

## Pro/TOOLMAKER™

DISFRUTE DEL MECANIZADO DE PRECISIÓN Y ALTA VELOCIDAD

Con Pro/TOOLMAKER, PTC ofrece la potencia del mecanizado de alta velocidad para la creación de herramientas y otras aplicaciones de mecanizado de precisión, con un sistema de programación de trayectorias de herramientas CN rápido y fácil de utilizar. Los ingenieros de fabricación y los operarios disponen ahora del paquete más potente de funciones de programación CN, incluidas bibliotecas de postprocesamiento y herramientas CN, en un único producto. Permite crear fácilmente programas de mecanizado para máquinas de fresado CNC a partir de un modelo Pro/ENGINEER® o de cualquier origen de datos CAD.

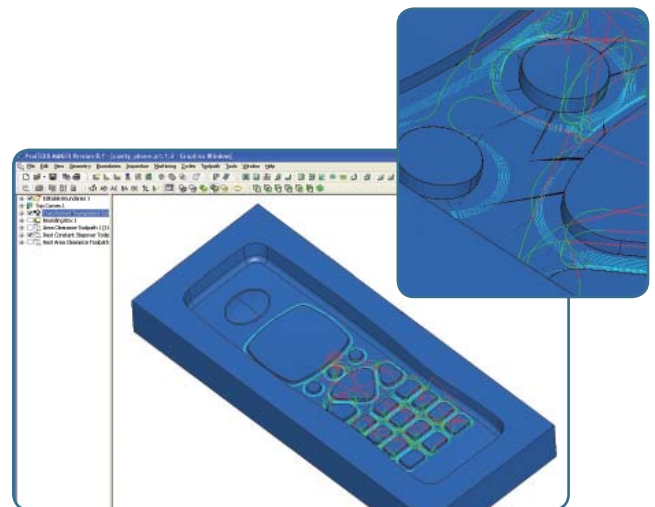
### Optimice la creación de herramientas

Actualmente, los creadores de herramientas necesitan las mejores soluciones para satisfacer las complejas demandas de sus clientes de fabricación discreta y para competir en un mercado global. Pro/TOOLMAKER le ayuda a comercializar más rápidamente gracias a una mejora de la eficiencia operativa y al aprovechamiento de las nuevas prestaciones que ofrece la tecnología de mecanizado de precisión y alta velocidad.

Con Pro/TOOLMAKER, los ingenieros de fabricación pueden trabajar con datos de cualquier sistema CAD, crear trayectorias de herramientas CN asociativas directamente desde modelos CAD y aprovechar la ingeniería simultánea. Resultado: usted dispone de potencia para incrementar la calidad del producto, reducir los desechos y ahorrar tiempo de producción y costes en cualquier diseño.

### Principales ventajas

- Es fácil de aprender y utilizar, con definición de parámetros válidos de trayectorias de herramientas después de especificar las herramientas
- Calcula rápidamente trayectorias de herramientas eficientes y fiables para incluso las geometrías más complejas, con acabados superficiales de la más alta calidad
- Proporciona soporte multi CAD, lo que permite programar trayectorias de herramientas CN fiables y totalmente asociativas para Pro/ENGINEER y otros sistemas CAD



Pro/TOOLMAKER crea una amplia gama de trayectorias de herramientas CN, incluido fresado de restos con conexiones optimizadas para mecanizado de alta velocidad.

- Monta todos los procesos de mecanizado de precisión de alta velocidad en un único paquete:
  - Estrategias de mecanizado de alta velocidad, metodología optimizada, salida y conexiones para desbaste, desbaste de restos, acabado y fresado de restos, incluido bitagenciado
  - Protección completa de sobrecortes en geometría de herramientas y portaherramientas
  - Biblioteca de herramientas con condiciones de material/alimentación/velocidad/corte
  - Detección automática de agujeros en geometría importada, para creación de agujeros automática
  - Soporte para colocación en 5 ejes (3+2)
  - Proporciona funciones de inspección de piezas mecanizadas
  - Incluye GPOST, que facilita la creación y actualización de postprocesadores para máquinas CNC de cualquier tipo.
- Presenta una arquitectura multiproceso que ahorra tiempo, ya que permite seguir trabajando en Pro/TOOLMAKER mientras se calculan trayectorias de herramientas en segundo plano
- Amplía la vida útil de la herramienta y reduce el desgaste de las máquinas con sus trayectorias de herramientas optimizadas, optimización de la velocidad de avance y prestaciones antivibración
- Proporciona piezas mecanizadas en proceso para visualizar la pieza después de cada paso de mecanizado y optimizar las trayectorias de herramientas posteriores

