MANTIS

Vision ENGINEERING

ERGONÓMICO MICROSCOPIO ESTEREOSCÓPICO



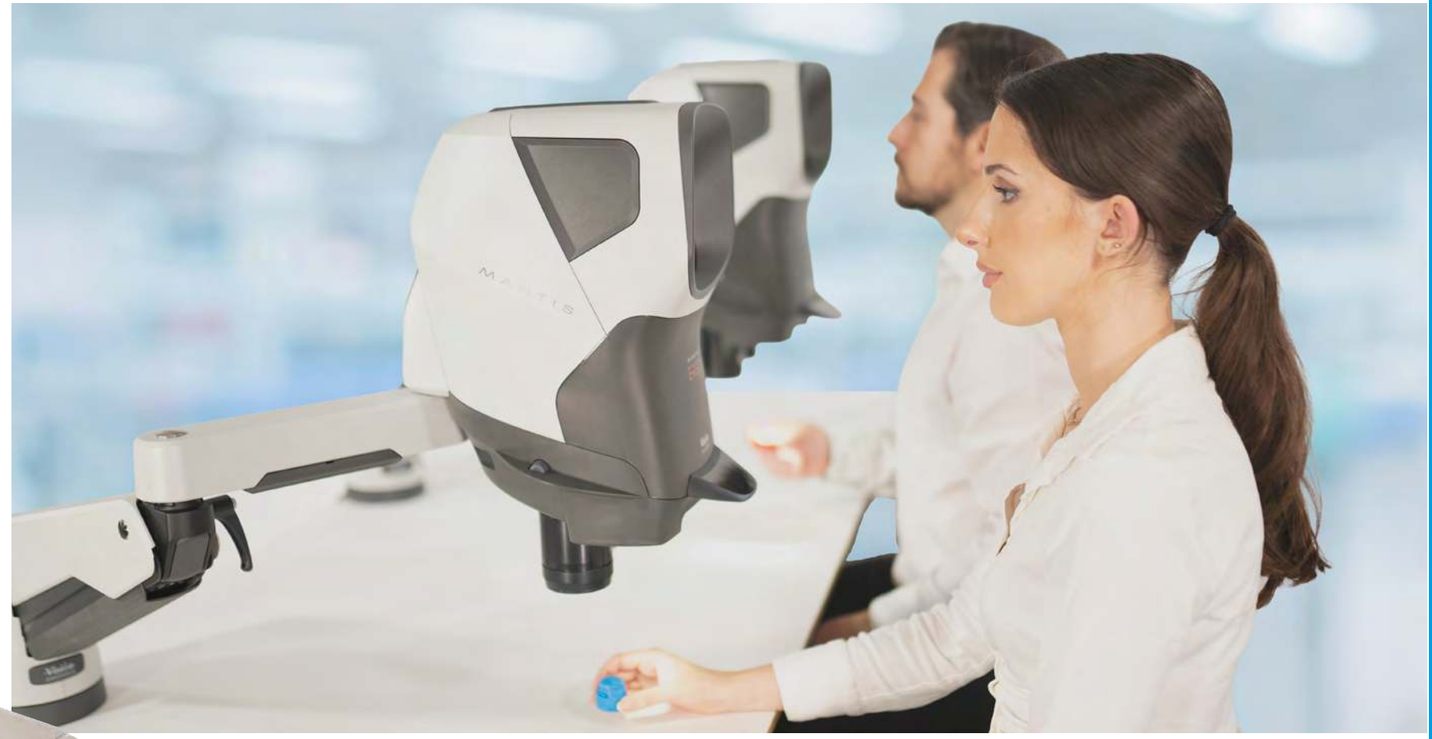
ENFOCADO | CALIDAD

LA VENTAJA DE MANTIS

Mantis combina claridad óptica con comodidad ergonómica para un montaje, una inspección y una revisión rápidos y precisos.

