

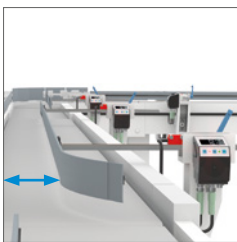
# CHANGEOVER SOLUTIONS

# PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE



# CHANGEOVER SOLUTIONS

# PHARMACEUTICAL INDUSTRY

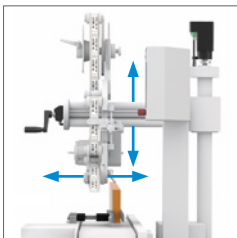


### Wir steigern die Effizienz und Produktionsqualität Ihrer Maschinen

Wir bieten intelligente Positioniersysteme für Maschinenhersteller und Endanwender in der pharmazeutischen Industrie. Unsere überwachten Positionsanzeigen und vollautomatisierten Positionierantriebe machen Formatwechsel deutlich **schneller, 100% prozesssicher** und **digital protokollierbar**.

#### Ihre Vorteile:

- Produktionskostenoptimierung
- Nachverfolgbarkeit
- Qualitätsoptimierung Ihrer Produktion
- Auch als **Retrofit** für bereits bestehende Maschinenparks

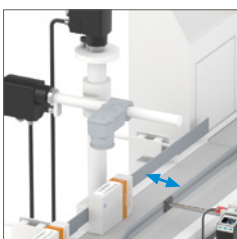


### We increase the efficiency and production quality of your machines

We offer intelligent positioning systems for machine manufacturers and end users in the pharmaceutical industry. Our monitored position indicators and fully automated positioning drives make format changes significantly **faster, with 100% process reliability** and **digital protocolling**.

#### Your advantages:

- Production cost optimization
- Traceability
- Quality optimization of your production
- Also as **Retrofit** for already existing machinery



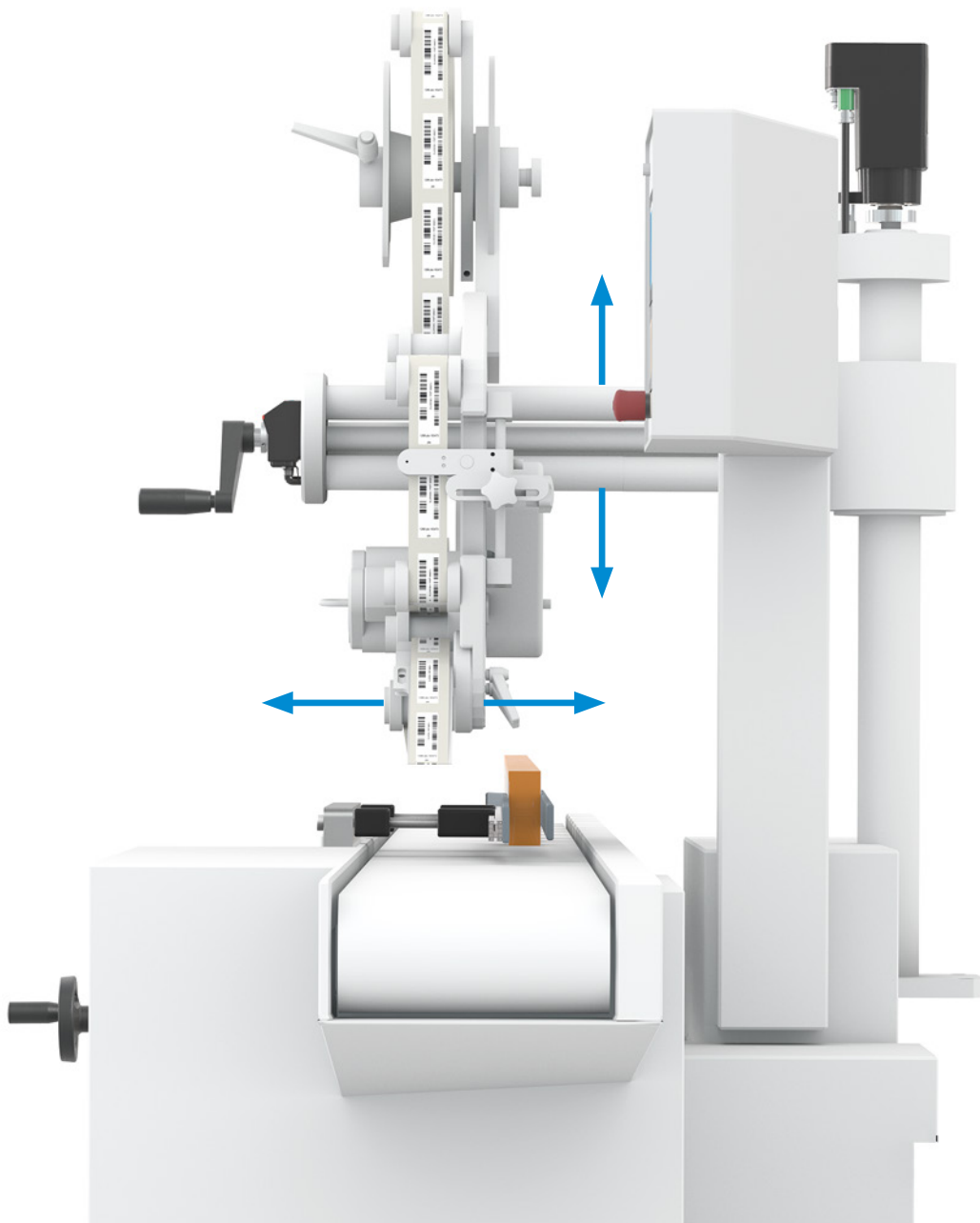
**EFFIZIENTE & SICHERE  
FORMATVERSTELLUNG  
IN DER PHARMAINDUSTRIE**

***EFFICIENT & SAFE  
FORMAT ADJUSTMENT  
IN THE PHARMA INDUSTRY***



Die Herstellung von pharmazeutischen Produkten erfordert eine außerordentlich hohe Effizienz und Sicherheit im Herstellungsprozess. Aufgrund der geforderten Flexibilität der Produktionsanlagen ist es wichtig, eine schnelle und fehlerfreie Umstellung der Maschinen umsetzen zu können. Die Formatverstellung ist hier ein entscheidender Bestandteil, SIKO bietet hierzu folgende Lösungen.

*The manufacture of pharmaceutical products requires an extraordinarily high degree of efficiency and safety in the manufacturing process. Due to the required flexibility of the production plants, it is important to be able to implement a quick and error-free changeover of machines. Format adjustment is a crucial component here, and SIKO provides the following solutions.*



