

# Newsletter Newsletter



**MASTER TOOL, LLC**

Subsidiary Sumitomo Electric Hardmetal Corp.  
INNOVATORS OF SPECIAL DESIGN & BUILD TOOLING SYSTEMS

P.O. Box 189 \* 210 River Street \* Grand River, Ohio 44045  
Phone (440) 354-0600 \* Fax (440) 354-6372 \* Email: master@mtctools.com

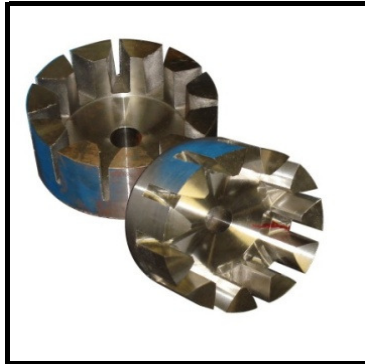


Fig. 1



Fig. 2

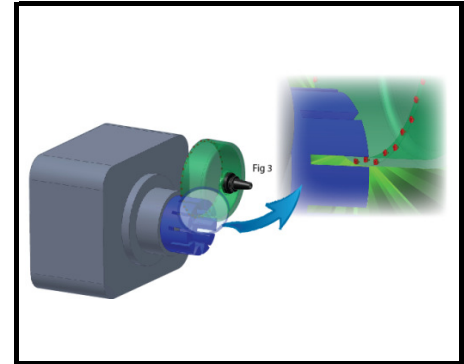


Fig. 3

Hace unos meses, Master Tool, fue pedido desarrollar una serie de fresas huecas para maquinizar paletas para un fabricante de bombas en el Oeste (véase las partes ásperas y acabadas en Fig.1).

Estas paletas serían maquinadas en un centro de mecanización horizontal alimentando hacia abajo la fresa sobre la pieza (véase Fig.3). La fresa maquinaría dos paletas a la vez -hasta la parte inferior de la partición. La pieza entonces sería puesta en un índice en la tabla a las dos paletas siguientes y continúe hasta todas las paletas son maquinadas.

El cliente utilizaba herramientas corrientes pero no estaba excepcionalmente feliz con ellos. La herramienta corriente tenía solamente un (1) filo y la vida de herramienta era pobre. Un problema era que las paletas eran de hierro fundido, aleación de acero y el acero inoxidable y el cliente quería un grado de carburo para maquinizar todas sus piezas.

El representante local de ventas de Sumitomo reconoció la oportunidad y contacto a Master Tool. Los diseñadores de Master Tool reconocieron que la herramienta del competidor no tenía una plaquilla comprometido en la pieza todo el tiempo.

Cualquier persona con experiencia de fresar realiza que manteniendo por lo menos una (1) plaquilla dedicado en la pieza a todo tiempo es extremadamente importante. La mayoría de los

ingenieros de ventas saben esto al aplicar los fresas estándar pero muchos olvidan que "especiales" son apenas la buena práctica "estandar" que se aplica a tamaños especiales o aplicaciones.

Los ingenieros de diseño de Master Tool podían diseñar una fresa que tenía una plaquilla dedicado en la pieza y tenía cuatro (4) lados de corte. El cliente compró una fresa sobre una base de prueba para su tamaño de paleta más popular.

Una vez que empezó la prueba de la fresa contruida en la facilidad del cliente.

Los resultados eran inicialmente prometedores pero la vida de la herramienta no era según lo esperado. Después de una inspección inicial de las plaquillas y dar a conocimiento que el cliente esta utilizando líquido refrigerante, realizamos que las plaquillas tenían fracturas termicos. El líquido refrigerante era apagado (aunque el cliente no quizo) y los resultados eran asombrosos. La vida de la herramienta triplicó y la calidad de la parte progreso.

El resultado final era una pedido de fresas para todo sus tamaños de bomba y un orden grande de plaquillas.