

Mejor calidad de inspección.  
Mejor precisión de inspección.  
Mejor tiempo de inspección.

Su primera elección  
para todas las tareas  
de inspección en la  
industria electrónica







Apostamos por la medición de precisión a la máxima velocidad

## Observamos con exactitud

La comprobación rápida y segura de las tecnologías precisas de inspección, los puntos de soldadura ocultos, los componentes miniaturizados o los circuitos impresos muy equipados son los requisitos para obtener productos libres de defectos y 100% seguros. Por lo tanto, los fabricantes de electrónica necesitan productos tecnológicos excelentes para sus controles de calidad. Viscom es uno de los proveedores más importantes del mundo en el área de la inspección de componentes de la industria electrónica.

Gracias a nuestra amplia selección de sistemas modernos de inspección, tenemos la solución perfecta para cada tarea de inspección. Nuestros sistemas se utilizan siempre que haya que cumplir exigencias muy altas de precisión de inspección y velocidad de inspección. Garantizan la funcionalidad completa de los componentes, la calidad libre de defectos en el producto final y la seguridad del usuario. Nuestro enfoque principal: detección 100% de defectos.

### **Nuevas oportunidades gracias a la digitalización**

Nuestro impulso se basa en ayudar a nuestros socios de la mejor forma posible en la era digital. Por lo tanto, interconectamos nuestros sistemas en la Smart Factory, realizamos interfaces para la comunicación entre las máquinas y apostamos por la inteligencia artificial en los nuevos conceptos de software. Nuestro objetivo es



enlazar los datos de producción y los resultados de inspección en tiempo real. Solamente es posible prevenir errores mediante un control completo de procesos, que ofrezca una eficiencia máxima con la que conseguir los mejores resultados en la primera producción.

### **Soluciones innovadoras para hoy y mañana**

En el futuro, las megatendencias como la inteligencia artificial, deep learning (aprendizaje profundo), big data (datos masivos) y el nuevo estándar de comunicación 5G serán una fuente de inspiración para nuestro proceso de desarrollo. La conducción autónoma, la electromovilidad y los componentes cada vez más complejos generan nuevas exigencias en el proceso de inspección. En la actualidad, ya estamos pensando en lo que necesitarán nuestros clientes en el futuro.



# Lo que hacemos siempre lo hacemos al 100%

Los retos verdaderamente importantes solamente se alcanzan en colaboración con los demás. Por eso, consideramos socios a nuestros clientes. Ofrecemos soluciones de precisión para cualquier tarea de inspección en colaboración estrecha con nuestros clientes.

Nuestro portafolio de productos comprende todos los aspectos de inspección óptica y de rayos X. Gracias a nuestra experiencia, somos conscientes de que cada socio tiene sus propias exigencias en cuanto a las tecnologías de inspección de última generación. Por tanto, los sistemas de configuración personalizada y las máquinas especiales de Viscom se utilizan en todas partes del mundo, independientemente de si se manejan de forma manual o totalmente automatizada dentro de una línea de producción. Además de la detección de defectos, cada vez cobra más importancia el control del proceso íntegro de producción por evaluación de los resultados de inspección en toda la línea de producción. El objetivo de la producción es la optimización de la fabricación, la prevención de desechos y reducción de gastos.



## Soporte en todas las áreas técnicas

Acompañamos a nuestros socios tras haber realizado la fabricación y la puesta en marcha de los equipos de inspección. Nuestro amplio paquete de servicios abarca la renovación y modernización de los sistemas, el mantenimiento, la reparación y la entrega rápida de piezas de reemplazo, los cursos de entrenamiento y el soporte de aplicaciones. Así garantizamos la mayor calidad en la inspección de sus productos. Creemos que brindar un servicio excelente e integral es simplemente parte de ser un buen socio.