# ÜBERWACHTETE

# FORMATVERSTELLUNG

## MONITORED

## FORMAT ADJUSTMENT

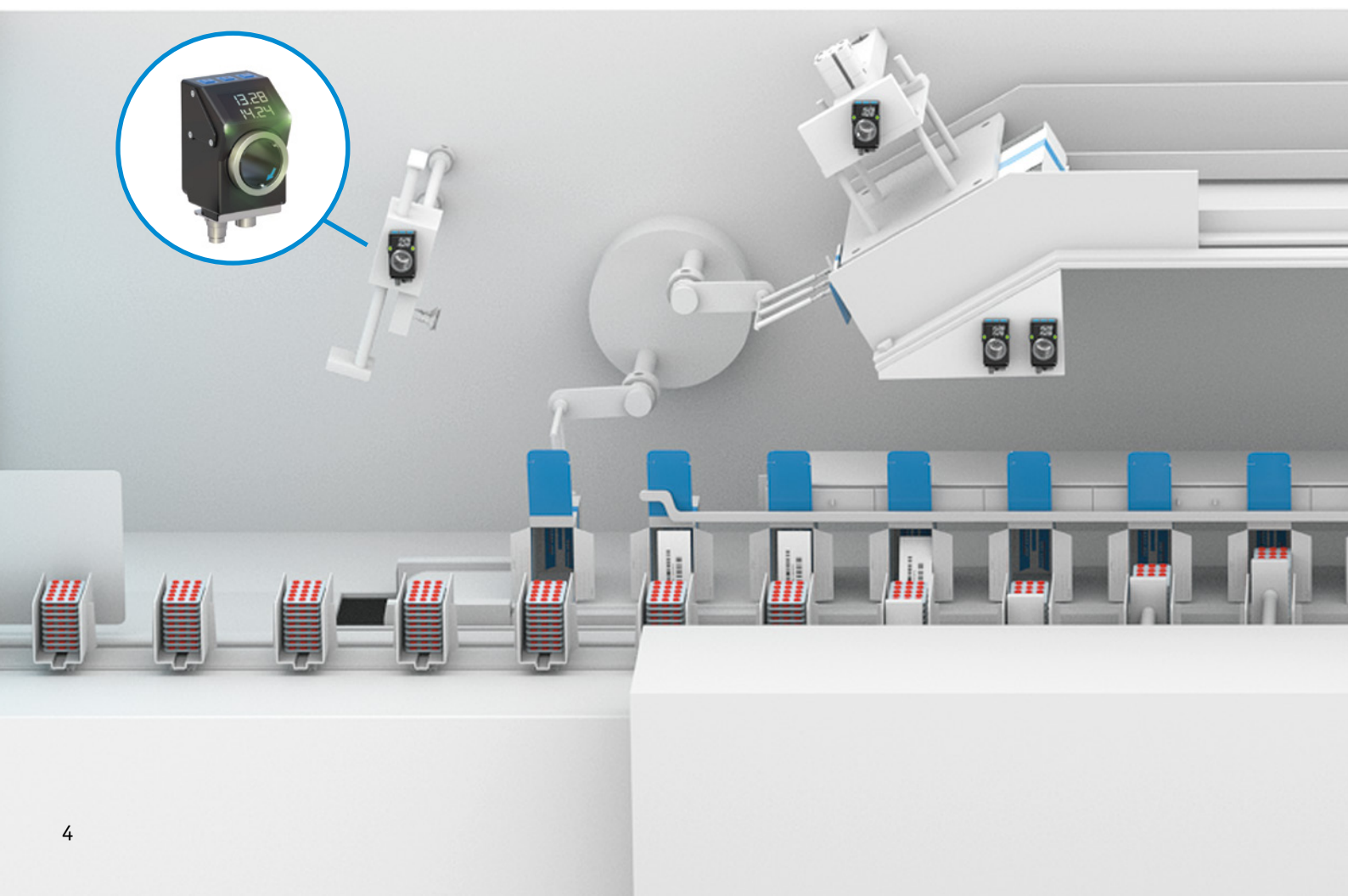


### Kartoniermaschine

Der Prozess des Aufrichtens und der Befüllung der Verpackungseinheiten muss schnell umgesetzt werden. Zeitverluste durch lange Umrüstvorgänge wirken hier kontraproduktiv. Auch führt eine falsche Umstellung zu einer hohen Ausschussrate aufgrund der hohen Taktung in diesem Fertigungsprozess.

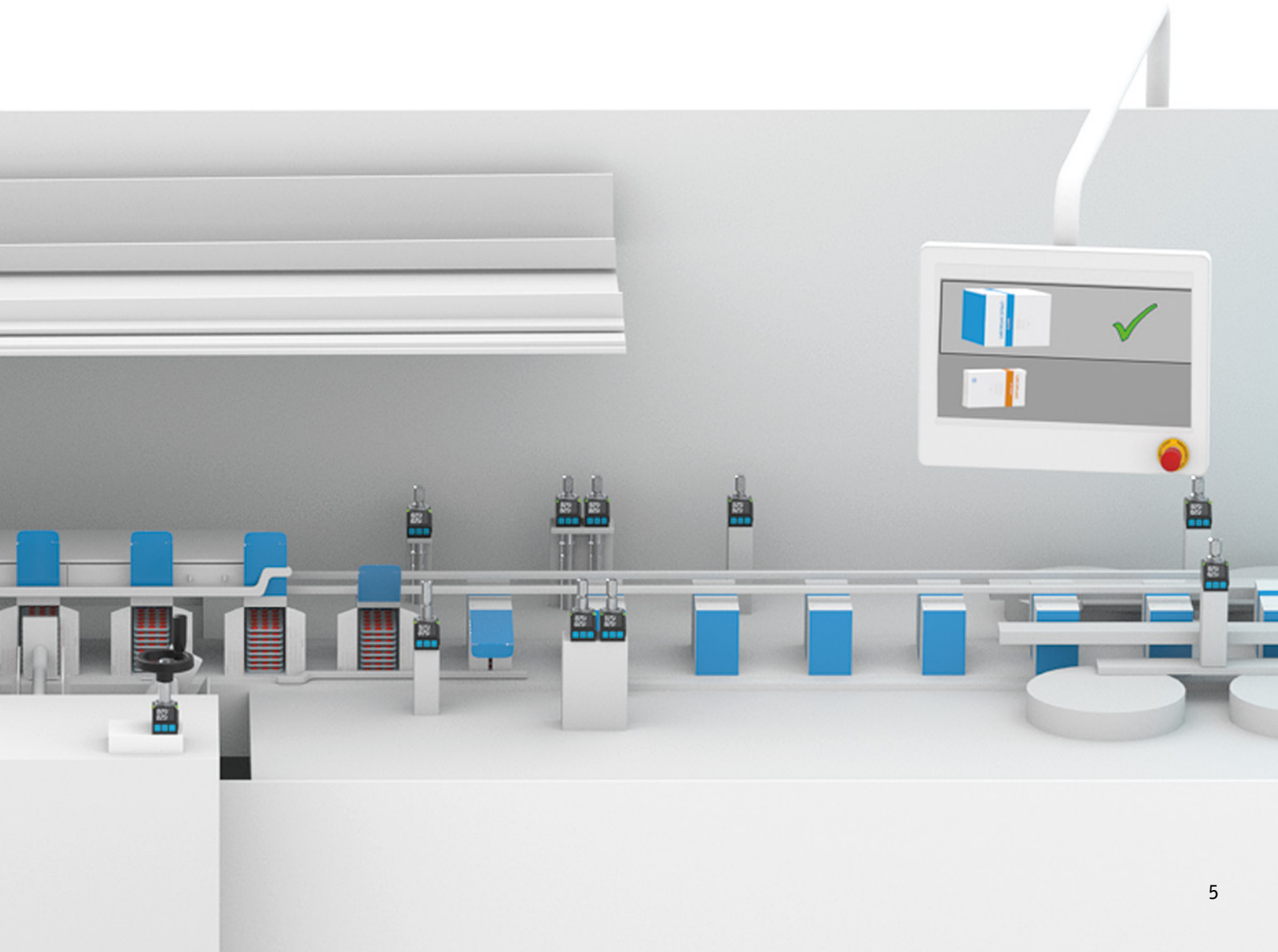
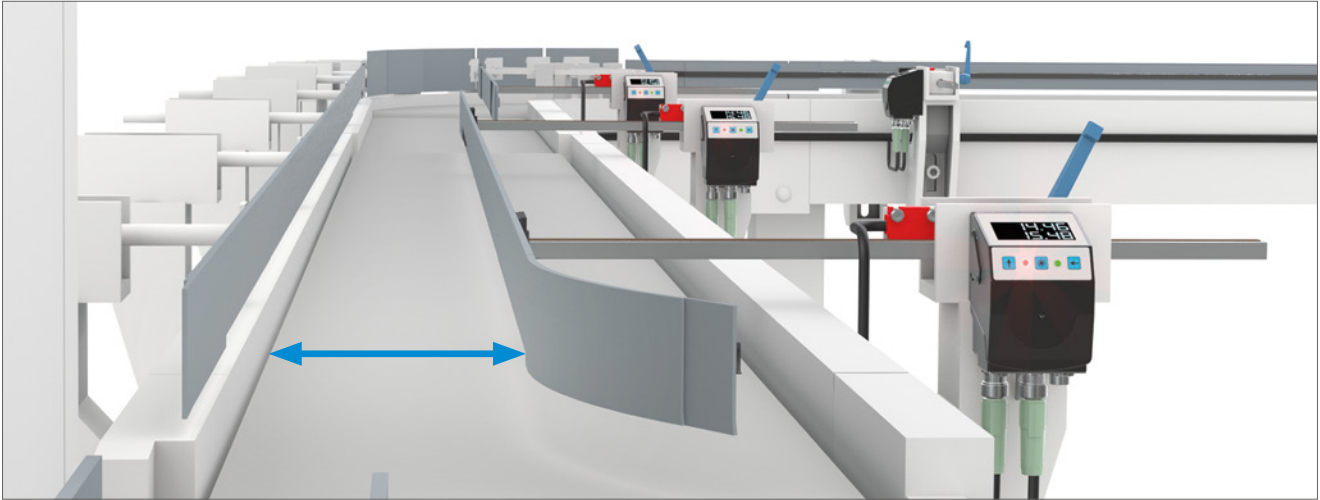
### Cartoning Machine

*The process of erecting and filling packaging units must be carried out quickly. Time losses due to long changeover processes have a counterproductive effect here. Failures during changeover also result in a high scrap rate due to the high cycle rate in this manufacturing process.*



Busfähige Positionsanzeigen überwachen die Handverstellung und melden Fehler visuell und per Buskommunikation. Ein Produktionsstart mit fehlerhafter Formateinstellung ist somit zu 100% ausgeschlossen. Status-LEDs und Richtungsanzeigen erleichtern dem Bediener die schnelle und präzise Einstellung.

