

Leitungswagensysteme für C-Schienen Programm 0230



Inhalt

Systemanordnung Programm 0230

Schienen und Befestigungsmaterial	3
Leitungswagensysteme für Flachleitungen	3
Leitungswagensysteme für Rundleitungen	3

C-Schienen und Zubehör Programm 0230

C-Schienen	4
90° Bögen aus C-Schiene	4
Schienenverbinder	5
Schienenverbinder, zweiteilig	5
Schienenhalter, zweiteilig	5
Schienenhalter, einteilig für Deckenbefestigung	6
Schienenhalter, einteilig mit Vierkantmutter für Befestigung an Spannarmen	6
Schienenhalter, einteilig für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltearmen	6
Schienenhalter für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltekonstruktionen	6
Schienenhalter, dreiteilig für die Deckenbefestigung	7
Schienenhalter, dreiteilig mit Vierkantmutter für die Befestigung an Spannarmen	7
Schienenhalter, dreiteilig für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltearmen	7
Schienenhalter für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltekonstruktionen	8
Schienenhalter und -verbinder einteilig für die Deckenbefestigung	8
Schienenhalter und -verbinder, einteilig mit Vierkantmutter für die Befestigung an Spannarmen	8
Schienenhalter und -verbinder, einteilig für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltearmen	8
Schienenhalter für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltekonstruktionen	9
Schienenhalter, blank zum Anschweißen	10
Schienenhalter und -verbinder, blank zum Anschweißen	10
Schienenhalter, zur direkten Befestigung unter I-Trägern	10
Schraube komplett	10
Spannarme 30x32x2 - gelocht	11
Spannarme 40x40x2,5 - gelocht	11
Spannarme 30x32x2 - ungelocht	12
Spannarme 40x40x2,5 - ungelocht	12
Zulässige Belastung für Spannarme	12
Halter für Spannarme 30x30x2 zum Anschrauben mit 2-Loch Anschlussplatte	13
Halter für Spannarme 40x40x2,5 zum Anschrauben mit 2-Loch Anschlussplatte	13
Halter für Spannarme 40x40x2,5 zum Anschrauben mit 4-Loch Anschlussplatte	13
Konsolenausleger zum Anschrauben mit 4-Loch Anschlussplatte	14
Halter, blank zum Anschweißen	14
Spannpratzen, Spanndicke 4 - 20mm	15
Spannpratzen, Spanndicke 18 - 36mm	15
Spannpratzen, verdrehsicher, Spanndicke 6 - 25mm	15
Anwendungsbeispiele für Spannarm - und Schienenbefestigung mit Spannarmen ungelocht	16
Anwendungsbeispiele für Spannarm - und Schienenbefestigung mit Spannarmen gelocht	16
Anwendungsbeispiel für Spannarm - und Schienenbefestigung mit Anschweißhaltern	16
Endanschlag 30x24	17
Endanschlag mit Gummipuffer	17
Endanschlag ohne Gummipuffer	17
Anwendungsbeispiel für Endanschlagmontage	17
Mitnehmerarme	18
Verschlusskappen	18
Klammern mit oder ohne Kabelbinder	18

Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0230

Leitungswagen aus Kunststoff	19
Leitungswagen aus Stahl mit Leitungsauflage aus Kunststoff	20
Leitungswagen aus Stahl, leichte Baureihe ohne Puffer	21
Leitungswagen aus Stahl, leichte Baureihe mit Puffer	21
Leitungswagen aus Stahl, schwere Baureihe	22

Inhalt

Leitungswagen für Rundleitungen Programm 0230

Leitungswagen aus Kunststoff mit Kugelgelenk für Leitungshalter 020131	23
Leitungswagen aus Stahl mit Kugelgelenk für Leitungshalter 020131 bzw. 020431	23
Leitungswagen aus Stahl mit Bügel für Leitungshalter 020133	24
Leitungshalter für Befestigung am Kugelgelenk	25
Leitungshalter für Befestigung im Bügel	25
Schlauchhalter für Befestigung am Kugelgelenk	25
Schlauchhalter für Befestigung am Bügel	25
Leitungswagen aus Stahl, schwere Baureihe zum Klemmen von Rundleitungen mit einer max. Durchmesser-Differenz von 6 mm	26
Leitungswagen aus Stahl, schwere Baureihe zum Klemmen von Rundleitungen mit einer max. Durchmesser-Differenz von 16 mm	27

Leitungswagen und Zubehör für Überfahrten Programm 0230

Leitungswagen für Flachleitungen mit Zusatzrollen	28
Leitungswagen für Rundleitungen mit Zusatzrollen	28
Übergangsstülle für C-Schiene 023200	29
Leitungswagen für Flachleitungen mit horizontalen Führungsrollen für Anwendungen mit erhöhten Horizontalkräften	29

