

WACHENDORFF

The Encoder Experts



Lösungen für den Aufzugsbau *Solutions for lifts*



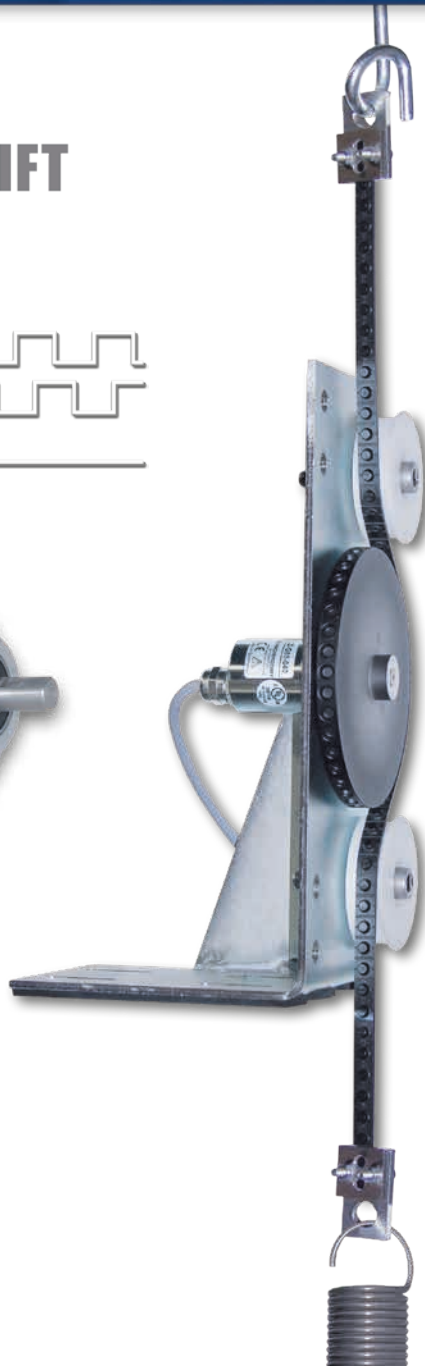
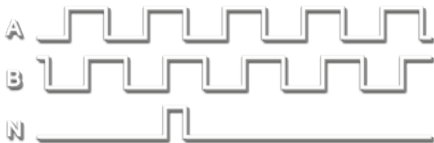
wachendorff-automation.de/sko

CANopen

CANopen LIFT

SSI

Synchronous Serial Interface

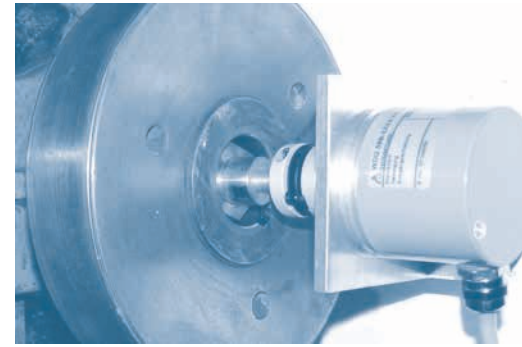
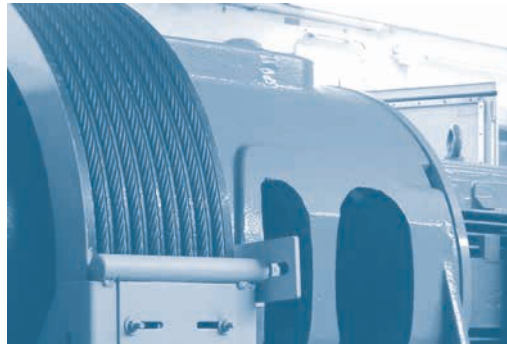


Digitale Schachtkopierung
Anbausätze
Drehgeber
Made in Germany

*Digital shaft copying
Installation kits
Encoders
Made in Germany*



Industrie ROBUST



Digitale Schachtkopierung von Wachendorff *Digital shaft copying from Wachendorff*

Wachendorff als Hersteller von inkrementalen und absoluten Drehgebern der Serien WDG und WDGA hat eine Familie riemenbasierter Schachtkopiersysteme entwickelt. Dabei wurde Wert auf einfache und damit schnelle Montage und den kompletten Lieferumfang zur Installation im Schacht gelegt.

www.wachendorff-automation.de/sko

Die Systeme sind als umlaufende und mitlaufende Kopierungen entwickelt. Sie zeichnen sich durch die Verwendung von leise laufenden Riemen aus. Dabei sorgt der Einsatz eines speziellen Noppen- oder Zahnriemens für einen extrem leisen und verschleißfreien Lauf.

