

Leitungswagensysteme für Spannseile Programm 0210/0215



Inhalt

Spannseile und Zubehör Programm 0210 und 0215

Systemkomponenten für Spannseile Durchmesser 6-12 mm	2
Spannseile	2
Spannschrauben	2
Spannböcke	3
Spannarmer	3

Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0210

Leitungswagensysteme für Flachleitungen mit Spannseilen Durchmesser 6 mm	4
Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 6 kg	4
Mitnehmer	5
Endklemme	5
Mitnehmer mit Seilführung	5

Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0215

Leitungswagensysteme für Flachleitungen mit Spannseilen Durchmesser 8-12 mm	6
Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 10 kg	6
Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 20 kg	6
Endklemme	7
Mitnehmer mit Seilführung	7
Mitnehmerarm	7

Leitungswagen für Rundleitungen und Schläuche Programm 0210

Leitungswagensysteme für Rundleitungen mit Spannseile Durchmesser 6 mm	8
Leitungswagen aus Kunststoff mit Haken oder Öse (Tragfähigkeit bis 3 kg)	8
Leitungswagen aus Kunststoff mit Haken oder Öse (Tragfähigkeit bis 6 kg)	8
Leitungsschelle für Wagen mit Haken	8
Leitungswagen aus Kunststoff mit Kugelgelenk (Tragfähigkeit bis 6 kg)	9
Endklemme	9
Leitungshalter für Wagen mit Öse oder Kugelgelenk	9
Mitnehmer	9
Mitnehmer mit Seilführung	9

Leitungswagen für Rundleitungen und Schläuche Programm 0215

Leitungswagensysteme für Rundleitungen mit Spannseilen Durchmesser 8-12 mm	10
Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 10 kg	10
Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 20 kg	10
Endklemme	11
Mitnehmer mit Seilführung	11
Programm-Ergänzungen auf Anfrage	11

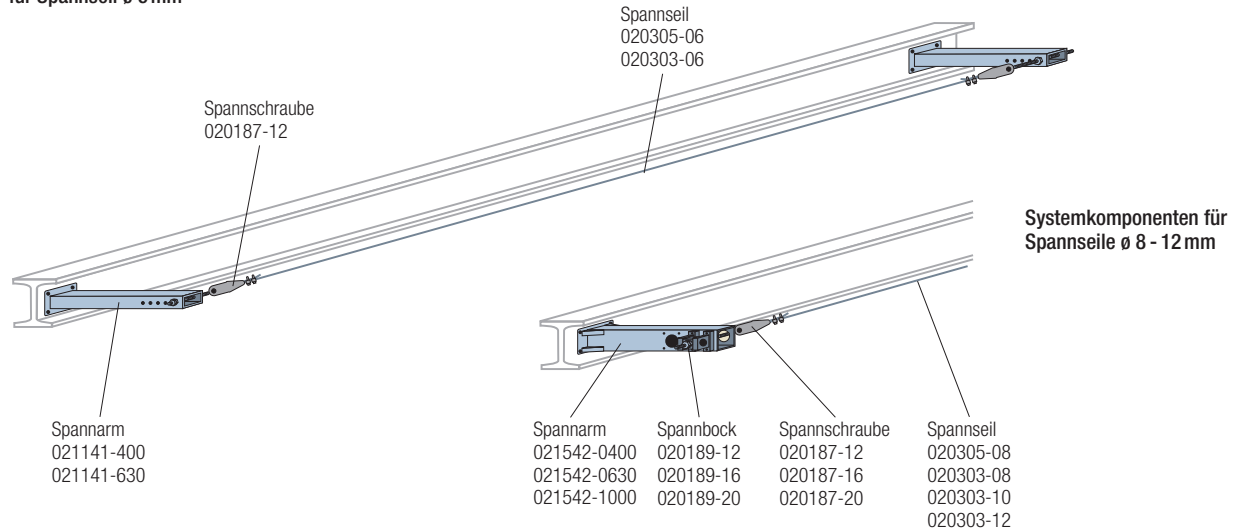
Projektierungshilfe

Berechnung der auftretenden Zugkraft	12
Ermittlung der Seilbelastung zur Auswahl des erforderlichen Spannseiles	12

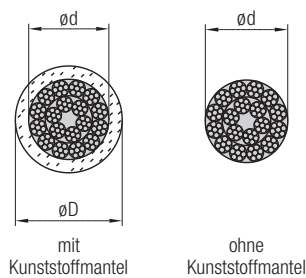
Spannseile und Zubehör Programm 0210 und 0215

Systemkomponenten für Spannseile Durchmesser 6-12 mm

Systemkomponenten
für Spannseil \varnothing 6 mm



Spannseile



Werkstoff

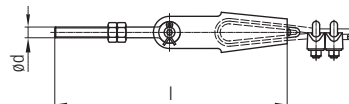
- Seil: Stahl, verzinkt
- Mantel: Kunststoff