Ideal-Steuerwagen Programm 0230

Ideal-Steuerwagen mit Steckverbindung - Grundausrüstung	30
Ideal-Steuerwagen mit Steckverbindung - Vorkonfektioniert	30
Ideal-Steuerwagen mit Klemmenkasten aus Kunststoff in Grundausrüstung	31
Ideal-Steuerwagen mit Klemmenkasten aus Kunststoff - Vorkonfektioniert	31
Ideal-Steuerwagen mit Klemmenkasten aus Stahl in Grundausrüstung	32
Steuerwagen-Oberteile	32
Einfache Ideal-Steuerwagen für Rundleitungen	33

Zubehör für Leitungswagenssysteme Programm 0230

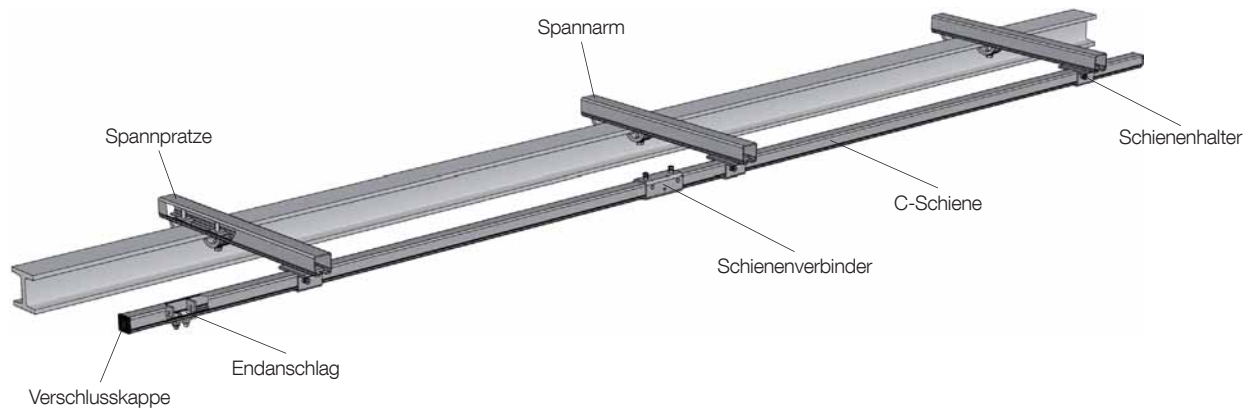
Anwendungsbeispiele	34
Zugentlastungsseile, vorkonfektioniert	35
Seile für Zugentlastungen	35
Karabinerhaken	35
Seilkauschen	35
Simplex-Seilklemmen	35
Ösen	36
Leitungsklemmen	36
Bremsgleiter	36
Bremswagen	36
Leitungswagen-Oberteile	37
Leitungsaufgabe	37
Kugelgelenk	37
Bügel, komplett	37
Laufwagen aus Kunststoff 2-rollig	38
Laufwagen aus Kunststoff 4-rollig	38
Laufwagen aus Stahl 2-rollig	38
Laufwagen aus Stahl 4-rollig ohne Puffer	38
Laufwagen aus Stahl 4-rollig mit Puffer	39
S-Haken	39
Karabinerhaken	39
Leitungsschelle aus Kunststoff	39
Gurtband für Leitungsbündel	40
Leitungshalter mit Bügel	40

Projekterstellungshilfen

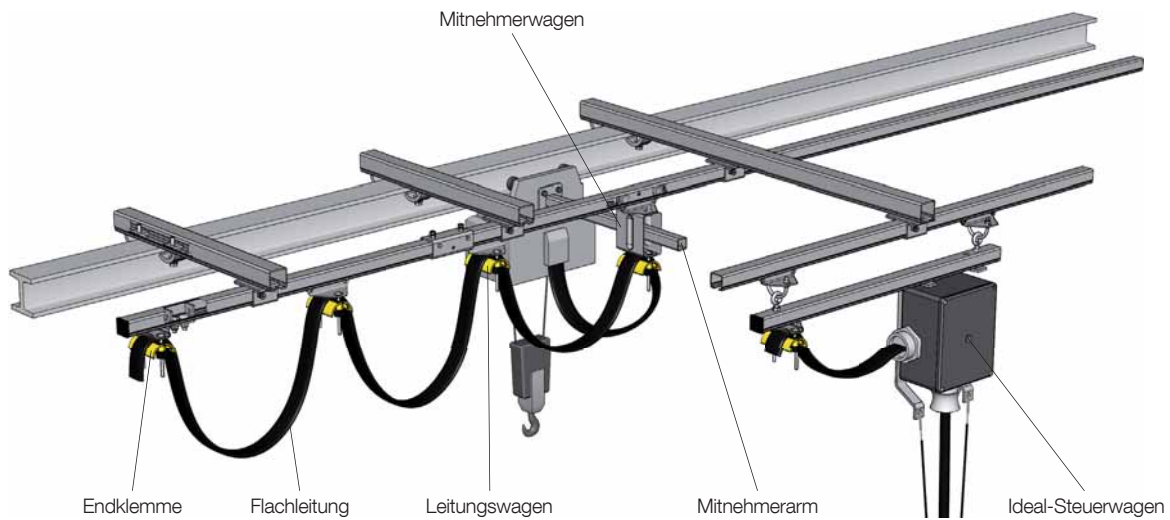
Berechnung der Nenn-Tragfähigkeit von C-Schienen	41
Belastungsdiagramm für C-Schiene 30x32x2 (023200 / 023400 / 023404)	41
Belastungsdiagramm für C-Schiene 30x32x1,5 (023201)	42
Technische Daten	43
Berechnung der Schlaufenanzahl, erforderliche Leitungslänge und Schlaufenlänge	43
Festlegung der Leitungsbelegung und Auswahl des Leitungswagens	44
Längenzuschlag der Leitungen	44
Zulässige Belastung der Laufrollen	44

