



# 传感器和检测定位系统

## 用于工业和机械制造领域



传感器和

检测定位系统

精确性和多功能性

## 技术优先 和长期的 专业能力

现今，SIKO 公司象征近六十年在位置、角度和速度检测领域的经验丰富的专业提供商。来自工业和机械工程领域的客户的最高要求引领我们的产品达到高品质、高精密度和全功能度及优秀的服务。

SIKO 公司早已通过 DIN EN ISO 9001:2015 标准认证。谨慎利用自然原料和资源对我们来说是理所当然之事。



## 产品目录和解决方案

### 内容概览

#### 公司历史

- 4 SIKO-公司里程碑
- 5 公司创始和发展
- 6 公司模范概况



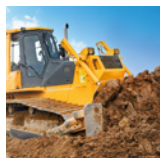
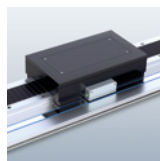
#### 产品目录

- 8 检测定位系统
- 9 机械式位置指示器、调节旋钮、模拟式位置指示器和手轮
- 10 电子式位置指示器
- 12 定位驱动器
- 14 线性传感器  
无轴承编码器和拉绳编码器
- 18 旋转传感器  
无轴承编码器、旋转编码器和倾角传感器



#### 解决方案

- 22 规格转换解决方案
- 24 手动规格调整
- 24 监控规格调整
- 25 自动规格调整
- 25 Retrofit 规格调整
- 26 磁性测量技术
- 27 高精度编码器解决方案
- 27 灵活式编码器解决方案
- 28 坚固式编码器解决方案
- 28 旋转编码器解决方案
- 29 移动式自动机械
- 30 起重机和起重技术
- 30 建筑工程机械
- 31 工业叉车和无人机
- 31 压缸用位置传感器
- 32 活塞式蓄能器用位置传感器
- 32 PURE.MOBILE – 100% 专注于移动机械



#### 服务提供

- 33 经销代理 – 专人直接服务
- 34 Service & Solution Center – 进修培训、安装调试和售后服务



# 公司历史

## SIKO-里程碑

### 当初和现在

**1963 年**

第一个产品创意：手轮带集成模拟式显示器由 Dr.-Ing. Günther Wandres 博士开发



**1976 年**

推出首款数字式位置指示器 DA08。  
今天，SIKO 公司是提供位置指示器领域的全球市场领导者。



**1982 年**

长度和角度测量技术的电子时代开始了，开发出测量指示器和第一个电子式空心轴编码器。



**1991 / 1992 年**

推出首款磁性测量原理 (MagLine) 的电子位置指示器 (DE09) 和拉绳编码器



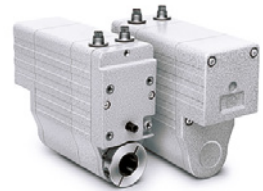
**1995 / 1996 年**

开发及推出磁性集成式传感器和磁性绝对值式长度测量方法。



**2001 年**

定位执行器添加到现有的产品系列中。



**2008 年**

引入与总线兼容的位置指示器，用于监控规格调整过程 (AP04)。



**2014 年**

引入以太网执行器“工业 4.0 就绪完成”。



**2015 / 2016 年**

推出首款 SIL2 磁性传感器，用于液压缸的直接行程测量的新型拉绳编码器。



## 创始和发展

### 公司历史

1963



SIKO GmbH 公司成立  
由 Dr.-Ing. Günther  
Wandres 博士在  
Buchenbach 基地创建



1981

朝全球市场方向迈出重要的  
一步：创建在美国的分公司  
SIKO Products 。



1999

开发出品牌 “MagLine” 。



2001

设立位于米兰的子公司 SIKO 意大利。



2005

设立在中国的分公司  
SIKO Trading Shanghai



2008

设立位于瑞士的子公司  
SIKO MagLine AG 。



2012

设立在新加坡的分公司  
SIKO Products Asia 。



2020

新生产厂竣工奠基，位于 Bad Krozin-  
gen 的电子产品分厂及行政大楼竣工。



2020

SIKO 公司再次荣获最佳雇主称号。



# 公司历史

## 公司模范概况

### 活力激情和技术创新

我司来自黑森林区 Buchenbach 的测量技术在全球和全机械工程领域成功使用。约**60个代理办事处**负责与我们的本地客户和国际客户保持联系并提供技术支持。位于美国、中国、新加坡、瑞士和意大利的**5个强大子公司**加强巩固了SIKO 有限公司在全世界的品牌形象。

成功全球绝非偶然。



### 直接联系我们的产品专家

您问我答：

- 专人独特和专业的咨询
- 全球性服务  
销售部和代理办事处
- 提供技术支持
- 在国际贸易展览会参展
- 提供多语言网站，带下载区  
以提供最新产品介绍手册、  
技术数据表、3D 设计图纸信  
息及更多等。

### 展望未来

Dipl.-Wirt.-Ing. Horst Wandres, 先生, 公司创始人之子, 自 1990 年以来带领公司、卓越远见、展望未来。2014 年八月任命 Sven Wischnewski 先生进入领导层, 加强管理班子。今天就始终如一地在 Buchenbach 和 Bad Krozingen 基地为将来的几十年设定发展方向。

### 竭诚为您服务

全球而言, SIKO 的250多名员工竭诚为您提供服务, 具备很强的团队精神和专业知识。以持续不断和激情努力精神达到“做得更好”。

SIKO GmbH 公司的稳定成长和成功业绩是真正的团队努力的结果。

### 员工力量作为积极因素

在 SIKO 公司, 您会找到积极进取的员工, 他们对自己生产的产品感到自豪。必要的专业技术知识和对自己制造的产品的自豪感是不可低估的积极因素。SIKO 公司为其员工提供现代化工作岗位和广泛的社会福利, 同时员工的跨部门交流需求也不可低估。

团队的精密合作和相信每一位员工的价值重要性是 SIKO 公司的基础价值观。只有用这种精神才能制造出最优秀的产品，达到“最后 2%”的疑问也转换为正能量



## 产品提供与解决方案

SIKO 公司专注于为工业和机械工程领域提供高质量的产品和解决方案：

**定位系统：**机械式和电子式位置指示器以及定位驱动器

**线性传感器：**用于液压缸的无轴承线性编码器 (MagLine)、拉绳编码器和位置传感器

**旋转传感器：**无轴承旋转编码器 (MagLine)、旋转编码器和倾角传感器

## 客户定制解决方案

## 质量标识

持续的产品优化措施，对 SIKO 公司来说是理所当然的工作。通过专业能力、最现代化的工作设备和设施，达到提供最佳质量：

- 全程 3D CAD 设计
- 快速制作产品原型
- 自己的实验室和测试室，用于耐久性测试和材料测试
- 使用软件程序进行模拟和碰撞测试
- 质量管理体系  
DIN EN ISO 9001 标准认证



## 德国制造和瑞士制造

SIKO 公司遵守节约资源的精益生产方针，按需制作以满足客户的要求，自动化工艺并和专业手工作业是我们在德国和瑞士的生产基地的组成部分。简而言之，SIKO 象征德国制造和瑞士制造的精神。

# 产品类型

定位检测系统

精确的规格调整

用于产品更换过程

我们是著名的橙色 SIKO 计数器的发明者，凭借全面的产品组合，我们是**机械位置指示器**领域的**全球市场领先者**。





## 机械式位置指示器

### 坚固耐用且价格实惠

机械位置指示器能够可靠地、绝对值式显示测量值并提供调整轴的可重复定位性。

#### 优势

- 价格低廉、坚固耐用的测量系统
- 得益于集成计数器使数字显示值清晰、精确
- 简便的空心轴安装形式
- 自由传递等级和视频显示方式

#### 规格类型

- 空心轴  $\varnothing 6 \text{ mm} \dots \varnothing 35 \text{ mm}$
- 以公制或英寸显示
- 机械式调整或锁定
- 结构设计可选（取值位置）



