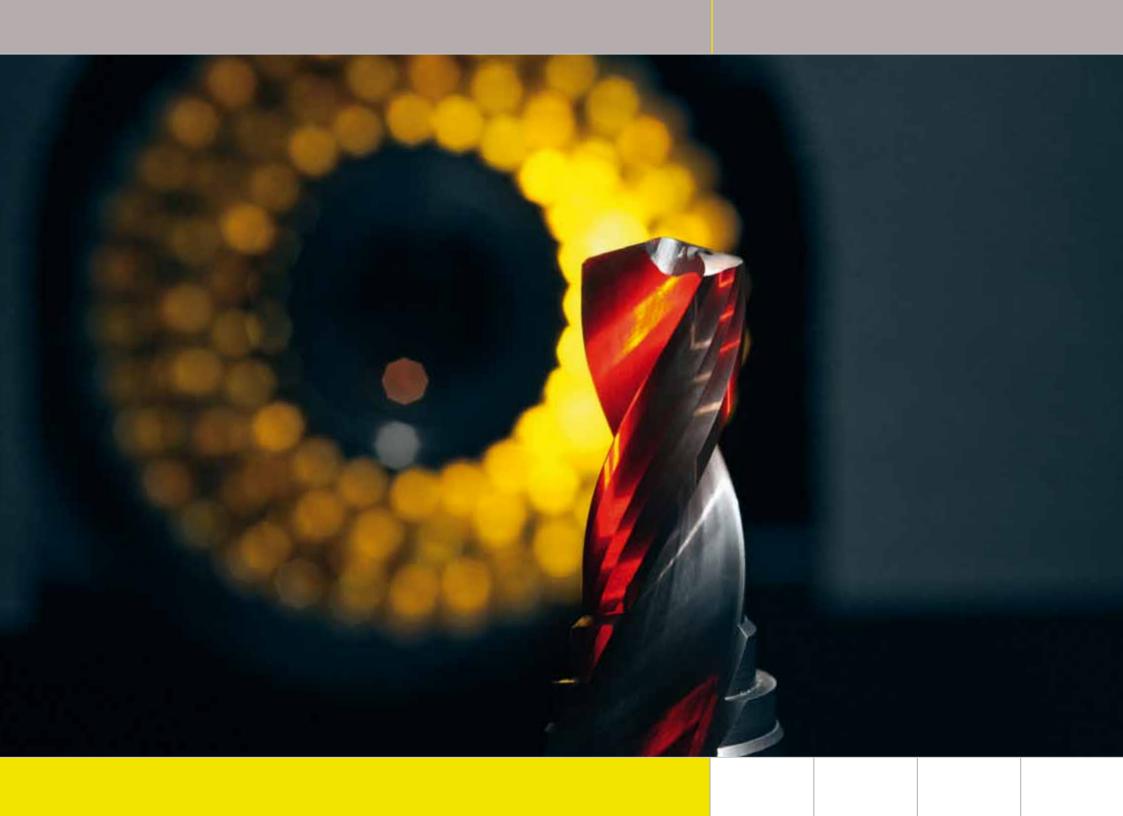
La máquina de medición universal para herramientas de corte genius 3/pilot 3.0







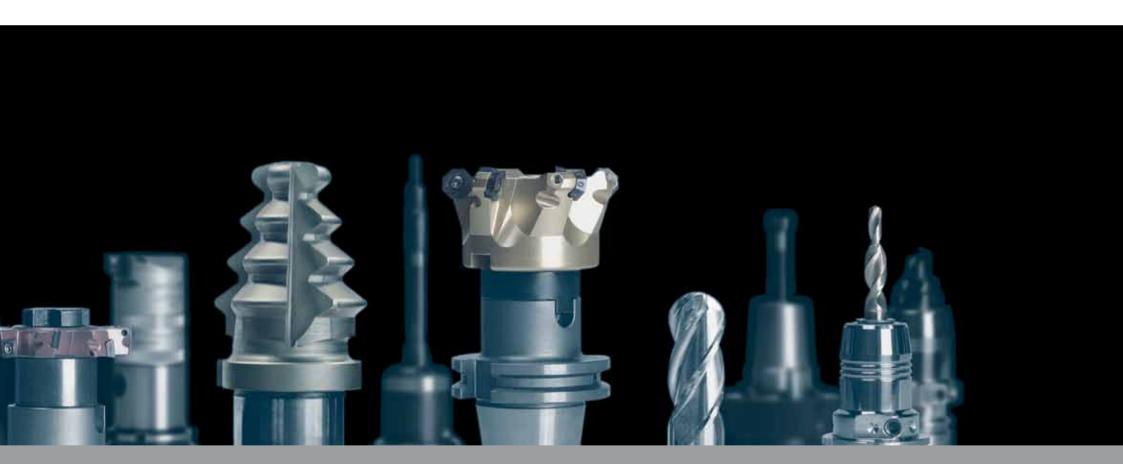
### La máquina de medición universal

### »genius 3«

Existen varias máquinas de medición para las herramientas de corte, pero sólo hay un ZOLLER »genius 3.«

