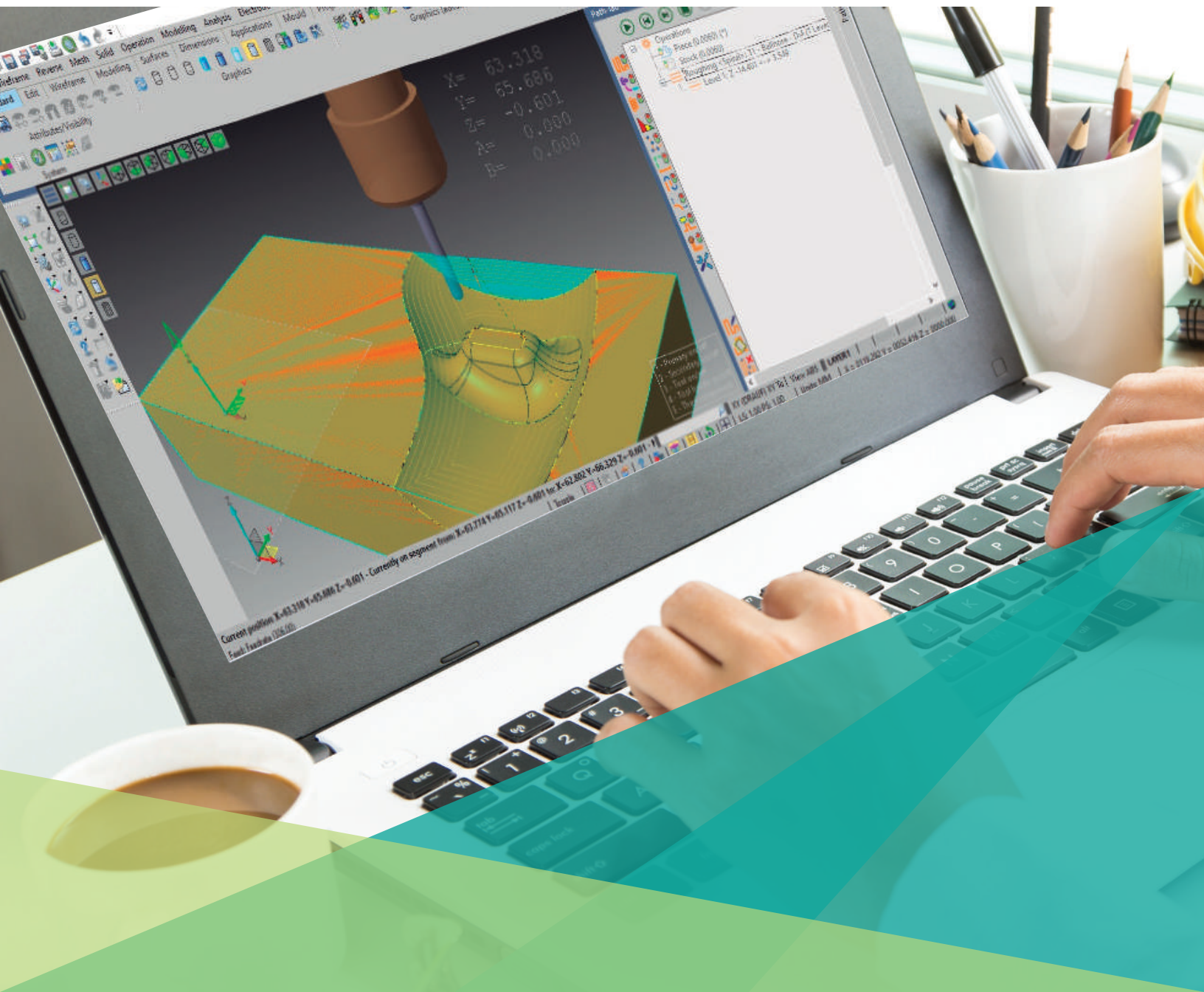
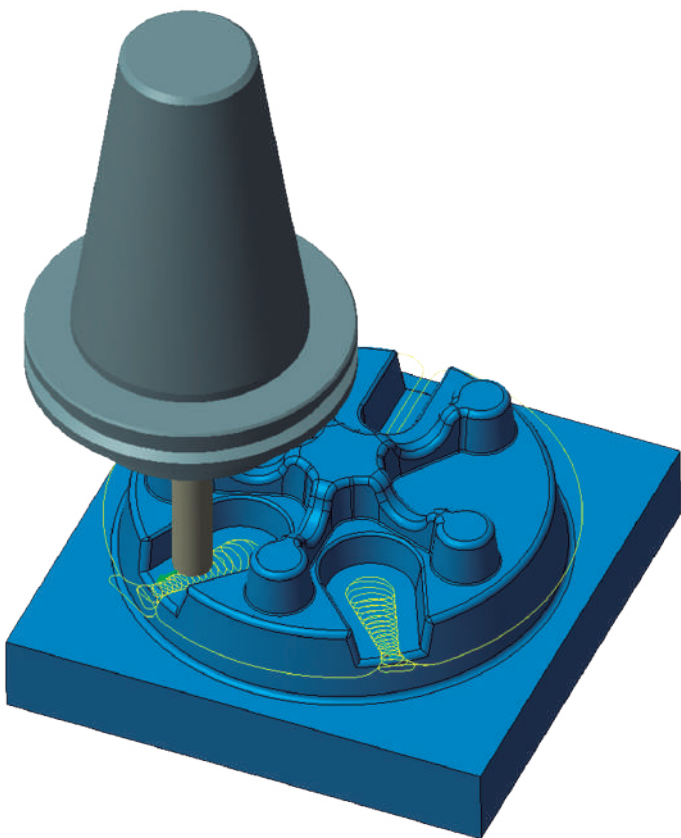


