

SIKO | Vehículos de transporte industrial, AGV & plataformas móviles *Industrial trucks, AGV & mobile platforms*



Sensores inteligentes para vehículos de transporte industrial así como AGV y plataformas móviles

Ofrecemos sensores para la detección de posición lineal y de rotación y para la detección de inclinación y velocidad.



Ventajas

- Alta flexibilidad y duración
- Sensores de seguridad hasta PLd
- Sensores extremadamente compactos
- Rangos de temperatura desde (-40° C ... + 105° C)
- Alta compatibilidad EMC
- Sensores con tecnología PURE.MOBILE
- El foco está puesto al 100% en las máquinas móviles



Smart sensors for industrial trucks, AGV and mobile platforms

We offer sensors for linear and rotary position detection and detection of inclination and speed.

Advantages

- *High flexibility and service life*
- *Safety sensors up to PLd*
- *Extremely compact sensors*
- *Temperature ranges from (-40° C ... + 105° C)*
- *High electro-magnetic compatibility*
- *Sensors with PURE.MOBILE technology*
- *100% focus on mobile machines*

Éxito global

Las tecnologías de medición de Buchenbach, ciudad situada al borde de la Selva Negra, están presentes con éxito en todo el mundo y en todo el sector de la ingeniería mecánica.

Alrededor de 60 agencias aseguran el contacto directo y el apoyo técnico a nuestros clientes tanto a nivel nacional como internacional.

Las cinco exitosas filiales en EE.UU., China, Singapur, Suiza e Italia consolidan la presencia global de SIKO GmbH.

Producción en Alemania – una ventaja que aportamos gustosamente

SIKO apuesta por una producción que ahorra recursos y que, gracias a sus mecanismos altamente desarrollados, es capaz de implementar los requisitos del cliente en el plazo previsto mediante un proceso de producción bajo demanda bien coordinado. Un alto grado de automatización se une al trabajo manual especializado en muchas áreas.

SIKO fabrica tradicionalmente en Alemania y Suiza. Hoy y en el futuro:
Fabricado en Alemania / Fabricado en Suiza.

Global success

The measuring technology from Buchenbach at the edge of the Black Forest is well represented around the world and throughout the stationary and mobile mechanical engineering sector.

Around 60 agencies ensure that our customers have access to direct contacts and technical support both at home and abroad.

The five successful subsidiaries in the United States, China, Singapore, Switzerland and Italy are the cornerstones of the global representation of SIKO GmbH.

Production site Germany – an advantage we like to pass on

SIKO relies on streamlined, resource-saving, high-tech production with prompt fulfillment of customers' wishes, thanks to well-coordinated, on-demand production mechanisms. In many sectors of industry, a high degree of automation can be found alongside specialized handwork.

SIKO is true to its tradition of manufacturing its products in Germany and Switzerland. Today and in the future we stand by our credo - Made in Germany / Swiss made.



1963

La primera idea de producto: rueda manual con pantalla analógica integrada

Dr.-Ing. Günther Wandres funda SIKO GmbH

The initial product idea for a handwheel with an integrated analogue indicator

Dr.-Ing. Günther Wandres founded SIKO GmbH

1978

Se desarrolla el primer potenciómetro de engranaje para la detección de la posición

First geared potentiometer for position detection is developed



1980

Un paso importante hacia el mercado mundial: fundación de la filial SIKO Products en los EE.UU

A milestone on the way to a global market: establishment of the subsidiary SIKO Products in the USA

1982

Comienza la era electrónica de la tecnología de medición de longitudes y ángulos, se desarrollan las pantallas de medición y los primeros encoders electrónicos de eje hueco

Dawn of the electronic era of distance and angle measurement technology; development of measurement indicators and the first electronic hollow-shaft encoders



1992

Introducción del principio de medición magnética (MagLine) y de los sensores de tracción por cable (LinearLine)

Introduction of the magnetic measuring principle (MagLine) and wire-actuated encoders (LinearLine)

Soluciones de sensores para vehículos de transporte industrial, AGV y plataformas móviles

SIKO, como interlocutor competente con más de 50 años de experiencia en el registro de posiciones, está a su lado como un socio fuerte y fiable. Con más de 30 años de experiencia en aplicaciones en máquinas móviles, ofrecemos una amplia gama de sensores para la detección de posición, velocidad e inclinación.

SIKO suministra sensores desarrollados especial y exclusivamente para máquinas e hidráulica móviles, siempre con el enfoque en la aplicación misma. Casi todos los sensores cumplen con los requisitos de seguridad según la norma DIN EN 1175, tienen un alto nivel de compatibilidad electromagnética, resistencia a los golpes y las vibraciones, así como clases de protección hasta IP6K9K y pueden utilizarse en aplicaciones hasta el nivel de rendimiento d (PLd). Para conectar en red los robustos sensores de forma digital, se dispone de una amplia gama de sensores. Disponible en las interfaces: CANopen, CANopen Safety, SAE J1939 así como las clásicas interfaces analógicas de corriente y tensión o para mediciones de velocidad señales HTL y TTL.

Nos consideramos como un proveedor de sistemas en el campo del registro de posiciones y a menudo elaboramos soluciones específicas junto con nuestros clientes para asegurarles la mejor eficiencia con bajos costes de proceso. SIKO subraya esta ventaja técnica con el exclusivo módulo de sensores PURE.MOBILE, desarrollado al 100% para su uso en vehículos industriales. Más flexibilidad, robustez y seguridad que nunca. Esto nos permite centrarnos en el futuro de nuestros clientes: digitalización, eficiencia y sostenibilidad.

