

ZOLLER

solutions

SOLUCIONES DE PREAJUSTE

ajuste y medición

SOLUCIONES DE SOFTWARE

gestionar herramientas

SOLUCIONES DE INSPECCIÓN

inspección y medición

SOLUCIONES DE NEGOCIOS

de la A a la Z

Las soluciones ZOLLER están disponibles para la optimización integral de su producción. Para aumentar la calidad, la eficiencia y la productividad, ZOLLER combina hardware, software y servicios para soluciones de sistema individuales. Como cliente de ZOLLER, usted se beneficia de nuestro conocimiento técnico como líder del mercado en metrología de herramientas, así como de nuestra aspiración, como empresa familiar, de asegurarle ventajas competitivas duraderas, contribuyendo a su éxito de forma medible.

Reservado el derecho a modificaciones técnicas. Las máquinas ilustradas pueden incluir opciones, accesorios y variantes de control. BRSM1.04-ES 07/2014
Idea y diseño: www.absicht.ag

ZOLLER
SOLUCIONES DE PREAJUSTE



El inicio profesional en el ajuste y medición de herramientas

smile



www.zoller.info



E. Zoller GmbH & Co. KG | Dispositivos de ajuste y medición
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: +49 7144 8060-807
post@zoller.info

ZOLLER
el éxito es medible

ZOLLER
el éxito es medible

La herramienta adecuada en el lugar correcto en el momento adecuado

¿Producir de forma más rentable y mensurable?

Maximice sus ganancias en la fabricación: Con el ZOLLER »smile« podrá medir herramientas de forma rápida, sencilla e independiente del operador. Adicionalmente, podrá conectarla en red con todas las demás estaciones del proceso – desde el departamento CAD/CAM, pasando por almacén y compras, hasta la maquinaria. Optimizará la circulación de herramientas y aprovechará al máximo sus máquinas. Posibilitado ello por la base de datos central, a la cual pueden acceder todos los departamentos en cualquier momento. Y gracias a la cual la herramienta adecuada puede estar en el lugar correcto en el momento adecuado.

La pérdida de tiempo buscando herramientas es cosa del pasado

Basta de duplicación en la adquisición y gestión de datos

Sus herramientas se utilizan de forma óptima, prolongando además su vida útil

Reducción de los costes de herramientas y de producción

Se evitan los errores de introducción

Usted reducirá sus costes de herramientas de forma demostrable

Aumentará notablemente su productividad

Y podrá alegrarse de tener más ganancias. Año tras año.

Cálculo a modo de ejemplo: Coste de la hora de trabajo de la máquina 75 € | Coste de la inversión en la máquina 200.000 €

4.000 € Reducción de los costes de herramienta de 2 % (de 200.000 €)

+ 6.000 € Aumento de la productividad de 5 % (de 200.000 €)

+ 15.000 € Aumento de la productividad con ZOLLER »smile«

= 25.000 € Ahorro total anual por cada máquina

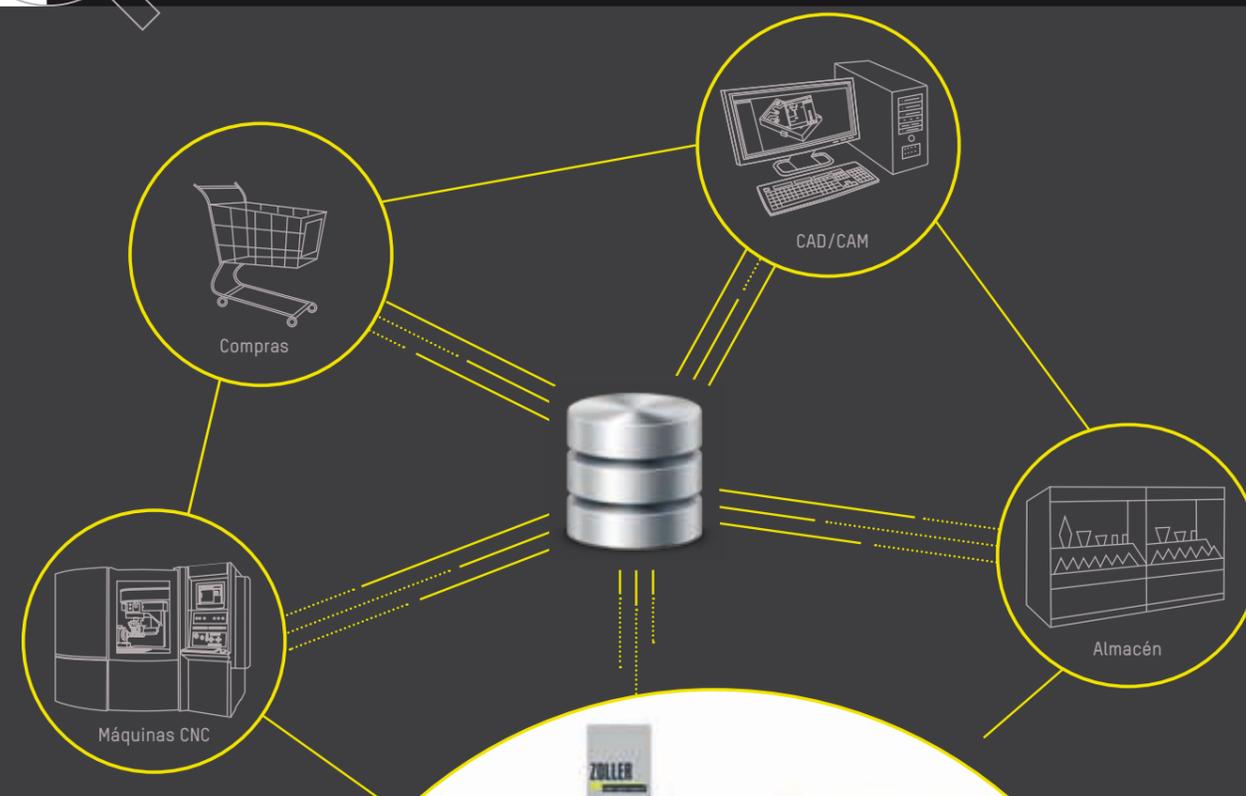
Con ZOLLER Tool Management Solutions usted ahorra anualmente por máquina 25.000 EUR!