## Cifras, datos y hechos importantes



### Fundación:

1984 por Martin Heuser y Volker Pape



### Nuestros empleados a nivel global:

468 (datos de 2021)



### Volumen de ventas:

79.8 millones de EUR (datos de 2021)



### Líder del mercado mundial:

Viscom es el número uno de los proveedores de soluciones para la inspección óptica automática en el sector automovilístico.



### Central y producción:

»Made in Germany«:  
Hannover, Alemania



### Filiales:

Viscom France S.A.R.L., París, Francia  
 Viscom Tunisie S.A.R.L., Tunis, Túnez  
 Viscom Inc., Atlanta, EE. UU.  
 Viscom Machine Vision Pte Ltd., Singapur  
 Viscom Machine Vision Trading Co. Ltd., Shanghai, China  
 VICN Automated Inspection Technology (Huizhou) Co. Ltd., Huizhou, China  
 Viscom Machine Vision (India) Pvt. Ltd., Bangalore, India





El desarrollo interno de hardware y software nos diferencia de los demás

## Perfección hasta en el componente electrónico más pequeño

La sede central de Viscom está situada en Hannover. Nuestro ámbito de actuación va mucho más allá, y cuenta con una serie de centros internacionales. Más de 500 empleados trabajan en nuestros innovadores sistemas de inspección con conocimientos especializados y mucha pasión.

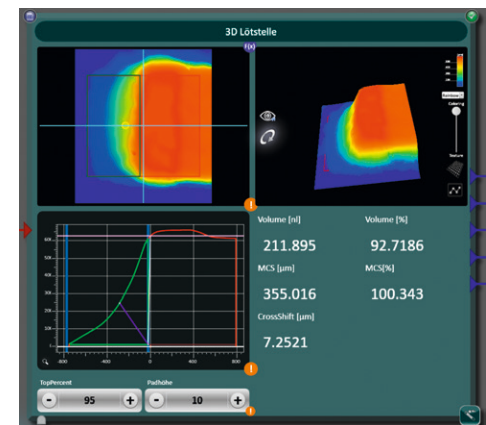
Entre los socios de Viscom se encuentran empresas importantes de la industria automotriz, electrónica de entretenimiento, telecomunicaciones y electrónica industrial. Para quienes la confiabilidad absoluta, tecnologías de inspección pioneras y colaboración son inmensamente importantes.

### Uno de los factores de nuestro éxito: todo de un mismo proveedor

Desarrollamos, fabricamos y vendemos los mejores sistemas de inspección equipados con tecnología de cámaras sobresaliente y sistemas de sensores de alta velocidad que desarrollamos nosotros mismos. Nuestros servicios en Viscom abarcan desde software hasta comunicación inteligente de sistemas. Qué nos diferencia de nuestra competencia: soluciones de hardware y software de un solo proveedor y de fabricación propia. Solamente fabricamos en el centro de Hannover con el sello de calidad »made in Germany«.

### Oportunidades excelentes en un mercado en crecimiento

En la actualidad, estamos bien posicionados. Nuestra empresa opera en un mercado internacional en constante crecimiento. Los factores de crecimiento son la interconexión de los vehículos, la conducción autónoma y la electromovilidad, además de la digitalización y la inteligencia artificial. Damos forma al progreso gracias a nuestro espíritu pionero desde hace más de tres décadas. Nuestros socios actuales y futuros obtienen las ventajas de nuestras soluciones de inspección fiables y potentes que garantizan una calidad máxima y una fabricación altamente eficiente.