## 调控旋钮

### 紧凑和小巧玲珑

调控旋钮是带有集成测量系统的便捷调控装置。

#### 优势

- 紧凑的设计结构
- 手轮和位置指示器构成一整体单元
- 安装位置任意

#### 规格类型

- 空心轴  $\varnothing 10 \text{ mm} \dots \varnothing 14 \text{ mm}$
- 显示器集成在调节元件中
- 结构设计可选（取值位置）



## 模拟式位置指示器和调节手轮

### 时新永恒又简便实用

高分辨率模拟式显示器可测量和显示旋转运动

#### 优势

- 可自由打印的刻度，用于灵活显示数值
- 出色的读值质量
- 通过双轴承固定式指针轴可精确显示测量值
- 坚固耐用的手轮由全金属或玻璃纤维增强塑料制成

#### 规格类型

- 调节手轮  $\varnothing 56 \text{ mm} \dots \varnothing 200 \text{ mm}$
- 带刻度的模拟式显示器
- 数字显示方式可选
- 抗腐蚀和抗振，充油式可选
- 手轮由金属或塑料制成

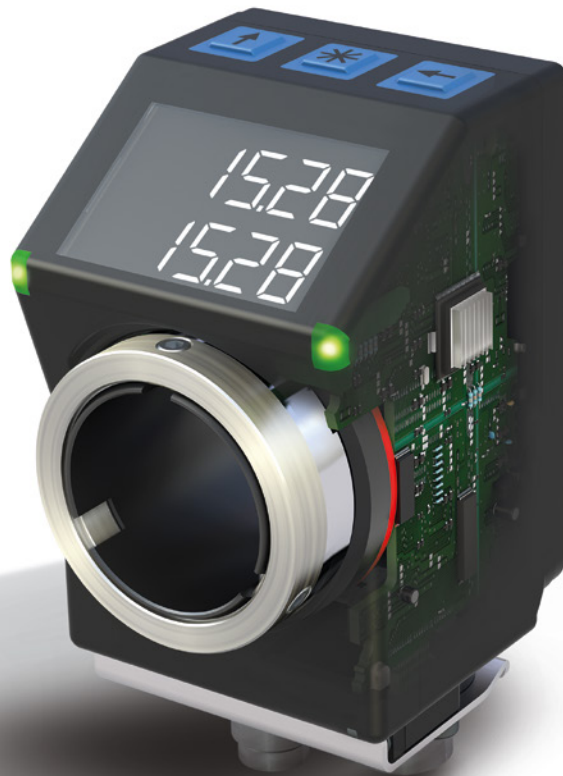


# 产品类型

## 定位系统

### 电子式位置指示器

电子式位置显示器通过其可编程功能，和可选的总线控制类型，提供一个引导式的，由此 **100% 工艺可靠的规格调整**。设定值可进行数字式记录并监控，废弃产品和错误的设置已成为过去。



工艺可靠性：打开视频  
用于医药生产和包装行业  
的解决方案



▶ 打开视频

“Solutions for Pharmaceutical Production & the Packaging Industry” (用于医药生产和包装行业的解决方案)



您可以在以下网站找到“Monitored Format Adjustment” (监控式规格调整) 宣传手册  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

## 电子式位置指示器

### DE - 产品系列

通过电池供电的电子位置指示器，用于精确的主轴设置 - 可编程且灵活方便。

#### 优势

- 显示值、旋转方向和小数位数可自由编程
- 带有复位、增量式尺寸和偏移检测等功能键
- 可与机械式 SIKO 计数器兼容

#### 规格类型

- LCD - 绝对值显示
- 通过电池供电
- 参数可编程



## 电子式位置指示器

### AP - 产品系列

具有总线功能的绝对值式位置指示器，用于监控主轴和线性滑台的规格设置。

#### 优势

- 与总线兼容，可进行监控式规格调整
- 显示值、旋转方向和小数位数可自由编程
- 带有复位、增量式尺寸和偏移检测等功能键
- 可与机械式 SIKO 计数器兼容

#### 规格类型

- 总线接口方式: IO-Link, RS 485, CANopen, Industrial Ethernet
- LCD - 绝对值显示
- 带电池缓冲
- 参数可编程



EtherNet/IP  
ODVA

EtherCAT

ETHERNET  
POWERLINK

CANopen

SIKONET5  
RS485

IO-Link

# 产品类型

## 定位系统

### 定位驱动器

“周期时间和转换时间短、生产率高、质量好、投资成本低”。紧凑型定位驱动器，可相对不同的产品规格进行**自动化规格转换**。



打开视频

包装机械制造商在复杂的包装机生产线中使用 SIKO 定位执行器，以满足不断提高的对类型广泛性、生产效率性和精度的要求。

„Positioning drives for the packaging industry“  
(用于包装行业的定位驱动器)



打开视频

„Positioning drive AG05 / AG06“  
(定位执行器 AG05/AG06)



打开视频

„Retrofit solutions“  
更新改造解决方案



您可以在以下网站找到  
„Format Adjustment“  
(规格调整) 宣传手册  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

## 定位执行器

### 小巧紧凑且功能齐全

取代手动设置，定位执行器只需按一下按钮即可实现快速高效的规格调整。

#### 优势

- 紧凑型设计结构，适用于狭窄空间
- 安装调试和组装工作量低
- 高待用性和免维护性
- 周期短或转换时间短
- 高生产效率和高质量

#### 规格类型

- 空心轴规格  $\varnothing 10 \text{ mm} \dots \varnothing 20 \text{ mm}$
- 扭矩高达 14 Nm
- 转速高达  $500 \text{ min}^{-1}$
- 磁性多圈编码器，分辨率高达 1600 脉冲/转M
- 接口方式: OP, LD5, LD24, 模拟式 (R, U, I), 现场总线和工业以太网