Hinweis

Die besseren Laufeigenschaften haben die Seile mit Kunststoffmantel 020305

Bestell-Nr.	Ausführung	$\varnothing d$ [mm]	$\varnothing D$ [mm]	Mindestbruchkraft F_{Br} [kN]	zul. Zugkraft $F_{zul.}$ [kN]	zugehörige Spannschraube
020305-06	mit Kunststoffmantel	4	6	14,5	3,6	020187-12
020303-06	ohne Kunststoffmantel	6	-	20,3	5,1	020187-12
020305-08	mit Kunststoffmantel	6	8	20,3	5,1	020187-12
020303-08	ohne Kunststoffmantel	8	-	37,2	9,3	020187-12
020303-10		10	-	58,1	14,5	020187-16
020303-12		12	-	81,2	20,3	020187-20

Spannschrauben

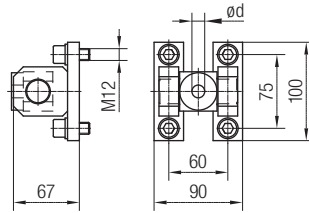
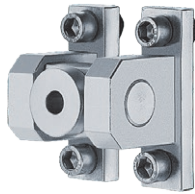


Bestell-Nr.	$\varnothing d$	l [mm]	für Seil \varnothing [mm]
020187-12	M 12	330	6 - 8
020187-16	M 16	424	10
020187-20	M 20	458	12

Werkstoff: Stahl, verzinkt

Spannseile und Zubehör Programm 0210 und 0215

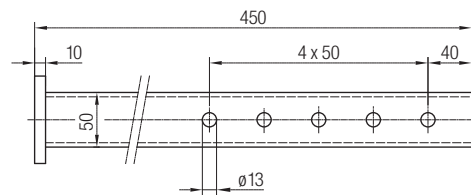
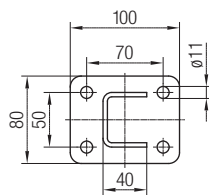
Spannböcke



Bestell-Nr.	$\varnothing d$ [mm]	zugehöriger Spannarm
020189-12	13	021542
020189-16	17	
020189-20	21	

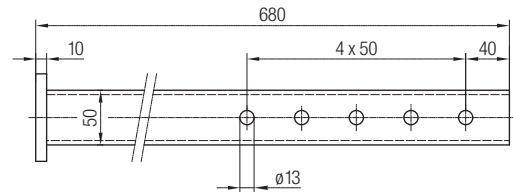
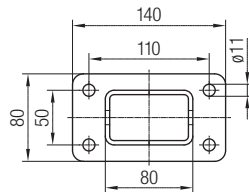
Werkstoff: Stahl, verzinkt
Anwendung: Zur gelenkigen Aufnahme der Spannschrauben.

Spannarmer



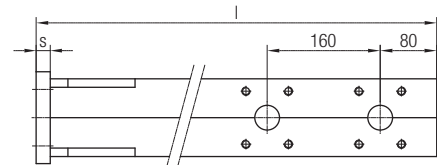
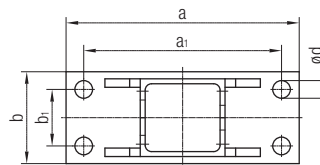
Bestell-Nr.: 021141-400
Werkstoff: Stahl, verzinkt

Zugehörige Spannschraube 020187-12



Bestell-Nr.: 021141-630
Werkstoff: Stahl, verzinkt

Zugehörige Spannschraube 020187-12



Bestell-Nr.	l [mm]	a [mm]	b [mm]	a ₁ [mm]	b ₁ [mm]	$\varnothing d$ [mm]	s [mm]
021542-0400	495	290	120	250	80	21	15
021542-0630	730	330	130	280	80	25	20
021542-1000	1105	390	150	330	90	31	25

