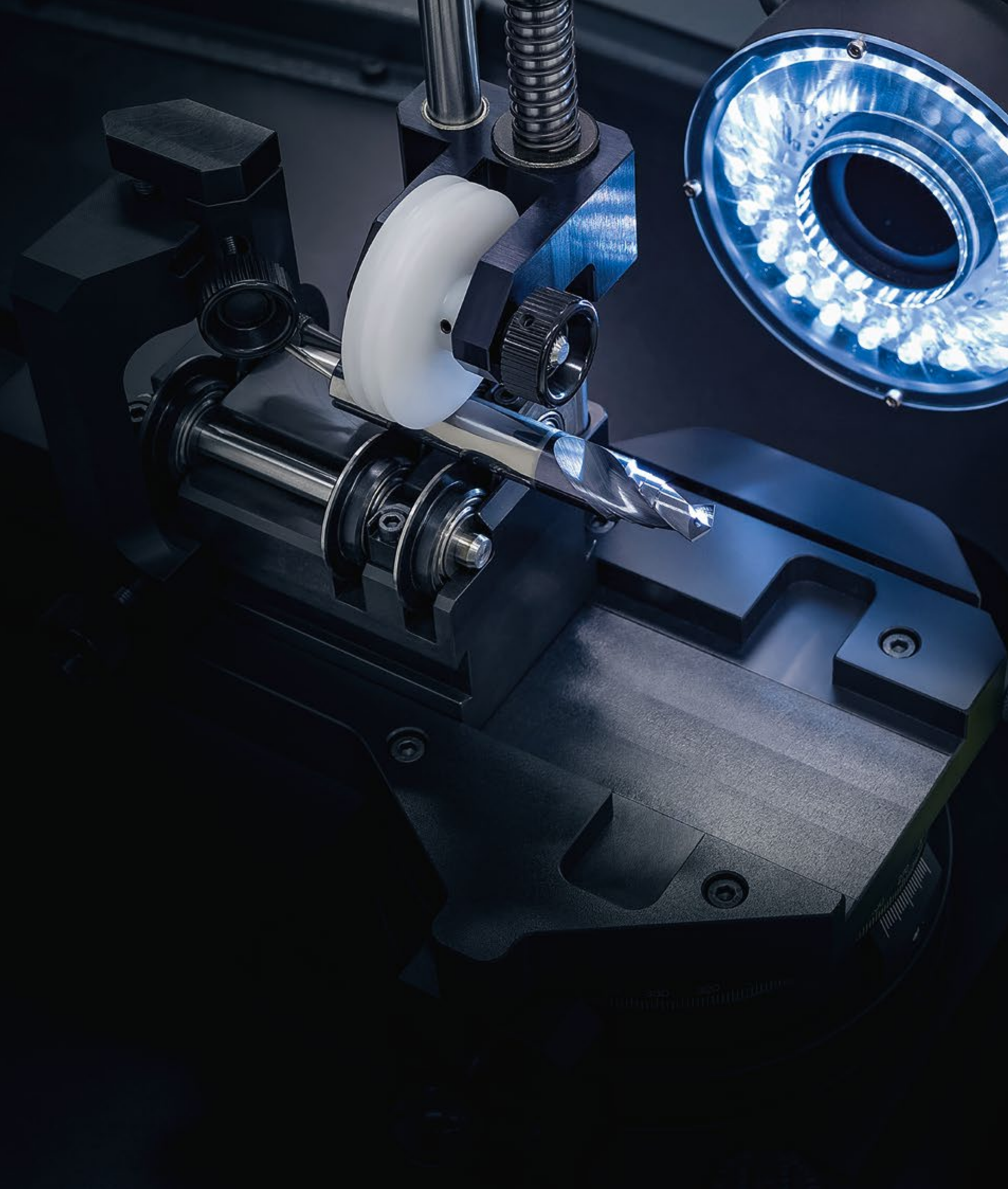


Soluciones flexibles para la inspección
de herramientas

ZOLLER
el éxito es medible

pomBasic





La base para la eficiencia en los procesos

¿Desea acelerar sus procesos de trabajo?

¡Tome un atajo en la comprobación y la medición de las herramientas! Los equipos de inspección ZOLLER »pomBasic« y »pomBasicMicro« se pueden posicionar en cualquier lugar de la producción gracias a sus medidas compactas, por ejemplo, junto a la máquina CNC, en la entrada de mercancía o en la salida de herramientas.

