

DTECT[®] Object 3D

¿Busca información tridimensional al instante?



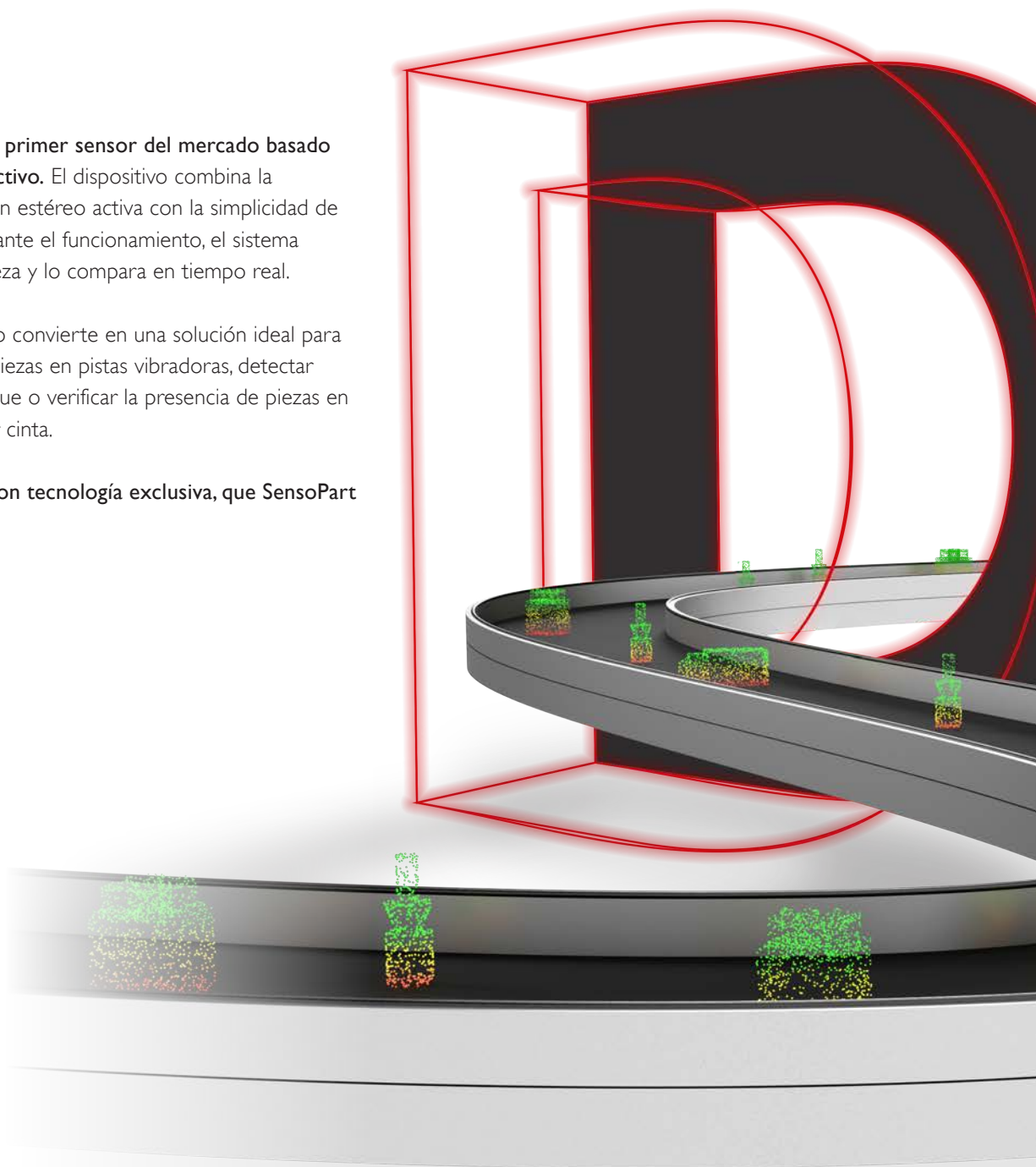
DTECT® Object 3D

La nueva generación en detección de objetos

El DTECT® Object 3D es el primer sensor del mercado basado en el principio de estéreo activo. El dispositivo combina la capacidad analítica de la visión estéreo activa con la simplicidad de un sensor convencional. Durante el funcionamiento, el sistema aprende el volumen de la pieza y lo compara en tiempo real.

