

Quiénes somos



Nuestros centros de producción y desarrollo se encuentran en Alemania (Tettngang, Múnich) y Rumanía (Sibiu).



Disponemos de las más modernas líneas de producción para sensores, productos de procesamiento de imágenes y componentes, que están certificadas según normas internacionales.





wenglor – the innovative family

Una de las medianas empresas de mayor éxito en el campo de las tecnologías inteligentes de sensores y procesamiento de imágenes. En muchos casos, las soluciones de sistemas y productos patentadas se utilizan en innumerables aplicaciones industriales automatizadas por todo el mundo.

Nuestro objetivo siempre ha sido aumentar la productividad de nuestros clientes mediante productos inteligentes. Su crecimiento continuo, sus innovadores productos de primera categoría y su excelente dirección empresarial cualifican a wenglor como líder tecnológico y empleador de primera clase dentro de la mediana empresa en múltiples categorías.

De dónde venimos



95 % de facturación gracias a productos de desarrollo propio

>10 % del volumen de facturación se destina anualmente a investigación y desarrollo



10 % de cuota de formación



Selector de productos online: con tan solo unos clics podrá encontrar el producto deseado



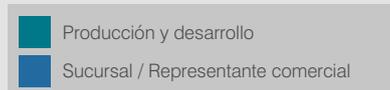
Asistencia técnica internacional

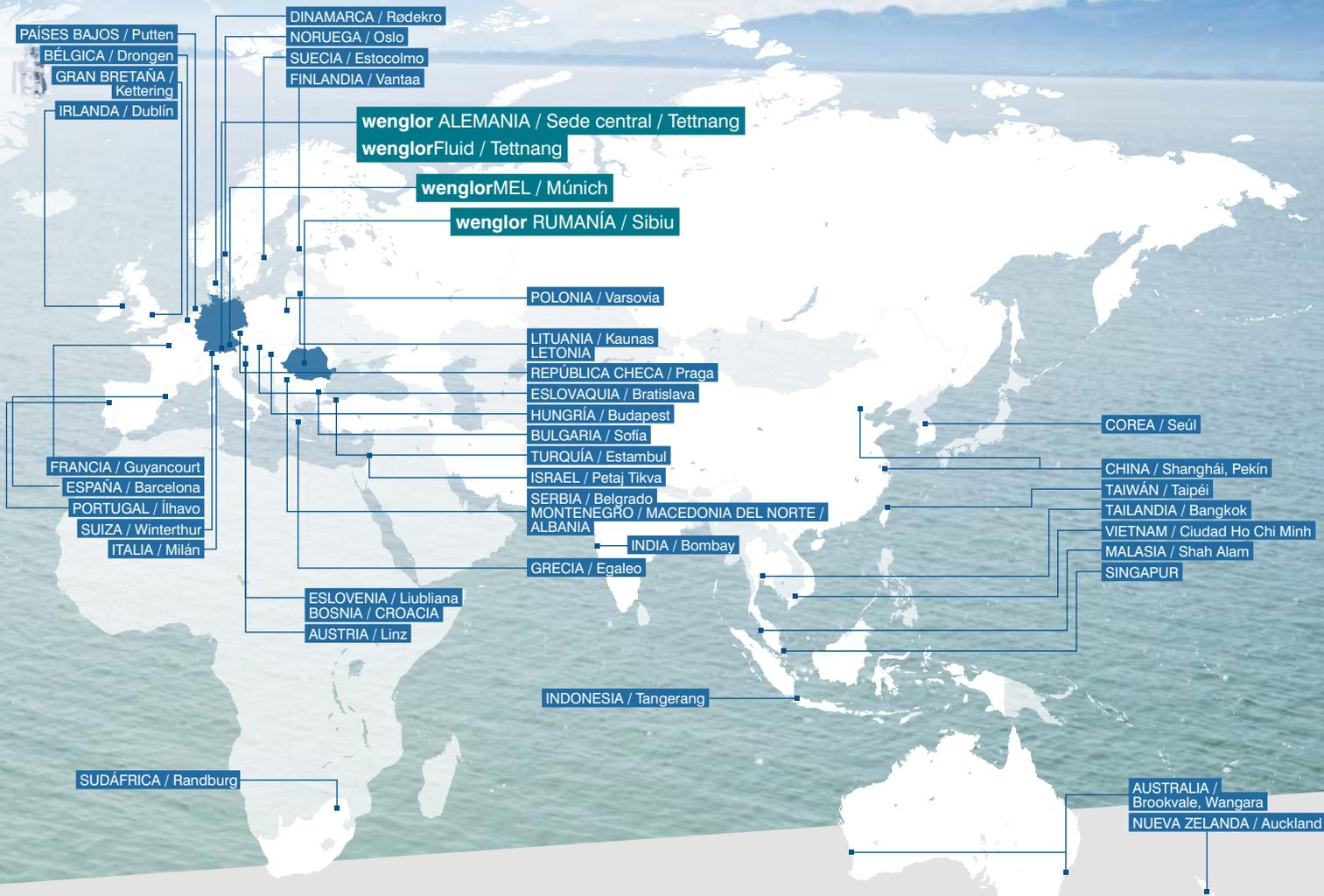


99 % de capacidad de entrega



Pedido y envío en el mismo día





Desde el lago Constanza y desde todo el mundo.

La innovadora empresa familiar fue fundada en 1983 por Dieter Baur en Tettngang, Baden-Wurtemberg, junto al lago Constanza, y actualmente cuenta con unos 950 empleados. En un total de cinco sedes en toda Europa se desarrollan y fabrican soluciones industriales de hardware y software. Los productos wenglor se distribuyen en todo

el mundo a través de un total de 31 sucursales en 48 países. Bajo la dirección de Fabian y Rafael Baur, wenglor ha crecido hasta convertirse en un actor global en el campo de los sensores y el procesamiento de imágenes, y ya no puede imaginarse el mundo de la automatización sin ella.

Qué es lo que hacemos



 Sensores optoelectrónicos

 Sensores de ultrasonidos

 Sensores inductivos

 Técnica de seguridad

 Sensores de fluido

 Comunicación industrial

 Componentes de sistema

 Software industrial

 Sensores 2D/3D

 Procesamiento de imágenes y Smart Cameras

 Escáneres de códigos 1D/2D y de códigos de barras



Avanzando hacia el futuro con tecnologías innovadoras.

Desarrollamos tecnologías de sensores inteligentes, sistemas de seguridad y de procesamiento de imágenes 2D/3D con los más modernos estándares de comunicación, que ya cumplen con los requisitos de la Industria 4.0. Nuestro catálogo incluye más de 6300 productos disponibles con los que podemos detectar,

inspeccionar y medir objetos, así como comunicar y evaluar los datos recopilados a través de interfaces adecuadas. Los sensores inteligentes de wenglor no solo aprenden, sino que pueden pensar y actuar de forma autónoma. Así contribuimos de forma decisiva a preparar hoy la industria de cara al mañana.

Por lo que nos conocen



1985

Con el sensor sanitario, wenglor ofrece el primer sistema de lavado de inodoros sin contacto.



1994

Innovación en la tecnología de sistemas de transporte: por primera vez, los sensores se pueden instalar directamente entre los rodillos de los sistemas de transporte.



1997

Pequeña revolución industrial en tamaño miniatura: Un sensor optoelectrónico de alto rendimiento apenas más grande que el botón Enter de un teclado.



2002

La serie CP, que funciona con tecnología de fotodiodos CMOS, proporciona unos valores de medición precisos, independientemente del material, el color o el contraste.



2005

BS40: el primer sensor de visión. Hasta la fecha, las smart cameras y los sistemas de visión más modernos se han basado en esta tecnología.



2009

La tecnología libre de interferencias wintec de wenglor revoluciona la tecnología de sensores optoelectrónicos.



2016

Innovación en la segunda y tercera dimensión: los sensores weCat3D miden los objetos mediante triangulación láser con una precisión de micras.



2017

Los sensores PNG//smart combinan comunicación y rendimiento. La gama de productos incluye diferentes tipos de luz, diseños de carcasa y principios de funcionamiento con las últimas interfaces de comunicación.



2018

Sensación en 3D: Los sensores 3D ShapeDrive utilizan la proyección de patrones de bandas y la graban con una cámara. El resultado es una nube de puntos 3D con una precisión de micras.



2019

Los sensores weFlux² siempre combinan dos resultados de medición en un solo sensor: presión y temperatura o flujo y temperatura. La salida de los valores de medición se realiza a través de interfaces inteligentes.



2020

El software uniVision todo en uno es parametrizable, y permite la configuración de smart cameras, sistemas de visión 2D y sensores de perfiles 2D/3D.



Sensores optoelectrónicos

Los sensores de esta categoría pueden detectar o contar objetos sin contacto, medir distancias y reconocer colores, brillo o luminiscencia con luz. La conexión adicional de cables especiales de fibra óptica permite su uso en condiciones extremas como frío, calor o poco espacio.

La gama de productos incluye sensores patentados con diferentes tipos de luz, así como una gran variedad de diseños de carcasa y principios de funcionamiento. De este modo, siempre se dispone del producto ideal para cada aplicación con un funcionamiento fiable en rangos de temperatura de -40 °C a $+250\text{ °C}$ y en distancias de 0 a 100 m. Los sensores optoelectrónicos realizan tareas de detección y medición, y transmiten los resultados a través de todas las interfaces inteligentes habituales.