Esta máquina de medición inigualable le ahorra valioso tiempo, proveéndole una excelente rentabilidad de su inversión siendo que le ahorra valioso tiempo durante la preparación y la programación del trabajo, previniendo la necesidad de re-hacer los trabajos, así como también las quejas por parte de clientes. Ademá, esta máquina asegura resultados de calidad que impresionarán a Ud. y a sus clientes. Vea Ud. mismo – Ud. estará impresionado.

La máquina ZOLLER »genius 3« es una máquina de medición universal para herramientas de corte. Desde las pruebas rápidas de criterio individual a las inspecciones completas, totalmente automáticas, independientes del operador, sus herramientas se inspeccionan rápida y sencillamente con extrema precisión. Los resultados medidos son documentados detalladamente y pueden ser transferidos a las máquinas de afilado con solo pulsar un botón. En las páginas siguientes, descubra con que simpleza se realizan estas funciones, y los beneficios que el »genius 3« le puede brindar.



Rangos de medición							
	Eje-Z Longitud	Eje-X Longitud	Eje-axis Longitud	Diámetro	Calibrador snap Ø		
»genius 3«	600 mm	175 mm	100 mm	340 mm	100 mm		

Las especificaciones están sujetas a cambios. Las máquinas ilustradas pueden incluir opciones, accesorios y opciones del control de medición.



- De estructura compacta, no necesita mucho espacio
- Cubierta exterior total para la protección del polvo y de la
- Diseño dimensionalmente estable con elementos y materiales de alta tecnología. para gran estabilidad y un funcionamiento óptimo para el uso en condiciones de producción aún en lugares sin aire acondicionado
- Electrónica y software »pilot 3.0«
- Unidad de control CNC de 5-ejes y ajuste manual de ejes para los chequeos rápidos al azar
- Ciclo de medición completamente automático
- Pantalla de color TFT de 17" con operación táctil
- Componentes de marca renombrada como los sistemas neumáticos Bosch, sistemas de medición Heidenhain, sistemas de guía THK, y muchos otros

- Cámaras Sony con lentes telecéntricos
- LED de iluminación incidente, ajustable automáticamente en 8 segmentos
- Centro de control ergonómico y ajustable, puede usarse de pie o sentado
- Husillo universal » A.C.E.« con clampeo pneumático
- Expansión hidráulica automática para las herramientas
- Calibración inteligente y secuencias de búsqueda automáticas
- Cámara giratoria libre de juego, para mediciones axiales y radiales entre 0° y 90°, controlada en forma CNC
- Asistente de configuración interactiva de fácil operación
- Velocidad de medición extremadamente rápida
- Joystick virtual y teclado de membranaMódulos de software a medida del usuario
- Tecnología »elephant«

Mida, pruebe y ahorre dinero con el »genius 3«!

### Dispositivo giratorio con accesorios

### Tecnología inovadora y operación ergonómica

La velocidad y la confortabilidad durante el proceso de pruebas y de medición se traducen en puras ganancias cada día en la forma de un incremento considerable de la productividad y en empleados motivados y eficientes.

ZOLLER se esfuerza a fabricar máquinas cuya operación sea tan simple y ergonómica como sea posible y para crear una base óptima para un ciclo de medición completamente automático.



### Repisa de Almacenamiento



Bandejas de fácil acceso que ahorran espacio para sus accesorios, como adaptadores y reducciones.

### »Cockpit« ZOLLER



Centro de control ajustable ergonómico, lo puede usar de pie o sentado.

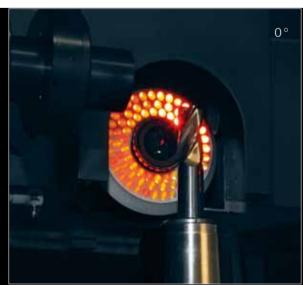
### Cámara 3D CCD ajustable, controlada en forma CNC y con iluminación LED



Posicionamiento axial variable sin juego para la medición automática de contornos de frente de las herramientas.



