hyperMILL®

Perfecto. Preciso. Programable.

Programación
Automatización
Simulación
Producción

VISTA GENERAL

OPEN MIND
THE CAM FORCE

Fabricación eficiente y segura

*hyper*MILL® es una de las soluciones de CAM más eficaces del mundo para la programación con independencia de la máquina y el control de sistema. El sistema ofrece estrategias CAM extremadamente innovadoras, flexibles y potentes que permiten alcanzar con mayor rapidez los objetivos de calidad, tiempo y costes más exigentes.

El mecanizado de las superficies y las aristas es visiblemente más suave, limpio y preciso; en pocas palabras, de alta precisión. Gracias a la eficaz prevención de colisiones es posible mecanizar con seguridad incluso las zonas de difícil acceso. *hyper*MILL® ofrece al usuario la tranquilidad de seguir pudiendo fabricar con flexibilidad nuevos componentes incluso en el futuro.

7 argumentos a favor de *hyper*MILL®:

1. **Inversión con futuro**
2. **Excelente rendimiento**
3. **Manejabilidad extraordinaria**
4. **Procesos eficientes y seguros**
5. **Flujo de trabajo optimizado**
6. **Excelente calidad**
7. **Capacidad de automatización integral**

hyperMILL

2,5D	3D	5 ejes	Fresado-torneado	Medición	Electro-erosión por hilo	Electrodos	Viewer

Potentes estrategias CAM

Mecanizado 2,5D

*hyper*MILL® 2.5D Mecanizado se suele utilizar en los procesos de piezas prismáticas y en la fabricación de moldes donde hay numerosas cajeras, superficies planas, contornos y agujeros. Además, los mecanismos inteligentes, como el reconocimiento de operaciones de cajeras y de taladrado, aceleran adicionalmente la programación.

Mecanizado 3D

*hyper*MILL® ofrece funciones potentes y precisas para el fresado 3D. De esta forma es posible fabricar con seguridad y rapidez componentes tanto sencillos como complejos con superficies de gran calidad. Las numerosas estrategias de desbaste y acabado aseguran un eficiente mecanizado 3D.

Mecanizado de 5 ejes

Para geometrías exigentes, superficies de forma libre y cavidades profundas se recomienda el mecanizado de 5 ejes de *hyper*MILL®, de nuevo notablemente más eficiente que la tecnología de 3 ejes. Para poder fabricar óptimamente superficies de gran calidad, *hyper*MILL® dispone de una amplia gama de potentes estrategias de 5 ejes para el mecanizado simultáneo e indexado de desbaste y de acabado.

Aplicaciones especiales de 5 ejes

Con los paquetes para el mecanizado de impulsores y rotores, álabes de turbina, moldes de tubos y de neumáticos, *hyper*MILL® ofrece soluciones para el mecanizado completo y simple de geometrías de piezas complejas. Automatismos inteligentes, estrategias de fresado optimizadas y una definición simple permiten que aquellos usuarios sin conocimientos especiales puedan programar de manera segura y efectiva.

Fresado-torneado

Con una sola solución de CAM pueden programarse cómodamente el torneado y el fresado en una máquina de fresado-torneado con una sola forma de fijación. Gracias a la total integración del módulo de fresado se pueden emplear conjuntamente para todas las operaciones de fresado y torneado la base de datos de las herramientas, la actualización de la pieza en bruto, el control de colisiones y el postprocesador.

Medición

Los controles de calidad dentro del proceso en la herramienta máquina CNC cobran cada vez mayor importancia. Por este motivo, *hyper*MILL® cuenta con ciclos de medición que ya durante el proceso de fabricación aportan los datos de medición necesarios.

Electroerosión por hilo

El módulo de corte de hilo OPTICAM es un software completamente integrado en *hyper*CAD®-S para la programación y simulación eficientes y flexibles de máquinas de electroerosión por hilo.

FORMACIÓN
Amplio concepto de formación

hyperMILL®

Perfecto. Preciso. Programable.

Procesos seguros

Preparación

Con *hyper*CAD®-S, OPEN MIND ha desarrollado su propio sistema CAD adaptado de forma óptima a las necesidades de la programación CAM. El sistema avanzado y extremadamente potente es la respuesta perfecta a los más diversos requisitos diarios cuando se trabaja con mallas, superficies y volumen para crear componentes y herramientas precisos.

Programación

Para una programación de CAM rápida y segura, el usuario dispone de numerosas estrategias de mecanizado en la interfaz de usuario. De este modo el usuario no tendrá que cambiar entre uno o varios programas. Esto facilita el uso, proporciona mayor comodidad y garantiza la mayor seguridad de programación posible.