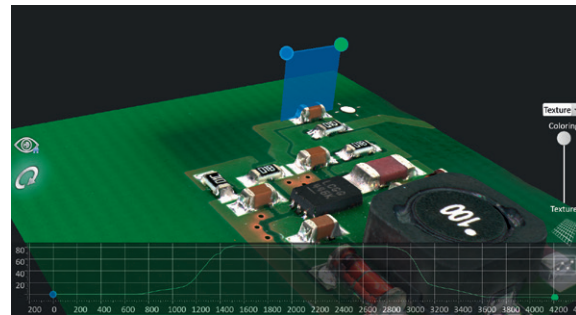


# Por una interacción fuerte en toda la línea

Nuestra amplia oferta de inspección abarca las áreas de la inspección de pasta de soldadura (SPI), inspección óptica automática (AOI), rayos x automáticos y manuales (AXI/MXI), además de barnices protectores e inspección de la unión wire bonding. Viscom confía en las ventajas de la tecnología 3D en la imagen de 360 grados fiel a la realidad de los puntos de soldadura y componentes, además de imágenes significativas recortadas de rayos x para comprobar la tecnología electrónica altamente compleja. Los procesos e interfaces totalmente automatizadas están diseñadas, de modo que nuestros sistemas de inspección se comuniquen perfectamente con la maquinaria, la supervisión de líneas y sistemas de control de producción. De este modo, Viscom satisface los requisitos más elevados relativos al tiempo de ciclo y asegura procesos de producción altamente eficiente en la totalidad de la línea de fabricación.

## Plataforma de software avanzada vVision: para obtener los mejores resultados de inspección

Para manejar el cambio frecuente de productos en el menor tiempo posible, debemos crear planes de inspección rápidamente que sean fáciles de usar y que puedan seguir optimizándose gracias a los archivos de imágenes de verificación. Las imágenes en color de alta resolución muestran los resultados de inspección en un solo vistazo, además de una representación realista. Los datos de procesos, producción y calidad pueden rastrearse por completo.



## Inspección de soldadura en pasta | SPI en 3D

Más rendimiento y menos gastos: nuestra inspección de soldadura en pasta y los sistemas SPI en 3D reconocen las partes impresas de forma incorrecta con rapidez y fiabilidad, ofreciendo mucho más. La evaluación de datos de medición 3D y la interconexión de los resultados con la impresora de pasta, el sistema de equipamiento automático, el sistema de inspección por rayos x sirven para asegurar los controles efectivos de procesos. El sistema Quality Uplink de Viscom detecta dónde hay potencial de mejora. De este modo los fabricantes de electrónica pueden aumentar la calidad continua de sus productos finales.

## Inspección óptica automática | AOI en 3D

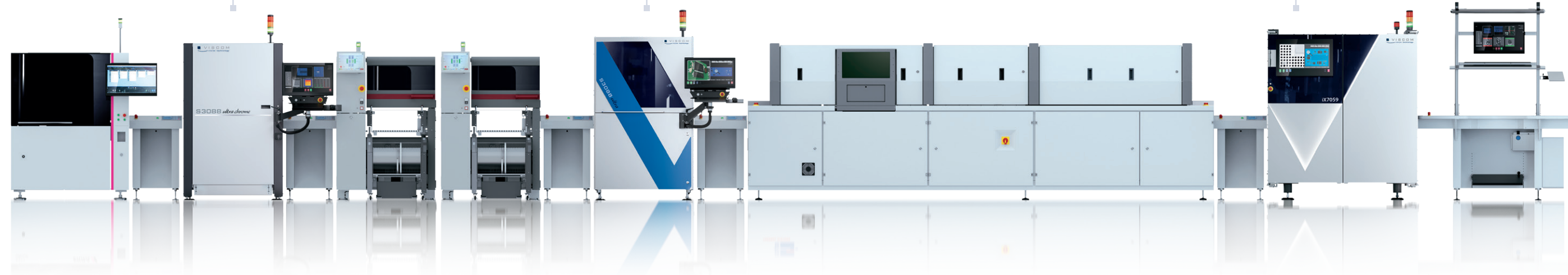
Manejo intuitivo para el usuario, calidad de imagen de primera clase, la verificación más sencilla: nuestros sistemas de inspección de alta gama para la inspección de puntos de soldadura y de equipamiento ofrecen la inspección más rápida posible y la calidad máxima de imagen, tanto en la inspección SMD (pre y post reflujo), como en la inspección THT y LED. Los sistemas AOI en 3D de Viscom destacan por la tecnología más moderna de sensores de hasta nueve cámaras. El resultado es una inspección 3D prácticamente libre de sombreado gracias a las vistas de 360 grados fieles al original. También ofrecemos sistemas de escritorio para inspecciones manuales, como por ejemplo controles de muestras.