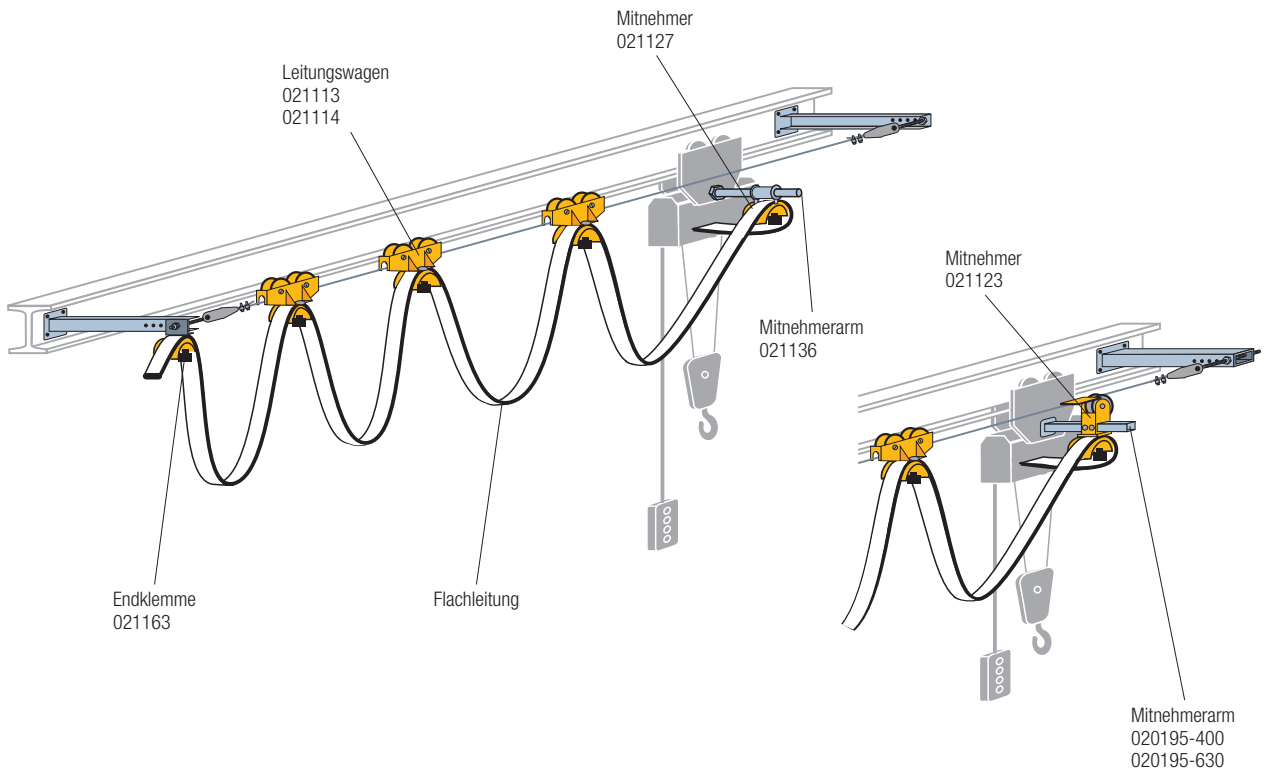
Werkstoff: Stahl, verzinkt

Hinweise

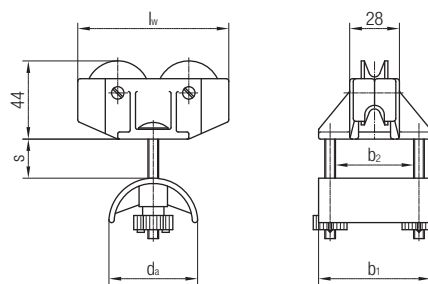
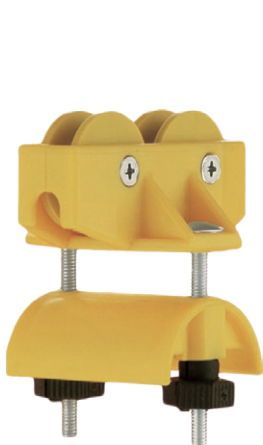
- Nur in Verbindung mit Spannböck 020189 bestellen
- Dieser Spannarmer wird auch bei zwei parallel verlaufenden Spannseilen verwendet
Seilabstand = 160 mm

Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0210

Leitungswagen Systeme für Flachleitungen mit Spannseilen Durchmesser 6 mm



Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 6 kg

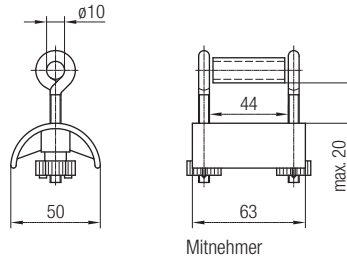


Leitungswagen Bestell-Nr.	d _a [mm]	l _w [mm]	b ₁ [mm]	b ₂ [mm]	s [mm]
021113	50	085	63	44	17
021114	80	125	80	54	22

- Laufrollen-Ausführung:
 - Rolle: Kunststoff
 - Achse: Stahl, rostfrei
- Tragfähigkeit: 6 kg

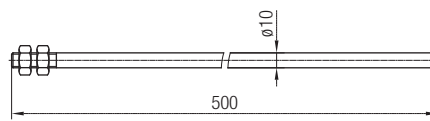
Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0210

Mitnehmer



Mitnehmer

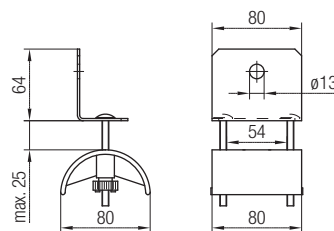
Bestell-Nr.: 021127



Mitnehmerarm

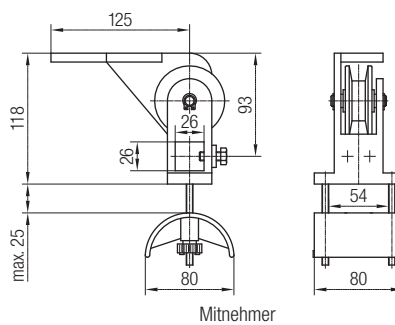
Mitnehmerarm
Bestell-Nr.: 021136
Werkstoff: Stahl, verzinkt