Im Zuge der immer weiter voran schreitenden Miniaturisierung, bietet Wachendorff das Silent Move Kompakt an. Dieses kompakte System wurde auf Basis des erhaltenen Kundenfeedbacks entwickelt und ist mit allen inkrementalen und absoluten Drehgebern kombinierbar.

Das Silent Move Kompakt wurde gebaut, um vorwiegend in Aufzügen mit geringen Höhen eingesetzt zu werden, wie z.B. hydraulische oder elektrische Aufzüge in privaten Haushalten, Lastaufzügen oder bei LuLa (Limited use Limited application) Systemen.

- Kompakte Bauform
- Optimierte Geräuschkämpfung
- Resistent gegen die üblichen Verschmutzungen im Schacht
- Wartungsfrei, d.h. kein Talkumieren des Riemens notwendig
- Verbesserung des Fahrprofils für sanftes Anfahren und Bremsen
- Hohe Standzeiten
- Geschwindigkeiten bis zu 4 m/s und Schachthöhen bis 120 m

Wachendorff is well known as an established producer of incremental and absolute WDG and WDGA encoders. Wachendorff has developed a series of shaft copying systems based on special belts. All necessary installation parts are included for quick and easy mounting in the shaft.

www.wachendorff-automation.com/sko

The systems can be delivered as a circumferential or guided belt system. One of the main benefits is the use of a special nubbed and tooth belt. In combination with the special wheels they work extremely smoothly and quietly in the shaft, including at high speed.

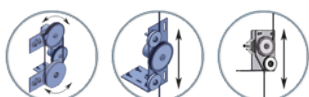
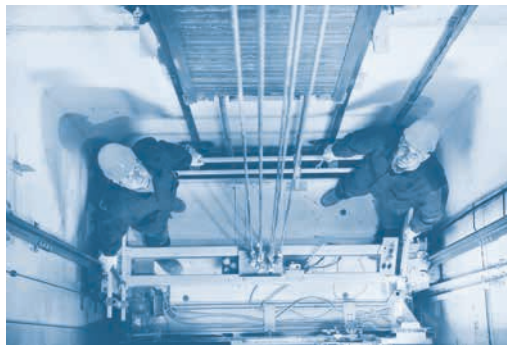
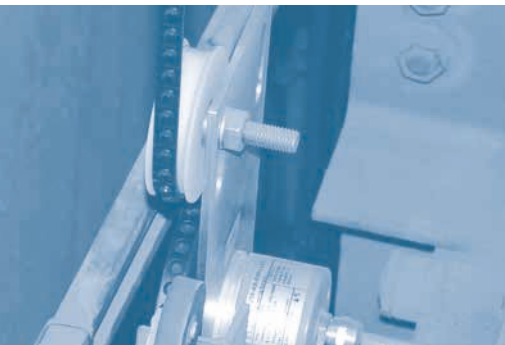
As miniaturization continues to progress, Wachendorff offers the Silent Move Compact. This compact system was developed on the basis of customer feedback and can be combined with all incremental and absolute encoders.

The Silent Move Compact has been designed to be used mainly in lifts with low heights, such as hydraulic or electric lifts in residential elevators, freight elevators or LuLa (Limited use Limited application) systems.

This monitoring system is certified by TÜV Germany.

- Compact design
- Optimized noise reduction
- Resistant to typical contamination in the shaft
- Maintenance free, e.g. no talcum powder necessary for the belt
- Improved lift motion profile and gentle stop
- Longest operating life
- Speeds up to 4 m/s and heights up to 120 m





Digitale Schachtkopierung Silent Move, Silent Move light (jeweils umlaufend oder mitlaufend) und Silent Move Kompakt (nur mitlaufend). *Silent Move and Silent Move light digital shaft copying. Silent Move twin redundant shaft copying. Each either circumferential or guided.*



Spezieller Noppen- oder Zahnriemen für leisen und verschleißfreien Lauf. Die Riemen sind langlebig und wartungsfrei ausgelegt. *Smooth and noiseless operation thanks to special nubbed- or tooth belt. Both are durable and totally maintenance free.*



Wahlweise mit inkrementalem und/oder absolutem Drehgeber WDGI/WDGA. *Optionally with incremental or absolute WDGI/WDGA encoder.*



Die Riemenscheiben sind durch die Form und Beschichtung speziell auf die Riemen abgestimmt. *The belt pulleys are attuned to the belts thanks to their design and the special surfaces.*