¡ZOLLER tiene la solución!



Con ZOLLER TMS Tool Management Solutions puede conectar en red todas las estaciones del proceso de fabricación a través de una base de datos central. Departamento CAD/CAM, almacén, compras, máquinas y, naturalmente, el dispositivo de ajuste y medición ZOLLER.



ZOLLER »smile / pilot 3.0«

Gran rendimiento a bajo precio

»smile«

El inicio profesional en el ajuste y medición rentable de herramientas se llama ZOLLER »smile«: escoja simplemente el rango de medición requerido, una de las tecnologías de procesamiento de imágenes »pilot 2.0«, »pilot 2 mT« o »pilot 3.0« y equípela con la amplia gama de opciones y accesorios de acuerdo a sus necesidades.

rápido y preciso
fácil de manejar
equipado a gusto

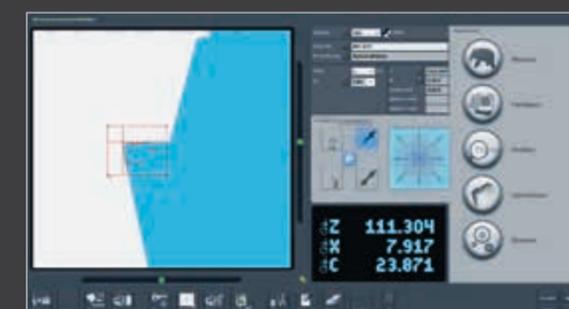
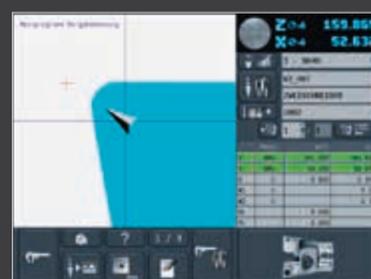
»smile / pilot 2.0«



»smile / pilot 2 mT«



»smile / pilot 3.0«



Tres tecnologías de procesamiento de imágenes ZOLLER para elegir.

»pilot 2.0« brinda todas las funciones de medición y ajuste que usted necesita para medir y ajustar de forma rápida y sencilla herramientas estándar. Esta variante básica es óptima para el requerimiento de lotes pequeños y medianos de herramientas.

Con su tecnología única de manejo por pantalla táctil, el nuevo »smile/ pilot 2 mT« constituye un hito en el desarrollo de dispositivos de ajuste y medición fáciles de usar. La función de pantalla táctil, moderna y auto-explicativa, entusiasma con su manejo intuitivo, que le ahorra además una capacitación. Y los ajustes personalizables para cada usuario tornan el manejo más fácil y más rápido.

Desde la medición, pasando por la fabricación e inspección, hasta la gestión: »pilot 3.0« cubre todo el espectro de la medición de herramientas en su empresa. Gracias a la estructura modular, las funciones de medición requeridas por usted pueden agregarse según necesidad, adaptándolas de forma óptima al proceso de fabricación. A pesar de su desempeño integral, el »pilot 3.0« es en todo momento fácil de usar: la interfaz de usuario auto-explicativa, con sus botones gráficos de menú facilita la orientación, las funciones deseadas se pueden seleccionar de forma rápida y sencilla, e incluso las operaciones menos frecuentes son ejecutadas sin demoras.