*Bus-capable position indicators monitor manual adjustment and report errors visually and via bus communication. A production start with an incorrect format setting is therefore 100% excluded. Status LEDs and direction indicators allow for fast and precise setup.*

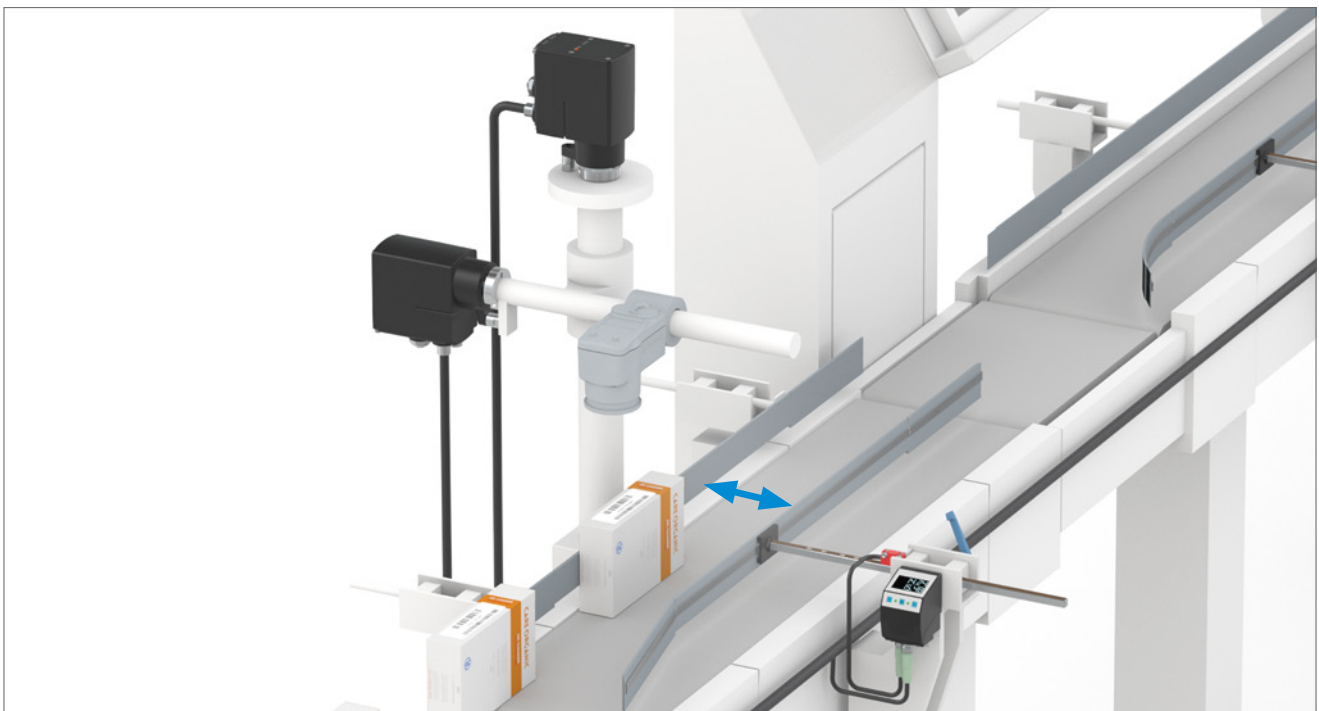


# AUTOMATISIERTE FORMATVERSTELLUNG

## AUTOMATED FORMAT ADJUSTMENT

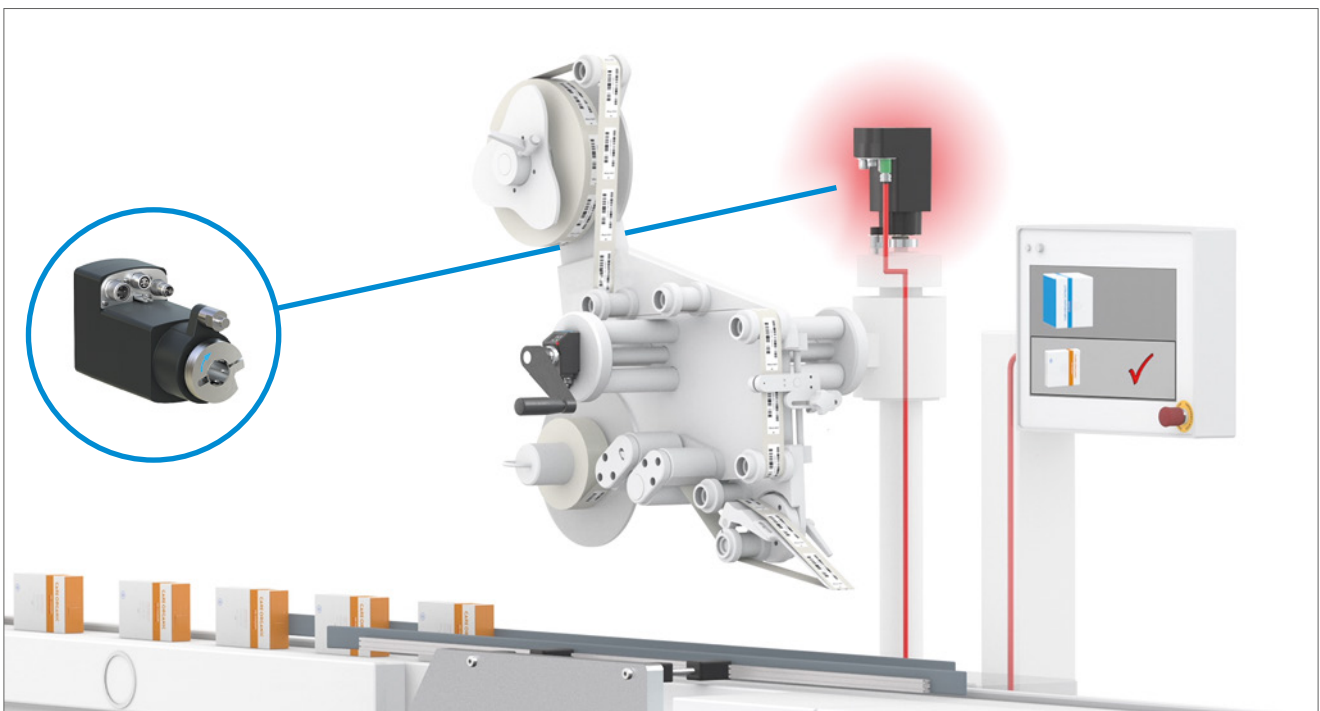
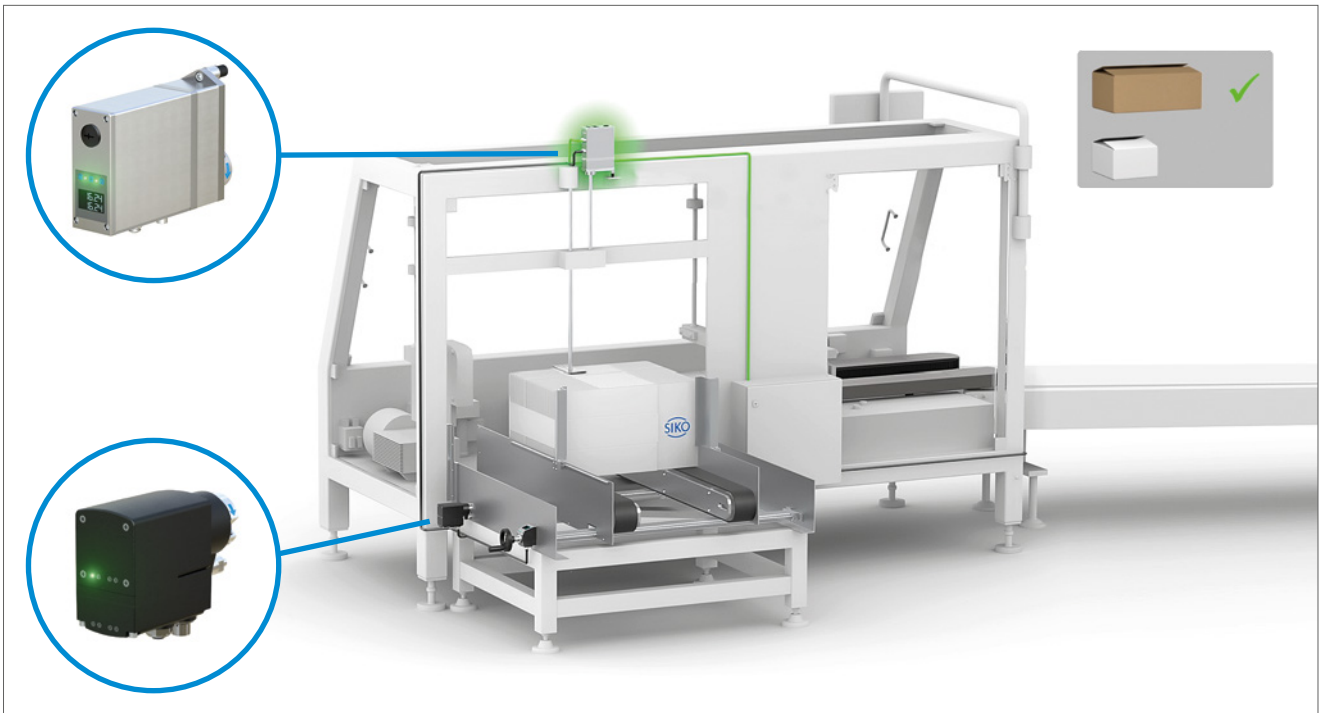
Kompaktstellantriebe ersetzen die manuelle Verstellung und ermöglichen den Formatwechsel praktisch per Knopfdruck. Schneller und sicherer ist eine Formatumstellung nicht umsetzbar.