Geräuschoptimierung auf der Kabine durch Winkelverstärkung und Dämpfungstreifen. *Noise reduction on the car top thanks to reinforced construction and silencing strips.*

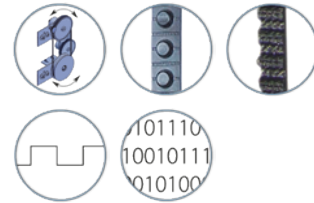


Das Silent Move Kompakt entkoppelt mit Vibrationsdämpfern den Zahnriemen von der Aufzugskabine. *The Silent Move Compact uses vibration dampers to decouple the tooth belt from the elevator car.*



Umlaufende Riemen-Schachtkopierung als Messeinheit oder System Circumferential belt measuring unit or system

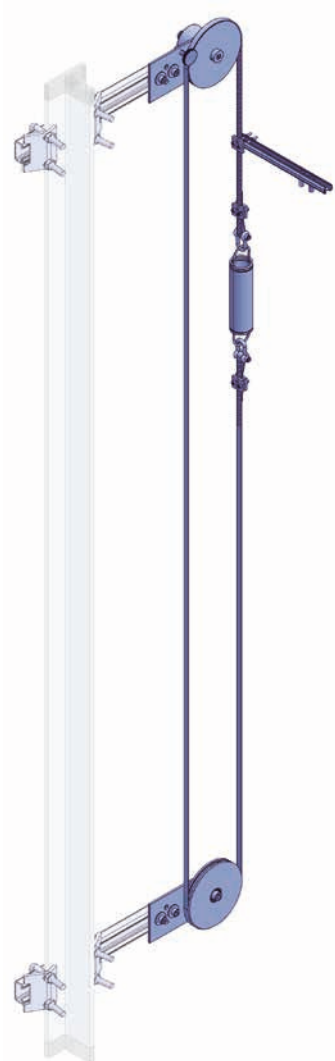
Bis zu einer Höhe von 70 Metern
For heights up to 70 metres



SSI
Synchronous Serial Interface

CANopen

CANopen LIFT



• **Silent Move:**
Das nachgewiesenen leiseste Riemensystem weltweit, mit speziellem Noppenriemen.

• **Silent Move light:**
Extrem leises Zahnriemensystem.

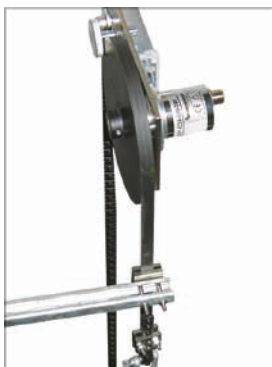
Wählen Sie zwischen Messeinheit und Messsystem:

Die Messeinheit beinhaltet alle nötigen Halter und Anbauteile zur Montage des Riemens im Aufzugsschacht.

Das Messsystem beinhaltet zusätzlich auch die Befestigungsschienen und Anbauteile zur T-Führungsschiene.

- Leise und schlupffreie digitale Schachtkopierung
- Umlaufendes oder mitlaufendes System
- Einsatz bis zu einer Geschwindigkeit von 4 m/s
- Besonders leise und laufruhig durch Spezialriemen und geräuscharme Aufhängung
- Komfortable und zuverlässige Alternative zu Schaltern und Sensoren
- Auflösung im Schacht:
 - Inkrementaler Drehgeber WDGI 58B bis zu 0,08 mm/Imp. bei 5000 Impulsen
 - Absoluter Drehgeber WDGA Multiturn, CANopen-, CANopen LIFT oder SSI-Schnittstelle
- Schnelle und flexible Montage mit komplettem Mechanikset

www.wachendorff-automation.com/sko



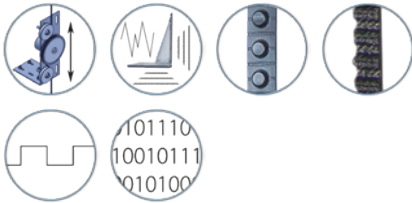
Universelle Montage an einer Fahrkorbschiene oder an der Schachtwand.
Universal mounting on a cabin rail or on the shaft wall.



Die leisen Riemenschachtkopierungen **Silent Move** und **Silent Move light** sind Systeme, die schnell und einfach im Schacht installiert werden. Alle Montageteile, die man für eine Standardmontage an der Fahrkorbschiene oder an der Wand benötigt, werden mitgeliefert.