Mantis cuenta con la confianza de miles de profesionales de todo el mundo. Su diseño sin oculares proporciona una visión estereoscópica nítida y una postura erguida cómoda, lo que ayuda a las personas a trabajar con precisión durante períodos más prolongados.





Calidad de imagen de 5 MP

Larga distancia de trabajo

Postura ergonómica

Vista en 3D

Superposición y comparación de imágenes

Configuración de importación y exportación

Sin gafas

Excelente calidad de imagen

Iluminación 3D

LA VENTAJA DE MANTIS OFRECE:

01

Imagen estéreo óptica de gran tamaño y alta calidad

Mantis ofrece una imagen estéreo nítida y de alta resolución que facilita el reconocimiento y la comprensión de los detalles más sutiles. El amplio campo de visión agiliza la evaluación y aumenta la seguridad durante la inspección, la reparación y el montaje. Los equipos perciben el mismo nivel de claridad tanto a través del cabezal óptico como en las pantallas conectadas, lo que garantiza una calidad uniforme en todo el proceso.

02

Ergonómico para mayor comodidad y productividad

El visor sin oculares favorece una postura de visualización natural y reduce la tensión en el cuello, la espalda y los hombros durante trabajos prolongados o que requieran precisión.

La amplia pupila de salida permite una visión cómoda con movimientos naturales de la cabeza sin perder de vista al objeto, manteniendo una postura de trabajo relajada durante su uso.

El acceso a la luz ambiental reduce la fatiga ocular y crea un entorno de visualización más relajado. Esto hace que Mantis sea ideal para tareas que requieren una concentración prolongada y espacios de trabajo compartidos.

03

Cinco formas de iluminar al objeto

Las cinco opciones de iluminación proporcionan una iluminación clara y controlada del objeto, lo que ayuda a controlar las sombras y los reflejos. Esto permite apreciar mejor la forma, la textura y los detalles de la superficie en distintos materiales, lo que facilita una inspección y una rectificación precisas.

04

Opciones para adaptarse a cualquier entorno

Mantis ofrece una plataforma flexible que se adapta a diferentes entornos de inspección y flujos de trabajo. La amplia gama de modelos, objetivos y accesorios permite configurar el sistema en función de la tarea, la disposición del banco de trabajo y el entorno de trabajo. PIXO incorpora funciones digitales para capturar imágenes, añadir anotaciones y compartir los resultados, con el fin de mejorar la comunicación y garantizar una calidad constante.

Para obtener más información, visite visioneng.com.mx

Vision ENGINEERING

VÉALO CON CLARIDAD. TRABAJA CONPRECISIÓN.

Con Mantis, es fácil distinguir los detalles más sutiles y la forma general, lo que garantiza una inspección precisa y una manipulación segura.



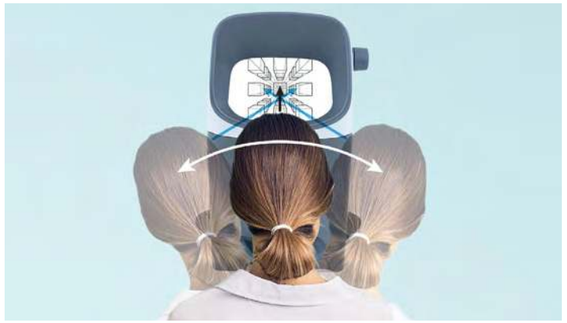






Diseño sin oculares

El visor sin oculares de Mantis proyecta una imagen estereoscópica grande y de alta calidad directamente a los ojos. Desarrollado por Vision Engineering, la imagen más amplia y la profundidad estereoscópica real facilitan la interpretación de las formas y los detalles más sutiles en comparación con los microscopios binoculares.



Óptica de visión dinámica

El amplio ángulo de visión y la gran pupila de salida de Mantis mantienen una imagen estereoscópica estable a medida que se mueve la cabeza. La pupila de salida es aproximadamente diez veces mayor que la de un microscopio binocular, lo que crea una visión dinámica que permite observar los detalles desde distintos ángulos, en lugar de hacerlo desde un único punto fijo.

