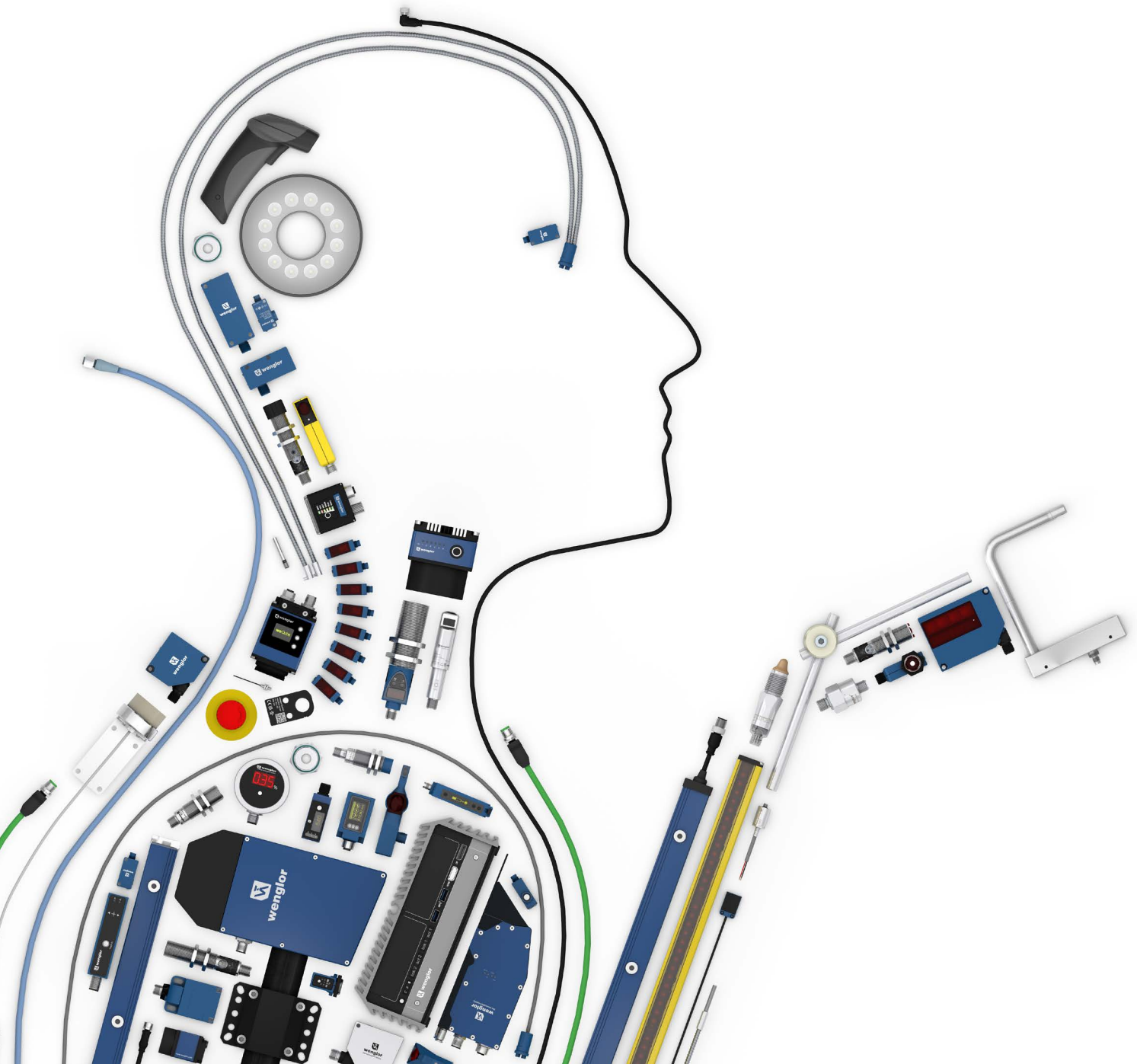


Sensores inteligentes e tecnologias **Machine Vision**



the innovative family



Apresentação

Tecnologias de sensores inteligentes, sistemas de segurança e de processamento de imagens 2D/3D – há mais de 40 anos moldamos o futuro da indústria da automação com soluções individuais e de sistemas inovadoras.

Nossos produtos solucionam os desafios industriais existentes e automatizam os processos de nossos clientes. Para nós, é importante estarmos atualizados, adotar novas abordagens e tendências do setor e sempre agir de forma inovadora, orientada para soluções e para o cliente.

Como uma família inovadora, valorizamos a interação respeitosa e a união familiar entre os funcionários da wenglor em todo o mundo. Acreditamos em nossos funcionários; todos têm a chance de assumir responsabilidades se estiverem dispostos a isso. As ideias são a base de novas inovações, por isso damos a todos os funcionários a liberdade de experimentar e contribuir com ideias.

Fabian Baur

Rafael Baur

Gerência do wenglor sensoric group



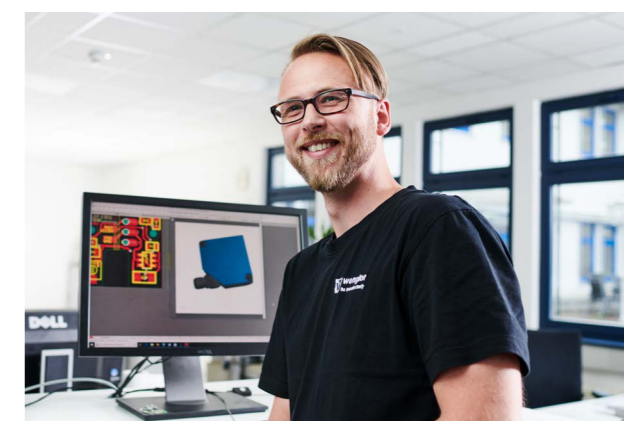
the innovative family

A wenglor é uma das médias empresas mais bem sucedidas para tecnologias inteligentes de sensores e processamento de imagens. Nossas soluções de produtos e sistemas multipatenteados são utilizados em inúmeras aplicações industriais automatizadas em todo o mundo.

Nossos produtos inteligentes possibilitam processos de produção eficientes e aumentam de forma sustentável o desempenho de nossos clientes. O crescimento contínuo, os melhores produtos inovadores e a excelente gestão corporativa qualificam a wenglor como um dos

principais empregadores no setor das médias empresas e como líder tecnológica em muitas categorias.

A inovadora empresa familiar foi fundada em 1983 por Dieter Baur em Tettnang, no Lago Constança, Baden-Württemberg. Sob a direção de Fabian e Rafael Baur, a wenglor se desenvolveu e tornou-se um player global no setor de tecnologia de sensores e processamento de imagens e parte integrante do mundo da automação.



Nossa origem



1983

foi fundada a wenglor



> 1.100
funcionários



95%

da receita é obtida por meio de produtos de desenvolvimento próprio



> 6.000
produtos

Do Lago Constança para o mundo

Desenvolvemos e produzimos soluções industriais de hardware e software em sete unidades europeias. Os produtos da wenglor são distribuídos mundialmente por 49 organizações de vendas em 42 países. Nosso amplo portfólio de produtos abrange não apenas todas as soluções padrão relevantes, mas também os requisitos específicos de cada setor.

49



organizações de vendas



7,6%

taxa de treinamento

15



áreas de produtos



99%

capacidade de fornecimento



7 unidades de desenvolvimento e produção

■ unidades de desenvolvimento e produção
■ organizações de vendas



Onde as inovações são criadas



Da Europa para o mundo inteiro

Nossa força inovadora pulsa em um total de sete unidades europeias, incluindo Unterschleißheim, Berlim, Sibiu (Romênia), Belgrado (Sérvia), Perth (Escócia) e La Chevrolière (França). Além dessas unidades de desenvolvimento e produção, nossa sede fica na cidade de Tettngang, no Lago Constança.



1983



Tettngang

Na sede da empresa mais de 400 funcionários trabalham nas áreas de desenvolvimento, produção, armazenamento, logística, administração, marketing e gerenciamento. Os centros de competência locais da wenglor sensoric e, desde 2012, da wenglor fluid, desenvolvem e fabricam uma ampla gama de sensores, bem como vários produtos de processamento de imagens e software.