Mitlaufende Riemen-Schachtkopierung als Messeinheit oder System Guided belt measuring unit or system

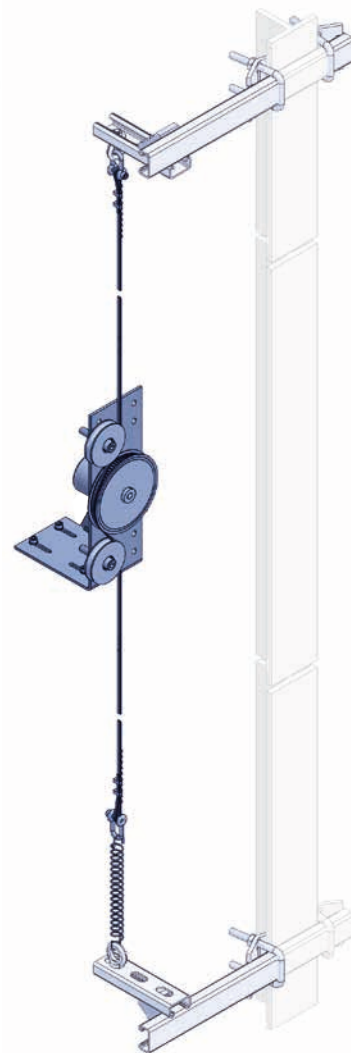
**Bis zu einer Höhe von 120 Metern
For heights up to 120 metres**



SSI
Synchronous Serial Interface

CANopen

CANopen LIFT



- **Silent Move:**
Proven to be the quietest belt system in the world, with special nubbed belt.
- **Silent Move light:**
Extremely quiet toothed belt system.

Choose from two complete options

Measuring unit: includes all necessary parts to mount the belt in the shaft.

Measuring system: additionally includes the profile rails and clamps to mount the measuring unit on the T-line in the shaft.

- Quiet and non-slip digital shaft copying for universal mounting
- Circumferential or guided belt system
- Use up to speeds of 4 m/s
- Particularly quiet and smooth-running thanks to special belts and low-noise suspension
- User-friendly and reliable alternative to switches and sensors
- Accuracy in the shaft:
 - Incremental WDGI 58B encoder
up to 0.08 mm/pulse at 5,000 pulses
 - Absolute WDGA multiturm encoder
CANopen, CANopen LIFT or SSI interface.
- Fast and flexible installation with complete set of mechanical parts.

www.wachendorff-automation.com/sko

The quiet **Silent Move** and **Silent move light** belt shaft copying devices are systems which can be installed in the shaft quickly and easily.

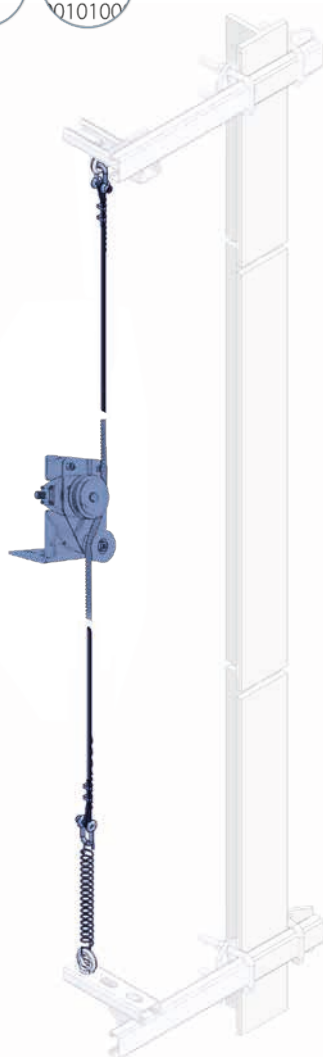
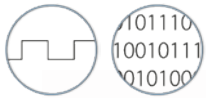
Includes all installation components required for standard installation on the cabin rail or on the wall.



Bereits vormontierte Messeinheit.
Pre-assembled measuring unit.

Mitlaufende Riemen-Schachtkopierung als System Guided belt measuring system

Bis zu einer Höhe von 120 Metern
For heights up to 120 metres



- **Silent Move Compact:**
Erfahrung zeigt sich im Detail
... Zeit und Platz sparen mit System
Experience shows in detail
... Systematic time and space savings

Digitale Schachtkopierung:

Bei der Konstruktion des Silent Move Compact haben wir uns voll und ganz an Ihren Bedürfnissen orientiert. Auf das wesentliche reduziert, um Kosten und Bauraum zu sparen, ohne dabei die Zuverlässigkeit, Genauigkeit und Robustheit aus den Augen zu lassen. Durch das offene System und den Montagewinkel mit seinen vier Langlöchern, ist eine optimale Befestigung an der Aufzugskabine problemlos möglich.

