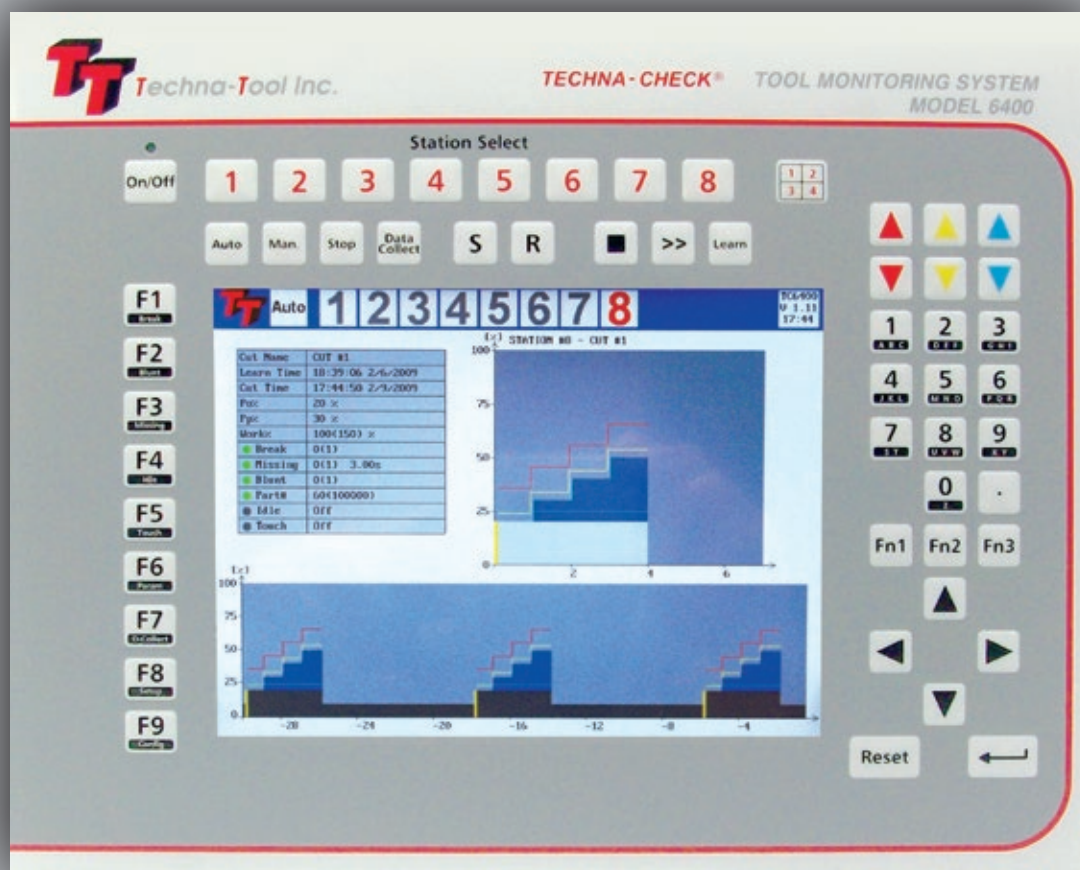


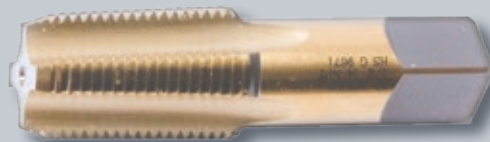
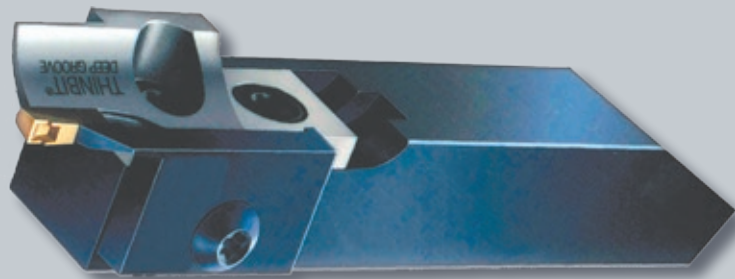
# Monitoreo de herramienta, excelente!!!

