Simplemente Funciona!

BK Mikro®
Tool and Process Monitoring

Monitoreo De Herramientas Y Procesos

Una solución que, simplemente funciona!

Simplemente Funciona!

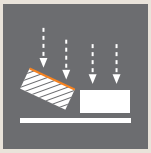
Enfocándonos en la tecnología, normalmente la solución más simple es la mejor.
Cuanto menos complicada es una solución, lo más probable es que tendrá éxito, y esto es aplicable al desempeño del BK Mikro en el monitoreo de las herramientas y los procesos de maquinado.

A primera vista BK Mikro no parece muy complicado ya que la exploración se hace al tocar físicamente el objeto. Pero esta es la razón misma de su confiabilidad, facilidad de mantenimiento y la resistencia contra la agresividad de las virutas y el refrigerante en el proceso.

Con posibilidades de conexión tales como Profibus, DeviceNet o E/S (I/O) digitales y su diseño compacto, BK Mikro demuestra ser una solución altamente flexible en el monitoreo de procesos, así como para detectar presencia/ausencia del objeto.

Simplemente Funciona: BK Mikro

Aplicación para soluciones de: En la fabricación automatizada hay una gran cantidad de usos posibles para el BK Mikro.
A continuación encontrará algunos ejemplos de las aplicaciones típicas.



Reconocimiento de posición

- Detección de desviaciones
- Vigilancia de tolerancias
- Inspección de espesor del material
- Exploración radial o lineal

Monitoreo de

- Herramientas fijas y rotativas
- Presencia de la herramienta en el “magazine” o directamente en el proceso
- Rotura de la herramienta después del proceso
- Verificación radial de herramental de corte

Inspección de geometrías difíciles

- Barrenos / cavidades
- Inspección de maquinados estrechos
- Palpadores para inspecciones específicas
- Inspección lineal.

Inspección Física

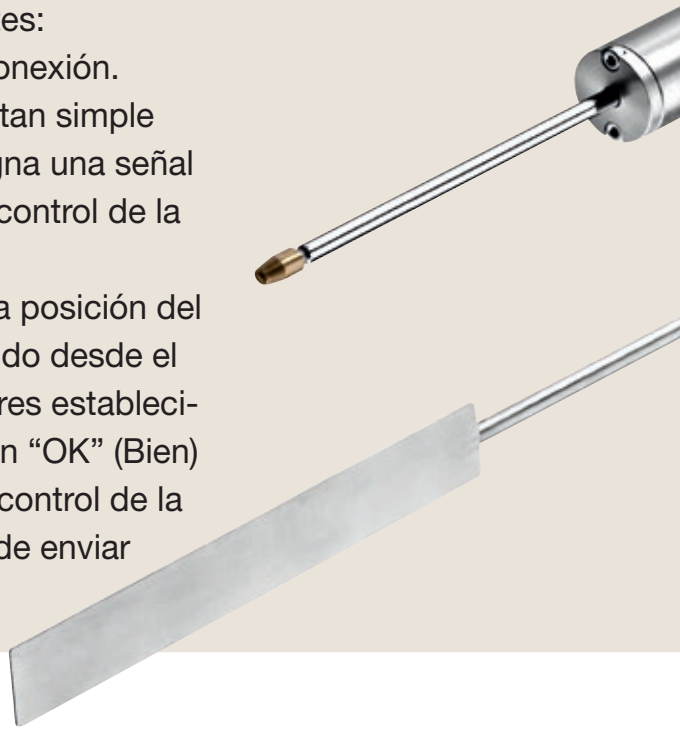
- Inspección de alimentación / expulsión / espacio libre / presencia
- Colocación de la herramienta correcta en el “magazine”
- Inspección de longitud
- Inspección radial o lineal del objeto

Inspección de Contorno / Perfil

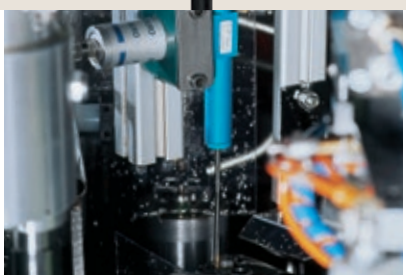
- Comprobación de defectos en las formas
- La detección de irregularidades
- Monitoreo del material alimentado al proceso
- Inspección radial o lineal