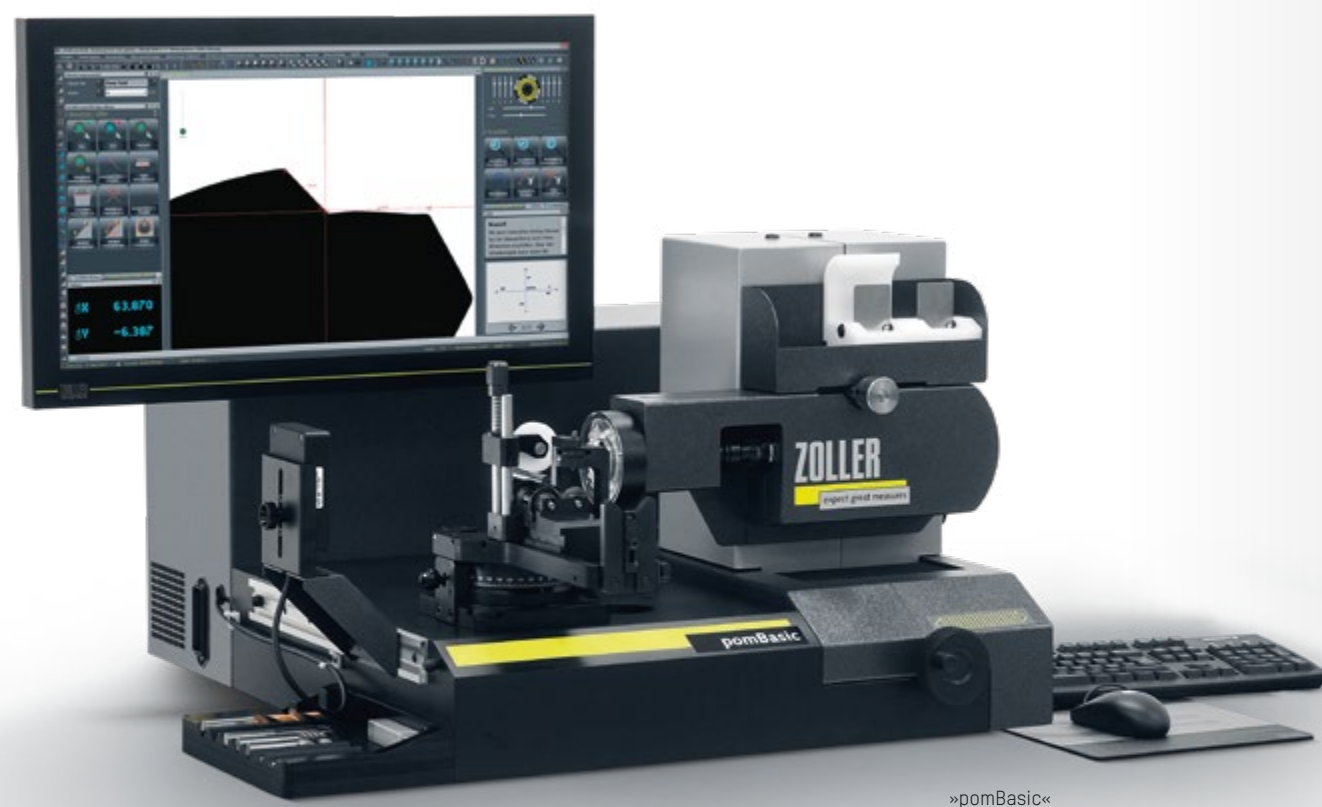
Así ahorrará trayectos innecesarios hacia la cámara de medición. Y se beneficiará de procesos eficientes y resultados precisos en un tiempo récord.

»pomBasic«

»pomBasicMicro«

»pomBasic«

Colocar la herramienta, posicionar, comprobar y listo: Así de sencillo y rápido comprobará con »pomBasic« y »pomBasicMicro« prácticamente todas las herramientas de eje. Con la búsqueda óptica automática de los cantos se garantiza una alta precisión.



»pomBasic«

»pomBasicMicro«

Los procesos de medición guiados por un asistente, los protocolos de comprobación pulsando un botón y la gestión específica de la herramienta de todos los parámetros en la base de datos central ZOLLER z.One garantizan en todo momento la eficiencia de los procesos de fabricación y una calidad trazable.