VISI MACHINING 3D

TRAYECTORIAS RÁPIDAS E INTELIGENTES



VISI Machining 3D crea trayectorias inteligentes en las partes más complejas de modelos 3D. Genera códigos NC altamente eficientes, usando algoritmos muy lineales y técnicas de fresado de alta velocidad. Las trayectorias inteligentes, reducen el tiempo de ciclo en su maquina, mejorando la productividad y produciendo componentes de alta calidad continuamente.



Interface intuitiva

Su sencilla estructura de árbol, hace fácil el recorrido a lo largo de las operaciones de maquinado. Los parámetros de profundidad de corte, paso, rampa, ángulo, son ingresados utilizando su interfase grafica. Los valores más comunes, se guardan como un estándar, permitiendo al operador configurar un método consistente de maquinado para la compañía.

Amplia librería de herramientas

Catálogos de herramientas cada una con porta herramientas, extensiones, adaptadores y parámetros de corte, pueden ser seleccionadas y/o editadas de librerías del usuario. Para ciclos de maquinado muy largos, VISI memoriza la cantidad de maquinado realizado. Cuando la vida útil de una herramienta ha sido alcanzada, el sistema automáticamente llamara a una hta. similar, minimizando el riesgo de daño de la parte a maquinar, por usar una herramienta gastada o rota.

Múltiples trayectorias de desbaste

Una combinación de rutinas de desbaste, como Z constante, con métodos inteligentes de entrada, proveen al operador la libertad de poder producir códigos NC eficientes de cualquier componente. Una combinación de radios en aristas y transiciones suaves entre pasadas, nos asegura, que la herramienta mantendrá el máximo avance en la maquina, previniendo enterrones en las esquinas.

Los cortes en el aire serán minimizados y los movimientos rápidos innecesarios serán eliminados, mientras que el cortador evitará enterrarse en áreas donde hay exceso de material, lo cuál dará como resultado la ruptura de la herramienta.

Maquinado de Superficies Planas

Para áreas planas de la parte, VISI detecta automáticamente estas áreas y las maquina usando una herramienta de corte plana. El tiempo de maquinado en estas áreas es reducido y el acabado de la superficie será mejor con el uso de una herramienta plana.



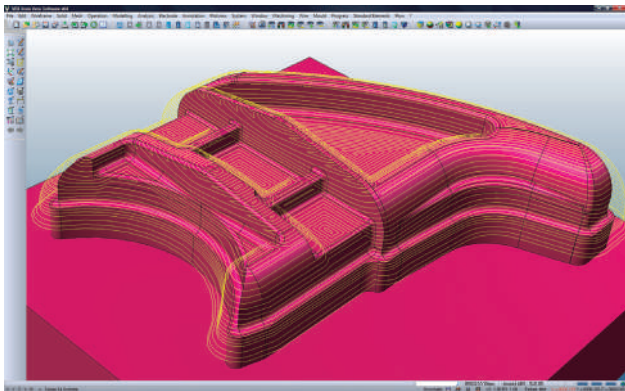
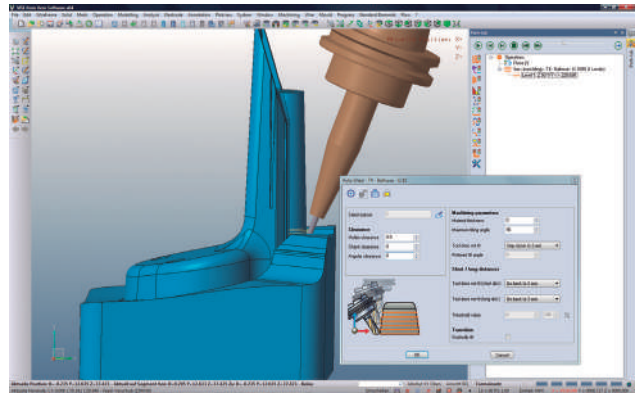