Este conjunto de funciones lo convierte en una solución ideal para aplicaciones como orientar piezas en pistas vibradoras, detectar piezas faltantes en un empaque o verificar la presencia de piezas en sistemas de alimentación por cinta.

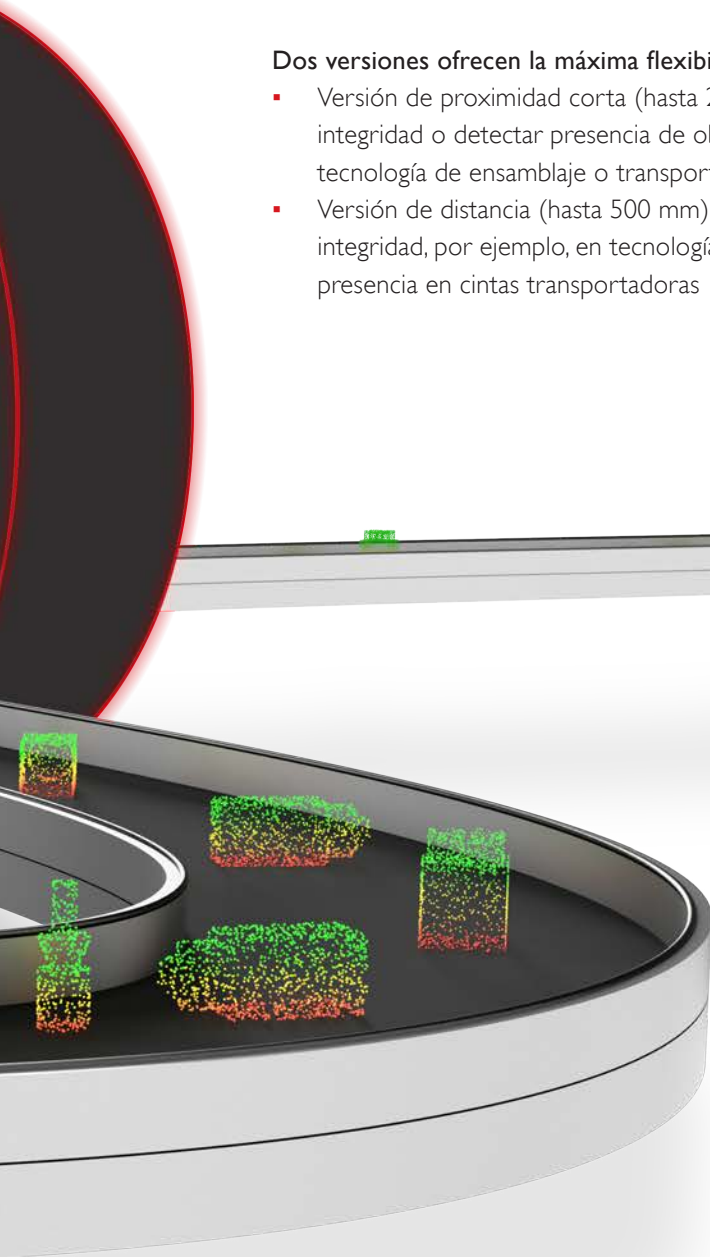
Otro producto innovador, con tecnología exclusiva, que SensoPart pone a su disposición.