»pomBasicMicro«

Aspectos destacados »pomBasic« y »pomBasicMicro«



Medición de la luz incidente



Medición sin contacto



Ergonómico



Medición de la luz transmitida*



Base de datos de herramientas central ZOLLER

* Opcional



C US



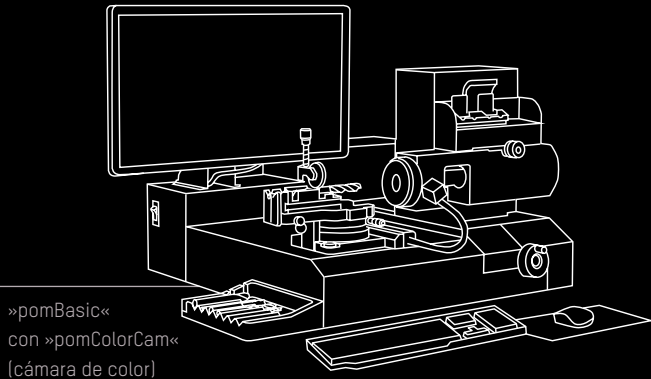
C US

Planificado al detalle y compacto

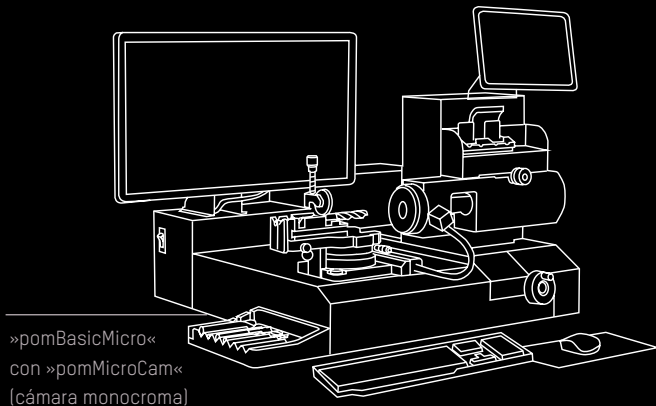


Datos técnicos

	Zona de desplazamiento Eje X	Zona de desplazamiento Eje Y	Zona de desplazamiento eje Z (cámara de luz incidente)	Diámetro de vástago medible y tensable	Objetivo de zoom	Distancia de trabajo	Ventana de medición An x Al
»pomBasic«	180 mm	55 mm	±50 mm	0,5–50 mm (dependiendo del portaherramientas)	Sistema de microscopio de vídeo Color con 6,5 unidades de aumento óptico	90 mm	3 mm x 2,5 mm – 20 mm x 16 mm
»pomBasicMicro«	180 mm	55 mm	±50 mm	0,5–50 mm (dependiendo del portaherramientas)	Sistema de microscopio de vídeo monocromo con 12 unidades de aumento óptico	50 mm	0,6 mm x 0,5 mm – 7 mm x 5,8 mm



»pomBasic«
con »pomColorCam«
(cámara de color)

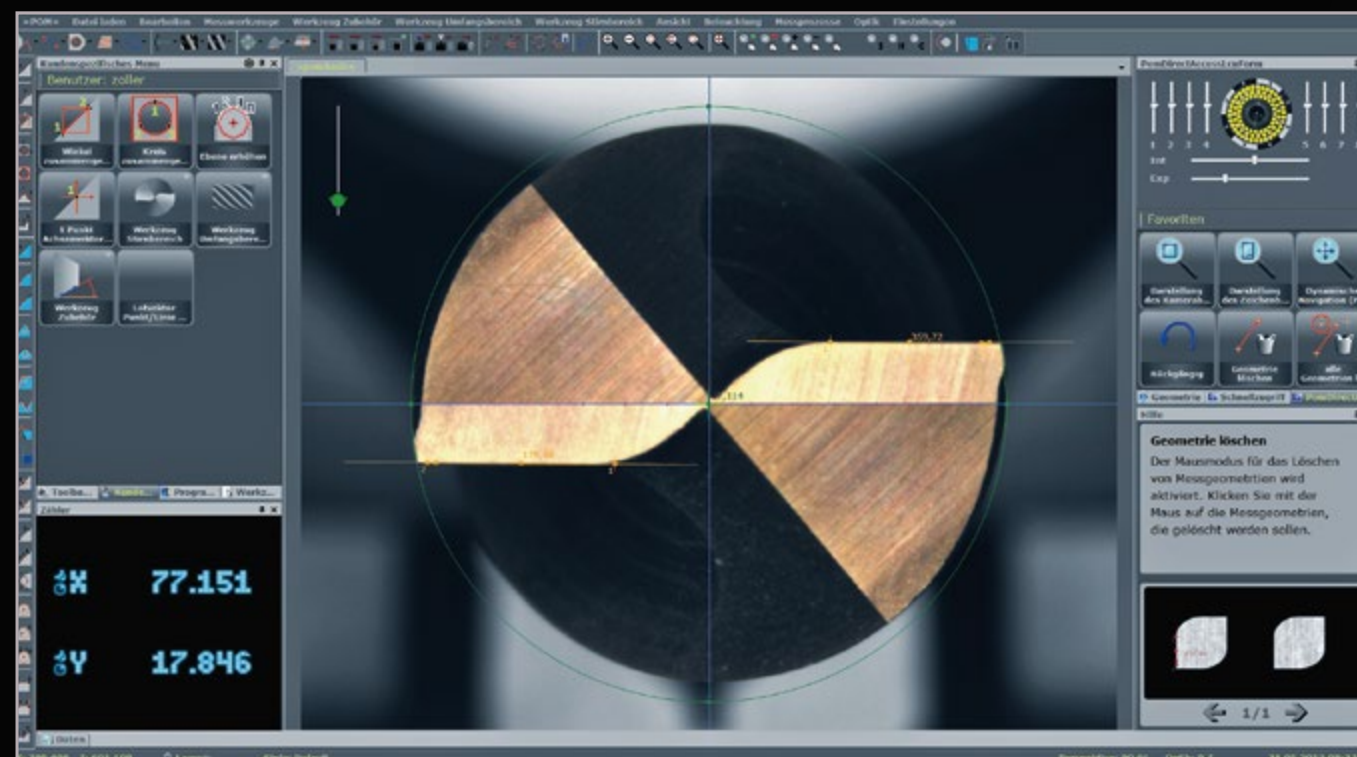


»pomBasicMicro«
con »pomMicroCam«
(cámara monocroma)