Systemanordnung Programm 0230

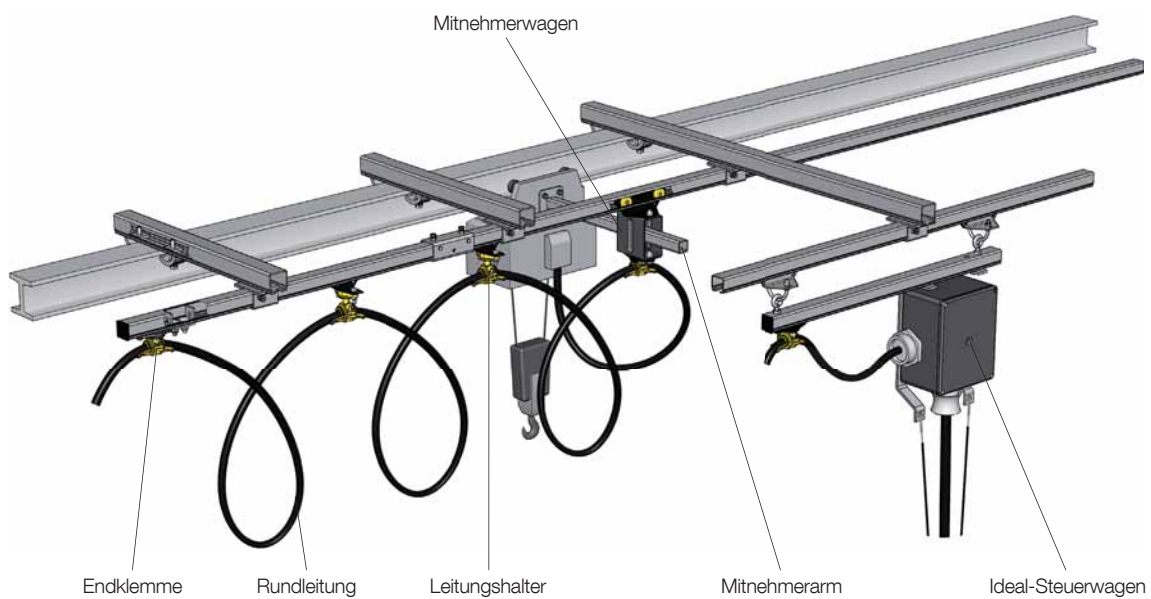
Schienen und Befestigungsmaterial



Leitungswagensysteme für Flachleitungen

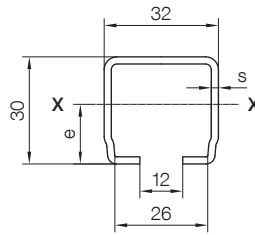


Leitungswagensysteme für Rundleitungen



C-Schienen und Zubehör Programm 0230

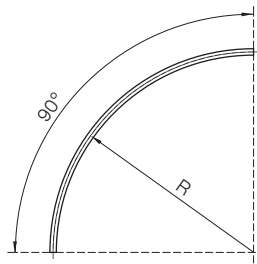
C-Schienen



Bestell-Nr.	Werkstoff	Länge [mm]	Dicke s [mm]	Statische Werte			Gewicht [kg/m]				
				I_x [cm ⁴]	W_x [cm ³]	e [mm]					
023200-6	Stahl sendzimir verzinkt	6000	2	2,42	1,45	16,70	1,56				
023200-4		4000									
023201-6		6000	1,5					1,90	1,10	17,10	1,17
023201-4		4000									
023404-6	Edelstahl V2A 1.4301	6000	2	2,42	1,45	16,70	1,56				
023404-4		4000									
023400-6	Edelstahl V4A 1.4571	6000	2					2,42	1,45	16,70	1,56
023400-4		4000									