PROFINET

EtherNet/IP  
ODVA

EtherCAT

ETHERNET  
POWERLINK

CANopen

SIKONET5  
ESTAS

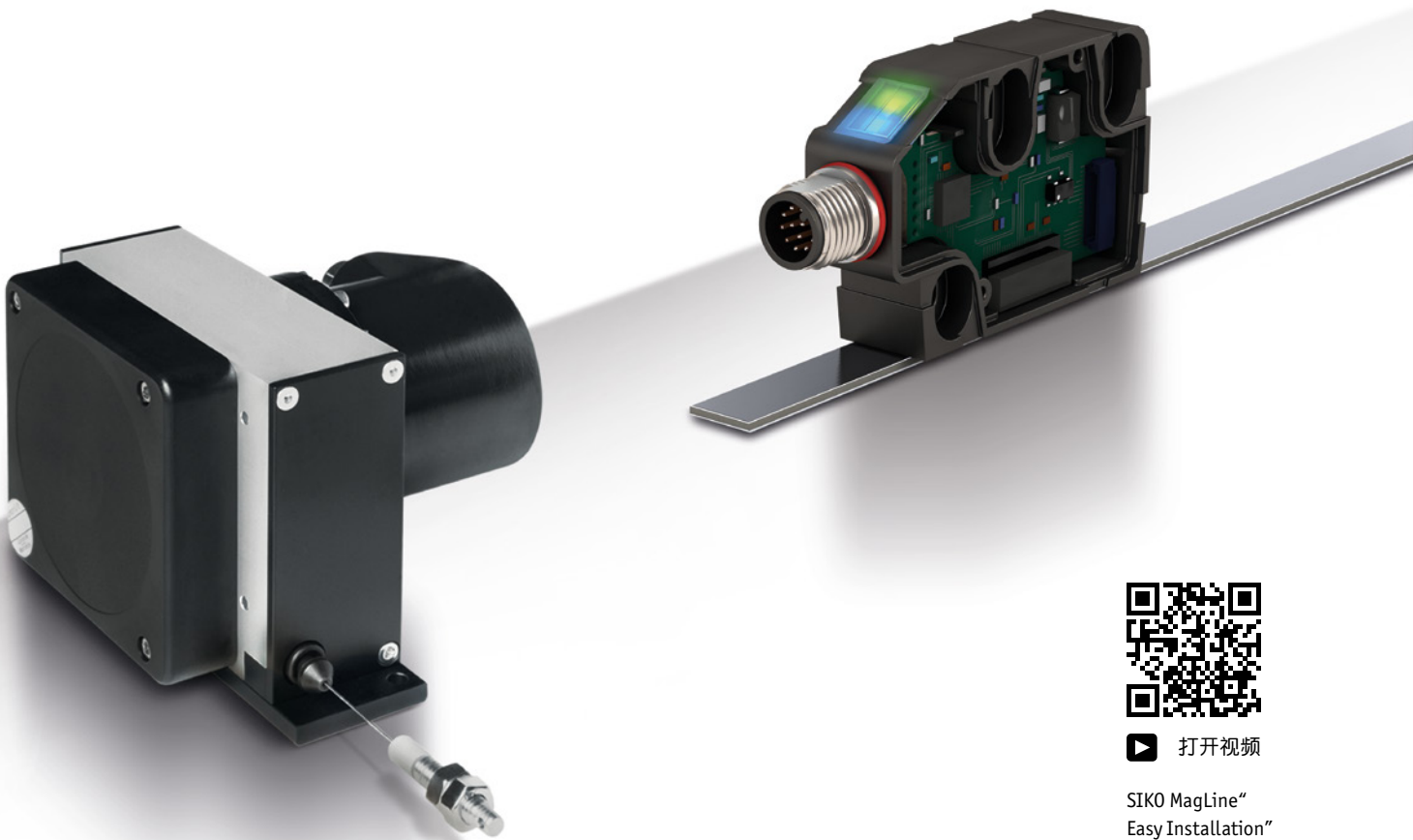
IO-Link

# 产品类型

## 线性传感器

### 无轴承编码器和拉绳编码器

自 1990 年代以来，我们一直在为您开发和生产磁性编码器和拉绳编码器。无论是工厂自动化、驱动技术还是移动机械，我们的传感器在最**恶劣**的使用条件下始终**可靠、精确地运行**，并提供**特长的使用寿命**。



打开视频

SIKO MagLine“  
Easy Installation”

## 无轴承线性传感器 | MAGLINE 品牌

### 高精度度和无接触测量技术

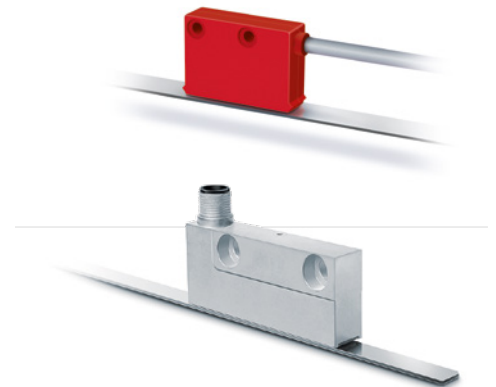
磁性和无磨损 MagLine 编码器提供高系统精度和可重复性。紧凑型测量系统几乎成功地用于机械工程的所有领域，并基于其可靠性和易于操作和安装性而特别受欢迎。

#### 优势

- 完全无磨损技术
- 对灰尘、碎屑、水分、油、油脂等不敏感。
- 抗冲击和抗振动能力强
- 不会因齿轮转换或齿轮间隙引起测量误差
- 几乎不需要维护
- 高系统准确度和再现性

#### 规格类型

- 最大分辨率 0.2  $\mu\text{m}$ , 0.1 mm
- 系统精度高达  $\pm 10 \mu\text{m}$
- 重复精度最大值  $\pm 1 \mu\text{m}$
- 取值距离 0.1 ... 20 mm
- 最大测量长度 100 m
- 参数可自由编程



## 测量值显示通过无轴承线性编码器 | MAGLINE 品牌

### 测量值始终位于视野中

用于直接显示线性测量值的 MagLine 测量显示器。

#### 优势

- 类型为增量式、绝对值式或大概绝对式
- 接口方式选择广泛
- 低功耗技术
- 高对比度
- 不同的精度等级和分辨率

#### 规格类型

- LCD点阵显示、12位、0.001mm
- LCD 显示、小数和分数或英寸、0.01 mm
- LED 显示、5 位、0.01 mm
- 电源类型：10 – 30 V, 24 V, 110 V, 230 V
- 或电池及备用电池



## 拉绳编码器

### 坚固和耐用

拉绳编码器是一种易于安装的用于线性位置和速度测量的解决方案。即使在最恶劣的环境条件下，我们的客户“自90年代起”成功使用我们久经考验的SIKO拉绳编码器。

#### 优势

- 温度范围从 -40 °C ... +85 °C
- 即使在潮湿和肮脏的条件下也能稳固使用
- 灵活的系统集成，得益于灵活的输出信号和接口
- 通过冗余传感器可选更高安全性

#### 规格类型

- 测量长度从 600 ... 15000 mm
- 电位器适配输出：1 kΩ, 5 kΩ, 10 kΩ
- 输出电流：4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA 冗余式
- 坚固的外壳由塑料或金属制成
- 各种绳索设计结构
- 可选带集成倾斜传感器



## 用于液压缸体的位置传感器

### 久经验证的集成技术

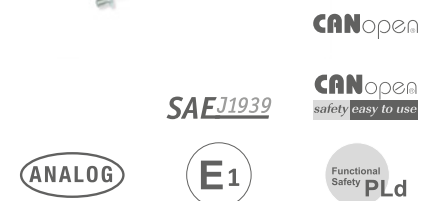
基于久经考验的拉绳牵引原理的位置传感器，适用于移动式液压领域或液压缸、伸缩缸或活塞式蓄能器的工业用途中要求严苛且安全关键的应用。

#### 优势

- 传感器完全集成在液压缸中
- 无需对活塞进行空心钻孔!
- 也可用于伸缩缸和活塞式蓄能器
- 非常紧凑的设计结构
- 坚固耐用

#### 规格类型

- 气缸位置的绝对式检测
- 测量范围可达 5000 mm
- 提供多种模拟和现场总线接口
- 可用于移动机械和工业液压系统
- 可用于高达 PLd 等级的安全应用





