

ZOLLER

# Servicio técnico

Siempre estamos a su disposición:  
en todo el mundo, a toda hora



**ZOLLER**  
el éxito es medible

# 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.

06

**ASESORAMIENTO**

- \_ Optimización de procesos y productos, análisis de desviaciones
- \_ Verificación de estado
- \_ ZOLLER on Tour: pruebas en vivo de nuestros productos en su planta

08

**SOPORTE POSVENTA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

- \_ Soporte telefónico, en línea, de emergencias y mantenimiento a distancia
- \_ Montaje y reparación
- \_ Prueba de aptitud de aparatos de medición y control de calidad

14

**SOFTWARE**

- \_ TMS Tool Management Solutions
- \_ Paquetes de software BRONZE, SILVER, GOLD

16

**APARATOS DE MEDICIÓN RECONDICIONADOS Y REEQUIPAMIENTO**

- \_ Aparatos de medición reacondicionados
- \_ Actualización de software, adaptaciones
- \_ Juegos de conversión de correas dentadas

# Índice

10

**CONTRATOS DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO**

- \_ Paquete completo sin preocupaciones
- \_ Contrato de mantenimiento y servicio completo
- \_ Contrato de control de calidad
- \_ Contrato de mantenimiento de software

12

**PUESTA EN MARCHA Y FORMACIÓN**

- \_ Módulos de puesta en marcha y formación de ZOLLER
- \_ Módulo 1: Puesta en marcha y formación básica sobre aparatos de medición
- \_ Módulo 2: Instalación y formación básica del programa de medición y verificación
- \_ Módulo 3: Formación para el software TMS Tool Management Solutions
- \_ Módulo 4: Contenidos de formación individuales

18

**ACCESORIOS, PIEZAS DE REPUESTO Y CONSUMIBLES**

- \_ Adaptadores, fijadores, etc.
- \_ Instrumentos de inspección
- \_ Unidad de mantenimiento, carro para herramientas, etc.
- \_ Impresora de etiquetas, rótulos para herramientas, etc.
- \_ Productos de limpieza y mucho más...

30

**ZOLLER EN EL MUNDO**

- \_ Direcciones, filiales y representaciones



## El know how de ZOLLER para su éxito

Su éxito es nuestro objetivo. Es por eso que nuestros especialistas excelentemente capacitados están a disposición suya a toda hora en todo el mundo, lo que le permitirá encontrar soluciones a medida incluso para consultas complejas. Así puede aprovechar nuestro extenso know how para asegurar y maximizar la eficiencia y la calidad de su producción. Puede confiar en la amplia experiencia de nuestros especialistas.

### Optimización de procesos y productos, análisis de desviaciones

Ahorro de costos e incremento de la calidad mediante la optimización de los procesos productivos desde la recepción del pedido hasta la entrega.



- Representación del estado real
- Definición de las medidas de optimización
- Gestión de herramientas completa

### Verificación de estado ZOLLER

Verificación automática y sin costo de los aparatos de medición siguiendo la lista de verificación de estado de ZOLLER y, dado el caso, con determinación de necesidades.



- Verificación y representación del estado real sin costo
- Archivo de datos en ZOLLER
- Información sobre el estado real e innovaciones técnicas

### ZOLLER on Tour: pruebas en vivo de nuestros productos en su planta

Pruebe los instrumentos de ensayo y medición de ZOLLER en la práctica con sus propias herramientas, o directamente en su planta: sin gastos, sin riesgos.



- Presentación en el lugar, previa cita según su conveniencia
- Elaboración de la oferta según sus requerimientos
- Prueba sin costo de las herramientas
- Demostración en vivo por nuestro personal capacitado
- Integración y aceptación de sus empleados durante la presentación



## Soporte telefónico, en línea, de emergencias y mantenimiento a distancia

Ya sean fallos o preguntas: nuestros expertos le ayudan rápido y sin mucha burocracia.

- Rápido diagnóstico de fallos e introducción de medidas
- Ayuda ante consultas de usuarios
- Mantenimiento a distancia mediante conexión en línea con el aparato de medición

- Soporte de emergencia en caso de daño total p. ej. daños por agua, fuerzas naturales
- Para el puenteo se pone a disposición un aparato de medición ZOLLER reacondicionado

**Soporte de emergencia**

## Montaje y reparación

Si tuviera alguna avería, uno de nuestros técnicos acudirá a la brevedad para determinar la causa y solucionar el problema.

- Ayuda rápida y confiable en todo el mundo gracias a la red global de servicio técnico de ZOLLER
- Análisis seguro y rápido del problema y eliminación profesional de las causas
- El corto tiempo de reacción garantiza tiempos de parada mínimos
- Oferta sin costo y sin compromiso, especialmente ajustada a las respectivas necesidades

## Prueba de aptitud de aparatos de medición y control de calidad

Para comprobar la precisión de los resultados de medición de su aparato de medición ZOLLER

- Utilización de medios de medición que cumplen con normas nacionales
- Precisión documentada y prueba de la aptitud del sistema de medición conforme a los procesos Cg/Cgk, R&R y CMR
- Selección asegurada de las herramientas necesarias
- Comprobación para la certificación de su sistema de gestión de calidad

