



- Fahrgeschwindigkeitsmessung und Lenkwinkelüberwachung mit Drehgebern
- Hubhöhen erfassung mit Seilzuggebern

Fahrerlose Transportsysteme

Die Ermittlung der Geschwindigkeit, des Lenkwinkels der Fahrzeuge und die der exakten Position der Lastträger übernehmen kompakte Drehgeber und Seilzugsysteme von Kübler. Mit genauen Drehzahl- und Positionssignalen sorgen sie für die zuverlässige Funktion der intelligenten Systeme - und zwar auf sehr beengtem Raum. BUS-Systeme sorgen für eine sichere Übertragung der Signale und vereinfachen den Verkabelungsaufwand erheblich.



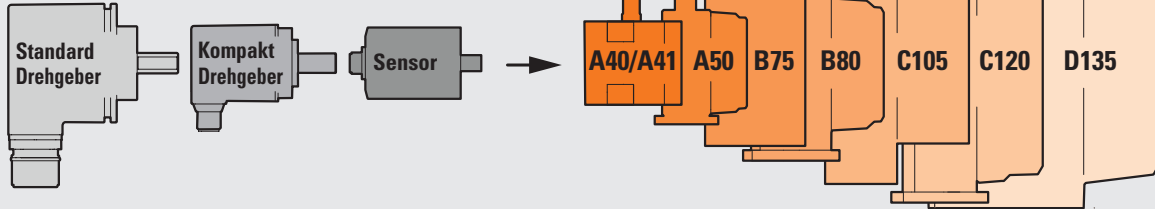
SEILZUGGEBER COMPACT & PERFORMANCE

Drehgeber / Sensor

Inkremental
Analog
SSI
CANopen
SAE J1939
IO-Link
PROFIBUS DP
EtherCAT
PROFINET IO
EtherNet/IP
Modbus

Inkremental
Analog
SSI
CANopen
SAE J1939
IO-Link

Analog



Seilzugmechanik

Hubhöenerfassung



Lineare Messung bis 3 bzw. 6 m, Absolutwerterfassung über Feldbus, hohe Genauigkeit

Seilzuggeber A41

- Messlänge 2 m
- CANopen Schnittstelle
- Robustes Gehäuse
- Hohe Dynamik bis zu 1 m/s



Seilzuggeber B75

- Messlänge 3 m
- Feldbus Schnittstelle
- Mit optischem Multiturn Drehgeber
- Robustes Gehäuse
- Linearität bis zu $\pm 0,35\%$ vom Messbereich



Seilzuggeber B80

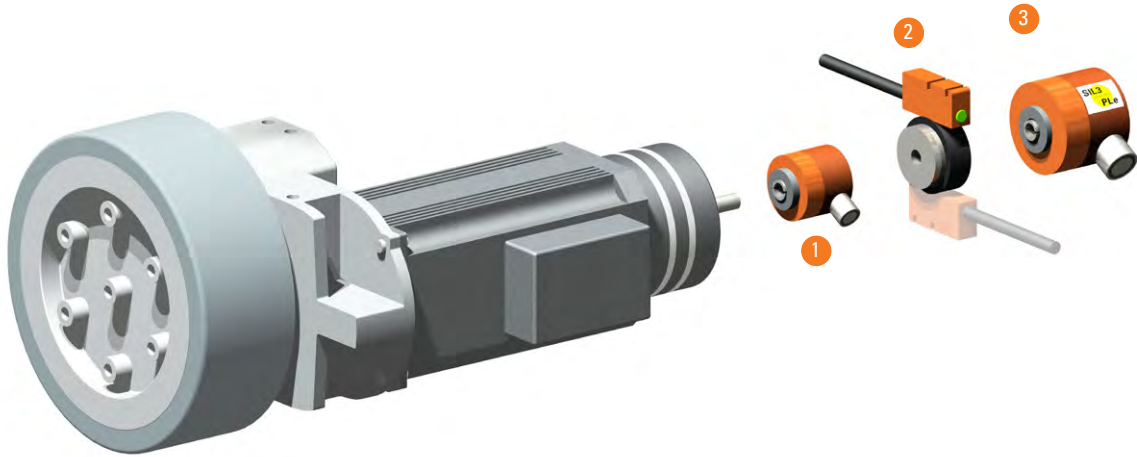
- Messlänge 3 m
- Feldbus Schnittstelle
- Wechselmontage
- Mit optischem Multiturn Drehgeber
- Robustes Gehäuse
- Linearität bis zu $\pm 0,02\%$ vom Messbereich



Seilzuggeber C120

- Messlänge 6 m
- Feldbus Schnittstelle
- Wechselmontage
- Mit optischem Multiturn Drehgeber
- Robustes Gehäuse
- Linearität bis zu $\pm 0,02\%$ vom Messbereich