## 客户定制线性传感器

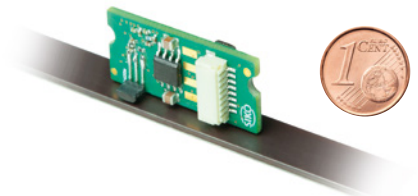
### 与我们一起寻找最理想解决方案

SIKO 以实施客户特定解决方案的灵活性和敏捷性而闻名。为名牌机器制造商提供独特品牌或通过与我们合作的传感器制造商提供的品牌产品也属于我们的产品提供范围内。

数十年的经验使我们与众不同，我们将自己视为您的伙伴，并为您或与您

一起开发个性化的线性传感器，根据您的技术要求、在公平的价格条件下、在订购数量不高的情况下等等。

**请与我们联系**，我们的应用类型工程师和开发工程师将为您找到合适的产品解决方案。我们的理念始终是与您一起至少共同前进一步。



# 产品类型

## 旋转传感器

### 无轴承编码器、旋转编码器

### 和倾角传感器

我们的旋转传感器提供广泛的应用技术范围。无论是非接触和无磨损式、开放式 PCB 解决方案、还是超重型或特安全型，我们都为您的专门应用提供合适的解决方案。

CANopen

IO-Link

CANopen  
safety easy to use

ANALOG

SAE J1939

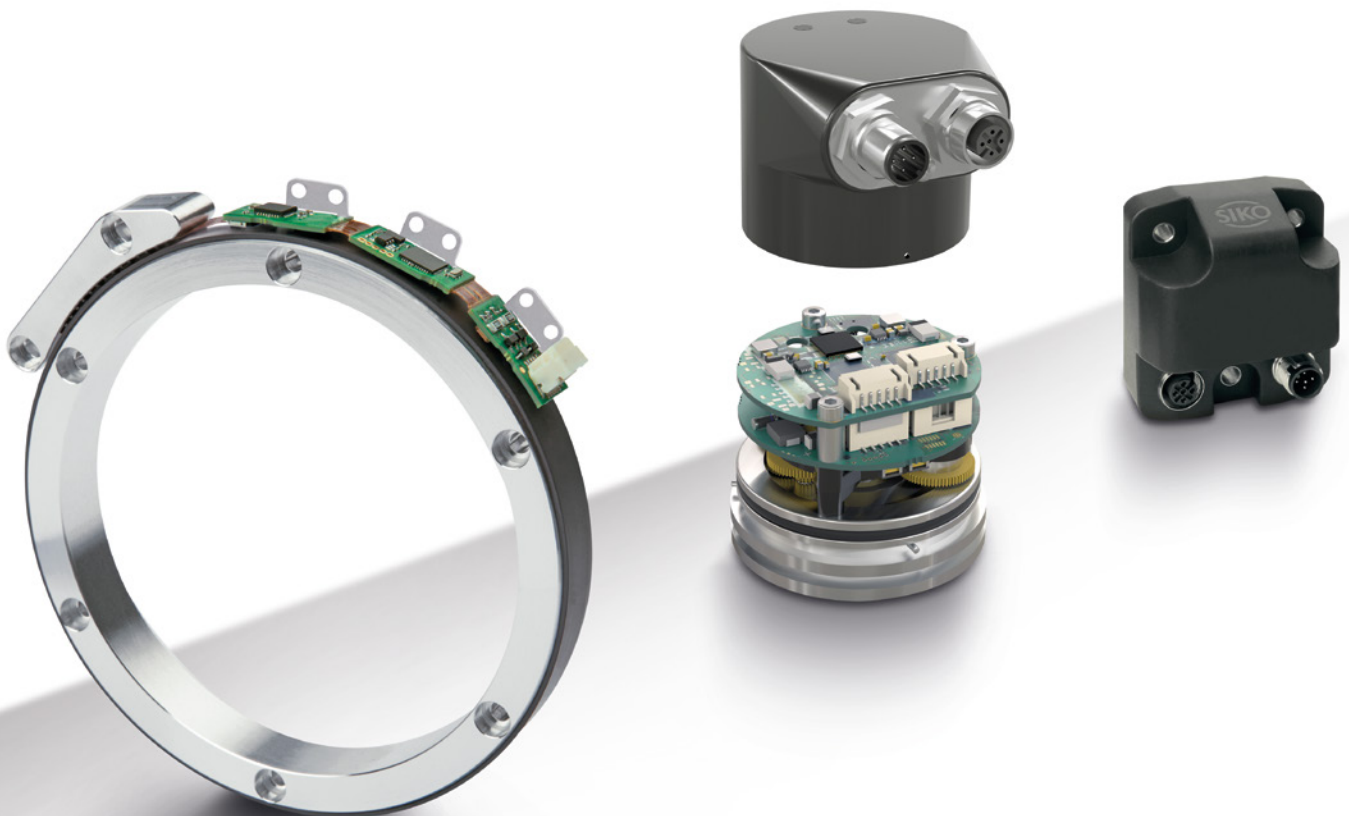
EtherNet/IP  
ODVA

SSI  
SYNCHRON DIGITAL INTERFACE

EtherCAT

PROFINET

BiSS  
INTERFACE



## 无轴承编码器 | MAGLINE 品牌

### 无接触和无磨损

磁性旋转编码器是传统光学旋转编码器系统的理想替代品，尤其是在苛刻的应用条件下需要进行精确的速度或角度测量时。

#### 优势

- 完全无磨损技术
- 对灰尘、碎屑、水分、油、油脂等不敏感
- 抗冲击和振动能力强
- 不会因齿轮转换或齿轮间隙引起测量误差
- 几乎不需要维护
- 高系统准确度和重复再现性

#### 规格类型

- 绝对分辨率高达 20 位
- 重复精度  $0.01^\circ$
- 取值距离 0.1 mm ... 2 mm
- 工业和医疗领域应用，
- 例如，电机反馈系统、搬运自动化和机器人
- 工业 4.0 达标就绪



## 测量指示器带无轴承编码器 | MAGLINE 品牌

### 显示值始终在视野中

MagLine - 测量显示器用于直接显示旋转测量值。

#### 优势

- 提供增量式、绝对式或大概绝对式
- 大量的接口方式选择
- 低功耗技术
- 高对比度
- 范围广泛的精度等级和分辨率

#### 规格类型

- LCD点阵显示、12 位、0.001 mm
- LCD 显示、小数和分数或英寸、0.01 mm
- LED 显示、5 位、0.01 mm
- 电源类型：10 – 30 V, 24 V, 110 V, 230 V
- 或电池及备用电池



## 旋转编码器

### 精确的位置监测

我们为您提供范围广泛的编码器，从经济高效的增量式编码器到带有模拟和现场总线接口的高分辨率绝对式编码器，无论是工业版本还是重型版本，无所不有。

#### 优势

- 增量式或绝对式
- 单圈式或多圈式
- 光学式和磁性旋转编码器
- 精确的定位和高分辨率
- 最小的设计结构
- 重型外壳的类型可选

#### 规格类型

- 空心轴 6 ... 28 mm
- 实心轴 5 ... 12 mm
- 提供多种模拟和现场总线接口
- 高抗冲击、抗振动性和耐高温
- 转速高达 12000 U/min



## 安全式旋转编码器

### 安全用于每个应用

我们的安全型编码器用于安全要求特别高的应用，安全完整性等级达 d (PLd) 级，并符合 E1 (UN ECE R10) 标准。

#### 优势

- 绝对冗余式安全编码器
- 接口：CANopen Safety 或 CANopen 和 SAE J1939 冗余式
- 可用于安全完整性高达 d (PLd) 等级的应用
- 提供经过盐雾测试的外壳

#### 规格类型

- 空心轴可达  $\varnothing 15$  mm
- 防护等级达 IP67
- 高电磁兼容性
- 符合 E1 (UN ECE R10) 标准



## 倾角传感器 MEMS 品牌

### 可靠又坚固

SIKO 公司的倾角传感器，也就是俗称的“电子水平仪”，却远不止于此。其不仅可以检测确定机械系统中的倾斜角度、移动机车的倾斜度和竖立角度、并用于精确跟踪热动力发电工程和光伏发电工程的太阳能设施元件的