Sensor solutions for industrial trucks, AGV and mobile platforms

SIKO is your strong, reliable and professional partner with over 50 years of experience in position measurement to draw on. With more than 30 years of experience in applications for mobile machines, we offer a wide range of sensors for detecting position, speed and inclination.

SIKO supplies sensors that have been developed specifically and exclusively for mobile machines and mobile hydraulics, always with a focus on the application itself. Sensors developed according to DIN EN 1175, high electromagnetic compatibility as well as shock and vibration resistance, protection up to IP6K9K and reliable sensors for applications up to Performance Level d (PLd) are an integral part of almost any sensor. A wide range of interfaces are available to network the robust sensors digitally: CANopen, CANopen Safety, SAE J1939 as well as conventional analog current and voltage interfaces or for speed measurements HTL and TTL signals.

We see ourselves first and foremost as system suppliers in the field of position detection and frequently work with our customers to develop specific solutions to deliver maximum efficiency combined with low process costs. SIKO backs up this technical edge with its unique "PURE.MOBILE" sensor platform, which has been developed exclusively for mobile machine applications. This means greater flexibility, resilience and safety than ever before. Our focus here is on the future of our customers: digitization, efficiency and sustainability.

2009
Desarrollo del primer sensor redundante de tracción por cable

Development of the first redundant safety wire-actuated encoders



2016
Introducción de un nuevo sensor de tracción por cable para la medición directa de la carrera en cilindros hidráulicos

Introduction of a new wire-actuated encoder for direct stroke measurement in hydraulic cylinders



1997
Introducción del primer codificador rotatorio sin rodamientos como familia de productos „MagLine Roto“

Introduction of the first bearingless rotational rotary encoder in the "MagLine Roto" product family



2010
Introducción del primer sensor de inclinación basado en MEMS

Introduction of the first inclinometer based sensor on MEMS



2016
Se introduce el primer encoder de seguridad absoluta con PLd

The first absolute safety rotary encoder with PLd is introduced

Sensores de tracción por cable

Para la sencilla y robusta medición de la posición lineal. Especialmente adecuados para la técnica de grúas y de elevación. Fácil de integrar y flexible en su uso!

- Mecánica robusta para aplicaciones en máquinas móviles
- Rango de temperaturas -40° C ... 85° C
- Diseño muy compacto para condiciones de instalación limitadas
- Tecnología de sensores redundantes hasta el nivel de rendimiento d
- Fácil montaje y manejo
- Longitud de medición hasta 15 m
- Interfaces flexibles: analógicos, CANopen, CANopen Safety, SAE J1939

MagLine: codificadores rotatorios magnéticos, sin rodamientos

Para la medición de la velocidad o del ángulo en vehículos industriales y AGVs. El sistema abierto y libre de desgaste es especialmente duradero, ya que las fuertes cargas mecánicas no se transfieren al sistema de medición.

- Detección segura de la velocidad y dirección de la marcha
- Puede utilizarse en aplicaciones de seguridad hasta PLd
- Resolución hasta 200.000 impulsos/revolución
- Precisión del sistema hasta $\pm 0.05^\circ$
- Larga vida útil
- Clase de protección alta hasta IP67
- Soluciones de anillos flexibles y personalizadas
- Diseño redundante disponible
- Diámetro de las escalas de aprox. 30 ... 1.500 mm

Codificadores rotatorios

Para una detección exacta, segura y conforme a las normas de la posición, el ángulo y la velocidad. Especialmente adecuado para el registro del ángulo de la dirección.

- Codificadores monovuelta y multivuelta en formato de 36 mm y 58 mm
- Diseño robusto de la carcasa para las condiciones más duras
- Resistente a las influencias externas gracias a la clase de protección IP6K9K
- Interfaces: analógico, CANopen o SAE J1939
- También disponible como versión redundante: CANopen y CANopenSafety
- Aplicable hasta el nivel de rendimiento d (PLd)
- Flexibilidad de ampliación con tarjetas opcionales (sensor de inclinación, interruptor DIP, tarjeta de E/S)

Wire-actuated encoders

For easy, robust linear position measurement. Particularly suitable for detecting the position of the fork height. Easy to integrate thanks to its compact design!

- Robust mechanics for applications in mobile machines
- Temperature range -40° C ... +85° C
- Very compact design for restricted installation conditions
- Redundant sensors – up to Performance Level d
- Easy assembly and handling
- Measurement length up to 15 m
- Flexible interfaces: analog, CANopen, CANopen Safety, SAE J1939

MagLine: magnetic, bearingless rotary encoders

For speed or angle measurement in industrial trucks and AGV. The wear-free, open system is particularly durable, as heavy mechanical loads are not transferred to the measurement system.