Posición variable CNC para la medición de radios y arcos de transición, por ejemplo el afilado de bordes de las herramientas.



Posicionamiento radial variable sin juego para la medición automática de las herramientas en las circunferencias y en el rompeviruta.

### Dispositivo porta-herramientas universal

### De cambio rápido - garantizado!

Los adaptadores de ZOLLER son de fácil cambio, convenientes y confiables, al igual que precisos. El maravilloso y simple concepto de construcción modular ha convencido a usuarios del mundo entero desde 1968. Lo mejor de lo mejor: El husillo está ajustado con un buje de balines en el cual todos los adaptadores ZOLLER pueden con el sólo pulsar de un botón y en consecuencia están siempre clampeados con la misma potencia y con la ser insertados con absoluta precisión y sobre todo, sin juego. Para Ud. esto significa: poder cambiar los adaptadores en menos de 10 misma precisión. segundos con una precisión de 0.001 mm. Otras características convincentes del probado y comprobado sistema son sus pocos componentes, bajo peso y mínimo desgaste. Esto hace que el siste-

ma de cambio ZOLLER sea su primera elección no solamente desde un punto de vista técnico, sino también desde un punto de vista Desde el zanco más pequeño al más largo, de diámetros de 3 a 32 mm, el sistema integral ZOLLER es capaz de medir cualquier herramienta y es adaptable a los desarrollos más recientes del mercado. En consecuencia, los adaptadores están siempre disponibles, independientemente de las herramientas que Ud. deba medir. Al mismo tiempo, todos los zancos de las herramientas son clampeados pneumáticamante

ZOLLER mide todo - y clampea lo que sea, ya sea un zanco sólido o hueco, Sandvik-Capto o Kennametal.

### Adaptadores para husillos »A.C.E.« I Disponibles para todas las herramientas utilizadas en el mundo entero



económico.

1 Mordaza de herramientas SK40 2 Adaptador (SK)



- 3 Piedra de afilado 4 Herramienta monoblock
- 5 Adaptador (HSK) con zanco hueco



- 6 Capto multi herramientas
- 7 Porta-herramientas Capto para cortadores
- 8 Sujesión Sandvik-Capto para adaptadores



- 9 Porta-herramientas giratorio KM
- 10 Adaptador Kennametal



- 11 Inserto para porta-herramientas D32 mm
- 12 Mordaza de herramientas pequeña, D32 mm
- 13 Mesa plana para piezas pequeñas, D32 mm
- 14 Adaptador hidráulico, D32 mm
- 15 Plato de vidrio para insertos, D32 mm
- 16 Manguito intercambiable, D32 mm 17 Broca escalonada 18 Cortador de formas



Husillos ZOLLER »A.C.E.«

Rápidos, universales y precisos:

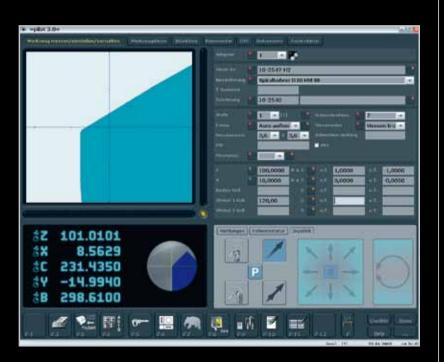
El husillo de alta-precisión »A.C.E.« es capaz de clampear todo tipo de herramienta con suficiente fuerza, no importando que tipo de sujesión tenga su herramienta, sea el adaptador con zanco hueco, sugesión Sandvik-Capto, Kennametal o zancos cilíndricos. Con un intercambio de adaptadores en menos de diez segundos y con una repetibilidad de milésimas de milímetro.



### Electrónica ZOLLER »pilot 3.0«

### Software para todos los requerimientos

Para la más alta performance y la mejor calidad, el hardware y el software tienen la misma responsabilidad, y esto es lo que logra con la combinación del »genius 3« de ZOLLER con electrónica »pilot 3.0« se tan invencible: estan perfectamente acoplados con el objetivo de proveer al usuario exactamente lo que está buscando: un gran ahorro de tiempo y esfuerzo.