- Fácil de manejar gracias a la interfaz de software intuitiva ZOLLER y a los elementos de mando confortables
- Tres tecnologías de mando de alto rendimiento a elección
- Flexible en virtud de su construcción modular y del software ampliable
- Diseño ergonómico probado con sistema de bajo mesa
- Máxima seguridad en el proceso merced a un software inteligente y a los más elevados estándares de seguridad
- Económico gracias a la mejor relación precio-rendimiento
- No contaminante, debido al empleo de materiales reciclables y al cumplimiento de los estándares RoHS

Datos técnicos	Rango de desplazamiento eje Z	Rango de desplazamiento eje X	Ø de herramienta
»smile 400«	400 mm	210 mm	420 mm
»smile 600«	600 mm	210 mm	420 mm

Procesador de imágenes »pilot 2.0«

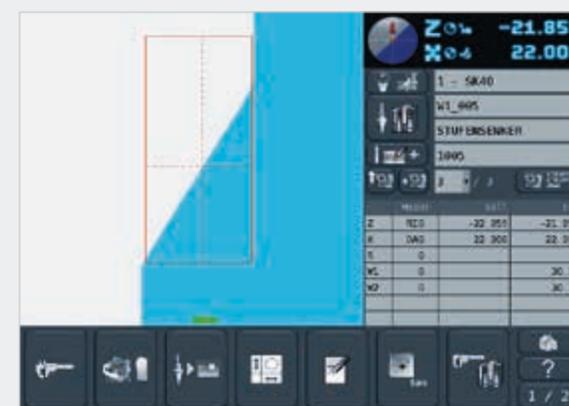
Tanto como sea necesario, pero lo menos posible

El procesador de imágenes ZOLLER »pilot 2.0« es la solución rentable especial para el taller y brinda la máxima calidad en una relación precio/rendimiento de primera categoría.

El »pilot 2.0« ofrece las funciones más importantes para sus casos de aplicación, como por ejemplo la medición de longitud, diámetro, radio, ángulos, contornos, concentricidad radial y axial de sus herramientas estándar. Una cruz reticular dinámica detecta y mide automáticamente los filos de herramientas en toda la imagen de la cámara. Todo exceso de la tolerancia especificada es notificado, y antes de realizar cada medición se hace referencia al punto cero, para evitar accidentes de maquinaria, roturas de herramientas y desechos de piezas. Los resultados son exactos y repetibles. Además de las funciones de medición se pensó también en la gestión de herramientas completas y hojas de configuración, así como en la transferencia de sus respectivos datos en formato para máquina.

preciso
rentable
de fácil manejo

— Detección automática de las formas de cuchilla



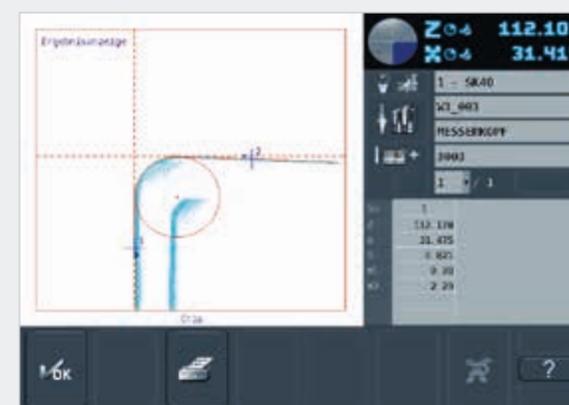
Las geometrías de cuchillas se detectan automáticamente y se ofrecen únicamente las rutinas de medición pertinentes.

— Inspección de cuchillas



Con la inspección de filos pueden detectarse desprendimientos y signos de desgaste en imagen real en herramientas de corte hacia la derecha.

— Contorno máximo »cris«



Con »cris« se puede medir la dimensión efectiva de herramientas de simetría rotativa. Ello corresponde a las dimensiones sin distorsiones que genera la herramienta en el material durante la fabricación.

— Visión general de programas de medición



Fácil selección de los programas de medición con de diálogo de entrada de realidad fotográfica, como por ejemplo, el filo más grande en cabezales portacuchillas, puntas teóricas en brocas, etc.