- Reliable detection of speed and direction of travel
- Can be used in safety applications up to PLd
- Resolution up to 200.000 impulses/rotation
- System accuracy up to $\pm 0.05^\circ$
- Long service life
- High protection rating up to IP67
- Flexible, customized ring solutions
- Redundant version available
- Diameter of the scales approx. 30 ... 1.500 mm

Rotary encoders

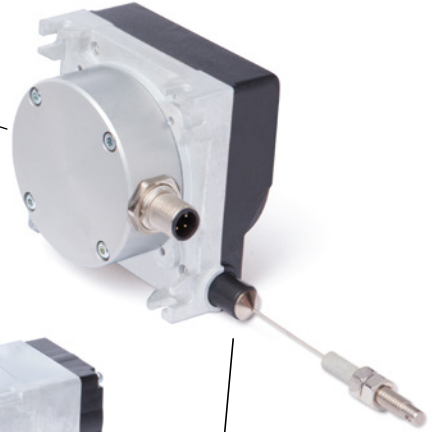
For precise, reliable position, angle and speed detection in accordance with standards. Particularly suitable for detecting the position of the steering angle.

- Single-turn and multi-turn rotary encoders in 36 mm and 58 mm format
- Robust housing design for the toughest conditions
- Protection rating up to IP6K9K
- Interfaces: analog, CANopen and SAE J1939
- Also available as a redundant version: CANopen and CANopen Safety
- Can be used up to Performance Level d (PLd)
- Flexible extension with option cards (inclination sensor, DIP switch, I/O card)



Diferentes tipos y alojamientos de cable disponibles
Various wire types and rope fixture available

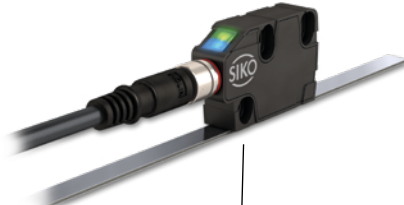
Flexible mediante interfaces variables y señales de salida
Flexible owing to variable interfaces and output signals



Diseño especialmente compacto
Particularly compact design



Elevada clase de protección hasta IP67
High protection class up to IP67



Compacto y libre de desgaste
Compact and wear-free



Anillos magnéticos específicos del cliente
Customized magnetic rings

Detección de posición segura hasta el nivel de rendimiento d (PLd)
Reliable position detection up to Performance Level d (PLd)

Escaneo magnético sin contacto
Contactless magnetic scanning



Especialmente compacto
Particularly compact

Resistente al agua de mar, resistente a los rayos UV y con una alta clase de protección hasta IP6K9K
Sea water-resistant, UV-resistant and high protection rating up to IP6K9K



Sensores de posición para cilindros hidráulicos

Para la detección de la posición y la velocidad de los cilindros hidráulicos. Extremadamente robustos y duraderos, incluso en las condiciones más duras.

- Detección absoluta de la posición del cilindro
- Integración directa en el cilindro
- Rango de medición hasta 5.000 mm
- Puede utilizarse en aplicaciones de seguridad hasta PLd
- No es necesario perforar el pistón
- También se puede utilizar en cilindros telescópicos
- Perfectamente protegido gracias a la clase de protección IP6K9K
- Interfaces flexibles: analógico, CANopen, CANopen Safety, SAE J1939

Sensores de inclinación

Sensores para el fácil registro de inclinaciones e una o dos dimensiones. Especialmente robustos gracias a la tecnología MEMS (Micro Electronic Mechanical System) y su construcción compacta.

- Sensor de inclinación de uno o dos ejes (0 ... 360°; ±80°)
- Con compensación de temperatura de -40 ... +85°C
- Interfaces flexibles: analógico, CANopen, CANopen Safety o SAE J1939
- Utilizables en aplicaciones de seguridad hasta PLd
- Construcción redundante según CAT3
- Sencillo montaje en tres puntos
- Tipos de protección hasta IP6K9K

Position sensors for hydraulic cylinders

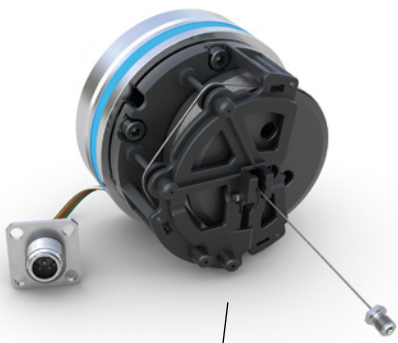
For position and speed detection of hydraulic cylinders. Extremely robust and durable, even under the harshest conditions.

- *Absolute detection of cylinder position*
- *Direct integration into the cylinder*
- *Measurement range up to 5.000 mm*
- *Can be used in safety applications up to PLd*
- *No drilling of the piston required*
- *Can also be integrated into telescopic cylinders*
- *Perfect protection with protection rating IP6K9K*
- *Flexible interfaces: analog, CANopen, CANopen Safety, SAE J1939*

Rotary encoders

Sensors for simple detection of the inclination in one or two dimensions. Particularly robust thanks to MEMS technology (Micro-Electronic-Mechanical System) and compact design.