# Pro/TOOLMAKER

## Prestaciones clave y especificaciones

### Prestaciones avanzadas de mecanizado

- Mecanizado 3+2 (colocación en 5 ejes)
- Desbaste y desbaste de restos 3D automáticos para trayectorias de herramientas uniformes y eficaces
- Estrategias especializadas de mecanizado de machos y cavidades con desbaste de restos, holgura de áreas y machos para maximizar la eliminación de materiales
- El mecanizado basado en pendientes permite el control de ángulos rasos y en pendiente:
  - Mecanizado rasterizado
  - Mecanizado de línea de agua (o nivel Z)
- El mecanizado de superficies planas detecta fácilmente todas las superficies planas de una pieza
- Las trayectorias de herramientas espirales y radiales mantienen la eficiencia de las trayectorias con contacto constante
- El mecanizado orientado y de límites proporciona un excelente acabado superficial
- Fresado de uno y varios pasos en bitangencia
- Fresado de restos para todas las trayectorias de herramientas de acabado y formas de herramientas
- Creación automática de piezas mecanizadas en proceso:
  - Exportación STL
  - Exportación de trayectorias de herramientas CLD
  - Creación a partir de una o varias trayectorias de herramientas
  - Visualización de la pieza mecanizada en la pantalla
- Mecanizado sin sobrecortes para herramientas y portaherramientas y cálculo de perfiles de ejes:
  - Las bibliotecas capturan condiciones de herramientas, portaherramientas, avance, velocidad y corte
- Reconocimiento de funciones para creación de agujeros
- Inspección de piezas

### Optimización de trayectorias de herramientas

- Vínculo genérico para todas las trayectorias de herramientas
- Optimización de la velocidad de avance
- Las opciones antivibración reducen las vibraciones para mantener condiciones homogéneas de corte

### Automatización de procesos

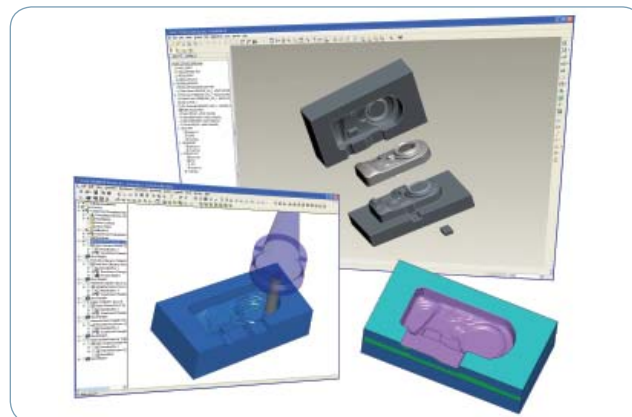
- Documentación automática de taller
- Basada en XML/ HTML
- La automatización con programación de macros permite cambiar rápidamente los parámetros de entrada y recalculan las trayectorias de herramientas o reutilizar procesos con piezas similares
- El Administrador de procesos permite aprovechar la arquitectura multiproceso y posibilita la multitarea

### Postprocesamiento

- El postprocesador GPOST proporciona ayuda gráfica, contextual, interactiva y en línea para el generador de postprocesamiento CN, así como una amplia biblioteca de máquinas herramienta y controles CNC
- Salida APT estándar para el sistema de postprocesamiento existente

### Compatibilidad de los datos

- Es compatible con IGES, VDA-fs, STL, RAW, CLD, SolidWorks y Parasolid
- CATIA v4 y CATIA v5 (disponibles opcionalmente)
- Pro/ENGINEER con Kernel GRANITE® integrado en Pro/TOOLMAKER
- Asociatividad de modelos para modelos Pro/ENGINEER y SolidWorks



Pro/TOOLMAKER permite crear rápidamente trayectorias de herramientas CN, animar el mecanizado en la pantalla con tiempos de proceso y ver piezas mecanizadas en proceso.

### La ventaja de Pro/ENGINEER

Pro/TOOLMAKER, solución independiente ideal para programación en taller, forma parte de la familia de productos Pro/ENGINEER. Las soluciones CAD/CAM/CAE 3D integradas en Pro/ENGINEER proporcionan una ventaja clara para ingenieros y diseñadores, ya que todos los módulos de Pro/ENGINEER son completamente asociativos. Es decir, cualquier cambio que se efectúe en el diseño se refleja automáticamente en todos los elementos subsecuentes, sin necesidad de convertir la información del modelo. Al eliminar el paso de conversión de datos, no sólo se ahorra tiempo, sino que también se evita la posibilidad de introducir errores de conversión en el diseño. Los paquetes de Pro/ENGINEER son la alternativa preferida por los ingenieros y diseñadores, ya que ningún otro paquete de desarrollo de productos ofrece más capacidad y velocidad en una plataforma única y totalmente ampliable.

Con Pro/TOOLMAKER y otras soluciones de CN y creación de herramientas de Pro/ENGINEER, los diseñadores pueden trabajar junto con los ingenieros de fabricación y efectuar cambios en tiempo real en los diseños que se incorporan inmediatamente para formar un diseño óptimo del producto, creado para facilitar su fabricación. Con la ingeniería simultánea, los equipos de desarrollo consiguen diseños óptimos en el tiempo más rápido posible.

### Compatibilidad con idiomas

Inglés, alemán, francés, italiano, español, japonés, chino (simplificado y tradicional) y coreano

### Requisitos de plataforma

Microsoft Windows (XP, 2000, NT 4.0)

Si desea obtener más información, visite la dirección [www.ptc.com](http://www.ptc.com)

©2007, PTC (Parametric Technology Corporation). Todos los derechos reservados de acuerdo con las leyes de propiedad intelectual de los Estados Unidos y de otros países. La información aquí contenida se proporciona únicamente con fines informativos, puede ser modificada sin previo aviso y no constituye una garantía, un compromiso, una condición ni una oferta por parte de PTC. PTC, el logotipo de PTC, Pro/ENGINEER, Windchill ProjectLink y todos los nombres y logotipos de productos de PTC son marcas comerciales o marcas registradas de PTC o sus filiales en los Estados Unidos y en otros países.