Las trayectorias en VISI se generan para maquinados de alta velocidad y cortes en metales duros. Se usan esquinas redondeadas, paros suaves y alimentación en arco para minimizar los cambios repentinos de dirección. La eliminación de retracciones de la herramienta, mantienen una carga constante de la hta. y optimizan los códigos NC, facilitando la programación de maquinas de alta velocidad con VISI.

CLAROS ADAPTABLES

Las trayectorias con holguras adaptables le permiten a la herramienta desbastar la parte en una forma única empezando de abajo hacia arriba. El principio detrás de este método es el de maquinar largos escalones, utilizando la longitud total de la herramienta con un pequeño stepover y luego regresar a maquinar los niveles intermedios de la parte.

Usando un desbaste adaptable, el ciclo ajusta automáticamente la trayectoria para un maquinado eficiente y seguro, mejorando condiciones de corte y manteniendo mayores velocidades de maquinado. El resultado es un ahorro de hasta un 40% de los tiempos actuales de corte.



ISO-MACHINING

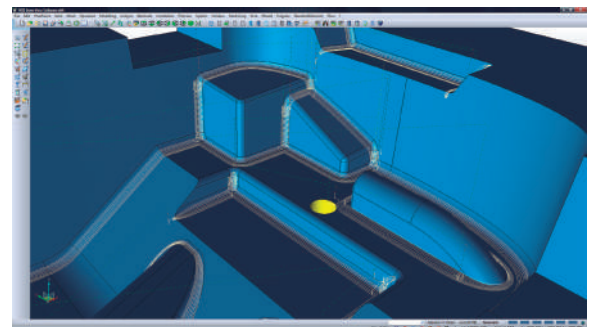
ISO-machining se basa en una o varias superficies y maquina la superficie directamente en lugar de crear mallas triangulares. Esta estrategia es ideal para maquinar grupos de superficies que se encuentran unidas unas con otras para formar la geometría.

Esta estrategia es también útil para cortar áreas pequeñas sin tener que maquinar todo el componente. Todas las trayectorias están protegidas completamente para no tocar superficies vecinas con opciones disponibles de detección de colisiones múltiples.

DIFERENTES ACABADOS DE SUPERFICIES EN LA PIEZA 3D

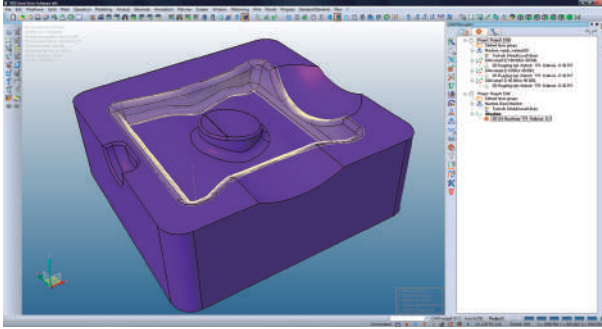
VISI integra diferentes estrategias de acabado para superficies como: Step Over para un acabado constante, True Spiral/Radial Finishing ideal para partes circulares, Parallel Plane para una dirección o zig-zag con cualquier ángulo y Constant Z/Combined para piezas con paredes altas.

Todas las estrategias minimizan movimientos de retracción y eliminan trayectorias de corte duplicadas, permitiendo optimizar los tiempos de ciclo y las horas de trabajo para los operadores.