## Inspección por rayos X en línea | AXI en 3D (AXI/AOI en 3D)

En particular en componentes ocultos y en conexiones ocultas de soldadura, los sistemas de Viscom ofrecen la solución perfecta. La oferta AXI cubre aplicaciones que van desde la clásica placa de circuito impreso hasta objetos de prueba especialmente pesados y con carcasa, desde el sector de la electrónica de potencia hasta celdas de baterías y dispositivos electrónicos como teléfonos inteligentes u ordenadores "todo en uno". Se generan imágenes de corte muy instructivas a partir de información de volumen con la ayuda de tomografía computarizada plana. De esta forma, no solo observamos el interior de los componentes, sino también los puntos de soldadura, para poder reconocer con seguridad las molestas burbujas de aire. Además, también ofrecemos la solución combinada de rayos X en línea e inspección óptica automática dentro de la misma carcasa del sistema. Si se utiliza el manejo xFastFlow, se reducirá al mínimo el tiempo del transporte de los circuitos impresos.

## Estación de verificación

La verificación desempeña un papel importante en el control de calidad. Para poder clasificar claramente los resultados de inspección, recomendamos un método muy bueno: nuestro programa intuitivo vVerify. Reúne todos los datos que para los fabricantes del sector electrónico puedan tomar las decisiones correctas con rapidez y seguridad. Podrá seleccionar y visualizar los resultados de inspección en base a determinados criterios. Lo que simplifica la verificación y hace que sea más cómodo, además de aumentar la eficiencia y calidad de los procesos.



## Inspección del esmalte protector | CCI

Nuestros sistemas de inspección de barniz protector pueden adaptarse a los diferentes barnices gracias a algoritmos flexibles. Se detectan los errores habituales como las impurezas o las zonas sin barniz de forma eficiente. También pueden realizarse mediciones del grosor de capa y la inspección de zonas húmedas, de plasma y otras nanocapas.



## Inspección de fijación de hilos | hilos en 3D

Viscom tiene el sistema de inspección correcto para cualquier tipo de verificación de wire bonding en tiras, hilos gruesos o estrechos de cobre, aluminio u oro. Gracias a la tecnología óptica de sensores de gran calidad, le garantizamos una imagen de primera y una resolución muy detallada.



## Rayos X manuales | MXI en 3D

Para inspeccionar manualmente los rayos x de prototipos o muestras, los fabricantes de electrónica apuestan por la calidad de las radiografías brillantes de Viscom. Gracias a las amplias características de nuestro software, los sistemas manuales de rayos x se han convertido en el equipo fiable más importante para la inspección de series de tamaño reducido. Los tubos de transmisión de micro foco ofrecen una gran calidad de imagen y grado de detalle. El manejo de las muestras es muy flexible gracias a la selección de módulos universales de cambio. Se puede equipar con tomografía computarizada de Viscom.

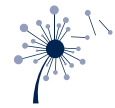




## Aportamos mayor eficiencia a nuestra energía



**Seguridad gracias a las auditorías de energía**



**Apojo a los objetivos de protección climática**



**Eficiencia energética máxima**

La eficiencia energética es un factor decisivo para la capacidad competitiva de nuestros socios. Viscom aporta una contribución importante a la reducción del consumo energético con sus sistemas innovadores de inspección.

Tenemos la misión de aumentar la eficiencia energética en la fabricación y el procesamiento de productos electrónicos. De este modo, realizamos nuestra aportación a que nuestros sistemas reconozcan errores lo antes posible. Es el único modo en que pueden prevenirse desechos y los productos finales defectuosos que se eliminarán como residuos electrónicos. Por otro lado, nuestros sistemas le permiten a los fabricantes del sector electrónico analizar sus procesos de fabricación y mejorarlos de forma sostenible. Así pueden ahorrar energía, reducir gastos y contribuir a la protección climática.