Endklemme



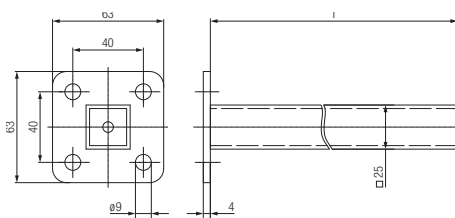
Bestell-Nr. 021163

Mitnehmer mit Seilführung



Mitnehmer

Bestell-Nr.: 021123



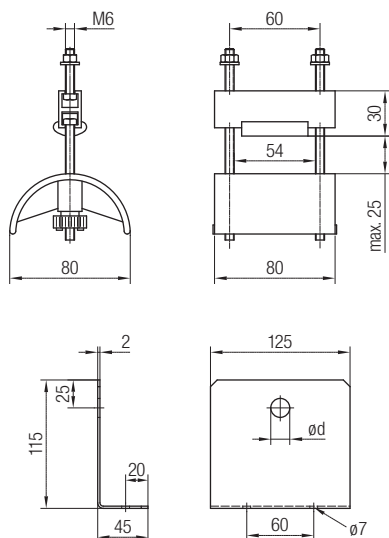
Mitnehmerarm

Mitnehmerarm Bestell-Nr.	l [mm]	Werkstoff
020195-400	400	Stahl, verzinkt
020195-630	630	

Leitungswagen für Flachleitungen

Programm 0215

Endklemme



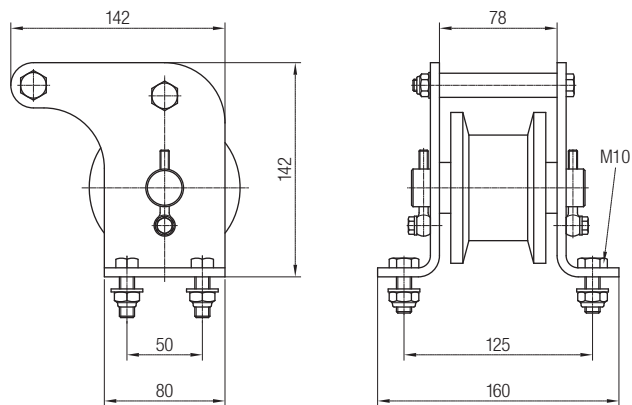
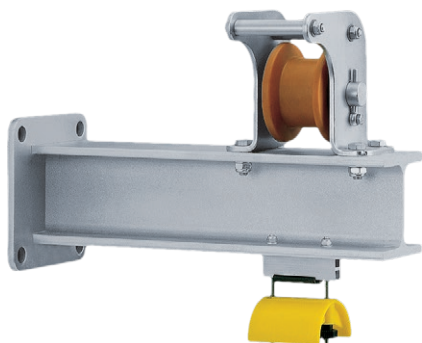
Bestell-Nr. 020222-080

Hinweis

Zum Montieren unter Halter 020190 und Mitnehmerarm 021531.

Halter Bestell-Nr.	$\varnothing d$ [mm]	zugehörige Spannschraube
020190-12	13	020187-12
020190-16	17	020187-16
020190-20	21	020187-20

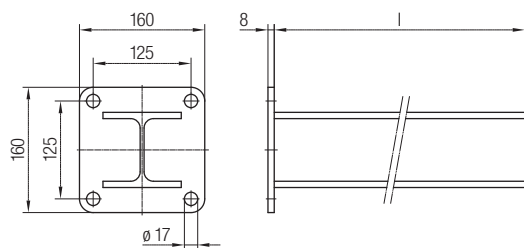
Mitnehmer mit Seilführung



Bestell-Nr. 021611

- Gehäuse: Stahl, verzinkt
- Laufrollen-Ausführung:
 - Rolle: Kunststoff, kugelgelagert
 - Achse: Stahl, verzinkt