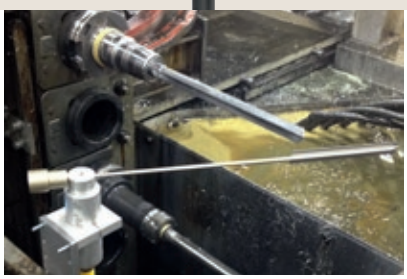
BK Mikro es una solución que siempre funciona.

El sistema BK Mikro consta de tres componentes:
El escáner, la unidad de control y el cable de conexión.
El principio de funcionamiento de BK Mikro es tan simple como lo es inteligente. Al controlador se le asigna una señal de entrada de 24v cd o a través de un bus del control de la máquina.
El escáner mueve entonces el palpador hacia la posición del objeto que está verificando. El resultado obtenido desde el escáner se compara con los parámetros y valores establecidos en la unidad de control, lo que resulta en un “OK” (Bien) o la señal de “KO” (Mal) la cual se transmite al control de la máquina. Cualquier desviación detectada, puede enviar una orden instantánea de paro a la máquina.



Las unidades de control están disponibles en 3 versiones, con las que se pueden cubrir prácticamente todas las necesidades de los procesos de maquinado y más. El tipo “Básico” se utiliza como una solución de bajo costo para el monitoreo de una sola función. El tipo “Premium” puede inspeccionar un gran número de objetos o posiciones, tales como del cambiador de herramientas de una máquina CNC. El controlador “Premium” conectado por Profibus o DeviceNet al control de la máquina, tiene el mismo desempeño pero con la ventaja de que toda la programación es completamente efectuada a través del software del control CNC de la máquina. El Módulo de extensión I/O permite una mayor configuración de opciones cuando se combina con los controladores





TK9LIN50

Su desempeño es lineal y preciso: Con su alta repetibilidad el TK9LIN es ideal para usos en los que se requieren resultados precisos.

- Rango de medición 50 mm
- Repetibilidad hasta 0.05 mm
- Detección de posición o agujero
- Identificación de partes o aplicaciones en ensamble

TK91A

Capaz y muy preciso: El TK91A está diseñado para el escaneo de herramientas largas y la detección de desviaciones pequeñas.

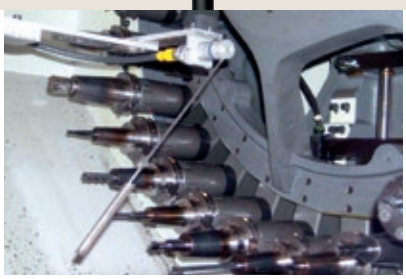
- Precisión de ± 0.05°
- Para diferentes longitudes de herramienta
- Rango de medición de hasta 700 mm
- Ideal para el monitoreo de herramienta en el magazine.

TK94A / TK94RL

Robusto y de alta velocidad: Las unidades TK94 son ideales para aplicaciones que requieren durabilidad y con ciclos extremadamente cortos.

- 180° de barrido en sólo 0.25 segundos
- Inspección de herramienta tan delgada como 0.5 mm Ø
- TK94A para el escaneado en una dirección
- TK94RL para el escaneo bidireccional

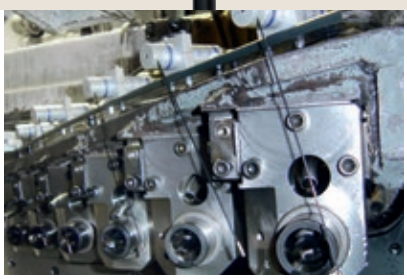
Confiabilidad sin igual: El escáner BK Mikro tiene un diseño extremadamente robusto y es absolutamente impermeable a los líquidos refrigerantes y virutas (cumple con la norma IP67). Su cuerpo cilíndrico y liso permite un fácil montaje. Dentro alberga un servo motor que proporciona mediciones muy precisas y su diseño y construcción proporciona una larga vida útil al conjunto.
BK Mikro ofrece una gran selección de estilos de escáneres y palpadores, cubriendo así una amplia gama de aplicaciones.