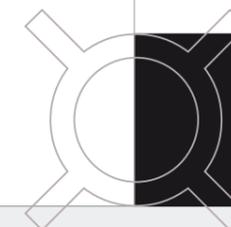
- Para dispositivos de ajuste y medición manuales
- Las funciones más importantes para medición, ajuste e inspección de herramientas de corte
- Gestión fácil de herramientas básicas para almacenar valores nominales y tolerancias
- Salida de datos en forma de etiquetas, listados o electrónica hacia la máquina CNC

Procesador de imágenes »pilot 2 mT«

Manejo intuitivo mediante pantalla táctil

La moderna tecnología de mando con pantalla táctil, de manejo intuitivo, se centra en las funciones esenciales que son importantes para un dispositivo de ajuste y medición. La estructura clara, sin ventanas emergentes ni submenús, permite una aplicación fácil y personalizada del sistema de control –simplemente con tocar y seleccionar.

Con el »pilot 2 mT«, ZOLLER da la pauta en el desarrollo de dispositivos de ajuste y medición de fácil uso. Esta técnica, familiar para todos, es auto-explica y por lo tanto fácil aprender. Esto no sólo ahorra tiempo de capacitación, sino que también hace el trabajo mucho más agradable. La visualización de los cuadros de diálogo en la pantalla principal desde el punto de vista específico del usuario, permite definir las prioridades de forma individual para cada usuario en la interfaz. También es posible la integración en ZOLLER TMS Tool Management Solutions. Mediante la integración en una base de datos común ZOLLER, se puede disponer de todas las funciones de software para una efectiva gestión de herramientas.



claro
d manejo intuitivo:
personalizable

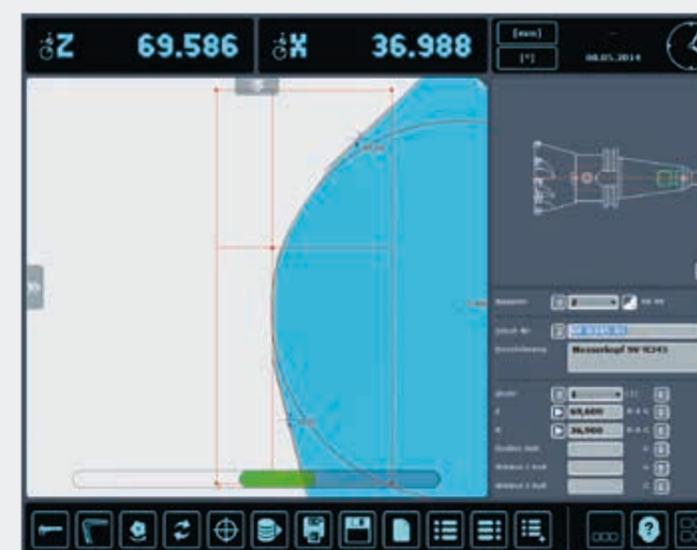
Selección y medición de herramientas mediante función de deslizamiento

La función de deslizamiento facilita el manejo, al poder desplazar con el dedo los contenidos deseados, con el procedimiento de „arrastrar y soltar“. Así, en pocos segundos se llega desde la biblioteca de gráficos a la medición automática.



Diseño priorizable de la interfaz

La interfaz puede adaptarse a las aplicaciones del respectivo usuario.



Medición de todas las cuchillas, incluyendo la representación gráfica de los resultados de medición

El pilot 2 mT« mide todos los filos de corte de una herramienta de forma rotativa y representa las lecturas de cada filo en forma gráfica o tabular, según se desee. Inclusive banda de tolerancia, y con la posibilidad de re-mediación rápida de cuchillas individuales directamente desde el diagrama (véase más abajo, barra amarilla).



- Schnelle und leichte Bedienung ohne großen Schulungsaufwand, gestaltet nach MMI-Richtlinien (Mensch-Maschine-Interaktion)
- Individuelle Messabläufe und anwenderspezifische Menüführung
- Genaue Einstellung, Messung, Prüfung und Verwaltung aller Arten von Zerspanungswerkzeugen
- Datenübertragung per Maschinenanbindungen und Schnittstellen zu Fremdsystemen



Procesador de imágenes »pilot 3.0«

Equipado de forma rápida y sencilla para casi cualquier requerimiento

»pilot 3.0« es adecuado para todos los requerimientos de producción y es ante todo, a pesar de su amplia capacidad de rendimiento, de manejo sencillo. Descubra el fácil ingreso al mundo de la metrología de herramientas mediante el botón del menú inicial y obtenga una primera impresión del potencial de rendimiento del »pilot 3.0«.

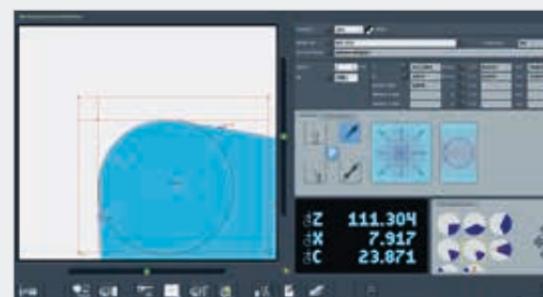
La tecnología de procesamiento de imágenes »pilot 3.0« da la pauta: con una interfaz de usuario sencilla y clara, así como la flexibilidad del diseño modular y la diversidad de los programas de medición. En combinación con ZOLLER TMS Tool Management Solutions, podrá gestionar herramientas durante todo su ciclo de vida y optimizar el proceso de producción – directamente en el dispositivo de ajuste y medición.