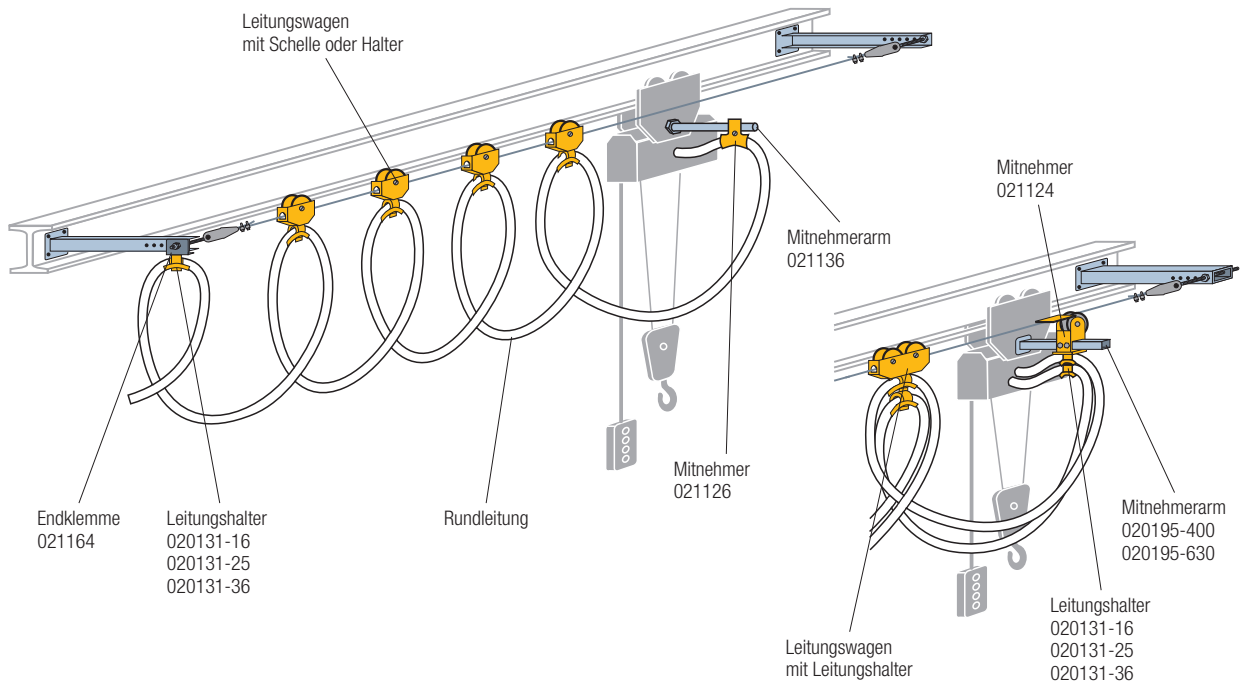
Mitnehmerarm



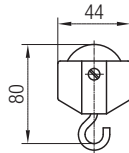
Bestell-Nr.	l [mm]	Werkstoff
021531-0400	400	Stahl, verzinkt
021531-0630	630	
021531-1000	1000	

Leitungswagen für Rundleitungen und Schläuche Programm 0210

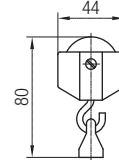
Leitungswagen Systeme für Rundleitungen mit Spannseile Durchmesser 6 mm



Leitungswagen aus Kunststoff mit Haken oder Öse (Tragfähigkeit bis 3 kg)



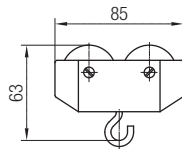
Wagen mit Haken
Bestell-Nr. 021111
Tragfähigkeit: 3 kg



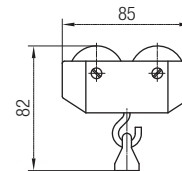
Wagen mit Öse
Bestell-Nr. 021115
Tragfähigkeit: 3 kg

Hinweis
Zugehörige
Leitungshalter
020131 siehe
Seite 11

Leitungswagen aus Kunststoff mit Haken oder Öse (Tragfähigkeit bis 6 kg)



Wagen mit Haken
Bestell-Nr. 021112
Tragfähigkeit: 6 kg



Wagen mit Öse
Bestell-Nr. 021116
Tragfähigkeit: 6 kg

Hinweis
Zugehörige
Leitungshalter
020131 siehe
Seite 11

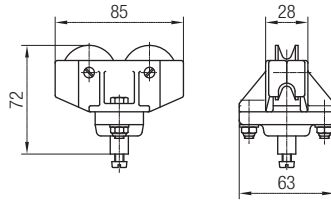
Leitungsschelle für Wagen mit Haken



Bestell-Nr.	Leitungsdurchmesser [mm]
020111-10	10
020111-12,5	12,5
020111-14	14
020111-16	16
020111-18	18
020111-20	20

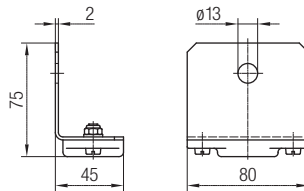
Leitungswagen für Rundleitungen und Schläuche Programm 0210

Leitungswagen aus Kunststoff mit Kugelgelenk (Tragfähigkeit bis 6 kg)



Bestell-Nr. 021117
Tragfähigkeit: 6 kg

Endklemme



Bestell-Nr. 021164

Hinweis
Zum Anbau von Leitungshalter 020131

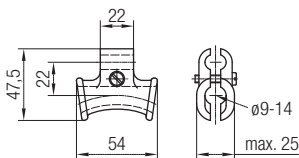
Leitungshalter für Wagen mit Öse oder Kugelgelenk



Bestell-Nr.	Leitungsdurchmesser [mm]
020131-16	10 - 16
020131-25	17 - 25
020131-36	26 - 36

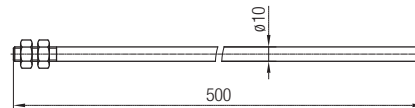
Hinweis
Die Leitungshalter sind mehrfach kombinierbar.