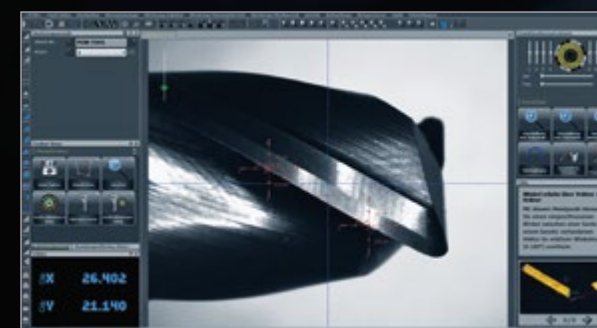
- Típicamente ZOLLER – máxima precisión y facilidad de manejo
- Uso universal y sencillo, rápido y manejo intuitivo
- Diseño ergonómico, compacto y estable con componentes de marca de alta calidad
- Control de iluminación automática para una iluminación óptima y llena de contrastes
- Mediciones manuales, sin contacto y sin lupa en cuestión de segundos, incluyendo la transferencia de los resultados (protocolos de comprobación, archivo de Excel, etc.)
- Ajuste manual del eje (Z, X y Y) con una resolución del eje de 0,001 mm
- Conforme al taller para el uso en la cámara de medición o directamente junto a la máquina CNC

Simplemente una comprobación mejor con ZOLLER-»pomSoft«

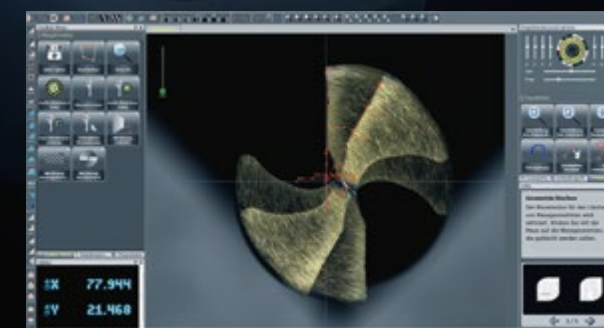
Tanto en la luz incidente como en la luz transmitida: Con ZOLLER-»pomBasic« y »pomBasicMicro«, incluyendo »pomSoft« obtendrá de forma rápida y sencilla resultados precisos. El software especial para la comprobación según el proceso se basa en el procesamiento de imágenes ZOLLER »pilot 3.0« probado a nivel mundial. Está equipado con numerosos algoritmos de análisis para los talleres de afilado, así como los fabricantes de herramienta. Además, en el menú específico del cliente se pueden crear y guardar individualmente todas las funciones para las tareas de comprobación y la variante de herramienta respectiva. De este modo, el uso se puede llevar a cabo sin elevados costes de formación, independientemente del usuario y de forma visible.



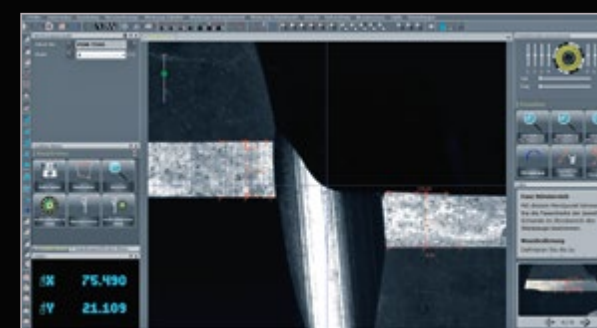
Interfaz de software visible, de manejo intuitivo – para una comprobación rápida y sencilla pulsando un botón sin elevados costes de formación.



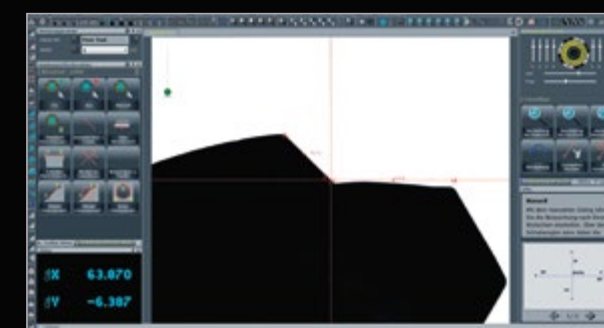
Comprobación en cuestión de segundos en la zona frontal y el perímetro (véase arriba), incluida la búsqueda automática de los cantos e independientemente del usuario – para resultados seguros y reproducibles.



Comparación directa del contorno de referencia y el contorno real mediante la superposición de las formas de filo guardadas con la imagen en directo de la nueva herramienta.



Los sistemas de cámaras de alta resolución con grandes niveles zoom permiten el análisis de los detalles mínimos de la superficie o la inspección micrométrica de las microgeometrías.



Mediciones de la luz transmitida rápidas y con precisión micrométrica en el área del perímetro gracias al difusor opcional (luz plana LED).

Comprobación y documentación exactas de más de 70 parámetros

Ángulo, radios, círculos, calidad de filos, acabado – »pomBasic« y »pomBasicMicro« miden los parámetros de las herramientas de corte de todo tipo, como por ejemplo, las brocas, fresas, hojas de sierra, moldes y placas de corte en luz incidente. Mediante el uso adicional de un difusor* (luz plana LED), se amplía de forma flexible el rango de uso para las mediciones con luz transmitida.

También puede determinar contornos externos, longitudes de niveles, ángulos de punta y mucho más en cuestión de segundos y documentar todo para una herramienta específica.

Los aspectos destacados, como una disposición de medición memorizable o la superposición de formas del filo o dibujos DXF para las comparaciones entre valores reales y nominales con imagen en directo, simplifican aún más el uso.