*Compact actuators replace manual adjustment and enable format change practically at the touch of a button. A format change cannot be implemented more quickly and safely.*



Schnelle und sichere Umrüstung des Magazins für die Faltschachteln. Je nach Verpackungsgröße und Materialbeschaffenheit müssen die jeweiligen Verstellachsen sicher und schnell umgestellt werden. Kompakte Stellantriebe fahren per Knopfdruck in die neuen Achspositionen. Die nächste Verpackungsgröße wird automatisch und 100% prozesssicher realisiert.

*Quick and safe conversion of the magazine for the folding boxes. Depending on the packaging size and material quality, the respective adjustment axes must be changed safely and quickly. Compact actuators move to the new axis positions at the touch of a button. The next packaging size is implemented automatically and 100% process-reliable.*

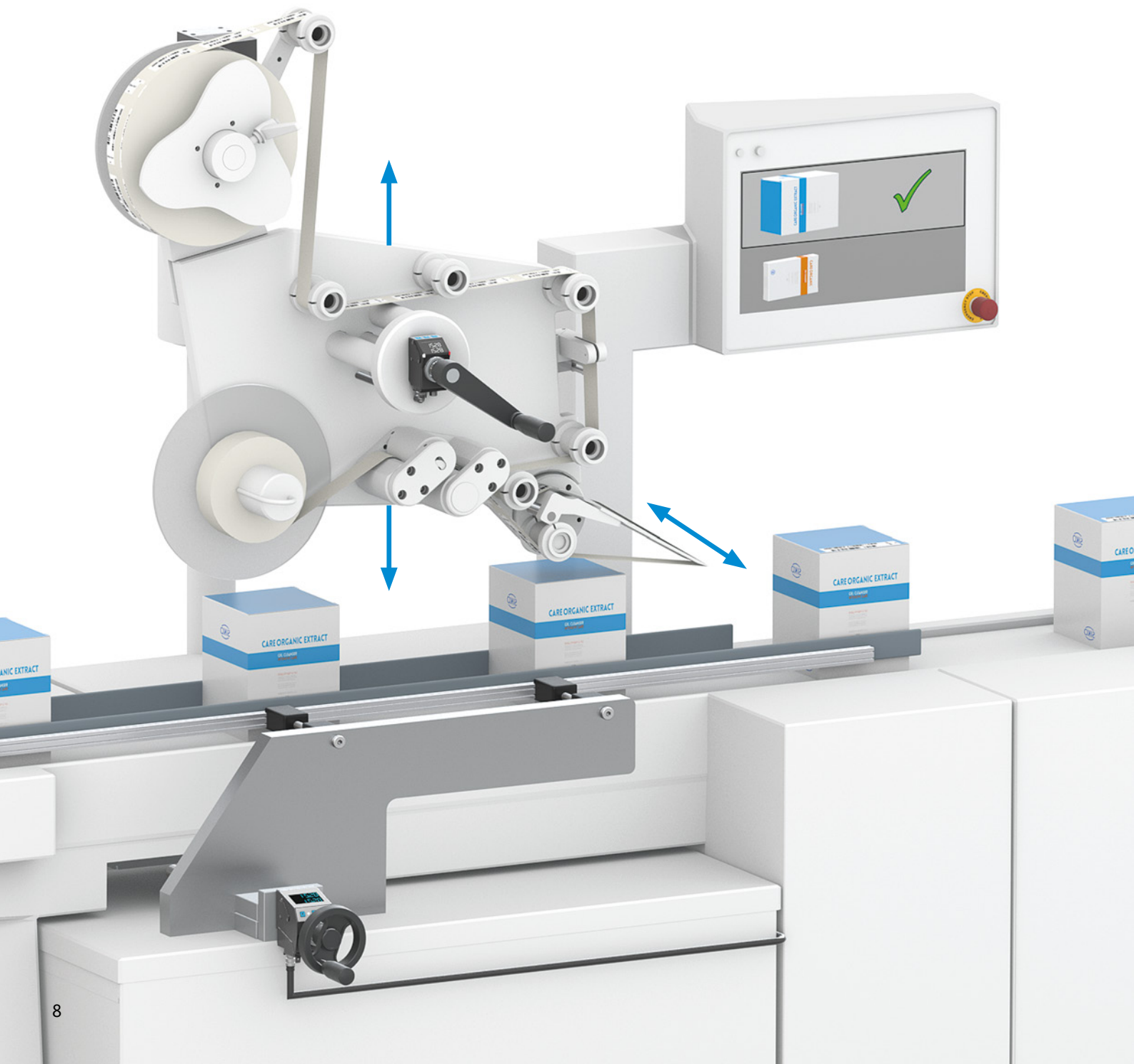


## Etikettierung / Markierung

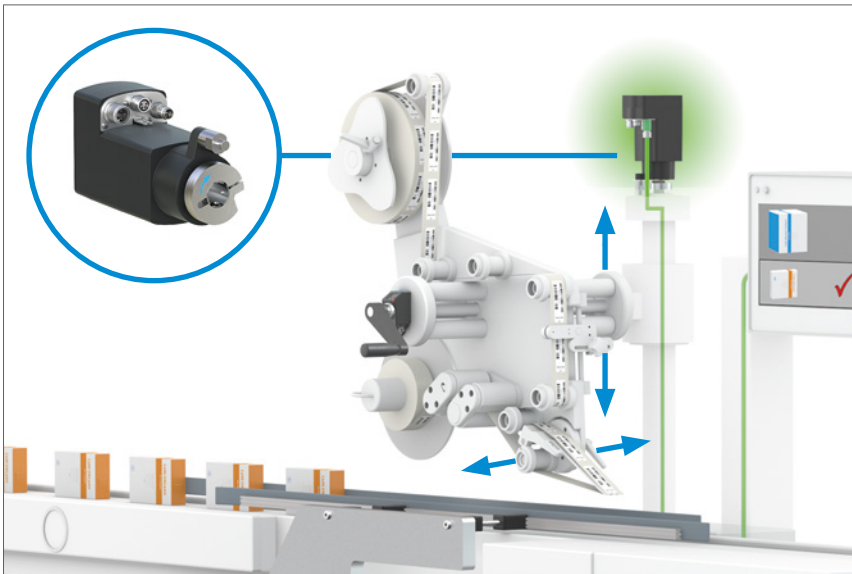
Im Zuge der Serialisierung Track & Trace sind die Anforderungen an Etikettierung und Inspektion immens gestiegen. Auch bei Formatverstellungen muss nach jedem Produktwechsel sichergestellt werden, dass auch bei der nächsten Umverpackung die Kennzeichnung richtig ausgerichtet ist. Sonst kann die nachfolgende Prüfeinrichtung, die Identifikation des Produkts mit Seriennummer, nicht mehr ordnungsgemäß umsetzen.

## Labeling / Marking

*In the course of serialization and track & trace, the requirements for labeling and inspection have increased immensely. Even with format adjustments, it must be ensured every time the product is changed that the labeling is also correctly aligned for the next repackaging. Otherwise, the subsequent test device can no longer correctly identify the product with serial number.*