### Puntos destacados del software ZOLLER »pilot 3.0«:

- Tecnología »elephant« que mide los filos desgastados de las herramientas afiladas – automáticamente, sin ser necesario tiempo de programación
- Generador de programas de medición »expert« para la medición de herramientas con luz incidental y con luz transmitida, en el rompe viruta, en la circumferencia y en la punta
- Medición de contornos, radios, ángulos, distancias, desgaste, anchura del bisel, y mucho más
- Determinación de los filos de corte completamente automática
- Determinación de perfiles con luz incidental de cualquier manera deseada
- Archivo de imágenes y zoom de software
- Define y crea secuencias de medición automáticas flexiblemente
- Compensación de concentridad y de tambaleo
- Escanea cualquier tipo de herramienta que sea rotatoriamente simétrica o perfil de pieza de trabajo con la medición de contorno »lasso«
- Escanea el contorno del rompe viruta con despliegue gráfico
   automáticamente y sin contacto
- Comparasión nominal/actual al contorno nominal DXF con banda de tolerancia variable
- Generación automática del diseño de la herramienta con los datos reales de la herramienta
- Medición de la preparación de los bordes de corte (redondeado de los bordes)
- Funciones de guardar y de imprimir
- Interfaces con los sistemas IPC de las máquinas de afilado
- Y mucho más



### Programa generador de medición ZOLLER »expert«

Ciclo de medición completamente automático con sólo el click del ratón: simplement ajuste la posición deseada manualmente o por CNC, elija los parámetros a medirse – y listo! Todas las geometrías que pueden ser medidas con el »genius 3« se organizan bajo las categorías "rompe viruta", "circunferencia" y "en la punta" y se despliegan gráficamente. Los parámetros estándard se guardan para cada operación de medición y pueden ser adaptados, si es necesario. La secuencia de medición determinada para la herramienta se guarda y está disponible en cualquier momento para mediciones posteriores. Los programas de medición pueden ser modificados y ampliados. Simplemente seleccione y anule la selección de los nuevos parámetros o mida parámetros individuales



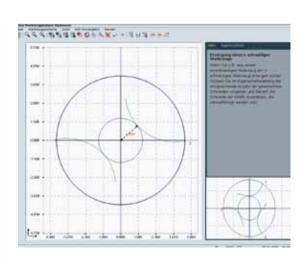
Menú de selección del rompe viruta Ejemplo: ángulo de corte real



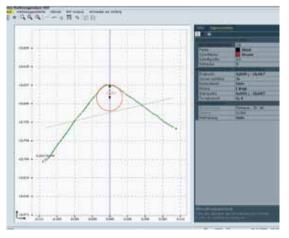
Seleccione el menú para la medición de la circunferencia. Ejemplo: longitud de la cabeza

### Electrónica ZOLLER Puntos Destacados

Es durante su utilización que uno puede apreciar la calidad del sistema IPC de la máquina. Cuando no es cuestión de teoría, sino de práctica, del trabajo diario en el cual la facilidad de manejo, el ahorro del tiempo y los resultados precisos son indispensables. Es aquí en donde la electrónica de ZOLLER demuestra sus puntos fuertes: debido a sus atributos que facilitan el trabajo del usuario. A continuación Uds. verán una pequeña selección de ejemplos, pero eso no es todo – de hecho, muy lejos de ello. Para nosotros será un placer el poder demostrarle personalmente como Ud. puede resolver sus problemas específicos rápidamente y simplemente. Ud. solo tiene que llamarnos.



El contorno del rompe viruta se escanea automáticamente, sin contacto, y se despliega gráficamente. Se puede exportar como archivo DXF/XML y también se puede someter a una comparación nominal/actual.



El afilado de los bordes se mide sin contacto y se despliega en secciones para poder evaluar los ángulos y los radios.

# ZAA MANT

**ZOLLER** »elephant«

### Extremadamente fácil de utilizar

Esta tecnología única ahora también está disponible con el »genius 3«. Con este software, todos los usuarios pueden medir hasta 52 parámetros diferentes de cualquier herramienta estándard de una forma completamente automática, sin ser necesario el entrenamiento previo.



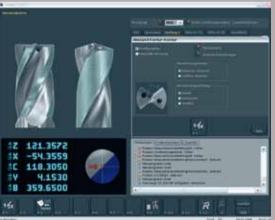
Es tan simple como:

Inserte las herramientas en el »genius 3« y clampléelas con el solo pulsar de un botón
 Inicie la tecnología »elephant«
 Seleccione el tipo de herramienta en la pantalla
 Comience el ciclo de medición automático

Todas las secuencias de medición pueden guardarse, ser adaptadas y repetidas para cada herramienta.



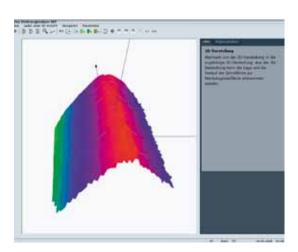
Elija el menú para la medición en la punta de la herramienta: Ejemplo: águlo del borde del cincel



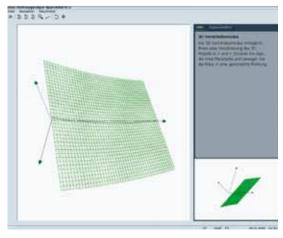
Menú configurable dependiendo del usuario Por ejemplo: medición de la distancia.