Documentaciones íntegras

Todos los resultados se documentan de forma continua, se guardan en la base de datos de herramienta ZOLLER z.One y, en caso necesario, se pueden emitir como protocolo de comprobación pulsando un botón - ideal para certificar los datos reales para los clientes.

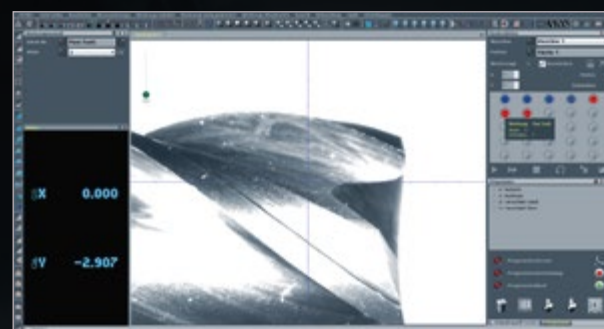
* Opcional

Afilado garantizado – »reGrind«

Con el nuevo módulo de software ZOLLER »reGrind«, el »pomBasic« y »pomBasicMicro« se convierten en un calibrador electrónico para todas las mediciones de desgaste en las herramientas de corte.

Reafilado económico – muy sencillo con »reGrind«: Las propiedades de desgaste determinadas en las mediciones con »pomBasic« o »pomBasicMicro« se asignan al puesto de palets correspondiente.

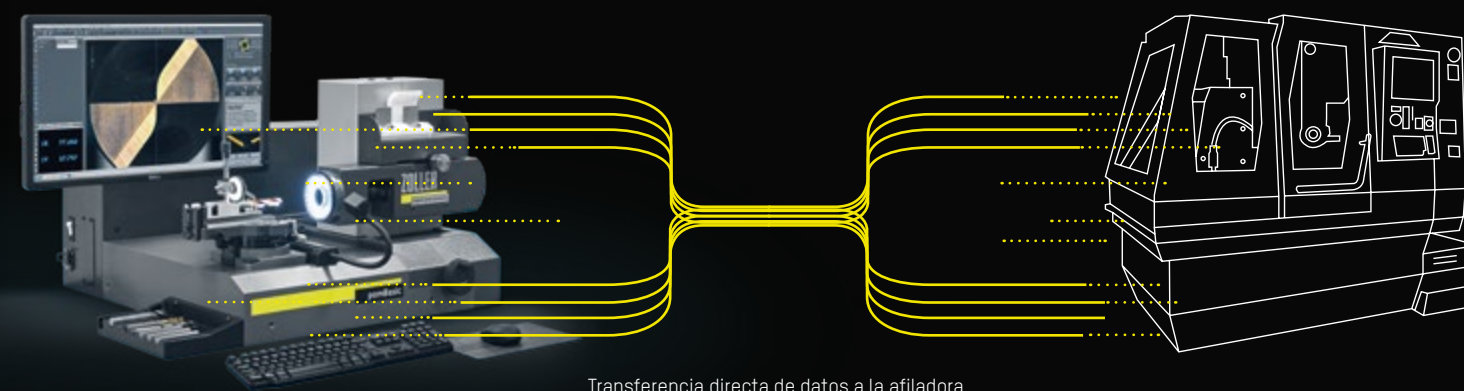
Sirven de base para el siguiente proceso de afilado. Antes del afilado se transmiten los datos directamente y sin errores a la máquina de afilado. El resultado: Sólo se reafilará en el alcance del desgaste real, se ahorra tiempo y costes y se protegen las herramientas.



Las herramientas de corte son comprobadas rápidamente, con precisión micrométrica e independientemente del usuario ante la presencia de desgaste y se asignan sistemáticamente al palé tras la medición.



Las marcas de desgaste medidas se transfieren conforme al control de la afiladora mediante la pulsación de una tecla.



Transferencia directa de datos a la afiladora

Colocar, tensar y listo.

Además del portaherramientas de prismas universal, para »pomBasic« y »pomBasicMicro« también están disponibles portaherramientas especiales. De este modo, con estos equipos de inspección se puede pedir y registrar prácticamente cada herramienta de mango.

Ergonómico y fácil de recambiar
Alineación y posicionamiento más sencillo
Diseño estable para los procesos de medición

Herramientas de eje Ø 2 – 50 mm
(dependiendo del portaherramientas)



Adaptador portapinzas
con diámetro exterior
de D32mm. BabyChuck
con pinzas de sujeción
adicionales
D0,5mm-8mm*



Soporte de plaquitas Premium*



Soporte de fijación con fija-
ción interior o exterior*



Herramientas de mango Ø 1 – 6 mm



Herramientas de mango Ø 1,5 – 16 mm



Pinzas de sujeción
»pomRoto« D1,5 – D16
mm*



Unidad de rotación »pomRoto«*,
diámetro de mango fijable a través de pinzas de sujeción: 1,5-16 mm,
Longitud máx. de la herramienta: 400 mm, precisión de concentricidad: 0,006 mm

Portaherramientas »pomPrisma« básico* con tope,
para diámetro de vástago: 1 – 6 mm,
Longitud máx. de la herramienta: 100 mm