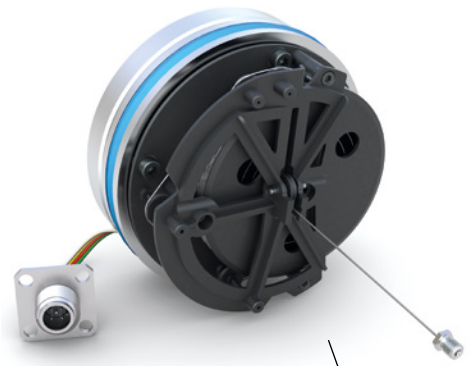
- *Single or dual axis inclinometer (0 ... 360°; ±80°)*
- *Temperature compensated from -40 ... +85°C*
- *Flexible interfaces: analog, CANopen, CANopen Safety or SAE J1939*
- *Can be used in safety applications up to PLd*
- *Redundant design according to CAT3*
- *Easy three-point mounting*
- *Protection rating up to IP6K9K*



Resistente a la presión hasta 350 bar, picos de presión hasta 450 bar
Pressure-resistant up to 350 bar, Pressure peaks up to 450 bar



No es necesario perforar el pistón
No drilling of the piston required



Gama de medida
Measurement range up to 5 m

Sencillo montaje en tres puntos
Easy three-point mounting



Sensórica MEMS
MEMS sensor unit

Señales de salida: analógico, CANopen, CANopen Safety o SAE J1939
Output signals: analog, CANopen, CANopen Safety or SAE J1939



Tipo de protección: IP68, IP6K9K
Types of protection: IP68, IP6K9K

Sensores de seguridad para la detección de posición segura

„Seguridad funcional“ - este término está en boca de todos. Los conceptos de seguridad para máquinas móviles han sido un tema dominante no sólo desde la implementación de la nueva Directiva de Máquinas EN 13849. Los sensores de SIKO ayudan a aplicar conceptos inteligentes de seguridad para máquinas móviles y a cumplir con los altos requisitos de las normas de seguridad específicas para diferentes vehículos industriales.

Los sensores y sistemas seguros y redundantes de SIKO le ayudan a diseñar su sistema global de acuerdo con los estándares. Los sensores cumplen los requisitos para su uso en aplicaciones hasta el nivel de rendimiento d (PLd). El diseño seguro y redundante de acuerdo con la CAT3 y un diseño mecánico seguro predestinan nuestros productos para su uso en aplicaciones de seguridad crítica, incluso bajo condiciones excepcionales. Ya sea para la medición de ángulos y trayectorias, la inclinación o la medición de velocidad y de revoluciones, contribuimos de manera significativa a la seguridad de las máquinas y los vehículos con nuestros sensores.

Safety sensors for reliable position detection

“Functional safety” – a term that is on everyone’s lips. Safety concepts for industrial trucks were an important issue even before the new EN 13849 Machinery Directive was introduced. Sensors from SIKO help to implement intelligent safety concepts for mobile machines and meet the high requirements of the individual safety standards for various industrial trucks.

Safe, redundant sensors and systems from SIKO help you to design an overall system that complies with the standards. The sensors meet the requirements for use in applications up to Performance Level d (PLd). Safe, redundant design in accordance with CAT3 and a reliable mechanical design make our products ideal for use in safety-critical applications, even under extreme conditions. Whether it’s for angle and position detection, inclination or (rotational) speed measurement, we make a significant contribution to machine and vehicle safety with our sensors.



Además, nuestros sensores proporcionan datos de proceso que no sólo ayudan a cumplir los requisitos de seguridad, sino que también ofrecen un valor añadido para la máquina. Por lo tanto, los datos de proceso pueden proporcionar información sobre un posible intervalo de mantenimiento del sistema hidráulico. El registro flexible de los apoyos en la técnica de grúas y de elevación amplía el campo de trabajo de la máquina. Las funciones de memoria en las carretillas industriales ahorran tiempo y hacen que el trabajo sea más seguro. Todos estos son sólo algunos ejemplos de cómo los sensores de SIKO hacen que sus máquinas no sólo sean más seguras sino también más eficientes.

In addition, our sensors provide process data which are used not only to meet safety requirements but also to provide added value for the machine. As a result, the process data can provide information about a possible upcoming maintenance interval of the hydraulics or other machine components. Flexible outrigger-monitoring system in industrial trucks extends the working range of the machine. Memory functions in forklift trucks save time and make work safer. Accurate detection of the lifting height and fork width in forklifts helps the driver to work safely even in areas that cannot be seen. These are just a few examples of how sensors from SIKO make your machines not only safer, but also more efficient.

CANopen
safety easy to use



PURE.MOBILE: el módulo de sensores para máquinas móviles

Tanto si se trata de carretillas elevadoras, apiladoras retráctiles o vehículos de transporte industrial, las carretillas industriales de logística se utilizan sin parar para ofrecer la máxima eficacia con una precisión óptima. Para aumentar esta eficiencia de forma sostenible y para seguir optimizando y automatizando los procesos de trabajo, se necesitan sensores duraderos que proporcionen los datos necesarios para ello. Para estos casos SIKO ha desarrollado la tecnología PURE.MOBILE y lanzado al mercado como un sistema de sensores modulares.

