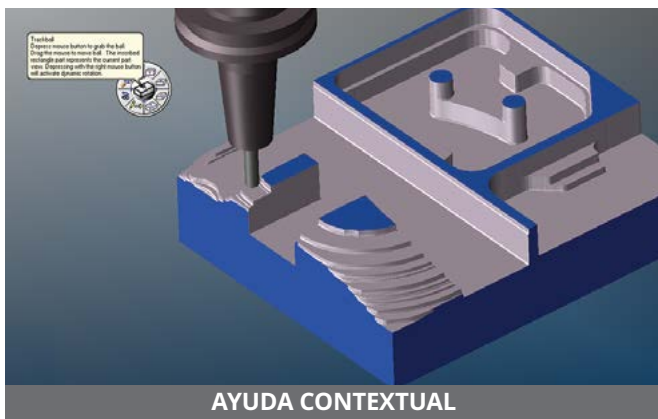
- Diseñada para maquinistas familiarizados con la terminología de los talleres
- Iconos gráficos con sentido para maquinistas
- Acceso sin modos que permite moverse entre distintas funciones sin pasar por varios menús. Pase de la verificación de la trayectoria de la herramienta al diseño de la pieza y la definición de la herramienta y vuelva a estos pasos en cualquier momento
- Consistente en toda la línea de productos, por lo que todos los módulos se ven y se sienten los mismos

Capacidades de todo el sistema

Visualización de herramientas: visualice herramientas, soportes de herramientas y bloques de herramientas, ya que están situados y orientados en grupos de herramientas, como torretas y bandas, todos con zoom, rotación y panorámica

Flexibilidad: seleccione entre distintos estilos de maquinado el que mejor se ajuste a sus requisitos

Capacidad de asociación: GibbsCAM crea y mantiene relaciones entre geometría, herramientas de corte, procesos de maquinado y trayectoria de las herramientas para actualizar automáticamente los componentes relacionados cuando se aplica un cambio.



Distintos niveles de interfaz disponibles: muestre solo los elementos que necesite y simplifique así la interfaz para una navegación más rápida y una programación más eficaz

Ayuda en línea: contextual y disponible en cualquier momento. El aprendizaje se complementa con globos de referencia en pantalla e instrucciones específicas de la acción

Verificación y visualización de la trayectoria de la herramienta con renderizado 3D de la trayectoria de la herramienta que muestra la acción de corte y una vista previa precisa del maquinado y el acabado de la superficie



Posprocesadores disponibles para las máquinas de la enorme biblioteca mantenida en fábrica de miles de posprocesadores; también podemos crear puestos personalizados

Opción de licenciamiento en red* que permite sacar provecho a la red de una empresa o taller para maximizar el uso y las ventajas de su inversión

CAD y geometría

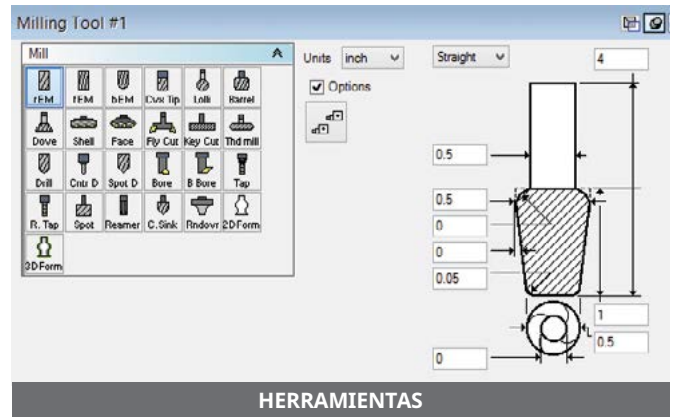
Tanto si comienza con geometrías importadas como si crea las suyas propias, las herramientas de formato libre de GibbsCAM proporcionan métodos rápidos y sencillos para crear, manipular y editar geometrías que se pueden maquinar, con ayuda de herramientas de automatización y técnicas de modelado.