Esto mejora la comprensión de la forma, la profundidad y la estructura de la superficie. La posibilidad de ver los componentes desde ángulos ligeramente diferentes proporciona más información visual útil que una imagen fija tomada desde arriba, lo que permite una mayor precisión en la inspección y un mejor control durante la manipulación detallada.



Imágenes digitales de alto rendimiento

Mantis PIXO incorpora una función de captura digital integrada para la documentación, la comunicación y la revisión. La cámara integrada captura imágenes de alta calidad que se pueden ver en una pantalla conectada, lo que refuerza la colaboración entre equipos.

Las imágenes se pueden anotar, guardar y compartir para registrar las decisiones y resaltar las características clave durante la inspección o la corrección. Las superposiciones digitales permiten comparar las imágenes en directo con objetivos, medidas o guías de referencia, lo que garantiza una evaluación coherente y una comunicación más fiable.



Óptica personalizada

Las lentes utilizadas en Mantis están diseñadas específicamente para este sistema y se fabrican con cristal óptico de alta calidad y recubrimientos especializados para producir una imagen estereoscópica de alta resolución y alto contraste. Esto proporciona información visual fiable sobre una amplia variedad de temas.

La gama de objetivos coplanares ofrece distancias de trabajo muy largas para tareas exigentes de inspección, montaje y retoque, lo que proporciona espacio adicional para el manejo de herramientas y componentes bajo aumento.

En cada gama de objetivos, la distancia focal se mantiene constante, lo que permite cambiar rápidamente el aumento sin necesidad de volver a enfocar y mantiene la eficiencia del flujo de trabajo.

Para obtener más información, visite visioneng.com.mx

Vision ENGINEERING

TRABAJE CÓMODAMENTE. MANTÉNGA LA CONCENTRACIÓN.

Mantis tiene un diseño ergonómico para mantener la comodidad y la concentración durante las tareas que requieren precisión. Una postura natural al mirar la pantalla y la libertad de movimiento de la cabeza reducen la tensión física durante un uso prolongado.



Postura natural al trabajar

La tecnología sin oculares ofrece una imagen grande en posición vertical, lo que reduce la tensión en el cuello, la espalda y los hombros en comparación con los microscopios binoculares.

El campo de visión más amplio permite mover libremente la cabeza sin perder la visión, lo que garantiza la comodidad durante los trabajos que requieren precisión.



Comodidad visual

La distancia de visualización permite el acceso a la luz ambiental, lo que reduce el ajuste constante de la vista asociado con los oculares binoculares.

Se pueden usar gafas correctoras o protectoras sin perder claridad, lo que hace que Mantis sea adecuada para entornos donde se requiere protección ocular. La distancia de visualización también es adecuada para su uso en cabinas de flujo laminar.

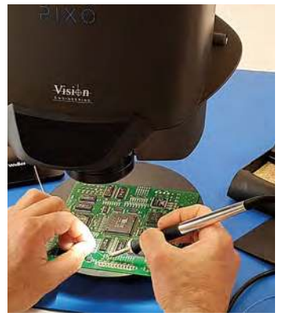


Fácil de usar y compartir

Gracias a sus sencillos controles, Mantis es fácil de aprender a manejar y de usar, incluso cuando es necesario llevar guantes.

La torreta giratoria con múltiples posiciones ofrece tres aumentos y un manejo sencillo, lo que permite realizar cambios rápidos sin interrumpir el flujo de trabajo.

El diseño sin oculares y la mayor distancia de visualización eliminan el contacto visual y reducen la necesidad de reajustar la visión entre usuarios, lo que permite una transferencia eficiente y el uso compartido del banco de trabajo.



Coordinación mano-ojo

La visión estereoscópica permite percibir tanto el objeto como el entorno. La profundidad visual mejora la percepción de la forma, el contorno y la posición de la herramienta, lo que permite una manipulación precisa y segura durante la inspección o el retrabajo.