### Máximo rendimiento

La eficiencia energética alta es primordial durante el diseño de nuestros sistemas de inspección. Se utiliza la técnica eficiente de iluminación y control, además de ordenadores de sistema con prestaciones optimizadas para alcanzar el grado máximo de rendimiento.

» En Viscom se ha definido la directiva 2012/27/UE relativa a la transparencia de los consumos energéticos para la aplicación de la eficiencia energética. Identificamos los potenciales efectivos en materia de eficiencia energética y ponemos en práctica las medidas correspondientes y basadas en los objetivos. De este modo es posible reducir los consumos energéticos en la empresa a largo plazo.»



*Achim Raths, delegado de gestión energética, Viscom AG*

## Servicio de primera categoría, cuando más se necesitas

Estamos presentes donde nos necesitan nuestros socios. Por este motivo, Viscom cuenta con una red internacional de sucursales, centros de aplicación y de servicio.

Nuestros técnicos de servicio son profesionales con amplia experiencia especializada. Trabajamos con mucha rapidez y eficacia al servicio de nuestros clientes, y siempre tenemos a punto la solución correcta.

### El más alto nivel de soporte

Viscom apuesta por el contacto directo. Con centros en Europa, Asia y América, las distancias son muy reducidas y la eficiencia muy alta. Aplicamos todo esto en nuestros análisis de demanda para la tecnología óptima de inspección y en la asesoría para la configuración óptima de sistemas. Ofrecemos soporte premium para que cada aplicación se adapte perfectamente a las muestras de inspección. Formamos a los operarios en el centro de formación, a nivel local, en las sedes de nuestros socios, y también online con cursos a distancia, para que nuestros clientes puedan disfrutar del rendimiento máximo de nuestros sistemas.

### Siempre con la tecnología más innovadora

Los sistemas de inspección de Viscom ofrecen su máxima potencia, incluso con las exigencias más altas. Nuestro equipo de técnicos le asesorarán en todos los ajustes, como funciones adicionales, reconstrucciones y modernización, para aumentar la calidad y productividad de la fabricación. Las actualizaciones del software son gratuitas para nuestros socios. Así siempre garantizamos la capacidad máxima de rendimiento en nuestras soluciones de inspección.



**Plazos rápidos de reacción gracias a nuestra presencia global y a la atención al cliente 24 horas, 7 días a la semana**



**Servicio técnico competente a nivel mundial con asistencia local, remota o bien a través de línea telefónica de asistencia técnica**



**Encargos específicos de cada cliente de mantenimiento y soporte**



**Suministro rápido de piezas de reemplazo y lanzamientos de software gratuito**



**Oferta completa de formación en todos los centros Viscom y directamente en la sede del cliente**



**Foro Tecnológico anual con encuentro de usuarios y talleres**



Nuestro servicio es sinónimo de: proximidad a nuestros clientes gracias a nuestra presencia global



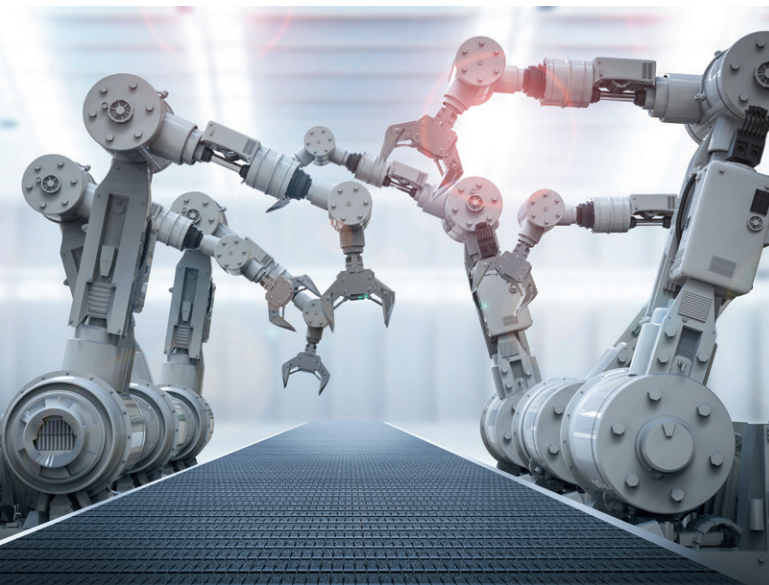
## Qué dicen nuestros clientes de Viscom