## TECHNA-CHECK®



## Monitoreo Sin Contacto

- CMH
- CMV
- Torno
- Brocas y Machuelos
- Rimas
- Barrenado especial
- Cortadores para Fresado
- Herramientas de Forma
- Herramientales con insertos
- Maquinado con dispositivos
- Balanceo
- Rectificado



## Monitoreo de herramienta, excelente!!!

### Monitoreo De Herramientas Sin Contacto

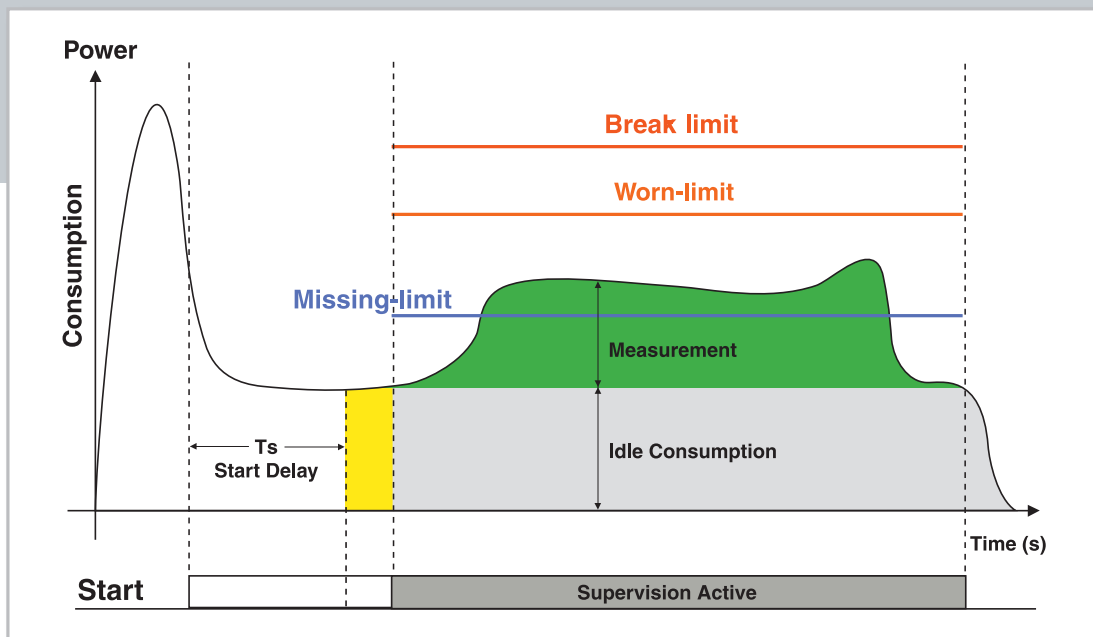
El Techna-Check es un sistema de monitoreo diseñado para ser usado con los transductores de la serie PWM (lectores de energía) y con los transductores de la serie VM (lectores de vibración) para determinar si una herramienta está rota, desgastada o si simplemente ha desaparecido. El transductor PWM determina el consumo real del husillo de la maquina o del motor. Puede ser aplicado a motores estándar AC, servomotores, variadores de frecuencia, y motores DC. El transductor VM emplea un acelerómetro para detectar el exceso de vibración en los husillos, en los herramientales de sujeción, en las partes o en el proceso.