Puede encontrar más información sobre la tecnología que utiliza el DTECT® Object 3D en nuestro documento técnico "Active Stereo" (Estéreo activo): <https://info.sensopart.com/es/dtect-object-3d/withepaper>

Dos versiones ofrecen la máxima flexibilidad:

- Versión de proximidad corta (hasta 200 mm): Ideal para controlar integridad o detectar presencia de objetos en procesos de plásticos, tecnología de ensamblaje o transportadores vibratorios
- Versión de distancia (hasta 500 mm): Adecuada para inspecciones de integridad, por ejemplo, en tecnología de empaquetado o para verificar presencia en cintas transportadoras



La operación intuitiva del DTECT® Object 3D cuenta con una pantalla a color integrada en el dispositivo. Puede ajustar el campo de visión o el nivel de altura que la aplicación requiere, de forma rápida y sencilla mediante los botones del dispositivo, sin necesidad de software externo. Después del teach-in, el marco iluminado visible desde todos los lados indica el estado de funcionamiento o el resultado del sensor: "Pass/Fail" (Correcto/Incorrecto). También puede realizar más ajustes de forma sencilla e intuitiva mediante la interfaz Enlace ES.

Con este desarrollo, SensoPart reafirma su compromiso de facilitar al máximo el uso de tecnología sensorial avanzada, con un enfoque revolucionario para la detección de objetos.

DTECT® Object 3D – Vea en profundidad y genere valor añadido

Visión estéreo con iluminación estructurada

 **IO-Link**

ECOLAB



Más simple que nunca: control inteligente de posición y verificación de integridad

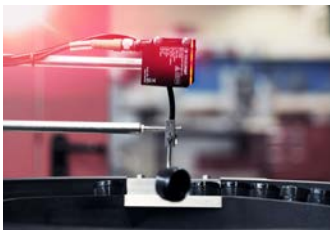
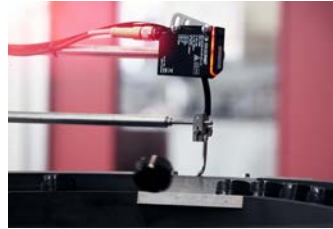
Tanto en transportadores vibratorios como en procesos de ensamblaje: Con el DTECT® Object 3D, la detección fiable de la posición o la integridad de un objeto resulta más rápida y sencilla que nunca.

Por ejemplo, el sistema identifica con precisión si una pieza está boca arriba o boca abajo en un transportador vibratorio. Usted puede enseñar el estado Correcto/Incorrecto con solo presionar un botón, lo que vuelve innecesarios muchos mecanismos de separación complejos. Eso ahorra tiempo y, con frecuencia, costos significativos.

La solución también resulta eficaz para revisar la integridad de contenedores o conjuntos ensamblados: El dispositivo identifica cualquier desviación de forma fiable, sin necesidad de dedicar tiempo a configurar parámetros. Por eso, el sistema se adapta perfectamente a procesos de producción flexibles que exigen eficiencia y precisión.

ASPECTOS DESTACADOS

- Hasta 100 fps para usar en procesos dinámicos
- Conector M12 de 5 pines, que permite una integración sencilla como la de los sensores estándar
- Carcasa compacta F55: robusta y con eficacia comprobada
- Tecnología de imagen de profundidad con múltiples patentes
- Pantalla a color intuitiva, con visualización de imagen de profundidad



Ejemplos de sectores y aplicaciones

Tecnología de alimentación

- Detección de la posición correcta en transportadores vibratorios (p. ej., en posición boca arriba o boca abajo)
- Orientación de engranajes plásticos en un alimentador vibratorio de tipo tazón
- Control de la posición de rodillos en un transportador vibratorio
- Supervisión de la presencia de objetos sobre cintas transportadoras
- Orientación de bandejas plásticas

Tecnología de ensamblaje

- Inspección de integridad de conjuntos y componentes
- Inspección para verificar la presencia de características específicas
- Orientación de piezas plásticas o metálicas (p. ej., tuercas o bandejas)
- Inspección de la integridad de un teclado

Tecnología de empaquetado

- Control de integridad en contenedores o cajas de almacena
- Inspección de compartimentos en bandejas para verificar integridad
- Revisión de la integridad de un tubo o una tapa