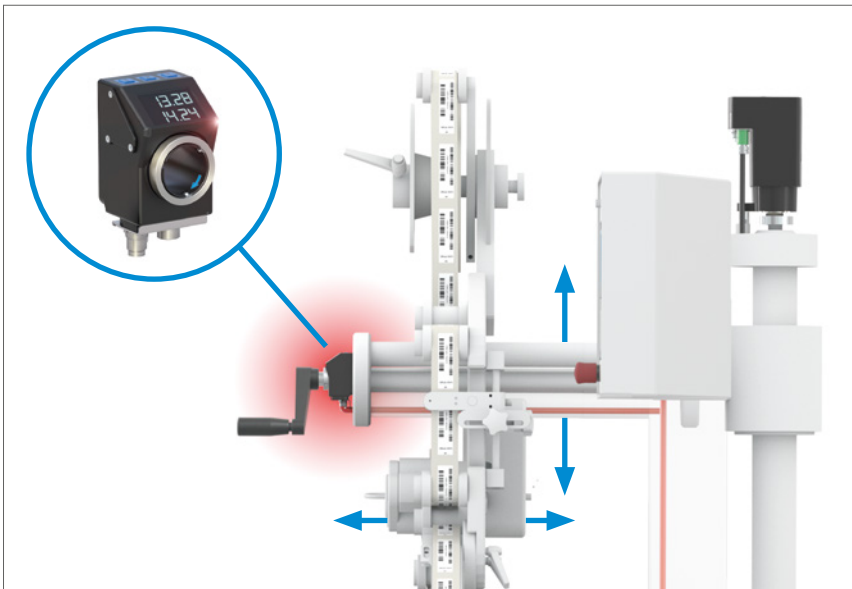






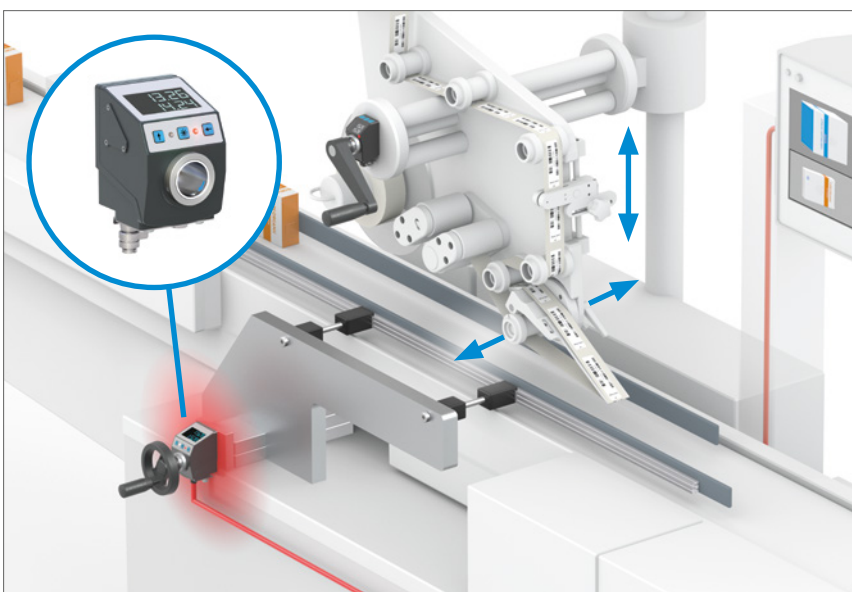
Stellantriebe sorgen für ein schnelle und sichere Höheneinstellung des Etikettier-Moduls entsprechend der Verpackungsgröße.

*Actuators ensure fast and safe height adjustment of the labeling module according to the size of the packaging.*



Über elektronische Positionsanzeigen wird die horizontale Positionierung der Etikettierung sicher und effizient vorgenommen.

*Horizontal positioning of the labeling process is carried out safely and efficiently via electronic position indicators*



Die Transportbandführung wird entsprechend des neuen Verpackungsformats über die überwachte Formatverstellung nachgeführt.

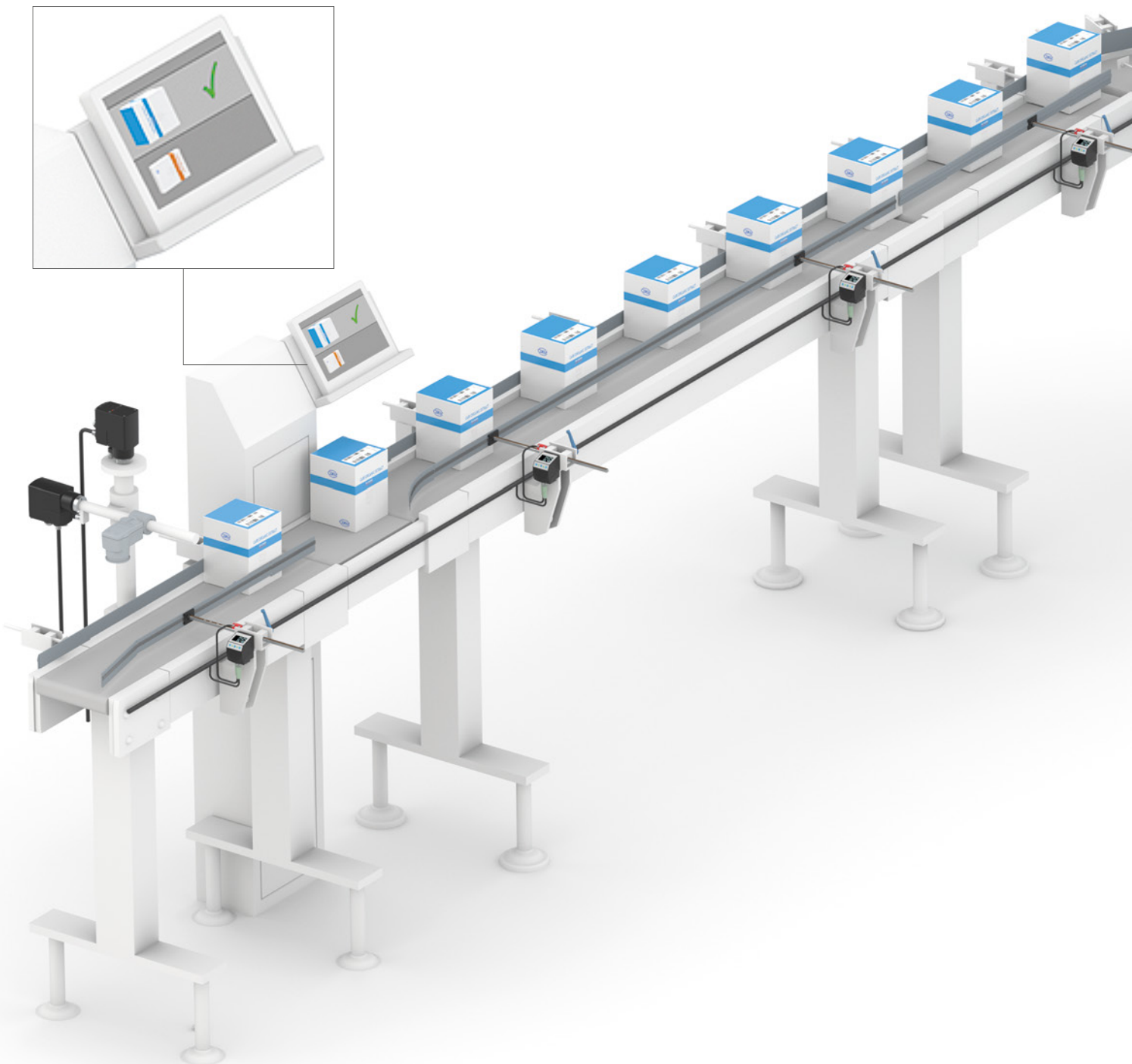
*The side guides are set up via monitored format adjustment in accordance with the new packaging format.*

## Inspektion & Transport

Die Identifikation des Produkts auf Typ und Seriennummer ist ein entscheidender Vorgang innerhalb der Serialisierung des Fertigungsprozesses. Nach jedem Produktwechsel müssen die Erkennungssysteme entsprechend den neuen Umverpackungen nachgeführt werden. Hier würde ein Fehler die Nachverfolgung der Serialisierung unterbrechen.

