

# Federleitungstrommeln

## SR



**CONDUCTIX**  
wampfler



# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeine Informationen</b>	<b>5</b>
Geltungsbereich .....	5
Federleitungstrommeln SR .....	5
Geltende Vorschriften .....	5
<b>Technische Daten</b>	<b>6</b>
Modularer Aufbau .....	6
Trommelkörper .....	7
Federn .....	7
Eigenschaften der Federmotoren .....	8
Schleifringkörper .....	9
Schleifringkörper .....	10
Drehübertrager .....	11
Befestigungsflansch .....	12
Leitungen und Schläuche .....	12
Optionen .....	13
Zubehör .....	13
<b>Anwendungen</b>	<b>15</b>
Anwendungsarten .....	15
Wickelrichtung .....	16
Ausrichtung .....	16
Vorspannungseinstellung .....	16
Verwendung mit Umlenkung .....	16
<b>SR10   Abmessungen</b>	<b>17</b>
<b>SR20   Abmessungen</b>	<b>18</b>
<b>SR30   Abmessungen</b>	<b>19</b>
<b>SR40   Abmessungen</b>	<b>20</b>
<b>SR50   Abmessungen</b>	<b>21</b>
<b>SR60   Abmessungen</b>	<b>22</b>
<b>Adapterflansch</b>	<b>23</b>
<b>Zubehör</b>	<b>24</b>
Leitungsziehstrümpfe und Dämpfungsfedern .....	24
Umlenkrollen .....	24
Rollenmundstücke .....	24
<b>Fragebogen</b>	<b>25</b>

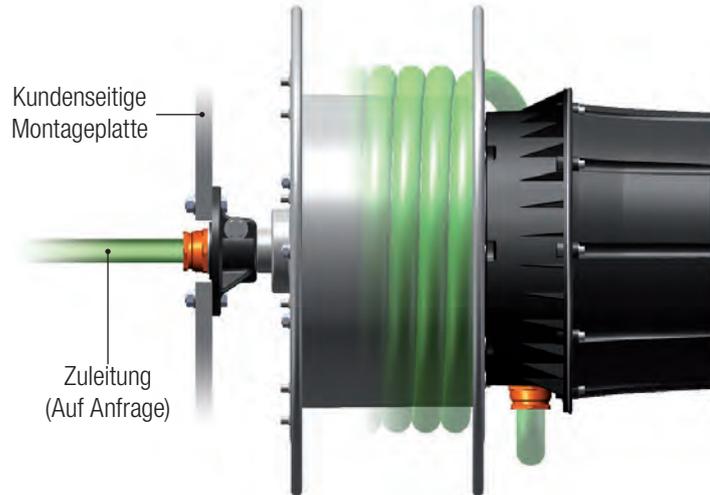


# Allgemeine Informationen

## Geltungsbereich

Die Federleitungstrommeln SR werden für das automatische Aufwickeln und somit verstauen der Versorgungs- und/oder Steuerleitung einer großen Vielfalt mobiler Industriegeräte verwendet: Laufkräne, mobile Arbeitsbänke, Teleskopausleger und -leitern, Greifer, Aufzüge, Hubarbeitsbühnen etc.

Die Mehrheit dieser Maschinen bewegt sich geradlinig, horizontal oder vertikal, und wird in der Regel über Schienen geführt.



## Federleitungstrommeln SR

Eine Leitungstrommel-Baureihe inklusive Zubehör für zahlreiche Anwendungen:

- Verwendung im Innen- und Außenbereich in einer neutralen Industrieumgebung <sup>1)</sup>
- Umgebungstemperatur von -20 bis +60°C (Reduzierung der Strombelastbarkeit der Leitungstrommel ab +30°C)
- Außendurchmesser der Leitung bis 42 mm
- Wickelgeschwindigkeit bis 60 m/min und Beschleunigung bis 0,3 m/s<sup>2</sup> je nach Anwendungsart <sup>1)</sup>

### Eigenschaften

- Schutzart IP65
- Hervorragender Schutz vor Korrosion
- Schnelle und einfache Installation und Inbetriebnahme
- Lange Lebensdauer, wartungsarm
- Sicherer Austausch der Federn dank des patentierten Federkassettensystems (SR40 bis SR60)
- Breite Palette an speziell für die Verwendung auf Leitungstrommeln ausgelegten Leitungen

- Umfangreiches Sortiment an Zubehör und Optionen: Befestigungswinkel, Leitungsführung und -befestigung
- Auf Anfrage kann die Leitungstrommel auch schleifringseitig (Zuleitung) verdrahtet geliefert werden
- Spezielle Schleifringkörper für die Kommunikation und die Übertragung von Daten bis zu 1Gbps (kontaktieren Sie uns)

<sup>1)</sup> Für den Einsatz unter anderen Bedingungen kontaktieren sie uns bitte.

## Geltende Vorschriften

Konzeption und Konstruktion der Leitungstrommeln SR entsprechen:

- der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

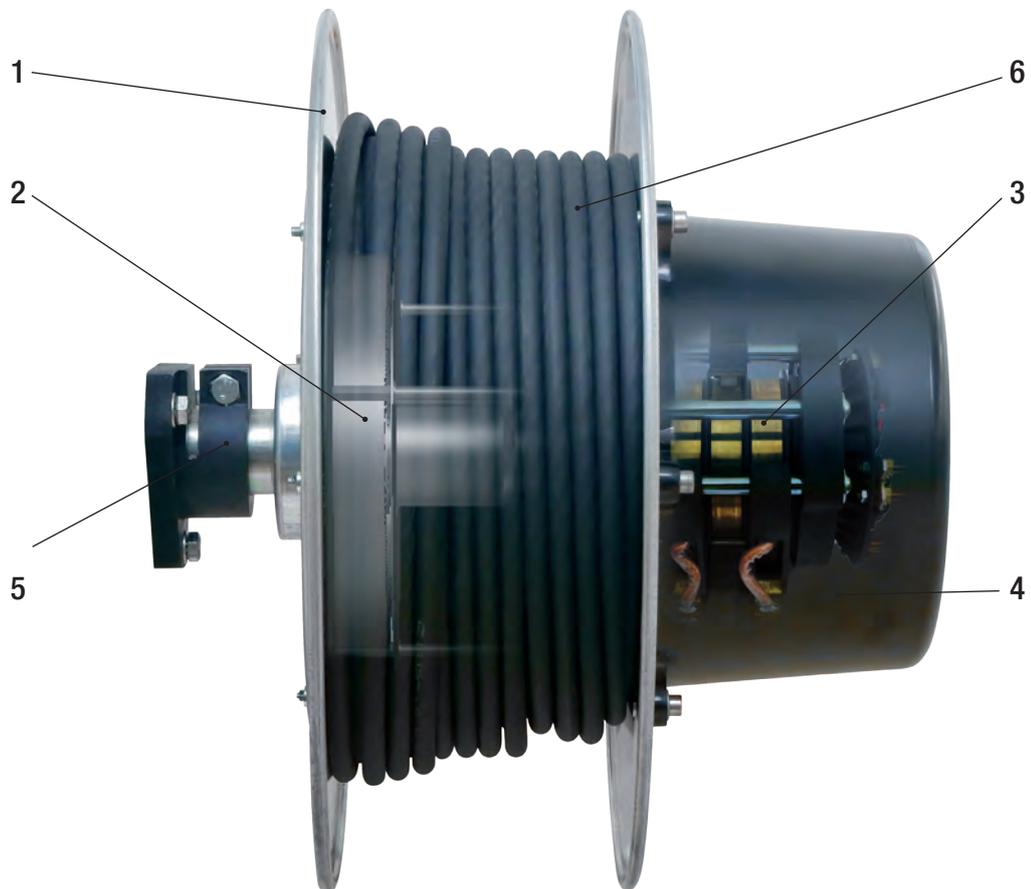
Die Leitungstrommeln SR sind dafür konzipiert, in eine Maschine eingebaut zu werden. Eine Einbauerklärung ist Bestandteil der Betriebs- und Wartungsanleitung und wird mit der Trommel mitgeliefert.

# Technische Daten

## Modularer Aufbau

Eine Leitungstrommel setzt sich aus den nachfolgenden Baugruppen zusammen:

- 1 - Trommelkörper
- 2 - Federmotor
- 3 - Schleifringkörper
- 4 - Schleifringkörper-Gehäuse
- 5 - Befestigungsflansch
- 6 - Leitung



### Bezeichnungsbeispiel

**SR40 2SA 4GD090 BR E0**

Trommelkörpergröße

Federmotor

Schleifringkörper

Umgebung <sup>1)</sup>

Optionen

<sup>1)</sup>E0 : Neutrale Industrieumgebung

E1 : Niedrige Temperatur

E3 : Schwierige Umgebung

# Technische Daten

## Trommelkörper

- SR10 | SR20 | SR30: Trommelkörper aus glasfaserverstärktem Kunststoff und mit Seitenschildern aus Stahl
- SR40 | SR50 | SR60: Trommelkörper und Seitenschilder aus Stahl
- Abgestufte Baugrößen: Wickeldurchmesser von 170 bis 500 mm
- Profilierte Seitenschilder zur Optimierung der Anordnung der Leitung auf der Leitungstrommel und zur Gewährleistung der Sicherheit des Nutzers
- Montage auf abgedichteten dauergeschmierten Kugellagern



## Federn

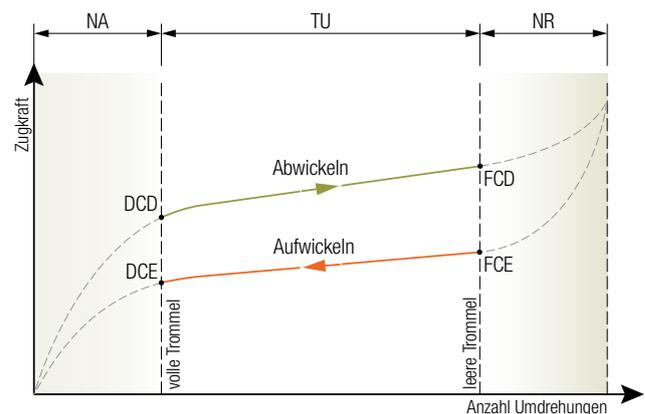
### Technische Spezifikationen

- In der Leitungstrommel verbaute Federn:
  - SR10 | SR20 | SR30: Federtrommel-Einheit
  - SR40 | SR50 | SR60: Einzel installierte Federkassetten für eine sichere Handhabung (Austausch oder Umkehrung der Wickelrichtung).
- Hochleistungsspiralfedern aus texturiertem Stahl zur Gewährleistung einer sehr langen Lebensdauer:
  - bis zu 100.000 Bewegungen**
- Einbau der Federn in Serie oder Parallel
- Mit Antikorrosionsfett geschmierte Federn



### Zugdiagramm des Federmotors

In Anbetracht der Nutzung der Spiralfedern variiert der Zug auf die Leitung je nach Länge der abgewickelten Leitung und je nachdem, ob sich die Leitungstrommel in der Auf- oder Abwickelphase befindet.