2013



Unterschleißheim

Com a integração da wenglorMEL GmbH em 2013, o wenglor sensoric group expandiu consideravelmente suas competências na área da tecnologia 2D/3D. Em Unterschleißheim, na Bavária, perto de Munique, mais de 75 funcionários trabalham no desenvolvimento e na produção de sensores 2D/3D inteligentes.



2023



Berlim

Com a aquisição do desenvolvedor de software deevio em 2023, a wenglor expandiu ainda mais seu conhecimento nas áreas da Inteligência Artificial (IA) e da ciência de dados. A empresa com sede em Berlim é especializada no desenvolvimento de sistemas de processamento de imagens na indústria da automação e opera, desde então, sob o nome de wenglor Deevio GmbH.

Sibiu

Fundada em 2002, a wenglor Romênia em Sibiu, é hoje a segunda maior unidade de produção e desenvolvimento do wenglor sensoric group. Mais de 300 funcionários trabalham nessa unidade.

2002



Perth

O fabricante de iluminação TPL Vision faz parte do grupo wenglor desde 2021. A sede da TPL Vision UK Ltd situa-se em Perth. Na sede escocesa, os funcionários trabalham nas áreas de administração, marketing, pesquisa e desenvolvimento e vendas.

2021



La Chevrolière

Na unidade francesa de produção e desenvolvimento da TPL Vision UK Ltd, os funcionários trabalham nas áreas de compras, logística, garantia de qualidade, marketing e vendas. A divisão opera como uma unidade de negócios independente nas unidades escocesa e francesa.

2021



Belgrado

A wenglor sensoric doo Beograd, com sede em Belgrado, é uma unidade de desenvolvimento do wenglor sensoric group desde 2023. Na unidade sérvia, a empresa especializou-se na área da Machine Vision.

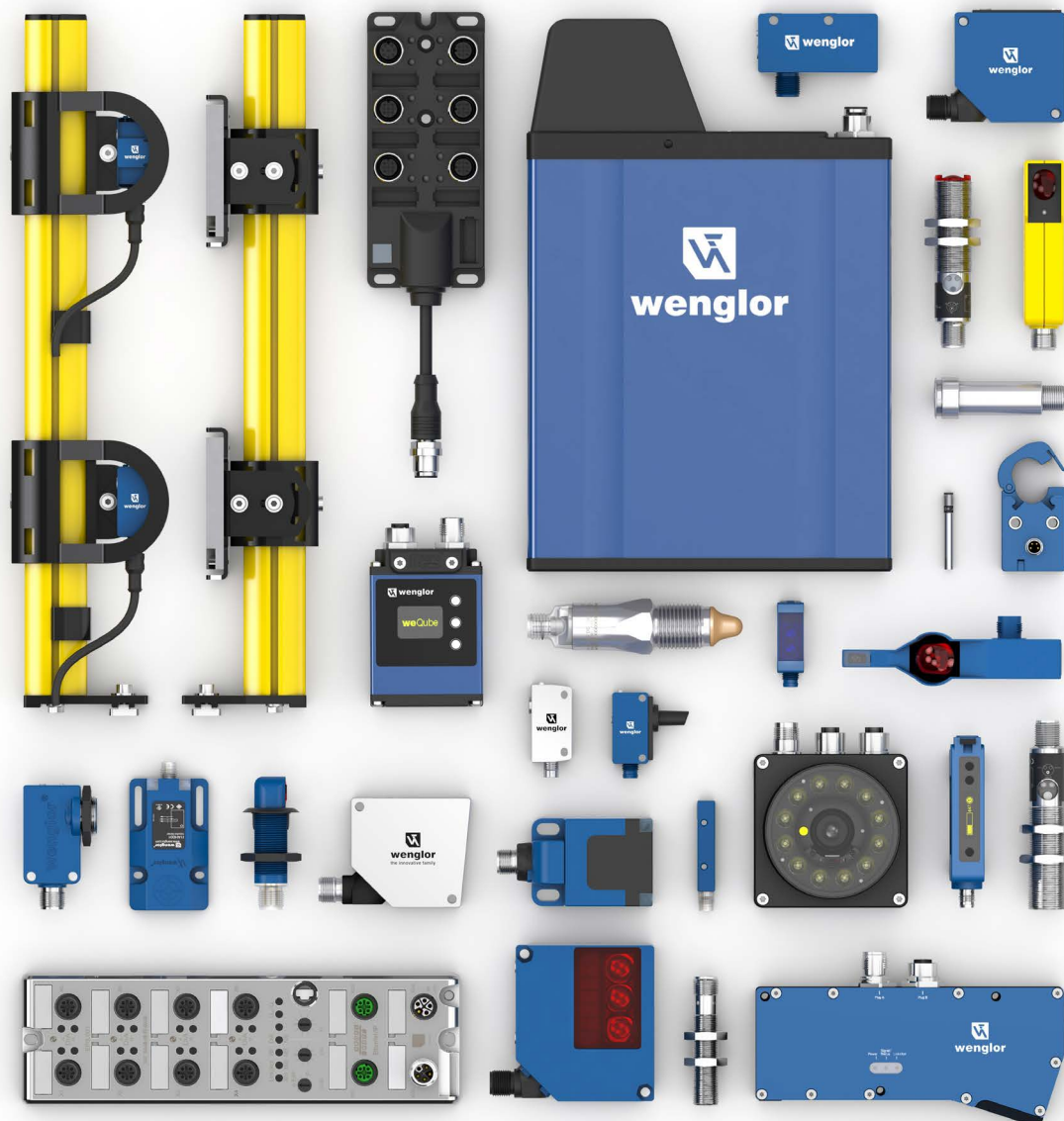
2023



O que fazemos

Transformamos o futuro com tecnologias inovadoras

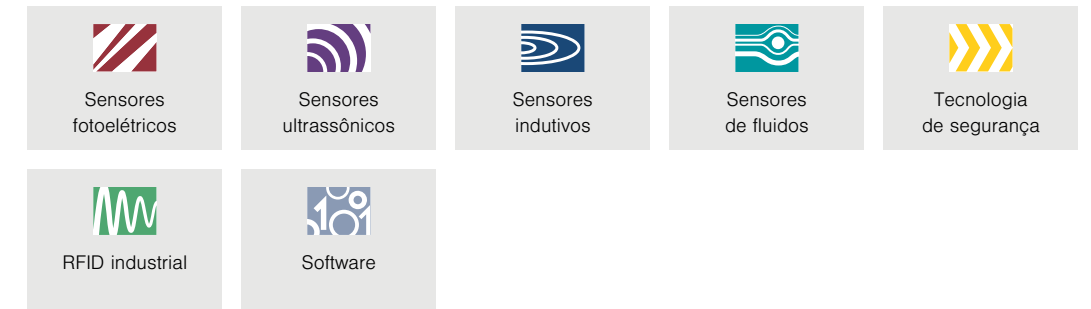
Com tecnologias pioneiras, como o primeiro sensor com luz vermelha e supressão de fundo, a barreira de luz laser, o sensor de visão BS40, o wintec e o novo lançamento do sensor de distância a laser de triangulação da série P3, moldamos o mercado de sensores de forma impressionante e atualmente estamos entre os padrões no setor dos sensores e processamento de imagens. Nosso portfólio abrange tecnologias de sensores inteligentes, sistemas de segurança e de processamento de imagens 2D/3D, com os quais detectamos objetos, inspecionamos e medimos para poder comunicar e avaliar os dados coletados por meio de interfaces adequadas.



Sensores

Os sensores são os órgãos sensoriais das máquinas inteligentes. Graças aos diferentes conceitos de funcionamento, eles resolvem uma variedade de aplicações automatizadas de forma rápida, segura e sustentável. Além da grande variedade de conceitos de funcionamento, os usuários também se beneficiam da grande variedade de diferentes construções, que permitem a montagem dos sensores em qualquer instalação industrial.