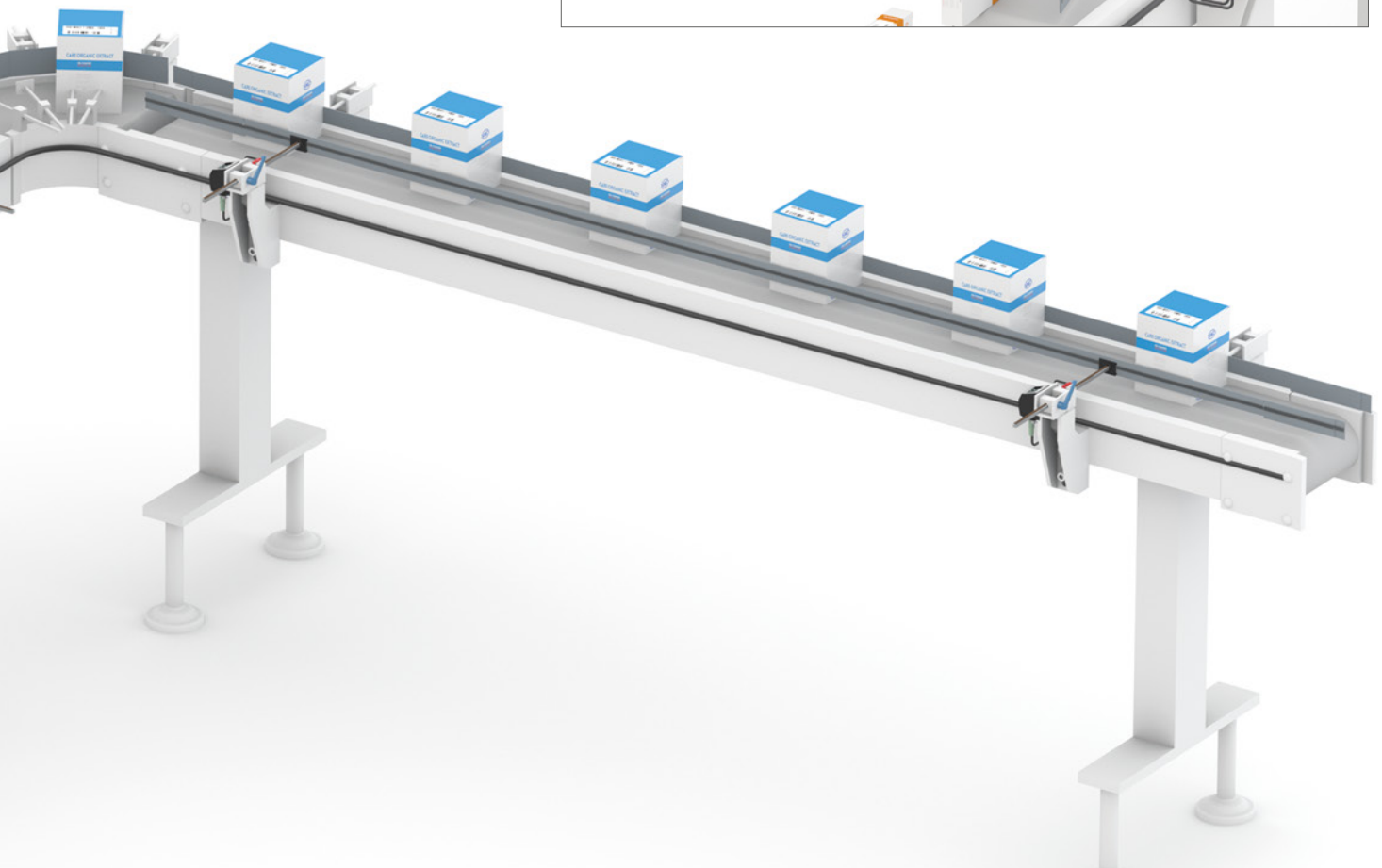
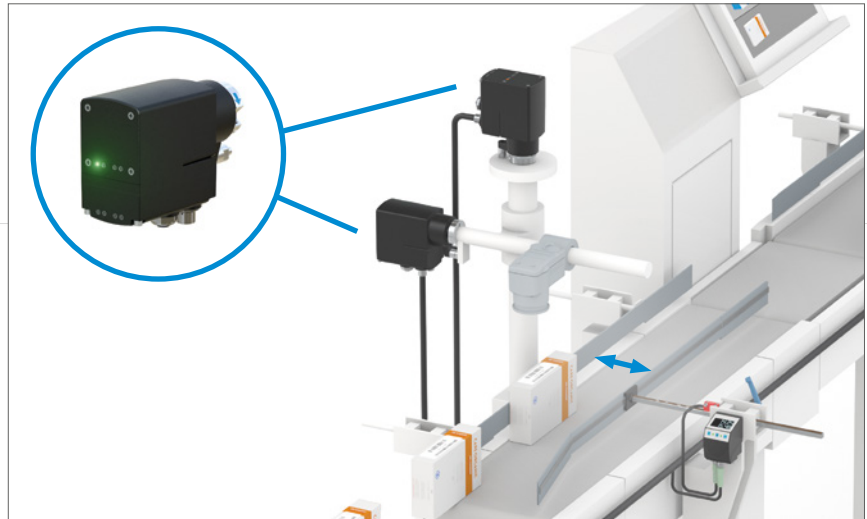
## Inspection & Transportation

*Identification of the product by type and serial number is a decisive process within the serialization of the manufacturing process. After each product change, the detection systems must be adjusted according to the new packaging size. An error would interrupt the tracking of serialization here.*



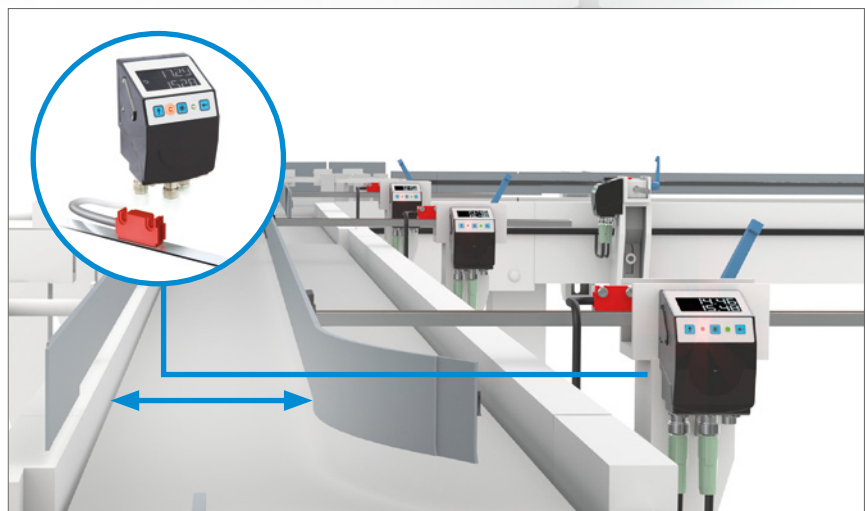
Über Stellantriebe wird die Kamera zur Erfassung der Kennzeichnung des Produkts horizontal und vertikal eingestellt.

*The camera is set horizontally and vertically via actuators to detect product labeling.*



Die lineare Verstellung der Seitenführungen der Transportbänder wird an die jeweiligen Verpackungsformate angepasst. Die Überwachung über die Steuerung verhindert Materialstau und Ausschuss bei möglicher Fehlbedienung.

*The linear adjustment of the side guides of the conveyor belts is adapted to the respective packaging formats. Monitoring via the control unit prevents material jams and scrap in the event of possible incorrect operation.*

