



MÁXIMO CONTROL DE PROCESO CON TOOLSCOPE

Monitorización digital para su producción

TEAM CUTTING TOOLS



CUTTING SOLUTIONS BY
CERATIZIT



KOMET



klenk

CERATIZIT es un grupo de ingeniería de alta tecnología especializado en el diseño de herramientas y tecnologías de materiales duros.

Tooling the Future

www.ceratizit.com

ToolScope



Vigile de cerca sus procesos

CERATIZIT marca el rumbo hacia el futuro digital del mecanizado. Uno de los componentes centrales de esta nueva visión del mecanizado es el sistema de monitorización y control ToolScope. El sistema registra de forma continua las señales obtenidas de la máquina durante el proceso de fabricación. Estos datos se visualizan y se utilizan para controlar y ajustar el avance de trabajo de la máquina.

Control de procesos

- ▲ ToolScope registra, visualiza y evalúa los datos del proceso
- ▲ Las desviaciones se identifican en tiempo real
- ▲ ToolScope optimiza sus procesos de fabricación automáticamente

Protección de máquina

- ▲ Se monitoriza el estado de la máquina para su correcto mantenimiento
- ▲ En caso de colisión se activa una parada de emergencia (airbag para la máquina)
- ▲ Se puede prevenir la sobrecarga de la herramienta y la máquina herramienta

Documentación y digitalización

- ▲ Análisis de la vida útil de la herramienta
(se registran datos sobre el uso de la herramienta)
- ▲ Análisis del tiempo de mecanizado
(análisis de los períodos de inactividad de la máquina y sus razones)
- ▲ Control al 100% sobre la pieza de trabajo: los parámetros críticos del proceso están documentados (asegura los estándares de calidad)

Control de procesos



TS-PM: Monitorización de procesos

ToolScope aprende automáticamente el desarrollo óptimo del proceso y responde a las desviaciones en la operación de mecanizado.

- ▲ Detección de rotura de herramienta
- ▲ Disminuye la posibilidad de daños en herramienta, pieza de trabajo y máquina
- ▲ Adaptación rápida y sencilla a los procesos de producción
- ▲ Permite la producción sin operario mediante la inspección del 100% de la pieza de trabajo

TS-WEAR: Detección de desgaste

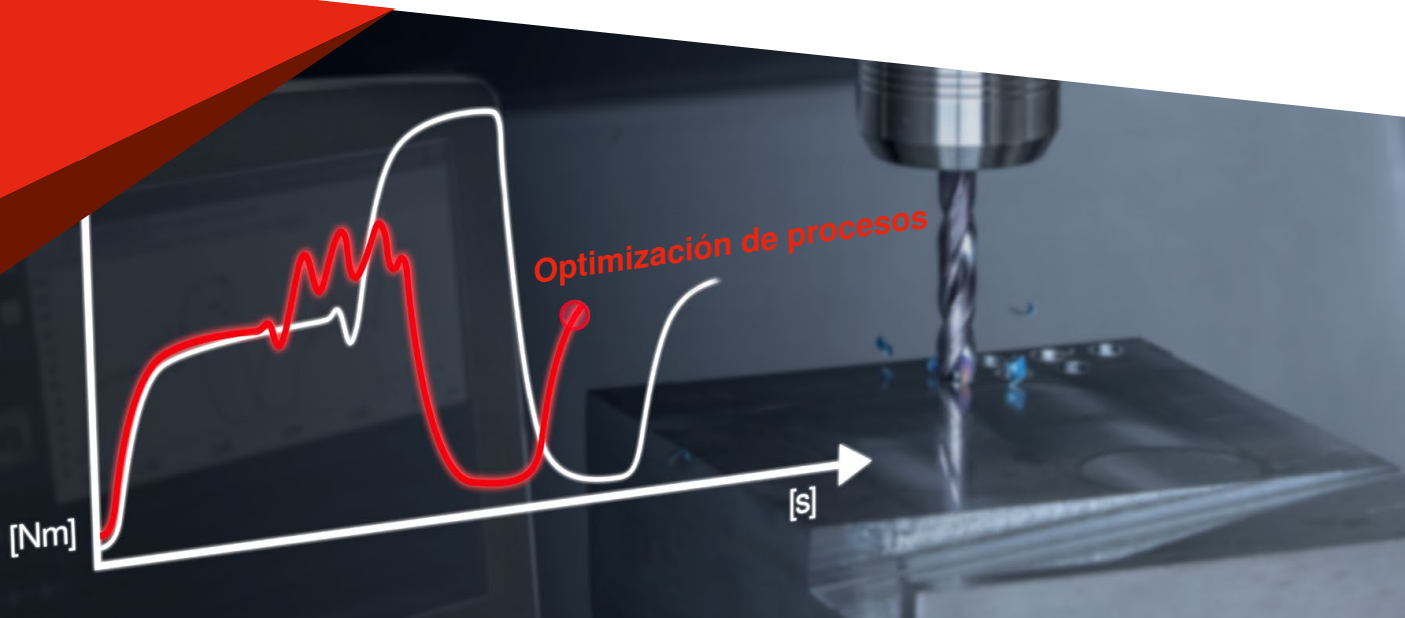
ToolScope identifica las herramientas desgastadas en función de la fuerza media del proceso. Esto permite sacar el máximo provecho a la vida útil de la herramienta.