- NA: erforderliche Trommeldrehzahl zur Vorspannung
- TU: betriebsmäßig höchstzulässige Trommeldrehzahl = Arbeitsdrehzahl (Arbeitsbereich)
- NR: Anzahl Reservewindungen (Leitung vollständig abgewickelt)
- DCD: erforderliche Zugkraft bei voll aufgewickelter Trommel (beim Abwickeln)
- FCD: maximale Zugkraft zum Abziehen der Leitung bei voll abgezogener Leitung (beim Abwickeln)
- FCE: Rückzugskraft bei voll abgewickelter Leitung (beim Aufwickeln)
- DCE: Restzugkraft bei voll aufgewickelter Trommel (beim Aufwickeln)

Bei der Berechnung des erforderlichen Federmomentes ist es wichtig, den Durchmesser und die Anzahl Wickelumdrehungen der Leitung zu berücksichtigen. Gemäß diesen Parametern kann der Wert des Federmomentes variieren.

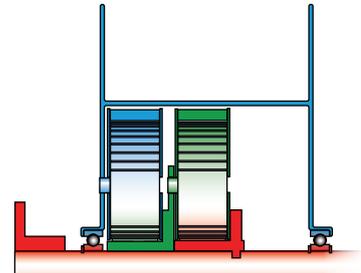
# Technische Daten

## Eigenschaften der Federmotoren

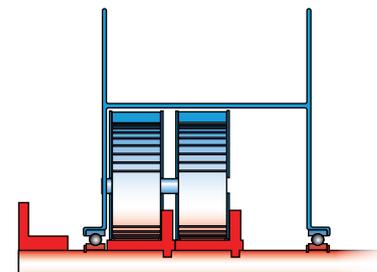
Leitungstrommel	Motor Typ <sup>1)</sup>	Anzahl Federn	Montage	Anzahl Vorspanndrehungen 'NA'	Max. Anzahl Arbeitsumdrehungen	Max. Zugkraft [kg]	
						DCE	FCE
SR10	1SA	1	-	2	15	2,6	5,8
	2PA	2	Parallel	2	15	5,1	11,1
	2SA	2	Serie	4	30	2,4	5,5
	1SL	1	-	2	25	1,3	3,7
SR20	1SA	1	-	2	20	2,1	4,6
	2SA	2	Serie	4	40	2,1	4,6
	2PA	2	Parallel	2	20	3,9	8,8
	1SR	1	-	2	14	3,3	7,6
	2SR	2	Serie	4	29	3,1	7,6
	2PR	2	Parallel	2	14	6,8	16,2
SR30	1SA	1	-	2	20	1,7	7,7
	2SA	2	Serie	4	40	1,9	7,6
	3SA	3	Serie	6	60	2,5	7,8
	2PA	2	Parallel	2	20	5,5	16,0
	3PA	3	Parallel	2	20	8,0	23,0
	1SR	1	-	2	17	3,5	12,1
	2SR	2	Serie	4	34	3,0	11,1
	3SR	3	Serie	6	51	4,0	11,2
	3PR	3	Parallel	2	17	10,2	35,3
SR40	1SA	1	-	2	25	3,5	12,2
	2SA	2	Serie	4	50	2,0	11,2
	3SA	3	Serie	6	75	3,3	11,2
	2PA	2	Parallel	2	25	4,0	24,2
	3PA	3	Parallel	2	25	7,0	37,2
SR50	1SA	1	-	2	24	3,0	15,2
	2SA	2	Serie	4	49	2,7	15,2
	3SA	3	Serie	6	73	3,2	14,2
	4SA	4	Serie	8	98	3,5	14,1
	2PA	2	Parallel	2	24	6,0	29,5
	3PA	3	Parallel	2	24	13,5	46,0
	4PA	4	Parallel	2	24	11,5	60,5
	4SPA	4	Serie/Parallel	4	48	7,1	30,1
SR60	1SA	1	-	2	26	3,0	16,0
	2SA	2	Serie	4	52	3,1	17,1
	3SA	3	Serie	6	78	2,9	16,2
	4SA	4	Serie	8	104	3,5	17,1
	2PA	2	Parallel	2	26	4,5	32,5
	3PA	3	Parallel	2	25	11,2	49,5
	4PA	4	Parallel	2	25	12,0	71,0
	4SPA	4	Serie/Parallel	4	52	6,2	34,2

<sup>1)</sup> A: standard Feder | R: verstärkte Feder | L: größere Feder

## Art des Einbaus der Federn



- Der Einbau von 2 identischen Federn in Serie verdoppelt die Nutzdrehzahl des Motors.



- Der Einbau von 2 identischen Federn in Parallelschaltung verdoppelt die Zugkraft des Motors.

## Verwendung von Umlenkzubehör

Wird Zubehör zur Umlenkung der Leitung verwendet (Rollmundstück, Umlenkrolle, Rollenbogen) ist der Wert des erforderlichen Federmomentes zu erhöhen.

## Maximal zulässiger Leitungszug

Gemäß der Norm VDE 0298 Teil 3 ist für mobile Geräte ein kontinuierlicher Zug von 15 N/mm<sup>2</sup> auf die Leitung zulässig, und zwar auf Basis des Gesamtquerschnitts des Kupferkerns der Leitung.

Je nach Art der Leitung kann dieser Wert erhöht werden. Es ist der Lieferant zu Rate zu ziehen.

# Technische Daten

## Schleifringkörper

- Optimale Zugänglichkeit der Anschlussklemmen.
- Umgebungstemperatur von -20 bis +60°C (Reduzierung der Strombelastbarkeit ab +30°C).

- Durch eine stoßfeste Kunststoffhaube mit Lüftungsschraube zur Vermeidung von Kondensation geschützter Schleifringkörper (optional Metallhaube).

- Kombinationen von Schleifringen gleichen Durchmessers jedoch unterschiedlicher Leistungsstärke möglich.
- Schleifringkörper für die Datenübertragung, z. Bsp. Ethernet bis zu 1 Gbps möglich. Das Modell USR30 kann bei den Schleifringkörpern USR50 und USR90 ergänzt werden.

## USR30

1Y030

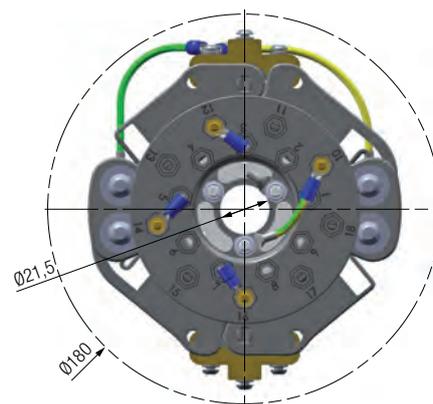
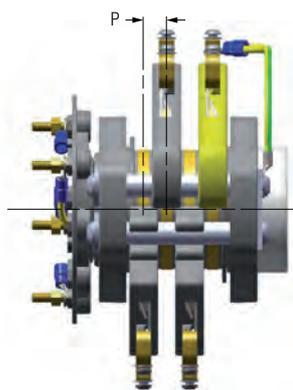
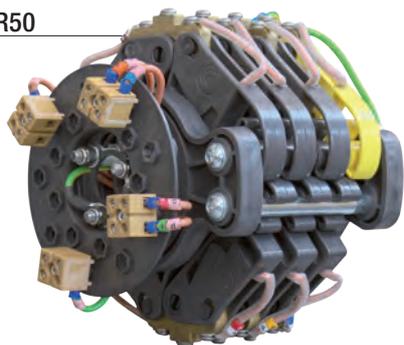
2Y030

1Z030



Modell	Protokoll-Kompatibilität	Geschwindigkeit Max. [rpm]	Datenübertragungsrate	Material	
				Bürsten	Ringe
1Y030	Ethernet, Profinet und industrielle Bussysteme mit hoher Bandbreite	100	100 Mbps / 100 MHz	Golddrähte	Vergoldetes Messing
2Y030					
1Z030			1000 Mbps / 250 MHz		

## USR50

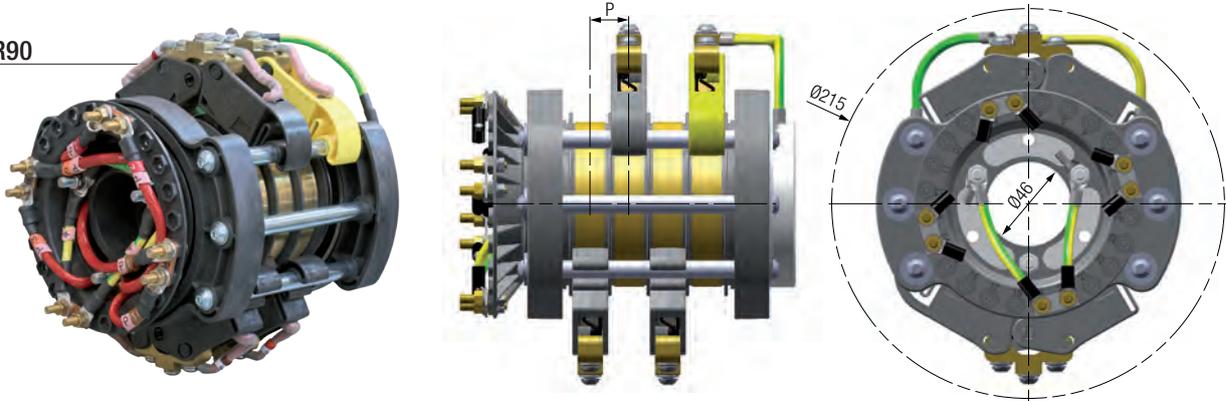


Modell	I <sup>1)</sup> Nennstrom [A]	U <sup>2)</sup> Max [V]	V Max [rpm]	Durchmesser [mm]	Ringe Maß «P» [mm]	Material
	U050	4-20 mA	690AC / 600DC		140	
W050	<12 Mbps	Messing, vergoldet				
A050	11	Messing				
B050	25					
D050	50					
E050	92					

# Technische Daten

## Schleifringkörper

USR90



Modell	I <sup>1)</sup> Nennstrom [A]	U <sup>2)</sup> Max [V]	V Max [rpm]	Durchmesser [mm]	Ringe Maß «P» [mm]	Material
U090	4-20 mA	690AC / 600DC	80	90	9	Messing, versilbert
W090	<12 Mbps					Messing, vergoldet
A090	13				Messing	
B090	23					
D090	50					
E090	85					
F090	130					

<sup>1)</sup> Wert bei drehendem Schleifringkörper, bei +30°C und Einschaltdauer: 100 %.