Con la tecnología »elephant« pueden medirse automáticamente herramientas estándar, con un mínimo entrenamiento y sin conocimientos previos. ¡No encontrará forma más simple de ajustar y medir sus herramientas!

manejo fácil
acceso rápido
diseño modular

Modo de medición automática



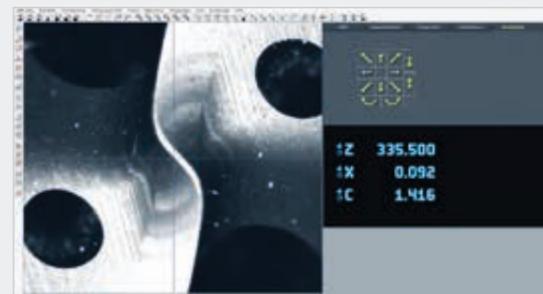
Detección automática de las formas de cuchilla y medición en tiempo real de los filos de herramientas con la función de zoom.

Representación de los resultados de medición



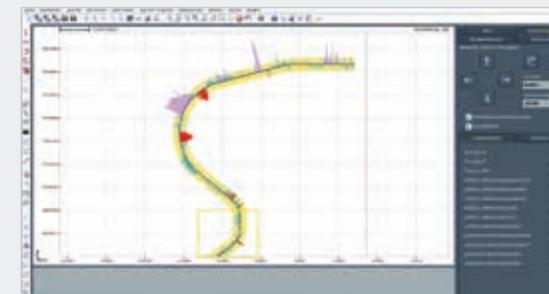
Representación de los resultados de medición incluyendo comprobación automática de tolerancias tras la indicación de los valores nominales antes de la medición.

Inspección de cuchillas



Análisis de herramientas »metis«, para comprobación y medición en luz reflejada y luz incidente, incluyendo la emisión de informes de prueba para documentación. Con iluminación LED regulable para la presentación brillante de los filos de corte.

Medición del perfil de contorno »lasso«/comparación de valores nominales y reales



Para escanear discrecionalmente contornos de herramientas o piezas y efectuar una comparación de valores nominales y reales en base a un contorno nominal DX con franja de tolerancia variable.

Medición de muelas abrasivas



Diálogo de entrada fotorrealista, incluyendo documentación y registro de datos. Biblioteca de tipos de muelas abrasivas conforme a la norma FEPA.

Salida de datos en formato para controlador



Función de software para salida de datos en formato para controlador de los datos de herramientas medidos a un lápiz USB, a una interfaz serial (en línea) y a la red o directamente a la máquina CNC.



- Para dispositivos de ajuste y medición manuales y también controlados por CNC
- Para las pequeñas y grandes exigencias de fabricación
- Ajustar, medir y gestionar herramientas de corte de todo tipo de forma cómoda y rápida
- Transferencia de datos mediante integración de maquinarias e interfaces a sistemas de terceros
- Diseño modular para máxima flexibilidad

Alta precisión de concentricidad – tiempos de cambio breves

Cabezal de alta precisión SK 50



El cabezal ZOLLER SK 50 convence con su concentricidad radial de 0,002 mm, una inmovilización neumática de 4 veces 90° para asiento posicionado de adaptadores para torno y una arista de calibración integrada. El filo de la herramienta se enfoca con el volante ergonómico; todas las funciones accionadas por fuerza en el portaherramientas se manejan cómodamente mediante el teclado de membrana. Opcionalmente puede adquirirse una sujeción por vacío.

Para máxima exactitud de repetición

Sujeción de fuerza Herramienta »smile«



Mediante la sujeción de fuerza de los portaherramientas y el asiento directo del adaptador en el cabezal de asiento, la nueva sujeción de fuerza de herramientas para la serie de dispositivos »smile« es especialmente repetible con exactitud. Es ideal para fabricaciones con máquinas que trabajan con tamaños de herramientas estándar – ¡y la única de este tipo en esta clase de dispositivos!