# Monitoreo de herramienta, excelente!!!

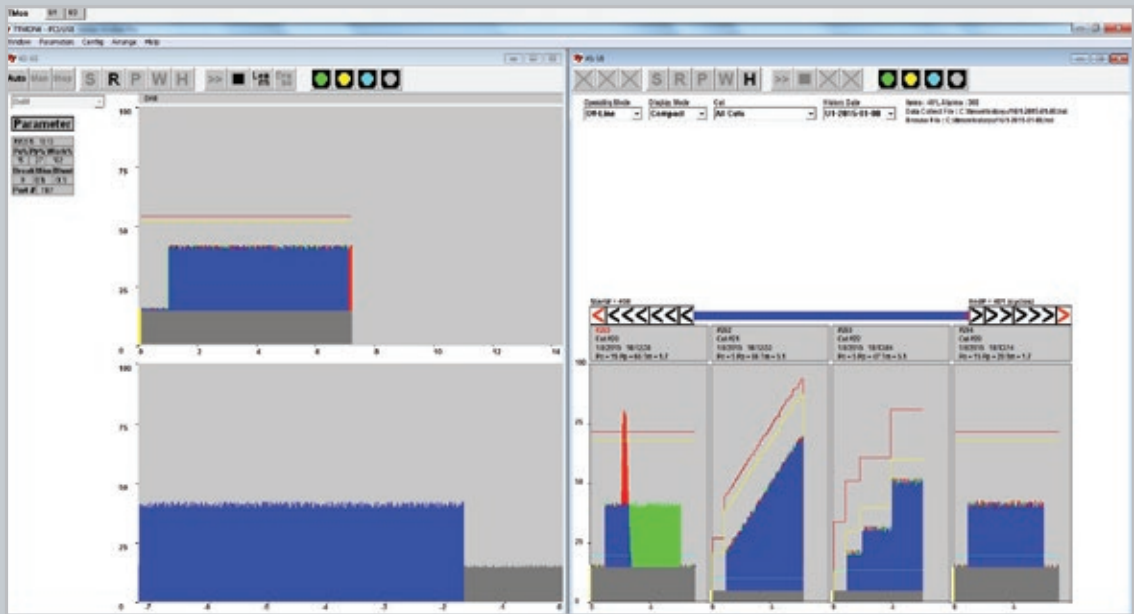
## TECHNA-CHECK®

El monitor **TECHNA-CHECK**, se interconecta con el control de la maquina CNC recibiendo una señal por Profibus o de 24v dc para indicarle a la unidad TC el momento de iniciar el monitoreo. Dependiendo del sistema que se esté empleando, el TC puede monitorear hasta 128 señales por canal, del comportamiento de las herramientas de corte que estén actuando. La selección de las herramientas se efectúa por medio de entradas binarias de 24v dc, empleando los códigos M o por Profibus. Una vez que el monitor ha recibido la orden, el sistema monitorea el consumo de energía empleado para mover el husillo (identificado en la gráfica de abajo como: **Idle Consumption**)

Entonces la unidad TC reconoce la cantidad de energía requerida para efectuar el corte del material (Identificado en la gráfica como: **Measurement**). Cuando la herramienta comienza a perder filo, esta requiere un mayor esfuerzo para completar el ciclo de maquinado. Cuando la herramienta se rompe o se despostilla alguno de sus filos, se crea un pico en la gráfica. Si la herramienta desaparece, o la parte ha sido terminada, el consumo de energía baja a cero. Si alguna de esas situaciones ocurre, Techna-Check enviara una señal de error la cual de inmediato detendrá el proceso.



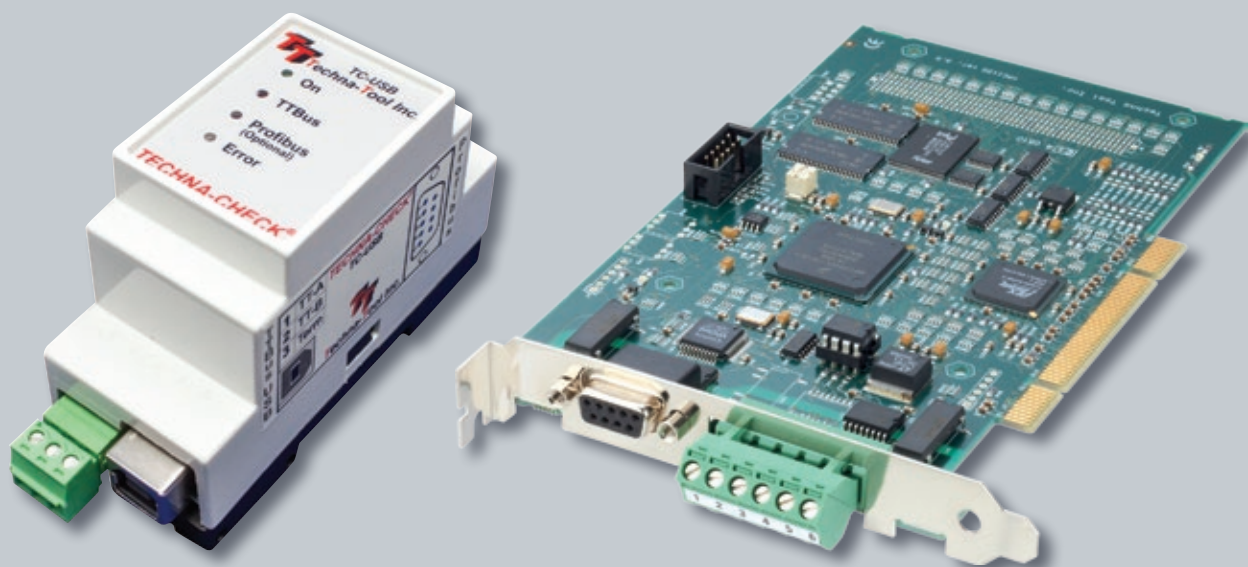
# Techna-Check® Software de Monitoreo



El programa TECHNA-CHECK® TTMON basado en Windows es un potente software de monitoreo para ser usado en PC's operando en ambiente Windows XP o WIN 7. Este software es muy adecuado para ser usado con los sistemas PCI y USB.

- Recolecta información gráfica y numérica la cual puede ser revisada o exportada posteriormente para determinar si hubo fallas o partes con problemas.
- El programa puede desplegar por separado una ventana para cada unidad (motor), la cual muestra gráficamente el progreso del proceso, y permite fácilmente ajustar los parámetros del monitoreo.
- Todos los parámetros del sistema pueden ser respaldados en el disco duro, y recargados o restaurados de ahí mismo.
- Puede correr directamente en la mayoría de los controles CNC que operan en ambiente Windows tales como Fanuc, Siemens, Okuma, Bosch y otras marcas más.