Fahrgeschwindigkeit



Dynamische Drehzahlmessung mit geringem Platzbedarf in Hohlwellen-Ausführung

Sendix S3674 Motor-Feedback-System ¹

- Singleturn Drehgeber \varnothing 36 mm
- SIL2/PLd
- Arbeitstemperatur $-30^{\circ}\text{C} \dots +120^{\circ}\text{C}$
- Genaue optische Abtastung
- Konuswelle \varnothing 8 mm



Sendix Base KIH40 Drehgeber ¹

- Inkrementaler Drehgeber \varnothing 40 mm
- Optische Abtastung
- Safety-Lock™
- Auflösung max. 2500 ppr



RLI20 Lagerloser Drehgeber ²

- Magnetische Abtastung
- Auflösung max. 3600 ppr
- Hohe Schutzart bis IP69k



Sendix 5834FS Drehgeber ³

- Inkrementaler Drehgeber \varnothing 58 mm
- Genaue optische Abtastung
- SIL2/PLd, SIL3/PLe
- Auflösung max. 2048 ppr



Lenkwinkelüberwachung



Absolute Winkelmessung mit Feldbus-Steuerung,
robuster Drehgeber mit geringem Platzbedarf

Sendix M36 Drehgeber ⁴

- Baugröße \varnothing 36 mm
- CANopen Schnittstelle
- Magnetische Abtastung
- Safety-Lockplus™
- Hohe Schutzart IP69k
- Statusanzeige



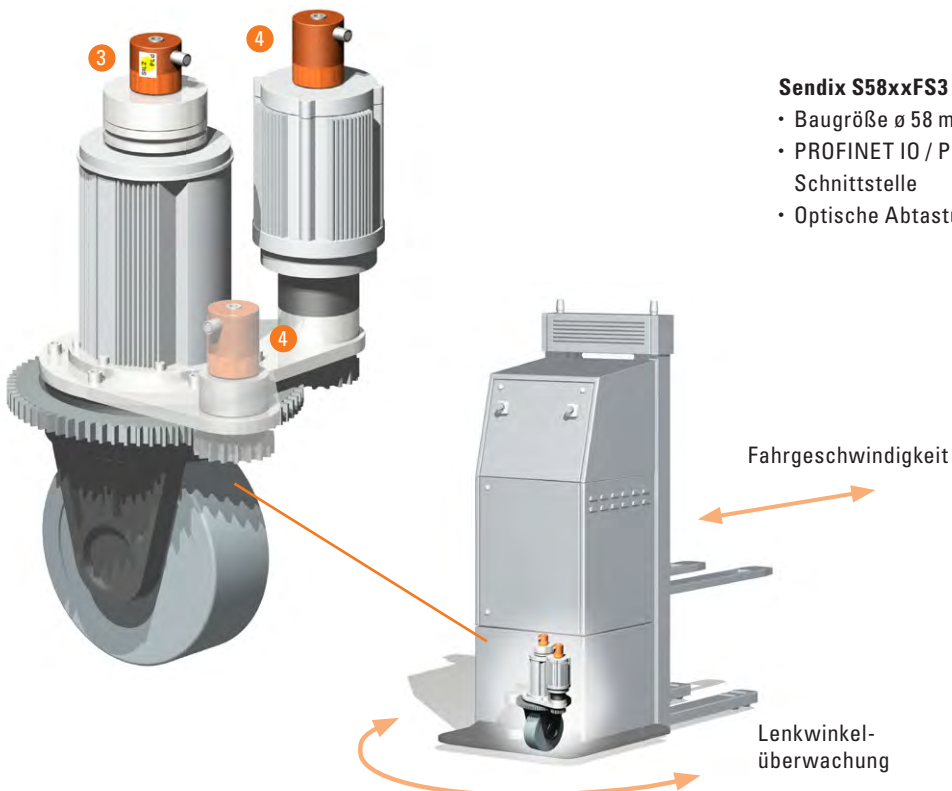
Sendix F5888 Drehgeber ⁴

- Baugröße \varnothing 58 mm
- CANopen Schnittstelle
- Optische Abtastung
















Sendix S58xxFS3 Drehgeber ⁴

- Baugröße \varnothing 58 mm
- PROFINET IO / PROFIsafe Schnittstelle
- Optische Abtastung