- Cree geometrías de formato libre que se pueden maquinar (puntos, líneas, círculos, curvas polinomiales y desviaciones) en cualquier orden
- Cree contornos que se pueden maquinar a partir de una cadena de círculos y líneas de intersección
- Cree automáticamente bandas, biseles, elipses, rectángulos, polígonos, orificios, levas y engranajes, incluidas curvas polinomiales e involutos
- Cree automáticamente orificios en D, orificios en D dobles, espirales 2D, espirales 3D y roscas cónicas



- Manipule formas, ya que las regiones se pueden combinar (mediante unión, sustracción o intersección), dividir en segmentos, cortar o recortar en el interior o el exterior
- Consulte modelos con la herramienta del perfilador y eleve la geometría transversal en cualquier orientación, incluidas siluetas, contornos formados y porciones cilíndricas
- Obtenga un posicionamiento de ejes 4º y 5º con la opción del sistema de coordenadas avanzadas*

- Distintas opciones de interoperabilidad CAD permiten utilizar GibbsCAM con todos los sistemas CAD populares
 - Los formatos DXF, DWG e IGES son estándar
 - Formatos exclusivos y estándar del sector adicionales son compatibles mediante otras opciones de maquinado o intercambio de datos, desde la importación de datos al intercambio de datos y la transferencia de modelos directos*
- Obtenga un posicionamiento de ejes 4º y 5º con la opción del sistema de coordenadas avanzadas*
- Importe modelos sólidos y máquinas en modelos de alambre de bordes extraídos*



Herramientas

GibbsCAM permite la creación, visualización y gestión de todos los tipos de herramientas para el uso en la programación y verificación de la trayectoria de la herramienta. Una pantalla gráfica, con cuadros de diálogo dimensionales, simplifica la definición de herramientas sin errores, con asistencia para herramientas predefinidas, insertos de herramientas y herramientas de forma definidas por el usuario.

- Cree y almacene herramientas de forma personalizadas para tornos y molinos, con ángulos de delineación y radios de esquina
 - Cree y almacene soportes de herramientas personalizados
 - Mantenga la biblioteca de herramientas para todos los tipos de herramientas
- Seleccione fácilmente el orden de las herramientas para cada trabajo
 - Obtenga acceso directo al asesor de herramientas de Iscar en línea para cargar definiciones de herramientas del catálogo de Iscar
 - La integración con la Adveon Tool Library permite:
 - Importar herramientas de Sandvik Coromant y sistemas conformes a ISO-13399
 - Mantener los últimos datos de herramientas
 - Crear, guardar y reutilizar herramientas
 - Vincular herramientas y conjuntos de herramientas con piezas para la reutilización en cualquier momento



Maquinado y programación de CNC

GibbsCAM proporciona muchas opciones para generar trayectorias de las herramientas. Para maximizar la eficacia de la programación y el maquinado, mantiene las relaciones entre herramientas, piezas, entidades y estrategias de trayectorias de las herramientas. Debido a su gran cantidad de herramientas de automatización, el usuario no se ve obligado a utilizar procesos predeterminados. Podrá obtener la máxima productividad de sus máquinas, ya que GibbsCAM proporciona la flexibilidad necesaria para programar en estilos más adecuados para la pieza, máquina designada o prácticas del taller.

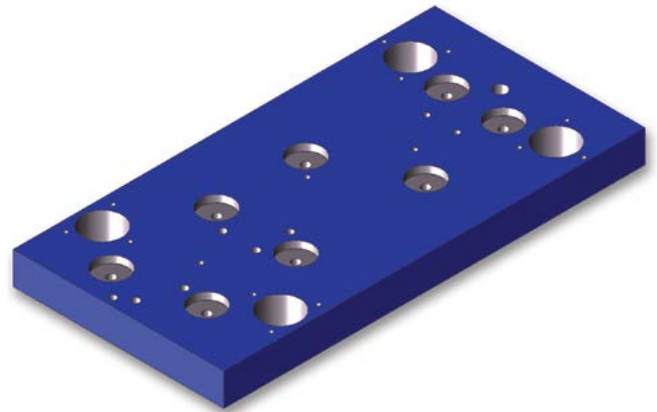


- Maquine rápidamente una pieza con programación de distintos procesos.
 - Seleccione la geometría una vez y aplique distintas operaciones de desbaste, semi-desbaste, acabado u orificios de múltiples herramientas.
- Aplique cambios rápidos en geometrías o herramientas y permita que la completa capacidad de asociación del sistema re-programe automáticamente las operaciones.
- Con el maquinado basado en conocimientos podrá ahorrar y reutilizar procesos (multioperación) con mecanizado asociado para programas CNC o piezas nuevas o modificadas.
- Ajuste dinámicamente los puntos de inicio y final de la trayectoria de la herramienta sin editar ni concatenar la geometría.
- Ajuste la tasa de suministro con facilidad en cualquier punto de la trayectoria de la herramienta.
- Mantenga la biblioteca de materiales con fuentes y velocidades para distintos materiales y condiciones.
- Utilice el maquinado de retirada del material para evitar "cortar el aire"
- Ordene todas las operaciones para minimizar los cambios de herramientas y optimizar el maquinado
- Utilice los tiempos de ejecución estimados por el sistema para la planificación o la optimización
- Resumen de procesos de salida directamente en un archivo de Microsoft Excel para generar listas de herramientas o fresadoras para talleres