Cabezal de alta precisión SK 50



opcionalmente con sujeción por vacío



Sujeción de herramienta accionada por fuerza

rápida
universal
repetible con exactitud

Cabezal de alta precisión SK 50

La arista de calibración integrada torna superflua los calibres cero, y para los diferentes vástagos de herramienta hay adaptadores adecuados:

a__Adaptador para cono de gran inclinación SK 10 a SK 60*

b__Adaptador para cono de fuste hueco HSK 25 a HSK 125

c__Adaptador VDI para vástago cilíndrico VDI 16 a VDI 80

d__Adaptador SK 50 Capto 3-8

Todos los adaptadores son templados, bruñidos y rectificadas, y, de ser técnicamente posible, dotados de una arista de calibración integrada.

Teclado de membrana

La sujeción por vacío adquirible opcionalmente se maneja mediante el teclado de membrana, lo mismo que todas las funciones accionadas por fuerza del portaherramientas, como freno de cabezal e inmovilización de 4 veces 90°.

Cabezal universal accionado por fuerza »smile«

Con los correspondientes adaptadores, utilizable para todos los tamaños de herramientas estándar:

e__Adaptador para cono de gran inclinación accionado por fuerza SK 30 a SK 50

f__Adaptador para cono de fuste hueco accionado por fuerza HSK 25 a HSK 63

Todos los adaptadores accionados por fuerza son templados, bruñidos y rectificadas, y dotados de una arista de calibración integrada. Otros tipos de adaptadores especiales están disponibles para los más diferentes tipos de herramientas, según demanda.

* SK 60 con una pequeña pérdida de valor de medición.

Todas las posibilidades de adaptación individual

Accesorios y opciones

Opciones de cabezal y accesorios



SK 50 con sujeción por vacío

Sujeción por fuerza para alta precisión de concentricidad y tiempos de cambio breves, adicionalmente al freno de cabezal de 360° y el dispositivo de retención de und 4 veces 90°. Activación neumática mediante el teclado de membrana.



Cabezal universal accionado por fuerza para el »smile«

Sujeción de herramienta accionada por fuerza para máxima exactitud de repetición. La activación es neumática mediante el teclado de membrana.



Barra de ajuste de herramienta

Dispositivo de reajuste manual para ajustar herramientas en longitud, sea mediante una aguja de pulsación o rotación del tornillo de ajuste.



Enfoque automático

Enfoque automático del filo de herramienta mediante rotación CNC del cabezal (eje C).



Versión CNC

Control CNC de todos los ejes (Z/X), para una medición de las herramientas independiente del operador y 30 % más rápida.



Opciones de software

»pilot 2.0«

El procesador de imágenes ZOLLER »pilot 2.0« es la solución rentable especial para el taller y brinda la máxima calidad en una relación precio/rendimiento de primera categoría. 12.1 pulgadas



»pilot 2 mT«

La moderna tecnología de manejo intuitivo por pantalla táctil conquista no solo con su manipulación intuitiva, sino también con por las configuraciones personalizables y un máximo confort de manejo. 17.0 pulgadas



»pilot 3.0«

»pilot 3.0« satisface también los requerimientos de fabricación más exigentes y puede ampliarse modularmente. No obstante su amplia capacidad de rendimiento, »pilot 3.0« sigue siendo siempre de manejo sumamente sencillo. 23.0 pulgadas



Opciones de transferencia de datos

Transferencia de datos pulsando un botón

Transferencia de datos de »smile/pilot 2 mT« o »smile/pilot 3.0« directamente a la máquina CNC, de forma rápida y fácil pulsando un botón.



Identificación de herramientas

Para lectura rápida en lugar de manual del portacódigos en la herramienta.



»ZidCode« con etiquetas

Nueva identificación de herramientas de Balluff y ZOLLER: sin errores y rápidamente, mediante el sencillo escaneado de un código de matriz de puntos. Sin red/chips RFID.



Todas las posibilidades de adaptación individual

Accesorios y opciones

Opciones de hardware



Bandeja de depósito para adaptadores y bandeja de utensilios

Bandeja de depósito para adaptadores y bandeja de utensilios de montaje variable, para un máximo de nueve soportes SK 50.



Unidad de mantenimiento

Para el tratamiento despreocupado del suministro de equipos de aire comprimido directamente en el dispositivo de ajuste y medición.



Sistema de bajo mesa

NUEVO: construcción ergonómica y compacta para libertad de pies y mediciones libres de vibraciones.



Impresora de listas

Para impresión de resultados de medición, tomas gráficas de imágenes, como por ejemplo picado del filo o tablas. Formato DIN A4.



Impresora de etiquetas térmicas

Para impresión de los resultados de medición o códigos de matrices de puntos en papel adhesivo o etiquetas térmicas.



Etiquetas

Impresión de etiquetas de diferentes parámetros, como por ejemplo códigos de matrices de punto, resultados de medición y muchos otros.



Opciones de medición

Inspección de cuchillas

Para determinación del desgaste y picados del filo con precisión milimétrica con luz incidente, con aumento de 40 veces del filo de herramienta.