Esta plataforma tecnológica fue diseñada y desarrollada al 100% para la detección de posición en vehículos comerciales. A diferencia de los sensores industriales disponibles a menudo en el mercado, que sólo están adaptados para vehículos industriales, los sensores SIKO de la plataforma tecnológica han sido desarrollados exclusivamente para esta aplicación. Todos los sensores PURE.MOBILE cumplen con los requisitos de compatibilidad electromagnética de la maquinaria de construcción y de la maquinaria agrícola y forestal, con los requisitos E1 (UN ECE R10) para los vehículos de carretera y se basan en una tecnología de escaneo magnético robusta y sin desgaste. El principio modular flexiblemente expandible también es único. Por ejemplo, los codificadores rotatorios de la plataforma PURE.MOBILE pueden ampliarse con funciones adicionales mediante tarjetas opcionales seleccionables por el usuario, como un sensor de inclinación integrado, interruptores DIP para la parametrización o entradas y salidas digitales. Cada uno de los sensores con tecnología PURE.MOBILE también está disponible en una versión de seguridad para aplicaciones hasta el nivel de rendimiento d (PLd). Estas características se completan con una amplia gama de interfaces analógicas o digitales. Esto significa más flexibilidad, robustez y seguridad que nunca. Con PURE.MOBILE, nos centramos en el futuro de nuestros clientes y les proporcionamos el apoyo que necesitan: automatización, digitalización y eficiencia.

Ventajas de la tecnología PURE.MOBILE

- 100% desarrollada para máquinas móviles
- Para la detección lineal, rotativa y de velocidad
- Clases de protección: IP65 a IP6K9K
- Amplio rango de temperatura (-40 ... +85° C ó 105° C)
- Alta compatibilidad electromagnética (maquinaria de construcción, maquinaria agrícola y forestal)
- Alta resistencia a los golpes y a las vibraciones
- Sensores seguros hasta el Performance Level d (PLd)

PURE.MOBILE: the sensor platform for mobile machines

Regardless of whether forklifts, reach stackers or AGV systems, industrial trucks in logistics are continuously in use to offer maximum efficiency with optimal precision. To increase this efficiency sustainably and further optimize and automate work processes, durable sensors are necessary that provide the required data for this purpose. SIKO has developed PURE.MOBILE technology for these cases and launched it on the market as a sensor module.

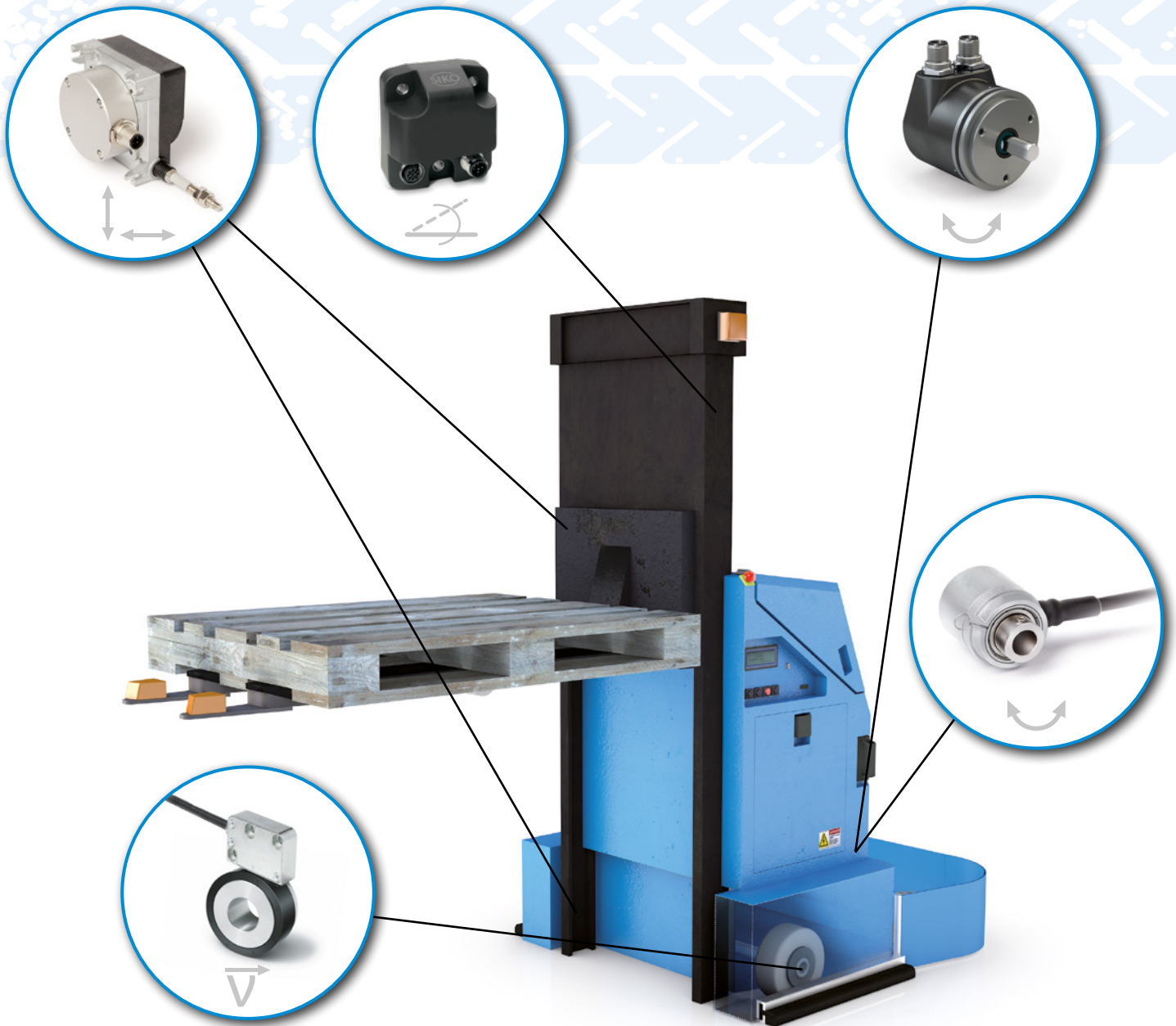
The technology platform has been designed and developed exclusively for position-detection in mobile machines. Unlike many of the sensors on the market that come from industry and are then merely adapted for mobile machines, sensors from SIKO that use the technology platform have been developed exclusively for applications of this sort. Every PURE.MOBILE sensor meets the EMC requirements for construction, agricultural and forestry machines, the requirements of E1 (UN ECE R10) for road vehicles, and is based on wear-free, robust, magnetic sensing technology. The flexibility of the extendible modular design is also unique. The rotary encoders that use the PURE.MOBILE platform can be extended to include additional functions through option cards selected by the user; these include, for example, an integrated inclinometer, DIP switches for parameterization, and digital inputs and outputs. All of the sensors with PURE.MOBILE technology are also available in a safety version for applications up to Performance Level d (PLd). These features are rounded off by a large number of analog and digital interfaces to choose from. This means greater flexibility, resilience and safety than ever before. With PURE.MOBILE, our focus is on the future of our customers, and we provide support for: automation, digitization and efficiency.