Portfoliübersicht Seilzuggeber

	Merkmale			Seilzuggeber			Messlänge															
	Linearität max.	Geschwindigkeit [m/s]	Seildurchmesser [mm]	Messlänge [m]	Drehgeber	Analoger Sensor	Features	Short range				Mid range				Long range						
								0	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	max. 42,5			
Performance-Line	±0,02 %	10	0,5	 A50	INC ABS	U I R		0-1.5														
				 B80	INC ABS	U I R		0-3														
				 C120	INC ABS	U I R		0-6														
				 D135	INC ABS	U I R		0-42.5														
Robust-Line	±0,1 %	3	1,0	 C60	ABS	U I R	RED	0-4														
			1,5	 D120	ABS	U I R	RED	0-12														
Compact-Line	±0,3 %	3	0,9	 A30		U I R		0-1														
				 A40	INC	U I R		0-2														
				 A41	ABS	U I R		0-2														
				 B75	INC ABS	U I R		0-3														
				 C105	INC ABS	U I		0-6														
Base-Line	±0,5 %	1	0,9	 C100	INC ABS	U	N RS RED	0-6														
				 D125	ABS	U	N RED	0-15														

INC Inkremental

ABS Absolut, digital

U Spannung

I Strom

R Potentiometer

N Neigungssensor

RS Relais-/Schaltausgang

RED Redundante Sensorik

Kübler Service für weltweite Planungssicherheit

24one **24one Lieferversprechen**
Fertigung in 24 Stunden. Bei Bestellungen werktags vor 9:00 Uhr MEZ steht das Produkt noch am selben Tag versandbereit. 24one ist auf 20 Stück pro Lieferung begrenzt.

10 by 10
Wir fertigen und liefern 10 Drehgeber innerhalb von 10 Arbeitstagen (an 365 Tagen im Jahr – außer vom 24.12. bis 2.1.)

48 h **48 h Express-Service**
Wir fertigen Ihre Bestellung innerhalb von 48 Stunden; Lagerware liefern wir am selben Tag aus.

Technische Beratung
Für Beratung, Analyse oder Unterstützung bei der Installation ist Kübler mit seinem weltweiten Applikationsteam direkt vor Ort.

Kübler Deutschland	+49 7720 3903 849
Kübler Frankreich	+33 3 89 53 45 45
Kübler Italien	+39 026 423 345
Kübler Polen	+48 61 84 99 902
Kübler Österreich	+43 3322 43723 12

Werkzeug **Musterservice**
Wir fertigen Muster spezieller Sonderausführungen oder nach Kundenspezifikationen innerhalb kürzester Zeit.

FS **Safety Services**
Individuelle Kundenlösungen.

KDS **Lösungen nach Maß – Kübler Design System (KDS) OEM Produkte und Systeme (OPS)**
Wir entwickeln gemeinsam mit unseren Kunden Produkt- und Engineering-Lösungen für kundenspezifische Produkte, bis hin zu kompletten Systemen.

Kübler Türkei	+90 216 999 9791
Kübler China	+86 10 8471 0818
Kübler Indien	+91 2135 618200
Kübler USA	+1 855 583 2537



KÜBLER WELTWEIT

500 MITARBEITER · 4 FERTIGUNGSSTANDORTE · PRÄSENZ IN 50 LÄNDERN

EUROPA BELGIEN · BULGARIEN · DÄNEMARK · DEUTSCHLAND · ESTLAND · FINNLAND · FRANKREICH · GRIECHENLAND · GROSSBRITANNIEN · IRLAND · ISLAND · ITALIEN · KROATIEN · LITAUEN · NIEDERLANDE · NORWEGEN · ÖSTERREICH · POLEN · RUSSLAND · SCHWEDEN · SCHWEIZ · SLOWAKEI · SLOWENIEN · SPANIEN · TSCHECHISCHE REPUBLIK · TÜRKEI · UKRAINE · UNGARN · WEISSRUSSLAND **AFRIKA** ÄGYPTEN · MAROKKO · SÜDAFRIKA · TUNESIEN **NORD- UND SÜDAMERIKA** ARGENTINIEN · BRASILIEN · KANADA · MEXIKO · PERU · USA **OZEANIEN** AUSTRALIEN · NEUSEELAND **ASIEN** CHINA · HONG KONG, CHINA · INDIEN · INDONESIA · ISRAEL · LIBANON · MALAYSIA · PHILIPPINEN · SINGAPUR · SÜDKOREA · TAIWAN, CHINA · THAILAND · VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE · VIETNAM

KÜBLER GRUPPE

-  FRITZ KÜBLER GMBH
-  FRITZ KÜBLER SARL
-  KÜBLER ITALIA S.R.L.
-  KÜBLER ÖSTERREICH
-  KÜBLER SP. Z.O.O.
-  KÜBLER TURKEY OTOMASYON TICARET LTD. STI.
-  KÜBLER INC.
-  KÜBLER AUTOMATION INDIA PVT. LTD.
-  KUEBLER (BEIJING) AUTOMATION TRADING CO. LTD.
-  KUEBLER KOREA (BY F&B)
-  KÜBLER AUTOMATION SOUTH EAST ASIA SDN. BHD.

Kübler Group

Fritz Kübler GmbH

Schubertstraße 47
78054 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Tel. +49 7720 3903-0

Fax +49 7720 21564

info@kuebler.com

kuebler.com