Durch die vormontierte Spannrolle wird ein Verstellen im Betrieb verhindert und es entfällt die Justierung der Spannrolle bei der Montage, auch wird die korrekte Spannung des Zahnriemens durch die mitgelieferte Feder gewährleistet.

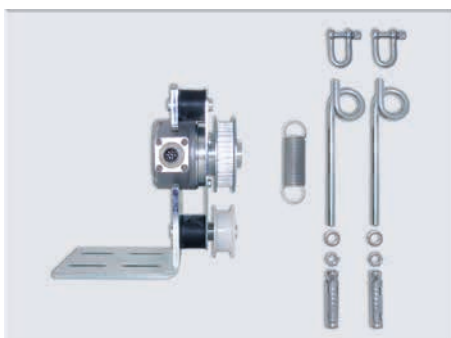
www.wachendorff-automation.de/smcompact

Digital shaft copying:

While designing the Silent Move Compact, we were fully oriented to your needs. Reduced to the essentials to save costs and space without losing sight of reliability, accuracy and robustness. Thanks to the open system and the mounting brackets with its four slotted holes, an optimal attachment to the elevator cabin is easily possible.

The pre-assembled tensioning roller prevents adjustment during operation and eliminates the need to adjust the tensioning roller during assembly because the correct tension of the toothed belt is ensured by the supplied spring.

www.wachendorff-automation.com/smcompact



Bereits vormontierte Messeinheit.
Pre-assembled measuring unit.



Der Zahnriemen wird sicher von der Zahnscheibe und der Spannrolle geführt.
Toothed belt safely guided by the toothed pulley and tensioning roller.

Mitlaufende Seil-Schachtkopierung

Guided cable shaft copying

Bis zu einer Höhe von 53 Metern

For heights up to 53 metres



• WDGMS:

Schnursystem für langsame Aufzüge und zur einfachen Modernisierung in bestehenden Anlagen. Schnell und einfach im Schacht montiert.

Guided cable shaft copying system for new elevators with less speed and for modernisation. Quick and easy mounting in the elevator shaft.

Digitale Seil-Schachtkopierung:

- Komplettes Messsystem für Längenmessung
- Verbessertes Fahrprofil
- Schlupffrei bis Geschwindigkeit von 1 m/s
- Höhe typ. 17 Haltestellen, ca. 53 m
- Auflösung < 0,03 mm
- Schnelle Montage
- Robuster Drehgeber WDG 40S
- Nur eine Referenzfahrt notwendig
- Einsatzgebiet: Digitale Schachtkopierung bei Aufzügen, genaue Messung von Weg und Geschwindigkeit

www.wachendorff-automation.de/wdgms

Digital cable shaft copying system:

- Complete measuring system for length measurement
- Improved lift motion profile
- No slip when speed below 1 m/s
- Height typically 17 stops, approx. 53 m
- Resolution less than 0.03 mm
- Quick assembly
- Includes the robust encoder WDG 40S
- Only one reference drive necessary
- Applications: digital shaft copy for lifts, exact measurement of distance and speed

www.wachendorff-automation.com/wdgms

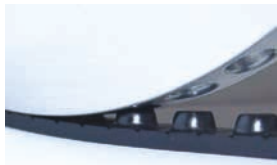
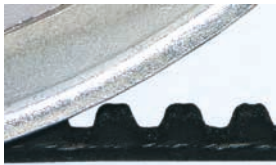
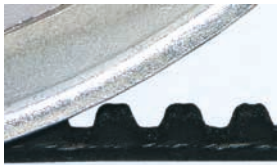












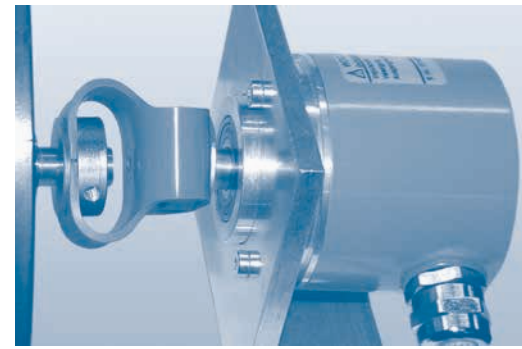
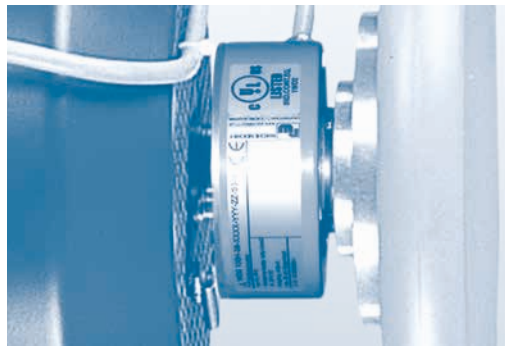
Drehgeber WDG 40S mit schlupfminimierter Radlaufkontur.
Encoder WDG 40S with wheel run contour designed to minimise slippage.