#### 优势

- 绝对式测量系统
- 紧凑而坚固的设计结构
- IP防护等级高
- 可提供高达 PLd 性能等级的冗余传感器
- 高温稳定性
- 易于安装
- 大量的接口选择
- 位置显示分辨率高

运动。SIKO 公司的传感器以其坚固的设计、智能的信号处理以及最重要的高温稳定性给人留下深刻印象。由此，其可以可靠地捕捉到设备的每一个倾斜度！

#### 规格类型

- 1 轴或 2 轴款式类型  
防护等级高达 IP6K9K
- 温度范围从 -40 °C ... +85 °C
- 高达 360° 的测量范围（1 轴）
- 高达 ± 80° 的测量范围（2 轴）
- 分辨率高达 0.001°
- 接口方式：模拟式、CANopen, CANopen Safety
- 可提供 PURE.MOBILE 技术



CANopen

CANopen  
safety easy to use

ANALOG

## 客户定制旋转传感器

### 与我们一起共同找到理想的解决方案

SIKO 以实施客户特定解决方案的灵活性和敏捷性而闻名。为名牌机器制造商提供独特品牌或通过与我们合作的传感器制造商提供的品牌产品也属于我们的产品提供范围内



数十年代的经验使我们与众不同，我们将自己视为您的伙伴，并为您或与您一起开发个性化的旋转传感器，根据您的技术要求、在公平的价格条件下、在订购数量不高的情况下等等。

请与我们联系，我们的应用类型工程师和开发工程师将为您找到合适的产品解决方案。

我们的理念始终是与您一起至少共同前进一步。



# 解决方案

## CHANGEOVER SOLUTIONS

### 智能式规格调整

通过 Changeover Solutions 方法可以更灵活地改变现代生产系统所制造的产品规格。对于种类繁多的产品和越来越小的批量，焦点是如何优化生产系统的待用性。因此，短的转换设置时间是生产和包装机械必须提供的标准要求



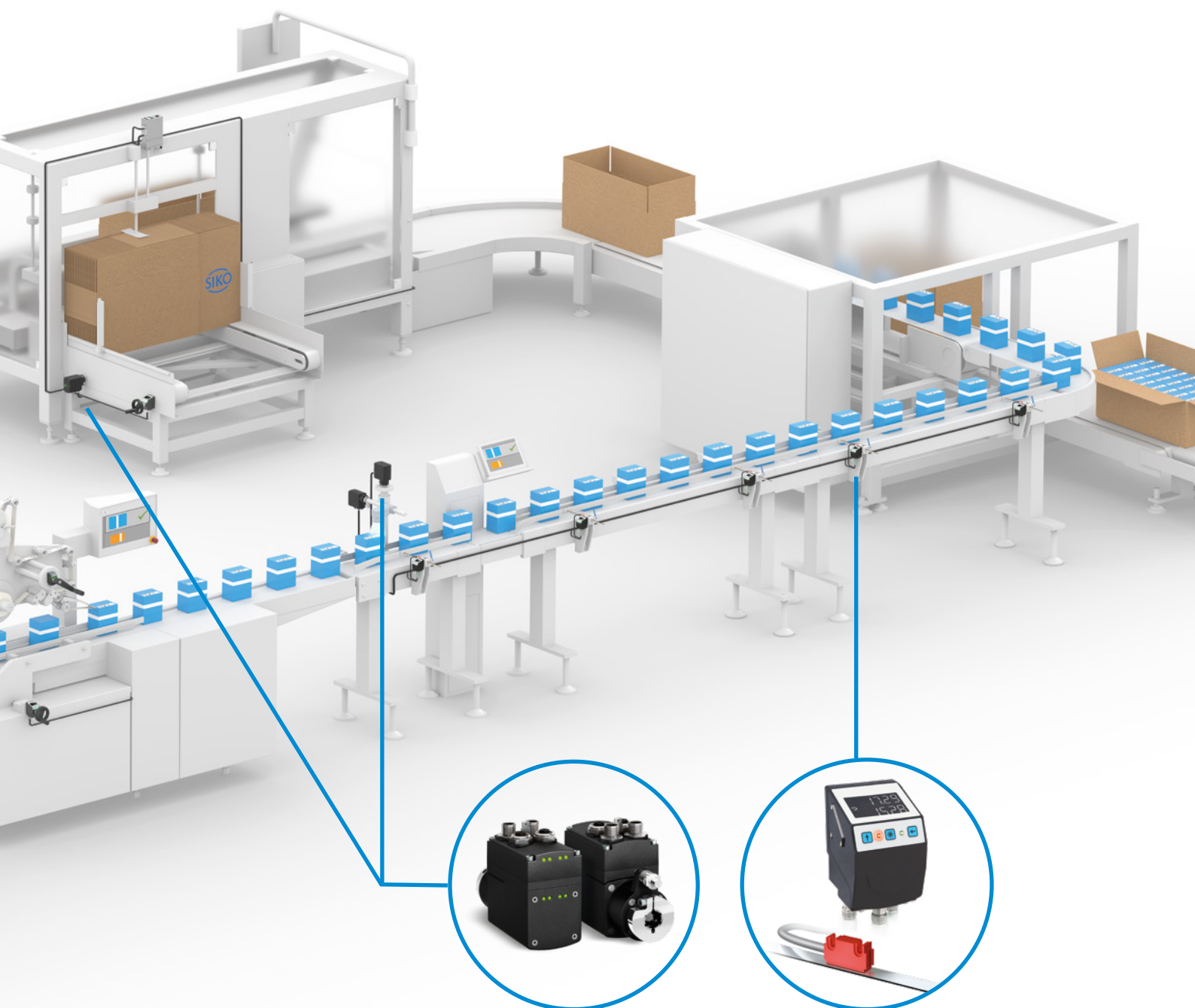


▶ 打开视频



“Solutions for labeling & packaging machines” (用于贴标机和包装机的解决方案)

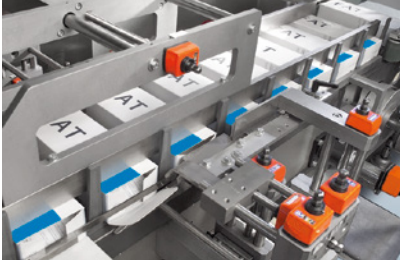
您可以在以下网址找到  
“Changeover Solutions 制药行业贴标机和包装机解决方案”  
宣传手册 [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)