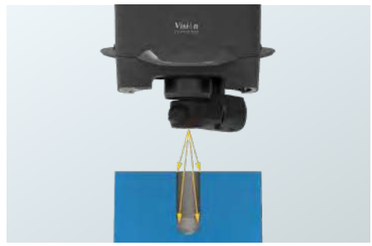
LA LUZ ADECUADA. VISTA CLARA.

Cinco opciones de iluminación proporcionan una iluminación controlada que gestiona las sombras, los reflejos y el contraste de la superficie. Esto mejora la visibilidad de la forma, la textura y los detalles más sutiles en las tareas de inspección y corrección.



Control de la profundidad en cada detalle

Mantis utiliza dos conjuntos de LED que funcionan de forma sincronizada o independiente. El control independiente añade detalles en las sombras para reforzar la profundidad visual y reduce los reflejos que pueden ocultar los rasgos de la superficie.



Iluminación EPI

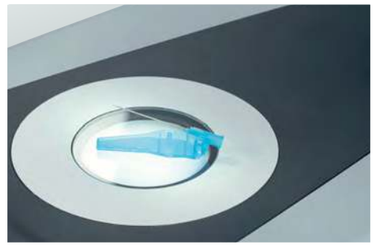
El iluminador episcopal dirige la luz por el mismo recorrido que el sistema de visión de Mantis, iluminando con eficacia cavidades, huecos y formas complejas. Esto facilita la visualización de los detalles internos, lo que permite realizar una inspección precisa.





Iluminación blanca/UV

La luz blanca proporciona una iluminación uniforme para la inspección general. La luz ultravioleta permite detectar materiales, tintes y recubrimientos que emiten fluorescencia bajo la luz ultravioleta.



Módulo de iluminación transmitida (subplatina)

La luz transmitida desde abajo mejora la visibilidad de los objetos transparentes, semitransparentes y perforados. Las características, los bordes y las estructuras internas se aprecian con mayor claridad, lo que permite una inspección precisa.

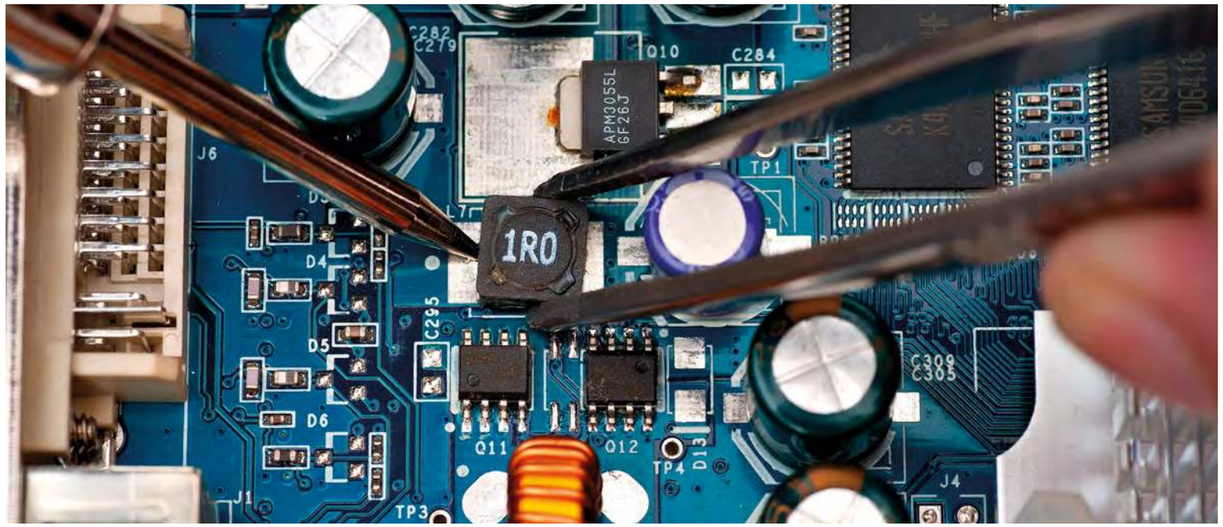
El soporte Stabila cuenta con un iluminador de base integrado opcional para iluminación por transmisión.