<sup>2)</sup> Höhe < 2000 m

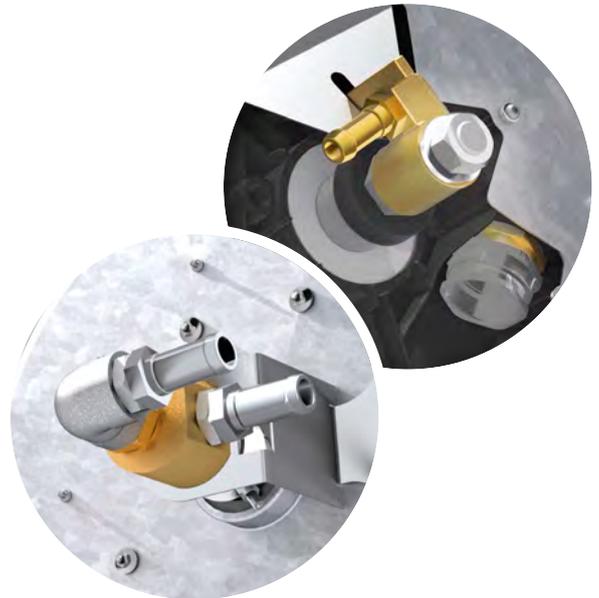
# Technische Daten

## Drehübertrager



Je nach Anwendung können drei Arten von Drehdurchführungen verwendet werden: BP, BPO und HPO. BP und BPO für Flüssigkeitsdruck < 20bar.

HPO für Flüssigkeitsdruck >20bar (bitte wenden Sie sich an das Engineering-Team)



Niederdruck-Drehdurchführung	Material	max Druck (Bar)	Anschluss	Temperaturbereich (°C)	Service	Medium
3/8" BP & BPO	Bronze + Zinkstahl	20	Angepasst auf Schlauchgröße	-20°C / +200°C	Normal	Luft, Inertgas & Wasser
3/4" BP & BPO	Bronze + Zinkstahl	20	Angepasst auf Schlauchgröße	-20°C / +200°C	Normal	Luft, Inertgas & Wasser
1" BPO	Edelstahl 316L	300	Angepasst auf Schlauchgröße	-20°C / +180°C	Umfangreich	Luft, Inertgas & Wasser

für Wasser: min T > 0°C

Hochdruck-Drehdurchführung	Material	max Druck (Bar)	Anschluss	Temperaturbereich (°C)	Service	Medium
1/4" HPO	Edelstahl 316L	400	G 1/4" BSPP weiblich	-20°C / +200°C	Umfangreich	Luft, Inertgas, Wasser & Hydrauliköl
3/8" HPO	Edelstahl 316L	400	G 3/8" BSPP weiblich	-20°C / +200°C	Umfangreich	Luft, Inertgas, Wasser & Hydrauliköl
1/2" HPO	Edelstahl 316L	350	G 1/2" BSPP weiblich	-20°C / +200°C	Umfangreich	Luft, Inertgas, Wasser & Hydrauliköl
3/4" HPO	Edelstahl 316L	350	G 3/4" BSPP weiblich	-20°C / +200°C	Umfangreich	Luft, Inertgas, Wasser & Hydrauliköl
1" HPO	Edelstahl 316L	300	G 1" BSPP weiblich	-20°C / +180°C	Umfangreich	Luft, Inertgas, Wasser & Hydrauliköl

für Wasser: min T > 0°C

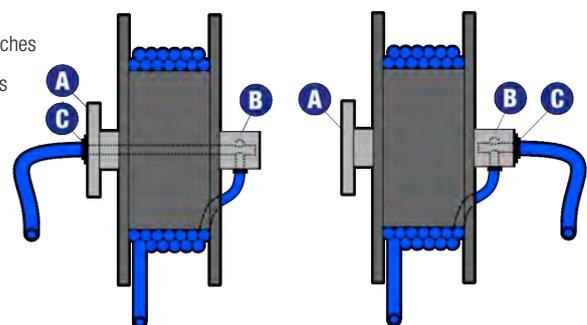
BP = Niederdruck, mit fester Einspeisung an der Seite des Flansches

BPO = Niederdruck, mit fester Einspeisung auf der gegenüberliegenden Seite des Flansches

HPO = Hochdruck mit fester Zuführung auf der gegenüberliegenden Seite des Flansches

### Hinweis:

Hochdruckverbindungen und Schläuche müssen gemäss Anwendung geprüft werden und sind nur bei unserem Engineering-Team erhältlich.



A: Fester Montageflansch  
B: Drehübertrager  
C: Feste Einspeisung Eingangsseite

BP

BPO oder HPO

# Technische Daten

## Befestigungsflansch

Die Leitungstrommeln werden mit einem Befestigungsflansch für eine einfache, schnelle und sichere Installation geliefert. Die Flansche sind mit den optionalen Befestigungswinkeln SE kompatibel.

### Adapterflansch (option)

Separat gelieferter Adapterflansch zur Montage der Leitungstrommel SR anstelle einer anderen Leitungstrommel ohne Anpassung der existierenden Befestigung.



## Leitungen und Schläuche

Conductix-Wampfler verfügt über eine breite Palette an speziell für die Verwendung auf Leitungstrommeln ausgelegten Leitungen:

- Reduzierter Außendurchmesser
- Geringer Biegeradius
- Sehr widerstandsfähig gegenüber mechanischen Beanspruchungen (Zug, Biegung, Verdrehung)

Leitungstyp	Mantelwerkstoff	Spannung U <sub>0</sub> /U [kV]	Zug max. [N/mm <sup>2</sup> ]	Temperaturbereich [°C]	Belastung
C800	PVC	0.6/1	15	-10 bis +60°C	standard
GPM   GPM-RF	PUR		12   20	-25 bis +60°C	standard/schwere
RG (NSHTOEJ-J)	Gummi		20	-25 bis +80°C	standard
RXP (12YHRDT11YH)	PUR		25	-40 bis +80°C	schwere
RXG (NSHTOEJ-J)	Gummi		30	-35 bis +80°C	schwerste
TRA   TRA-RF	PUR		25   30	-25 bis +60°C	schwere/schwerste

Die am häufigsten auf Leitungstrommeln verwendeten Leitungen sind auf Lager und sofort verfügbar.

Auf Anfrage können die Leitungstrommeln mit flanschseitig angeschlossener Zuleitung geliefert werden.

### Gesamtleitungslänge

- Gesamtleitungslänge = Nutzlänge (Strecke) +  $\Delta L$
- $\Delta L = 1$  Zugentlastungswindung dem Trommelkörper + erforderliche Länge für den Anschluss an den Schleifringkörper

Leitungstrommel	$\Delta L$ [m]
SR10	2
SR20	2
SR30	3
SR40	4
SR50	4
SR60	5

Niederdruckschläuche	Mantelwerkstoff	max Druck (Bar)	Temperaturbereich (°C)	Service	Medium
Maxair 7x13	Gummi	15	-40°C / +70°C	Normal	Luft, Inertgas und Wasser
Maxair 9x16	Gummi	15	-40°C / +70°C	Normal	Luft, Inertgas und Wasser
Maxair 10x17	Gummi	15	-40°C / +70°C	Normal	Luft, Inertgas und Wasser
Maxair 13x21	Gummi	15	-40°C / +70°C	Normal	Luft, Inertgas und Wasser
Maxair 16x26	Gummi	15	-40°C / +70°C	Normal	Luft, Inertgas und Wasser
Maxair 19x29	Gummi	15	-40°C / +70°C	Normal	Luft, Inertgas und Wasser
Maxair 25x35	Gummi	15	-40°C / +70°C	Normal	Luft, Inertgas und Wasser
Flexo2 19x30	Gummi	20	-30°C / +70°C	Aufwändig	Luft, Inertgas und Wasser
Flexo2 25x37	Gummi	20	-30°C / +70°C	Aufwändig	Luft, Inertgas und Wasser

für Wasser: min T > 0°C

---

## Optionen

---

- **SE/BR/SP:** Befestigungswinkel / Befestigungswinkel mit Rollenmundstück / schwenkbare Halterung
- **AB:** Adapterflansch (siehe 'Befestigungsflansch')
- **CM:** Schleifringkörperhaube (und SRK-Haubenaufnahme gemäß Modell) aus Metall.
- **E1:** Ausstattung für eine Nutzung bei niedrigen Temperaturen (-40°C bis +40°C), einschließlich entsprechender Schmierung der Federn und Lager sowie einer Heizung im Schleifringkörper-Gehäuse.