Mitnehmer



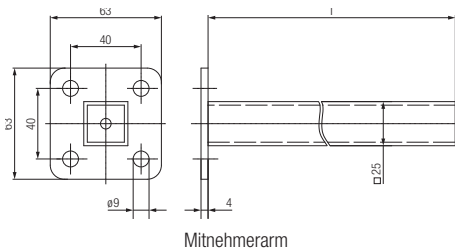
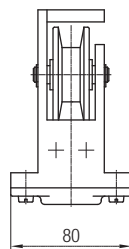
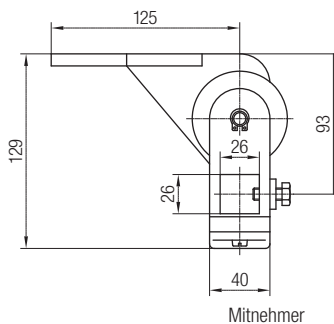
Bestell-Nr. 021126

Hinweis
Nur für eine Leitung,
keine zusätzlichen
Halter montierbar



Mitnehmerarm
Bestell-Nr. 021136
Werkstoff: Stahl, verzinkt

Mitnehmer mit Seilführung



Mitnehmerarm

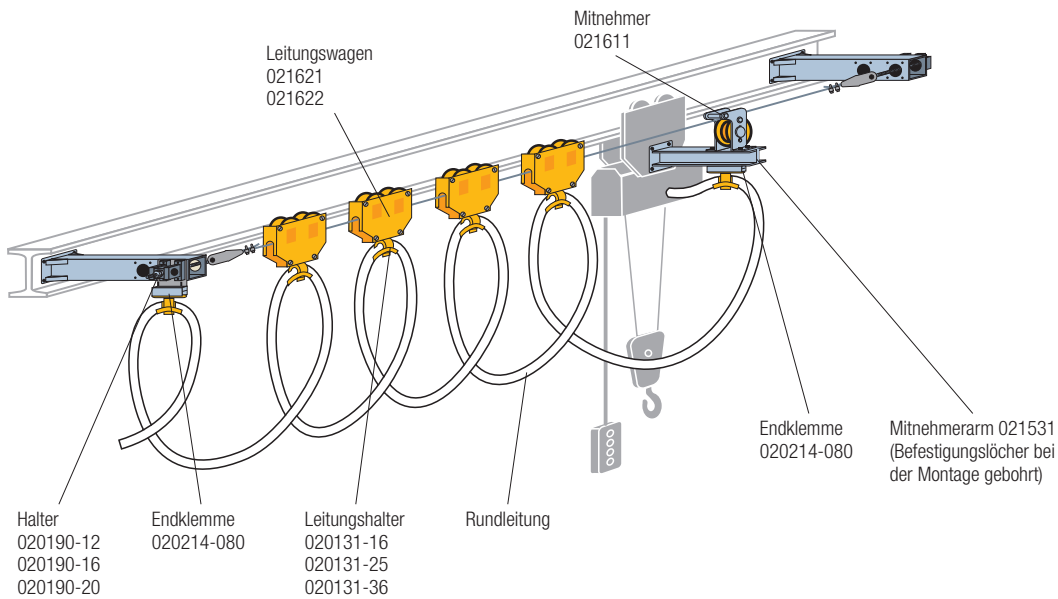
Bestell-Nr.: 021124

Hinweis
Zum Anbau von
Leitungshalter 020131

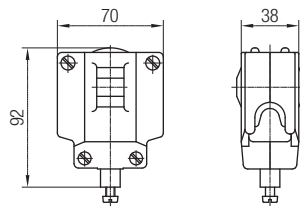
Mitnehmerarm Bestell-Nr.	l [mm]
020195-400	400
020195-630	630

Leitungswagen für Rundleitungen und Schläuche Programm 0215

Leitungswagensysteme für Rundleitungen mit Spannseilen Durchmesser 8-12 mm



Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 10 kg

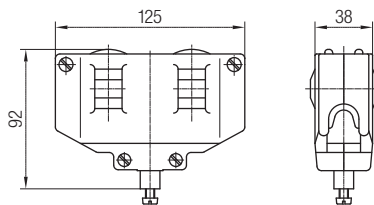


Bestell-Nr. 021621

- Laufrollen-Ausführung:
 - Rolle: Kunststoff
 - Achse: Stahl, rostfrei
- Tragfähigkeit: 10 kg

Zugehörige Leitungshalter 020131
siehe Seite 11

Leitungswagen aus Kunststoff mit einer Tragfähigkeit bis 20 kg



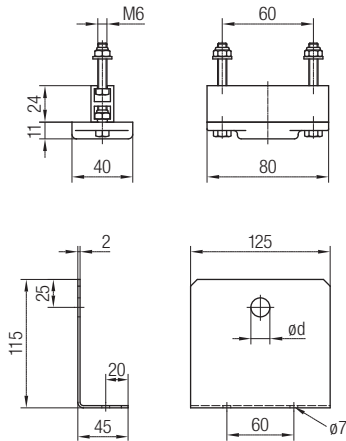
Bestell-Nr. 021622

- Laufrollen-Ausführung:
 - Rolle: Kunststoff
 - Achse: Stahl, rostfrei
- Tragfähigkeit: 20 kg