Portfólio na área dos sensores



Machine Vision

Na área da Machine Vision, a wenglor oferece excelente qualidade para as mais altas exigências no processamento industrial de imagens. Os usuários se beneficiam especialmente do ecossistema integrado e harmonizado, no qual todos os componentes de processamento de imagens trabalham perfeitamente juntos e podem ser combinados intuitivamente.

Portfólio na área da Machine Vision



Tecnologia de conexão e rede

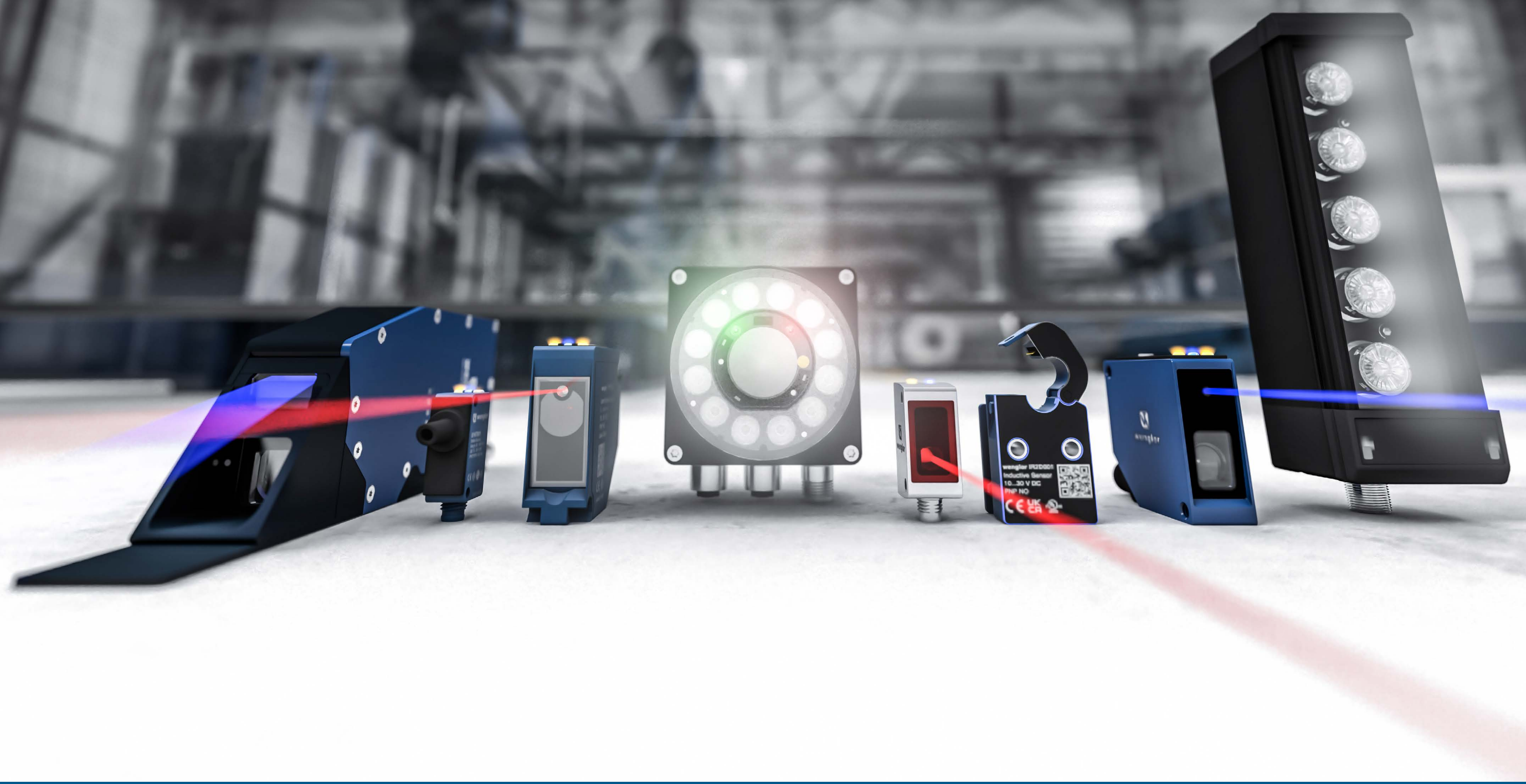
Os componentes de conexão, rede e barramento de campo, bem como a tecnologia de avaliação, permitem a integração dos produtos wenglor em processos de automatização, bem como a comunicação dos produtos e a avaliação dos resultados em tempo real. Graças à ethernet industrial ou ao IO-Link, os dados podem ser compartilhados ou transmitidos para continuação do processamento.



Acessório

O acessório serve para a integração de produtos de sensores e processamento de imagens em instalações de produção de todos os tipos. Tecnologias patenteadas de fixação, carcaças de proteção, ângulos de retenção e auxílios de alinhamento, oferecem as bases mecânicas para medições eletrônicas precisas. Materiais selecionados asseguram a estabilidade no processo.

sobre **40** anos de inovações



1983

Empresa fundada por Dieter Baur em Tettnang.

Após um incêndio no primeiro edifício da empresa, é inaugurada a nova sede da empresa no bairro de Oberhof, em Tettnang.

A empresa apresenta-se sob o nome de wenglor sensoric elektronische Geräte GmbH.

1983 1985 1987 1988 1989

O primeiro projeto de sucesso: O sensor sanitário permite o primeiro sistema de descarga de vaso sanitário sem contato para instalações sanitárias públicas.

O primeiro sensor com luz vermelha e supressão de fundo permite que os usuários façam ajustes precisos e simples e suprimam fatores de interferência pela primeira vez.



Inovação na tecnologia de sistemas transportadores: Pela primeira vez, os sensores podem ser instalados diretamente entre os roletes dos sistemas transportadores.

Expansão para a Romênia: É adicionada uma segunda unidade de produção em Sibiu, na Romênia.

Centro de competência na Alemanha: O edifício da empresa na sede em Tettnang é ampliado para incluir um centro de armazenamento, logística, treinamento e produção.

1991 1994 1997 2002 2005 2007

Com a introdução da barreira de luz laser, podem ser detectados de forma confiável os menores objetos e podem ser obtidos resultados de medição muito precisos e de alta precisão.

O primeiro sensor de visão BS40: Até hoje as Smart Cameras e sistemas de visão mais modernos são baseados nesta tecnologia.

Pequena Revolução industrial com design compacto: Um sensor fotoelétrico de alto desempenho pouco maior do que a tecla "Enter" de um teclado.

A primeira subsidiária é fundada nos EUA.

Os sensores de distância a laser com wintec (tecnologia "interference free" da wenglor) revolucionam os sensores fotoelétricos.

Sensores PNG//smart combinam a comunicação e o desempenho. A linha inclui diferentes tipos de fontes de luz, designs de invólucro e princípios funcionais com as mais recentes interfaces de comunicação.

Abertura de um novo centro de produção e desenvolvimento na unidade romena em Sibiu.

2008 2009 2010 2013 2015 2017

Para atender aos requisitos especiais de higiene das indústrias farmacêutica, alimentícia e de bebidas, a wenglor está desenvolvendo uma nova série de produtos feitos em aço inoxidável V4A resistente a produtos químicos agressivos e ao uso de lavadoras de alta pressão.

A alta demanda mundial por sensores e tecnologias de processamento de imagens está gerando um maior crescimento da empresa. A wenglor expande seus negócios internacionais com a fundação de duas subsidiárias na Malásia e no Brasil.

Os dois filhos, Fabian e Rafael Baur, assumem a direção da empresa do wenglor sensoric group.

Para marcar o 30º aniversário da empresa, a wenglor criou uma nova imagem com o slogan "the innovative family", que simboliza a cultura corporativa familiar. A Mikroelektronik GmbH, com sua experiência na área dos sensores 2D/3D, foi incorporada no grupo como wenglorMEL.