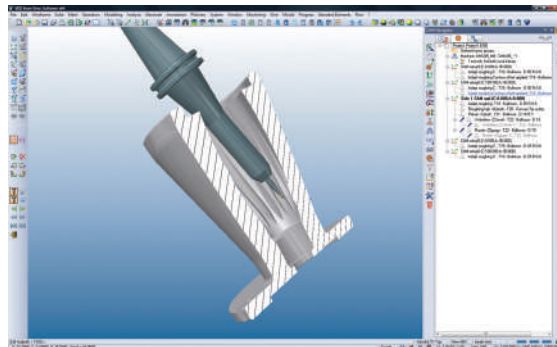
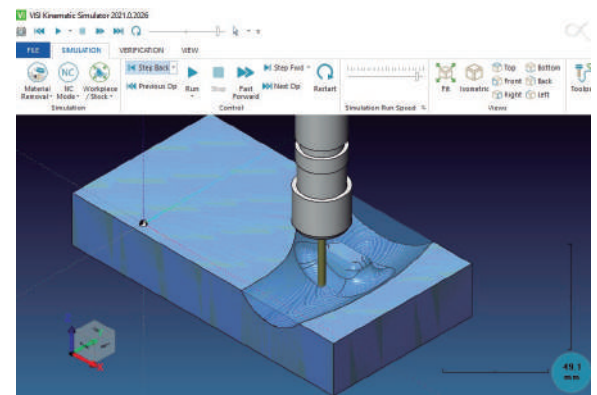
MAQUINADO REST MACHINING



Los pequeños detalles en los modelos usualmente requerirán del rest machining con una herramienta pequeña para terminar completamente el detalle. El comando rest machining detectara las áreas que dejaron las herramientas anteriores, para ser re-maquinadas. Para detalles muy finos, este proceso se puede repetir cuantas veces sea necesario, hasta que sea posible maquinar con cortadores muy pequeños muy pequeños, adaptando las secuencias para proveer una trayectoria suave y fluida sin ningún cambio repentino de dirección..

PROTECCIÓN COMPLETA DE COLISIONES

Todas las trayectorias en 3D tienen protección para no tocar las superficies vecinas y eliminar la posibilidad de una colisión de la herramienta. Además pequeños radios son añadidos automáticamente a las esquinas internas. Verificando que la herramienta y el porta herramienta no golpeen el modelo, advierte de posibles colisiones.

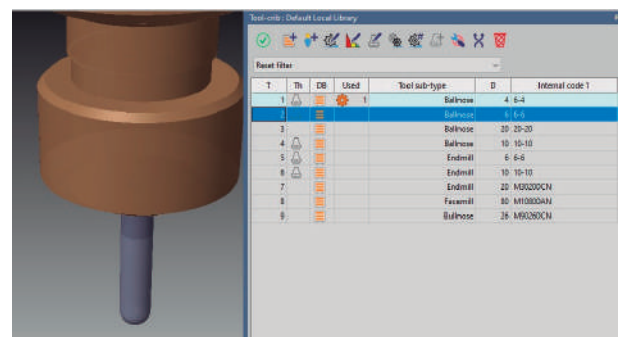


SOPORTA HERRAMIENTAS CÓNICAS

En modelos que no tienen ángulos, es posible usar herramientas cónicas para maquinar los ángulos de salida directamente en el modelo. Las herramientas rectas requerirán modificación del modelo para agregar el ángulo de salida antes de empezar el maquinado. El agregar ángulos de salida a las geometrías importadas puede ser una tarea muy difícil y consumir mucho tiempo.

MAQUINADO DE PLANTILLAS

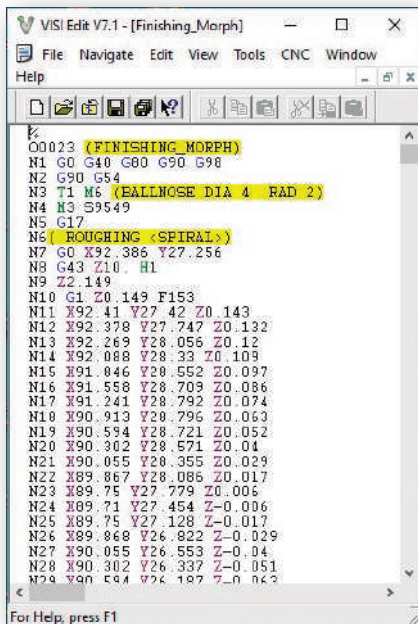
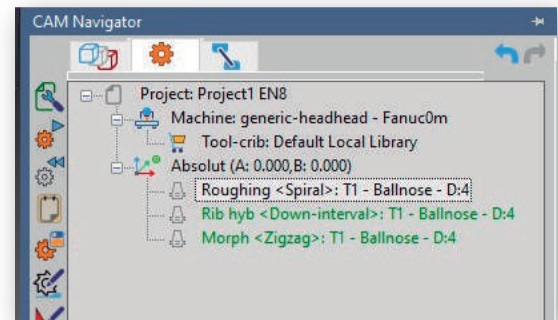
Para acelerar la programación, las plantillas que contienen herramientas, operaciones, avances, profundidades de corte, etc. pueden ser almacenadas para ser re usadas en partes o familias de partes similares. Al aplicarlas en una parte nueva, se creara automáticamente otra trayectoria, usando los mismos parámetros, reduciendo el tiempo de programación y usando velocidades, avances, métodos y herramientas estándar de la compañía que han sido probadas en trabajos anteriores.