Automatización

Mediante la madurada tecnología de operaciones y macros, el usuario puede automatizar sin problema y por sí mismo orificios, cajeras, variantes y familias de piezas. La tecnología de automatización de OPEN MIND es una de las más avanzadas del mundo y satisface todas las necesidades. Nuestros expertos pueden llevar a cabo soluciones individualizadas, como, por ejemplo, una automatización completa o la conexión de proceso a una interfaz API.

Simulación

La simulación exacta de máquina y retirada de material permite una comprobación rápida y dinámica de los movimientos de las herramientas. Con la simulación de máquinas, *hyper*MILL® ofrece la posibilidad de comprobar la seguridad desde antes de la generación final del programa CN.

Con el *hyper*MILL® VIRTUAL Machining Center, el usuario dispone, además, de una simulación basada en código CN. Para una máxima seguridad de proceso, la comprobación de colisiones tiene lugar tras el postprocesamiento, esto es, directamente en el programa de CN generado.

Fabricación

Dentro del campo de la fabricación, *hyper*CAD®-S Viewer ofrece una posibilidad sencilla para visualizar archivos de CAD. Con el *hyper*MILL® SHOP Viewer se pueden visualizar los datos de CAD/CAM de *hyper*MILL®, lo que supone una excelente posibilidad de visualización para el taller gracias a la cual es posible visualizar y simular los datos relevantes para la fabricación directamente junto a la máquina.

Administrar

Hoy en día, los datos de proceso y de piezas se deben administrar de manera centralizada. *hyper*MILL® ofrece interfaces para los sistemas líderes en gestión del ciclo de vida de producto (PLM) ENOVIA, Teamcenter y Windchill, para así poder cumplir con sus exigencias.

CONSULTORÍA
Asesoramiento individual por parte de expertos

ASISTENCIA
Interlocutores competentes en todo el mundo

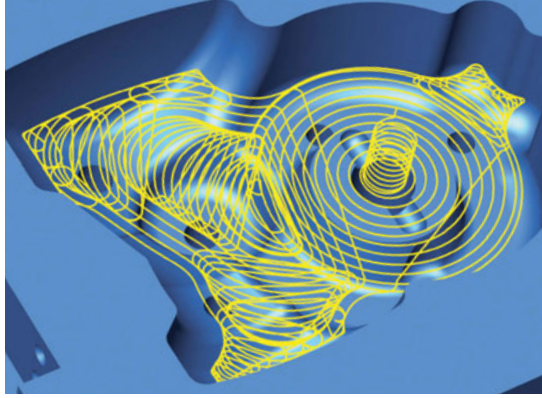
Mayor rendimiento

La velocidad es hoy en día más decisiva que nunca. Con *hyper*MILL® MAXX Machining se pueden reducir notablemente los tiempos de mecanizado.

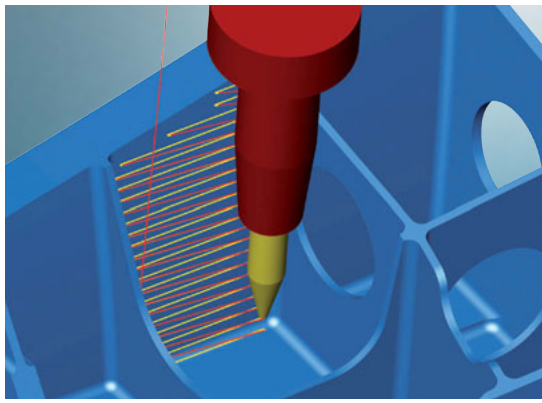
El paquete de alto rendimiento *hyper*MILL® MAXX Machining consta de tres módulos independientes entre sí para realizar operaciones de desbaste, acabado y taladrado altamente eficientes. Las trayectorias de herramienta trocoidales aseguran un arranque del material extremadamente rápido. Por su parte, las innovadoras estrategias para fresas de barril, también conocidas como fresas de segmento circular o fresa de parábola, permiten realizar un acabado en tiempo récord; todo ello, además, con calidades de superficie equiparables o considerablemente más altas. Asimismo, las fresas inclinadas en el sentido de avance permiten taladrar de forma rápida y fácil incluso materiales difíciles de mecanizar por arranque de viruta, y sin que sea necesario un taladrado previo.

Mayor seguridad durante la fabricación

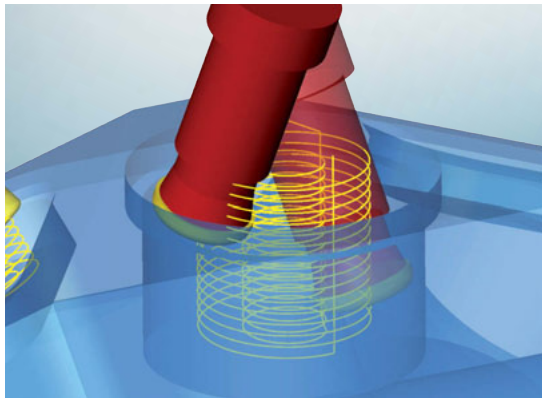
Cuanto más seguro, mejor ! Por este motivo se dispone de un control y una prevención completamente automáticos de la colisión. *hyper*MILL® detecta las colisiones y proporciona soluciones eficientes para evitarlas en el mecanizado 2,5D, 3D y de 5 ejes. En el mecanizado simultáneo de 5 ejes se calcula automáticamente una aproximación sin colisiones de las herramientas. En este caso, el usuario puede determinar que eje de giro se utilizará preferentemente para evitar las colisiones en función de la cinemática de la máquina.



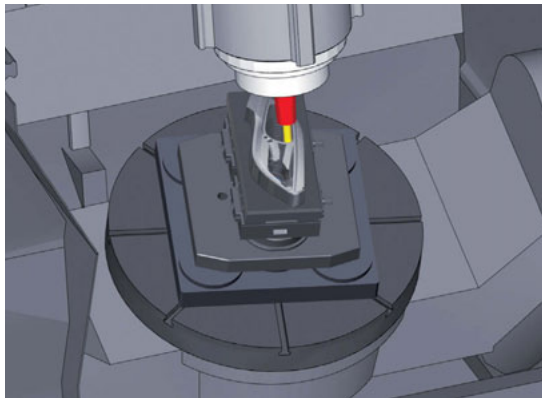
Mecanizado de desbaste HPC



Rendimiento del acabado



Rendimiento del mecanizado de agujeros



Simulación de máquina

«Buscamos y encontramos estrategias únicas para un mecanizado eficiente».

Dr. Josef Koch, director de desarrollo de OPEN MIND Technologies AG

En casa en todos los sectores

*hyper*MILL® – el completo sistema para una programación de CAM eficiente y segura

Ya se trate de piezas sencillas o complejas, con *hyper*MILL® podrá reducir significativamente sus tiempos de programación y fabricación. Los resultados satisfacen las mayores exigencias de nuestros clientes en lo relativo a precisión, fiabilidad, calidad de superficies y tiempo de mecanizado.

Estrategias de CAM únicas y fáciles de manejar

*hyper*MILL® es una solución de CAM modular y flexible para el fresado 2,5D, 3D y de 5 ejes, además de para el fresado-torneado y los mecanizados de alta velocidad (High Speed Cutting, HSC) y de alto rendimiento (High Performance Cutting, HPC). Las aplicaciones especiales para fresar impulsores, rotores, álabes de turbina, moldes de tubos y neumáticos acaban de englobar la gama de prestaciones de *hyper*MILL®.

Postprocesadores adaptados a la perfección

Potente hasta en la edición del programa. Consideramos que la tecnología de postprocesadores sea una de nuestras competencias fundamentales, y por ello, desarrollamos todos los postprocesadores y los adaptamos a la perfección a las máquinas. WE PUSH MACHINING TO THE LIMIT.

Integración perfecta en CAD

*hyper*MILL® se ofrece para dos sistemas líderes de CAD, SOLIDWORKS y Autodesk® Inventor®, además de para la solución «CAD para CAM» propia de *hyper*CAD®-S. Así, las empresas pueden integrar con gran facilidad *hyper*MILL® en las cadenas de procesos existentes.

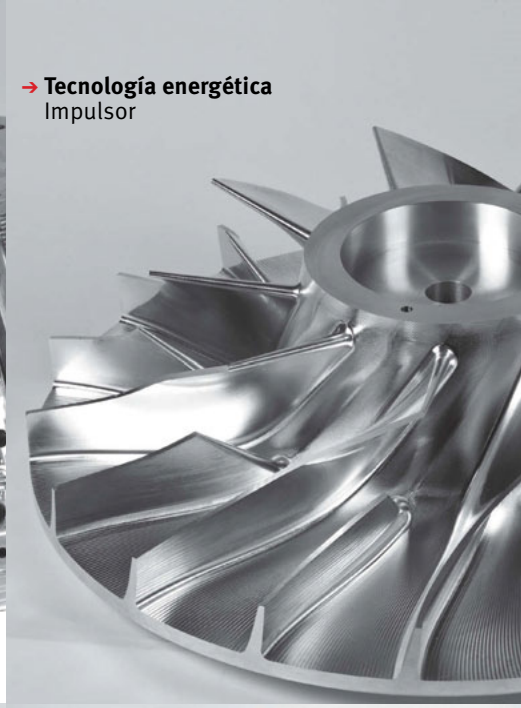
CERTIFIED Gold Product SOLIDWORKS

CERTIFIED AUTODESK INVENTOR 2018 AUTODESK

hyperCAD-S CAD para CAM

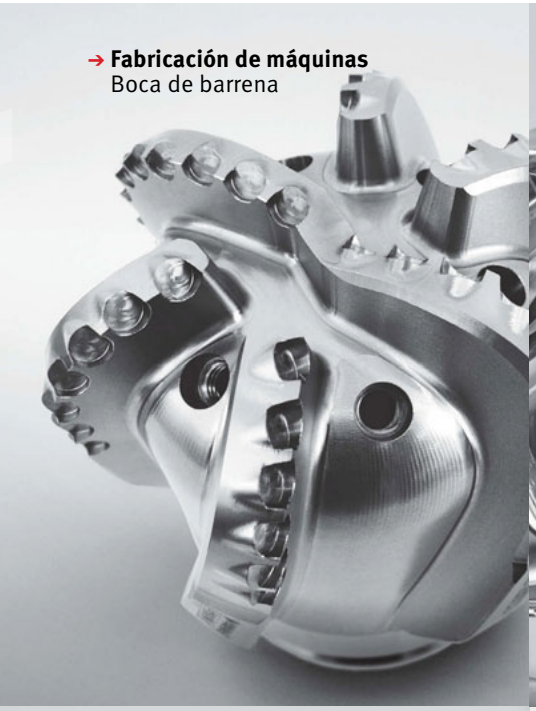
Automoción
Culata

Tecnología aeroespacial
Carcasa de turbina



Tecnología energética
Impulsor

We push machining to the limit

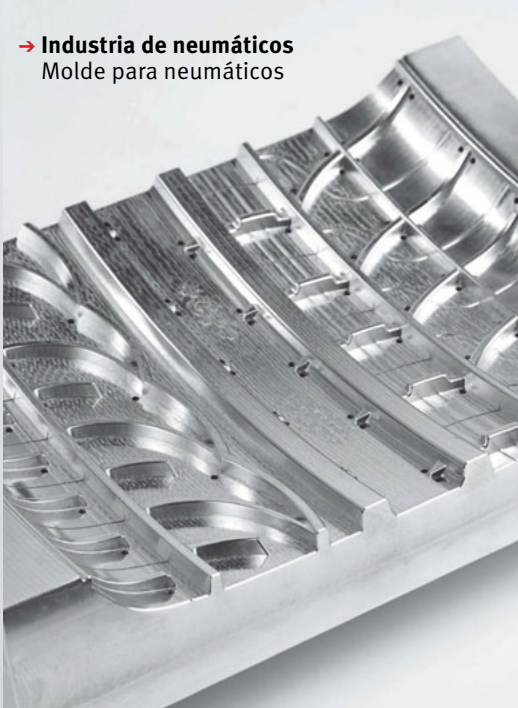


Fabricación de máquinas
Boca de barrena

Fabricación de moldes
Molde

Joyería
Anillo

Tecnología médica
Articulación de la cadera



Industria de neumáticos
Molde para neumáticos

Headquarters

OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Alemania
Teléfono: +49 8153 933-500
E-mail: Info.Europe@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

España

OPEN MIND Technologies Iberia, S.L.
Edificio Albufera Center, Oficina 903 • Plaza Alquería de la Culla, 4
46910 Alfafar (Valencia) • España
Teléfono: +34 960 04 55 02
E-mail: Info.Spain@openmind-tech.com

USA

OPEN MIND Technologies USA, Inc.
1492 Highland Avenue, Unit 3 • Needham MA 02492 • USA
Teléfono: +1 888 516-1232
E-mail: Info.Americas@openmind-tech.com

OPEN MIND Technologies AG está representada en todo el mundo con filiales propias y a través de socios competentes y es una empresa del grupo de tecnología Mensch und Maschine, www.mum.de

OPEN MIND
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com

© Todos los derechos son propiedad de OPEN MIND Technologies AG, Wessling. Versión de enero de 2018. Reservado el derecho a introducir modificaciones. Cualquier reimpresión requiere la autorización del editor.