A wenglor apresenta seu software uniVision 2.1 especialmente desenvolvido, que permite a configuração de câmeras inteligentes, sistemas de visão e sensores de perfil 2D/3D.

Em combinação com o software uniVision da wenglor, o novo sensor de perfil 2D/3D MLZL da série weCat3D combina precisão e qualidade de perfil para o rastreamento óptico da solda em aplicações de soldagem.

2018 2019 2021 2022 2023

A nova geração de sensores de distância a laser "Time-of-Flight" com wintec é caracterizada pela tecnologia DS integrada. Mais uma vez, esses sensores estabelecem novos padrões em termos de precisão, desempenho, imunidade a interferências e robustez.

O fundador da empresa, Dieter Baur, e sua esposa, Barbara Baur, estão se aposentando após 35 anos. Seus filhos Fabian e Rafael assumem a gerência da empresa.

Com os sensores de distância a laser de triangulação da série P3, a próxima geração de sensores 3D ShapeDrive G4 e a Smart Camera B60, a wenglor está apresentando três grandes inovações de produtos esse ano.

Expansão e crescimento: O novo edifício da subsidiária wenglorMEL é inaugurado em Unterschleißheim.

Onde operamos



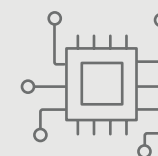
Indústria automotiva



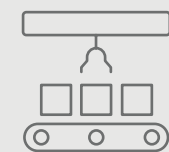
Indústria madeireira



Indústria alimentícia



Indústria de eletrônicos



Logística



Indústria de embalagens



Reciclagem



Outros setores

A melhor solução para cada setor

Os requisitos na automatização industrial são diversos. Na wenglor, reconhecemos antecipadamente os requisitos específicos do setor e desenvolvemos soluções confiáveis e adaptadas aos mesmos. Seja em condições climáticas em constante mudança, em processos intensivos de limpeza, em áreas potencialmente explosivas ou durante a soldagem: Nossos produtos são projetados para funcionar de forma confiável, mesmo

nas condições mais adversas, em conformidade com as normas técnicas e os padrões de qualidade. Nossa experiência abrange as indústrias automotiva, madeireira, alimentícia, de eletrônicos e de embalagens, bem como os setores da logística e da reciclagem. Os sensores da wenglor também são usados em outros setores, como o ferroviário, o farmacêutico e o de cosméticos.

Indústria automotiva



Na indústria automotiva, os sensores são usados em todas as fases do processo de produção. Eles não apenas garantem a produção segura, rápida e flexível de veículos, mas também permitem o monitoramento eficiente dos processos de produção individuais. Desde a fábrica de prensagem até a construção de carrocerias, a pintura, a fabricação de baterias e agregados até a montagem – a ampla gama de produtos da wenglor oferece soluções para as mais diversas áreas de aplicação na indústria automotiva.



Montagem “melhor ajuste” na construção de carrocerias usando sensores de perfil 2D/3D

Na construção de carrocerias de carros, as peças adicionais, como porta-malas, capô, teto ou portas laterais, devem ser colocadas e montadas na carroceria de forma totalmente automática por robôs. Esse processo, chamado de “melhor ajuste” nas linhas de montagem, é apoiado por sensores de perfil 2D/3D para obter dimensões uniformes de folga circunferencial entre essas peças e a carroceria.

Medição da distância para reabastecimento de material usando o sensor de distância a laser tempo de voo

Na produção de carrocerias automotivas, as peças da carroceria são armazenadas temporariamente em compartimentos automatizados. Para monitorar sua presença, um sensor de distância a laser tempo de voo é instalado na lateral de cada transportador de carga. O sensor também mede com precisão as superfícies brilhantes e espelhadas – mesmo em posição inclinada.



Deteção de skids metálicos com sensores indutivos de alta temperatura

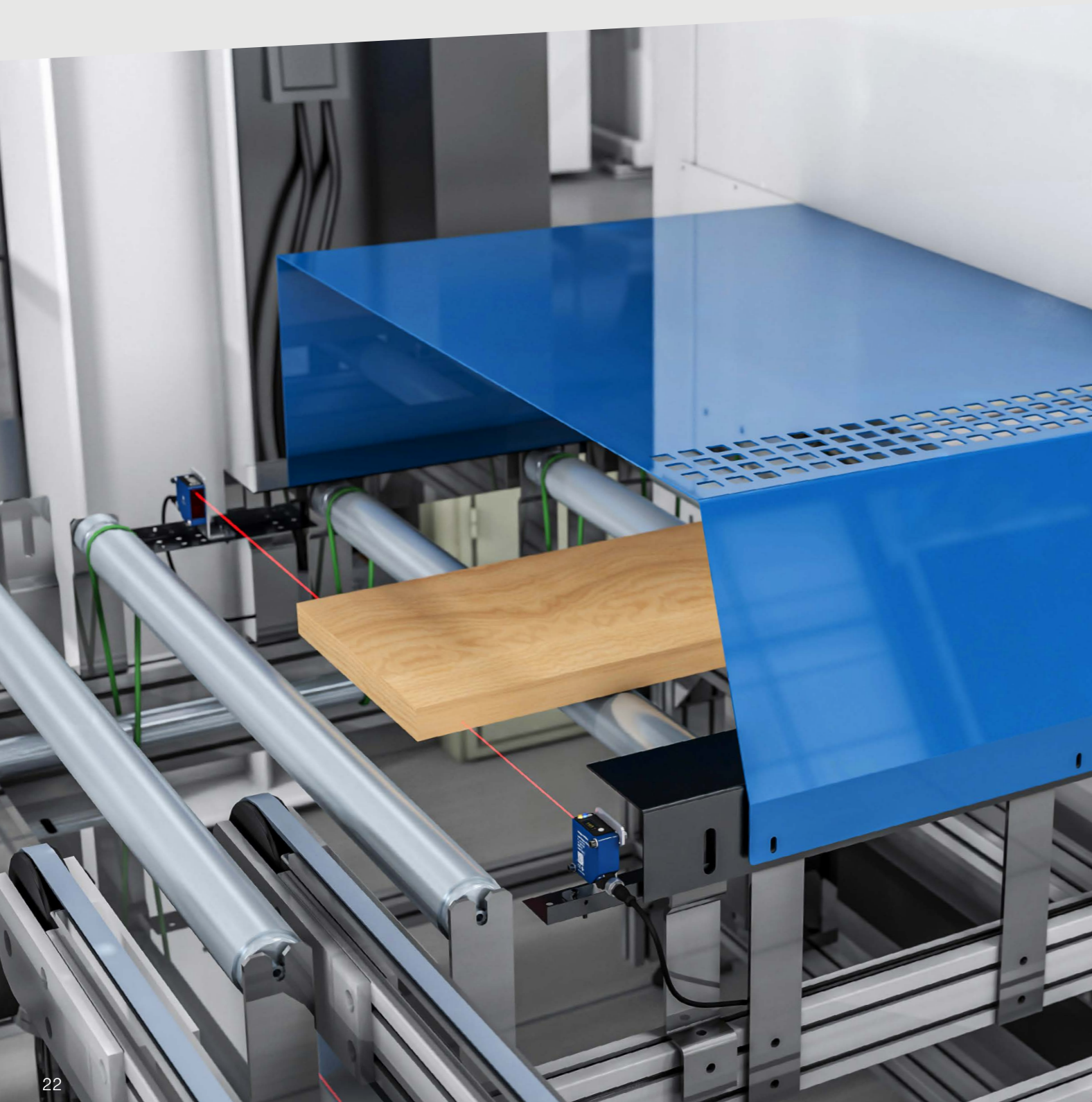
Em instalações de secagem, as pinturas de carrocerias de automóveis são secas. Os chassis são transportados através do forno por meio de skids e transportadores de corrente, onde temperaturas atingem até 450 °C. Sensores indutivos para faixas de temperatura extremas, instalados lateralmente, monitoram a posição dos skids com intervalos de comutação elevados de até 40 mm.