Iluminación que realza los contrastes

Para objetos más complejos como plásticos, vidrio, muestras biológicas y otros materiales transparentes o translúcidos, Mantis ofrece una iluminación que mejora el contraste mediante la base de contraste ajustable opcional.

Ajusta la velocidad de obturación, el ángulo y la intensidad para controlar la dirección de la luz y resaltar los rasgos más destacados.



UNA PLATAFORMA. MUCHAS TAREAS.

Mantis se utiliza en una amplia variedad de ámbitos y materiales, desde inspecciones rutinarias hasta investigaciones más detalladas. La nitidez estéreo, el amplio espacio de trabajo y la iluminación flexible se adaptan tanto a comprobaciones rápidas como a tareas complejas.

Electrónica

Una percepción clara de la profundidad y una libertad total de movimiento de la cabeza mejoran la soldadura, la inspección de placas de circuito impreso y las tareas de reparación durante trabajos prolongados. La iluminación regulable permite ver los cordones de soldadura y los puentes, al tiempo que reduce el deslumbramiento.

Caso práctico sobre la fabricación de productos electrónicos

Un fabricante internacional utiliza Mantis para la inspección de placas de circuito impreso y la reparación manual de componentes de hasta el tamaño 0201. La imagen estéreo estable mejora el control de la herramienta y la evaluación de las uniones soldadas durante los trabajos de retoque de precisión.

«La mejora de la visibilidad y el control de la profundidad han reducido las tasas de fallo a un nivel insignificante».

Relojería y joyería

Una percepción clara de la profundidad y una coordinación mano-ojo precisa mejoran el montaje, la inspección y el acabado de los mecanismos de relojería y la joyería fina, lo que incluye la colocación de las espirales, la inspección de los pivotes y el engaste de piedras.

Caso práctico sobre relojería

Un taller especializado en relojería utiliza Mantis para montar e inspeccionar movimientos mecánicos. La vista 3D nítida permite colocar con precisión las ruedas y los resortes, inspeccionar los pivotes y los componentes del escape, y manipular con cuidado las piezas delicadas sin que se produzcan daños por contacto.

«Ser capaz de evaluar con claridad la profundidad y la alineación es fundamental cuando se trabaja con piezas mecánicas de precisión».

Dental

Mantis es ideal para trabajos dentales de precisión, como el acabado de coronas, puentes y componentes de implantes bajo aumento. La iluminación controlada y el mejor control de la profundidad permiten a los técnicos inspeccionar los márgenes, comprobar los puntos de contacto y evaluar con precisión el acabado de la superficie y la correspondencia de colores.

Caso práctico en odontología

Un laboratorio dental utiliza Mantis para inspeccionar y dar los últimos retoques a las coronas y los puentes antes de su colocación definitiva. La mejora de la percepción espacial permite a los técnicos perfeccionar los márgenes, ajustar las superficies oclusales y evaluar la textura de la superficie durante el pulido final.

«La capacidad de evaluar con claridad el ajuste y el acabado de la superficie permite realizar los ajustes finales de forma más rápida y fiable».

Para obtener más información, visite visioneng.com.mx



Médico

Las imágenes nítidas y la gran profundidad visual permiten inspeccionar los puntales del stent, las puntas del catéter y los acabados de la superficie antes de su uso. Los médicos pueden comprobar con seguridad el estado de los bordes, la cobertura del recubrimiento y los defectos de la superficie. La iluminación UV permite detectar residuos o irregularidades en el recubrimiento cuando sea necesario.

Caso práctico en el ámbito médico

Un equipo clínico utiliza Mantis para preparar pequeñas muestras biológicas durante las intervenciones. La nitidez de la profundidad estereoscópica permite al personal distinguir las capas de tejido, recortar los márgenes con precisión y evitar dañar las estructuras adyacentes.