Integración con el sistema

RS-232 • IO-Link • Ethernet TCP/IP
PROFINET • EtherNet/IP • EtherCAT



**Sensores de distancia láser
de alta precisión**

**Sensores de distancia láser
de largo alcance**

Sensores réflex

**Sensores para sistemas
de transporte por rodillo**

Sensores de barrera

Sensores de horquilla

Sensores retro-réflex

Sensores retro-réflex con banda luminosa

Barreras

Cables de fibra óptica

Sensores amplificadores de fibra óptica

Sensores de brillo

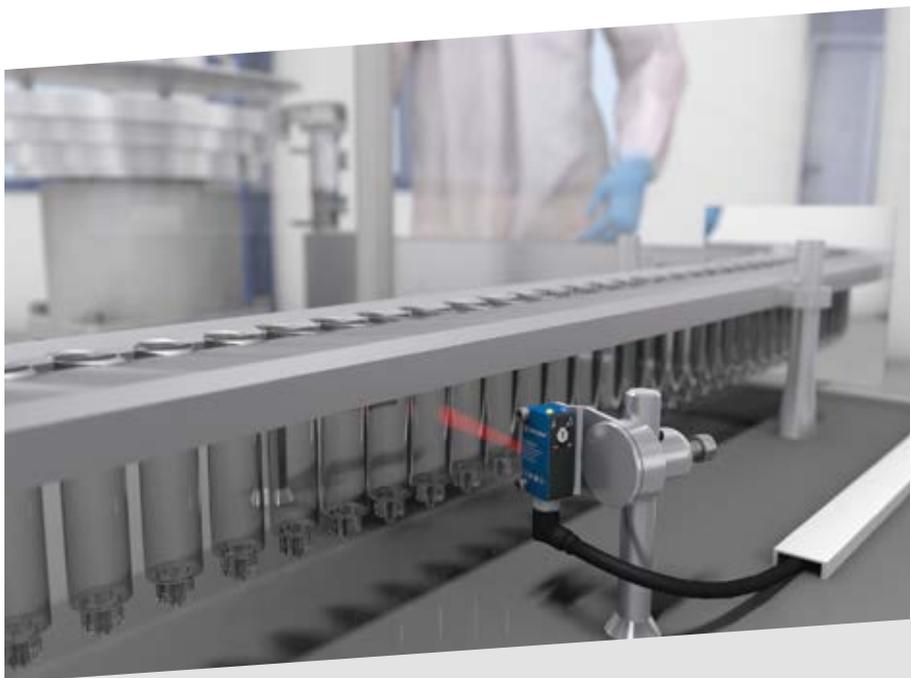
Sensores de color

Sensores de contraste

Sensores de luminiscencia

Sensores de marcas

**Sensores de temperatura
para la medición sin contacto**

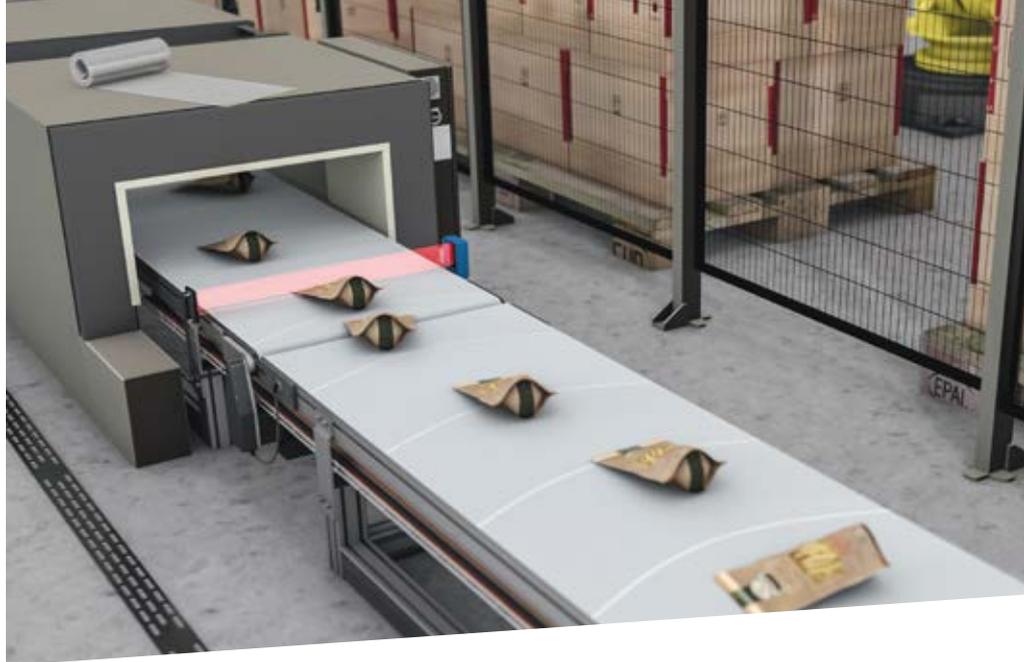


Industria farmacéutica

Para garantizar el flujo de material, es necesario detectar de forma fiable la presencia de los cuerpos de jeringa en las líneas de alimentación y de clasificación. Las carcasas transparentes o lechosas de vidrio o plástico son detectadas por sensores retro-réflex para objetos transparentes, mientras que la óptica monolente permite una detección segura de las jeringas incluso a distancias pequeñas.

Industria del embalaje

Para la detección de objetos en cintas transportadoras, los sensores retro-réflex con banda luminosa colocados lateralmente detectan embalajes con diferentes colores, formas, superficies y transparencias en todo el ancho de la banda desde el borde delantero. Basándose en la longitud de la señal de conmutación, se puede determinar adicionalmente la posición de los objetos y adaptar así la velocidad de la instalación.



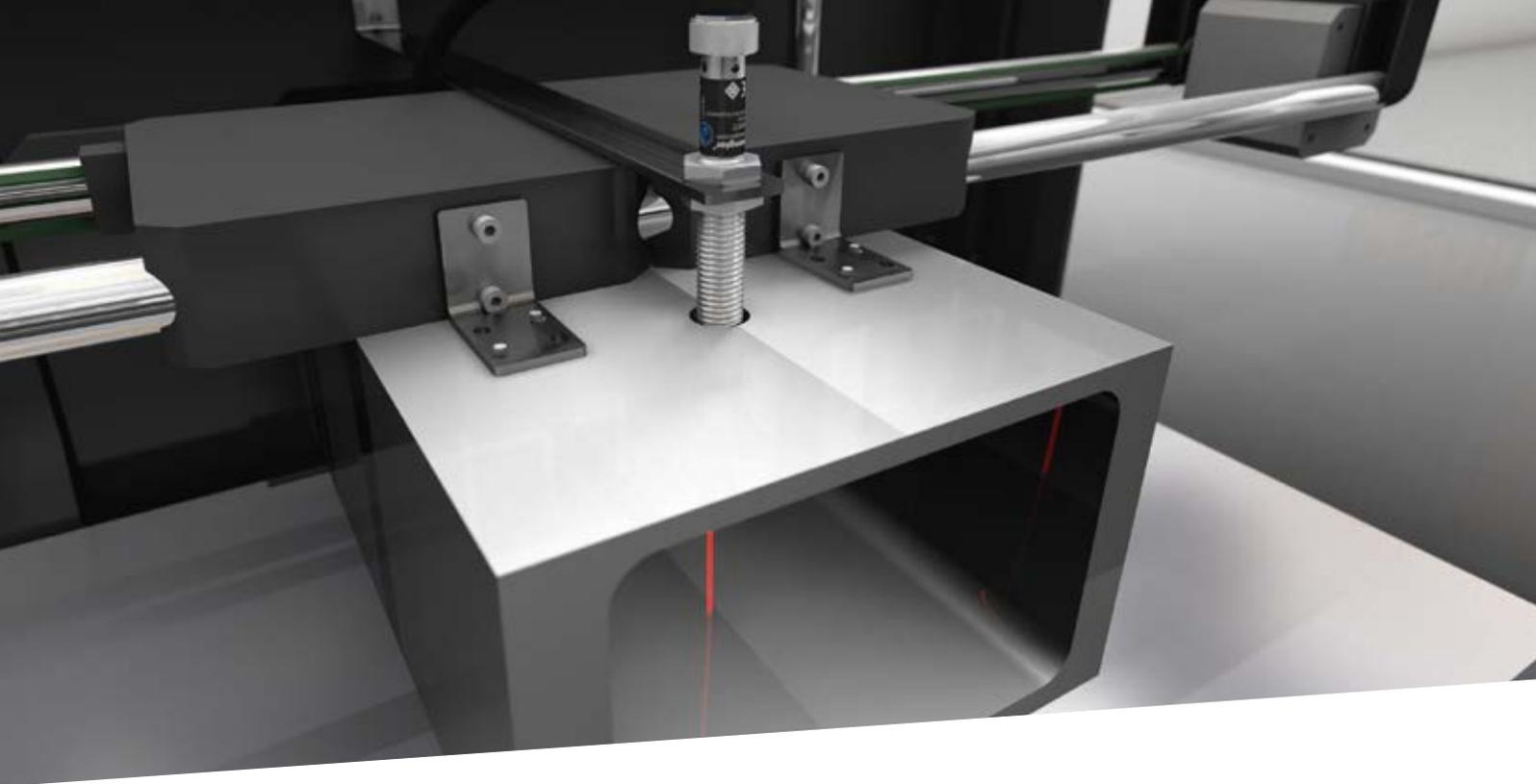
Industria de las bebidas

Durante el proceso de llenado y envasado automatizado, las botellas y los recipientes para botellas individuales deben colocarse en aplicaciones Pick&Place (recoger y colocar) con brazos de pinza. Antes de la colocación, los sensores de distancia láser de largo alcance comprueban el espacio libre en la cinta transportadora. Gracias a la función wintec del sensor, se pueden detectar de forma fiable los diferentes colores y formas de las botellas.



Industria del automóvil

En el montaje final, deben identificarse con precisión diferentes tipos de componentes de la carrocería y sus posiciones. Para ello, en determinados puntos de consulta se colocan sensores de distancia láser de largo alcance con wintec, que funcionan de forma fiable a pesar de las fuertes reflexiones, el brillo y la inclinación. Incluso en caso de montaje directamente uno al lado del otro, los sensores no se ven afectados entre sí.