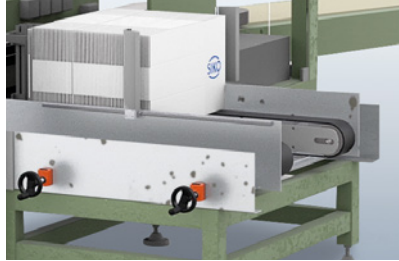
## 手工式

### 规格调整

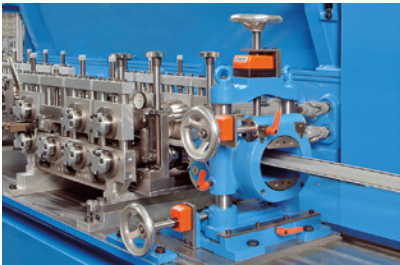
由于位置值易于读取，达到符合人体工程学的手动调节。



用于包装机械中的规格调整设施



纸箱准备机的设置可进行重复



钣金加工机的精确调整

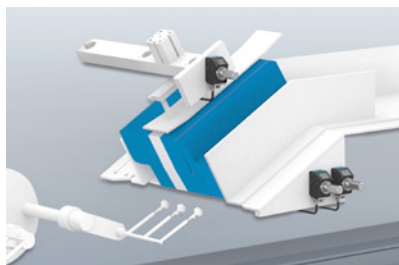
## 监控式

### 规格调整

通过 LED 指示灯信号，使工艺过程更可靠，且信息反馈于机器控制系统，使手动设置变得更加高效、直观。设置时间大大减短，系统可用率大大提高。



用于包装机械的监控式横向引导设施



药物包装机械的直观式设置



标签粘贴高度进行检测调整



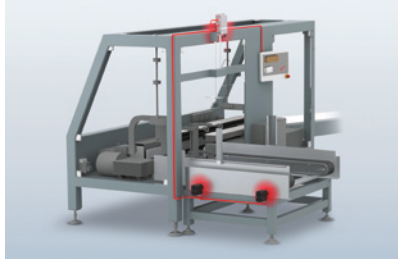
## 自动控制式

### 规格调整

只需按一下按钮，即可切换适配相应的产品规格，得益于紧凑型定位驱动器，操作简单灵活。



SIKO-定位驱动器确保在即时运行进行产品转换期间的精确的产品位置



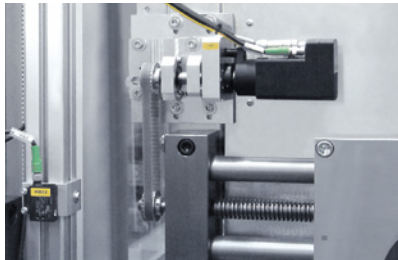
只需按一下按钮，纸箱机即可快速安全地调整所需规格



根据产品规格设置扫描仪



贴标装置的高度调节



包装技术应用的中线轴的快速和安全定位

## 更新改造

### 规格调整

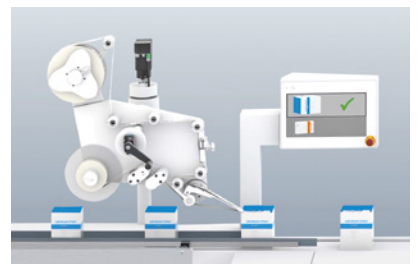
现有的机器和系统可以通过监控式和自动化规格调整工艺，使用“即插即用”方式，轻松进行更新改造。为此专门设计的控制器还可以简单直观地管理配方。



通过简单改造手动定位方式，实现完全自动化规格调整



通过触摸面板，轻松管理配方



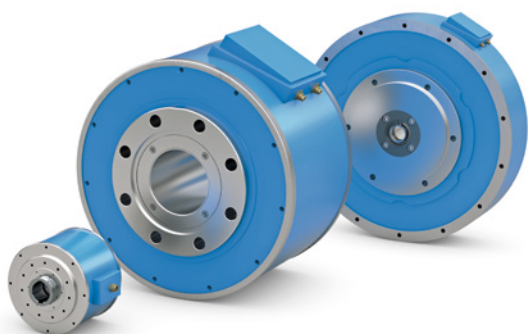
改造转换为高效的监控式和自动化规格转换

# 解决方案

## 磁性测量技术

### 在各种广泛应用中

SIKO 编码器在直线电机和力矩电机的电机反馈应用领域已经成功使用几十年代。



“„SIKO MagLine Sensors for linear and rotary motor feedback”(SIKO MagLine 品牌线性和旋转传感器用于电机反馈系统)



打开视频



您可以在以下网址找到“电机和位置反馈”宣传手册  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

- 实时获取线性电机的电机反馈信息
- 确保在动态工艺过程中的高度控制质量
- 将开放式电路板解决方案集成到狭小的安装空间和紧凑的驱动器解决方案中
- 机器人技术中的转速和角度测量
- 即使在极端条件下（例如在油浴中）也能进行转速和角度测量

基于我们多年的专业经验，我们为来自**医疗、分析工业和实验室技术**领域的客户提供精确的长度、角度和转速测量技术。



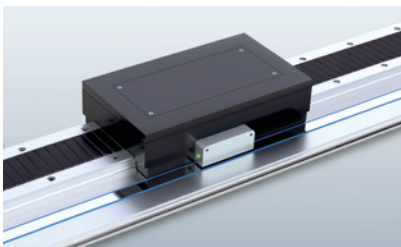
您可以在以下网址找到“Medical & Laboratory Technology”(医疗和实验室技术)宣传手册  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

- 断层扫描仪和 X 射线设备
- 手术台和病人床
- 实验室技术和分析技术
- 机器人技术
- 康复理疗机械

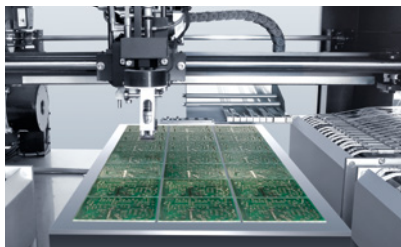
## 高度精确式

### 编码器解决方案

即使在特别恶劣的环境条件下，也能可靠地进行高精度测量和位置信息检测。



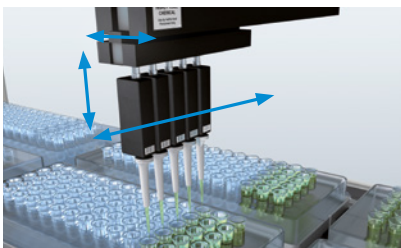
增量式和绝对值式位置反馈信息，适用于各种线性电机



在电路板生产中的应用



龙门驱动器的进给电机的同步协调控制，每个驱动器都有自己的测量系统

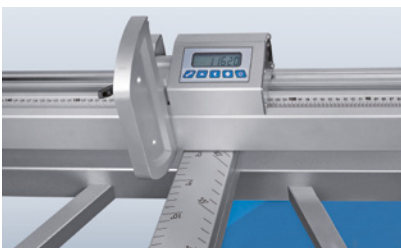


定量移液装置的位置信息反馈（实验室和分析技术）

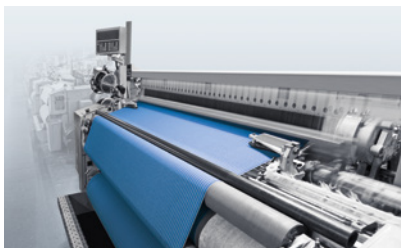
## 灵活式

### 编码器解决方案

MagLine 品牌成功使用举例显示屏、磁性编码器和磁尺完美融入应用。



磁性测量技术作为滑动台锯中客户定制的方案



即使在苛刻的应用中也能进行准确的转速测量



在立式裁板锯上直接显示测量值

## 坚固耐用式

### 编码器解决方案

该检测系统提供高达 20 mm 的取值距离和精度参数，其也适合用于特别长的检测距离的情况下。



监控高度和长度的调整变化，即使在恶劣的环境条件下。



MagLine 品牌编码器用于仓库和输送技术。

## 旋转式

### 编码器解决方案

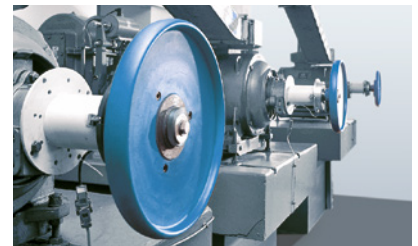
极其坚固并专门为角度和转速的直接测量而设计 - 旋转编码器解决方案的应用受益于非接触式磁性测量方法。