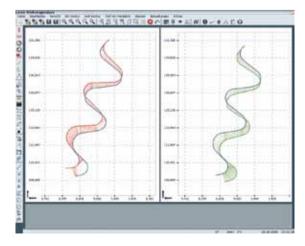
Asistente interactivo de configuración »expert« Ejemplo: ángulo de corte y de iluminación real



Un modelo 3D del borde de corte escaneado se genera y aparece en la pantalla para evaluar el perfil de contorno.



Las mediciones de los rompe viruta aparecen en la pantalla, no solamente como valores de mediciones sino también como modelos para evaluar y asesorar el perfil del área escaneada.



Con »CoCon«, el contorno exterior de las herramientas de forma es escaneado (a la izquierda) y las desviaciones se indican automáticamente (a la derecha.) Los datos pueden entonces ser utilizados en el sistema IPC de la máquina o en el sistema de programación para corregir la superficie de erosión o de afilado.

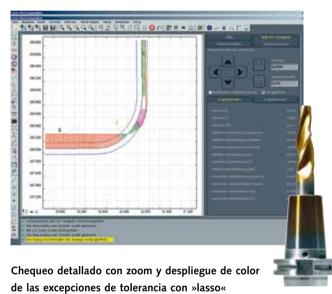
### De la práctica Ejemplos de aplicación









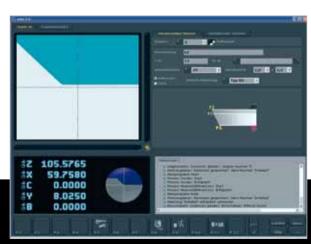


Dimensionamiento con función de captura ó

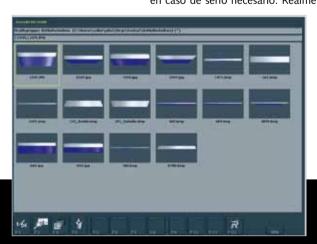
contorno automático nominal DXF con »lasso«

Mida y transfiera la información con el solo pulsar de un botón

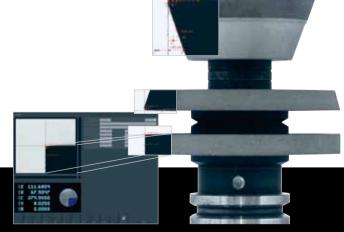
Para la medición de perfiles de muelas y perfiles de grupos de muelas fácilmente y fiablemente y para transmitir los resultados convenientemente al sistema IPC de la máquina, existe el »corvus« de ZOLLER. El grabado de los contornos se efectúa por medio de rotación para poder tener en cuenta errores de bamboleo de las muelas y para determinar exactamente el contorno producido en la herramienta durante el proceso de afilado. Macros de medición definidos con anticipación para 24 tipos de muelas FEPA facilitan la medición completamente automática. Combinado con el generador de paquete de programas »pilot 3.0«, se pueden generar paquetes de piedras de afilado individuales de acuerdo a los requisitos. Con el fin de que ellos estén disponibles para mediciones futuras, se guardan y administran en groupos »pilot 3.0«, en caso de serlo necesario. Realmente no existe algo más fácil.



Software para piedras de afilado (muelas) »corvus«



Biblioteca de tipos de piedras de acuerdo a los estándares FEPA



Ciclo de medición completamente automático

Folientastatur   Doystick   Nessworte								
Messung	. +	Mod.	Wert	Diff.	Tol.			
Flanschmaß	Z	RA	50,1470					
Durchmesser	×	RA	99,8220					
Radius	Ra		0,2450					
Belagswinkel 1	W1		70,40					
Belagswinkel 2	W2		0.02					

Despliegue bien definido de los resultados de medición con »pilot 3.0«

### Documentación fluída y probada gracias a los reportes de pruebas

### Documentación

dad es crítico para Ud.: debido a que Ud. Está protegido al 100% en caso de quejas gracias a confiables reportes de medición, creados con la tecnología de medición ZOLLER bien reconocida en el mercado. Manteniendo una sólida documentación es la mejor forma de demostrar a sus clientes la

manera en que las herramientas suministradas han sido afiladas o fabricadas. En el caso que pueda surtir una queja, los reportes de medición pueden ser utilizados para comprobar a los clientes que las herramientas son satisfactorias. De esta manera se elimina la posibilidad de suministrar al cliente herramientas de reemplazo o de tener desentendidos y la reputación de su compañía se mantiene inpecable. Hay mejores razones por las cuales es necesario mantener una documentación sólida?