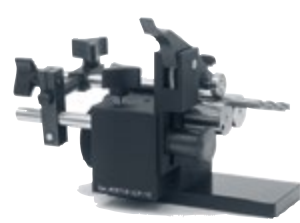
Portaherramientas »pomRoll«-RP lite*
para »pomBasic« y »pomBasicMicro«,
para diámetro de mango: 3-19 mm,
Precisión de la concentricidad 0,004 mm



Portaherramientas »pomPrisma«* (3 variantes de mode-
los) para »pomBasic« y »pomBasicMicro«,
para diámetro de mango: 2-50 mm



Portaherramientas »pomRoll«-RP lite*
para »pomBasic«,
para diámetro de mango: 4-25 mm,
Precisión de la concentricidad 0,004 mm



*Opcional



— Mesa pivotante

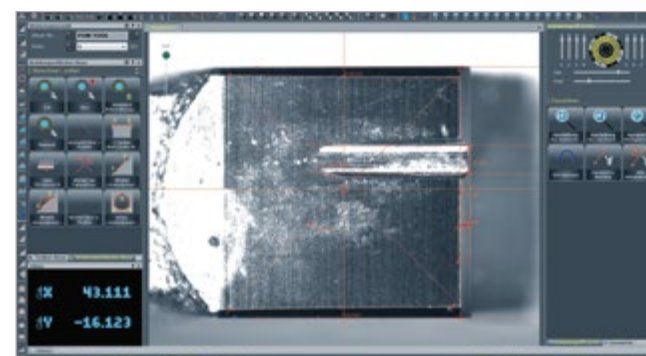
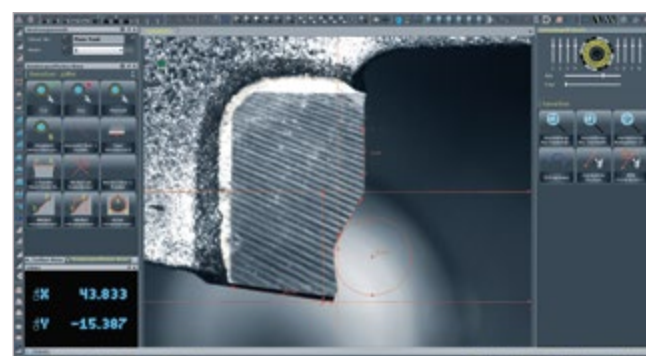
La mesa pivotante manual permite el tensado universal de los diferentes portaherramientas »pomBasic« y »pomBasicMicro«. Equipado con un indexado de 3 x 90°, se puede ajustar de forma variable en el perímetro y en la frente para comprobar la herramienta ($\pm 120^\circ$ incluidos nonios). Con el elemento de apriete se mantiene con precisión la posición de giro (posiciones de indexación para $-90^\circ/0^\circ/+90^\circ$). Para la medición de herramientas extralargas se dispone opcionalmente de una variante de mesa pivotante para longitudes de hasta 330 mm.

— Transmisor de rotación (R0D)*

El transmisor de rotación (R0D) se integra opcionalmente en la mesa pivotante. La indicación del ángulo se realiza de forma digital en el modo contador (eje C). Mediante la indicación digital se garantiza por ejemplo el posicionamiento rápido de la mesa pivotante en el ángulo de referencia en el procesamiento de imágenes »pomSoft«.

Mejor resultado – con el alojamiento de la hoja de sierra para »pomBasic«

El alojamiento de la hoja de sierra modular amplía de nuevo el ámbito de aplicación de »pomBasic«. De este modo se puede fijar hoas de sierra con un diámetro de 150 mm hasta 600 mm con diferentes anillos reductores. Con el procesamiento de imágenes »pomSoft« se pueden determinar diversos parámetros y geometrías en los dientes de la hoja de sierra de forma axial y radial con luz incidente.