Zugehörige Leitungshalter 020131
siehe Seite 11

Leitungswagen für Rundleitungen und Schläuche Programm 0215

Endklemme



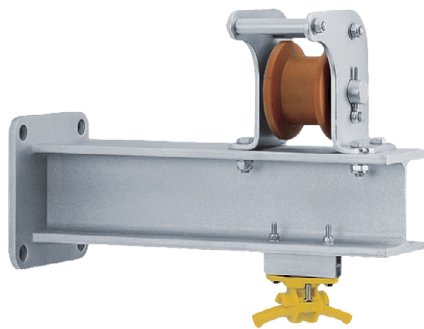
Endklemme
Bestell-Nr. 020214-080

Hinweise

- Zum Montieren unter Halter 020190 und Mitnehmerarm 021531
- Zum Anbau von Leitungshalter 020131

Halter Bestell-Nr.	ø d [mm]	zugehörige Spannschraube
020190-12	13	020187-12
020190-16	17	020187-16
020190-20	21	020187-20

Mitnehmer mit Seilführung



Mitnehmer Bestell-Nr. 021611
Mitnehmerarm Bestell-Nr. 021531

Weitere Angaben siehe Seite 9

Programm-Ergänzungen auf Anfrage



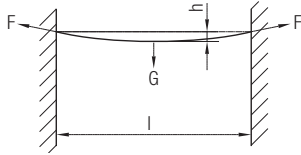
Wagen auf zwei Seilen laufend,
doppelte Tragfähigkeit



Ideal-Steuerwagen
für Flach- und Rundleitungen

Projektierungshilfe

Berechnung der auftretenden Zugkraft



Angenähert kann die auftretende Zugkraft nach folgender Formel ermittelt werden:

$$F = \frac{\Phi \cdot G \cdot l \cdot g}{8000 \cdot h} \leq F_{zul.} \text{ [kN]}$$

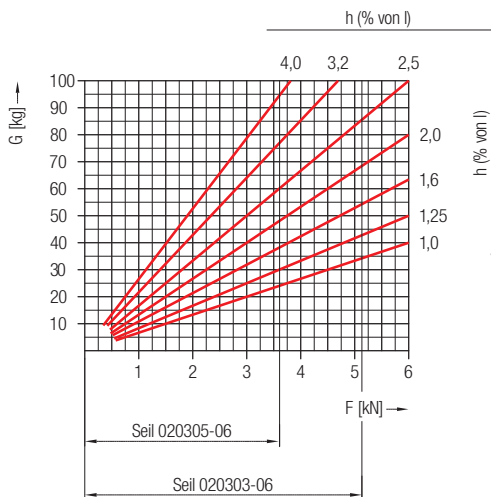
Bei der Planung einer Stromzuführung ist es erforderlich, die Tragfähigkeit des Seiles zu prüfen. In der Regel werden Drahtseile verwendet, wobei sich solche mit Kunststoffmantel besonders gut eignen.

- F [kN] = Zugkraft im Seil
- G [kg] = Gesamte Belastung aus Eigengewicht des Seiles plus Gewicht der Leitungswagen und Leitungen
- l [m] = Spannlänge des Seiles
- h [m] = Durchhang des Seiles
- g [m/s²] = Erdbeschleunigung = 9,81
- Φ = Eigenlastbeiwert = 1.1-1.2 nach DIN 15018, Abschnitt 4.1.4.1 Berücksichtigung wird empfohlen

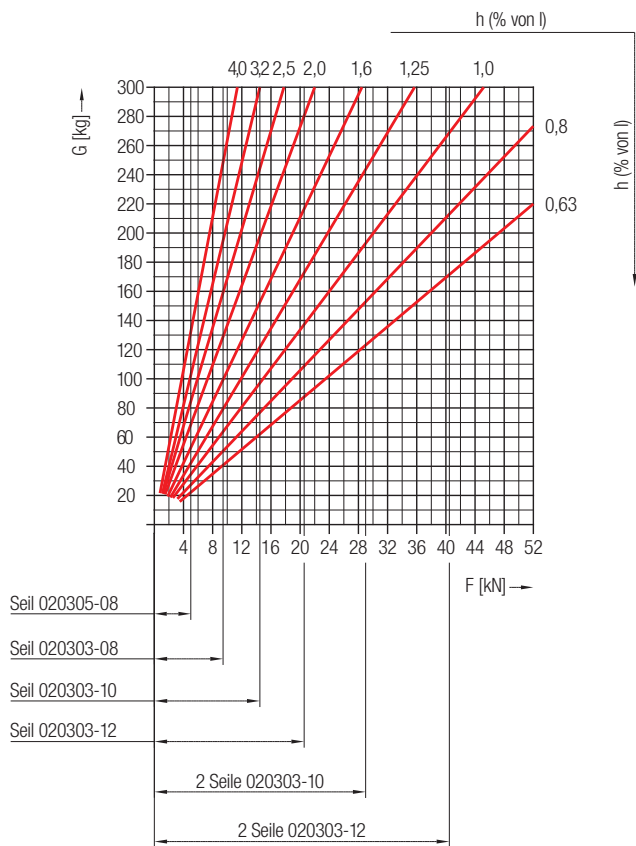
Ermittlung der Seilbelastung zur Auswahl des erforderlichen Spannseiles

Die Ermittlung des erforderlichen Seiles kann vereinfacht mit Hilfe der folgenden Diagramme vorgenommen werden. Die Diagramme wurden mit $\Phi = 1,2$ und $\vartheta = 4$ erstellt.