No hay escusas, con esta documentación impecable Ud. Puede demostrar su alta calidad a sus clientes y de esta manera destacarse de sus competidores.

La calidad de las herramientas de precisión es crucial para sus clientes. El hecho de poder probar esta cali-

### Reporte de medición »apus«



Reporte de medición »apus« editable, puede modificar la descripción y los valores de medición según sea necesario. La dirección y el logo del fabricante pueden ser incluídos si lo desea.

### Evaluación gráfica



Evaluación gráfica de la concentricidad y de run-out axial de los filos de corte con corrección automática para herramientas de corte con multi-insertos (hojas de sierra, cabezales de corte.)

### Guardar los valores de las mediciones

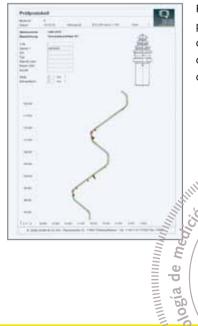


Los valores de medición de las herramientas ya almacenados se graban automáticamente después de cada medición, se pueden evaluar estadísticamente y solicitar en cualquier momento.

## HIIII II III III







Funciones para guardar y exportar para todos los reportes de medición y de prueba. Despliegue en el monitor, datos de salida por medio de la red o de memoria USB.

de prueba de herren de her ion y de prueba de herranne de la companie de la co Calidad comprobada y probada

Calidad comprobada gracias a ZOLLER:

Herramientas chequeadas y comprobadas óptimamente son su garantía para la entrega a tiempo y un número escaso de quejas. Véalo Ud. M ismo!

### **Interfaz ZOLLER**

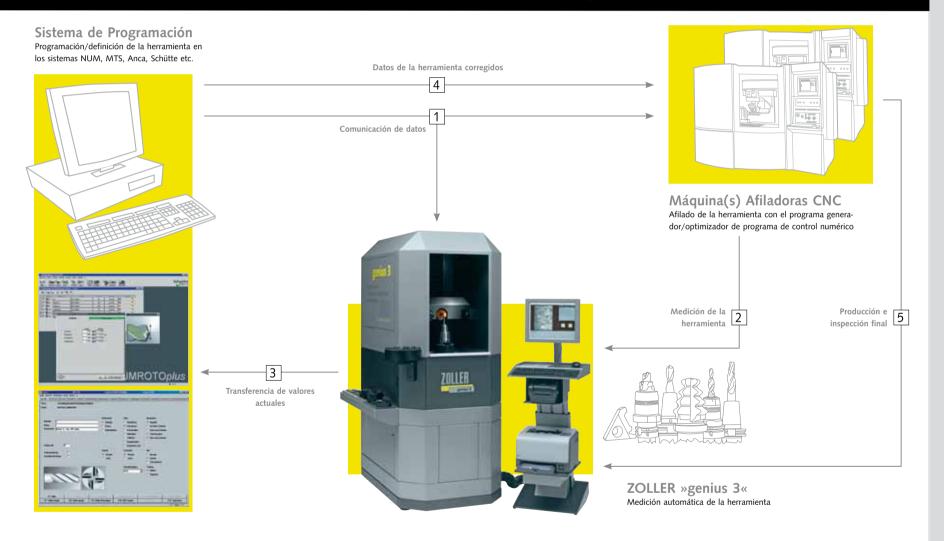
máquinas de afilado!

### Para operaciones fáciles

Las interfaces son un prerrequisito para la producción sin papel y para la producción con procesos fiables en el negocio del afilado y amuelado. Qué útil es el hecho de que las interfaces de ZOLLER a los controles IPC de las

> Las interfaces de ZOLLER abren un nuevo mundo con respecto al potencial de ahorro para Ud. Con el programa de afilado, se generan los datos establecidos para el »genius 3« y se produce el ciclo completamente automático. Los datos de medición se transfieren entonces al sistema de programación o a la máquina de afilado, dependiendo del tipo de interfaz y el programa de afilado se corrige temporariamente. Los tiempos de programación y de inactividad de la máquina se reducen a un mínimo de esta manera.

### Produciendo nuevas herramientas I El procesamiento de datos nominales que ha sido programados con NUM, MTS, Anca, Schütte, etc.