Indústria madeireira



Seja para medição de espessura, posicionamento preciso, identificação de peças rejeitadas ou controle de qualidade completo e proteção de acesso, a wenglor oferece sensores inovadores e produtos Machine Vision para uma ampla gama de aplicações na indústria madeireira.



Medição da largura de pisos de madeira com sensores de distância de triangulação a laser

Na fabricação de pisos de madeira, as tábuas devem ser fresadas com a largura correta. A largura desejada deve ser respeitada para que as tábuas possam ser colocadas de forma organizada. Dois sensores de distância de triangulação a laser opostos medem a largura exata sem uma unidade de avaliação ou unidade de controle.

Medição de distância de placas de aglomerado com sensores de distância a laser tempo de voo

Na indústria madeireira, as placas de aglomerado são armazenadas temporariamente e removidas em sistemas de armazenamento usando garras a vácuo totalmente automáticas. Um sensor de distância a laser tempo de voo com wintec instalado na garra determina a distância entre a garra e a placa e permite a aproximação lenta e o início do processo de fixação.



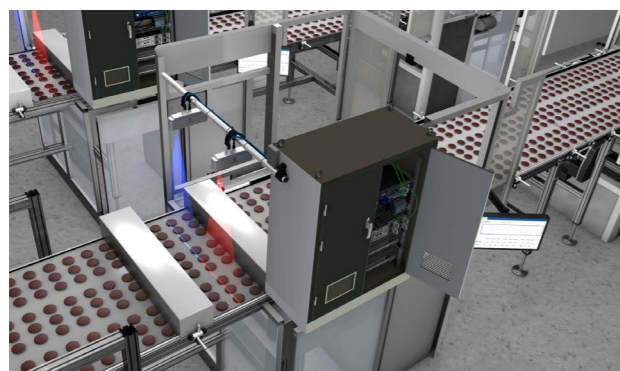
Medição de comprimento em linha de ripas de madeira com sensores de perfil 2D/3D

Antes do processo de embalagem, os comprimentos das ripas de madeira cortadas e aplainadas são medidos com precisão em grandes serrarias. Para isso, são instalados dois sensores de perfil 2D/3D, que detectam as lâminas em transporte transversal contínuo por meio de triangulação a laser.

Indústria alimentícia



Na indústria de processamento de alimentos, prevalecem requisitos rigorosos de higiene e altos padrões. O portfólio da wenglor oferece sensores robustos e resistentes que não são afetados em seu funcionamento por agentes químicos de limpeza e desinfetantes, limpeza de alta pressão, altas temperaturas da água ou fortes variações de temperatura.

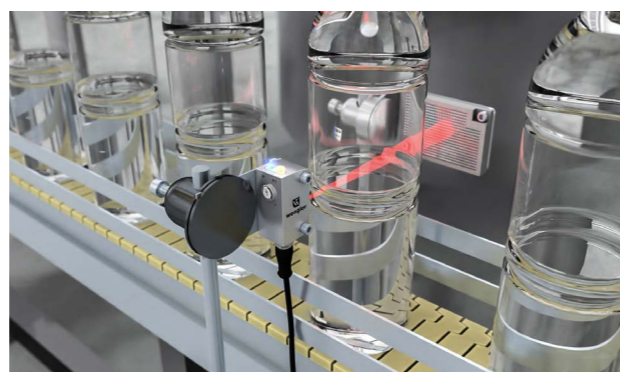


Controle de altura em linha de biscoitos com sensores de perfil 2D/3D

Para otimizar o enchimento das embalagens, deve ser registrada a altura dos biscoitos. Para a medição, são instalados dois sensores de perfil 2D/3D na carcaça de aço inoxidável V4A, que usam lasers (um vermelho e um azul) para detectar todos os objetos em toda a largura da faixa, sem se influenciarem mutuamente.

Verificação de presença de garrafas de vidro com um sensor retrorreflexivo para objetos transparentes

Ao processar e encher garrafas de vidro na indústria de bebidas, a presença de garrafas transparentes deve ser detectada com segurança nas linhas de classificação para garantir um fluxo contínuo de material. Para isso, são montados sensores retrorreflexivos para objetos transparentes na lateral da calha de alimentação.



Monitoramento do nível de enchimento de um tanque de agente de limpeza com um sensor de pressão

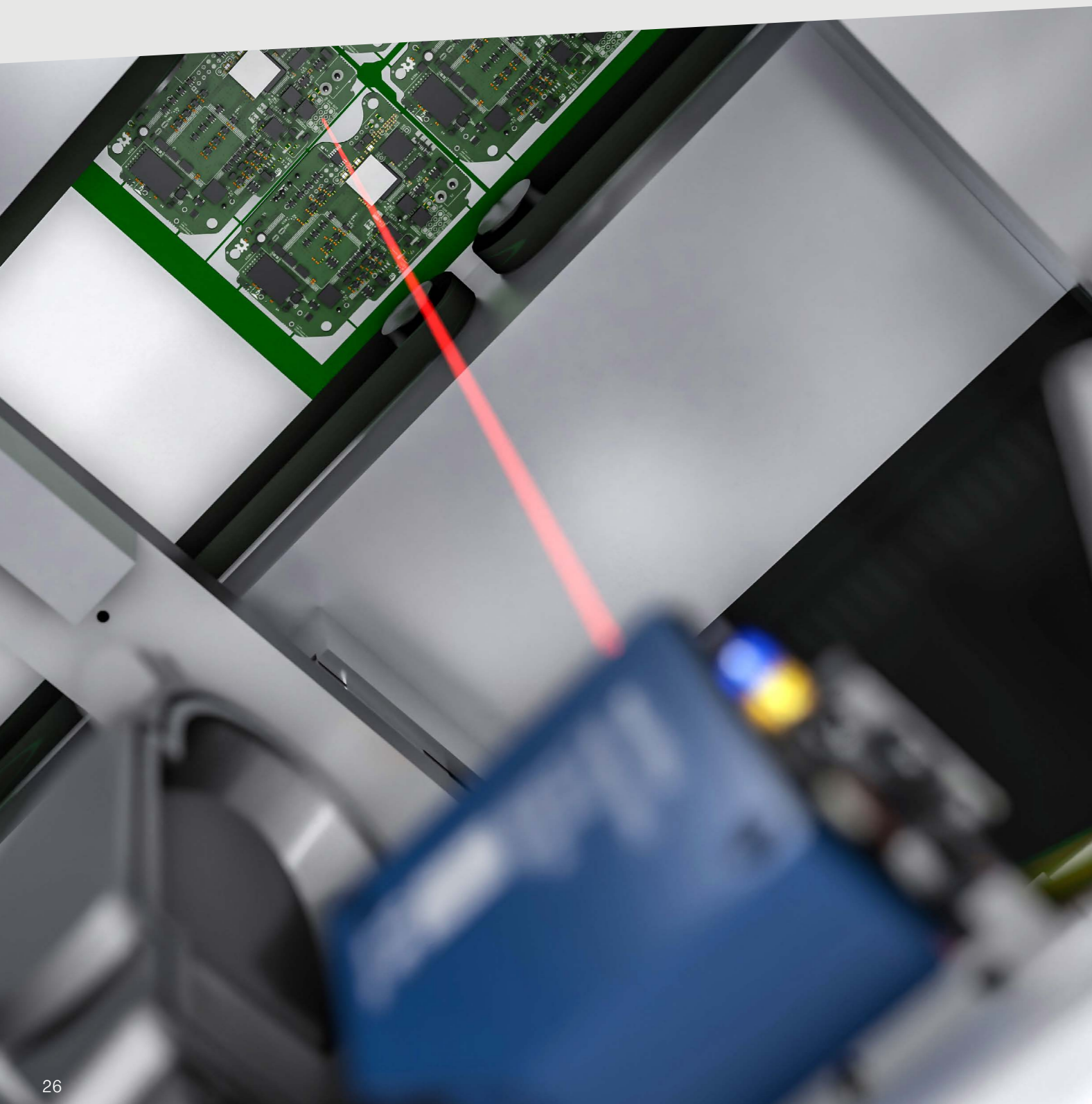
Na indústria de laticínios, as instalações de produção devem ser limpas regularmente. O agente de limpeza CIP é armazenado em grandes tanques de aço inoxidável. Para monitorar o nível de enchimento, é instalado um sensor de pressão no ponto mais baixo do tanque, que mede tanto a pressão quanto a temperatura, independentemente de bolhas de ar, espuma ou viscosidade.