Advantages of the PURE.MOBILE technology

- Developed exclusively for mobile machines
- For linear, rotation and speed detection
- Protection ratings: IP65 to IP6K9K
- Wide temperature range (-40 ... +85° C or 105° C; -40 ... +185° F or 221° F)
- High EMC (construction machines, agricultural and forestry machinery)
- High shock and vibration resistance
- Safe sensors up to Performance Level d (PLd)



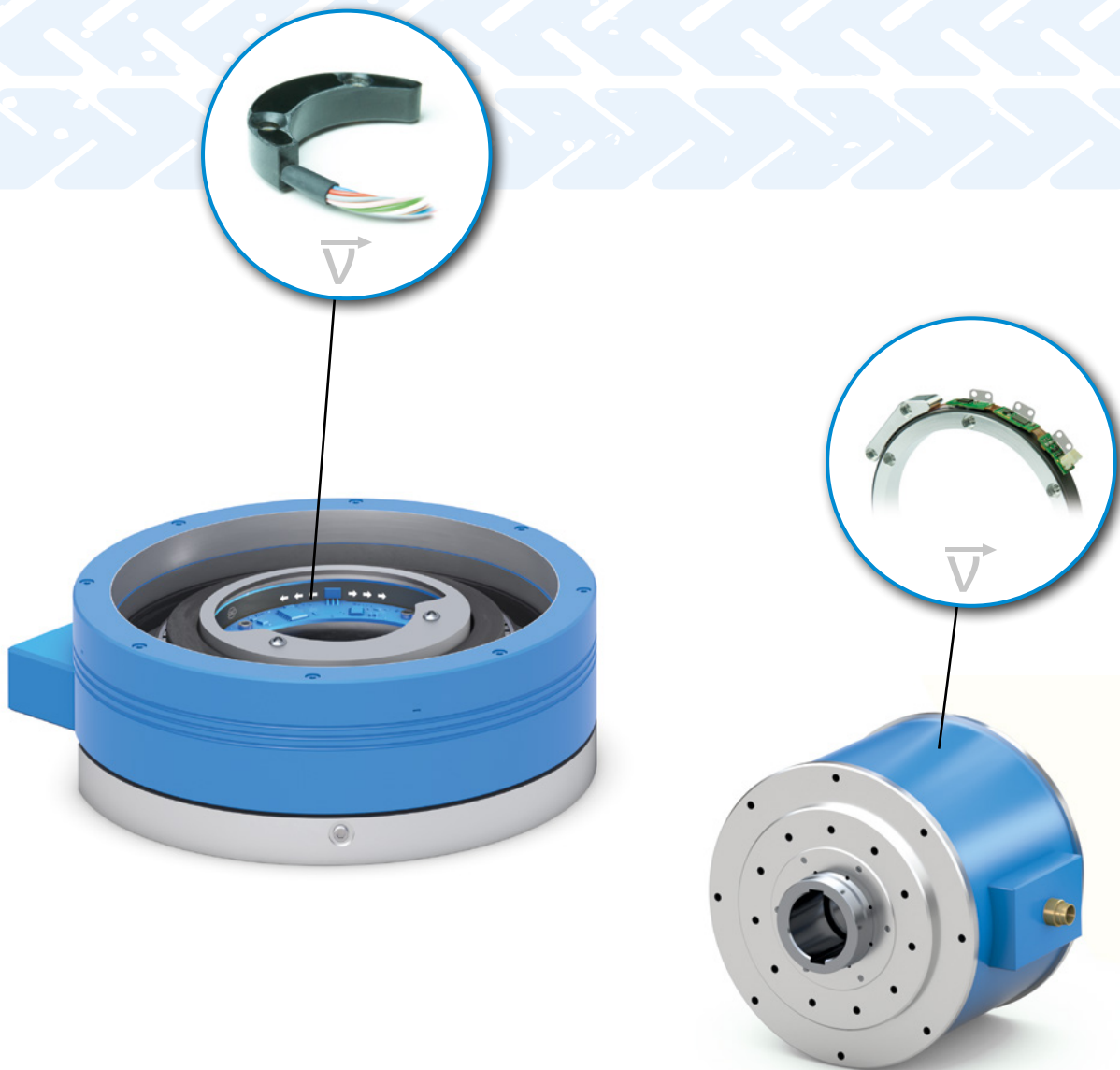
Sistema de transporte sin conductor (AGV)
Automated Guided Vehicle (AGV)