Inspección de herramientas orientable

Para inspección y comprobación manual axial y radial de contornos de radios, ángulos, distancias, así como del desgaste y muchas otras en luz incidente, con aumento de 50 veces del filo de herramienta.



Dispositivo de medición de los centros de rotación

Para medición de la altura de punta de cuchillas de torno o para el ajuste intencional por encima o debajo del centro de giro, para resultados de corte óptimos.



Calibre de boca

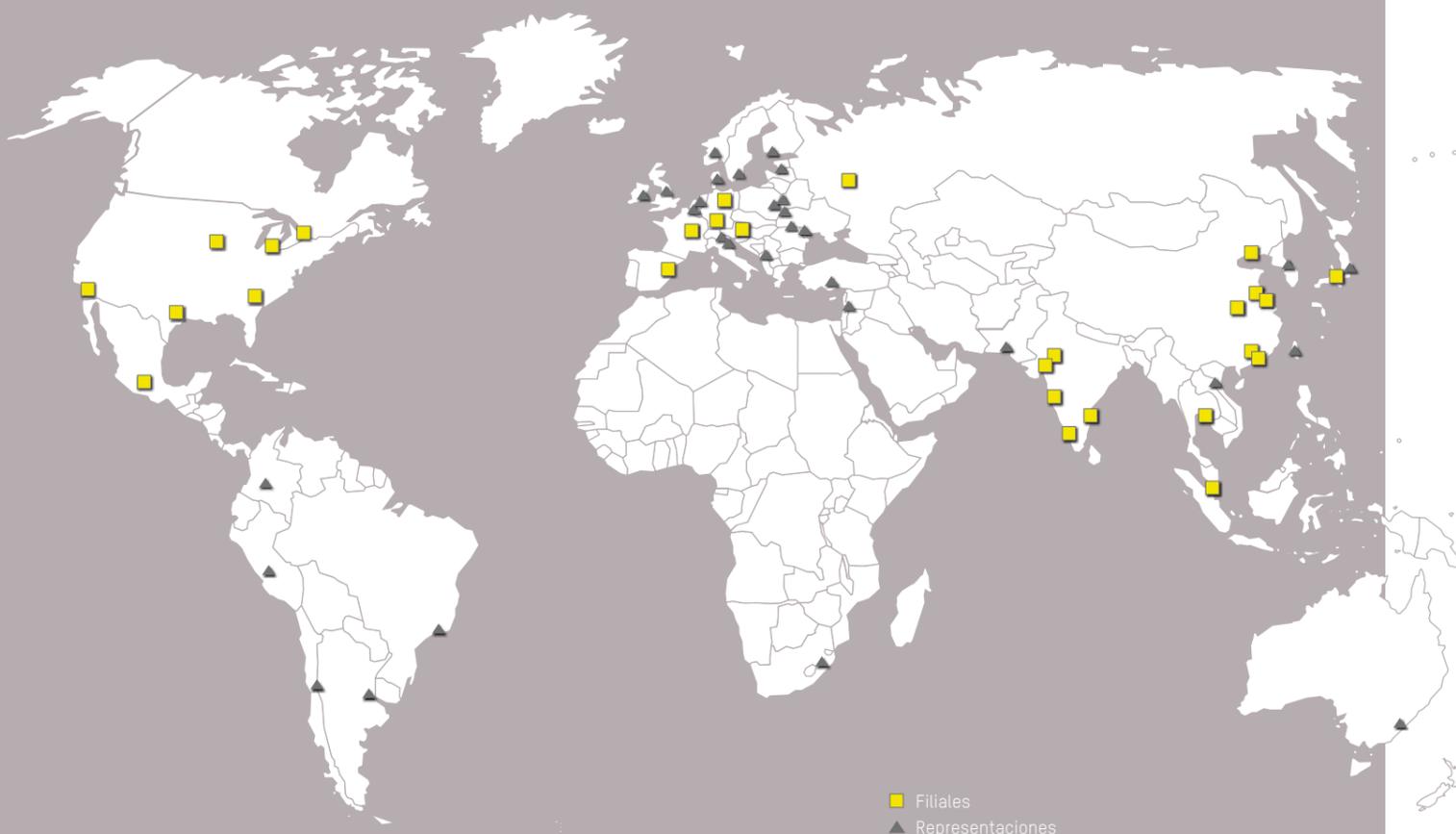
Medición de diámetros en base al principio de calibre Pie de Rey en los dos puntos extremos de la herramienta.