	Número de referencia
1__ <b>Verificación eléctrica conforme a la Norma de Prevención de Accidentes BGV A3:</b> verificación de sus aparatos de medición ZOLLER de acuerdo a las especificaciones del informe de inspección DIN VDE 0701-1	K000011
2__ <b>Prueba de aptitud de aparatos de medición »tethys« – Cg/Cgk:</b> Con el software »pilot 3.0« de ZOLLER se determinan los índices Cg/Cgk (precisión y repetibilidad)	K000010-1
3__ <b>Prueba de aptitud de aparatos de medición »tethys« – R&amp;R:</b> Con el software »pilot 3.0« de ZOLLER se determina el índice R&R (repetibilidad y reproducibilidad)	K000010-2
4__ <b>Prueba de aptitud de aparatos de medición »tethys«, CMR conforme a la norma E41.36.421.R:</b> En tres procesos individuales se determinan la reproducibilidad, trazabilidad e incertidumbre de medición	K000010-3
5__ <b>Control de calidad estándar:</b> Calibrado anual conforme a DIN EN ISO 9000, inclusive lista de verificación de calidad y certificado	K000005
6__ <b>Control de calidad exclusivo:</b> Igual que el control «estándar» con comprobación del aparato de medición con interferómetro láser o probeta ZOLLER para el registro de los datos de medición	K000006
7__ <b>Control de calidad de accesorios:</b> Calibrado de fijadores, adaptadores, patrones de puesta a cero y portaherramientas con certificado de calibrado	K000008

\* más costos de viaje y alojamiento

# Soporte posventa y aseguramiento de la calidad

Nuestro acompañamiento a lo largo de todo el ciclo de vida es tan destacable como los productos ZOLLER. Nuestros rápidos tiempos de respuesta y personas de contacto competentes ante cualquier consulta o prueba de seguridad garantizan la máxima disponibilidad de sus instalaciones, la eficiencia de sus procesos y la calidad de sus productos.

## Procesos fluidos y seguros

El mantenimiento periódico garantiza resultados de medición constantemente precisos y una larga vida útil de su aparato de medición ZOLLER. Los contratos marco de ZOLLER simplifican este proceso: coordinamos las citas con antelación y nosotros nos encargamos de todo lo demás.

### Paquete completo sin preocupaciones

Mantenimiento + Control de calidad + Mantenimiento de software

**¡Aquí pensamos en todo! Verificación completa de todos los aparatos de medición que tengan menos de cuatro años, inclusive calibrado, prueba de precisión y mantenimiento preventivo:**

Número de referencia

RDS

- 2 x año: verificación completa de todos los aparatos de medición siguiendo la lista de verificación de ZOLLER
- 1 x año: calibrado, inclusive certificado, prueba de precisión y mantenimiento preventivo según lista de verificación de calidad DIN EN ISO 9000, inclusive informe de inspección
- Actualización anual del software «pilot» de ZOLLER, según la configuración de dispositivos
- Tres años de costos calculables (inclusive gastos por viaje, alojamiento y piezas de repuesto, salvo portaherramientas y consumibles)
- Seguimiento de los intervalos de inspección por parte de ZOLLER, inclusive concertación de citas según su conveniencia
- Inclusive uso de la línea directa Premium de ZOLLER: Lu - Vi 7:30 - 17:00 h, tiempos de respuesta de 24 horas, atención preferencial en caso de averías

### Contrato de mantenimiento y servicio completo

- 1 x año: verificación completa de todos los aparatos de medición (menos de cuatro años de antigüedad) siguiendo la lista de verificación de mantenimiento ZOLLER
- Tres años de costos calculables (inclusive gastos por viaje, alojamiento y piezas de repuesto, salvo portaherramientas y consumibles)
- Seguimiento de los intervalos de inspección por parte de ZOLLER, inclusive concertación de citas según su conveniencia
- Inclusive uso de la línea directa Premium de ZOLLER: Lu - Vi 7:30 - 17:00 h, tiempos de respuesta de 24 horas, atención preferencial en caso de averías

Número de referencia

FSW

### Contrato de control de calidad

- 1 x año: calibrado, inclusive certificado, prueba de precisión y mantenimiento preventivo según lista de verificación de calidad DIN EN ISO 9000, inclusive informe de inspección, período contractual mínimo de 3 años
- Tres años de costos calculables (inclusive gastos por viaje y alojamiento)
- Inclusive ajustes y reparaciones menores
- Inclusive uso de la línea directa Premium de ZOLLER: Lu - Vi 7:30 - 17:00 h, tiempos de respuesta de 24 horas, atención preferencial en caso de averías

Número de referencia

QKW

### Contrato de mantenimiento de software «pilot»

- 1 x año: actualización del software «pilot» de ZOLLER, según la configuración de dispositivos
- Nuevos módulos y programas para pruebas trimestrales sin costo y 30 % de descuento al momento de la compra
- Actualización mediante memoria USB o en línea
- Inclusive uso de la línea directa Premium de ZOLLER: Lu - Vi 7:30 - 17:00 h, tiempos de respuesta de 24 horas, atención preferencial en caso de averías

Número de referencia

SOWPFL



# Su cualificación para el éxito

Para asegurar un uso y aprovechamiento óptimos de sus productos ZOLLER le ofrecemos puestas en marcha profesionales y capacitaciones para sus empleados dictadas por nuestro personal formado. Porque el personal profesional competente que actúa de forma autónoma es la base del éxito de su empresa.

## Cursos a medida de sus requerimientos: con módulos flexibles

Los módulos ZOLLER de capacitación y puesta en marcha se pueden combinar de forma flexible según sus necesidades. Todos los módulos incluyen:

- Puesta en marcha profesional de sus aparatos de medición y software ZOLLER
- Instructores cualificados y conceptos de capacitación concertados: desde las funciones básicas hasta las capacitaciones para expertos
- Certificado de participación para todos los participantes
- Después de las capacitaciones, sus empleados podrán programar procesos de medición complejos y optimizar todo el proceso de medición

### Módulo 1

Número de referencia  
INB

#### Puesta en marcha/ Capacitación básica sobre aparatos de medición

- Duración puesta en marcha aprox. 4 h, presuponiendo que el aparato de medición ya está conectado a los circuitos neumático y eléctrico
- Transmisión de conocimientos sobre las funciones básicas
- Capacitación de software simple para la medición y configuración de herramientas

### Módulo 2

Número de referencia  
INBM

#### Instalación/Capacitación básica Programa de prueba y medición

- Instalación profesional del programa deseado
- Transmisión de conocimientos sobre las funciones básicas del programa
- Tratamiento individual de los deseos del usuario

### Módulo 3

Número de referencia  
INBT

#### Capacitación de software TMS Tool Management Solutions

- Transmisión de conocimientos sobre las funciones del software
- Respuestas a preguntas específicas de empleados
- Duración TMS Tool Management Solutions: mínimo 1 día

### Módulo 4

Números de referencia  
INB/NI - INB/NS - INB/PP - INBWZI

#### Contenidos individuales de formación

- Según sus requerimientos puede elegir, p. ej.:
- Integración en red
  - Capacitación complementaria sobre aparato de medición
  - Adaptación de formato de salida
  - Identificación de herramienta

¿Necesita otros contenidos para el curso? ¡Consúltenos!