«La nitidez y el nivel de detalle facilitan al personal la evaluación y preparación de las muestras con mayor seguridad».

Laboratorios y Ciencias de la vida

Mantis se utiliza para la preparación de muestras, la disección y la manipulación de precisión en entornos controlados. La posición de visualización sin ocular permite llevar gafas de seguridad y hace que sea apto para su uso en cabinas de flujo laminar.

Caso práctico en el ámbito de los laboratorios y las ciencias de la vida

Un laboratorio de investigación utiliza Mantis para la microdisección y la preparación de muestras biológicas dentro de una cabina de flujo laminar. La visión 3D nítida mejora el control de la profundidad durante las manipulaciones de precisión, al tiempo que garantiza el cumplimiento de los protocolos de sala limpia.

«La posición de visión abierta nos permite trabajar cómodamente dentro del armario sin perder precisión».



Aeroespacial y Defensa

La gran profundidad visual y la iluminación controlada facilitan la inspección de las características mecanizadas, el estado de los bordes y los ensamblajes de placas de circuito impreso. Mantis PIXO permite registrar y compartir los resultados como parte de los procesos de calidad y cumplimiento.

Caso práctico en el sector aeroespacial y de defensa

Un proveedor con certificación AS9100 utiliza Mantis PIXO para inspeccionar elementos mecanizados y agilizar la documentación en un laboratorio de calidad compartido. El control de la iluminación ayuda a detectar rebabas y el estado de los bordes en el interior de cavidades pequeñas.

«La agilización de las inspecciones y la digitalización han mejorado la trazabilidad y reducido el tiempo dedicado a la documentación».

Plásticos y Caucho

Mantis se utiliza para el control de calidad de juntas de caucho y componentes plásticos, donde la nitidez estéreo y la iluminación controlada facilitan la identificación de las líneas de flujo, la evaluación de defectos en el moldeo por inyección y la realización de retoques, como la eliminación de rebabas.

Caso práctico sobre plásticos

Una empresa fabricante de plásticos utiliza Mantis en una estación de retoque para eliminar las rebabas de las juntas de goma moldeadas. La nitidez estéreo permite a los operarios evaluar con precisión el estado de los bordes durante el recorte, lo que reduce el riesgo de cortar en exceso y de tener que volver a trabajar la pieza.

«El control preciso de la profundidad permite un recorte exacto, lo que reduce las repeticiones y los desechos».



Ingeniería de Precisión

La nitidez de la profundidad estéreo y la iluminación regulable de Mantis mejoran el acabado de los componentes, la inspección de defectos de anodizado o endurecimiento, y las tareas con herramientas, como el desbarbado. Una iluminación controlada permite apreciar el estado de los bordes, la textura de la superficie y los defectos más sutiles que, de otro modo, podrían pasar desapercibidos.

Caso práctico de ingeniería de precisión

Una empresa de ingeniería de precisión utiliza Mantis para el desbarbado, la inspección y los trabajos de montaje de precisión. Una mayor percepción de la profundidad, junto con el control de la iluminación, ofrece una visibilidad más fiable de los bordes y del estado de la superficie que su sistema anterior.

"LA MEJORA DE LA VISIBILIDAD Y EL CONTROL DE LA PROFUNDIDAD HAN REDUCIDO LAS TASAS DE FALLO A UN NIVEL INSIGNIFICANTE."

Fabricante mundial de productos electrónicos

Vision ENGINEERING

TRES VERSIONES. UNA VISIÓN CLARA.

Mantis está disponible en tres versiones. para diferentes flujos de trabajo de inspección, ensamblaje y retrabajo. Cada uno ofrece la misma visión estéreo nítida y el mismo rendimiento ergonómico, con características adaptadas a tu aplicación.



MANTIS PIXO



Visualización estéreo óptica con capacidad digital integrada

Microscopio estereoscópico sin oculares con óptica de visión dinámica y cámara integrada.