TIEMPOS CORTOS PARA CÁLCULOS

Los nuevos algoritmos, realizan los cálculos mas rápido aun con las partes mas complejas. Las herramientas para maquinados de alta velocidad usan grandes cantidades de datos para mantenerlas cortando eficientemente. Al mantener los tiempos de cálculos lo más cortos posibles, las paradas inesperadas de la maquina serán mantenidas al mínimo.

Para maximizar la eficiencia del software, VISI usa una tecnología multi-tarea que permite que operaciones múltiples sean calculadas al mismo tiempo y permitir el procesamiento en bloques de trabajos, sin necesidad de ser atendidos y en horarios fuera de trabajo.



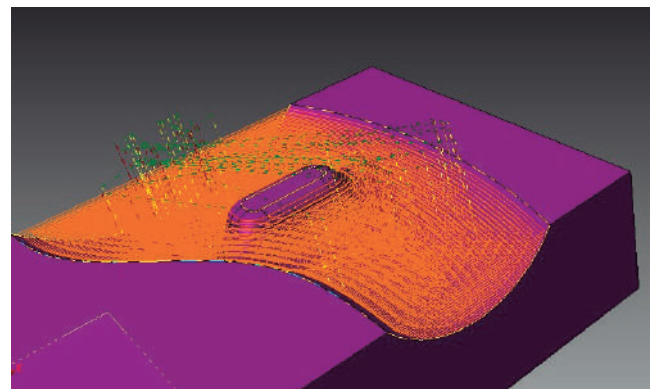
DISTRIBUCIÓN DE PUNTOS

VISI crea cada trayectoria de la herramienta con una distribución uniforme de coordenadas. Enviando códigos CNC suavizados y eficientes al control de la máquina, se reducen las aceleraciones y desaceleraciones innecesarias en la maquina, haciendo posible que la maquina opere lo más cerca posible al avance programado.

Todas las trayectorias tienen radios en las esquinas, transiciones suaves entre pasadas y opciones de movimiento |cerrados, uniendo los finales de cada pasada.

EDICIÓN Y AJUSTE DE TRAYECTORIAS

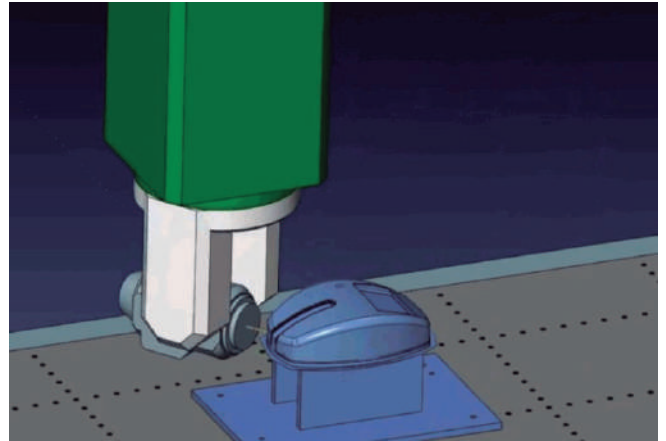
Una vez que la trayectoria ha sido calculada, es posible cortar secciones de la trayectoria fácilmente y editar los movimientos rápidos para optimizar el método de corte de cada parte. La secuencia de operación se puede cambiar fácilmente: un simple concepto de drag & drop se usa para modificar el orden de operación. La edición de trayectorias le permite al operador la libertad de seleccionar el método de maquinado y secuencia de operación preferida



SIMULACIÓN CINEMÁTICA

La verificación de la trayectoria de la hta. puede ser aplicada usando dimensiones y límites reales de una máquina con la simulación cinemática. Los cortadores, porta-herramientas, mordazas y prensas pueden ser verificados cuando se ejecuta la simulación cinemática.

Cualquier colisión de la trayectoria de la herramienta contra el material de la pieza, herramienta o cualquier otra parte de la maquina, será desplegada gráficamente. Una completa lista de maquinas de 3, 4 y 5 ejes están disponibles.



DISTRIBUIDOR EN MÉXICO

VISI

Series México

VISI Series México S.A. de C.V.
Real Del Monte #164, Col. Villas Del Parque,
C.P. 76140, Querétaro, Qro.

+52 (442) 248 2125

+52 (442) 223 6803

Email: soporte@visiseries-mexico.com

Web: www.visiseries-mexico.com