Indústria de eletrônicos



Os desafios do setor de eletrônicos são linhas de produção flexíveis e tempos de parada curtos. A wenglor oferece uma ampla gama de soluções inovadoras de produtos para dar suporte aos clientes a obter uma fabricação confiável e sem erros dos produtos eletrônicos e garantir processos fluidos.

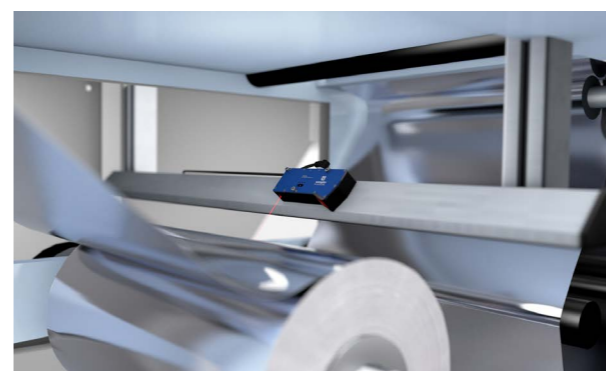


Controle de posição de placas por sistema de visão

Para verificar a posição de placas nos sistemas SMD, é instalado um sistema de visão que detecta uma cruz impressa na placa como ponto de referência. A partir disso, é determinado o chamado “desvio” e transferido para o sistema de controle da máquina. No processo de montagem seguinte, todos os componentes são colocados na posição correta. A placa é identificada pelo sistema de visão por meio da decodificação de um código DataMatrix.

Proteção contra manipulação em bancadas de teste de alta tensão com cortina de luz de segurança

Na fabricação de cabos de aço, as inspeções de funcionamento e qualidade são realizadas na faixa de alta e baixa tensão. Cortinas fotoelétricas de segurança com proteção para dedos formam um campo de proteção ativo por todo o comprimento da carcaça e impedem o acesso durante o procedimento de inspeção contínua.



Medição do status de desbobinamento e rebobinamento de películas com um sensor de distância a laser de triangulação

Na fabricação de baterias são utilizadas películas revestidas. Para detectar seu nível de enchimento em dispositivos de bobinamento, os sensores de distância a laser de triangulação medem a distância exata. Assim, o desenrolador determina a quantidade de material que ainda pode ser desenrolada; o enrolador determina a quantidade de material que ainda tem espaço no rolo.



Os sensores da wenglor auxiliam os clientes na automatização de processos logísticos. Com um amplo portfólio de produtos, garantimos a segurança do processo, a alta disponibilidade da instalação e o aumento da eficiência ao longo de toda a cadeia de processos. Oferecemos soluções para as mais diversas áreas de aplicação, como, por exemplo, sistemas autônomos de transporte, equipamentos de manuseio de prateleiras, para a preparação de pedidos ou entrada e saída de mercadorias.



Detecção de ocupação de compartimentos usando sensores de distância a laser tempo de voo

Os equipamentos de manuseio de prateleiras são usados para o armazenamento e a retirada automatizados de mercadorias em armazéns de vários andares com prateleiras altas. Para garantir que esse processo seja executado de forma segura e confiável, são instalados sensores de distância a laser tempo de voo nos transportes, que determinam informações precisas sobre a posição e o número de objetos nos compartimentos.

Detecção de objetos para veículos de transporte sem motorista através de sensores de distância a laser tempo de voo

Veículos de transporte autônomos, como empilhadeiras, devem se orientar em grandes centros logísticos para permitir o transporte seguro e sem colisões de mercadorias. Para a detecção de objetos, são instalados nos garfos de elevação dois sensores de distância a laser tempo de voo com carcaça miniatura.



Verificação de presença de mercadorias com sensores para transportadores de rolo de acumulação

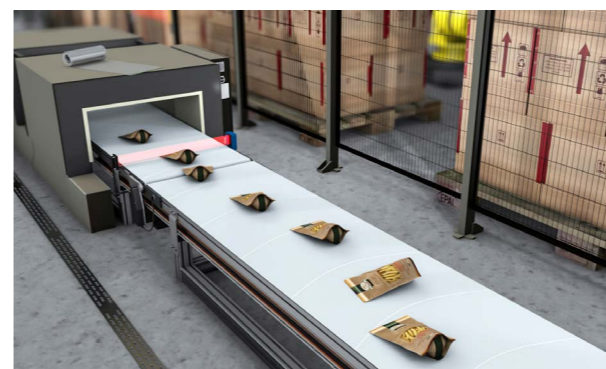
Nos centros de logística de empresas de vendas por correspondência on-line, as embalagens, papelão, sacos ou bolsas devem ser detectados de forma confiável em transportadores flexíveis de roletes tipo tesoura. Para isso, são instalados entre os roletes sensores para transportadores de rolo de acumulação, que desligam automaticamente segmentos de roletes não utilizados por meio de lógicas de acumulação integradas.



Indústria de embalagens



No setor de embalagens, os processos de produção são fluidos, os tamanhos de embalagens otimizados e os controles de qualidade precisos durante todo o processo de produção são de grande importância. Os sensores wenglor detectam de forma confiável as posições dos objetos, mesmo em velocidades elevadas na esteira, medem volumes e níveis de enchimento com precisão, verificam visualmente a qualidade do produto e avaliam as etiquetas.

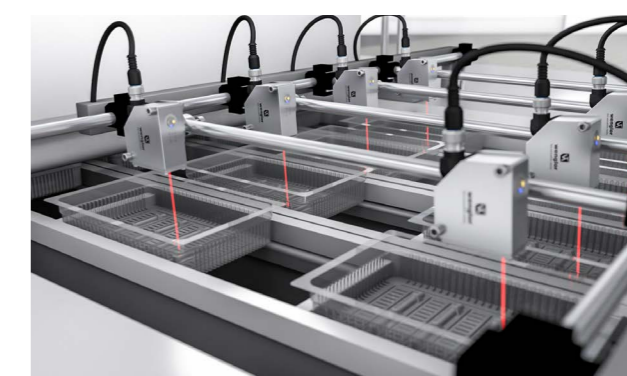


Detecção da borda frontal de sacos de polietileno com um sensor retrorreflexivo com feixe de luz

Para a detecção de objetos em esteiras transportadoras, sensores retrorreflexivos com feixes de luz, instalados lateralmente, detectam diferentes cores, formas, superfícies e transparências por toda a largura da esteira, a partir da extremidade dianteira. Por meio da duração do sinal de comutação, é possível determinar a posição do objeto e assim adaptar a velocidade do sistema.

Controle de presença de bandejas com sensores de distância a laser tempo de voo

Ao encher e selar bandejas de alimentos transparentes, sua posição e presença em um transportador de várias esteiras devem ser detectadas de forma confiável. Para isso, um sensor de distância a laser tempo de voo é instalado acima da linha do transportador para cada esteira, que é alinhada com as bandejas por cima.



Verificação da presença da data de validade por câmera inteligentes

Na indústria alimentícia e de embalagens, a impressão da data de validade nos gêneros alimentícios deve ser verificada de forma confiável. Uma câmera inteligente verifica se a data de validade está presente em velocidades altas. A posição da impressão pode variar ligeiramente.

Reciclagem



Desde a inserção de diferentes tipos de recipientes até a diferenciação de materiais e o transporte de itens de depósito, passando pela compactação e coleta – vários processos em máquinas de venda automática reversa de vasilhames podem ser automatizados com o uso de sensores inteligentes da wenglor. Recursos valiosos podem ser reciclados, os tempos de produção podem ser reduzidos e os processos podem ser projetados de forma confiável, econômica e segura.