TK8A

Compacto y preciso: El TK8 es muy adecuado para una inspección precisa en ciclos muy cortos, que le agregan poco o ningún tiempo al ciclo de la máquina.

- Precisión de ± 0.15°
- Para diferentes longitudes de herramienta
- Rango de medición de hasta 380 mm
- Ideal para el monitoreo de herramienta en el magazine



TK7A / TK7RL

Compacto y rápido: Las unidades TK7 son perfectas para espacios pequeños, como en las máquinas suizas, en donde el espacio está limitado y los diámetros de las herramientas son muy pequeños.

- 180° de barrido en 0.4 segundos
- Herramienta de diámetros tan pequeños como 0.1 mm
- TK7A para el escaneado en una dirección
- TK7RL para el escaneo bidireccional

TK96A / TK96RL

Pequeño y dinámico: El TK96 es la solución ideal para la verificación de herramientas en las zonas de proceso más pequeñas y estrechas, y donde se requiere el mínimo de mantenimiento.

- Cuerpo de acero inoxidable
- Inspección de herramienta de hasta 0.1 mm Ø
- TK96A para el escaneado en una dirección
- TK96RL para el escaneo bidireccional

Simplemente Funciona: BK Mikro

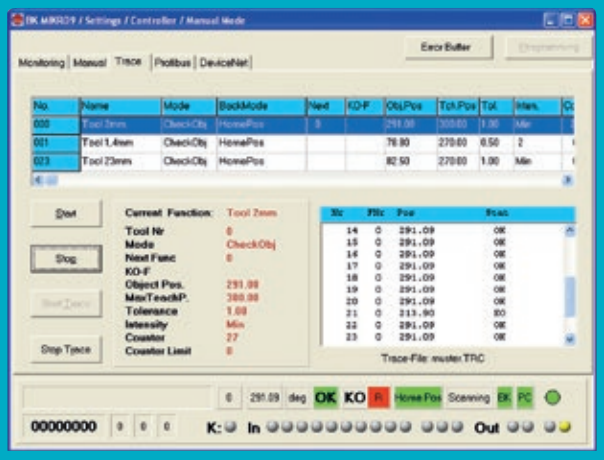
Hay diversas opciones de accesorios están disponibles para ampliar las capacidades de desempeño del BK Mikro y cumplir todos los requisitos.

Barrera de aire; para adaptarse a escáneres de monitoreo bajo condiciones extremadamente adversas.

Palpadores; en diversas longitudes y tipos, y con diferentes puntas disponibles en función de cada necesidad.

Soportes de aluminio; con tornillería autotrabante que permiten un fácil y seguro montaje del escáner.

El software de operación permite una fácil puesta a punto y la detección/solución de problemas del sistema.



El software es fácil de usar, está basado en ambiente Windows, y fue desarrollado específicamente para la puesta a punto de los controladores BK Mikro. Se emplea para establecer las condiciones de operación inicial del sistema y ajustes subsecuentes. También muestra; los resultados del escaneo en progreso, mensajes de error, 32 fallas anteriores almacenadas, y guarda/reestablece las condiciones de operación iniciales. La conexión con el PC se realiza utilizando un cable USB estándar mini-B5 pin.

Simplemente Funciona!

BK Mikro®
Tool and Process Monitoring

¿Deseas conocer más acerca de BK Mikro?

Solo visita la página:
www.techna-tool.com

O llama al:
En México: 01722 508 6405 / 01477 331 0598
En USA: 001-262-367-8665

Techna-Tool Inc.

Techna-Tool Inc.
553 S. Industrial Drive · Hartland, WI 53029 · USA
Tel. 262-367-8665 · techtool@techna-tool.com

Edition 2014 – © Schubert System Elektronik GmbH. All rights reserved. All information is non-binding and does not represent guaranteed features. We assume no liability for printing errors. Changes reserved. The company names and logos mentioned are usually protected by copyright and trademark – even without specific identification.
All product names used are trade names and / or trademarks of the respective manufacturers.