- Detección de la posición de la horquilla en el mástil (sensor de tracción por cable)
- Detección de la posición de la horquilla en el cilindro hidráulico (sensores SGH)
- Detección de velocidad y dirección de la carrera (encoder MagLine sin rodamientos)
- Detección del ángulo de dirección (codificador rotatorio)
- Detección del ángulo de inclinación del mástil (sensor de inclinación)

- *Detection of the fork position on the lifting gear (wire-actuated encoder)*
- *Detection of the fork position in the hydraulic cylinder (SGH sensors)*
- *Speed and direction of travel detection (bearingless rotary encoder MagLine)*
- *Steering angle detection (rotary encoder)*
- *Tilt detection of the lifting gear (inclination sensor)*

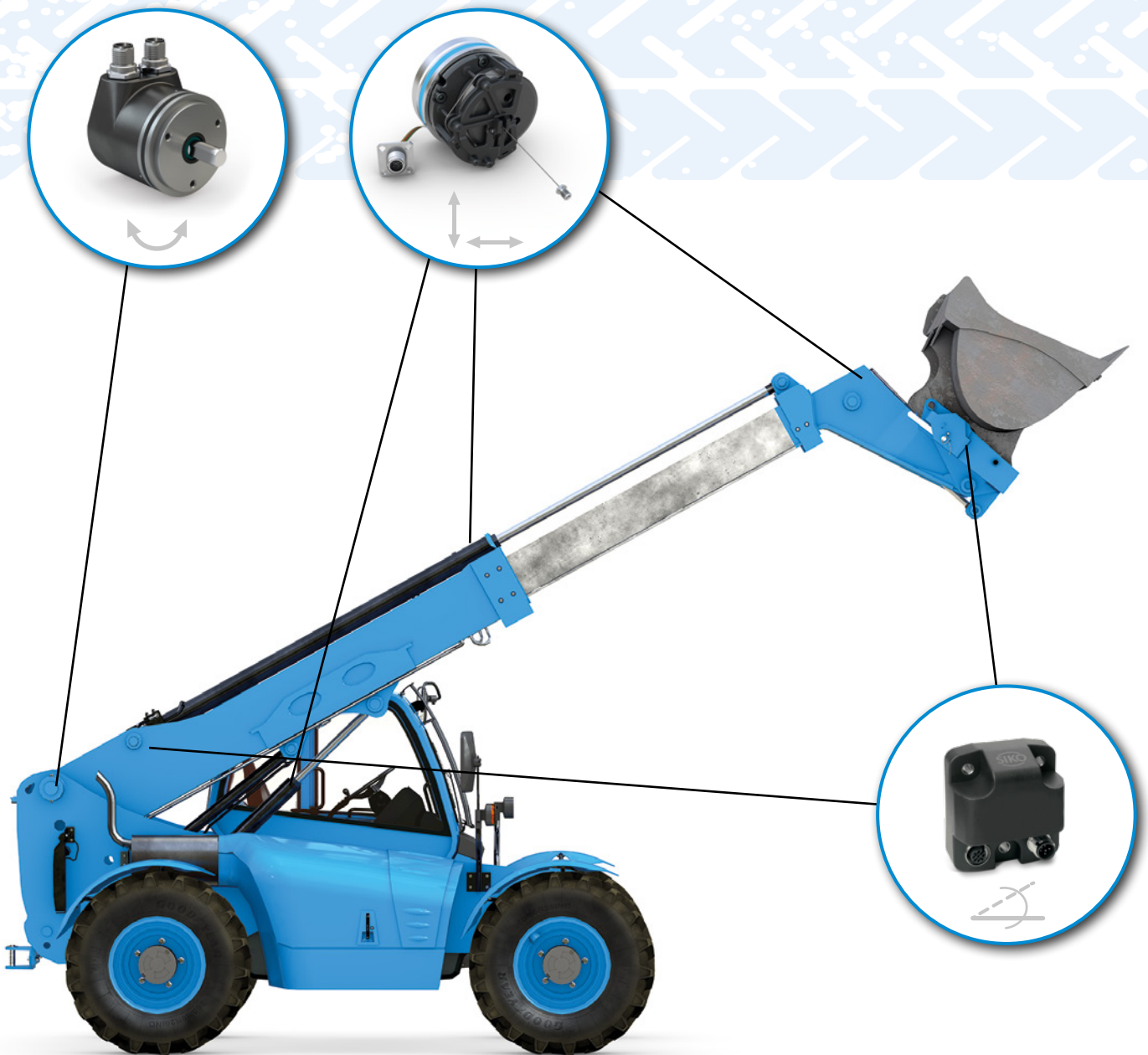
Detección de la velocidad y dirección de marcha sin cojinetes
Bearing less detection of speed and travel direction



- Detección sin cojinetes de la velocidad y el sentido de la marcha en el motor, el reductor o el cubo de la rueda (sensor MSK/LEC)
- Detección de velocidad y dirección de la marcha integrada en el accionamiento de desplazamiento (flexCoder/linCoder)
- Sensores de posición específicos del cliente totalmente integrables (hasta PLd) según DIN EN 1175 (MagLine)