Programm 0210



Programm 0215



Berechnungsbeispiel

Gegeben:

- Gesamtbelastung G = 145 kg
- Spannlänge l = 100 m
- Seildurchhang $h_{zul} = 2 \text{ m} = 2\%$

Ermittelte Werte:

- Diagramm Programm 0210: nicht geeignet
- Diagramm Programm 0215: geeignet

- Aus Diagramm Programm 0215 ermittelt:
- vorhandene Seilbelastung: $F \approx 10,5 \text{ kN}$
- erforderliches Spannseil: 020303-10

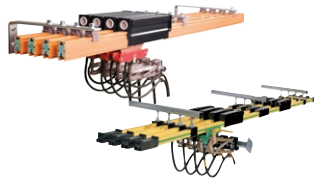
Ihre Anwendungen – unsere Lösungen

Leitungswagen-Systeme sind nur eine Komponente der vielen Lösungen aus dem breiten Spektrum der Conductix-Wampfler Energie-, Daten- und Handling-Systeme. Welche Lösung für ihre Anwendung die richtige ist, ergibt sich immer aus der ganz spezifischen Anwendungssituation. Und oft bietet gerade die Kombination mehrerer Conductix-Wampfler-Systeme sehr überzeugende Vorteile. Beratung und Engineering-Kompetenz finden Sie in unseren Gesellschaften und Vertretungen weltweit – so wie unsere Lösungen!



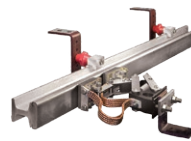
Leitungswagen-Systeme

Conductix-Wampfler Leitungswagen sind aus kaum einer industriellen Anwendung wegzudenken: zuverlässig und robust in einer enormen Vielfalt an Dimensionen und Ausführungen.



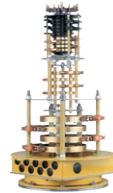
Schleifleitungen

Ob als Kastenschleifleitung oder erweiterbares Einzelpol-System, die bewährten Conductix-Wampfler-Schleifleitungen bringen Menschen und Material zuverlässig in Bewegung.



Nicht isolierte Schleifleitungen

Extrem robust, bieten nicht isolierte Schleifleitungen mit Kupferkopf oder Edelstahlauffläche die ideale Basis für den harten Einsatz z.B. in Stahlwerken oder Werften.



Schleifringkörper

Überall, wo es richtig „rund“ geht, sorgen die bewährten Schleifringkörper von Conductix-Wampfler für die unterbrechungsfreie Energie- und Datenübertragung. Hier dreht sich alles um Flexibilität und Zuverlässigkeit!



Motorleitungs- & schlauchtrommeln

Motorleitungs- und schlauchtrommeln von Conductix-Wampfler haben ihren festen Platz überall dort, wo Energie, Daten und Medien innerhalb kurzer Zeit die unterschiedlichsten Entfernungen zurücklegen müssen – in alle Richtungen, schnell und sicher.



Federleitungs- & schlauchtrommeln

Dank ihrer robusten und effizienten Bauweise sind Federleitungs- und schlauchtrommeln von Conductix-Wampfler zuverlässige Lieferanten von Energie, Daten und Medien für unterschiedlichste Werkzeuge, Krane und Fahrzeuge.



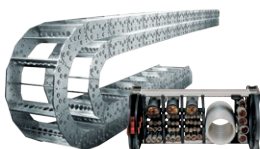
Inductive Power Transfer IPT®

Das berührungslose System für die Energie- und Datenübertragung. Für hohe Geschwindigkeiten bei absoluter Verschleißfreiheit.



Federzüge und Balancer

Unser großes Sortiment an höchst zuverlässigen Federzügen und Balancern entlastet Sie bei der Arbeit und sorgt für höchste Produktivität.



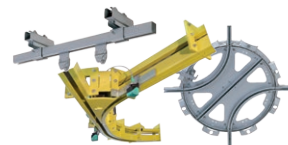
Energieführungsketten

Die „Alleskönner“, wenn es um Energie-, Daten- und Medientransfer geht. Mit dem breiten Spektrum besitzen Energieführungsketten ihren festen Platz in industriellen Anwendungen.



Schwenkausleger

Bestückt mit Werkzeugträgerwagen, Aufrollern oder einer kompletten Medienzuführung – hier werden Sicherheit und Flexibilität bei der Bewältigung schwerer Aufgaben vereint.



Fördertechnik

Ob manuell, halbautomatisch oder mit Power & Free – ein Höchstmaß an Individualität in Bezug auf das Anforderungs-Layout und den Einsatzort ist stets garantiert.

www.conductix.com

Conductix-Wampfler GmbH

Rheinstrasse 27+33
79576 Weil am Rhein
Germany

Hotline

Phone +49 (0) 7621 662-222

Phone +49 (0) 7621 662-0

Fax +49 (0) 7621 662-144

info.de@conductix.com

www.conductix.com