Datos técnicos	Longitud Eje Z	Diámetro máx. de la herramienta X	Peso máximo de la herramienta
»smile 400«	400 mm	420 mm	30 kg
»smile 600«	600 mm	420 mm	30 kg

Listos para usar en cualquier lugar

En casa, en Alemania – a nivel mundial, a su disposición



ALEMANIA

CASA MATRIZ | E. Zoller GmbH & Co. KG | Dispositivos de ajuste y medición
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: +49 7144 8060-807
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER NORD

E. Zoller GmbH & Co. KG | Centro de servicio y distribución
Wohlenbergstraße 4 c | D-30179 Hannover
Tel: +49 511 676557-0 | Fax: +49 511 676557-14
zollernord@zoller-d.com | www.zoller.info

EUROPA

AUSTRIA

ZOLLER Austria GmbH
Einstell- und Messgeräte
Haydnstraße 2
A-4910 Ried im Innkreis
Tel: +43 7752 87725-0
Fax: +43 7752 87726
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

FRANCIA

ZOLLER S. à. r. l.
11, rue du Tanin
F-67380 Lingolsheim
Tel: +33 3 8878 5959
Fax: +33 3 8878 0004
info@zoller.fr | www.zoller.fr

ESPAÑA y PORTUGAL

ZOLLER Ibérica S.L.
Balma 186 2º 1ª
E-08006 Barcelona
Tel: +34 932 156 702
Fax: +34 935 198 014
correo@zoller.info | www.zoller.info

RUSIA

LLC ZOLLER Russia
Chaussee Entuziastov,
56 build.32
RU-111123 Moscow, Russia
Tel: +7 495 22140-58
Fax: +7 495 22140-91
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

REPRESENTACIONES

GRAN BRETAÑA

ZOLLER UK Ltd.
Faraday House, Tomlinson Business Park,
Woodyard Lane
GB-DE65 5DJ Foston, Derbyshire
Tel: +44 1283 585933
Fax: +44 1283 585181
info@zoller-uk.com | www.zoller-uk.com

Bélgica, Bielorrusia, Bulgaria, Chequia, Croacia,
Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Finlandia,
Hungría, Irlanda, Israel, Italia, Letonia, Lituania,
Noruega, Países Bajos, Polonia, Rumania, Suecia,
Suiza, Tirol del Sur, Turquía, Ucrania, Argentina, Brasil,
Chile, Colombia, Perú, Sudáfrica, Australia, Corea,
Paquistán, Taiwán, Vietnam



ULTRAMAR

EE.UU.

ZOLLER Inc.
North America Regional Headquarter
3753 Plaza Drive
USA-48108 Ann Arbor, MI
Tel: +1 734 332 4851
Fax: +1 734 332 4852
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacífico
3882 Del Amo Blvd., Suite 603
USA-90503 Torrance, CA
Tel: +1 424 247 0180
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

CANADÁ

ZOLLER Canada
5659 McAdam Road, Unit A2
CAN-L4Z 1N9 Mississauga, ON
Tel: +1 905 712 0100
Fax: +1 905 712 1623
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

MÉXICO

ZOLLER Mexico
Calle 53, LT-24, C-21
Bosques de la Hacienda
MEX-C.P. 54715 Cuautitlan Izcalli
Estado de México
Tel: +52 55 5817 4654
Fax: +52 55 5817 4565
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

INDIA

ZOLLER India Private Ltd.
Plot No. RM 104, 6th Block
Sanjeevani Complex, Shahu Nagar,
Near KSB Chowk, Chinchwad,
Pune 411019 Maharashtra, India
Tel: +91 20 2749 6118
Fax: +91 20 2749 6114
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

CHINA

ZOLLER Shanghai, Ltd.
Asia Pacific Regional Headquarter
No. 1588 ZhuanXing Road
Xin Zhuang Industry Park
Min Hang District
RC-201108 Shanghai
Tel: +86 21 3407 3978
Fax: +86 21 6442 2622
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

HONG KONG

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.
10A Seapower Industrial Centre
177 Hoi Bun Road, Kwun Tong
RC-Kowloon, Hong Kong
Tel: +86 21 3407 3978
Fax: +86 21 6442 2622
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

JAPÓN

ZOLLER Japan K. K.
5-14, Kawagisi-Cho,
Suita-Shi
JP-564-0037 Osaka, Japan
Tel: +81 6 6170 2355
Fax: +81 6 6381 1310
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

TAILANDIA

ZOLLER Singapore Pte. Ltd.
65/26 Moo 4 Don Hua Roh
Muangchonburi Chonburi
TH-20000 Thailand
Tel: +66 38149756
Fax: +66 38149757
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

INDONESIA

ZOLLER Singapore Pte. Ltd.
(Indonesia Representative Office)
Alam Sutera Town Centre Block 10 C No. 15,
Jl. Boulevard Alam Sutera
ID-Serpong – Tangerang 15325, Indonesia
Tel: +62 29211 445
Fax: +62 29211 445
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