Industria farmacéutica

Antes del llenado y el embalaje deben contarse los viales y supervisarse en una cinta de alimentación para determinar el número y la posición exactos. Del control de la presión dinámica se encarga un sensor retro-réflex para objetos transparentes. En caso de atasco, la velocidad de la cinta se reduce para que no se sigan transportando más botellas.

Industria maderera

En la expedición de paquetes de laminados sobre europalés, es necesario comprobar que estos estén completos. Para ello se utiliza una barrera para tareas de medición que detecta inmediatamente si faltan paquetes individuales en la pila. La interfaz IO-Link permite ajustar la resolución para las diferentes alturas de paquetes.



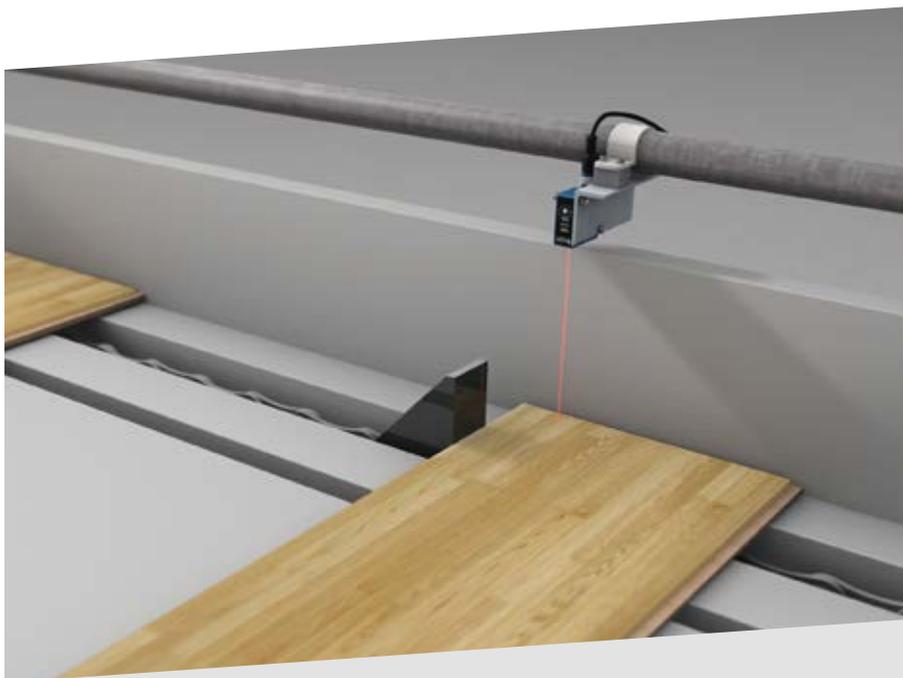
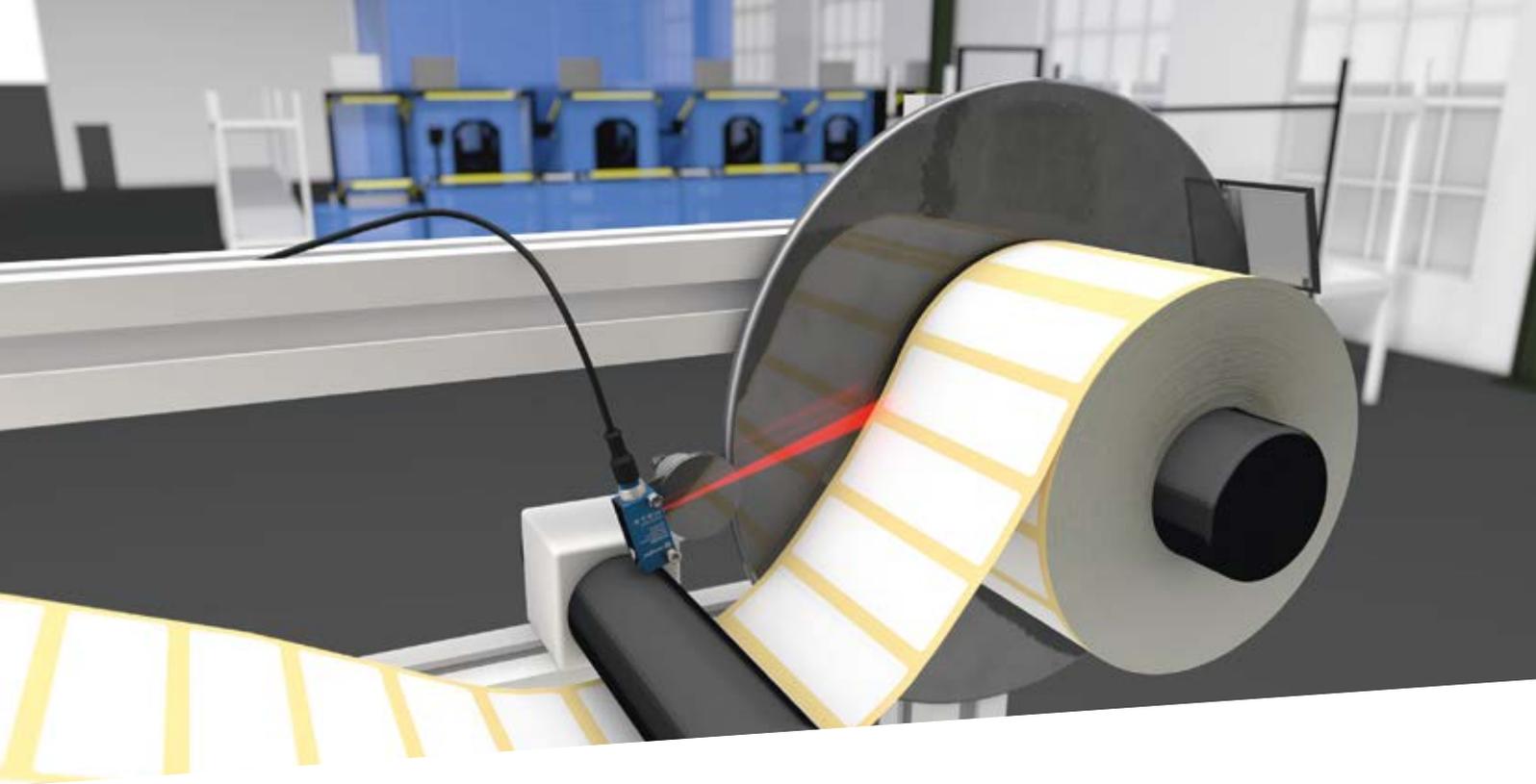
Industria del automóvil

Al soldar tuberías o tapas a depósitos de plástico, como los depósitos de líquido limpiaparabrisas, los componentes se fijan en un alojamiento mediante placas de pinzas. El sensor réflex con supresión de fondo instalado encima controla el proceso de cierre de las pinzas. Si están cerradas, el sensor conmuta.



Industria de las bebidas

Tras el proceso de llenado, las botellas para bebidas se cierran de forma totalmente automática. Para ello, los sensores de horquilla comprueban la presencia de los cierres y su correcto asiento. Gracias a su fino haz de luz láser colimado, también detectan objetos transparentes con precisión, incluso a altas velocidades.



Industria maderera

En la elaboración de parquet prefabricado, los sensores de distancia láser de alta precisión garantizan la colocación exacta de las capas de madera montadas. Para un registro preciso de las diferentes alturas de cada pieza de parquet colocada, se utilizan sensores con salida analógica.

Industria de bienes de consumo

En la elaboración de bienes de consumo, hay que asegurarse de que los componentes estén disponibles en la posición y cantidad correctas durante el proceso de montaje. Los sensores réflex con supresión de fondo detectan las piezas más pequeñas independientemente del color y el ángulo de inclinación.



Industria del embalaje

Al desenrollar etiquetas adhesivas de forma automatizada, un sensor retro-réflex supervisa el suministro de material para evitar la marcha en vacío. Si no hay suficiente material en la bobina, se detecta el espejo montado enfrente y el sensor conmuta. De este modo, la bobina puede cambiarse a tiempo.



Intralogística

En los grandes centros de distribución, las prendas de vestir, por ejemplo, se colocan y quitan de forma totalmente automática mediante lanzaderas. Los sensores de distancia láser de largo alcance integrados miden distancias y proporcionan información exacta sobre el número de unidades y la disposición de las estanterías a través de IO-Link. Gracias a la tecnología wintec, los objetos empaquetados en láminas protectoras brillantes también se detectan de forma fiable.



Sensores de ultrasonidos

Los sensores de ultrasonidos son adecuados para la detección de superficies transparentes, oscuras, brillantes, reflectantes o porosas. Detectan objetos o líquidos a pesar de la suciedad, el polvo, la niebla o la luz externa. Los valores de medición se determinan mediante el envío y recepción de ondas de ultrasonido emitidas como tensión, corriente o mediante IO-Link.

Los diferentes ajustes y modos de funcionamiento de los sensores de ultrasonidos se pueden realizar fácilmente a través de la interfaz IO-Link o la pantalla. Mediante el modo de sincronismo se pueden detectar varios objetos en una superficie mayor. Gracias al modo multiplexor se evita una influencia mutua entre sensores situados uno al lado del otro o uno frente al otro.