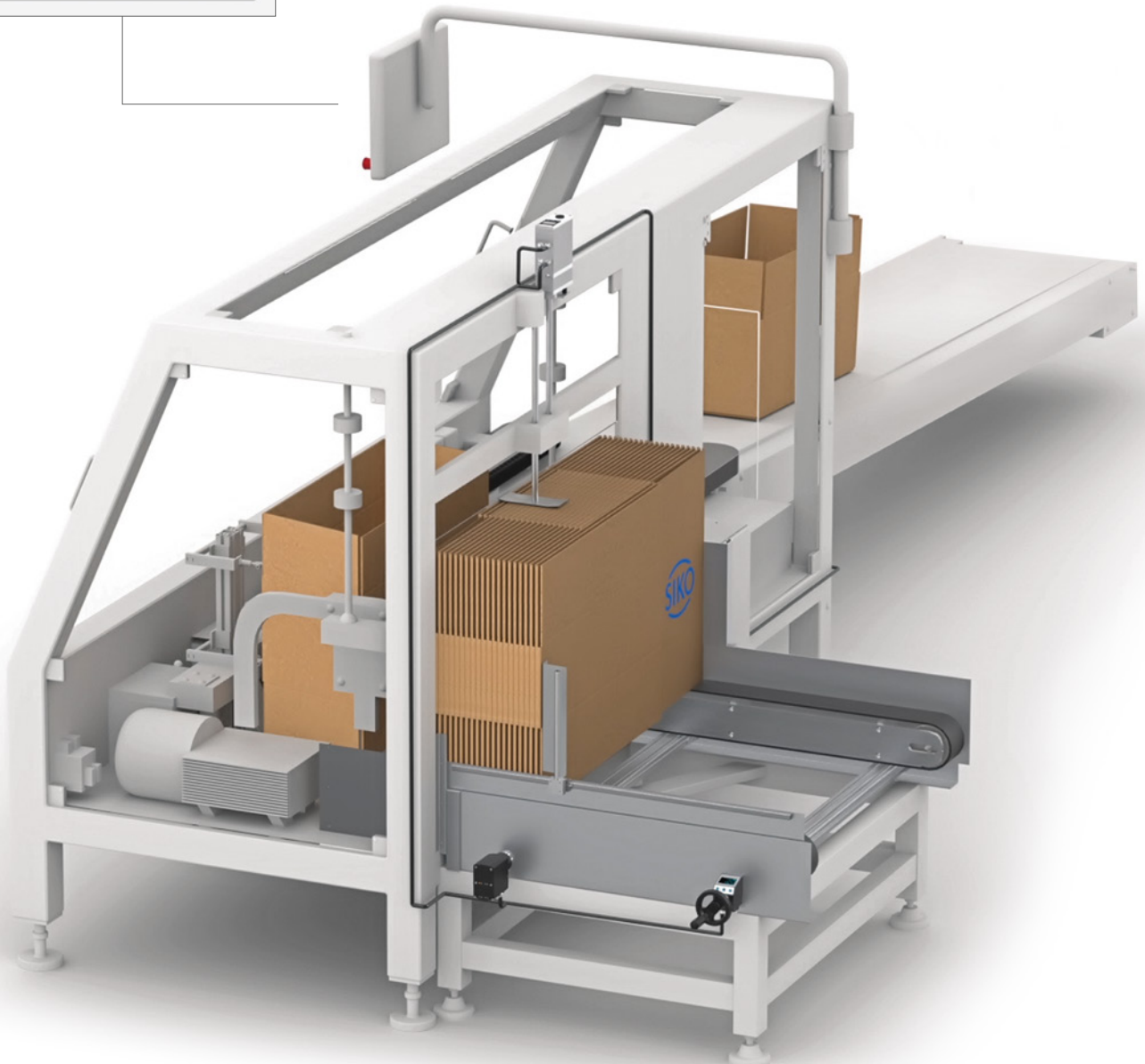


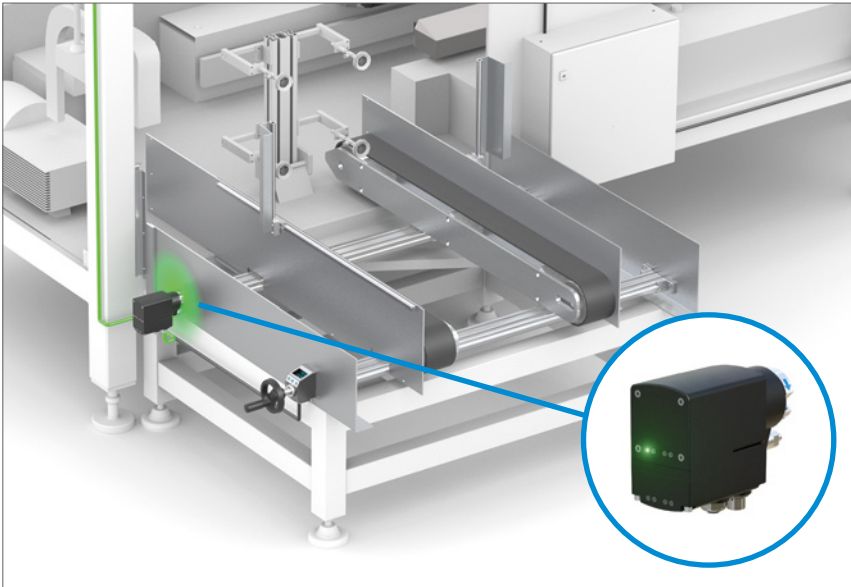
## Kartonagenaufrichter

Im End-of-Line Verpackungsprozess ist eine schnelle und zuverlässige Umrüstung des Bereichs bei jedem Produktwechsel unverzichtbar. Stellantriebe und elektronische Positionsanzeigen ermöglichen auch hier eine schnelle und fehlerfreie Umstellung für das neue Produkt.

## Case erector

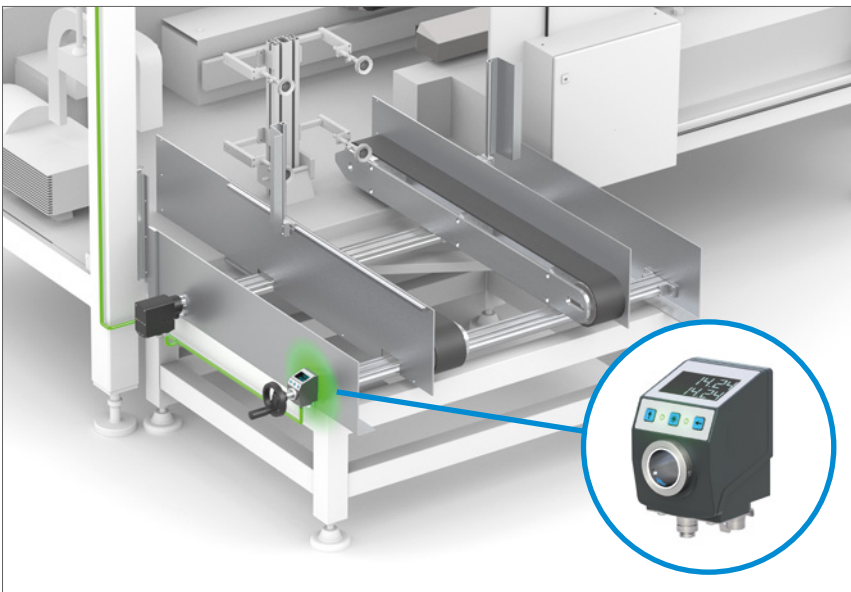
*In the end-of-line packaging process, fast and reliable changeover of the area is essential for every product change. Here, too, actuators and electronic position indicators enable fast and error-free changeover for the new product.*





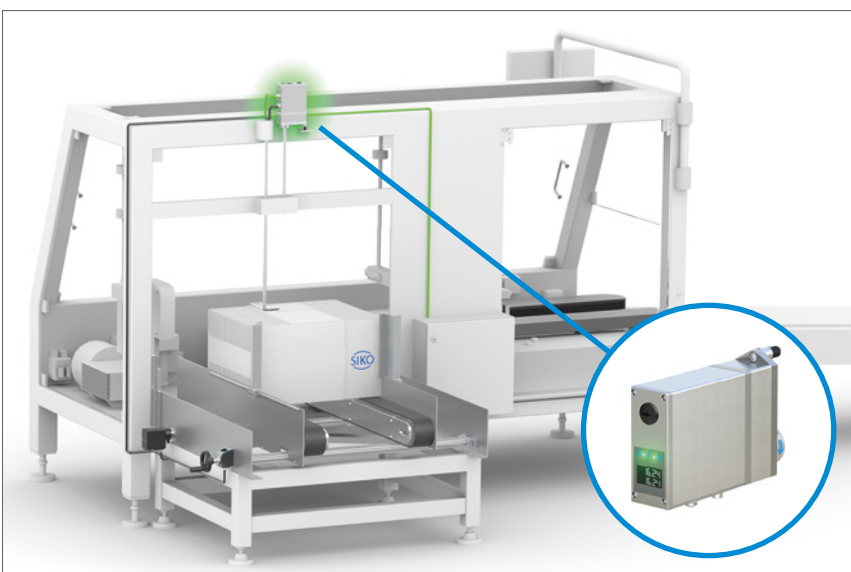
Der Stellantrieb nimmt praktisch per Knopfdruck die Breitereinstellung der neuen Verpackungseinheit vor.

*The actuator adjusts the width of the new packaging unit practically at the touch of a button.*



Über die elektronische Positionsanzeige wird die Zentrierung des Magazins genau und sicher eingestellt.

*The centering of the magazine is adjusted precisely and reliably via the electronic position display.*



Die Höheneinstellung des Kartonagenmagazins wird über einen Stellantrieb automatisch vorgenommen. Der schlechte Zugang zur Verstelleinheit lässt eine manuelle Verstellung nur mit erheblichem Aufwand zu.

*The height of the cardboard magazine is adjusted automatically via an actuator. Poor access to the adjusting unit would only permit manual adjustment with high effort.*

# UNSERE LÖSUNGEN

# FÜR DIE FORMATVERSTELLUNG

## OUR SOLUTIONS

## FOR THE FORMAT ADJUSTMENT

**Manuelle Formatumstellung wird mit elektronischen SIKO-Positionsanzeigen 100% prozesssicher und intuitiv für den Bediener:**

- Absolute Positionserfassung von Spindel oder Linearschieber
- Moderne Kommunikationsschnittstellen
- Robuste Sensorik durch magnetische Abtastung
- Benutzerführung durch Status LEDs

**Manual format changeover is 100% process-safe and intuitive for the operator with electronic SIKO position indicators:**

- Absolute position detection of spindle or linear slider
- Modern communication interfaces
- Robust sensor technology thanks to magnetic scanning
- User guidance via status LEDs



 IO-Link

 PROFINET

 EtherNet/IP

 EtherCAT

 ETHERNET POWERLINK

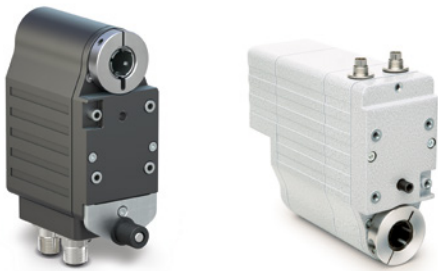
 CANopen

Zur weiteren Reduzierung von Rüstzeiten oder bei Spindelverstellungen an unzugänglichen Stellen – Automatisierte Formatverstellung mit SIKO-Kompaktstellantrieben zur exakten und vollautomatischen Positionierung.

- Kurze Takt- bzw. Umrüstzeit
- Hohe Produktivität und Qualität
- Sehr geringer Installations- und Montageaufwand
- Schnelle Inbetriebnahme
- Hohe Verfügbarkeit/ wartungsfrei

*For further reduction of setup times or for spindle adjustments at inaccessible locations – automated format adjustment with SIKO compact actuators for precise and fully automatic positioning.*

- Short cycle or changeover time
- High level of productivity and quality
- Very little installation and assembly effort
- Fast commissioning
- High availability and maintenance-free



 IO-Link

 PROFINET

 EtherNet/IP  
ODVA

 EtherCAT

 ETHERNET POWERLINK

 CANopen

# RETROFIT

# EINFACH & INTUITIV

# RETROFIT

# SIMPLE & INTUITIVE

## Ein komplettes System aus einer Hand!

Retrofit als Nachrüstooption für manuelle Formatverstellung sowohl als überwachte Formatverstellung oder automatische Umstellung per Knopfdruck. Die Inbetriebnahme erfolgt praktisch per Plug-and-play; Eine Source Code Programmierung ist nicht notwendig. Mit SIKO-Retrofit bieten wir Ihnen ein autarkes Steuerungssystem für busfähige SIKO-Positionsanzeigen und Stellantriebe. Die intuitive Benutzeroberfläche macht die Bedienung zum Kinderspiel!