Fresado de producción

El fresado de producción permite un maquinado de los ejes 2, 2,5 y 3 con posicionamiento sencillo del 4º eje, con funcionalidad completa para todos los tipos de maquinado, que incluyen lo siguiente:

- Fresado de 2 a 3 ejes (ampliable a 4 y 5 ejes simultáneos) *
- Distintas estrategias de trayectoria de la herramienta para contornos, bolsas, taladrado, perforación y fresado frontal
- Rutinas de embolsado avanzadas para:
 - Embolsar simultáneamente cualquier tipo de forma
 - Maquinar bolsas con cualquier cantidad de almohadillas o islas
 - Definir y reconocer bolsas de pared abierta con opciones de ampliación versátiles
- Ciclos automáticos de fresado frontal, como espiral, zig-zag, hacia delante y hacia atrás y unidireccional
- Asistente de orificios para guiar la definición de herramientas y procesos para 8 tipos de orificios diferentes



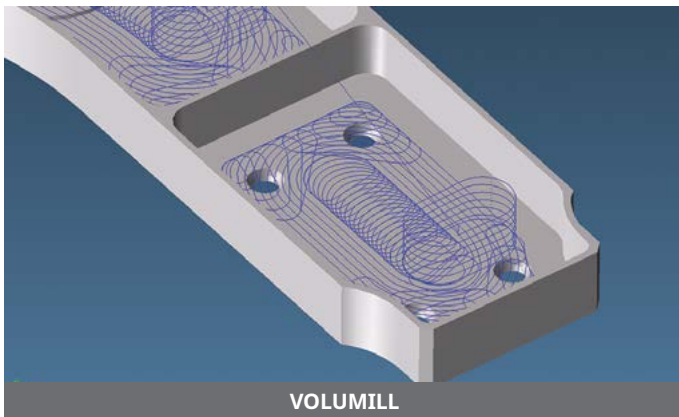
ASISTENTE PARA ORIFICIOS

- Todos los ciclos de taladrado, picado, golpeteo y perforación son compatibles:
 - Configuración definible por el usuario
 - Trayectoria de la herramienta definida por el usuario con el uso de macros para ciclos personalizados
 - Patrones de fresado de rosca y taladrado
- Las subrutinas de taladrado y perforación, tales como taladro, taladro fino y taladro posterior
- Cree y frese roscas con diámetro interno y diámetro externo, con compatibilidad con fresado de rosca
- Grabado, para maquinar obras de arte y fuentes True Type
- Técnicas de compensación del radio de corte para compensación de borde de herramienta y centro de herramienta
- Modelo de alambre VoluMill™ para GibbsCAM, para incorporar un poderoso desbarbado de alta velocidad

Torneado de producción

El torneado de producción es compatible con el maquinado de modelos de alambre de 2 ejes, con herramientas y definición de herramientas gráficas que simplifica y automatiza la programación de tornos para conseguir que los tornos y centros de torneado sean lo más eficaces posible.

- Rutinas avanzadas de desbarbado
 - Ciclos de desbarbado para desbarbado por penetración
 - Trazado automático de hombro
 - Desbarbado con cambio de patrones y opciones de adelantamiento y ruta constante