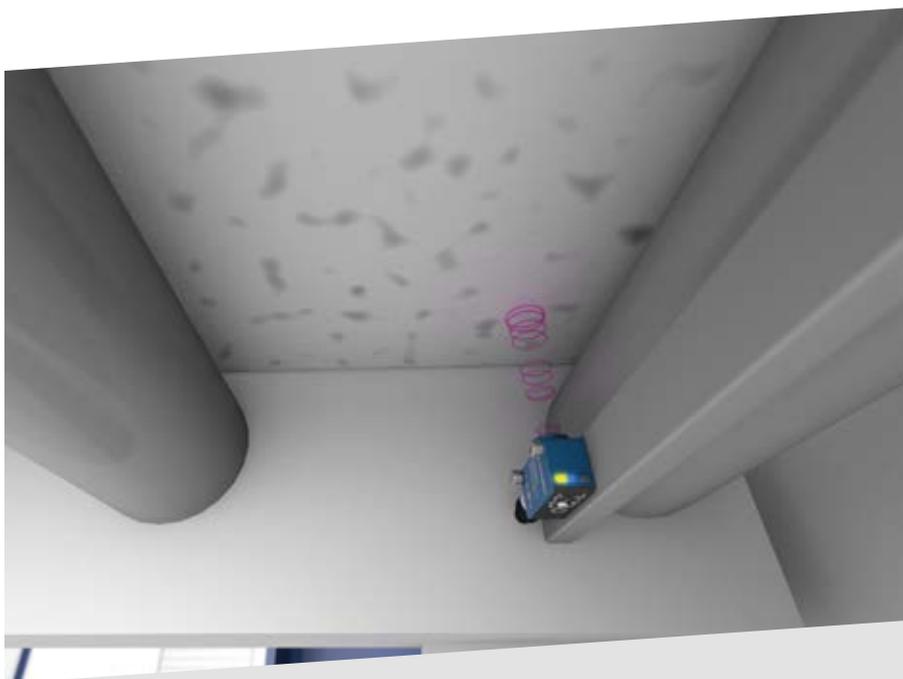
Sensores de distancia

Sensores de horquilla para
el reconocimiento de etiquetas

Integración con el sistema

IO-Link





Industria de los materiales de construcción

En el almacenamiento provisional de planchas de madera o plástico en almacenes temporales, el sensor de ultrasonidos instalado entre los rodillos transportadores detecta la presencia y la posición final de las planchas, evitando así el almacenamiento múltiple a pesar de la influencia de entornos polvorientos y objetos brillantes. IO-Link permite la parametrización y la lectura continua de los datos de proceso.

Industria electrónica

En la producción de tarjetas chip se imprimen las llamadas utilidades y se troquelan con una herramienta.

Un sensor de ultrasonidos con un gran cono acústico detecta las planchas laminadas, perforadas y estampadas, independientemente de su color, transparencia y superficie.



Fabricación de maquinaria

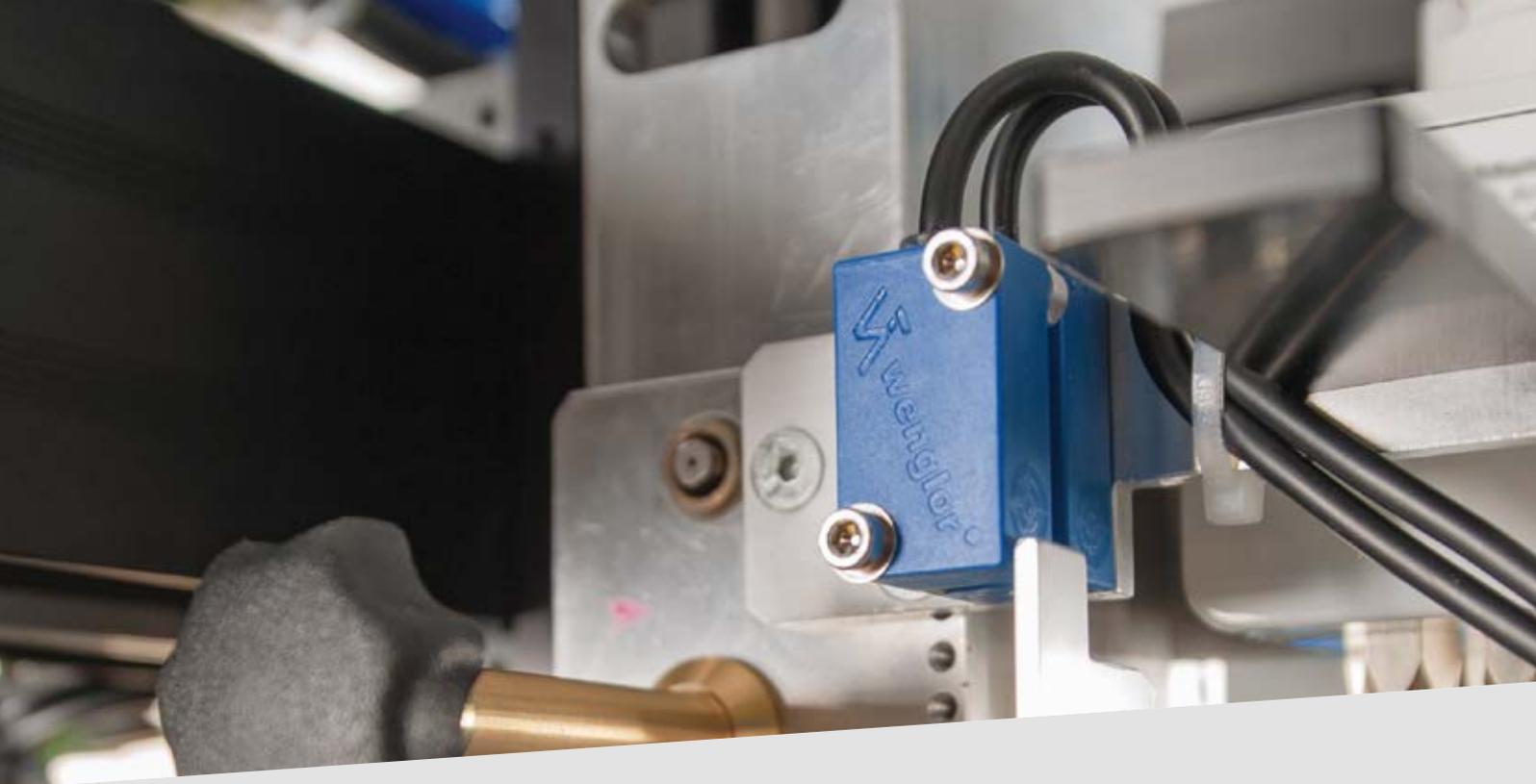
Para garantizar la reposición de los materiales, un sensor réflex de ultrasonidos con IO-Link supervisa el nivel de llenado de las cintas transportadoras vibratorias.

Se informará al usuario sobre el nivel de llenado en dos situaciones: cuando el fondo esté suficientemente cubierto y cuando el recipiente esté casi vacío.



Industria de las bebidas

Las botellas de vidrio de diferentes formas, colores y transparencia se imprimen mediante impresión digital por inyección de tinta. Un sensor de ultrasonidos detecta las botellas por separado a través del cuello y activa el cabezal de impresión. Esto evita que los cabezales de impresión comiencen a imprimir de forma involuntaria en distintas direcciones y se pulvericen entre sí.



Sensores inductivos

Los sensores inductivos detectan objetos metálicos mediante inducción electromagnética. Los diferentes formatos, los materiales de las carcasas y las elevadas distancias de conmutación permiten una gran variedad de aplicaciones. Al suprimirse las piezas móviles, estos sensores no sufren desgaste y son resistentes al agua, a la suciedad y a los movimientos bruscos.

La revolucionaria tecnología weproTec evita que dos sensores influyan negativamente entre sí. Esto posibilita el montaje de sensores uno al lado del otro o uno frente al otro. Los sensores inductivos trabajan en rangos de temperatura entre -40 °C y $+450\text{ °C}$.



**Sensores inductivos
con distancias de conmutación estándar**

**Sensores inductivos
con distancias de conmutación aumentada**

Sensores inductivos con IO-Link

Sensores inductivos con carcasa de metal

Sensores inductivos con salida analógica

**Sensores inductivos para soldadura
con factor de corrección 1**

Sensores inductivos de anillo y tubo

**Sensores inductivos con comportamiento
selectivo**

**Sensores inductivos
para áreas de temperatura extremas**

Integración con el sistema

IO-Link





Industria de impresión

Durante la fabricación de rodillos de impresión, debe controlarse la rotación del eje para garantizar una calidad uniforme de los productos de impresión. Gracias a su alta resolución, los sensores inductivos con salida analógica detectan cualquier desviación, incluso de unos pocos micrómetros. La robusta carcasa con formato métrico permite su uso en entornos industriales difíciles y sucios.

Instalaciones industriales

El control de posición de los carros de avance debe ser fiable, repetible y ejecutable tanto para el acero inoxidable como para el aluminio. Un sensor inductivo para soldadura con factor de corrección 1 y altas frecuencias de conmutación conmuta de forma segura según los diferentes materiales. Gracias a su elevada resistencia a los campos magnéticos tanto constantes como alternos y a su revestimiento de teflón (PTFE), se pueden utilizar en instalaciones de soldadura.



Industria del automóvil

En las instalaciones de secado, se calientan las pinturas de las carrocerías no acabadas. Cada chasis se transporta mediante soportes deslizantes y transportadores de cadena a través del horno, donde se alcanzan temperaturas de hasta 450 °C. Los sensores inductivos para áreas de temperatura extremas instalados en los laterales supervisan la posición de los soportes deslizantes con elevadas distancias de conmutación de hasta 40 mm.



Industria del metal

Para el control de presencia de chapas de acero antes y después de los procesos de laminado o troquelado, las chapas se transportan mediante cintas de rodillos y se registran de forma segura al final del trayecto mediante un sensor inductivo. Gracias a la mayor distancia de conmutación, el sensor puede integrarse de forma óptima independientemente de las variaciones de altura de la chapa de acero.



Técnica de seguridad

La técnica de seguridad para la protección corporal, de las manos y de los dedos mantiene a las personas y a la máquina bajo unas condiciones de seguridad. Certificados según normas internacionales, las barreras y barreras de luz con o sin función de muting, los interruptores de seguridad, los cierres, los interruptores de parada de emergencia, los relés y las columnas de protección protegen todas las instalaciones de producción.