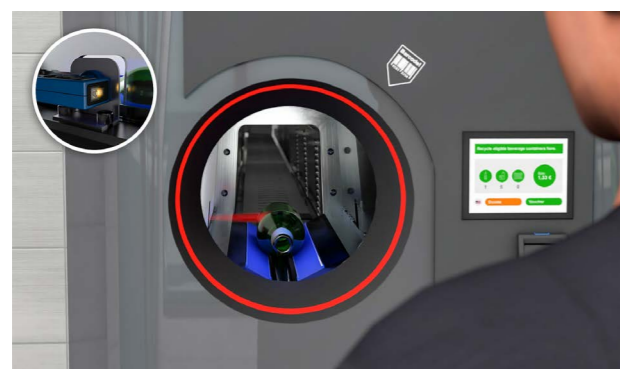


Detecção de recipientes com sensores retrorreflexivos para objetos transparentes

As máquinas de venda automática reversa têm uma abertura central para aceitar recipientes. Para iniciar os processos subsequentes (p. ex. inicialização da esteira e inspeção do logotipo do depósito), um sensor retrorreflexivo de múltiplos feixes para objetos transparentes está localizado diretamente atrás da alimentação. Assim, as embalagens de bebidas feitas em PET, vidro, alumínio ou estanho podem ser coletadas de forma confiável.

Contagem de objetos em máquinas de venda automática reversa com um sensor de distância ultrassônico

Nas máquinas de depósito, é necessário verificar quantas garrafas, latas e recipientes foram inseridos para controlar a capacidade da instalação. Para isso, é instalado um sensor de distância ultrassônico acima da correia, que usa o princípio do toque para detectar objetos feitos em vidro, alumínio ou PET, independentemente de sua forma, cor, posição, superfície e tamanho.



Separação de materiais com sensores fotoelétricos unidirecionais para seleção de PET

Nas máquinas de depósito de garrafas, o tipo de material deve ser determinado imediatamente após a inserção dos objetos. As garrafas PET ou de vidro e as latas devem ser detectadas e separadas para reciclagem. Um sensor fotoelétrico unidirecional especialmente desenvolvido, composto por um transmissor e um receptor, é instalado diretamente atrás da abertura.



Outros setores



A capacidade de detectar de forma confiável objetos transparentes, como ampolas e frascos, ou peças menores, como seringas, agulhas ou cânulas, predestina os sensores da wenglor para uso nas indústrias farmacêutica, de perfumaria, plásticos, bens de consumo e vidro. Elas também atendem aos rígidos padrões de higiene da indústria farmacêutica e de perfumaria.

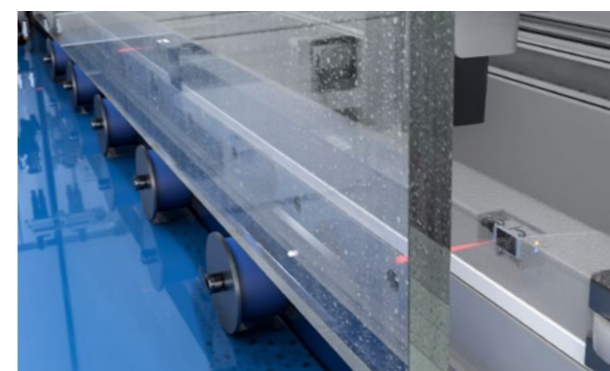
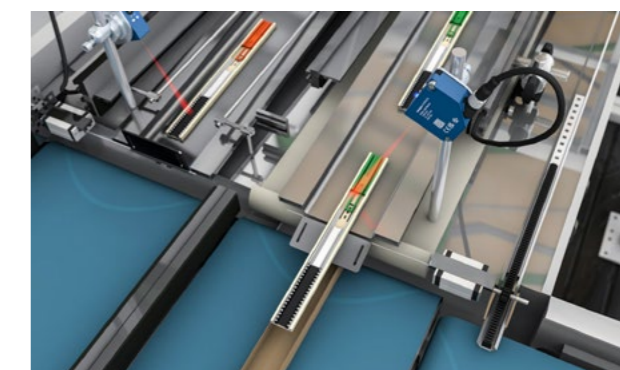


Verificação do número correto de comprimidos com sensores de visão

Na indústria farmacêutica, deve ser garantido o número correto de comprimidos por embalagem antes do processo de embalagem. Dois sensores de visão detectam o número correto na bandeja e, em seguida, os comprimidos caem através de um funil na embalagem final. Se um ou mais comprimidos estiverem faltando, a unidade transportadora será transportada para a guia de devolução.

Separação de peças moldadas por injeção de plástico usando um sensor reflexivo

Antes das peças moldadas por injeção de plástico serem embaladas, elas devem ser separadas. É colocado um sensor reflexivo na calha metálica do transportador e, em seguida, detecta a presença de uma peça plástica, independentemente de sua superfície. Então, é aberto um separador, permitindo que o objeto caia na embalagem.



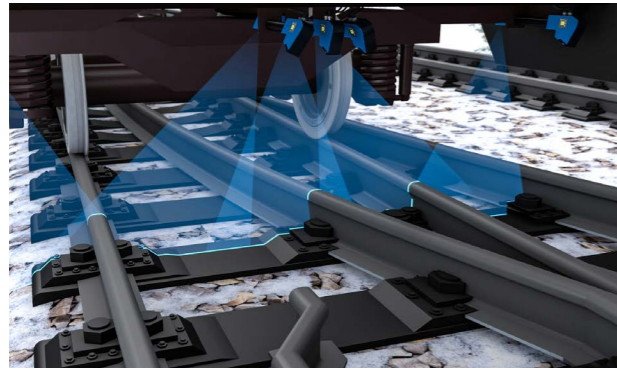
Controle da presença de vidros com o sensor reflexivo com supressão de fundo

Nos centros de processamento de vidro CNC, os sensores reflexivos com supressão de fundo são integrados na unidade de transporte para detectar a presença de painéis de vidro. Eles também detectam suas bordas frontais para um posicionamento exato. Graças à carcaça robusta e ao alto tipo de proteção IP69K, o uso de água para resfriamento e remoção de chips é possível sem problemas.

Outros setores



Nas indústrias ferroviária, gráfica, metalúrgica, de soldagem e de aço, a tecnologia de automatização utilizada é exposta a condições ambientais extremas. A wenglor oferece uma ampla variedade de sensores, produtos Machine Vision e tecnologia de segurança que podem suportar esses requisitos, garantindo a qualidade do produto e a segurança humana. Os produtos são caracterizados pela resistência a altas temperaturas, carcaças robustas e resiliência mecânica.



Monitoramento dos trilhos de redes ferroviárias com sensores de perfil 2D/3D

Antes que o trabalho de manutenção possa ser realizado nas plataformas das calhas, a posição das calhas e os obstáculos, como pedras ou interruptores, devem ser detectados durante a operação. Para isso, vários sensores de perfil 2D/3D montados lado a lado medem o perfil da plataforma da esteira em uma linha. Os perfis de altura são combinados e analisados por software.

Reconhecimento e controle de transportadores de peças com RFID industrial

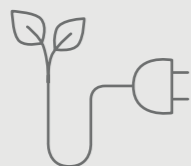
Na construção de máquinas especiais, os transportadores de peças passam por vários processos em uma instalação. Os leitores RFID são instalados em vários pontos da instalação, que podem detectar e ler os transponders anexados ao transportador de peças e registrar novas informações de processo neles. Isso garante a rastreabilidade do processamento.



Rastreamento da solda em células robóticas com sensores de perfil 2D/3D

Em células robóticas de soldagem totalmente automáticas, é montado um sensor de perfil 2D/3D diretamente na frente da tocha de soldagem no robô, que usa triangulação a laser para determinar a posição exata das juntas. O ponto de guia é determinado pelo software uniVision e enviado ao sistema de controle. Essas informações são usadas para corrigir o trajeto e posicionar a costura de solda.





Geração de energia

através de sistema fotovoltaico e usina termoelétrica descentralizada



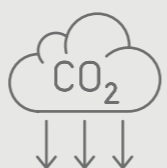
Energia geotérmica

para aquecimento e resfriamento



Neutralidade climática

Esse é o nosso objetivo até 2045



Economia de CO2

na área de viagens de negócios

Conscientizar, identificar oportunidades e utilizar os potenciais.

Desde sua fundação em 1983, a wenglor está ciente de sua responsabilidade econômica, ecológica e social para um futuro melhor e tomou várias medidas para atingir esse objetivo. O selo ambiental “weGreen” da própria empresa garante um alto nível de conscientização ambiental entre funcionários, clientes e fornecedores com esse pacote completo de medidas. No desenvolvimento de nossos produtos, damos importância especial aos benefícios tecnológicos – também na ma-

neira que os fabricamos. Nossos sensores dispõem de dispositivos de desligamento inteligentes e consumos de energia reduzidos, que ajudam a nós e a nossos clientes a reduzir o consumo de energia e economizar recursos valiosos. Cobrimos parte de nossas necessidades diárias de energia usando fontes de energia renováveis, como energia geotérmica e fotovoltaica.



Sustentabilidade em toda a empresa

A wenglor definiu o objetivo de reduzir o consumo de recursos, desde o desenvolvimento e a produção do produto até o produto final e sua distribuição. A conscientização sobre a sustentabilidade não se reflete apenas no desenvolvimento e no marketing de produtos; decisões ambientalmente conscientes também são tomadas nos escritórios, no restaurante da empresa, no foundersClub e nos edifícios da wenglor.



Medidas de sustentabilidade nas áreas da empresa



Clima e energia

- Aumento da eficiência energética por meio de várias medidas de otimização para sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado, geração de ar comprimido e isolamento de edifícios
- Investimentos em projetos que ajudam a reduzir as emissões de CO2 a fim de contribuir para a proteção climática global e compensar emissões residuais inevitáveis
- Economia de custos de voos e de uma quantidade considerável de CO2 por meio de reuniões pela web



Edifício

- Uso de energia verde
- Uso de energias renováveis para aquecimento e resfriamento
- Objetivo: contribuir ativamente para reduzir as emissões de CO2 e proteger o meio ambiente



Produção

- Uso de novas máquinas SMD e um sistema de armazenamento automático
- Aumento da confiabilidade e da qualidade do processo e aceleração do processo de produção



Produtos

- Produtos duráveis, que economizam recursos, com eficiência energética e de alta qualidade
- Os sensores têm dispositivos de desligamento inteligentes e consumo de energia reduzido
- Vantagens: Redução do consumo de energia e economia de recursos valiosos



Embalagem

- Embalagem ecologicamente correta com materiais reutilizáveis
- Uso de materiais sustentáveis para minimizar nossos resíduos plásticos



Restaurante da empresa foundersClub

- Cálculo da quantidade necessária ao planejar o menu
- Reutilização das sobras de alimentos no bufê de saladas ou no prato do dia seguinte



Um fornecedor local foi contratado para imprimir esse folheto, a fim de evitar longos trajetos de transporte e, portanto, emissões desnecessárias de CO2. O papel usado é certificado pelo FSC® e provém de florestas gerenciadas de forma sustentável.

O que defendemos

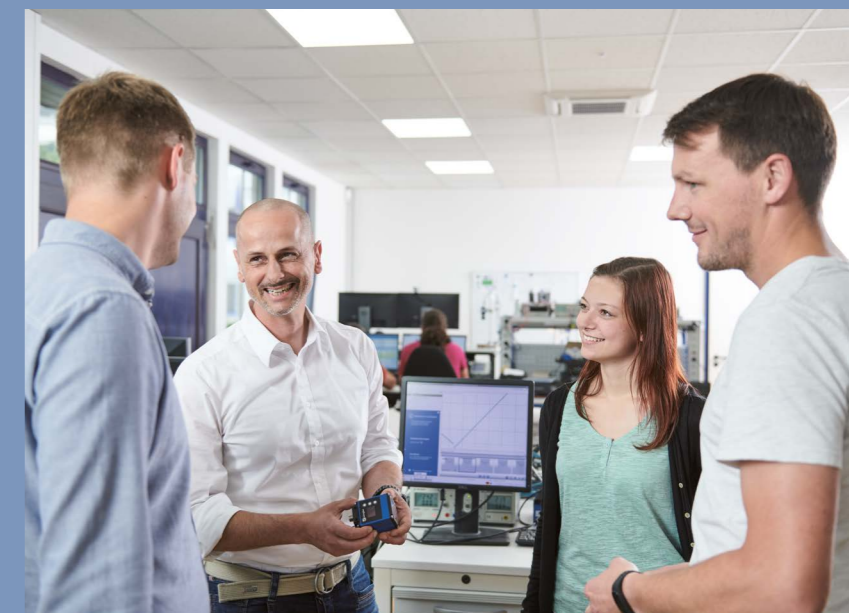
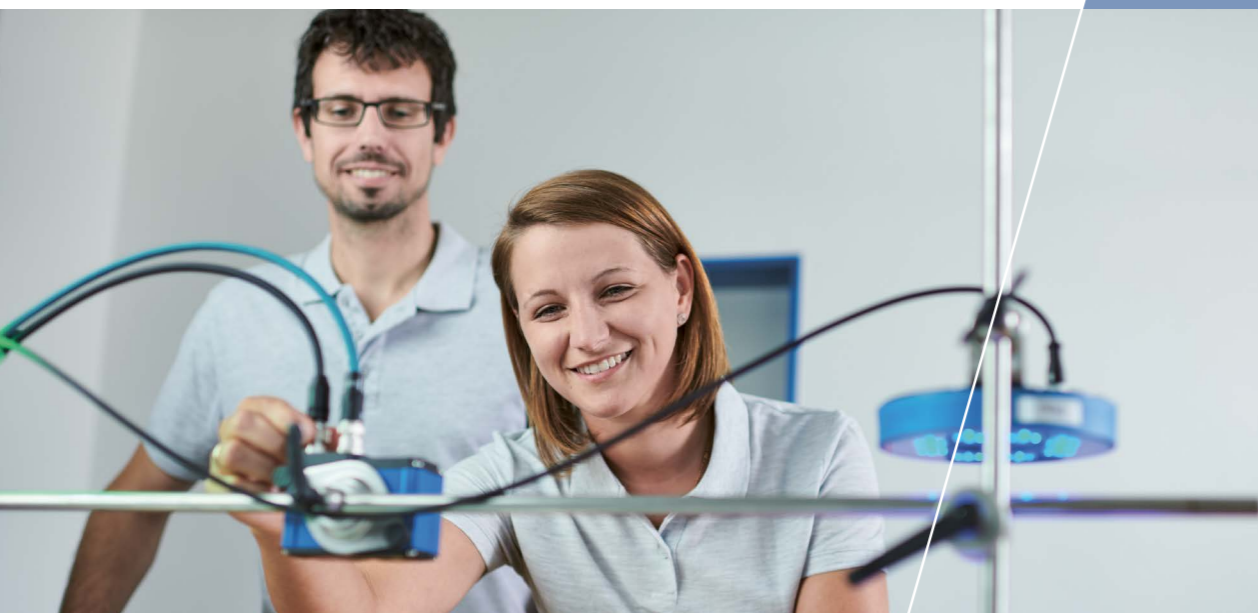
Uma empresa, uma comunidade, uma família

A família é muito importante para a wenglor em muitos aspectos: “família inovadora” representa uma interação respeitosa com funcionários, clientes e parceiros comerciais.

Na cultura corporativa, o “você” é praticado ativamente, o desenvolvimento pessoal e profissional é incentivado e a coesão é fortalecida por meio de vários eventos. Seja como uma equipe na corrida da empresa, socializando no churrasco ou almoçando juntos no founders-Club – na wenglor, valorizamos a comunidade.

Além disso, a wenglor ajuda a promover o progresso social. Apoiamos associações regionais e projetos sociais nas áreas de educação, meio ambiente, cultura e inovação por meio de patrocínio.

the innovative family





wenglor
the innovative family



www.wenglor.com
info@wenglor.com