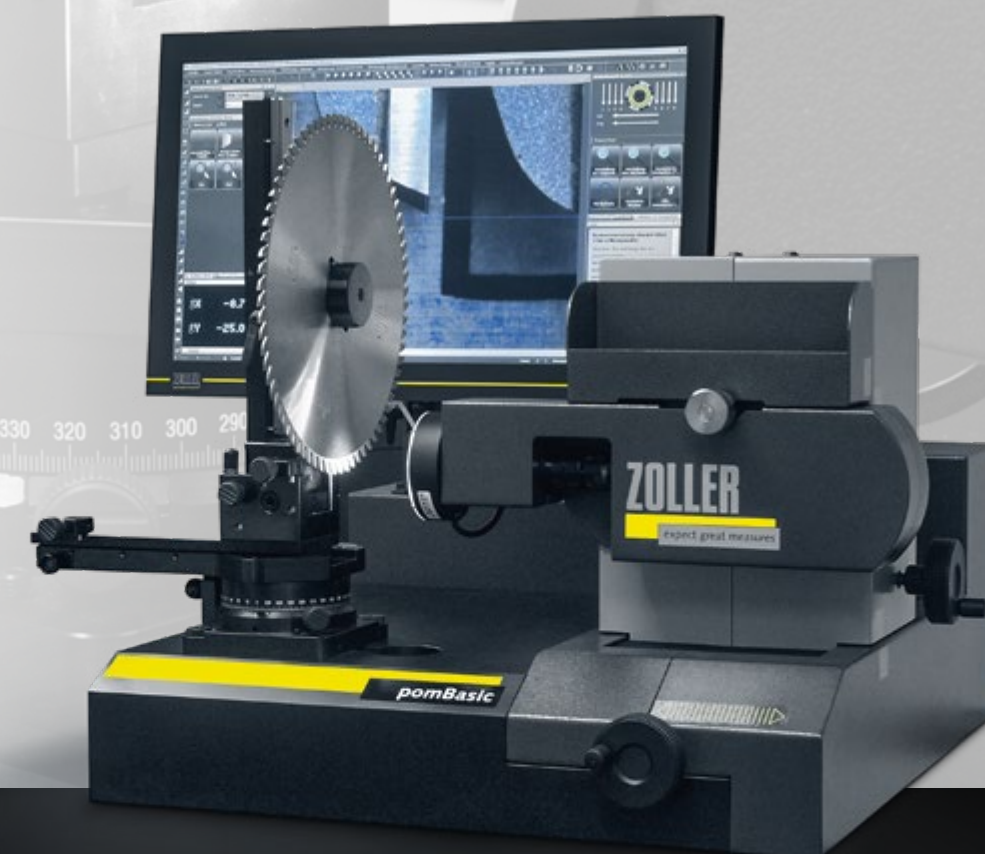


Medición axial

Parámetros medibles, p. ej. en posición axial:
Ángulo de incidencia, ángulo de desprendimiento, forma de la ranura, profundidad de la ranura, longitud de filos, desplazamiento respecto al centro, anchura de taco, calidad de los dientes

Medición radial

Parámetros medibles, p. ej. en posición radial:
Calidad de los dientes, grosor de hoja, anchura de taco, ángulo de incidencia arriba/abajo, ángulo de desprendimiento; anchura de diente



Alojamiento de la hoja de sierra ZOLLER para el equipo de inspección »pomBasic«

Accesorios y opciones



Mesa de instalación

Posicionamiento estable y seguro del equipo de inspección »pomBasic« y »pomBasicMicro« a modo de puesto de trabajo de pie o sentado. Bandeja extensible incluida para el ratón y el teclado.

Iluminación LED

»pomLightTube« blanca/roja

Iluminación adicional regulable en altura para una óptima iluminación llena de contrastes de las superficies más pequeñas a lo largo del filo de la herramienta – ya sea radial o axial con luz incidente.

- _ LED blanco para »pomBasic«
- _ LED rojo para »pomBasicMicro«

Reflector

Con ayuda del reflector se puede simular una medición de luz transmitida. Para ello, la luz refleja de nuevo la iluminación de luz incidente en la placa de plástico termoplástica en el sistema de cámaras. El reflector dispone además de un anclaje de herramienta de acero inoxidable.

Anclaje

El anclaje está destinado al posicionamiento de la punta de herramienta sobre el eje de giro. De este modo, las mediciones repetidas de herramientas idénticas se pueden realizar más rápidamente.

Difusor (blanco/rojo)

El difusor permite la medición de luz transmitida en la zona del perímetro. Para ello, se posiciona el difusor (luz plana LED) frente al sistema de microscopio de vídeo. Se pueden medir así los contornos exteriores, las longitudes de niveles, los ángulos de punta y mucho más.

- _ Difusor blanco para »pomBasic«
- _ Difusor rojo para »pomBasicMicro«

Bandeja de herramientas/ accesorios

La bandeja de herramientas/ accesorios permite guardar las herramientas con un eje máximo de Ø50 mm. Además, se pueden colocar casquillos intermedios para el recambio rápido de las herramientas. Estos se fijan en el revestimiento íntegro en el lado izquierdo del »pomBasic«.

Soporte del dibujo

El soporte del dibujo es ideal para colocar los dibujos muy cerca de la medición. Mediante imanes en la articulación de bola magnética, se pueden fijar sencillamente los dibujos, placas de modelos o similares. Se fija en la parte delantera a la derecha del »pomBasic«.

Impresora láser a color

La impresora láser a color para listas e informes posee una memoria de 128 MB (ampliable a 640 MB), una velocidad de impresión de hasta 20 páginas/minutos, una resolución de máx. 1.200 x 1.200 dpi y un casete de papel universal para 250 hojas (DIN A4 y menores).

Servicio técnico ZOLLER

Más velocidad, mayor flexibilidad, procesos seguros: su objetivo es la máxima eficiencia de su producción. Nuestro objetivo es apoyarlo con soluciones de sistemas bien pensadas. Para ello también brindamos un servicio técnico integral. Ya sea para el asesoramiento personal en su planta o el desarrollo de soluciones que se ajustan perfectamente a los requerimientos individuales, quien se decide por Zoller, no solo contará con excelentes productos, sino también con un know how productivo único. Y por supuesto también contará a toda hora con personas de contacto competentes: durante toda la vida útil de los productos ZOLLER. Aproveche el know how de ZOLLER para optimizar sus procesos de fabricación.



Alexander Zoller | Christoph Zoller

ZOLLER Solutions

Ofrecemos más que productos excelentes. Le brindamos soluciones de sistema individuales en base a sus herramientas. Para ello, combinamos hardware, software y servicios. Todo en uno. Todo para su éxito. Es lo que llamamos: ZOLLER Solutions.