Los componentes de seguridad convencen por una integración sencilla, unos ajustes sin complicaciones y una mayor protección adicional contra manipulaciones. Además, los componentes de seguridad de wenglor disponen de funciones de medición integradas que pueden realizar afirmaciones sobre los estados de los objetos (anchura, longitud, altura) y transmitirlos vía IO-Link.



Sensores de barrera de seguridad

Barreras de luz de seguridad,
protección de dedos

Barreras de luz de seguridad,
protección de manos

Barreras de seguridad multihaz,
protección de cuerpo

Interruptores de parada de emergencia

Interruptores de confirmación

Interruptores de seguridad RFID

Interruptores de seguridad con bloqueo

Cierres de seguridad

Columnas de protección

Controladores

Relés de seguridad

Espejos deflectores

Sets de muting

Otros

Integración con el sistema

Nivel de rendimiento c • Nivel de rendimiento d

Nivel de rendimiento e • IO-Link





Intralogística

En el proceso totalmente automático de embalaje de cajas sobre europalés, las barreras de seguridad multihaz con muting garantizan que los palés puedan introducirse en la zona de peligro y volver a extraerse de ella de forma segura sin tener que detener la instalación.

Industria del embalaje

Para solucionar los errores de proceso, las máquinas de embalaje están equipadas con compuertas de mantenimiento que se pueden abrir manualmente. La máquina solo funciona cuando la compuerta separadora móvil está bien cerrada; los interruptores de seguridad con codificación RFID supervisan estos dispositivos de protección.



Industria electrónica

En la fabricación de mazos de cables se realizan controles funcionales y de calidad en el rango de alta y baja tensión. Las barreras de luz de seguridad con protección de dedos forman un campo de protección continuo activo a lo largo de toda la longitud de la carcasa y evitan cualquier intervención durante el proceso de prueba activo.



Industria del metal

Para asegurar la zona de peligro en prensas de cara a los operarios, se instala una barrera de luz de seguridad con función de muting y blanking y supresión integrada. Se pueden desactivar haces concretos para que no se registren las virutas ni las piezas pequeñas que caen durante el proceso de prensado. Cualquier intervención con las manos o los dedos provocará la parada inmediata de la máquina.



Sensores de fluido

Los sensores de fluido registran parámetros como la presión, el flujo, la temperatura o el nivel de llenado en medios líquidos o gaseosos. La gama de productos abarca modelos con una o dos funciones de medición, con módulo de análisis integrado, con pantalla, en acero inoxidable o plástico, así como con IO-Link o dos salidas de conmutación analógicas.

Controlan los procesos en sistemas de refrigeración y limpieza y en sistemas hidráulicos, y también en entornos con elevados requisitos de higiene y robustez. Los sensores de fluido de la serie weFlux² miden la temperatura y el flujo, o bien la temperatura y la presión, y proporcionan una gran flexibilidad en la instalación en sistemas cerrados de tuberías.



- Sensores de presión
- Sensores de caudal
- Sensores de temperatura
- Sensores de nivel de llenado

Integración con el sistema

IO-Link





Industria cosmética

En la elaboración de perfumes, deben registrarse de forma precisa los niveles de llenado mínimo y máximo de los precursores de aromas en los depósitos de vacío. Para ello se instalan sensores en carcasas métricas de acero inoxidable que miden el nivel de llenado del medio en dos puntos de medición independientes, sea cual sea su viscosidad, densidad o color.

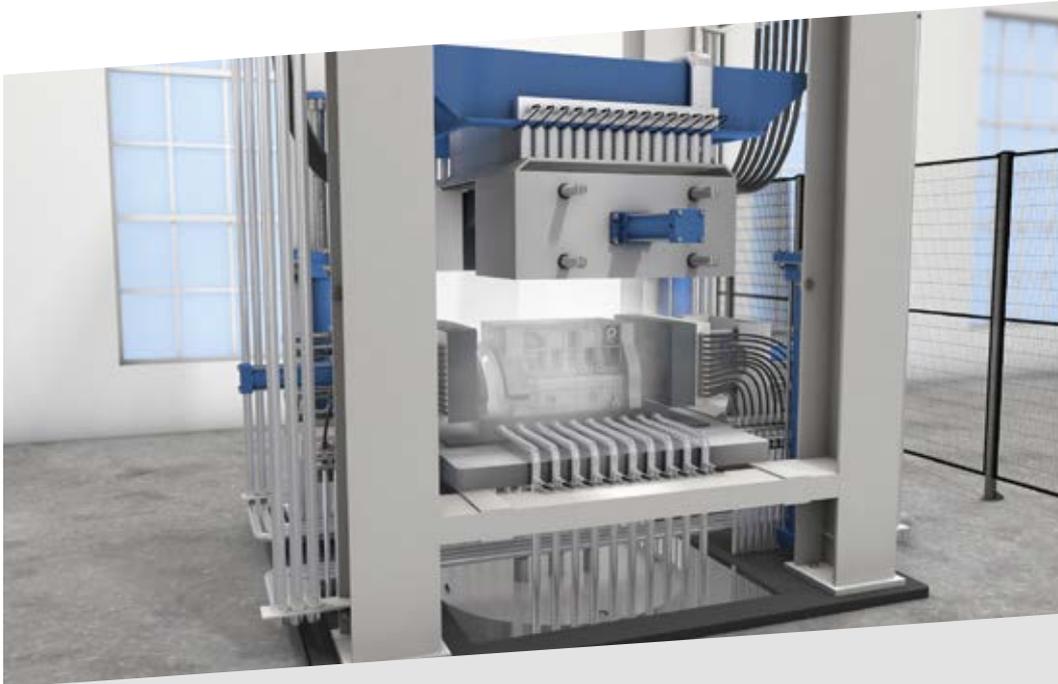
Industria alimentaria

En la producción de queso fundido, se debe garantizar una temperatura de llenado superior a 80 °C debido a los requisitos bioquímicos de higiene. Un sensor de temperatura controla este valor. Si la temperatura desciende, envía una señal al controlador y se detiene el llenado.



Industria de las bebidas

Antes de volver a ser utilizadas, las cajas de plástico para bebidas deben limpiarse por todos los lados con agua caliente a alta presión. Un sensor de presión controla que la presión sea constante en la tubería del sistema. Si la presión desciende o es demasiado baja, el sensor informa al controlador sobre el estado.



Industria del metal

Durante el proceso de colada, los moldes de colada (lingoteras) deben ofrecer una velocidad de enfriamiento constante. Solo así, el metal fundido a enfriar podrá satisfacer las expectativas en cuanto a resistencia y estructura superficial. Los sensores de presión miden la presión y la temperatura en cada línea de retorno del circuito de agua de refrigeración y transmiten los valores a través de IO-Link.

Integración con el sistema

IO-Link • PROFINET

EtherNet/IP • EtherCAT



Comunicación industrial

Las pasarelas de bus de campo, el master IO-Link, los conmutadores y los derivadores, así como las cajas de conexión con todos los protocolos habituales permiten la comunicación en tiempo real. Gracias a industrial ethernet o IO-Link pueden intercambiarse datos o transferirse para su posterior procesamiento. Desde el control hasta el nivel de campo: desde la fábrica hasta la fábrica inteligente.

Conmutadores y derivadores

Master IO-Link

Pasarelas de bus de campo

Cajas de conexión Ethernet



Componentes del sistema

Los componentes del sistema se utilizan para integrar productos de procesamiento de imágenes y sensores en instalaciones de producción de todo tipo. Las tecnologías de montaje y conexión patentadas, las carcasas protectoras, los soportes de montaje y los dispositivos de ayuda de alineación proporcionan la base mecánica para obtener resultados precisos. Los materiales seleccionados proporcionan la estabilidad necesaria.

Tecnología de montaje

Tecnología de conexión y cajas de conexión

Tecnología de evaluación

Espejos

Accesorios complementarios

Piezas de recambio

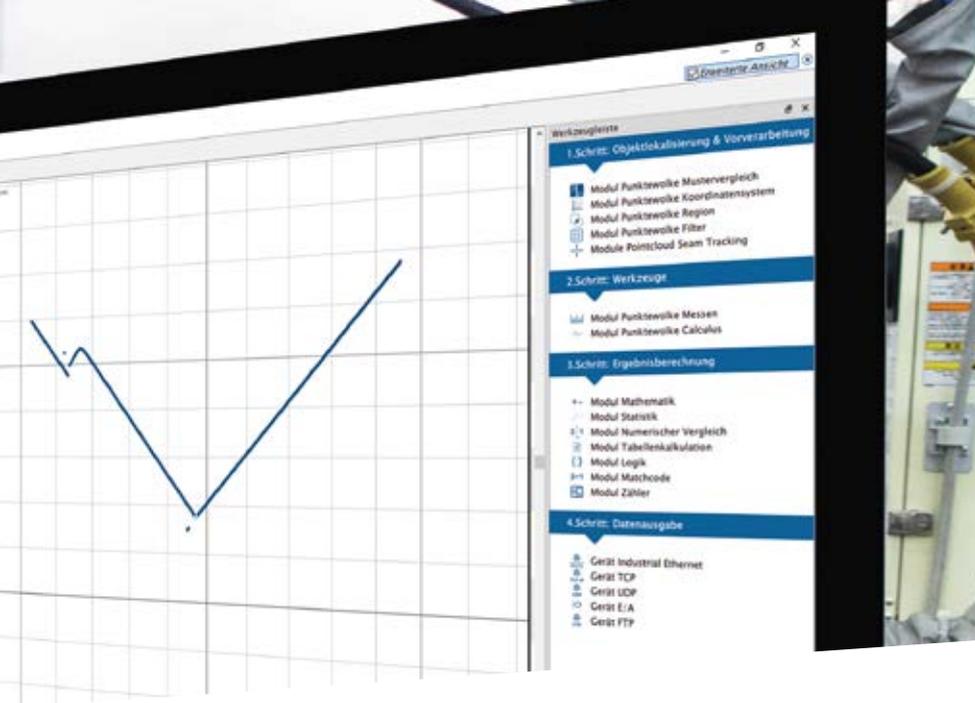




Software

Los productos de software permiten la configuración y parametrización de productos para sensores y procesamiento de imágenes, así como la evaluación de datos de medición e imágenes. Los asistentes integrados y los módulos y plantillas predefinidos proporcionan la solución necesaria incluso a los usuarios que carecen de conocimientos de programación.

wenglor ofrece, además, diversas interfaces con diferentes sistemas robotizados y componentes de comunicación industrial como masters IO-Link, pasarelas y NFC para poder integrar de forma ideal productos inteligentes para el procesamiento de imágenes y sensores en sistemas automatizados complejos.