\* Los precios expresados son válidos para una capacitación de hasta tres empleados en un turno: en caso de empleados o turnos adicionales se incrementará el costo. Están incluidos los costos de un viaje: si se requieren varios viajes se incrementará el costo.

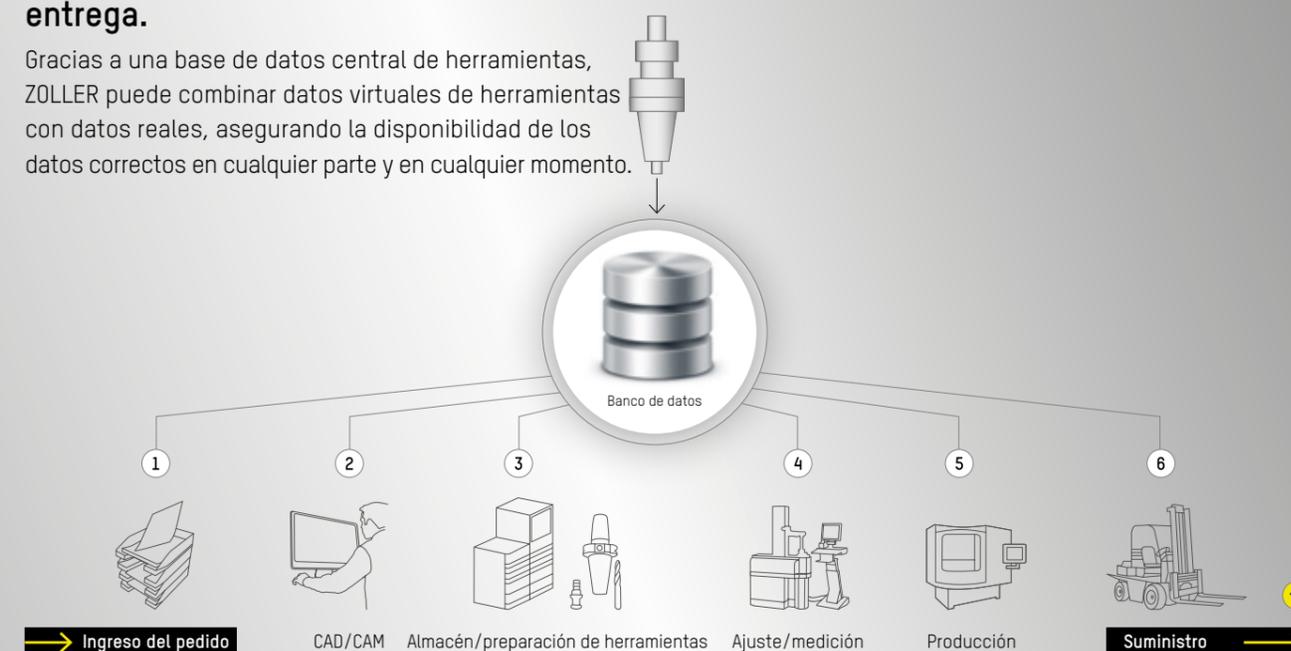


## Aparatos de medición y software de una misma fuente

Aparatos de medición, software y servicio técnico, todo de una misma fuente: Con las TMS Tool Management Solutions de ZOLLER puede diseñar su proceso completo de forma eficiente: desde el plano de la herramienta hasta la pieza terminada. Y se puede integrar sin problema cualquier sistema externo de uso común. Este sistema de gestión de herramientas y los datos homogéneos desde el sistema CAM hasta la máquina le permiten ahorrar tiempo y dinero.

### Eficiencia en todos los ámbitos: Desde la recepción del pedido hasta la entrega.

Gracias a una base de datos central de herramientas, ZOLLER puede combinar datos virtuales de herramientas con datos reales, asegurando la disponibilidad de los datos correctos en cualquier parte y en cualquier momento.



### Los paquetes de software de ZOLLER

Las TMS Tool Management Solutions le facilita la optimización del proceso: con paquetes de software ajustados a todas las necesidades.



#### BRONZE

Su paquete inicial para la administración económica de herramientas completas, componentes individuales y accesorios. Tiene todos los datos en un único lugar: desde el plano hasta el producto terminado. Con esto la duplicación de datos es cosa del pasado.



#### SILVER

El paquete SILVER le brinda los servicios del paquete BRONZE y, además, un sistema efectivo de administración de almacén y un sistema gestión de datos de producción estandarizado. También tiene la posibilidad de evaluar estadísticamente los instrumentos de inspección, dispositivos, programas NC y todos los movimientos de existencias.



#### GOLD

Además de los servicios de los paquetes BRONZE y SILVER, el paquete GOLD le brinda un control completo de los costos y transparencia en la cadena de procesos. Puede localizar sus herramientas en cualquier momento. Las estadísticas sobre herramientas y pedidos individuales son una base óptima para la toma de decisiones.



hyperion 700

## La calidad siempre tiene futuro

La alternativa más conveniente y más económica a un aparato de medición ZOLLER: un aparato de medición ZOLLER reacondicionado. Gracias al uso coherente de productos de marcas de alta calidad, los aparatos de medición ZOLLER reacondicionados son una buena y confiable opción. Le ofrecemos una gran selección de instrumentos usados y de exposición: completamente reacondicionados y llevados al último estado de la técnica. También podemos reacondicionar sus aparatos de medición ZOLLER más antiguos.