Como proveedor de tecnologías innovadoras de inspección, colaboramos estrechamente con nuestros clientes y su satisfacción es sumamente importante para nuestra empresa. Colaboramos con éxito desde hace décadas con muchos de nuestros clientes.

Made in Germany.  
Made by Viscom.

» Viscom, el líder tecnológico en sistemas AOI y AXI es nuestro socio y colaboramos desde hace muchos años, siempre con éxito. Hemos acumulado amplia experiencia en soluciones innovadoras durante esta colaboración, por lo que podemos satisfacer las exigencias más exigentes y diversas de nuestros clientes. Viscom es nuestro socio estratégico importante con el que podemos poner en práctica las tendencias tecnológicas más innovadoras y cumplir con la demanda del mercado, especialmente en la transformación digital del futuro.«

*Johann Weber, Zollner Elektronik AG*



» Ya hace varios años que nos hemos decidido por el sistema AOI de Viscom en la transición de inspección en línea manual a inspección automática de conexiones de contacto. Ahora vamos a modernizar el sistema de inspección de contacto equipado con la tecnología de cámaras más innovadora gracias a esta experiencia positiva, a la prevención de fallos y a la optimización sincronizada de todo el proceso de fabricación. De este modo, estamos en disposición de comprobar de forma óptima los nuevos componentes electrónicos de la microelectrónica, como por ejemplo el 5G, y superar los altos requisitos del aumento en el número de piezas, la variedad mayor de productos y la miniaturización gradual.«

*Christoph Binder, jefe de equipo de microelectrónica, cableado y contacto, Rohde & Schwarz Messgerätebau GmbH*



» Nos gustaría recomendar los sistemas AOI en 3D de gran calidad de Viscom con los que fabricamos prototipos y series de tamaño reducido. Los cambios rápidos y rentables de productos solamente se pueden efectuar con el tiempo mínimo de programación de los planes de inspección. Todo gracias a la solución de software de Viscom. Desde hace muchos años valoro la colaboración con Viscom por su profesionalidad y por su grado de profundidad en la inspección.«

*Jens Arnold, presidente, beflex electronic GmbH*





# Una historia de éxito desde el primer día

1984

Todo comenzó en Hannover: Dr. Martin Heuser y Volker Pape fundaron Viscom. El espíritu empresarial y la capacidad de abrir nuevos caminos han marcado la colaboración de ambas empresas.



2006

Con la cotización en bolsa, Viscom se abrió paso al mercado internacional. Gran parte de la sucursal estadounidense fundada en 1998 fue trasladada a Duluth, Georgia. Además se abrieron varias sucursales más, por lo que hoy en día contamos con representación en Singapur, China, México, Túnez y Francia, además de en EE. UU. Nuestra estrategia internacional goza de gran éxito: Viscom se ha convertido en uno de los proveedores líder a nivel mundial en sistemas de inspección de calidad.



2008

Cada vez más cerca de los clientes: Gracias a nuestra área empresarial de servicio y a nuestro equipo mundial de soporte, hemos reforzado nuestra presencia internacional.



1990

Tras su apertura, Viscom se dio a conocer rápidamente y fue una empresa pionera en la inspección de componentes. Nuestro primer sistema de inspección de puntos de soldadura sentó nuevas bases en la calidad de la inspección. Esta innovación vino seguida de muchas más.