Software de procesamiento de imágenes

Software de configuración

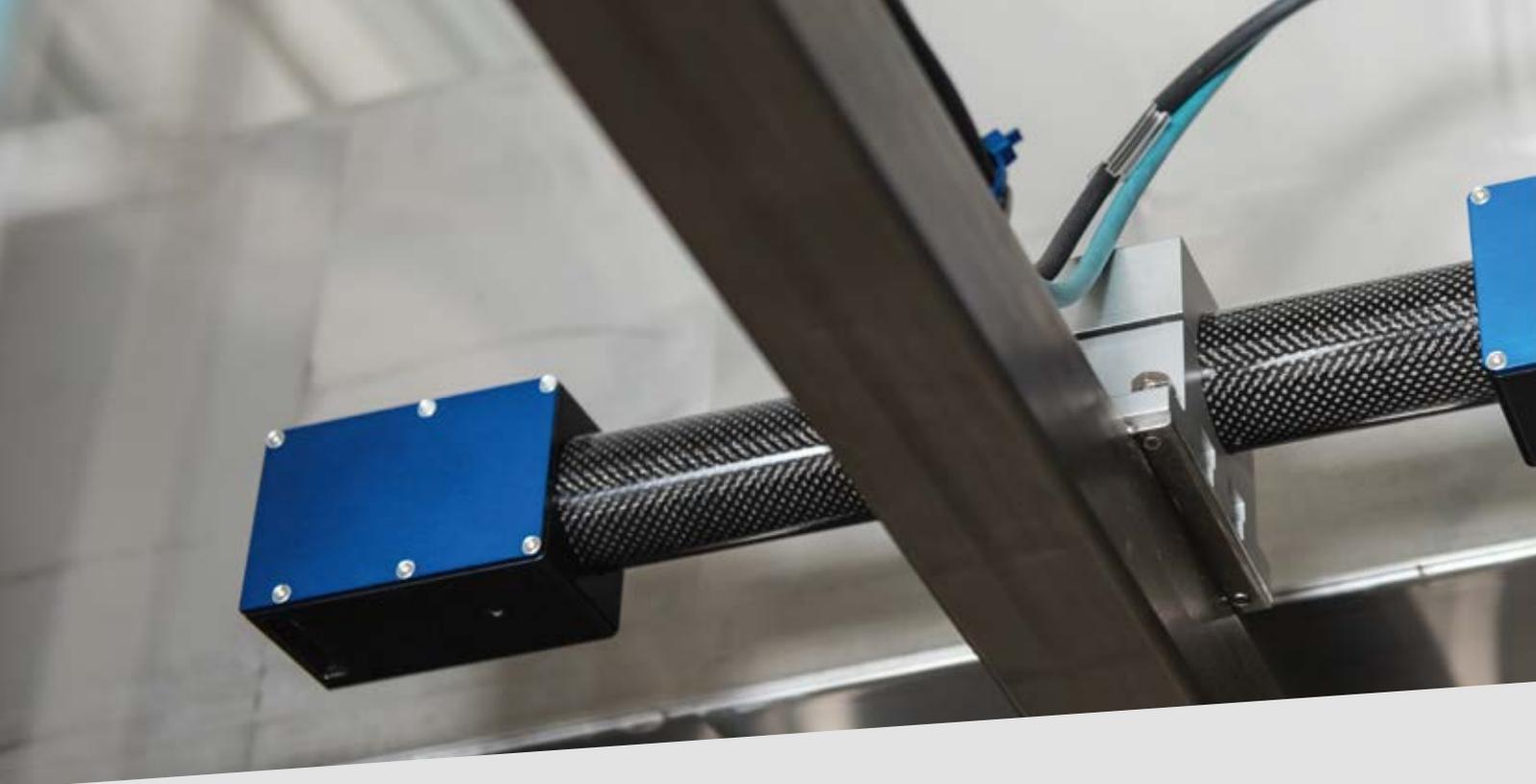
Software de servicio

Licencias de actualización

wenglor ofrece el software adecuado para su hardware, desde opciones específicas de configuración para sensores hasta productos de software para componentes para el procesamiento de imágenes en 2D/3D.

Numerosas interfaces estándar garantizan una integración perfecta del sistema.





Sensores 2D/3D

Los sensores de esta categoría pueden medir objetos en 2D y 3D con una precisión de micras. Se generan nubes de puntos según el principio de la triangulación láser o de la luz estructurada, que permiten todo tipo de mediciones 3D. A través de las interfaces estándar, la evaluación de los datos de medición se puede realizar con un software específico.

Los sensores 2D/3D se especializan en la medición integral de objetos de 360°, el control de posición exacto de máquinas y una inspección de superficies de alta precisión, con independencia de su brillo, color y naturaleza. Ofrecen una amplia selección de rangos de medición, tipos de luz y clases de láser y rendimiento.