### Aparatos de medición reacondicionados

Todos los aparatos de medición ZOLLER han sido probados en nuestra fábrica y están completamente listos para ser usados. Podemos adaptar portaherramientas y sistemas electrónicos a sus necesidades individuales.

Además recibe una garantía por las piezas por 6 meses desde la fecha de entrega. Si desea ver los aparatos de medición ZOLLER en nuestra fábrica, nos encantaría invitarlo a que nos visite en Pleidelsheim.

Aparato de medición	Número de referencia
»genius 3 / pilot 3.0«	GENP-00649
»genius 3 micro / pilot 3.0«	GEN3-00136
»pomBasic / pilot 3.0«	PMBC-00168
»smile 400 / pilot 2 mT«	SMU432M2-00057
»venturion 400 / pilot 3.0«	V4001-00663
»venturion 500 / pilot 3.0«	V420D1-00468
»smile / pilot 1.0«	SMILE-P1



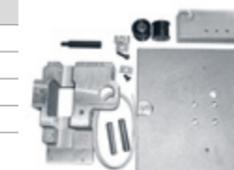
### Actualización de software, adaptaciones

- Instalación realizada por especialistas y explicación de las funciones a los empleados
- Actualización de sistemas operativos
- Actualización MVIS/«saturn» a »pilot 2 mT« / »pilot 3.0«
- Identificación de herramienta y transferencia de datos
- Inspección de la herramienta

### Juegos de conversión de correas dentadas

- Juego de reequipamiento: compensación de peso con correa dentada
- Para garantizar la seguridad

Conjunto	Número de referencia
H 321	N000042
V 720	N000039
V 520	N000067
V 420	N000502





# Exactamente lo que necesita, cuando lo necesita

Puede confiar en un suministro rápido de accesorios y piezas de repuesto ZOLLER originales. Nuestro ingenioso sistema Kanban incluso cuenta con piezas o soluciones alternativas para aparatos de medición de más de 10 años. Esto se traduce en: mínimos tiempos de parada y la posibilidad de adaptar su aparato de medición ZOLLER a una necesidad distinta a corto plazo.

## Adaptador

### SK 50 / cono SK

- Para alojar vástagos de herramienta con cono SK DIN 69871-1
- Borde de calibración integrado
- Adecuado para dispositivos de sujeción por vacío
- Templado, bruñido y rectificado

Adaptador	Número de referencia
SK 50 / 10	6300210
SK 50 / 15	6300215
SK 50 / 20	6300220
SK 50 / 25	6300225
SK 50 / 30	6300230
SK 50 / 35	6300235
SK 50 / 40	6300240
SK 50 / 45	6300245
SK 50 / 60	6301260



### SK 50 / HSK sin amarre de herramienta

- Para alojar vástagos de herramienta con cono de vástago hueco HSK DIN 69893
- Sin amarre de herramienta
- Plano de asiento para el portaherramientas HSK
- Borde de calibración integrado
- Templado, bruñido y rectificado

Adaptador	Número de referencia
SK 50 / HSK 32	6303932
SK 50 / HSK 40	6303940
SK 50 / HSK 50	6303950
SK 50 / HSK 63	6303963
SK 50 / HSK 80	6303980
SK 50 / HSK 100	63039100



### SK 50 / HSK con amarre de herramienta

- Para alojar vástagos de herramienta HSK DIN 69893 con y sin tubo refrigerante
- Sujeción excéntrica manual
- Borde de calibración integrado
- Templado, bruñido y rectificado

Adaptador	Número de referencia
SK 50 / HSK 32	6302932
SK 50 / HSK 40	6302940
SK 50 / HSK 50	6308950
SK 50 / HSK 63	6302963
SK 50 / HSK 80	6302980
SK 50 / HSK 100	63029100



### SK 50 / VDI vástago cilindro

- Para alojar vástagos de herramienta con vástago cilindro VDI DIN 69880
- Amarre manual de herramienta
- Borde de calibración integrado
- Templado, bruñido y rectificado

Adaptador	Número de referencia
SK 50 / VDI 16	6300016
SK 50 / VDI 20	6300020
SK 50 / VDI 25	6300025
SK 50 / VDI 30	6302030
SK 50 / VDI 40	6300040
SK 50 / VDI 50	6300050
SK 50 / VDI 60	6300060
SK 50 / VDI 80	6301080



## Otros adaptadores

## SK 50 / Coromant Capto

- Para alojar vástagos de herramientas sistema Capto
- Borde de calibración integrado
- Amarre manual de herramienta
- Templado, bruñido y rectificado

Tamaño	Número de referencia
C3	6302U03
C4*	6307U04
C5	6307U05
C6	6307U06
C8	6307U08
C8X	6305U08
C10	6301U10

\* No adecuado para sujeción frontal



## SK 50 / KM-UTS

- Para alojar vástagos de herramienta sistema KM-UTS
- Borde de calibración integrado
- Amarre manual de herramienta
- Templado, bruñido y rectificado

Tamaño	Número de referencia
32	6300K32
40	6300K40
50	6311K50
63	6300K63
80	6300K80
100	6300K100



## SK 50 cono SK / mandril de sujeción expandible

- Para alojar vástagos de herramienta con vástago cilindro
- Borde de calibración integrado
- Amarre manual de herramienta
- Templado, bruñido y rectificado

Ø	L	L1	Número de referencia
6	80,5	52,5	6305506
8	80,5	52,5	6305508
10	80,5	52,5	6305510
12	80,5	52,5	6305512
16	80,5	52,5	6305516
20	80,5	52,5	6305520
25	87,0	58,0	6318525
32	81,0	65,0	6305532