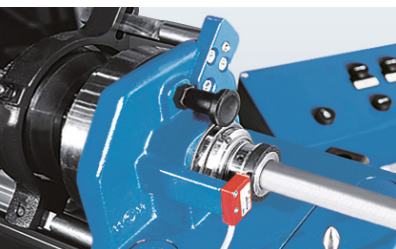
编码器与无轴承磁环的组合



高精度的角度或位置检测用于机器人和自动化技术



转速测量用于对冲击和振动有高要求的应用



测量系统可轻松集成于机器和工程设备



转速和位置监控用于轮胎平衡机

# 解决方案

## 移动机械

### 坚固耐用式位置传感器

我们今天所知的**现代商政用车**必须提供**智能性**、灵活性和联网性，但对于**坚固耐用性和长寿命性**的要求依然保持。SIKO 提供范围广泛的专门为移动机械和移动液压系统而开发的**位置传感器产品系列**，**坚固耐用、性能可靠和使用安全**。

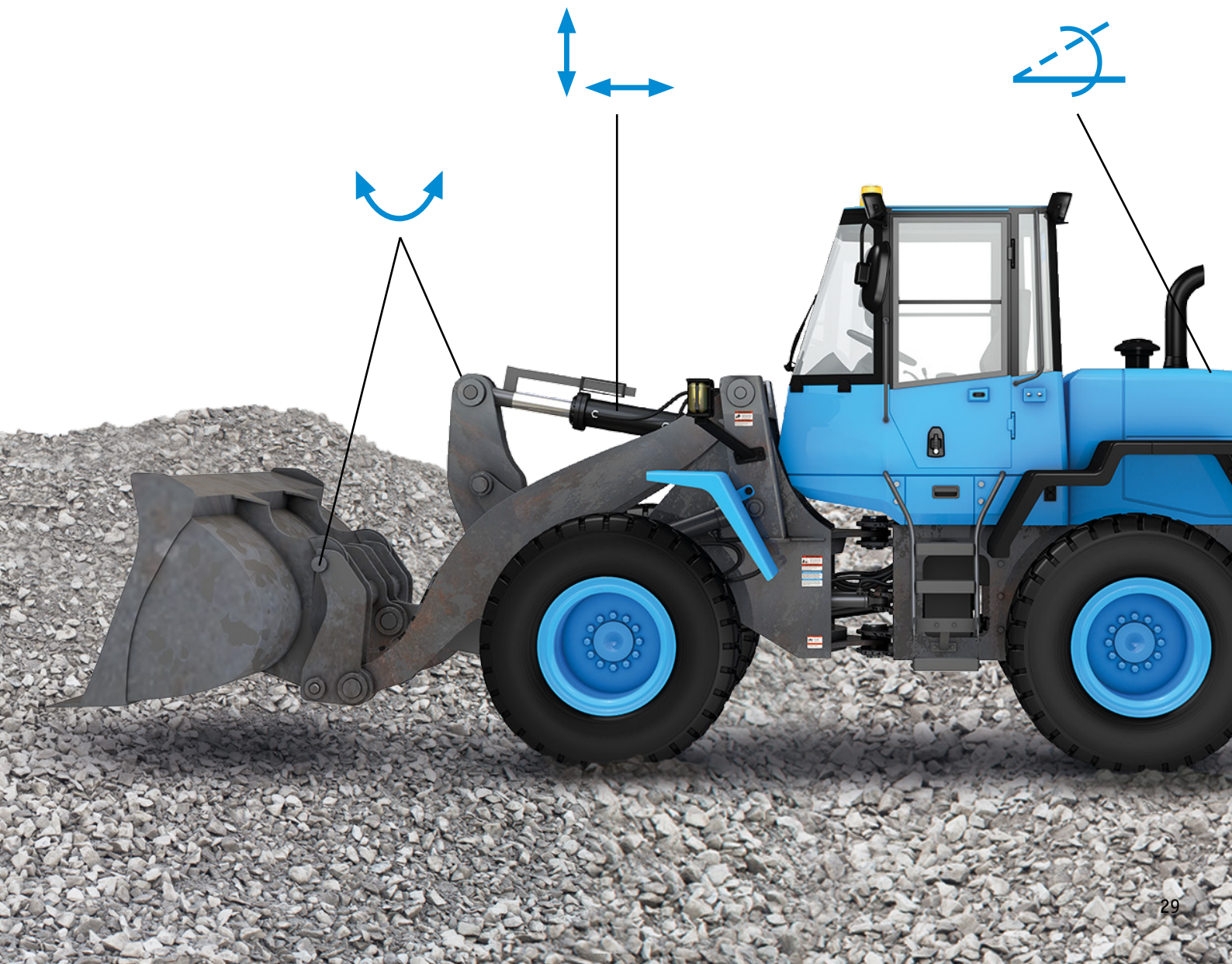


打开视频

“PURE.MOBILE 100%  
focus on mobile machines”  
(PURE.MOBILE 100%  
聚焦于移动机械)



您可以在以下网址找到“建筑机械、起重机和起重技术”宣传手册  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)



## 起重机和起重技术

### 传感器解决方案

无论是移动式起重机、高空作业平台还是伸缩臂叉装机，在起重机技术和起重技术中，始终取决于拥有一个安全的支架和大负载的移动能力。SIKO 的智能传感器不仅能确保车辆安全稳定，还能使其更高效地工作，从而为用户提供更高的使用价值。



通过拉绳编码器和 SGH 系列传感器对支架进行位置检测，以实现可变支架底座的结构。



安全第一！高空作业平台中的位置传感器对安全稳定做出了重大贡献。



将重物安全地从 A 点移到 B 点！旋转编码器应用于塔吊式起重机。

## 建筑机械

### 传感器解决方案

建筑工程机械必须尽可能不间断地提供最佳性能、最佳精度和效率。为了长期提高其工作效率，并进一步优化和提高自动化工作流程，需要坚固的位置传感器来提供所需数据信息。



通过动臂、斗杆和铲斗的智能位置检测实现自动化土方工程。



特殊土木工程中的重型机器需要精确、可靠且安全的传感器。SIKO 的安全传感器是首选！



集成于缸体的传感器可确保推土机达到最佳铲平性并提供铲斗的自动化定位。

## 搬运机械和自动导引车

### 传感器解决方案

内部物流是全球供应链的一个重要组成部分。为了保持物流链昼夜持续运行，需要智能传感器用于工业运输机械以及自动导引车和移动平台等。为此，SIKO 公司开发提供广泛的传感器，用于旋转式和线性位置检测、转速检测和倾斜度检测。



拉绳编码器和集成于缸体的传感器，用于检测叉车车架的货叉位置



使用创新的无轴承旋转编码器，在无人驾驶的运输系统 (AGV / AGC) 上检测速度和行驶方向

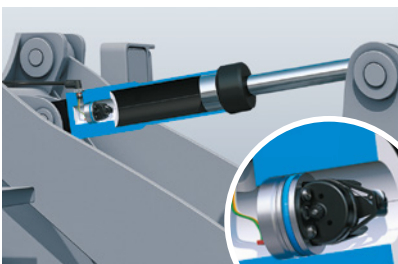


在正面吊上进行绝对值式和安全的转向角检测，达到安全完整性等级 PLd

## 位置传感器

### 用于液压缸体

SGH 技术将商用车（工程机械、农业机械、市政机械、林业机械、停机坪车辆）中用于起重的液压缸体和伸缩缸体转变为“智能缸体”。其设计和功能原理在世界上独一无二。



集成于液压缸体内的行程和速度检测方式，无论是用于机械工程领域还是移动机械领域。



即使在不利的条件下也能安全可靠地定位液压缸体

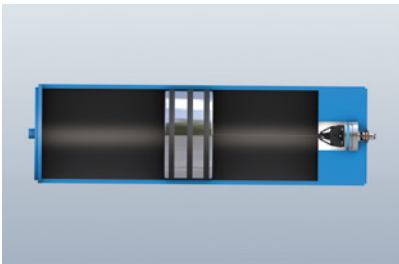


智能 SGH 传感器可识别液压系统的磨损状况。这使得预测性维护现今成为可能!