Sensores de perfiles 2D/3D

Sensores 3D

Unidades de control

Integración con el sistema

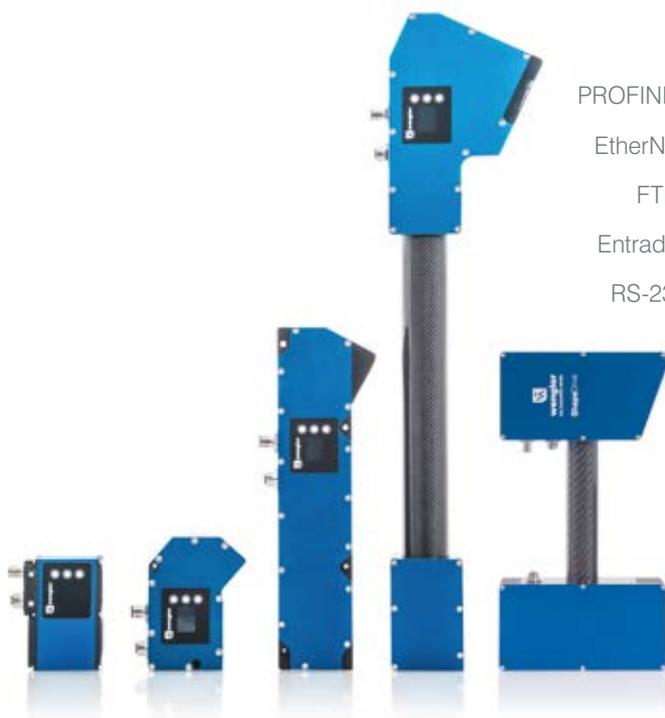
PROFINET • EtherNet/IP

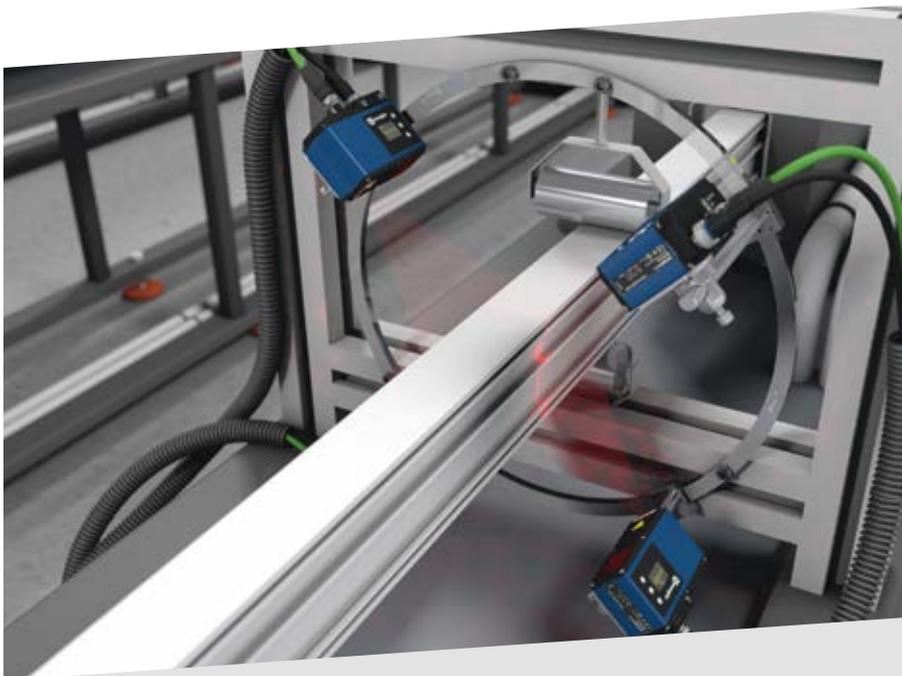
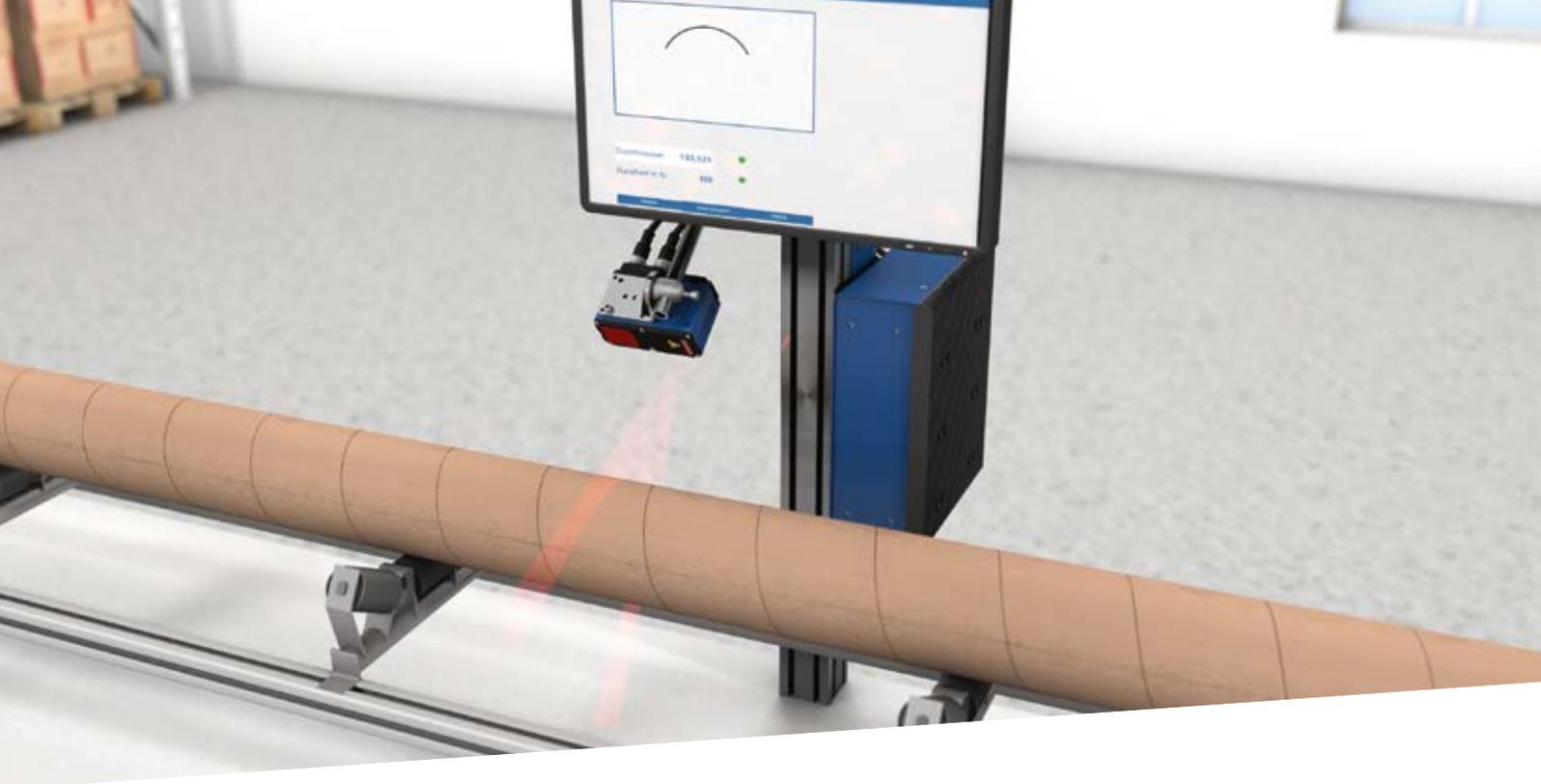
EtherNet TCP/IP y UDP

FTP • E/S digitales

Entrada de codificador

RS-232 • GigE Vision





Industria del plástico

Tras el proceso de extrusión, se deben comprobar con precisión los perfiles de plástico para comprobar que no haya errores en el contorno y que las dimensiones sean las predeterminadas. Cuatro sensores de perfiles 2D/3D miden el perfil continuo a 360° con una precisión de micras. A continuación, se combinan, analizan y comparan los diferentes perfiles de altura 2D con los datos de geometría definidos.

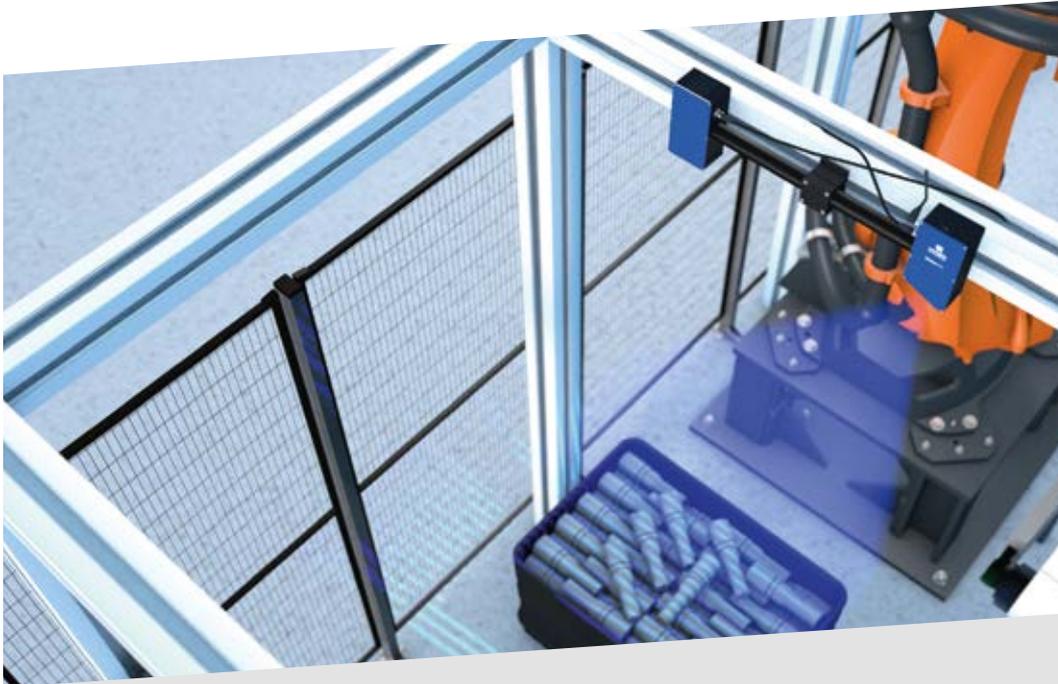
Industria maderera

En la elaboración de parqué prefabricado, los contornos de las uniones de madera previamente fresadas (ranura y tapón) deben medirse con una precisión de micras mediante dos sensores de perfiles 2D/3D. Los datos de perfil 2D calculados se procesan, evalúan y visualizan por software mediante una unidad de control.



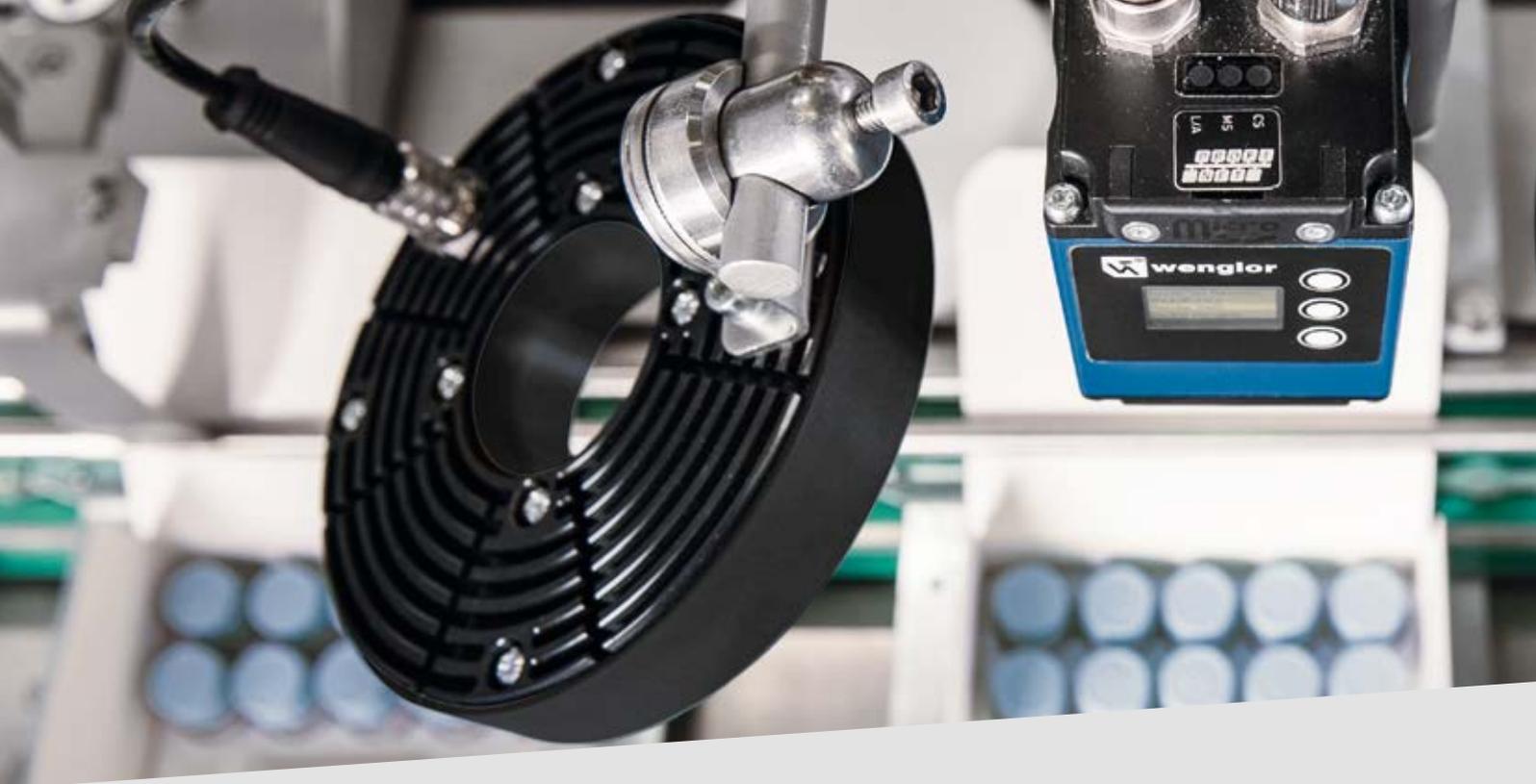
Industria del papel

Para comprobar que el diámetro de los tubos de cartón permanezca constante, se utiliza un sensor de perfiles 2D/3D. Este mide el objeto por medio de la triangulación láser con una precisión de hasta una décima de milímetro. El software parametrizable uniVision evalúa los datos mediante un IPC y, a continuación, determina el diámetro de los tubos.