Griffiges Spezialseil des WDGMS.
Special anti-skid cable for WDGMS.

Übersicht Digitale Schachtkopierung Overview digital shaft copying

System	Silent Move		Silent Move light		Silent Move Compact	Seil-Schachtkopierung Cable shaft copying
Riemen-/Seilsystem <i>belt/cable system</i>						
	Noppenriemen / <i>nubbed belt</i>		Zahnriemen / <i>toothed belt</i>		Zahnriemen / <i>toothed belt</i>	Seil / <i>cable</i>
Bezeichnung <i>Description</i>	 umlaufend <i>circumferential</i>	 mitlaufend <i>guided</i>	 umlaufend <i>circumferential</i>	 mitlaufend <i>guided</i>	 mitlaufend <i>guided</i>	 mitlaufend <i>guided</i>
System / system Einheit / Unit	WDGMSUN WDGMEUN	WDGMSMN WDGMEMN	WDGMSUZ WDGMEUZ	WDGMSMZ WDGMEMZ	WDGMSMZK	WDGMS
Max. Höhe Max. height	70 m	120 m	70 m	120 m	120 m	53 m
Geschwindigkeit Speed	bis / up to 4 m/s				bis / up to 4 m/s	bis / up to 1 m/s
Auflösung/ Resolution Inkremental <i>Incremental</i>	max. 0,08 mm/Imp. / mm/pulse bei/at 5.000 Impulsen / pulses				< 0,03 mm/Imp. / mm/pulse bei/at 5.000 Impulsen / pulses	< 0,03 mm bei/at 2.500 Impulsen / pulses
Absolut <i>Absolute</i>	14 Bit < 0,02 mm 12 Bit < 0,1 mm				16 Bit < 0,003 mm 13 Bit < 0,02 mm 12 Bit < 0,04 mm	
Schnittstelle Interface	inkremental / <i>incremental</i> , absolut / <i>absolute</i> CANopen, CANopen LIFT, SSI, RS485					inkremental / <i>incremental</i>
Drehgeber Encoders	 Inkrementaler Drehgeber <i>Incremental Encoder</i> WDGI 58B		 Absoluter, magnetischer Drehgeber <i>Absolute magnetic encoder</i> WDGA 58B		 Inkrementaler Drehgeber <i>Incremental Encoder</i> WDG 40S	
wachendorff-automation.de wachendorff-automation.com	/silentmove		/silentmovelight		/WDGMSMZK	/wdgms



Intelligente Sensorik für die Antriebsregelung *Intelligent sensors for motion control*

- Motorfeedback
- Inkrementale Drehgeber
- Anbausätze

Die exakte Positionierung und Geschwindigkeitskontrolle von Aufzugskabinen ist Voraussetzung für einen optimalen Fahrverlauf. Drehgeber sind für diese Messaufgaben hervorragend geeignet, da sie schnell und exakt die notwendigen Rückmeldesignale an die Kontrolleinheit liefern.

Drehgeber von Wachendorff – egal ob inkremental, absolut oder als Motorfeedback - decken fast alle im Aufzugsbau anfallenden Aufgaben ab, denn es gibt sie mit unterschiedlichen Wellen- und Hohlwellendurchmessern sowie einer Vielzahl von Signal-, Stecker- und Kabellösungen.

Die einfache Anbindung der Inkrementalsignale, der Positionswerte über SSI oder an die gängigen Bussystem, wie CANopen und CANopen Lift oder BiSS-C reduzieren den Zeitaufwand bei der Inbetriebnahme und damit die Kosten.

Wachendorff-Drehgeber für den Aufzugsbau bieten Ihnen:

- Höchste Zuverlässigkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit
- Große Schnittstellenvielfalt, komfortable Anbindungsmöglichkeiten
- Direkter Anschluss an gängige Frequenzumrichter
- Einfache und schnelle Montage