---

## Zubehör

---

- Leitungsziehstrumpf und Dämpfungsfedern
- Umlenkrolle

Kontaktieren Sie uns bezüglich:

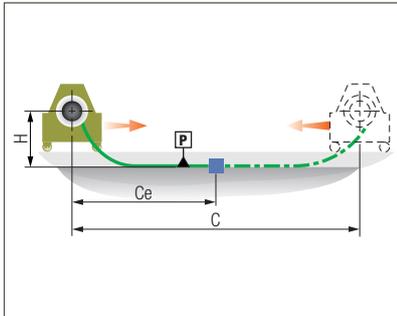
- Rollenbogen, Zugentlastungstrommel und Einspeisetrichter
- Endschalter, 2 und 4 Kontakte
- Heizung im Schleifringkörper-Gehäuse für feuchte Umgebungen und/oder im Falle häufiger und bedeutender Temperaturschwankungen



# Anwendungen

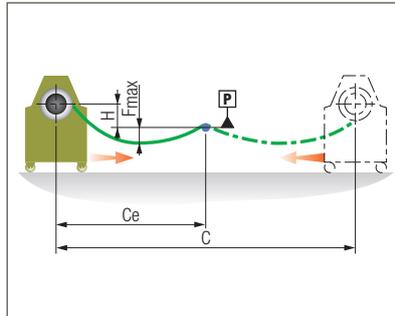
## Anwendungsarten

### 1. Horizontale Leitungsaufholung



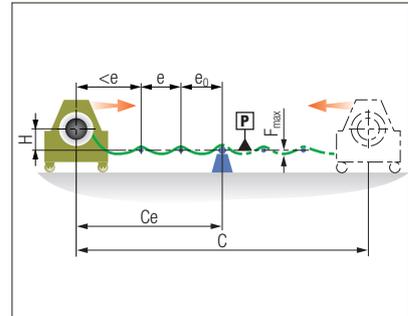
- Auf mobilem Gerät installierte Leitungstrommel
- Auf dem Boden abgelegte Leitung

### 2. Horizontale Leitungsaufholung, freier Durchhang



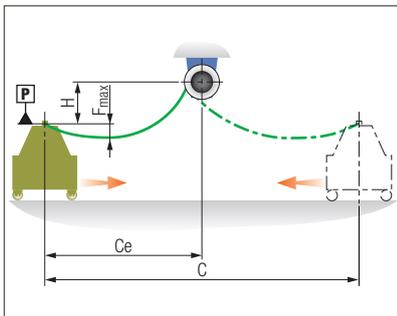
- Auf mobilem Gerät installierte Leitungstrommel
- Ungestützte Leitung
- Nur für kurze Strecken
- Durchhang,  $F_{max}$  kleiner als 10 % von  $Ce$
- Leitungsüberlänge (etwa 10 % von  $Ce$ ) zur Kompensation des Durchhangs,  $F_{max}$  erforderlich

### 3. Horizontale Leitungsaufholung, Leitung unterstützt



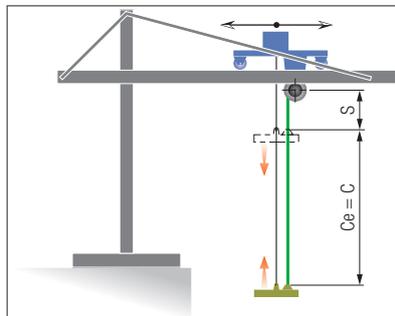
- Auf mobilem Gerät installierte Leitungstrommel
- Unterstützte Leitung (Rollen)
- Leitungsüberlänge (etwa 10 % von  $Ce$ ) zur Kompensation des Durchhangs,  $F_{max}$  erforderlich

### 4. Trommel ortsfest, freier Durchhang



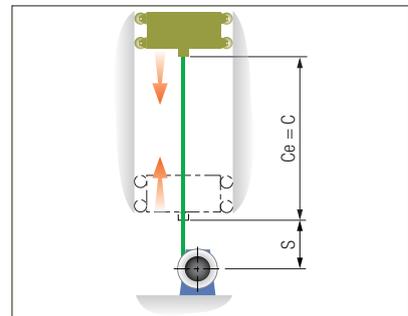
- Leitungstrommel, ortsfest
- Ungestützte Leitung
- Nur für kurze Strecken
- Durchhang,  $F_{max}$  kleiner als 10 % von  $Ce$
- Leitungsüberlänge (etwa 10 % von  $Ce$ ) zur Kompensation des Durchhangs,  $F_{max}$  erforderlich

### 5. Abzug vertikal nach unten



- Leitungstrommel, ortsfest
- Leitungstrommel an höchster Position

### 6. Abzug vertikal nach oben



- Leitungstrommel, ortsfest
- Leitungstrommel in tiefster Position

**P:** Höhe des Leitungsfestpunkts  
**C:** Aktiver Weg des mobilen Geräts  
**Ce:** Für die Berechnung der Leitungstrommel zu berücksichtigender Weg  
**H:** Aufstellhöhe (Höhe der Achse) der Leitungstrommel

**Fmax:** Max. zulässiger Durchhang der Leitung  
**e0:** Stützabstand zum 1. Träger  
**e:** Stützabstand  
**S:** Leitungslänge, die niemals gewickelt wird

# Regeln und Empfehlungen

## Wickelrichtung



Standardmässig erfolgt die Auslieferung der SR-Leitungstrommeln mit **Aufwickelrichtung 1** (vom Schleifringkörper aus gesehen) und mit dem Rollenmundstück (Optionen BR und SP) in Position 1.1

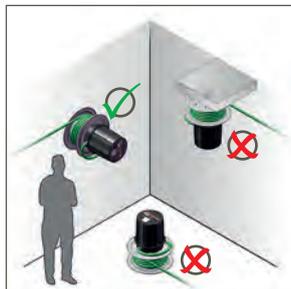


## Ausrichtung

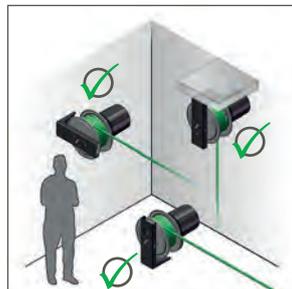
Die Drehachse der Federleitungstrommel muss horizontal sein.

Die Drehachse der optionalen schwenkbaren Wandhalterung SP muss vertikal sein.

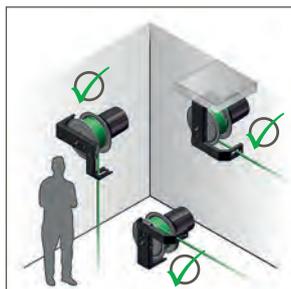
### Leitungstrommel mit Flansch



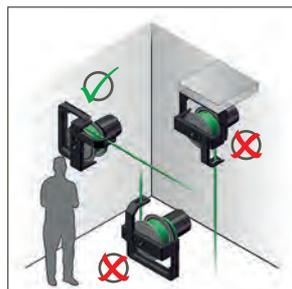
### Mit Optionen SE



### Mit Optionen BR



### Mit Optionen SP



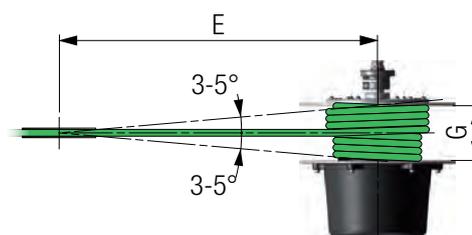
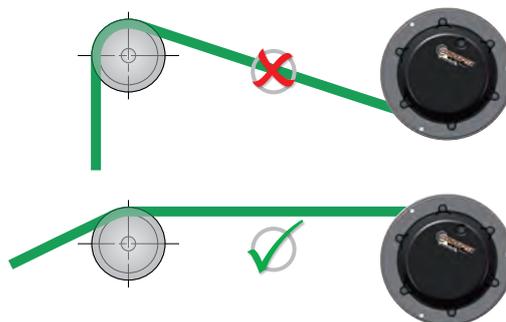
## Vorspannungseinstellung



Die Leitungstrommeln werden mit nicht vorgespanntem Federmotor geliefert (außer Optionen BR und SP). Der Motor muss, was die Richtung und die Anzahl Vorspanndrehungen ‚NA‘ betrifft, beim Aufbau wie auf dem Trommelkörper der Leitungstrommel angegeben gespannt werden.

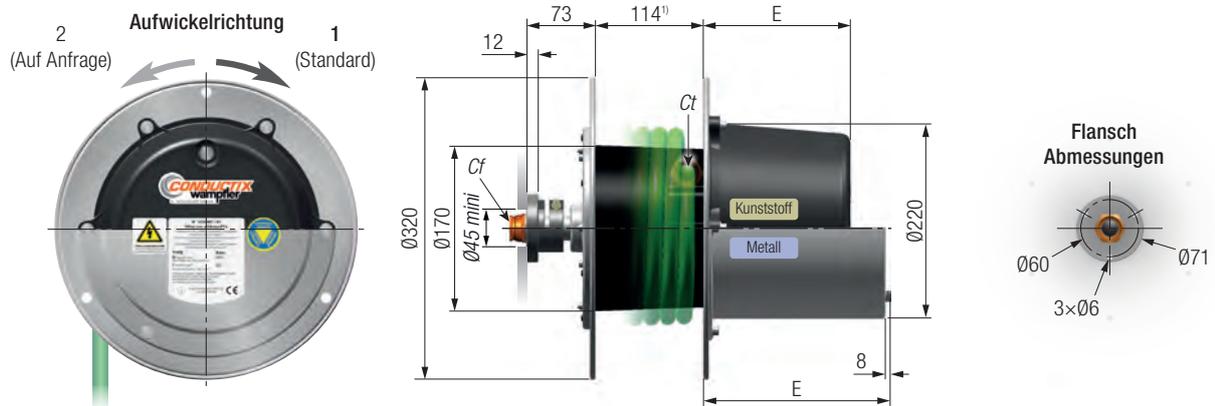
## Verwendung mit Umlenkung

Empfehlungen für eine korrekte Verwendung mit einer Umlenkrolle:



D1 [mm]	D2 [mm]	
	3°	5°
115	1100	650
130	1240	750
180	1700	1050
200	1900	1150
250	2400	1450
260	2500	1500

# SR10 | Abmessungen



## Max. mögliche Polzahl des Schleifringkörpers in Abhängigkeit der Gehäusehöhe 'E'

1 Pol PE inbegriffen

Schleifringkörper	I [A]	E [mm]				
		Gehäuse aus Kunststoff			Gehäuse aus Metall	
Modell		138	168	218	227	333
U050 / W050	mA	5	7	13	13	22
A050	11	5	7	13	13	22
B050	25	5	7	12	12	20
D050	50	2	5	8	8	8
E050	92	2	3	4	4	4

Ct min./max.: Ø8/Ø17 mm

Cf min./max.: Ø8/Ø17 mm

Aufwicklung: Ø270 mm max.