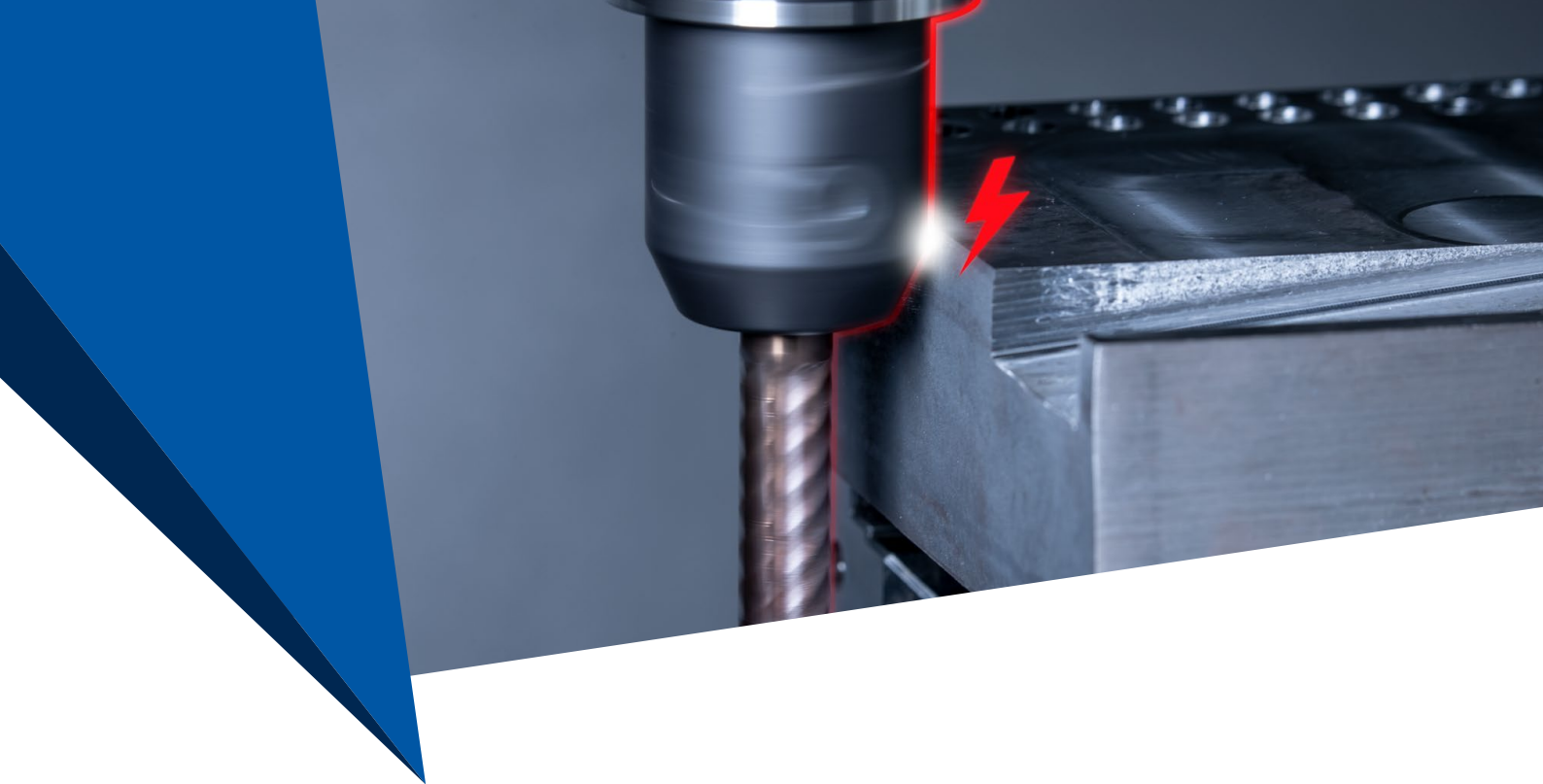
- ▲ Reduce los costes en herramientas / roturas de herramientas
- ▲ Aumenta la disponibilidad de la máquina
- ▲ Optimiza el uso de la herramienta

TS-AFC: Control de avance adaptable

El control de avance acelera el proceso donde es posible y seguro, y simultáneamente protege la herramienta absorbiendo los picos de carga.

- ▲ Reduce los tiempos de ciclo y proporciona protección ante sobrecargas
- ▲ Aumenta la vida útil de la herramienta
- ▲ Aumenta la disponibilidad de la máquina





Protección de máquina

CD: Detección de colisión

La detección de colisión detecta colisiones en G0 y en modo manual (Jog) mediante un sensor de aceleración. Se activa una parada de emergencia en menos de 1 ms evitando daños mayores.

- ▲ Reduce los costes en reparaciones
- ▲ Reduce el tiempo de inactividad de máquina
- ▲ Documenta las colisiones

TS-CM: Monitorización de condición

Se registra la "huella digital" de la máquina, lo que permite mostrar las tendencias del estado de la máquina. Observar la tendencia facilita que el equipo de mantenimiento implemente la acción requerida.