Asistencia técnica y datos

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

La calidad de ZOLLER es «made in Germany»
y está disponible en todo el mundo.

Las propias filiales y representaciones en
58 emplazamientos y 62 países garantizan
nuestra proximidad con los clientes y una
atención al cliente personalizada de primer
nivel en los mercados locales.

ALEMANIA

SEDE PRINCIPAL
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19
D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0
Fax: +49 7144 8970-70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER NORD
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-30179 Hannover

ZOLLER OST
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-04158 Leipzig

ZOLLER WEST
E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Service- und Vertriebszentrum
D-40764 Langenfeld

AMÉRICA

EE. UU.
ZOLLER Inc.
North America Headquarter
USA-48108 Ann Arbor, MI
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

ZOLLER Inc. Pacific
USA-90503 Torrance, CA
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

CANADÁ
ZOLLER Canada Inc.
CAN-LSN 8G4 Mississauga, ON
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

MÉXICO
ZOLLER Tecnologías S de R.L. de C.V.
MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro
sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

BRASIL
ZOLLER do Brasil
BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo,
Vinhedo – São Paulo
comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

EUROPA

AUSTRIA
ZOLLER Austria GmbH
A-4910 Ried im Innkreis
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

SUIZA
ZOLLER Schweiz GmbH
CH-9016 St. Gallen
info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

FRANCIA
ZOLLER France
F-67380 Lingolsheim
info@zoller.fr | www.zoller.fr

ESPAÑA + PORTUGAL
ZOLLER Ibérica S.L.
E-08006 Barcelona
correo@zoller.info | www.zoller.info

TURQUÍA
Zoller Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti.
TR-16120 Nilüfer / Bursa
info@zoller-tr.com | www.zoller-tr.com

RUSIA
LLC ZOLLER Russia
RU-111123 Moscow, Russia
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

ISRAEL
ZOLLER Israel GmbH
Ramat Yishay 3009500
info@zoller-il.com | www.zoller.info

POLONIA
ZOLLER Polska Sp. z o.o.
60-104 Poznan
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl

ESLOVAQUIA + REPÚBLICA CHECA
ZOLLER CZECH s.r.o.
602 02 Brno
suchna@zoller.cz | www.zoller.cz

ASIA

INDIA
ZOLLER India Private Ltd.
IN-Pune 411019 Maharashtra, India
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

CHINA
ZOLLER Shanghai, Ltd.
Asia Pacific Regional Headquarter
RC-201108 Shanghai
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

ZOLLER Asia Pacific, Ltd.
RC-Kowloon, Hongkong
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

JAPÓN
ZOLLER Japan K. K.
JP-564-0037 Osaka, Japan
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

TAILANDIA
ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.
Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand
info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

INDONESIA
ZOLLER Singapore Pte. Ltd
Indonesia Representative Office
Tambun - 17510, Bekasi, Jawa Barat
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

SINGAPUR
ZOLLER Singapore Pte. Ltd
SG – 199589 Singapore
info@zoller-in.com | www.zoller.info

MALASIA
ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.
Malaysia Representative Office
MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

VIETNAM
ZOLLER Vietnam
VNM–Ho Chi Minh City, Vietnam
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

COREA
ZOLLER Korea Co., Ltd.
KOR–15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Südkorea
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

REPRESENTACIONES

Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bélgica,
Bielorrusia, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica,
Croacia, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Estonia,
Finlandia, Gran Bretaña, Hungría, Irán, Irlanda, Italia,
Letonia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda,
Países Bajos, Pakistán, Perú, Rumania, Sudáfrica, Suecia,
Taiwán, Tirol del Sur, Venezuela.

- Sede
- Oficina central
- Filial
- Representación



ZOLLER

Solutions

Más velocidad, mejor calidad y procesos más seguros:
con ZOLLER su producción sera mas eficiente que nunca.
Para ello combinamos para usted hardware, software
y servicios con soluciones de sistemas óptimas para
el ajuste, medición, control y gestión de herramientas
mecanizadoras.

Ajuste y medición

Gestión de herramientas

Comprobación y medición

Automatización

Todo en uno.

Todo para su éxito.

Todo con ZOLLER Solutions.

Sede principal en Pleidelsheim

E. ZOLLER GmbH & Co. KG
Einstell- und Messgeräte
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: -70191
post@zoller.info | www.zoller.info

ZOLLER Mexico

ZOLLER Tecnologías S de R.L. de C.V.
Av. Tecnológico 118 Int. 102
Col. San Angel Querétaro
Qro. C.P. 76030, Mexico
Tel: +52 5558174654 | sales@zoller-mexico.com

ZOLLER España

ZOLLER Ibérica, S.L.
Balmes 186 2º 1ª
E-08006 Barcelona
Tel: +34 932156702 | Fax: +34 935198014
correo@zoller.info

ZOLLER Portugal

Zoller Ibérica, S.L.U. sucursal em Portugal
Rua Dom Afonso Henriques Nº 7
PT-3720-244 Oliveira de Azeméis
Tel: +351 256 130 479
correo@zoller.info

ZOLLER
el éxito es medible