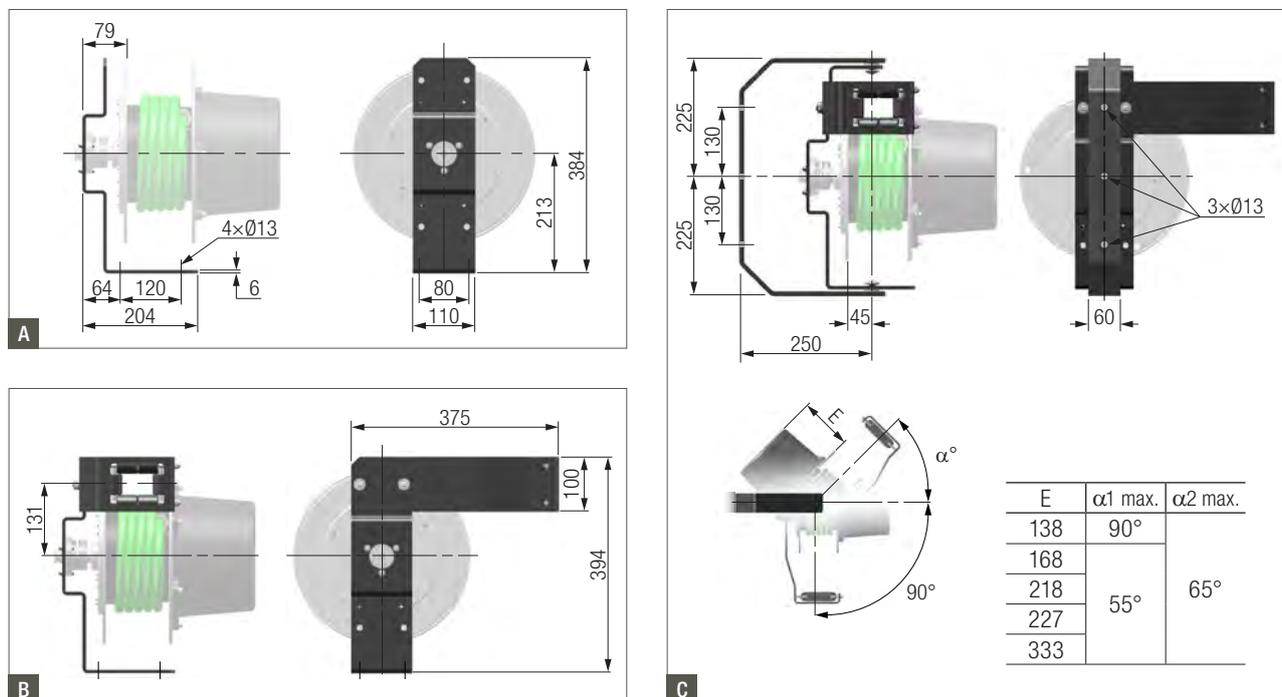
Gewicht <sup>2)</sup>: etwa 6.5 bis 8.5 kg

<sup>1)</sup> Nutzlänge = 120 mm

<sup>2)</sup> Ohne Leitung und gemäß

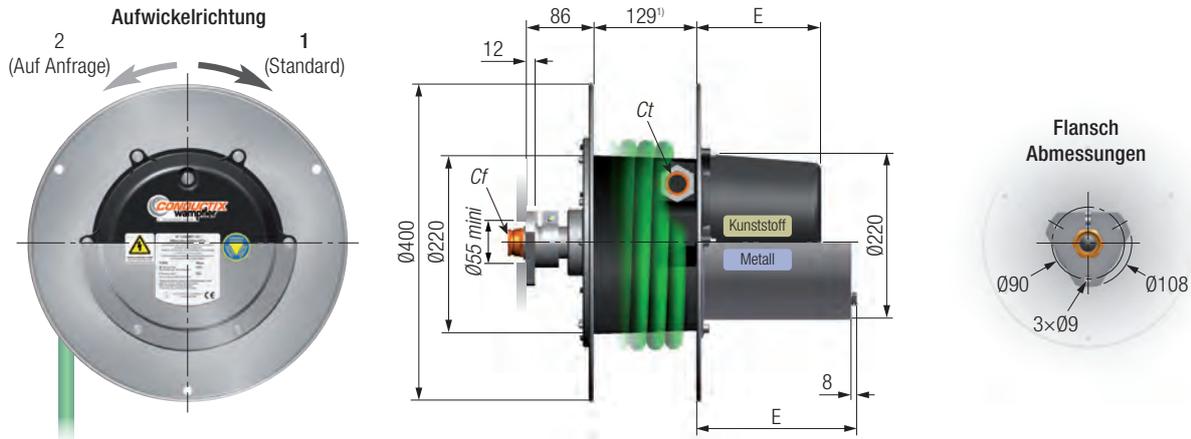
Ausführung der Leitungstrommel

## Optionen



Option	Modell	Abb.	Gewicht [kg]
SE	Befestigungswinkel für SR10	A	3,0
BR	Befestigungswinkel mit Rollenmundstück für SR10	(A)+B	5,5
SP	Schwenkbare Wandhalterung für SR10	(A+B)+C	10,0
AB	Adapterflansch	<i>siehe S.19</i>	

# SR20 | Abmessungen



## Max. mögliche Polzahl des Schleifringkörpers in Abhängigkeit der Gehäusehöhe 'E'

1 Pol PE inbegriffen

Schleifringkörper		E [mm]				
		Gehäuse aus Kunststoff			Gehäuse aus Metall	
Type	I [A]	138	168	218	227	333
U050 / W050	mA	5	7	13	13	22
A050	11	5	7	13	13	22
B050	25	5	7	12	12	20
D050	50	3	5	8	8	8
E050	92	2	3	4	4	4

Ct min./max.: Ø8/Ø22 mm

Cf min./max.: Ø8/Ø22 mm

Aufwicklung: Ø340 mm max.

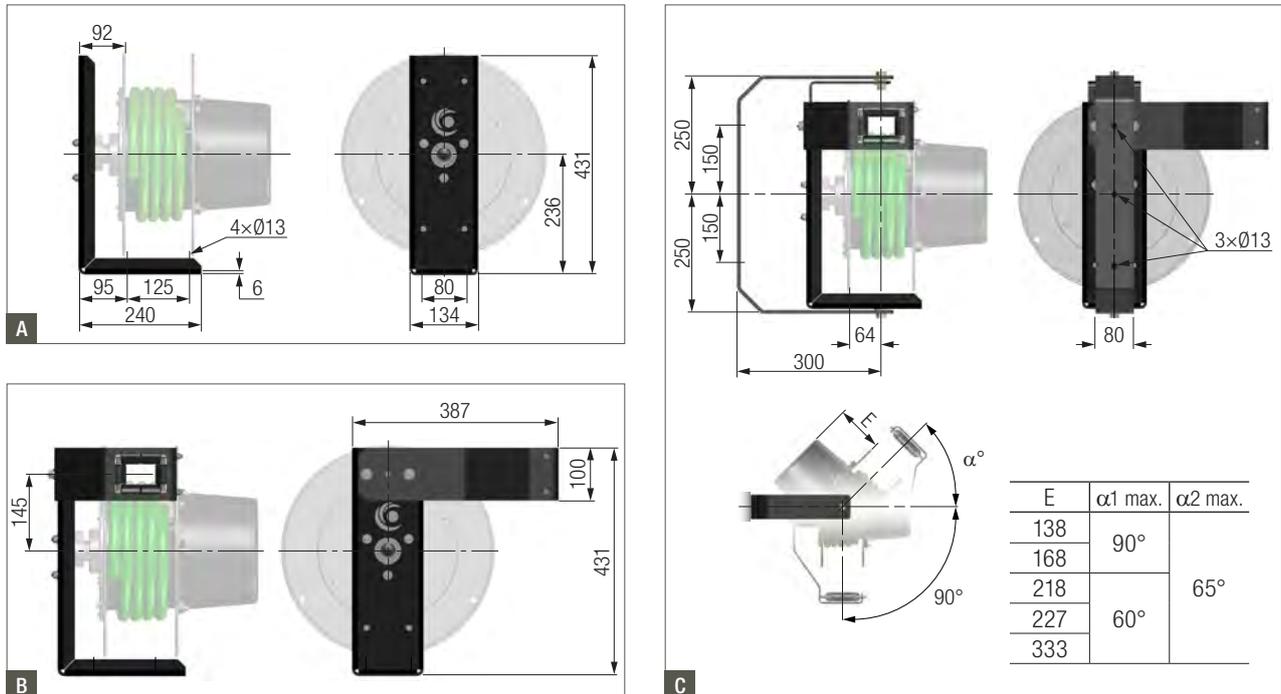
Gewicht <sup>2)</sup>: 8.5 up to 13 kg

<sup>1)</sup> Nutzlänge = 135 mm

<sup>2)</sup> Ohne Leitung und gemäß

Ausführung der Leitungstrommel

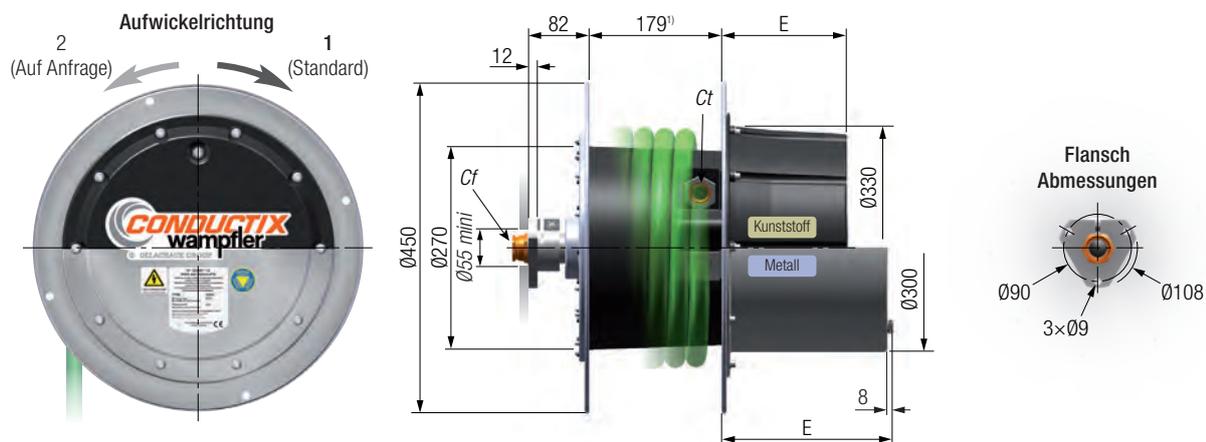
## Optionen



E	α1 max.	α2 max.
138	90°	65°
168		
218		
227	60°	
333		

Option	Modell	Abb.	Gewicht [kg]
SE	Befestigungswinkel für SR20	A	5.0
BR	Befestigungswinkel mit Rollenmundstück für SR20	(A)+B	8.0
SP	Schwenkbare Wandhalterung für SR20	(A+B)+C	15.0
AB	Adapterflansch		siehe S.19