### 1 Comunicación de datos

El programa de control numérico para afilar la herramienta se transfiere a la máquina de afilado CNC. Al mismo tiempo,el sistema de programación envía un archivo de datos de medición al »genius 3« del cual ZOLLER genera un ciclo de medición completamente automático.

### 2 Medición de la herramienta

La herramienta es afilada en la máquina de afilado CNC. La herramienta se mide inmediatamente de una manera completamente automática en el ZOLLER »genius 3«. El beneficio para Ud.: el ahorro de tiempo, siendo que no se necesita programar una secuencia de medición en el »genius 3« de

### 3 La transferencia de los valores reales de las mediciones

Los datos reales de medición son transferidos del ZOLLER »genius 3« al sistema de programación de la máquina de afilado CNC. El programa de control numérico puede ser corregido basándose en estos datos.

### 4 Datos de herramientas corregidos

Basándose en los datos de herramientas reales, el programa de control numérico optimizado puede ser transferido a la máquina. La herramienta se afila correctamente.

### 5 Comienzo de la producción

La producción de las herramientas puede comenzar. El »genius 3« de ZOLLER mide y registra las herramientas afiladas. Aquí se ahorra tiempo, siendo que no es necesario programar el »genius 3« de ZOLLER!





















### Reafilado/ingeniería de herramientas | Midiendo una herramienta desconocida y gastada



### 1 Reconocimiento de patrones de herramientas desconocidas.

Una herramienta gastada se mide y se escanea de una forma completamente automática con la función »elephant« de ZOLLER en la máquina »genius 3« sin conocimiento previo de las dimensiones de las herramientas o de los valores nominales. Los valores medidos son transferidos al sistema IPC de la máquina o a la terminal de programación (Anca, MTS, Num, Schütte, etc.) La secuencia de medición »genius 3« se guarda.

### 2 Creación del programa de control numérico

El sistema de programación recibe los parámetros medidos del »genius 3« de ZOLLER lo que logra que la programación sea mucho más corta. El programa de control numérico se transfiere a la máquina CNC. La herramienta se afila nuevamente ó se fabrica una nueva herramienta que tenga los mismos datos que la herramienta patrón.

### 3 Mediciones de las herramientas afiladas

Las herramientas afiladas se traen al »genius 3« de ZOLLER » y son medidas y registradas allí completamente automáticamente con la secuencia de medición que ya ha sido creada.

### Desarrollo de las Herramientas de forma I registrando una herramienta de forma compleja para producción o para corección



### 1 Registrando el contorno actual

El contorno de la herramienta de forma es escaneada de una manera completamente automática y con precisión de micrones con el ZOLLER »genius 3« y es registrada como un contorno cerrado utilizando miles de puntos de coordenadas. Solamente los puntos de comienzo y de fin de la tarea de medición son realizados por medio del playback de entrada.

### 2 Comunicación de datos al sistema de programación/máquina

El contorno escaneado automáticamente por el »genius 3« es exportado en formato TXT o DXF. El archivo se transfiere al sistema de programación o directamente al sistema IPC de la máquina.

### 3 Programa de control numérico

El sistema de programación genera el programa de control numérico para las máquinas de afilado o de erosión que usan el contorno suministrado por el »genius 3«.

### 4 Inspección ó verificación

La primera herramienta afilada se escanea automáticamente en el »genius 3«, v tan pronto como un contorno nominal aparece en formato DXF, una comparación nominal/actual se realiza utilizando el rango de tolerancia. Además, la deviación puede ser invertida con el software »CoCon« en el »genius 3« y el contorno de corrección recalculado se puede exportar ahora.

### 5 Transferencia de datos corregidos

Los datos corregidos con el software »CoCon« de ZOLLER se transfieren nuevamente al sistema de programación o directamente a la máquina. La segunda herramienta se produce con un programa optimizado, el cual toma en cuenta errores de la piedra de afilado o deviaciones en la máquina ocasionadas por la tecnología.

### Beneficios para Ud.:

- Generación automática de la secuencia de medición para medir e inspeccionar herramientas.
- Corrección de contornos de las herramientas de forma completamente automática
- Medición completamente automática y comunicación de datos con las piedras de afilado
- Menos tiempo de programación cuando las herramientas se afilan
- Documentación fluída con reportes de prueba generados y guardados automáticamente.