## Fijadores

## Fijador cono SK (tamaño de husillo I)

- Para alojar vástagos de herramienta con cono SK DIN 69871-1
- Borde de calibración integrado
- Amarre de herramienta automático en conexión con el husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER
- Templado, bruñido y rectificado

Tamaño	Número de referencia
SK 25	6013225
SK 30	6201230
SK 35	6201235
SK 40	6201240
SK 45	6201245
SK 50	6201250



## Fijador HSK DIN 69893

- Para alojar vástagos de herramienta HSK DIN 69893
- Borde de calibración integrado
- Amarre de herramienta de accionamiento mecánico en conexión con el husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER
- Templado, bruñido y rectificado

## Fijador tamaño I para husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER

Tamaño HSK A/C/E - B/D/F	Pérdida de recorrido de medición eje Z	Número de referencia
25 - 32	50	6016925*
32 - 40	50	6015932
40 - 50	50	6015940
50 - 63	50	6015950
63 - 80	50	6015963
80 - 100	50	6015980
100 - 125	50	60159100
125 - 160	95	60159125**

\* No adecuado para identificación de herramienta

\*\* La utilización de WZ1 a »venturion 600« también requiere N002175



## Fijador Capto\*

- Para alojar vástagos de herramienta sistema KM-UTS
- Borde de calibración integrado
- Amarre de herramienta de accionamiento mecánico en conexión con el husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER
- Templado, bruñido y rectificado

## Fijador tamaño I para husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER

Tamaño Coromant Capto	Pérdida de recorrido de medición eje Z	Número de referencia
C3	52	6001C03
C4	52	6001C04*
C5	52	6001C05*
C6	52	6001C06*
C8 / C8X	52	6001C08*
C10	72	6003C10*

\* Adecuado para identificación de herramienta



## Fijador KM-UTS

- Para alojar vástagos de herramienta sistema KM-UTS
- Borde de calibración integrado
- Amarre de herramienta de accionamiento mecánico en conexión con el husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER
- Templado, bruñido y rectificado

## Fijador tamaño I para husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER

Tamaño KM-UTS	Pérdida de recorrido de medición eje Z	Número de referencia
32	45	6003K32
40	55	6003K40
50	60	6003K50
50	35	6009K50*
63	67	6003K63
80	74	6003K80
100	74	6003K100

\* Variante especial KM 50 con suplemento Ø63 y protección contra torsión



## Fijador vástago cilindro VDI DIN 69880

- Para alojar vástagos de herramienta con vástago cilíndrico VDI DIN 69880
- Borde de calibración integrado
- Amarre de herramienta de accionamiento mecánico en conexión con el husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER
- Templado, bruñido y rectificado

## Fijador tamaño I para husillo de alta precisión »ace« de ZOLLER

Fijador VDI	Pérdida de recorrido de medición eje Z	Número de referencia
VDI 16	70	6008016
VDI 20	75	6008020
VDI 25	75	6008025
VDI 30	75	6008030
VDI 40	79	6008040
VDI 50	85	6008050
VDI 60	100	6008060



## Instrumentos de inspección

Los instrumentos de inspección medición ZOLLER están certificados por laboratorios de medición acreditados según DIN EN ISO/IEC 17025.

Todos los instrumentos de inspección y medición ZOLLER cumplen con las normas nacionales.

Alojamiento / largo	Número de referencia
Tampón de control SK 50 / 300 mm	9100020
Tampón de control tam. II / 300 mm	9100021
Tampón de control tam. I / 300 mm	9100022
Tampón de control GA / GA-PP / 300 mm	9100023
Tampón de control HSK A63 / 300 mm	9100238
Tampón de control HSK 100 / 300 mm	9100123



Alojamiento	Número de referencia
Calibre SK 50	9100227



Alojamiento / largo	Número de referencia
Calibre tampón D32 / 300 mm para control de medida absoluta	9100169
Calibre tampón tam. I / 500 mm para control de medida absoluta	9100449
Calibre tampón tam. II / 500 mm para control de medida absoluta	9100976



Alojamiento / largo	Número de referencia
Calibre escalonado HSK A63	9100279
Calibre escalonado D32	9100156
Calibre escalonado SK 50	05B0031
Calibre angular para procesamiento de imágenes por luz reflejada D32	9100311
Calibre A para recalibrado de cámaras 2D y 3D	9100368
Probeta para registro de datos de medición	9100419
Calibre radial SK 40 / D10	9100062
Tampón de verificación HSK 63-A / D12	9100367



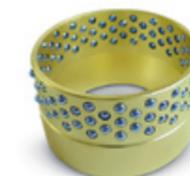
## Piezas de repuesto y accesorios

## Casquillo de bola

Precisión de cambio 0,001 mm  
Absolutamente preciso y libre de desgaste

Tamaño	Ø	Número de referencia
1	86 mm	H520610-0930
2	100 mm	0321321-36
3	130 mm	05F6007
1*	86 mm	N001095

\* Con retorno por resorte integrado



## Tuerca de bolas

Desplazamiento rápido, seguro y sin desgaste sobre ejes lineales  
Sin juego, por lo que es altamente preciso

Tamaño	Número de referencia
0,6 mm	05F5020
1,0 mm	05F5019
1,5 mm	05F5014
1,2 mm	05F5028



## Rasqueta de cono

Con una rasqueta de cono se evita la corrosión y acumulación de suciedad, lo que tiene un efecto positivo sobre la vida útil y la calidad del portaherramientas así como sobre los resultados de medición correctos.