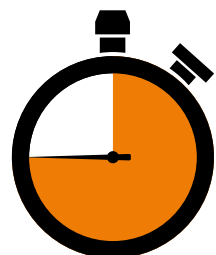
## A complete system from a single source!

*Retrofit as a retrofit option for manual format adjustment as well as monitored format adjustment or automatic conversion at the touch of a button. Commissioning is done practically via plug-and-play. Source code programming is not necessary. With SIKO-Retrofit, we provide you with a self-sufficient control system for bus-capable SIKO-position indicators and actuators. The intuitive user interface makes operation child's play!*



Klassische, zeitaufwändige Formatverstellung per Hand

*Classic, time-consuming format changeover by hand*

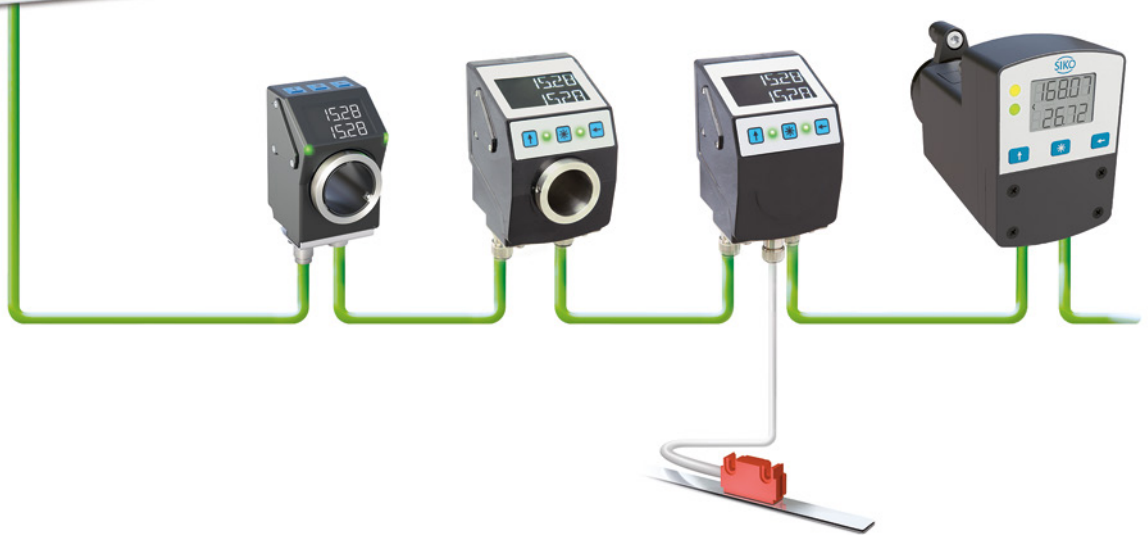






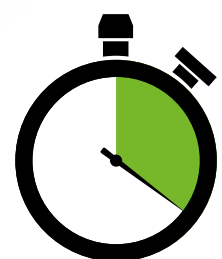
Komplette Nachrüstung  
per Plug-and-play

*Complete retrofit via  
plug-and-play*



Automatische Formatver-  
stellung per Knopfdruck

*Automatic format changeover  
at the push of a button*



## Vorteilsmatrix

### Advantage matrix



#### Technik | Engineering

Inbetriebnahme <i>Setup</i>	++	+	0
Anbaukompatibel <i>Compatible mounting dimensions</i>	++	++	+ / ++
Durchgehende Hohlwelle <i>Through hollow shaft</i>	++	++	+ / ++
Digitale Protokollierbarkeit – Traceability <i>Digital protocolling – Traceability</i>	0	++	++
Reproduzierbarkeit <i>Reproducibility</i>	0	++	++
Feldbusfähig <i>Fieldbus-compatible</i>	0	++	++
Systemgenauigkeit <i>System accuracy</i>	0	+	+

#### Wirtschaftlichkeit | Cost effectiveness

Prozessoptimierung <i>Process optimization</i>	0	+	++
Initialkosten <i>Initial cost</i>	++	+	0
Amortisation <i>Amortisation</i>	0	+	++

0 = befriedigend / nicht gegeben, + = gut, ++ = sehr gut | 0 = satisfactory / not applicable, + = good, ++ = very good

### Höhere Maschineneffizienz durch reduzierte Stillstandzeiten

Je höher der Qualitätsanspruch liegt und je häufiger eine Achse positioniert werden muss, um so produktiver und ertragsbringender ist der Einsatz einer überwachten oder automatisierten Positionierlösung.

### Greater machine efficiency through reduced downtimes

The higher the quality requirements and the more often an axis has to be positioned, the greater the productivity and profits will be using a monitored or automated positioning solution.



Verstellhäufigkeit | Adjustment Frequency

## Anbaukompatibilität

Die SIKO-Positionsanzeigen DA09S, AP05, AP10 sowie die Kompaktstellantriebe AG05, AG06 sind untereinander kombinier- und mechanisch austauschbar (Anbaukompatibilität).

Als Maschinenhersteller ergibt sich dadurch ein gravierender Vorteil! Sie können den Automatisierungsgrad Ihrer Maschine, je nach Wunsch Ihres Kunden, individuell konfigurieren und anbieten. Es bietet sich an, Achsen die häufig zu verstellen sind, mit unseren Kompaktstellantrieben zu bestücken und Achsen die selten zu verstellen sind mit preiswerten Positionsanzeigen zu positionieren.

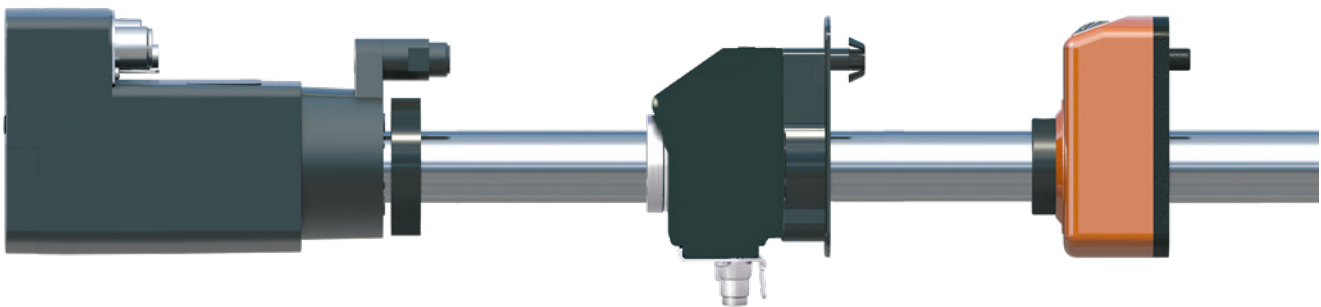
Auch Retro-Fit Bestückungen sind jederzeit möglich. Es gilt: Alle drei Geräte bieten den gleichen Hohlwellendurchmesser sowie eine quasi identische Anbaukontur.

## Compatible mounting dimensions

*The DA09S, AP05, AP10 SIKO position indicators and the compact AG05, AG06 actuators are combinable and mechanically interchangeable (compatible mounting dimensions).*

*This means an enormous advantage for you as a machine manufacturer! You can configure the automation level of your machine individually and offer your customers a solution to suit their wishes. Our compact actuators are ideal for installing on axes which need frequent adjustment, while low-cost position indicators can be used to position axes which rarely need adjusting.*

*Retrofitting is also possible at all times. The crucial point: All three devices have the same hollow-shaft diameter and quasi identical mounting contours.*



AG05 / AG06

AP05 / AP10 / AP20

DA09S

## Wir sind für Sie erreichbar.

### Ganz gleich, ob lokal ...

Sie suchen eine Vertretung in Ihrer Nähe? Unsere Website hilft Ihnen dabei. Unter [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com) finden Sie über Ihre Postleitzahl aktuelle Kontaktdaten einer deutschen SIKO-Vertretung in Ihrer Nähe. Oder rufen Sie uns an, wir geben Ihnen gerne entsprechende Kontaktdaten weiter.

### ... oder international.

SIKO wird weltweit durch Tochtergesellschaften und Handelsvertretungen repräsentiert. Unter [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com) finden Sie einen SIKO-Partner auch in Ihrer Nähe.

## We are always there for you.

### Whether locally ...

Are you looking for an agency near you? Our website will help you. At [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com) you will find current contact data of a local German SIKO agency via your postal code. Or just call us and we will give you the contact data you need.

### ... or internationally.

Subsidiaries and agents all over the world represent SIKO. At [www.siko-global.com](http://www.siko-global.com) you will also find a SIKO partner in your area.



## 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**

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

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

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