## 位置传感器

### 用于活塞蓄能器

活塞蓄能器的状态监控是机器可用性和安全性的决定性因素。SGH 系列的位置传感器可以高效且节省空间地安装在活塞蓄能器的气体或油区中，并记录重要的运行状态数据，如活塞蓄能器的现有充量。



得益于 SGH 传感器，可对活塞式蓄能器进行集成式液位监控。



液压系统中的位置和液位监控对整体安全做出重要贡献！



活塞式蓄能器通过传感器实现智能化，是移动机械中混合能源系统的重要组成部分

## PURE.MOBILE

### 100% 聚焦于移动机械

与市场常提供的也可用于商政用辆的工业传感器不同，来自 SIKO 公司的技术平台 PURE.MOBILE 的位置传感器，100% 专为商政用车辆的检测而设

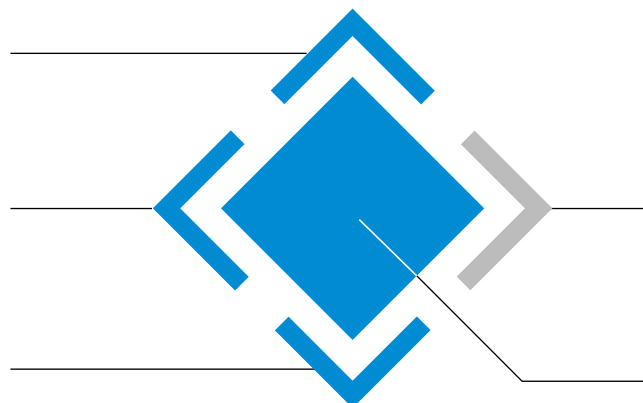
计和开发。PURE.MOBILE 并不代表特殊的产品系列，而是描述标有 PURE.MOBILE 技术的传感器必须满足的多项**质量特征**。



所有传感器也可提供安全完整性等级高达 d (PLd) 级的安全类型。

高达 IP6K9K 的高防护等级和扩展了的温度范围。

高电磁兼容性和高抗冲击性及抗震性。



可扩展性和设置可调整性，借助灵活的模块化系统原理。

100% 为移动式机械设备的位检测而设计和研发。



# 服务提供

## 经销代理

## 专人直接服务

我们的内部经销团队以及我们在全球的员工和销售合作伙伴随时为您提供服务。

+49 7661 394-0

reception.de@siko-global.com



### 带下载区的网站

SIKO 网站上提供了我司可编程检测设备的 PDF 文件和编程程序。您可以在网址 [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com) 找到:

- 技术数据表
- 产品目录
- 使用说明书
- 用户信息
- 集成配置文件
- 3D 构造图文件
- 产品视频
- 经销代理商名录
- 编程软件
- 以及更多



# 服务提供

## SERVICE & SOLUTION CENTER -

## 进修培训、安装调试和售后服务

您对我们产品在集成装配方面有任何疑问或需要启动调试方面的帮助吗？我们的提供服务 and 解决方案中心很乐意为您提供在设备自动化技术方面的支持。

+49 7661 394-444

support.de@siko-global.com



### 3D-模型用于机械工程

我们为设计工程师提供尺寸准确、细节调筒的 3D 模型。这意味着可以根据 SIKO 检测设备的外形轮廓，相应配置所需功能。通过在网站的产品页面上注册后，该服务可通过以下网址 24 小时在线使用: [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com).

### 优势:

- 原生和中性文件格式，适合于您的 CAD 系统
- 带预览功能、直接下载性
- 文字查找功能
- 24 小时可访问产品目录
- 多样化的显示方式选项
- 免费服务



## 笔记本:

### 照片来源

第 1,2 页	地球仪 (经过修改) © OxfordSquare - istockphoto.com	第 26 页	(经过修改) © luismmolina - istockphoto.com	第 30 页	第 2 行左 (经过修改) © kadmy - istockphoto.com
第 3 页	推土机 (经过修改) © Bogdanhoda - istockphoto.com	第 27 页	第 1 行中间 (经过修改) © thiel_andrzej - istockphoto.com		第 2 行中间 (经过修改) © Stump-Franki Spezialtiefbau GmbH
第 5 页	第 1 行中间 (经过修改) © upthebanner - istockphoto.com		第 3 行左 (经过修改) © FELDER KG, Österreich		第 2 行右 (经过修改) © Bogdanhoda - istockphoto.com
	第 2 行左 (经过修改) © fotoVoyager - istockphoto.com	第 28 页	第 3 行中间 (经过修改) © danishkhan - istockphoto.com	第 31 页	第 1 行左 (经过修改) © industryview - istockphoto.com
	第 2 行中间 (经过修改) © VogelSP - istockphoto.com		第 1 行左 (经过修改) © Dushlik - istockphoto.com		第 1 行中间 (经过修改) © Chesky_W - istockphoto.com
	第 2 行右 (经过修改) © fazon1 - istockphoto.com		第 1 行右 (经过修改) © Baloncici - istockphoto.com		第 1 行右 (经过修改) © AvigatorPhotographer - istockphoto.com
	第 3 行左 (经过修改) © intek1 - istockphoto.com		第 3 行左 (经过修改) © JUTEK Biegesysteme GmbH & Co. KG		第 2 行中间 (经过修改) © Doro0 - istockphoto.com
第 24 页	第 1 行左 (经过修改) © Harro Höfliger Verpackungsmaschinen GmbH		第 3 行右 (经过修改) © sergeyryzhov - istockphoto.com		第 2 行右 (经过修改) © oyontar - istockphoto.com
	第 1 行右 (经过修改) © DREISTERN GmbH & Co. KG.	第 30 页	第 1 行左 (经过修改) © AntonMatveev - istockphoto.com	第 32 页	第 1 行中间 (经过修改) © Doro0 - istockphoto.com
第 25 页	第 1 行左 (经过修改) © ADCO Manufacturing		第 1 行中间 (经过修改) © olgalngs - istockphoto.com		第 1 行右 (经过修改) © przemeksuwalki - istockphoto.com
第 25 页	第 2 行右 (经过修改) © fischer GmbH & Co. KG		第 1 行右 (经过修改) © fontgraf - istockphoto.com	第 33 页	第 1 行右 (经过修改) © Halfpoint - istockphoto.com

## 我们竭诚为您服务

### 无论是本地客户 ...

您正在寻找附近的代理?我们的网站为您提供帮助, 通过 [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com) 网址和输入邮政编码, 找到负责您的德国 SIKO 代理商的当前联系方式。

### ... 还是国际客户

SIKO 公司在全球范围由子公司和商业机构代理。通过 [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com) 找到在您附近的 SIKO 合作伙伴



## SIKO Global



**SIKO GmbH**



**SIKO Products Inc.**



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



**SIKO MagLine AG**



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



**SIKO Products Asia Pte. Ltd.**

### SIKO GmbH

Weiherrmattenweg 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](mailto:info@siko-global.com)

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

Follow "SIKO-global" and stay up to date!