# SR30 | Abmessungen



## Max. mögliche Polzahl des Schleifringkörpers in Abhängigkeit der Gehäusehöhe 'E'

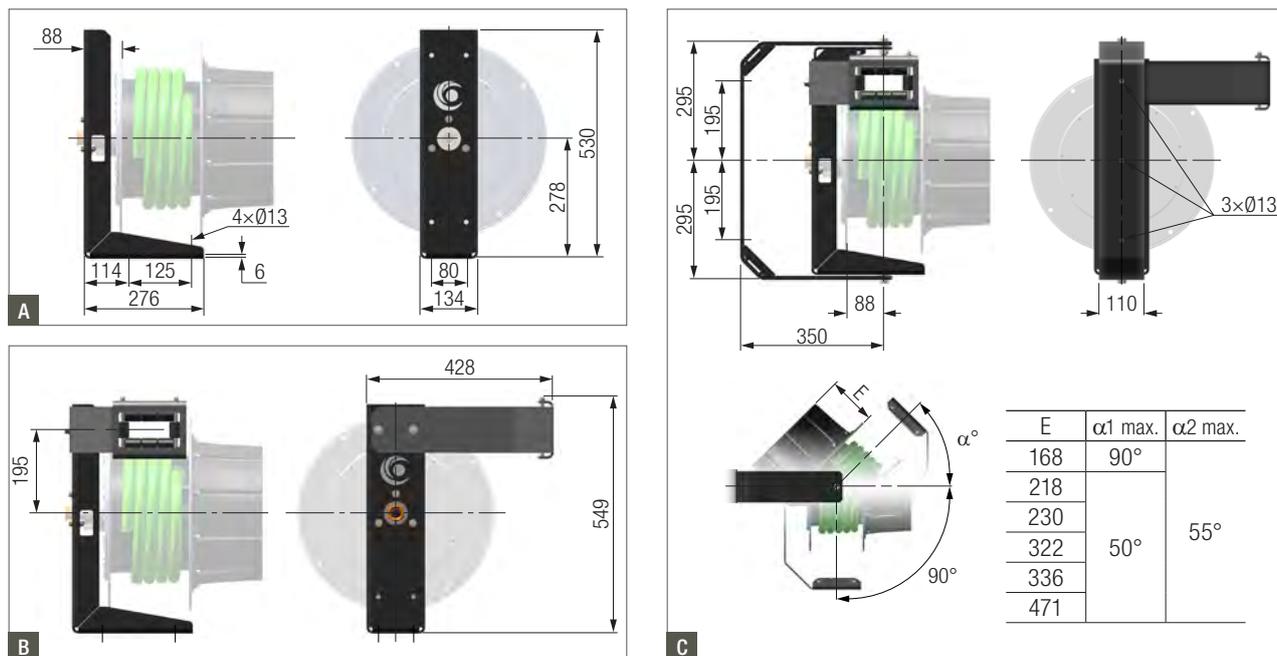
1 Pol PE inbegriffen

Schleifringkörper		E [mm]					
		Gehäuse aus Kunststoff			Gehäuse aus Metall		
Type	I [A]	168	218	322	230	336	471
U050 / W050	mA	8	13	22	13	22	32
A050	11	8	13	22	13	22	32
B050	25	7	12	20	12	20	22
D050	50	5	8	8	8	8	8
E050	92	3	4	4	4	4	4
U090 / W090	mA	7	12	24	12	24	38
A090	13	7	12	24	12	24	38
B090	23	6	11	21	11	21	34
D090	50	4	7	14	7	14	23
E090	85	3	6	10	5	10	15
F090	130	2	4	8	4	8	8

Ct min./max.: 08/028 mm  
 Cf min./max.: 08/028 mm  
 Aufwicklung: 0400 mm max.  
 Gewicht <sup>2)</sup>: 14 up to 23 kg

<sup>1)</sup> Nutzlänge = 185 mm  
<sup>2)</sup> Ohne Leitung und gemäß Ausführung der Leitungstrommel

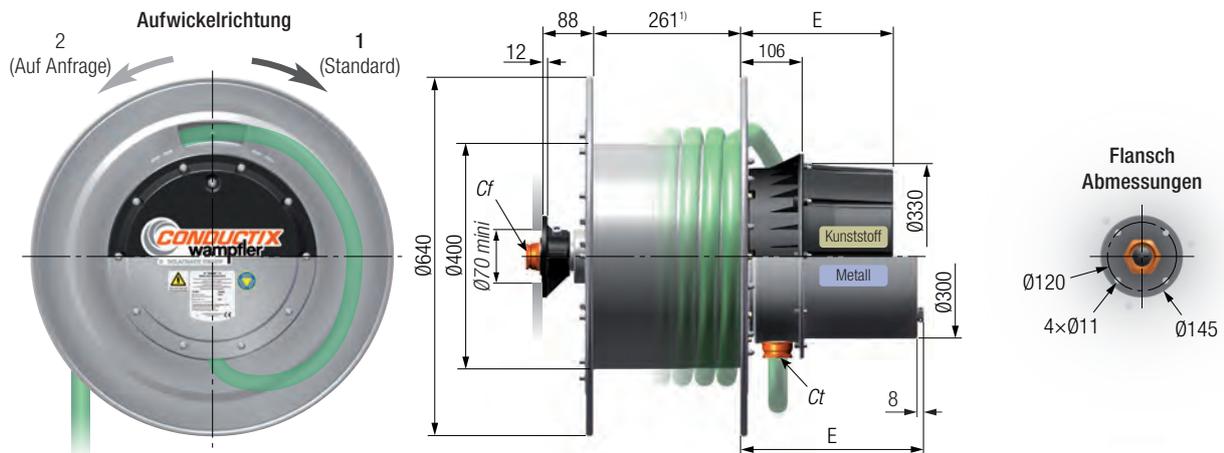
## Optionen



Option	Modell	Abb.	Gewicht [kg]
SE	Befestigungswinkel für SR30	A	8.0
BR	Befestigungswinkel mit Rollenmundstück für SR30	(A)+B	11.5
SP	Schwenkbare Wandhalterung für SR30	(A+B)+C	24.5
AB	Adapterflansch		siehe S.19



# SR50 | Abmessungen



## Max. mögliche Polzahl des Schleifringkörpers in Abhängigkeit der Gehäusehöhe 'E'

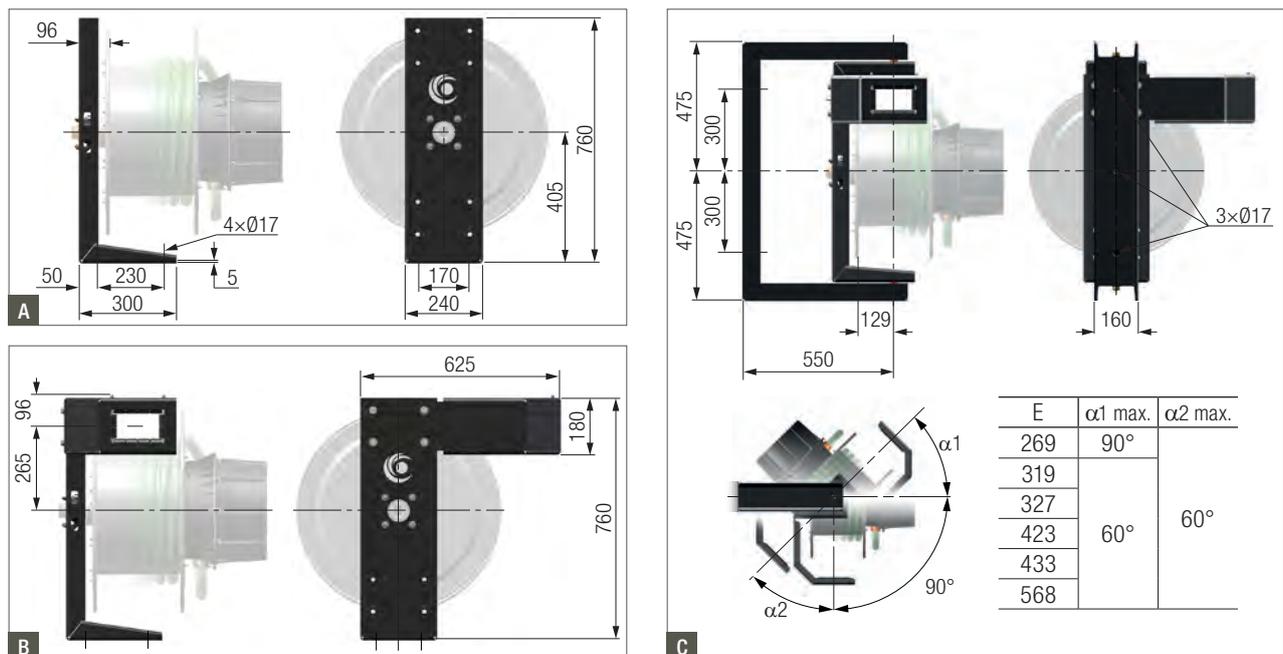
1 Pol PE inbegriffen

Schleifringkörper		E [mm]					
		Gehäuse aus Kunststoff			Gehäuse aus Metall		
Type	I [A]	269	319	423	327	433	568
U050 / W050	mA	10	15	24	15	24	32
A050	11	10	15	24	15	24	32
B050	25	9	14	22	14	22	22
D050	50	6	8	8	8	8	8
E050	92	4	4	4	4	4	4
U090 / W090	mA	9	14	26	14	26	40
A090	13	9	14	26	14	26	40
B090	23	8	13	23	13	24	36
D090	50	5	8	15	8	16	24
E090	85	4	6	10	6	11	15
F090	130	3	4	8	4	8	8

Ct min./max.:  $\varnothing 8 / \varnothing 36$  mm  
 Cf min./max.:  $\varnothing 8 / \varnothing 32$  mm  
 Aufwicklung:  $\varnothing 557$  mm max.  
 Gewicht <sup>2)</sup>: 42 up to 90 kg