Tamaño	Número de referencia
SK 30	0311716
SK 40	0311704
SK 45	0311717
SK 50	0311705
HSK 32	05B0285
HSK 40	05B0286
HSK 50	05B0287
HSK 63	05B0288
HSK 80	05B0289
HSK 100	05B0290



## Otras piezas de repuesto, otros accesorios y consumibles

**Unidad de mantenimiento 1/4"**

- Protección contra la humedad y las partículas finas para evitar la corrosión y la abrasión
- Mediante el ajuste de la presión necesaria se ahorran costos innecesarios

Artículo	Número de referencia
Unidad de mantenimiento 1/4"	05P1820



**Carro para herramientas**

- Óptimo alojamiento para herramientas y portaherramientas
- Para un orden máximo

Artículo	Número de referencia
Carro para herramientas	9500013-01

\* sin accesorios



**Bastidor de cambio de herramienta para carro para herramientas**

- Bastidores flexibles y modulares para carros de herramientas
- Alta capacidad de carga para herramientas y portaherramientas

Artículo	Número de referencia
Bastidor	9500013-02



**Inserto para bastidor de cambio de herramienta**

- Disponible para todos los portaherramientas y alojamientos
- Alta seguridad para herramientas

Artículo	Número de referencia
SK 50	0323522-29
SK 40	0323522-31
HSK 63	0323522-51
D 78 / VSH Gr. I	0323522-46

Otros insertos disponibles bajo pedido



**Unidad de amarre »ace«**

- Unidad de amarre para husillo de alta precisión »ace«
- Intercambio y montaje rápido y económico

Unidad	Número de referencia
Unidad de amarre »ace«	V420550.1-01-



**Impresora de etiquetas**

- Impresora para termoetiquetas TH
- Ancho de impresión 25 mm– 108 mm
- Seguridad básica para la transmisión de datos
- Impresión no contaminante por proceso térmico

Artículo	Número de referencia
Impresora de etiquetas TH para »pilot 3.0«	9734883.1*
Impresora de etiquetas TH para »saturnset« a partir de la versión 2.8.4	9734864.1
Impresora de etiquetas TH para pantalla digital DA6052B	9734864.7*

\* También para impresión de códigos de barras



**Etiquetas**

- Autoadhesivas y fáciles de retirar
- Para impresora de etiquetas TH en distintas medidas
- Mínimo 950 unidades por rollo

Tamaño de etiquetas	Número de referencia
75 x 21 mm	0311219
74 x 21 mm	9734839-02
75 x 25 mm / TSC	9734844-03
105 x 48 mm / TSC	9734844-04

Otras etiquetas disponibles a pedido



**Impresora color**

- Tecnología láser para listas y gráficos
- 220 V – 240 V AC, 50/60 Hz

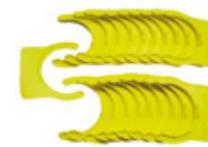
Ancho de impresión	Número de referencia
DIN A4	9734879.1



**Rótulos para herramientas**

- Para la identificación y la detección de herramientas así como para la fijación segura de etiquetas adhesivas

Tamaño	Color	Número de referencia
SK 40 / HSK 63	amarillo	05B0415
SK 50 / HSK 100	naranja	05B0416



**Bandeja para impresora y adaptadores/fijadores**

Para la configuración individual del ambiente de trabajo, fácilmente accesible

La posibilidad de apoyar impresoras y accesorios maximiza el orden

Artículo	Número de referencia
Bandeja para impresora láser	9500002.2
Mesa para dispositivos / 3 compartimentos	9500301
Mesa para dispositivos / 2 compartimentos	9500228
Mesa para dispositivos / 1 compartimento	9500229
Brazo de sujeción / 3 compartimentos	9500304
Brazo de sujeción / 2 compartimentos	9500230
Brazo de sujeción / 1 compartimentos	9500231

**Limpiatipos**

Masilla sin grasa para limpiar los filamentos de la herramienta antes del procedimiento de medición y ajuste

Artículo	Número de referencia
Blu-Tack	0311709

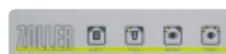
**Teclado de membrana**

Montaje rápido y seguro

Todas las funciones accesibles mediante teclado

Disponible en distintas versiones, sirve para distintos aparatos de medición ZOLLER

Artículo	Número de referencia
Electrónica Z 80	05E6024
Electrónica Z 3 - Z 8	05E6007
»smile 2« / 2 teclas	05E6023
»smile 2« / 3 teclas	05E6026

**Limpieza de aparatos de refrigeración**

Accesorios para la limpieza de los aparatos de refrigeración

Requisito previo para un proceso de contracción sin problemas

Artículo	Número de referencia
Juego: Limpiador, protección anticorrosión, bomba manual, instrucciones e aparato de medición de conductividad	N002550
Mismo juego que arriba pero sin aparato de medición de conductividad	N002550.1

**Unidad de iluminación**

Disponible en distintas versiones, sirve para distintos aparatos de medición ZOLLER

Artículo	Número de referencia
AWV horizontal	05MH444
AWV vertical	05MV442
»saturn« horizontal	05E6196
»saturn« vertical	05E6165
»pilot« horizontal	05E6196
»pilot« vertical	05E6187

**Agua refrigerante**

Agua refrigerante especial no contaminante para proteger el enfriador

Imprescindible para el óptimo funcionamiento del aparato de refrigeración

Artículo	Número de referencia
Agua refrigerante	V460200-341

**Cámara**

Para la medición precisa en  $\mu\text{m}$  con procesamiento de imágenes ZOLLER

Disponible en distintas versiones, sirve para distintos aparatos de medición ZOLLER

Campo de visión	Número de referencia
5,44 x 4 mm	05E6189
5,44 x 4 mm USB	05E6189.10

**Lámpara halógena**

La posición del filamento está especialmente ajustada a la óptica para brindar una iluminación óptima

Artículo	Número de referencia
Lámpara halógena 6 V / 20 W	0310048
Lámpara halógena 12 V / 20 W	05E4800



**Vidrio de protección**

Inclusive aro de sujeción para diascopía  
Para el funcionamiento óptimo de la luz incidente y transmitida

Artículo	Número de referencia
Vidrio de protección	05MK439.1

**Vidrio de repuesto para diascopía**

Vidrio de repuesto para la iluminación del dispositivo de medición del centro de giro

Artículo	Número de referencia
Vidrio de repuesto	05MK435-02

**Cubiertas protectoras**

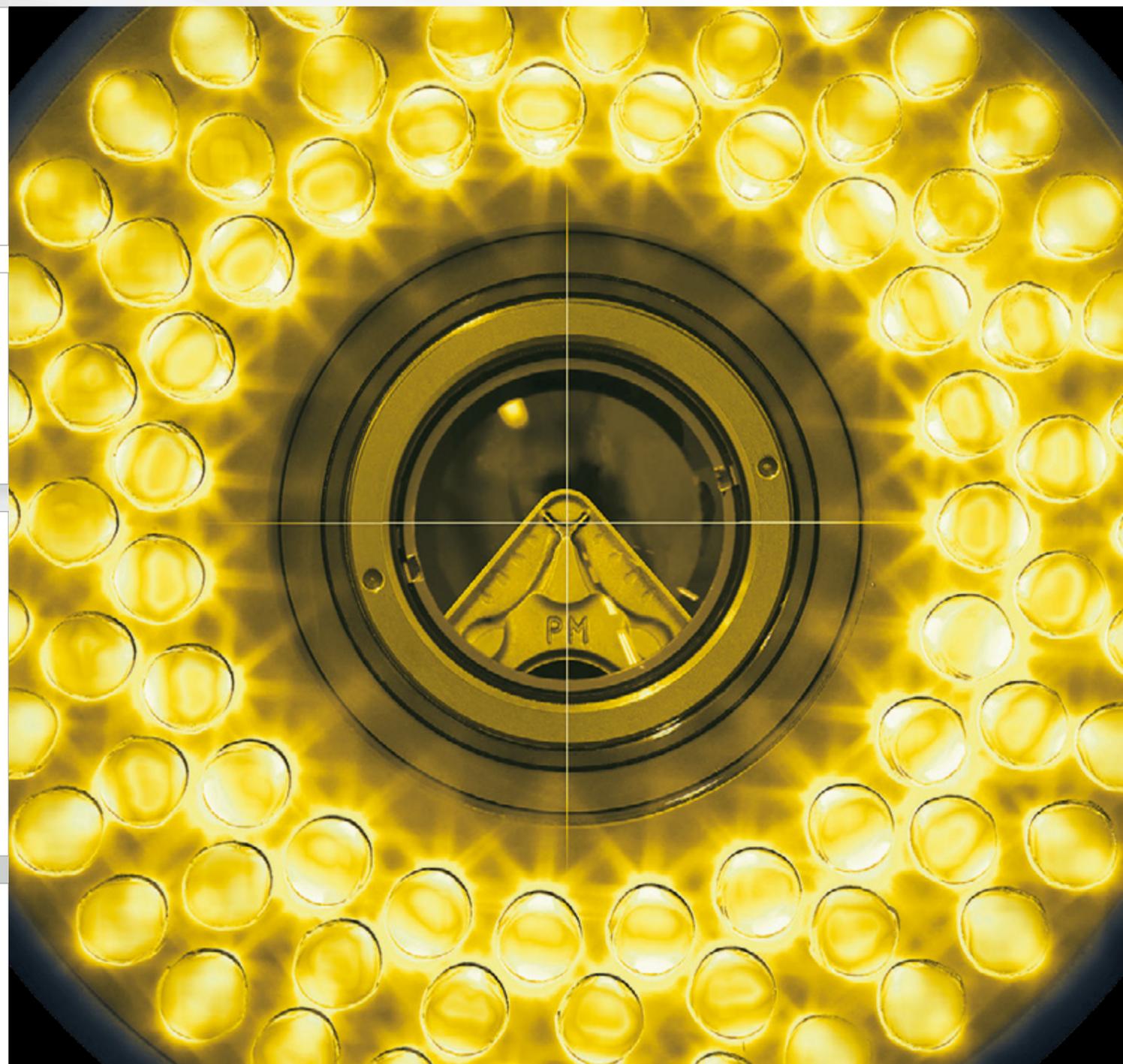
Protegen contra el polvo y la suciedad, disponible en distintas versiones, para distintos aparatos de medición ZOLLER

Para tipo de aparato	Número de referencia
»bravo« »smile« »venturion 450« »pom« »sawCheck«	V400903
»genius« »V420E« »V720B«	V520925
»hyperion 300 - 700« »aralon« »hobCheck« »millCheck« »V420«	H321925

**USB**

Medio de backup USB para Windows 7

Artículo	Número de referencia
Medio de backup USB de 32 GB	9700874-358



# En casa en Alemania – a su disposición en todo el mundo

## ALEMANIA

### CASA MATRIZ

E. Zoller GmbH & Co. KG  
Aparatos 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 Técnico 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  
Aparatos de ajuste y medición  
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 + PORTUGAL

ZOLLER Ibérica S.L.  
Balmes 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

Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Estonia,  
Finlandia, Gran Bretaña, Irlanda, Israel,  
Italia, Croacia, Letonia, Lituania, Países  
Bajos, Noruega, Polonia, Rumania,  
Suecia, Suiza, Eslovaquia, Eslovenia,  
Tirol del Sur, República Checa, Turquía,  
Ucrania, Hungría, Bielorrusia, Argentina,  
Brasil, Chile, Colombia, Perú, Sudáfrica,  
Australia, Corea, Pakistán, Taiwán,  
Emiratos Árabes Unidos, Vietnam

## ULTRAMAR

### EE. UU.

ZOLLER Inc.  
North America Headquarter  
3900 Research Park 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. Pacific  
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.info

### MÉXICO

ZOLLER México  
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.info

### INDIA

ZOLLER India Private Ltd.  
Plot No. RM 104, 'G' 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