DTECT® Object 3D – Descripción general del producto

Sensor	Type of light	Ajustes	Rango de operación	Características especiales	Más información
DO3D-10-CH-S1-LI-W135-L-L5 626-11000	Láser IR (Operación) Luz roja (Teach-in)	Teach-in (botón), IO-Link	100... 200 mm	Láser clase 1	
DO3D-10-CH-S1-LI-W230-L-L5 626-11001	Láser IR (Operación) Luz roja (Teach-in)	Teach-in (botón), IO-Link	150... 500 mm	Láser clase 1	

Inspección fiable de integridad en tapones para oídos



En la supervisión del empaquetado, cada detalle cuenta: incluso pequeñas desviaciones pueden generar reclamaciones o rechazos innecesarios, como ocurre en el proceso de embalaje de tapones para oídos. Para lograr que cada caja llegue al cliente en perfectas condiciones, resulta esencial verificar que todos los tapones estén presentes antes de sellarla. El DTECT® Object 3D realiza esta verificación y determina con precisión si la cantidad de unidades es la correcta. De esta manera, se evita desde el inicio la posibilidad de paquetes defectuosos. El sensor DTECT® Object 3D trabaja en función del volumen, lo que permite detectar de manera fiable cuántos objetos hay presentes, independientemente de su posición exacta dentro del envase. La ausencia de un tapón se identifica sin ambigüedades, lo que garantiza un control preciso de la integridad. Los parámetros se pueden configurar fácilmente mediante los botones del sensor; y la solución se integra rápidamente en los procesos existentes.

Inspección fiable de integridad en cajas de almacenamiento

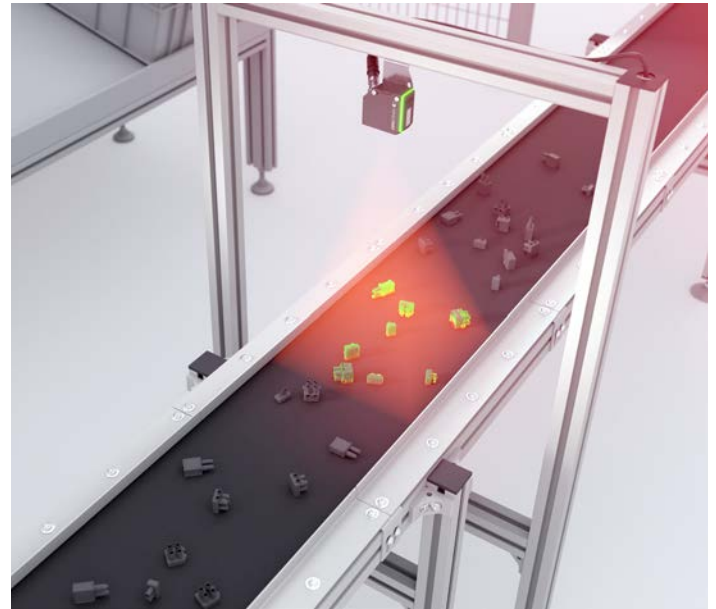
Las cajas de almacenamiento resultan indispensables para un transporte y una organización eficientes en sistemas automatizados. Sin embargo, antes del envío, es esencial verificar que la caja esté correctamente llena. Este control es clave para evitar reclamaciones y garantizar un nivel de calidad constante en los procesos. Un sensor puede encargarse de esta inspección de integridad.

En modo activado por disparo, el DTECT® Object 3D revisa cada caja con total fiabilidad, sin verse afectado por el color ni la forma de los objetos. La tecnología basada en volumen garantiza detecciones uniformes y repetibles, incluso en condiciones de contraste exigentes. Hasta se detectan con precisión los objetos negros adentro de cajas negras. Además, usted puede ajustar el sensor de manera rápida y sencilla mediante los botones, lo que facilita su integración en procesos ya establecidos.