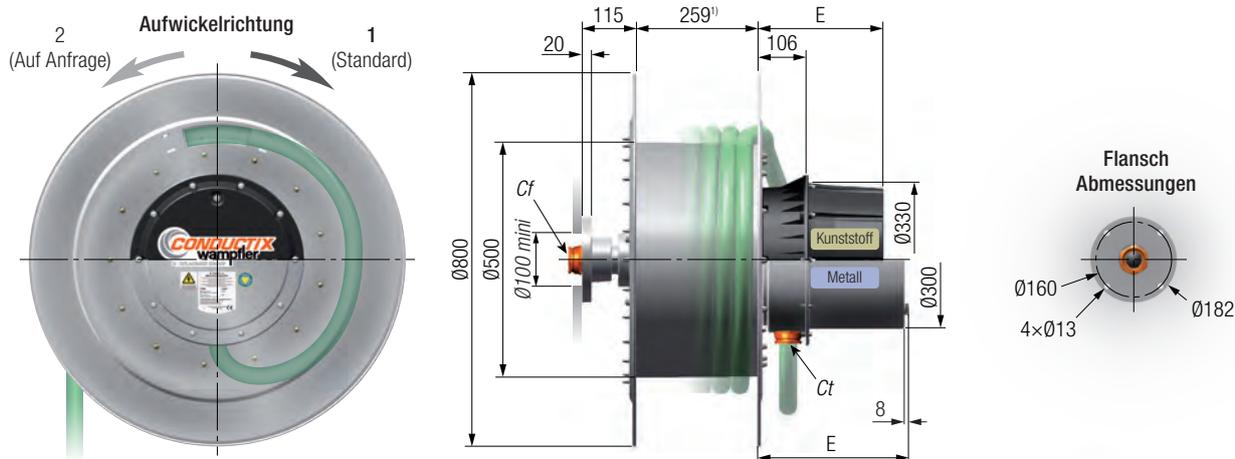
<sup>1)</sup> Nutzlänge = 267 mm  
<sup>2)</sup> Ohne Leitung und gemäß Ausführung der Leitungstrommel

## Optionen



Option	Modell	Abb.	Gewicht [kg]
SE	Befestigungswinkel SE für SR50	A	14.5
BR	Befestigungswinkel mit Rollenmundstück BR für SR50	(A)+B	23.0
SP	Schwenkbare Wandhalterung SP für SR50	(A+B)+C	72.0
AB	Adapterflansch		siehe S.19

# SR60 | Abmessungen



## Max. mögliche Polzahl des Schleifringkörpers in Abhängigkeit der Gehäusehöhe 'E'

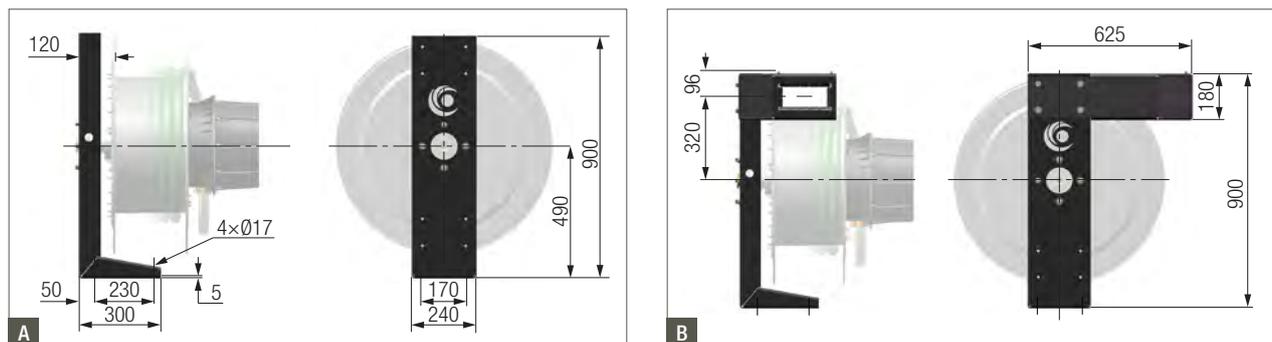
1 Pol PE inbegriffen

Schleifringkörper		E [mm]					
		Gehäuse aus Kunststoff			Gehäuse aus Metall		
Type	I [A]	269	319	423	327	433	568
U050 / W050	mA	10	15	24	15	24	32
A050	11	10	15	24	15	24	32
B050	25	9	14	22	14	22	22
D050	50	6	8	8	8	8	8
E050	92	4	4	4	4	4	4
U090 / W090	mA	9	14	26	14	26	40
A090	13	9	14	26	14	26	40
B090	23	8	13	23	13	23	36
D090	50	5	8	15	8	16	24
E090	85	4	6	10	6	11	15
F090	130	3	4	8	4	8	8

Ct min./max.: Ø8/Ø42 mm  
 Cf min./max.: Ø8/Ø38 mm  
 Aufwicklung: Ø687 mm max.  
 Gewicht <sup>2)</sup>: 59 up to 122 kg

<sup>1)</sup> Nutzlänge = 266 mm  
<sup>2)</sup> Ohne Leitung und gemäß Ausführung der Leitungstrommel

## Optionen



Option	Modell	Abb.	Gewicht [kg]
SE	Befestigungswinkel SE für SR60	A	18.0
BR	Befestigungswinkel mit Rollenmundstück BR für SR60	(A)+B	26.0
AB	Adapterflansch	siehe S.19	

# Adapterflansch

## Auswahl der Option AB

Modell	Zum Austausch einer Leitungstrommel, Reihe BEF							Abb.
	15...	18...	22...	26...	32...	40...	50...	
SR10	AB15							A
		AB18		AB26				B
SR20		AB18	AB22	AB26				C
SR30		AB18	AB22	AB26				C
SR40			AB22	AB26	AB32			D
						AB40		E
SR50						AB40	AB50	E
SR60						AB40	AB50	F

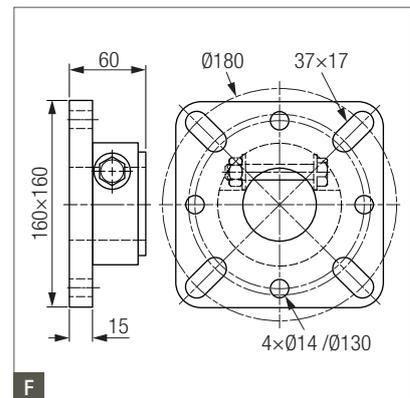
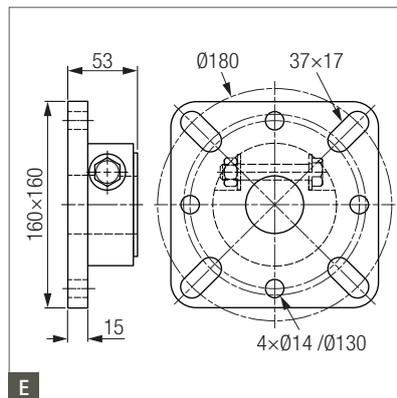
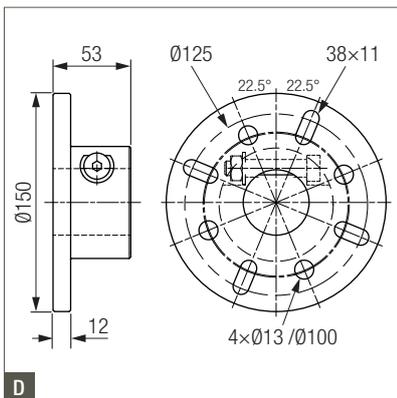
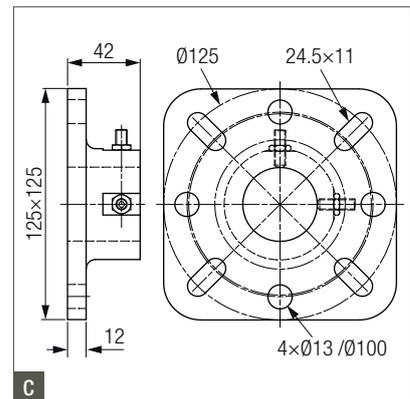
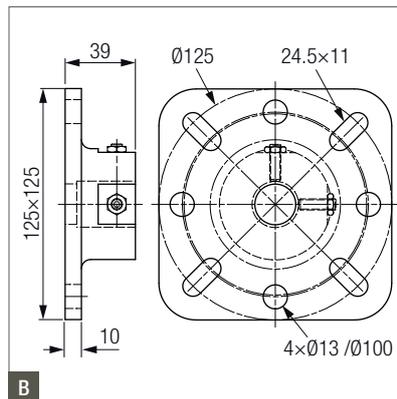
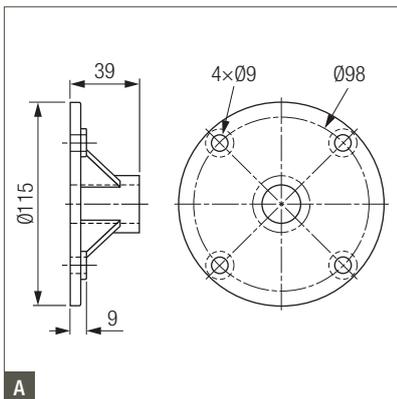
### Beispiel

Zur Installation einer Leitungstrommel SR20 anstelle einer Leitungstrommel BEF26, Option AB26 wählen.

Abmessungen gemäß Abb.C

Modell	Zum Austausch einer Leitungstrommel, Reihe SIRIO							Abb.
	0	1/A	2	3	4	5/A	6/A	
SR10	AB00							B
SR20		AB01	AB02	AB03	AB04			C
SR30		AB01	AB02	AB03	AB04			C
SR50						AB05	AB06	E
SR60						AB05	AB06	F

Der Adapterflansch ist nicht notwendig, falls die SR-Trommel die ehemalige CXW-Reihe EXEL vergleichbarer Größe ersetzt.