- ▲ Pronta identificación de daños en rodamientos de ejes y husillos
- ▲ Apoyo en la planificación de medidas de mantenimiento y resolución de problemas



Documentación y digitalización



TS-TCLog: Registro de cambio de herramienta

Registra el uso de la herramienta en función del número de piezas mecanizadas o del contador de vida útil de la herramienta para reducir la carga de trabajo administrativo. El análisis de las desviaciones en la vida útil de la herramienta permite identificar áreas con potencial de optimización.

TS-MDA: Análisis de datos de máquina

Registra los datos de producción de la máquina y los guarda para su posterior análisis. Los datos de producción incluyen los períodos de inactividad de máquina y sus motivos. El análisis de estos datos puede permitir mejoras significativas en la productividad.

TS-QRep: Informes de calidad

Monitorización y documentación en tiempo real como prueba de calidad en procesos críticos. También son compatibles los estándares especiales de monitorización "GEP11TF12" y "MTV548-4" de la industria aeroespacial, para asegurar los requerimientos de calidad.

TS-Connect: Funciones de red

La integración de ToolScope en la red de la empresa permite la transferencia automática de datos a un servidor o a una unidad de red. Esto garantiza el almacenamiento de datos a largo plazo, una función de copia de seguridad automática y acceso remoto.

Para más información
<http://cutting.tools/es/toolscope>

¡Escanee aquí!



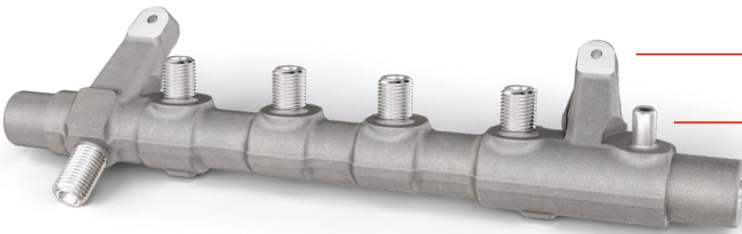
ToolScope es la solución ideal para satisfacer sus necesidades específicas, como muestra este ejemplo de uno de nuestros clientes:

Fiabilidad de proceso incrementada en hasta un 25 %

- ▲ Contorneado y avellanado de la conexión de combustible ...
... con monitorización de proceso

Reducción del tiempo de ciclo en hasta un 15 %

- ▲ Mecanizado de acabado...
... con control de avance adaptable



La vida útil de la herramienta aumenta hasta un 30 %

- ▲ Diversas operaciones de taladrado, torneado y fresado ...
... con monitorización de desgaste
- ▲ Vida útil de la herramienta óptima
- ▲ Aprovechamiento adicional de herramientas con ToolScope
La monitorización de desgaste de ToolScope permite el aprovechamiento óptimo y seguro de la vida útil de la herramienta

Uso convencional de las herramientas

+ 30 % con ToolScope



Los beneficios de nuestro servicio

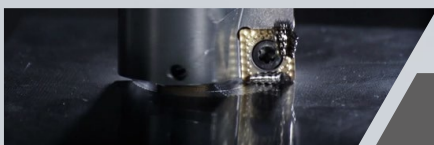
- ▲ Las funciones de ToolScope se adaptan individualmente a la medida de sus necesidades
- ▲ Asesoramiento in situ durante la puesta en marcha de nuevos procesos y componentes
- ▲ Siempre al día mediante formaciones y actualizaciones de software

UNIDOS PARA TU ÉXITO.



**ESPECIALISTA EN HERRAMIENTAS DE
PLAQUITAS INTERCAMBIABLES PARA
TORNEADO, FRESADO Y RANURADO**

La marca de producto CUTTING SOLUTIONS BY CERATIZIT es sinónimo de herramientas de plaquitas intercambiables de alta calidad. Los productos se caracterizan por su alta calidad y contienen el ADN de muchos años de experiencia en el desarrollo y fabricación de herramientas de metal duro.



**EL DISTINTIVO DE CALIDAD PARA LA
PRODUCCIÓN EFICIENTE DE AGUJEROS**

El taladrado, escariado, avellanado y mandrinado de alta precisión es una cuestión de experiencia, por lo tanto, las soluciones de herramientas eficientes para taladrado y las herramientas mecatrónicas, forman parte del nombre de la marca KOMET.



**EXPERTOS EN HERRAMIENTAS ROTATIVAS,
PORTAHERRAMIENTAS Y SOLUCIONES PARA
AMARRE DE PIEZA**

WNT es sinónimo de diversidad de productos: herramientas rotativas de HSS y metal duro integral, portaherramientas y soluciones eficientes de sujeción de pieza, forman parte de esta marca.



**HERRAMIENTAS DE CORTE PARA
AERONÁUTICA Y AEROESPACIAL**

Brocas de metal duro integral especialmente desarrolladas para la industria aeroespacial llevan el nombre del producto KLENK. Los productos altamente especializados están predestinados para el mecanizado de materiales ligeros.