- *Bearingless detection of the speed and direction of travel on the engine, transmission or wheel hub (MSK/LEC sensor)*
- *Speed and direction detection integrated into the drive (flexCoder/linCoder)*
- *Highly integrable customer-specific position sensors (up to PLd) according to DIN EN 1175 (MagLine)*

Palas cargadoras telescópicas Telescopic Loaders



- Detección del ángulo de colocación del mástil: integrado en el cilindro (SGH), giratorio (codificador rotatorio), inclinación (sensor de inclinación)
- Detección de posición del mástil: integrado en el cilindro (SGH), integrado en el mástil (sensor de tracción por cable)
- Detección del ángulo de dirección: integrado en el cilindro (SGH), giratorio (codificador rotatorio)
- Detección del cilindro basculante: integrado en el cilindro (SGH), inclinación (sensor de inclinación)

- *Detection of the boom angle: integrated into cylinder (SGH), rotational (rotary encoder), inclination (inclinometer)*
- *Boom position detection: integrated into cylinder (SGH), integrated into boom (wire-actuated encoder)*
- *Steering angle detection: integrated into cylinder (SGH), rotational (rotary encoder)*
- *Monitoring of tipping cylinder: integrated into cylinder (SGH), inclination (inclinometer)*

Reachstacker
Reachstacker



- Medición absoluta y segura del ángulo de dirección hasta PLd (codificador rotatorio)
 - Detección de posición e inclinación del mástil - ¡Todo en uno! (codificador de tracción por cable con sensor de inclinación integrado)
 - Detección de posición del mástil: integrado en el cilindro (SGH)
 - Detección del ángulo del mástil (sensor de inclinación)
 - Detección de inclinación y anchura del spreader integrado en el cilindro (SGH)
- Absolute and reliable steering angle detection up to PLd (encoder)
 - Position and tilt detection of the boom - All in One! (wire-actuated encoder with integrated inclination sensor)
 - Position detection of boom integrated in the cylinder (SGH)
 - Boom angle detection (tilt sensor)
 - Tilt and width detection spreader integrated in the cylinder (SGH)

Servicio

Ventas/contacto personal

Nuestro equipo interno de ventas así como nuestros distribuidores en el servicio externo están a su disposición para sus consultas.

www.siko-global.com

Página web con área de descargas

Los datos en PDF y las rutinas de programa para nuestros dispositivos programables están disponibles en la página web de SIKO. Los encontrará bajo www.siko-global.com

- Hojas de datos
- Catálogos
- Instrucciones de montaje
- Manuales
- Ficheros de configuración
- Ficheros de diseño 3D
- Películas de productos
- Directorio de Interlocutores de Ventas

Service

Sales / personal contact

Our sales team and our international sales partners would be pleased to answer your enquiries. Contact us at

www.siko-global.com

Website with download area

PDF data and program routines for our programmable devices are available via the SIKO Homepage. At www.siko-global.com you can find:

- Data sheets
- Catalogues
- Installation Instructions
- Manuals
- Configuration files
- 3D design files
- Product films
- Sales partners directory



SIKO en Youtube

En nuestro canal de Youtube de SIKO encontrará tutoriales útiles, vídeos de expertos o consejos internos sobre nuestros productos.

www.youtube.com/sikoglobal



SIKO at Youtube

In our SIKO Youtube channel you will find helpful tutorials, expert videos or insider tips for our products.

www.youtube.com/sikoglobal



Contacto

¿Desea contactar con una agencia cerca de usted?

En nuestra página web www.siko-global.com, en el punto del menú „contacto“, encontrará todos los datos de contacto actualizados de nuestras agencias en todo el mundo.

África

Sudáfrica

Asia

Bangladesh

China

Corea del sur

Emiratos Árabes Unidos

India

Indonesia

Irak

Irán

Israel

Japón

Malasia

Singapur

Tailandia

Taiwan

Vietnam

Australia

Australia

Nueva Zelanda

Europa

Alemania

Austria

Bélgica

Bielorusia

Bulgaria

Chipre

Croacia

Dinamarca

Eslovaquia

Eslovenia

España

Estonia

Finlandia

Francia

Gran Bretaña

Grecia

Hungría

Italia

Letonia

Liechtenstein

Litania

Luxemburgo

Montenegro

Noruega

Países Bajos

Polonia

Portugal

República Checa

Rumanía

Rusia

Serbia

Suecia

Suiza

Turquía

Ucrania

Contact

Do you want to contact an agency near you?

Visit our website www.siko-global.com, and go to the “Contact” menu item to access all the latest contact data of our agencies.

America

Argentina

Brasil

Canadá

Ecuador


Mexico

USA





Headquarters:

 **SIKO GmbH**
Weihermattenweg 2
79256 Buchenbach

Am Krozinger Weg 2
79189 Bad Krozingen

Phone

+49 7661 394-0

Fax

+49 7661 394-388

E-Mail

info@siko-global.com

Subsidiaries:

 **SIKO Products Inc.**

 **SIKO Italia S.r.l.**

 **SIKO Magline AG**

 **SIKO International Trading (Shanghai) Co., Ltd.**

 **SIKO Products Asia Pte. Ltd.**

www.siko-global.com

Stay up to date! Follow us at „SIKO-global“