# Zubehör

## Leitungsziehstrümpfe und Dämpfungsfedern



Leitungsziehstrumpf, einfache Öse SB | wenig intensiver Betrieb

Leitungsdurchmesser	Ohne Schnürung		Mit Schnürung	
	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
5 bis 8 mm	SB5	3057558	-	-
8 bis 13 mm	SB8	3057560	SBLA8	3139643
13 bis 18 mm	SB13	3056836	SBLA13	3139644
18 bis 25 mm	SB18	3057564	SBLA18	3139645
25 bis 38 mm	SB25	3057566	SBLA25	3139646



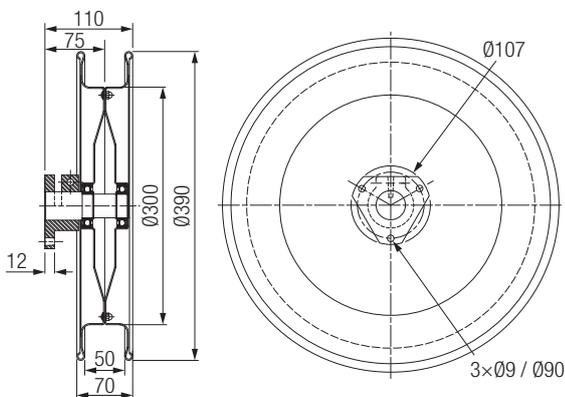
Leitungsziehstrumpf, doppelte Öse DB | vertikale Anwendungen, normaler Betrieb

Leitungsdurchmesser	Ohne Schnürung		Mit Schnürung	
	Modell	Bestell-Nr.	Modell	Bestell-Nr.
8 bis 15 mm	DB8	3057556	DBLA8	3139633
15 bis 25 mm	DB15	3057598	DBLA15	3139634
25 bis 45 mm	DB25	3057600	DBLA25	3139635

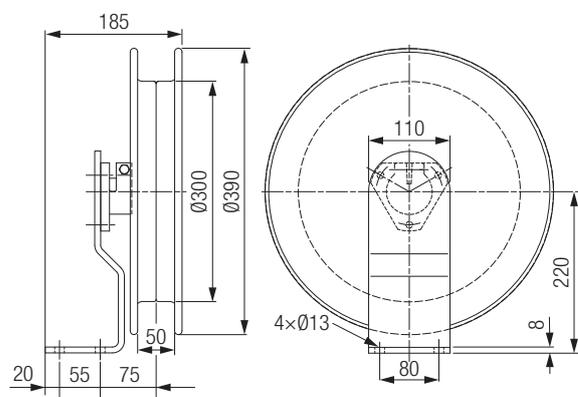
Dämpfungsfedern

Modell	Cadmierter Stahl	Rostfreier Stahl
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
20 kg	3057690	3057691
40 kg	3057692	3057693
80 kg	3057175	3140790
150 kg	3057696	3140791

## Umlenkrollen

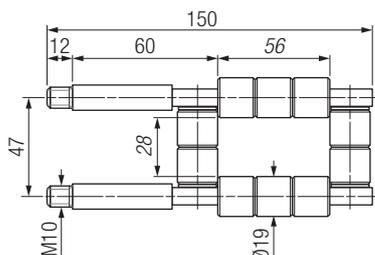


Modell	Bestell-Nr.	Leitung
Umlenkrolle Ø300/390 mit Flansche	3168550	Ø14 bis Ø25

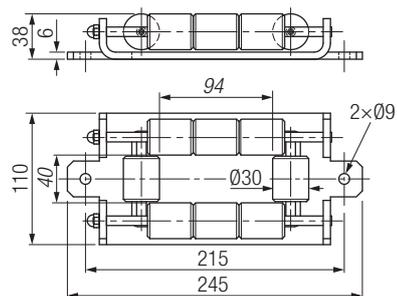


Modell	Bestell-Nr.	Leitung
Umlenkrolle Ø300/390 mit Befestigungswinkel	3056839	Ø14 bis Ø25

## Rollenmundstücke



Modell	Bestell-Nr.	Leitung
Rollenmundstück (für SR10-SR20)	3059248	Ø23 max.



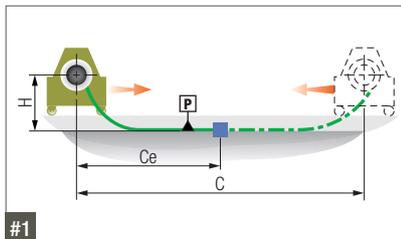
Modell	Bestell-Nr.	Leitung
Rollenmundstück (für SR30)	3139465	Ø28 max.

# Fragebogen

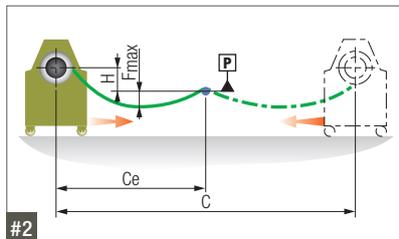
## Anwendung

- Art des zu versorgenden mobilen Geräts: .....
- Max. Geschwindigkeit: ..... [m/min]
- Beschleunigung: ..... [m/s<sup>2</sup>]      oder Beschleunigungsdauer: ..... [s]
- Anzahl Zyklen/Tag: .....
- Betriebsstunden/Tag: .....
- Umgebungstemperatur: min..... [°C]      max. .... [°C]
- Standort:       innen       außen      Max. Windgeschwindigkeit: ..... [m/s]
- Atmosphäre:       tropisch       salzig       explosionsfähig  staubig       feucht: ..... [%]
- Chemisch      ( Harnstoff       Kaliumcarbonat       Phosphat       Sonstige: .....
- Nuklear
- Offshore
- Niedrigtemperatur (unter -15°C) T min: ..... [°C]

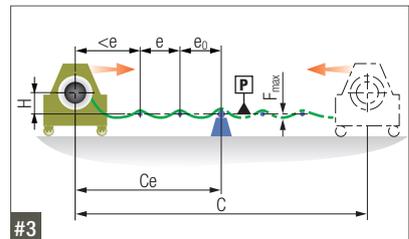
## Anwendungsart



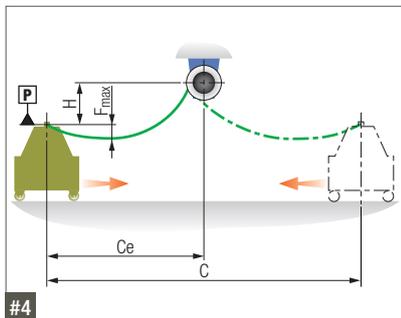
#1



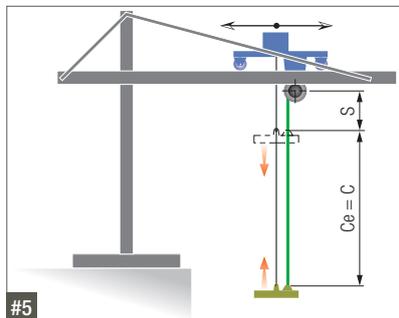
#2



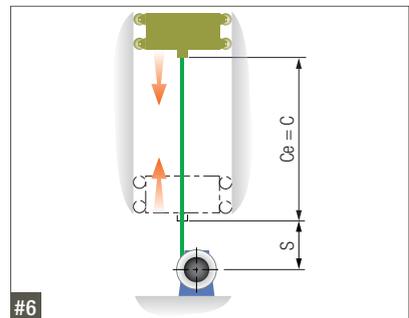
#3



#4



#5



#6

- Anwendung gemäß Abb.      # .....
- ‚Ce‘: Wickellänge / Hubhöhe      ..... [m]
- ‚C‘: Verfahrensweg:      ..... [m]
- ‚H‘: Aufstellhöhe der Trommel:      ..... [m]
- ‚F<sub>max</sub>‘: Max. zulässiger Durchhang:      ..... [m]
- ‚e‘: Stützabstand:      ..... [m]
- ‚e<sub>0</sub>‘: Stützabstand zum 1. Träger:      ..... [m]
- ‚S‘: Anschlusslänge:      ..... [m]

## Elektrische Daten

- Spannung: ..... [V]       AC-3Ph / ..... Hz       AC-1Ph / ..... Hz       DC
- Leistung: ..... [kW]
- Stromstärke: ..... [A]
- Einschaltdauer: ..... [%]

## Leitung

- Art: .....
- Anzahl Leiter × Querschnitt: ..... PE:  ja  nein      N:  ja  nein
- Durchmesser min./max. : ..... [mm]      Gewicht: ..... [kg/m]      Mind.-Biegeradius: ..... [mm]
- Max. Zug: ..... [kg]



# Ihre Anwendungen – unsere Lösungen

Die Lösungen die wir Ihnen für Ihre Anwendungen liefern, basieren auf Ihren spezifischen Anforderungen. In vielen Fällen kann eine Kombination aus mehreren verschiedenen Conductix-Wampfler Systemen vorteilhaft sein. Sie können auf Conductix-Wampfler zählen, wenn es darum geht, die optimale Lösung für Ihre Anforderungen sicher zu realisieren.



## Leitungs- und Schlauchtrommeln

Motorgetriebene und federgetriebene Trommeln von Conductix-Wampfler liefern Energie, Daten und Medien über eine Vielzahl von Distanzen, in alle Richtungen, schnell und sicher.



## Leitungswagen

Conductix-Wampfler Leitungswagen können in praktisch jeder industriellen Anwendung eingesetzt werden. Sie sind zuverlässig, robust und in einer enormen Vielfalt an Abmessungen und Ausführungen erhältlich.



## Schleifleitungen

Als geschlossene oder mehrpolig einzelpolige Systeme erhältlich, bewegen Conductix-Wampfler Stromschienen zuverlässig Menschen und Material.



## Inductive Power Transfer

Das kontaktlose System zur Übertragung von Energie und Daten. Für alle Aufgaben, bei denen es auf hohe Geschwindigkeiten und absolute Verschleißfreiheit ankommt. Flexible Installation bei der Verwendung mit fahrerlosen Transportsystemen.



## Nicht isolierte Schleifleitungen

Robuste, nicht isolierte Aluminium-Stromschiene mit Edelstahlkappe bieten die ideale Grundlage für die Stromversorgung von Peoplemovern und Transitnetzen.



## Funkfernsteuerungen

Sicherheitsfernbedienungen, die mit modernem ergonomischen Design auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten sind.



## Aufroller, Balancer und Federzüge

Erhältlich für Schläuche und Leitungen, als klassische Trommeln oder hochpräzise Positionierungshilfen für Werkzeuge, bieten wir ein komplettes Sortiment an Trommeln und Federzügen an.



## Schwenkausleger

Komplett mit Werkzeugwagen, Rollen oder einem ganzen Mediensversorgungssystem - Sicherheit und Flexibilität sind der Schlüssel zur Bewältigung schwieriger Aufgaben.



## Schleifringkörper

Immer dann, wenn es wirklich „rund geht“, sorgen die bewährten Schleifringkörper von Conductix-Wampfler für die einwandfreie Übertragung von Energie und Daten. Hier dreht sich alles um Flexibilität und Zuverlässigkeit!



## Mobile Control Systems

Mobile Steuerungslösungen für Ihre Anlage - egal ob einfach oder kompliziert. Steuerungs- und Kommunikationssysteme von LJU haben sich seit Jahrzehnten in der Automobilindustrie bewährt.



## ProfidAT®

Dieses Datenübertragungssystem ist ein kompakter Schlitz-Hohlleiter und kann darüber hinaus gleichzeitig als Erdungsschiene (PE) und als Positionierschiene verwendet werden.

# www.conductix.com

## Conductix-Wampfler

Unsere Energie- und Datenübertragungslösungen halten die Anlagen unserer Kunden rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr, in Betrieb.

Ihr nächstgelegenes Verkaufsbüro finden Sie unter:

**[www.conductix.contact](http://www.conductix.contact)**



**CONDUCTIX**  
wampfler