Características principales

- Imagen estéreo óptica de alta calidad
- Posición de trabajo ergonómica
- Larga distancia de trabajo
- Cámara integrada de alta definición
- Captura de vídeo e imágenes
- Anotaciones en pantalla
- Superposiciones personalizadas
- Aumento: 3x – 15x
- Torreta multivisión de 3 lentes
- Iluminación 3D dinámica
- Opción de iluminación blanca/UV



MANTIS ERGO



Una visión cómoda para tareas detalladas y de larga duración

Microscopio óptico estereoscópico sin oculares con óptica de visión dinámica.

Características principales

- Imagen estéreo óptica de alta calidad
- Posición de trabajo ergonómica
- Larga distancia de trabajo
- Aumento: 3x – 15x
- Torreta multivisión de 3 lentes
- Iluminación 3D dinámica
- Opción de iluminación blanca/UV

MANTIS IOTA



Visualización estéreo compacta y de alto rendimiento

Microscopio estereoscópico compacto sin oculares con óptica de visión dinámica.

Características principales

- Imagen estéreo óptica de alta calidad
- Posición de trabajo ergonómica
- Larga distancia de trabajo
- Aumento: 3x – 8x
- Lentes intercambiables
- Iluminación LED sincronizada

"LA VISTA ES LA MISMA EN TODA LA GAMA DE COLORES. LA DIFERENCIA RADICA EN CÓMO ELIGES TRABAJAR."



Su elección de objetivos

Seleccione los objetivos más adecuados para su aplicación. Nuestra gama coplanar ofrece distancias de trabajo muy largas para tareas de manipulación y montaje. Nuestra gama estándar ofrece un aumento de hasta 15× para tareas de inspección y manipulación. Dentro de cada rango, la distancia focal se mantiene constante, por lo que no es necesario volver a enfocar al cambiar el aumento.

Vision ENGINEERING

Soluciones de inspección y metrología para la industria, la ciencia y la investigación

Desde sistemas de aumento óptico ergonómicos hasta microscopía digital avanzada y sistemas de medición sin contacto, Vision Engineering ofrece la inspección, el análisis y la verificación dimensional en una amplia gama de aplicaciones.



Microscopía estereoscópica ergonómica

Mantis y Lynx EVO permiten realizar inspecciones ópticas cómodas gracias a su amplio campo de visión y a una coordinación mano-ojo natural. Diseñado para facilitar las tareas de inspección minuciosa y reducir la fatiga del operario.



Microscopía Digital

ProteQ VISO y la serie EVO Cam representan los últimos avances en microscopía digital. Los sistemas totalmente digitales permiten realizar inspecciones, análisis, captura de imágenes y elaboración de informes con fines de documentación y colaboración.



Metrología

Vision Engineering ofrece una gama de sistemas de medición por visión para la inspección y verificación dimensional sin contacto en entornos de producción y control de calidad.

Para obtener más información y asistencia comercial, póngase en contacto con su sucursal de Vision Engineering o con su distribuidor autorizado local, o visite nuestro sitio web: visioneng.com.mx

Vision Engineering Inc. (México)
T +01 800 099 5325
E info@visioneng.com

Vision Engineering Inc. (Costa Rica)
Centro Coyol Innovación y
Servicios 50 mts Sur de Riteve
Coyol, Alajuela
T +01 800 099 5325
E info@visioneng.com

Vision ENGINEERING | MANTIS

Descargo de responsabilidad

Vision Engineering Ltd. aplica una política de desarrollo continuo y se reserva el derecho a modificar o actualizar, sin previo aviso, el diseño, los materiales o las especificaciones de cualquier producto, así como la información contenida en este folleto o ficha técnica, y a interrumpir la producción o distribución de cualquiera de los productos descritos.

Salvo errores u omisiones.

LIT5500EN(02) Copyright © 2026 Vision Engineering Ltd. Todos los derechos reservados.

FM 557119

Vision Engineering Ltd. ha sido certificada por el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015