# Techna-Check® Sistemas USB & PCI



Los sistemas pueden interactuar con el control de la máquina, empleando USB y PCI y operando en ambiente Windows, o desde una computadora de forma independiente. Ellos son capaces de monitorear hasta 128 diferentes procesos de maquinado por sensor y puede conectarse hasta a 20 canales/sensores en una sola unidad.

- Configuración apropiada para operar con el software Windows TTMON.
- Disponible, Pc industrial con unidad preinstalada y pantalla táctil.
- Pueden ser conectados de 1 a 20 sensores/motor a la unidad USB o a la tarjeta PCI.
- Puede monitorear de 1 a 128 herramientas o procesos por sensor/motor.
- Límites independientes para indicar el estado de la herramienta; rota, desgastada, pérdida y consumo promedio.
- Curva descriptiva del comportamiento del proceso.
- Compatible con interfaz por Profibus.
- La información adquirida puede ser transferida vía Profibus, o por TTBUS.
- Compilación de datos gráficos y numéricos.

# Techna-Check® Monitor 6400 & 6401



Las unidades de la serie TC6400 son sistemas autónomos capaces de monitorear de 1-8 motores con una sola unidad. Cada canal tiene la capacidad de monitorear hasta 64 herramientas o procesos. Cada uno de ellos se visualiza en una pantalla a color de 8". Y toda la programación puede ser fácilmente efectuada desde el panel frontal del monitor sin necesidad de una PC auxiliar.

## Características:

- Pantalla de 8" a color y teclado de membrana
- Monitorea de 1-64 herramientas o procesos motor
- La configuración de parámetros se realiza a través del panel frontal de la unidad
- Diversas formas de montaje de acuerdo a las necesidades específicas.
- Límites independientes para identificar problemas de rotura, desgaste, pérdida o final de proceso.
- Curva descriptiva del comportamiento del proceso.
- Almacenamiento propio de datos.
- Conexión Profibus opcional.
- Contraseña protegida

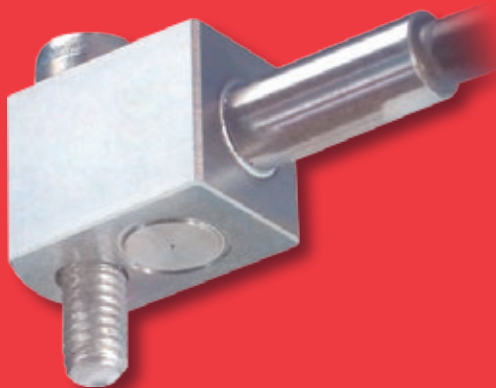
## Características TC6400

- Interface con hasta 8 motores o sensores en un solo sistema TC para monitorear diversas maquinas, en la misma área, o múltiples motores de una misma máquina.

## Características TC6401

- Unidad de bajo costo, para el monitoreo de un solo motor

# TECHNA-CHECK® Transductores Ultra Rápidos y Precisos



**Los Sensores De Vibración Están Disponibles Para Detectar Herramientas Dañadas, O Husillos Desbalanceados.**

Los transductores ultra-rápidos de TC han sido desarrollados específicamente para el monitoreo de las herramientas y los procesos y pueden monitorear en ambas modalidades AC y DC. Los sensores se montan en el gabinete del tablero de controles eléctricos de la máquina, y se comunican con la unidad de monitoreo Techna-Check por medio del TTBUS.

- Los sensores trifásicos, con su alta tecnología, garantizan gran exactitud en las medidas de las entradas y salidas de alimentación del motor, detectando la fuerza real de consumo. ( $P = \sqrt{3} \times U \times I \times \text{Cos}\phi$ )
- Los sensores de vibración están disponibles para detectar herramientas dañadas, o husillos desbalanceados.
- Los sensores están diseñados para montarse fácilmente en el riel del tablero eléctrico.
- Los sensores Hall están diseñados en diversos tamaños de acuerdo a la capacidad del motor.
- HS-1 Motores hasta 15HP
- HS-2 Motores hasta 30HP
- HS-3 Motores mayores a 30HP



# Monitoreo de herramienta, excelente!!!

## ¿Deseas conocer más acerca de Techna-Check®?

Solo visita la página:

**[www.techna-tool.com](http://www.techna-tool.com)**

O llama al:

**En México: 01722 489 2211 / 01477 331 0598**

**En USA: 001-262-367-8665**



Techna-Tool Inc.

553 S. Industrial Drive · Hartland, WI 53029 · USA

Tel. 262-367-8665 · [techtool@techna-tool.com](mailto:techtool@techna-tool.com)