1996

Viscom combinó la inspección óptica y la inspección por rayos x en un solo sistema, ¡una novedad mundial! Nuestra innovación genera muchas ventajas en control de calidad. En la actualidad, es un hito importante en la historia del desarrollo de inspección de componentes.



2011

Viscom amplió la oferta de inspección de la unión wire bonding al sistema en línea S6056BO-V. Los contactos se utilizaron a modo de conectores en la electrónica de potencia. Porque la seguridad es fundamental, la detección 100% de errores tiene una gran significación.

2013

El nuevo miembro de nuestra gama de productos: el sistema Viscom S3088 CCI está basado en las exigencias de inspección del barniz protector. Los LEDs UV especiales aportan un contraste seguro al barniz protector sensible a los rayos UV.



2014

Viscom introdujo el sistema AOI en 3D S3088 ultra con tecnología de sensores de alto rendimiento en el mercado. A pasos agigantados: el sistema contó con uno de los sistemas de cámaras AOI más rápidos del mercado con el módulo de cámaras XM-3D.

2018

El cofundador Dr. Martin Heuser y el director financiero Dirk Schwingel nombraron a Carsten Salewski nuevo director de ventas y a Peter Krippner nuevo director de operaciones en la gerencia de Viscom. Todos tenían objetivos en común: la continuidad excelente de la empresa desde su fundación, su crecimiento sólido y la responsabilidad empresarial. Volker Pape, cofundador de la empresa, pasó a ser miembro del consejo de administración.