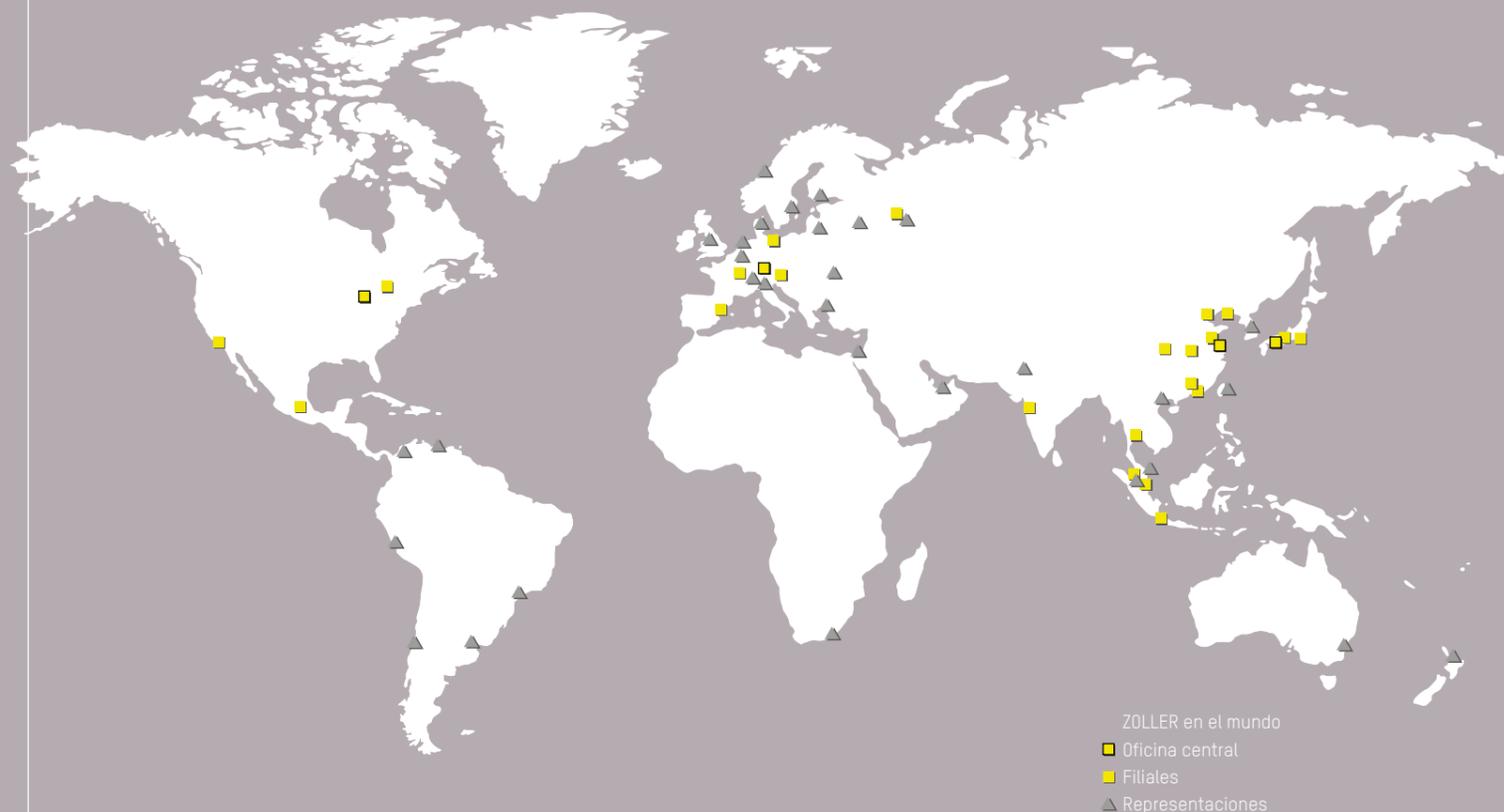
ZOLLER Singapore Pte. Ltd.  
65/26 Moo 4 Don Hua Roh  
Muangchonburi Chonburi  
TH-20000 Thailand  
Tel: +66 38149756  
Fax: +66 38149757  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

### INDONESIA

ZOLLER Singapore Pte. Ltd  
(Oficina de representación en Indonesia)  
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

### MALASIA

Oficina de representación en Malasia  
ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.  
No 32, Jalan PJS 11/8 | Bandar Sunway 46150  
Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Tel: +60 356131 190  
Fax: +60 356121 191  
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com



ZOLLER en el mundo

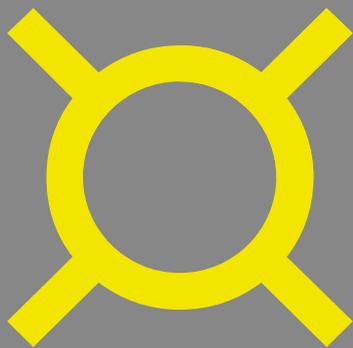
- Oficina central
- ▲ Filiales
- △ Representaciones

ZOLLER

# solutions

Todo en torno al ajuste, la medición, la verificación y la administración de herramientas de una sola fuente: eso son las ZOLLER Solutions. Usted se beneficia de nuestro know how como líderes de mercado en el área de la metrología de herramientas, obteniendo mayor calidad, eficiencia y productividad en su fabricación. Nuestra intención como empresa de familia es asegurarle ventajas competitivas sostenibles. De esta manera contribuimos a su éxito de forma medible.

Excelente servicio incluido: Puede ponerse en contacto con nosotros en el número



## ZOLLER Solutions

Preajuste y medición  
Inspección y medición  
Software  
Automatización  
**Servicio técnico**



E. Zoller GmbH & Co. KG | Einstell- und Messgeräte  
Gottlieb-Daimler-Straße 19 | D-74385 Pleidelsheim  
Tel: +49 7144 8970-0 | Fax: +49 7144 8060-807  
post@zoller.info | [www.zoller.info](http://www.zoller.info)

**ZOLLER**  
el éxito es medible