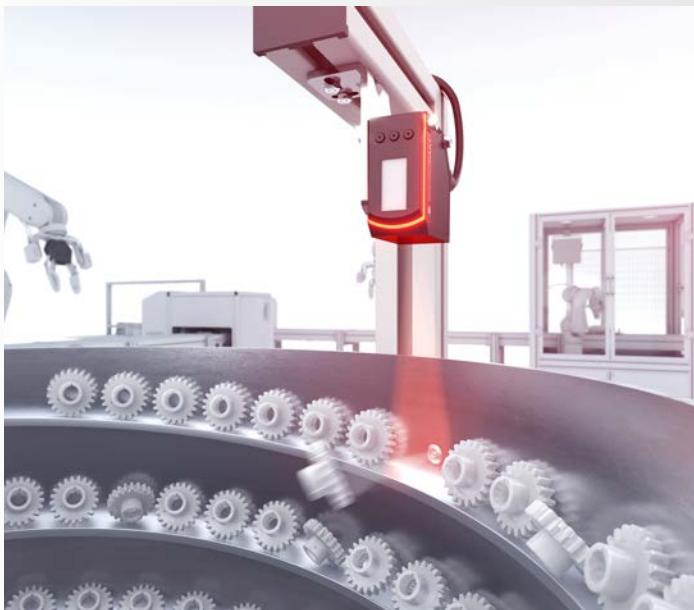


Control de la presencia de objetos sobre cintas transportadoras

Cada día, millones de objetos avanzan hacia la siguiente etapa de procesamiento mediante cintas transportadoras. Antes de iniciar el proceso posterior, es necesario verificar si hay algún objeto sobre la cinta transportadora. Un sensor debe confirmar de forma fiable la presencia del objeto para asegurar un funcionamiento fluido de la línea de producción. El DTECT® Object 3D identifica de manera robusta si existe un objeto en el campo de visión, sin importar su forma, color u orientación. Esto garantiza un control estable de presencia incluso cuando los tipos de objetos varían. Hasta en condiciones de contraste exigentes, como un objeto negro sobre un fondo negro, el sensor ofrece resultados uniformes. Gracias a sus botones de operación intuitiva, el sensor se puede configurar e integrar en los procesos existentes de forma rápida y sencilla.



Control fiable de la posición de engranajes en un transportador vibratorio



Para ensamblar correctamente en la etapa siguiente, los engranajes —por ejemplo, aquellos provenientes de cajas de almacenamiento— deben avanzar por el transportador vibratorio en la orientación adecuada. Un sensor debe detectar con fiabilidad si un engranaje está mal orientado. En ese caso, el sistema lo devuelve automáticamente al depósito mediante aire comprimido. El principio de medición basado en volumen del DTECT® Object 3D permite diferenciar de manera fiable entre las dos orientaciones posibles del engranaje. Al limitar el campo de visión al tamaño de la pieza, el proceso de detección se mantiene estable incluso cuando hay acumulación de piezas en el transportador. De esta forma, ya no se necesitan sistemas mecánicos de separación. El sensor se puede configurar de manera rápida y sencilla mediante el procedimiento de ajuste con los botones mecánicos ubicados en la carcasa robusta del dispositivo. Una salida de conmutación facilita su integración y puede accionar el aire comprimido para la recirculación al depósito.

SensoPart es uno de los fabricantes líderes de sensores fotoeléctricos y sensores de visión basados en procesamiento de imágenes para la automatización industrial. También ofrecemos sensores inductivos y ultrasónicos, lo que nos permite cubrir una amplia variedad de tareas en automatización. Actualmente, nuestros productos se utilizan en numerosas aplicaciones y sectores: desde la industria automotriz y la ingeniería mecánica hasta las industrias electrónica, solar, alimentaria y farmacéutica. En particular, nos enorgullece la reconocida calidad de los productos “fabricados en Alemania”. Todos los productos se desarrollan y fabrican en nuestras dos sedes alemanas, desde donde se envían a todo el mundo.



SensoPart internacional

Gracias a nuestra red global y a nuestras filiales en distintos países, siempre estamos cerca de usted, sin importar dónde se encuentre.

Puede encontrar a un contacto local en:
www.sensopart.com/contact