- Motor feedback
- Incremental encoders
- Installation kits

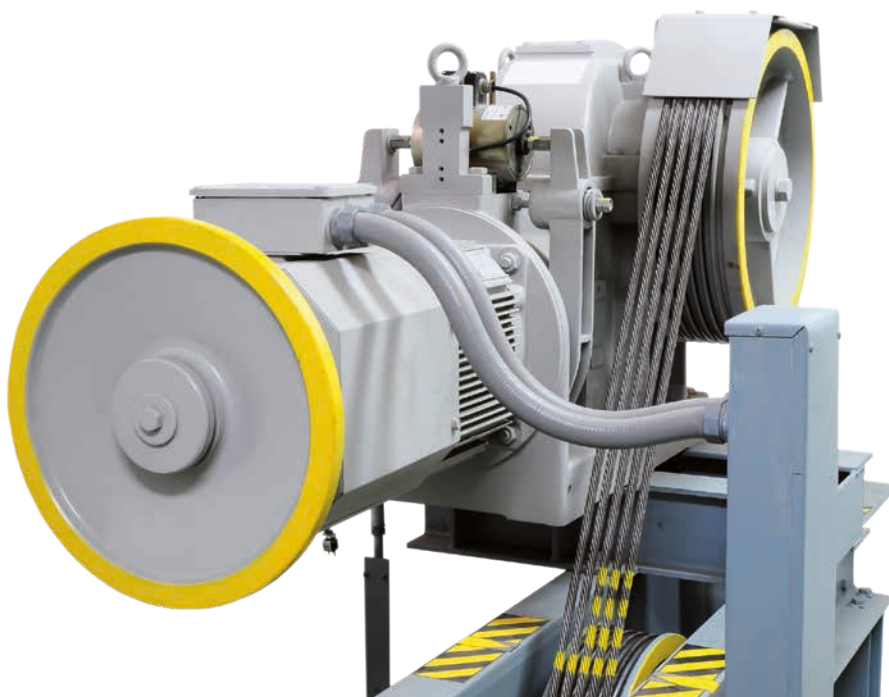
The accurate measurement of the speed and position of the elevator ensure an optimum driving cycle. Encoders are ideally suited to these tasks as they send their signals quickly and precisely to the controller.

Wachendorff encoders – whether incremental, absolute or a motor feedback system – can handle nearly every measurement task in the elevator. Wachendorff delivers a wide range of encoders with different diameters of shaft and hollow shaft. Different connector and cable solutions are also available.

The simple connection of the incremental signals or the position values via SSI or to CANopen, CANopenLift or BiSS-C protocol reduce mounting and implementation time and therefore costs.

Wachendorff encoders stand for:

- Top reliability, safety and cost effectiveness
- A wide range of interfaces with convenient connection
- Direct connection to common frequency converters
- Easy mounting and implementation



Drehgeber und Anbausätze Encoders and installation kits

Für die Antriebstechnik in der Aufzugstechnologie bietet Wachendorff verschiedene Lösungen für den Anbau an Asynchronmotoren oder die Nachrüstung von Altanlagen.

Die Wachendorff Drehgeber:

- Industrierobust und störsicher
- Arbeitstemperatur -20 °C (optional -40 °C) bis zu +80 °C
- Hohe Schutzarten von IP55 bis IP67 rundum
- Voller Anschlusschutz bei 10 VDC bis 30 VDC
- Bis zu 20.480 Impulse pro Umdrehung beim WDG 100H

www.wachendorff-automation.de/wdg100h

Der Wachendorff Anbausatz:

- Vollständiger Satz als Nachrüstset
- Schnell und sicher mit Hilfe des Zubehörs montiert
- Preiswerte Lösung für die Modernisierung
- Leichte Montage an allen Motorwellen

www.wachendorff-automation.de/anbausaeetze

For the drive technology in the elevator, Wachendorff offers a wide range of encoders and systems for asynchronous motors in new buildings or modernisation projects.

The Wachendorff encoders:

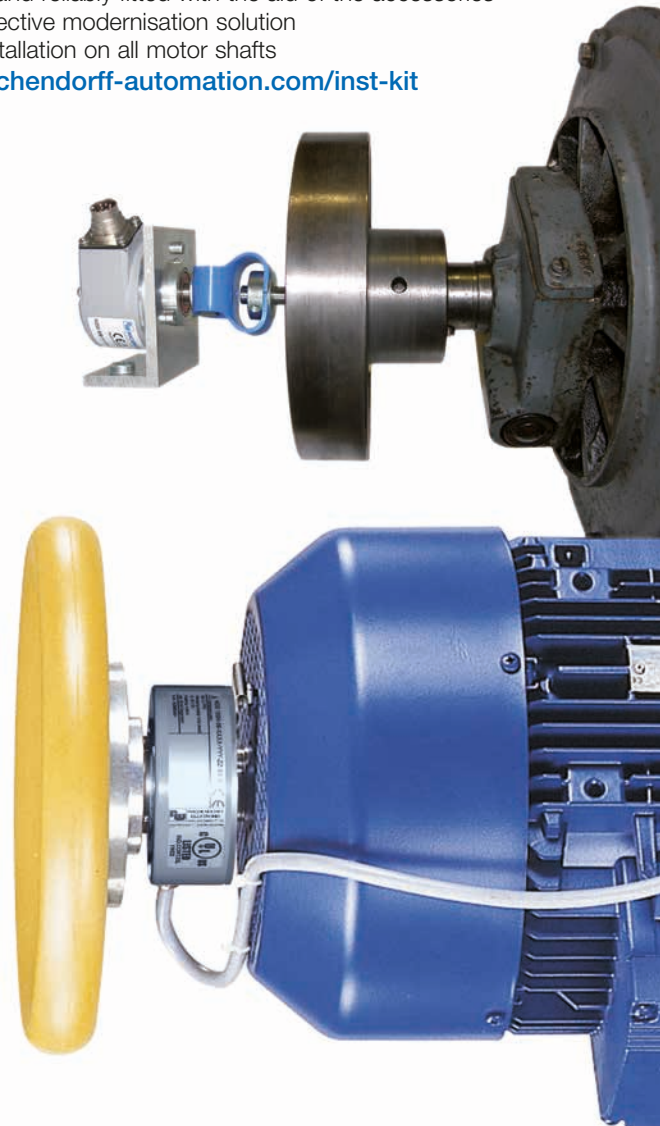
- Industrial robust and fail safe
- Operating temperature -20 °C (optional -40 °C) to +80 °C
- High protection class from IP55 up to IP67 all around
- Full electrical circuit protection with 10 VDC up to 30 VDC
- WDG 100H with up to max. 20,480 ppr.

www.wachendorff-automation.com/wdg100h

The Wachendorff installation kit:

- Complete retrofit set
- Quickly and reliably fitted with the aid of the accessories
- Cost-effective modernisation solution
- Easy installation on all motor shafts

www.wachendorff-automation.com/inst-kit



Direkter Anschluss an gängige Frequenzumrichter
Direct connection to common frequency inverters





Die Wachendorff-Gruppe *The Wachendorff Group*

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG

Entwicklung und Herstellung von Drehgebern, Motorfeed-back und kompletten Mess-Systemen für den Einsatz in unterschiedlichsten Serienanwendungen im Maschinen- und Anlagenbau. Umfangreiches Standardprogramm mit zahlreichen Optionen sowie effiziente Entwicklung kundenspezifischer Lösungen.

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Seit 1978 zuverlässiger Lieferant industrierobuster und hochqualitativer Geräte für die Visualisierung, Kommunikation und Verarbeitung von Daten in den Bereichen Maschinen-, Anlagen- und Gebäudeautomation.

VISUALYS GmbH

VISUALYS fokussiert sich auf die Entwicklung, Integration und Beratung von Software rund um die Themen Industrie 4.0, SmartData und IIoT für den Maschinen- und Anlagenbauer sowie Betreiber. Die Kernkompetenz liegt in der DatenVISUALisierung und in der DatenanALYSe.

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG

The development and manufacturing of rotary encoders, engine feedback devices and complete measuring systems for use in a wide range of serial production applications in mechanical and plant engineering.

An extensive standard range featuring numerous options and efficient development of customised solutions.

Wachendorff Automation has sister companies in the USA and in China: Wachendorff Automation USA, Inc. in Chicago and Wachendorff Automation (Suzhou) Co., Ltd., as well as a worldwide network of competent distributors.

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG

A reliable supplier since 1978 of robust, high quality industrial devices for visualising, communicating and processing data in the areas of mechanical, plant and building automation.

VISUALYS GmbH

VISUALYS focuses on the development, integration and consulting of software around the topics of Industry 4.0, SmartData and IIoT for machine and plant manufacturers and operators. The core competence lies in data VISUALisation and data anALYSis.

Haben Sie Fragen?

Rufen Sie uns unter Tel. 0 67 22 / 99 65 414 an, senden Sie uns eine E-Mail an support-wa@wachendorff.de oder besuchen Sie uns unter: www.wachendorff-automation.de

Any Questions?

Just call us at +49 (0) 67 22 / 99 65 414, send us an E-Mail to support-wa@wachendorff.de or call your local distributor: www.wachendorff-automation.com

WACHENDORFF

The Encoder Experts

Wachendorff Automation GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim

Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 25
E-Mail: wdg@wachendorff.de
www.wachendorff-automation.de



2024

Ihr Distributor Your distributor: