

hyperMILL®

2D · 3D · HSC · millTURN · 5 AXIS

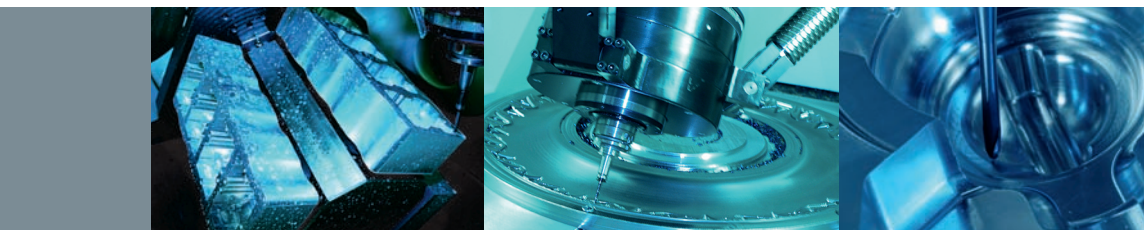


Para la programación automatizada y la fabricación eficiente



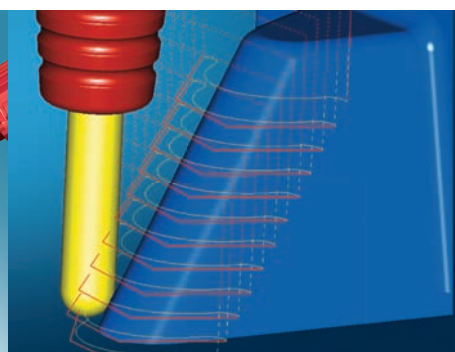
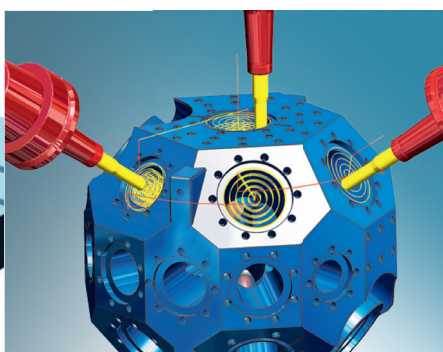
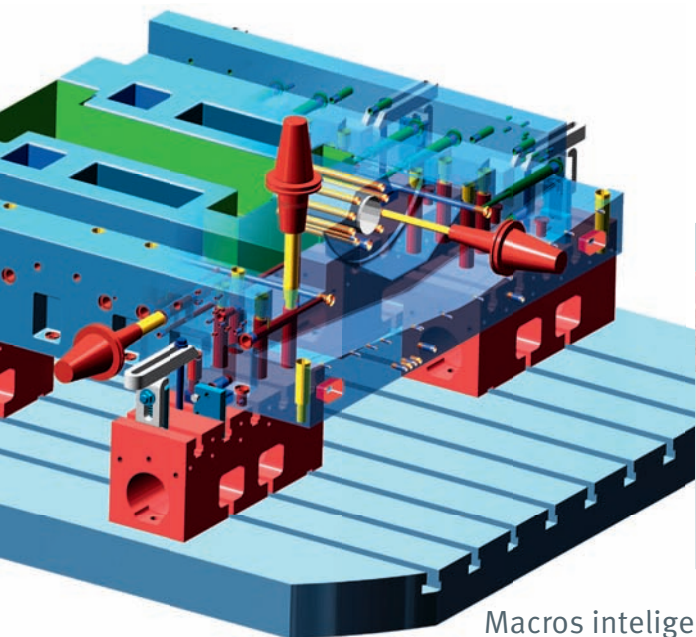
OPEN MIND THE CAM COMPANY

ESTRATEGIAS CAM



hyperMILL® reduce los tiempos de programación y fresado

Un software CAM para todo: una amplia gama de estrategias de mecanizado y funciones de optimización permite programar las piezas con elevada flexibilidad y eficiencia. El desbaste de la pieza en bruto, el control y prevención de colisiones o la base de datos de herramientas están disponibles para todas las estrategias y garantizan un trabajo seguro y eficiente.



Macros inteligentes

Los usuarios pueden establecer reglas y condiciones. A partir de ellas, las operaciones geométricas se asignan y ajustan automáticamente a las etapas de mecanizado.

Vinculación de tareas

Varias etapas de trabajo realizadas con la misma herramienta pueden unirse y ejecutarse en una sola operación optimizada y a prueba de colisiones, independientemente de si se trata de un mecanizado 2D, 3D o de 5 ejes.

Modo de producción

Reduce los movimientos de aproximación y salida dentro de un mecanizado porque se emplea el camino más corto para evitar sin colisiones las áreas que no es necesario mecanizar.

hyperMILL® – la más completa gama de estrategias CAM en una misma interfaz

Desde el fresado 2D, 3D, HSC y de 5 ejes, pasando por el fresado-torneado, hasta las aplicaciones especiales: el software CAM *hyperMILL*® integra todas las estrategias y aplicaciones bajo una sencilla interfaz basada en Windows. Así, con un solo software CAM se pueden programar mecanizados completos incluso de piezas complejas. Y esto siempre es una ventaja si se trata de obtener procesos continuos, tiempos de ciclo mínimos y fiabilidad.

Integrado sin fisuras:

hyperMILL® está disponible como versión completamente integrada en *hyperCAD*®, *SolidWorks*® y *Autodesk*® *Inventor*®. Las interfaces directas permiten además sin ningún problema la importación de datos desde *CATIA V4*® y *CATIA V5*®, *Parasolid*®, *Pro/ENGINEER*®, *Siemens NX* y *SolidWorks*®. Para intercambiar datos, se dispone asimismo de las interfaces estándar más frecuentes, como *IGES* o *STEP*...

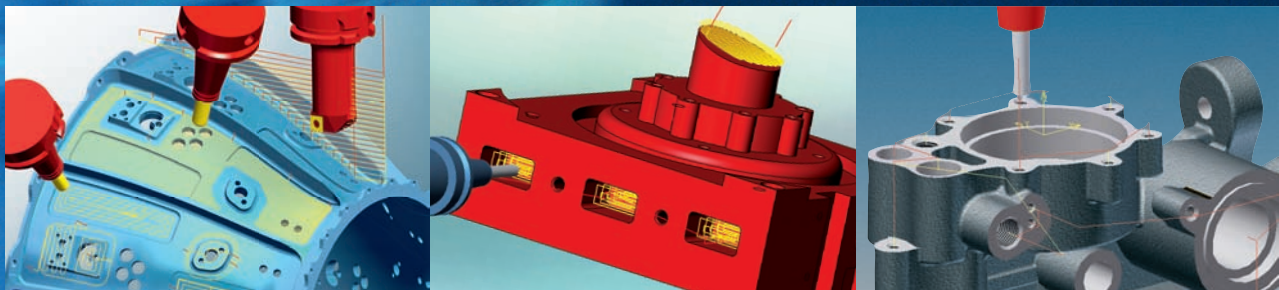
Todo en una sola interfaz de usuario: una sola interfaz para todas las estrategias comporta una facilidad significativamente mayor de la práctica y el trabajo diario. La posibilidad de organizar las tareas con ayuda de una lista de tareas garantiza claridad y

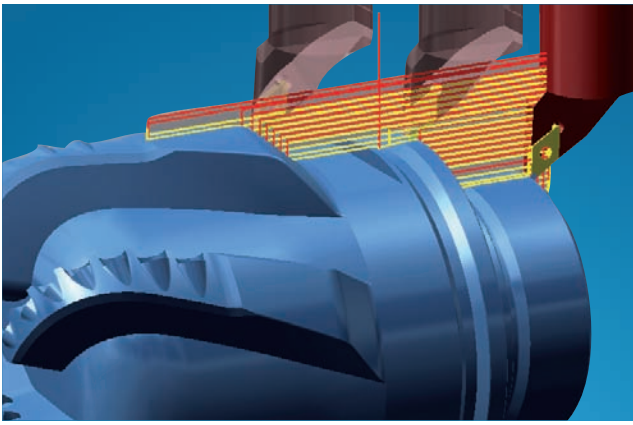
permite minimizar errores.

Menor esfuerzo para introducir los datos:

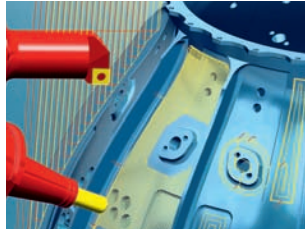
hyperMILL® apuesta por la programación automatizada y el empleo meditado de los conocimientos de fabricación existentes. La tecnología de macros y operaciones ayuda a tomar la información geométrica y de fabricación del sistema CAD para que sea procesada en el sistema CAM. Gracias a las macros inteligentes, los usuarios pueden establecer reglas y condiciones definidas para cada etapa de mecanizado. A partir de estas reglas y de acuerdo con los datos geométricos, las etapas de mecanizado se clasifican y ajustan de manera automática.

Soluciones
integradas para
hyperCAD®,
SolidWorks®
y *Autodesk*®
Inventor®



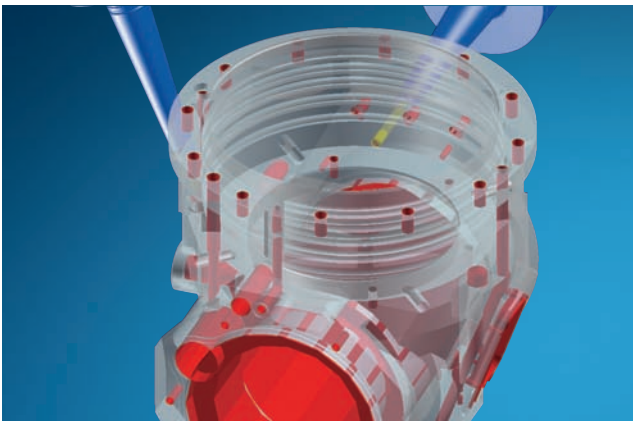


Torneado de desbaste
y torneado de acabado



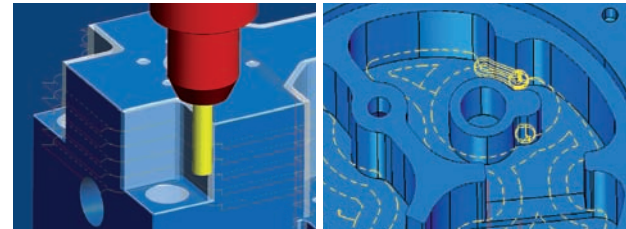
Fresado-torneado con *hyperMILL® millTURN*:

El módulo de fresado-torneado *millTURN* está totalmente integrado en *hyperMILL®*. Gracias a ello, las estrategias de fresado y torneado se pueden combinar libremente en un programa. *hyperMILL® millTURN* incluye estrategias de torneado para el desbaste, acabado, ranurado, roscado y taladrado. El desbaste puede realizarse longitudinalmente, de forma plana y en paralelo al contorno. Diversas macros de aproximación y salida posibilitan un mecanizado óptimo de desbaste. También permite considerar contornos descendentes en el mecanizado.

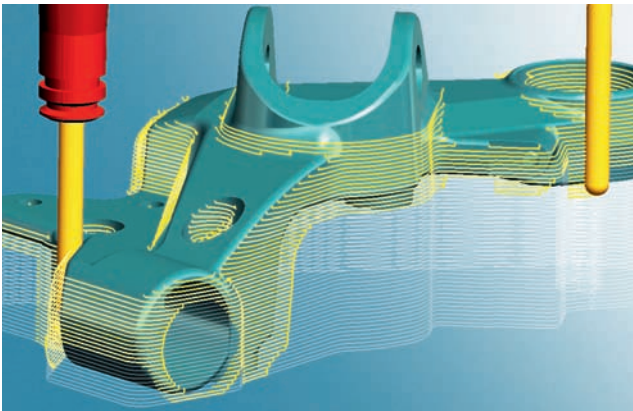


Taladrado de 5 ejes
Mecanizado de contornos
Mecanizado del material restante

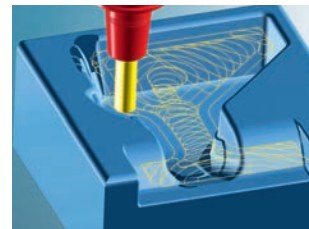
El mecanizado 2D: La programación de tareas típicas de 2D se realiza mediante estrategias de mecanizado tales como el fresado plano, el mecanizado de cajeras, el fresado de contornos, el mecanizado de material restante, el taladrado y el taladrado de 5 ejes. Uno de los puntos más destacados es que también pueden ejecutarse ciclos de control como, por ejemplo, para el mecanizado de cajeras. Gracias al reconocimiento y procesamiento de operaciones, la programación de cajeras y taladros puede racionalizarse en gran medida. Los taladros pueden definirse como centrado y taladrado sencillo, taladrado con rotura de viruta, taladrado profundo, escariado y mandrinado, así como roscado con fresa y con taladro o taladrado profundo.

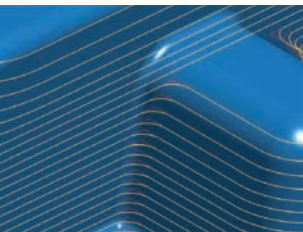


El mecanizado 3D: Desde el desbaste de una pieza en bruto cualquiera, pasando por el acabado de perfiles y superficial, hasta el mecanizado de material restante y estrategias especiales como el acabado completo o equidistante: con las estrategias 3D se pueden mecanizar piezas complejas de manera eficiente. La prevención activa de colisiones en el desbaste ayuda a evitar automáticamente colisiones con el vástago o el soporte. Si prevé una colisión, *hyperMILL®* desplaza lateralmente la trayectoria de la herramienta. *hyperMAXX®*, una nueva función de desbaste de piezas en bruto para un mecanizado de alto rendimiento, permite reducir significativamente los tiempos de fresado.



Reconocimiento de cajeras
Desbaste de alto rendimiento

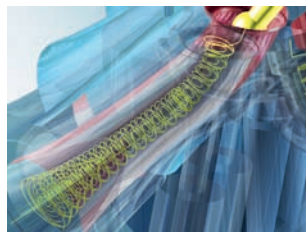




Fresado de gargantas
Redondeo de esquinas



Acabado equidistante de piezas de 5 ejes
Fresado con fresa madre de 5 ejes
Repasado de mecanizado de 5 ejes



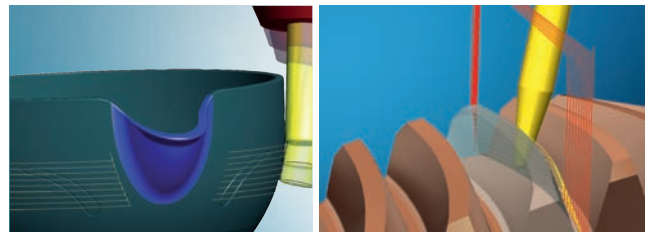
Fresado de tubos y de múltiples palas



HSC con hyperMILL®: Para satisfacer las grandes exigencias de precisión, calidad de las superficies, tiempos de parada de la herramienta y dinámica de la máquina, muchas estrategias de 3D y 5 ejes ofrecen funciones especiales para el mecanizado de alta velocidad (High Speed Cutting). Entre ellas se encuentran:

- el redondeo de esquinas para un avance rápido con la máquina en movimiento continuo,
- la inserción y aproximación suaves para optimizar las condiciones de corte y los movimientos de la herramienta entre trayectorias,
- mecanizados en espiral o trocoidales.

Mecanizado de 5 ejes: *hyperMILL®* 5AXIS es conocido en todo el mundo por su tecnología de 5 ejes innovadora, segura y fácil de usar. De acuerdo con la tarea de mecanizado y la cinemática de la máquina, se puede seleccionar el mecanizado de 5 ejes óptimo entre las distintas estrategias de inclinación: el fresado con posición fija 3+2, el indexado automático y el mecanizado simultáneo de 5 ejes. *hyperMILL®* 5AXIS ofrece las estrategias 3D de *hyperMILL®* y las complementa con inclinaciones para el mecanizado de 5 ejes. Se dispone además de una serie especial de estrategias de 5 ejes como el refrentado de 5 ejes, el fresado con fresa madre de 5 ejes, el mecanizado de contornos de 5 ejes y el mecanizado de bordes de corte de 5 ejes.



Aplicaciones especiales: Las geometrías como múltiples palas, blisks, palas de turbina, tubos y ruedas presentan exigencias especiales que no pueden satisfacerse óptimamente con las estrategias estándar. Para ello, *hyperMILL®* ofrece aplicaciones especiales fáciles de usar gracias a su sencilla programación. Funciones especiales, como la función Rolling Ball para fresar radios de transición en palas de turbinas o la sencilla definición del mecanizado de tubos, aseguran óptimos resultados de mecanizado. Gracias a su completa integración en *hyperMILL®*, el usuario tiene a su disposición todo el espectro de estrategias de mecanizado.

Servicio técnico, asistencia, actualizaciones

Las áreas de desarrollo de postprocesadores, formación y asistencia le ofrecen el mejor servicio. El acuerdo de actualización incluye actualizaciones del software, al igual que el uso gratuito de la línea directa del servicio técnico de nuestras filiales en todo el mundo. Podrá obtener información detallada a través de su persona de contacto en OPEN MIND Technologies.



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
Phone: +1 888 516-1232
E-mail: Info.Americas@openmind-tech.com

www.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 COMPANY