### Más de 50 parámetros medibles:\*

- Contorno exterior
- Longitud de corte
- Angulo de corte
- Diámetro
- Radio en arista
- Alto de faceta
- Ancho de bisel
- Longitud de arista
- Angulo de bisel
- Ancho de bisel axial
- Ancho de bisel radial
- Diferencia de faceta de flanco Angulo de afilado 1+2 Axial
- Angulo de afilado 1+2 Radial
- Diámetro de alivio
- Radio de alivio
- Angulo de alivio
- Angulo hueco/ángulo del centro
- Diámetro de cono
- Angulo de cono
- Desvío del centro
- Profundidad de ranura
- Angulo de apertura
- Longitud del borde del cincel
  - Desvío del centro del borde del cince Radio del borde del cincel
- Angulo del borde del cincel
- Distancia del diente
- Diferencia de profuncidad del diente
- Offset axial
- Preparación de los bordes de corte
- Profundidad de bisel de proteccion
- Angulo de bisel de proteccion Ángulo de corte efectivo
- Ángulo de hélice
- Angulo de entrada/Angulo de punta
- **Pendiente**
- Longitud de afilado
- End gash width SSL 1
- End gash radius
- Ángulo axial de viruta
- Longitud de paso
- Ángulo correspondiente
- Tolerancia de graduación
- Diámetro de toro
- Cono
- Contorno completo de radio
- Geometría de diente
- Ancho de la cara de diente
- Radio del centro
- Y muchos más
- \* Número de parámetros transferibles que dependen de la versión de interfaz.

### Puntos de venta exclusivos

### Porqué debe ser un »genius 3« de ZOLLER?

Los requerimientos de la industria del afilado de metales crecen día a día. Para poder obtener la

precisión necesaria, numerosos prerrequisitos deben ser satisfechos. Pero como se define la precisión?

Como se comprueba? Específicamente por medio del uso de herramientas?

Para poder satisfacer a los sistemas internacionales estandárd de calidad como DIN EN ISO 9001:2000, VDA 6.4, QS 9000, se está volviendo más y más importante para cada compañía el poder garantizar y probar mediciones de precisión consistentes. Las máquinas de medición de herramientas ZOLLER miden correctamente y con precisión. Y con las pruebas estándar de medición de performance »tethys« de ZOLLER, Ud. recibirá una garantía de ello — documentada por escrito y en detalle. Su beneficio: un alto nivel de precisión de medición confiable que a la vez se refleja en la calidad de sus herramientas.

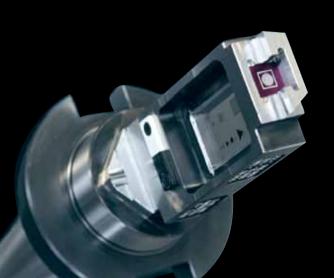


Software »tethys« para probar el rendimiento de la máquina de medición en el »genius 3« de ZOLLER.









### >> ZOLLER tiene una solución simple.

- Un diseño ergonómico e inovativo que hace que la labor sea placentera - día tras día.
- Husillo de alta precisión »A.C.E.« que le garantiza el cambio rápido de herramientas.
- Software de procesamiento de imágenes »pilot 3.0« que realiza tareas de medición complejas de una manera muy sencilla gracias a la función »elephant«.
- ZOLLER es el experto en el campo de medición de herramientas y está continuamente desarrollando su software »pilot 3.0«. El futuro está en buenas manos.
- Se pueden crear, medir y administrar paquetes completos de piedras de afilado.
- Documentación fluída para cada herramienta y para su sistema de archicos así también como servicio ejemplar al cliente.
- Interfaces a todos los sistemas de programación conocidos y a las máquinas de afilado CNC para procesos fluídos y eficientes.
- Un nivel de precisión extremadamente alto con el cual ZOLLER soporta y realiza pruebas de performance »tethys«.

### >> Con ZOLLER Ud. tiene la ventaja.

- Una empresa familiar ya en su tercera generación, floreciente, independiente y con sucursales en todo el mundo.
- ZOLLER cuenta con experiencia en ventas, servicio y en la inovación.
- Más de 25.000 máquinas de pre-ajuste y medición han sido vendidas en el mundo entero desde 1968.

### >> Con ZOLLER Ud. establece la norma.



El sello de calidad de ZOLLER le garantiza calidad y presición, confiabilidad y rentabilidad. Eso es lo que ZOLLER simboliza.



El sello de tecnología de ZOLLER representa el más alto nivel de inovación. ZOLLER está desarrollando tecnologías hoy que Ud. Necesitará el día de mañana.

>> ZOLLER está para Ud. - en el mundo entero.

ZOLLER Ibérica S. L.
Balmes 188, 4 ° 1 a
E-08006 Barcelona
Tel: +34 93 215 67 02
Fax: +34 93 519 80 14
correo@zoller.info