Fabricación de maquinaria

En el "bin picking", un sistema de recogida automática de piezas colocadas en una caja, el sensor 3D genera una nube de puntos con una resolución muy alta mediante luz estructurada. Mediante esta información, un software detecta la posición incluso de los objetos más pequeños y calcula los puntos de presión correspondientes. De este modo, el robot puede llevar a cabo un agarre fiable en el interior de la caja.



Procesamiento de imágenes y Smart Cameras

Los sistemas de visión, las smart cameras, los sensores de visión o los sensores de reconocimiento de caracteres legibles (OCR) solucionan las tareas industriales de procesamiento de imágenes en tiempo real. Dentro de esta gama de productos, los usuarios disponen de cámaras digitales, lentes e iluminación, así como paquetes de software e IPCs relacionados con la aplicación.

Realizan múltiples tareas en la comprobación de características y contribuyen a garantizar los más altos estándares de calidad. La diferenciación y clasificación por formas, tamaños, estructuras y colores y su secuencia convierten a los productos inteligentes de wenglor en los componentes más importantes de la industria moderna.



Sensores de visión

Lectores OCR

Smart Cameras

Sistemas de visión

Iluminaciones

Lentes

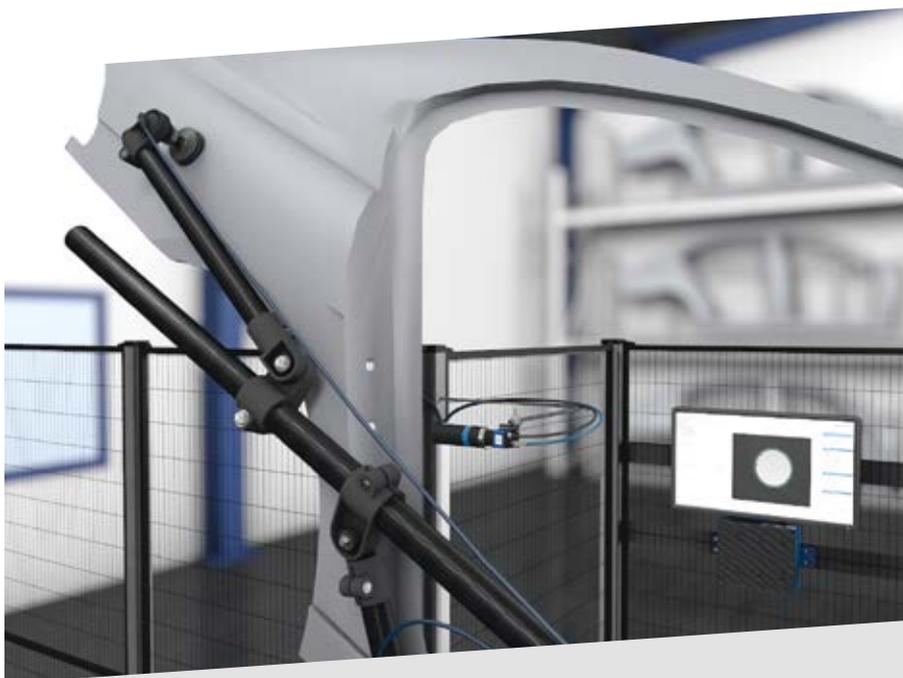
Integración con el sistema

PROFINET • EtherNet/IP

Ethernet mediante TCP/IP y UDP • FTP

E/S digitales • Entrada de codificador • RS-232





Industria del automóvil

Al punzonar piezas de la carrocería, se deben medir los diámetros de los casquetes generados. La cámara digital del sistema de visión compuesto por la lente, la iluminación de fondo y la unidad de control obtiene una imagen precisa. La evaluación y visualización se realizan mediante el software uniVision instalado en la unidad de control.

Industria del metal

En el caso de tornos automatizados, se debe comprobar la presencia de virutas en la rosca de las piezas mecanizadas antes de pasar al siguiente proceso. De ello se encarga el compacto sensor de visión weQube con una luz de fondo adicional. Mediante el ajuste de las zonas de imagen y de los valores umbral se pueden registrar de forma segura virutas de forma circular o enrollada.



Industria del automóvil

En el control de calidad de "final de línea" en la fabricación de motores, un sistema de visión montado en el robot comprueba el montaje correcto de los componentes y evita que los motores defectuosos abandonen la cinta.



Industria del plástico

Tras la fabricación de las piezas moldeadas por inyección, se comprueban visualmente que presenten unas características de calidad determinadas. Mediante el sistema de visión se controlan, por ejemplo, la geometría, el color, las inclusiones, la sobre o subinyección y las separaciones entre los puntos de inyección. Los resultados de medición visualizados se indican a través del software integrado.



Escáneres de códigos 1D/2D y de códigos de barras

Los escáneres leen todos los códigos 1D y 2D con diferentes tipos de luz. La luz que incide sobre el código se refleja con diferente intensidad en un elemento receptor especial, se descodifica electrónicamente y se evalúa.

Se pueden utilizar en aplicaciones estáticas o dinámicas y reconocen códigos en áreas definidas o en superficies de gran formato, incluso con distancias variables. Las interfaces más modernas y las pasarelas independientes ofrecen, además, una gran flexibilidad para la integración en las instalaciones ya existentes.



Escáneres lineales de códigos de barras

Escáneres de trama de códigos de barras

Escáneres de códigos de barras
con espejo oscilante

Escáneres manuales 1D/2D

Escáneres de códigos 1D/2D

Integración con el sistema

RS-232/-422/-485 • USB

Bluetooth • EtherNet TCP/IP

PROFINET • EtherNet/IP



Industria del automóvil

Antes de realizar el control de calidad de "final de línea" en la fabricación de motores, un escáner de códigos 1D/2D escanea el código DPM marcado con punzonado en el bloque del motor. Esto determina de qué tipo de bloque de motor se trata y qué programa de pruebas debe seleccionarse.



Fabricación de maquinaria

Para la trazabilidad de los diferentes componentes en las líneas de montaje, se leen los códigos de barras impresos con láser en los portapiezas de los escáneres lineales de códigos de barras y se transmiten directamente a través de Ethernet al sistema de control. Allí se memoriza el paso de procesamiento para su seguimiento.



Industria de la construcción

Al colocar y soldar tuberías de plástico en obras, las tuberías y los racores deben estar correctamente conectados entre sí. Para ello, las soldadoras móviles utilizan escáneres manuales 1D/2D que registran códigos grabados con láser o impresos y los transmiten directamente a la unidad de soldadura móvil. De este modo, se ajusta automáticamente la corriente de soldadura correcta en el aparato.

Cómo cuidamos el medio ambiente



Agudizando la conciencia, identificando las oportunidades y aprovechando el potencial.

En el desarrollo de nuestros productos, damos especial importancia a las ventajas tecnológicas, incluso en la forma en que los fabricamos. De este modo, disminuimos la cantidad de resinas de moldeo utilizadas, reducimos los módulos mediante combinaciones funcionales y rebajamos el número de piezas individuales para ahorrar recursos. La última tecnología en nitrógeno permite una producción más rápida y, sobre todo, menos contaminante. Nuestros sensores cuentan con dispositivos de desconexión inteligentes y reducen el consumo de corriente, lo que nos ayuda a nosotros y a nuestros clientes a reducir el consumo energético y a ahorrar valiosos recursos. Cubrimos nuestras necesidades diarias con aproximadamente una cuarta parte de energía procedente de fuentes renovables, como la energía geotérmica o la fotovoltaica, y ahorramos anualmente más de 416 toneladas de CO₂ solo en nuestra sede principal de Tettngang.



Los objetivos climáticos nos afectan a todos.

No nos cansaremos de fomentar los viajes compartidos, de celebrar concursos para ir al trabajo en bicicleta y promover, mediante la celebración de reuniones por internet, la reducción no solo de los consiguientes gastos en billetes de avión, sino también de una cantidad considerable de CO₂.

Pero sabemos que esto no va a ser suficiente. Por eso vamos un paso más allá: wenglor apoya desde principios de 2020 a la empresa emergente suiza Climeworks, que ha desarrollado una tecnología vanguardista. Mediante dicha tecnología se extrae dióxido de carbono del aire ambiente y se convierte en sustancias climáticamente neutras, como el gas CO₂ puro o el carbono sólido. Estos materiales pueden reciclarse como valiosos fertilizantes para plantas o almacenarse en el interior de la tierra en estado sólido.

De la impresión y procesamiento de este folleto se han encargado exclusivamente proveedores locales selectos, con el fin de evitar largos trayectos de transporte y emisiones de CO₂ innecesarios



impresión
clima neutral

www.klima-druck.de
ID-Nr. 2198213

bvdm.



wenglor.com