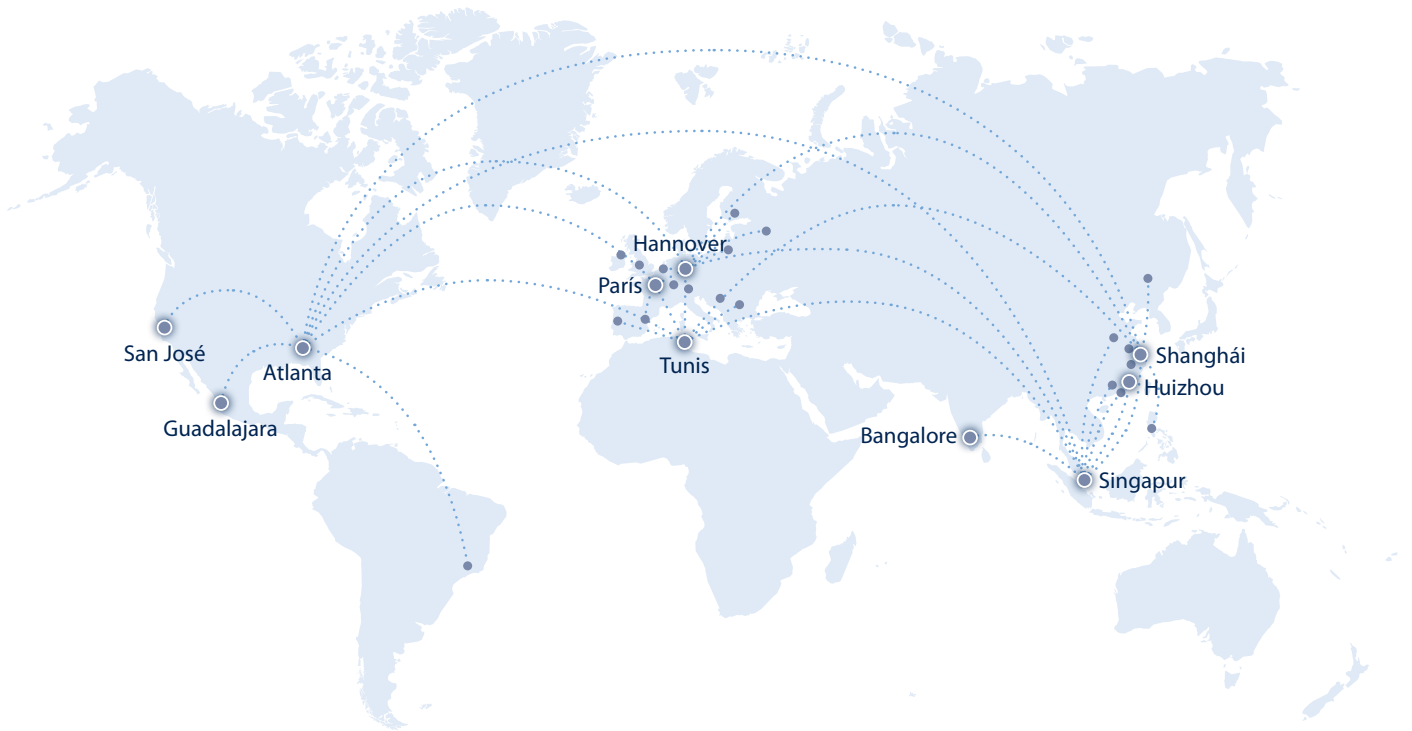


2021

Con la serie de productos iX7059, Viscom sienta nuevas bases para la inspección por rayos X 3D en línea de alta precisión. El rendimiento superior de la inspección y la medición precisa garantizan una garantía de calidad del 100% en la fabricación moderna.







#### Central:

**Viscom AG**  
Carl-Buderus-Str. 9–15  
30455 Hannover  
Alemania  
T: +49 511 94996-0  
E: info@viscom.de

#### Europa

**Viscom France S.A.R.L.**  
6, rue Saint Simon  
Zone du Vert Galant  
95310 Saint-Ouen l'Aumône  
Francia  
T: +33 134 641616  
E: info@viscom.fr

#### África

**Viscom Tunisie S.A.R.L.**  
Rahma Building; App B5,  
Block B, 2nd floor  
Lac Houran Street – Berges  
du Lac  
1053 Tunis, Túnez  
T: +216 71960584  
E: info@viscom.fr

#### América

**Viscom Inc.**  
1775 Breckinridge Parkway  
Suite 500, 30096 Duluth,  
Atlanta, Georgia, EE. UU.  
T: +1 678 966-9835  
E: info@viscomusa.com

**Viscom Inc.**  
898 B Faulstich Court  
San José, CA 95112  
EE. UU.  
T: +1 818 4160514  
E: info@viscomusa.com

**Viscom Inc.**  
Av. Vallarta 6503  
Concentro Local F-27  
Zapopan (Guadalajara)  
JAL. C.P. 45010, México  
T: +52 333110-1567  
E: info@viscomusa.com

#### Asia

**Viscom Machine Vision  
Pte. Ltd.**  
150 Kampong Ampat/  
#01-02 KA Centre  
368324 Singapur  
Singapur  
T: +65 62859-891  
E: info@viscom.com.sg

**Viscom Machine Vision  
Trading Co. Ltd.**  
2nd floor, Block D  
No. 1010 Kaixuan Road  
200052 Shanghái, China  
T: +86 21 61619368  
E: info@viscom.cn

**VICN Automated Inspection  
Technology (Huizhou) Co. Ltd.**  
2nd Hechang Road No. 25  
Zhongkai High-tech Zone  
516006 Huizhou City  
Guangdong province, China  
T: +86 752 2607785  
E: info@viscom.cn

**Viscom Machine Vision  
(India) Pvt. Ltd.**  
No. 2, Katha, No. 279/283  
Hulimangala Village  
Jigani Hobli, Anekal Taluk  
Bangalore 560105, India  
T: +65 62859-891  
E: info@viscom.com.sg

[www.viscom.com](http://www.viscom.com)



Viscom ofrece una red global de socios locales en Europa, América, Asia y África, además de sus centros internacionales. Podrá encontrar a nuestros representantes y distribuidores en nuestra página web.