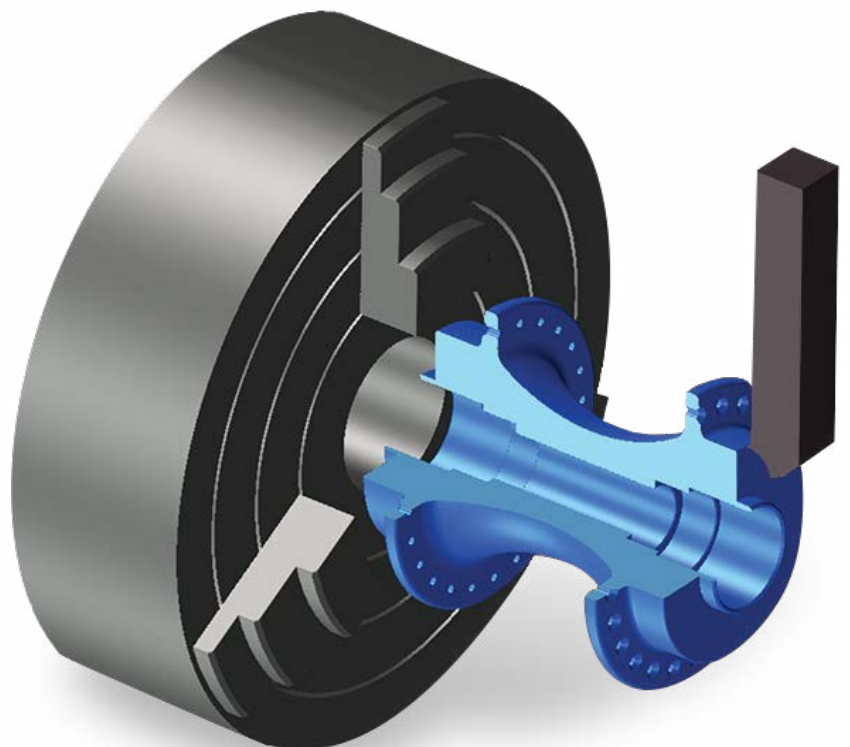


- Cálculos automáticos para optimizar entradas, salidas y otros movimientos de las máquinas
 - Stock restante para evitar el "cortar aire" y evitar el material durante los movimientos rápidos
 - Contorneado y desbarbado solo de materiales
 - Separación automática para mantener una posición óptima de la herramienta
- El roscado y la rotación de rosca siguen todas las formas, incluidos arcos y curvas polinomiales
- Biblioteca de datos de roscado:
 - Datos de roscado para más de una docena de estándares
 - Compatibilidad con insertos multiforma, elevación, LT y de primera
 - Incluye distintas opciones de alimentación
 - Compatibilidad con procesos de inicio múltiple y pases de muelles automáticos
- Compatibilidad de muescas para ciclos estilo Fanuc G74 y G75

Maquinado de fresado-torneado

Al combinar el fresado de producción con el torneado de producción, obtendrá una capacidad de fresado-torneado, con compatibilidad para ejes lineales X, Y, Z, además de un eje giratorio B o C. Duplicación radial paramétrica rápida de operaciones repetitivas y de entidades como orificios, ranuras, bloques y planos agilizan el fresado-torneado complejo de piezas.

- Programación del eje X
- Mecanizado activo para distintas herramientas
- Fresado frontal y de diámetro
- Compatibilidad del eje B e Y para el fresado
- Orientación angular del eje B para el torneado
- Torneado simultáneo del eje B



TORNEADO

Amplíe sus capacidades

A medida que su taller crece o sustituye la maquinaria, GibbsCAM le ayuda a crecer. Distintas opciones se integran con la misma interfaz familiar e intuitiva, lo que permite continuar la programación de cualquier pieza para un maquinado eficaz en cualquier máquina.



- Sólidos 2.5D: modelado sólido simple y mecanizado a base de sólidos de 2, 2.5 y piezas simples de 3 ejes
- SolidSurfacer (fresado 3D): Modelado avanzado de superficies y sólidos más mecanizado de superficies de 3 ejes
- Fresado polar y cilíndrico: utilice dos ejes lineales y uno giratorio en máquinas con un eje giratorio
- Fresado radial: utilice tres ejes lineales y uno giratorio con control de ángulo de pared y fresado del eje Y fuera de la línea central
- 5 ejes: fresado simultáneo de 5 ejes de superficies y sólidos
- MultiBlade de 5 ejes: interfaz especializada para el maquinado de piezas de turbo-maquinaria con palas (propulsores, rotores, rotor y álabes y adornos)
- 5-Axis Porting: interfaz especializada para el maquinado de puertos de motores y aperturas en piezas similares
- Maquinado multitarea (MTM): torneado y fresado con distintos husillos y grupos de herramientas
- VoluMill™ for GibbsCAM: añade un poderoso desbarbado de alta velocidad con eliminación de materiales volumétricos al fresado de GibbsCAM
- Sistema de administración de torres de amarre (TMS): diseño y programación multipieza para fijaciones de torres de amarre
- Simulación de máquina: cree modelos de máquinas y simule el movimiento de las herramientas de máquinas
- Electroerosión por hilo: de 2 a 4 ejes

* Los elementos marcados con un asterisco (*) son funciones opcionales, que se licencian por separado.



3D Systems oferta productos y servicios 3D completos, como impresoras 3D, materiales de impresión, servicio de piezas bajo demanda y herramientas de diseño digital. Su ecosistema es compatible con aplicaciones avanzadas desde el taller de diseño del producto a la fabricación o a la sala de operaciones. Como inventor de la impresión 3D y como diseñador de futuras soluciones 3D, 3D Systems ha trabajado en sus 30 años de historia para ayudar a profesionales y a empresas a optimizar sus diseños, transformar sus flujos de trabajo, traer productos innovadores al mercado y dirigir nuevos modelos de negocio. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. 3D Systems, el logotipo de 3D Systems, GibbsCAM y el eslogan "Powerfully Simple. Simply Powerful." son marcas registradas de 3D Systems, Inc. Las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.