weitere Längen auf Anfrage

90° Bögen aus C-Schiene

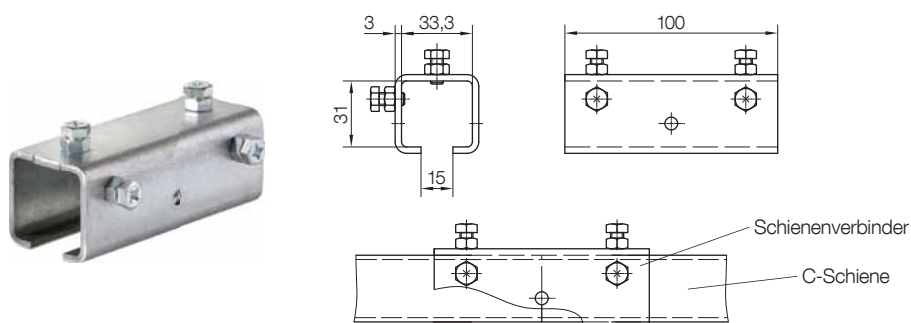


Bestell-Nr.	Werkstoff	R	gestreckte Länge	Leitungs- durchhang max. 0,35 x R	für max. Wagenlänge	Gewicht [kg]
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
023203-01000	Stahl sendzimir verzinkt	1000	1570	350	160	2,4
023203-01200		1200	1885	420	160	2,9
023203-01400		1400	2200	490	200	3,4
023203-01600		1600	2510	560	200	3,9
023203-01800		1800	2830	630	250	4,4
023203-02000		2000	3140	700	250	4,9
023405-01000	Edelstahl V2A 1.4301	1000	1570	350	160	2,4
023405-01200		1200	1885	420	160	2,9
023405-01400		1400	2200	490	200	3,4
023405-01600		1600	2510	560	200	3,9
023405-01800		1800	2830	630	250	4,4
023405-02000		2000	3140	700	250	4,9
023403-01000	Edelstahl V4A 1.4571	1000	1570	350	160	2,4
023403-01200		1200	1885	420	160	2,9
023403-01400		1400	2200	490	200	3,4
023403-01600		1600	2510	560	200	3,9
023403-01800		1800	2830	630	250	4,4
023403-02000		2000	3140	700	250	4,9

weitere Bögen auf Anfrage

C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Schienenverbinder

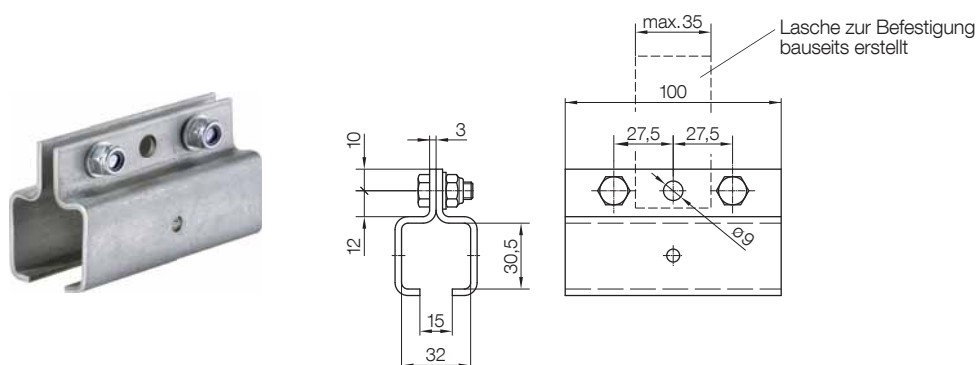


Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
023210	Stahl, verzinkt	0,280
023410	Edelstahl V4A	0,280

Hinweis

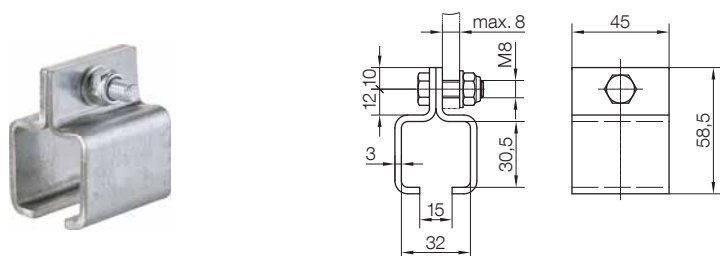
An jeder Stoßstelle zweier C-Schienen ist ein Schienenverbinder vorzusehen.

Schienenverbinder, zweiteilig



Bestell-Nr.	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023211	Stahl, verzinkt	100	0,480
023411	Edelstahl V4A	100	0,480

Schienenhalter, zweiteilig

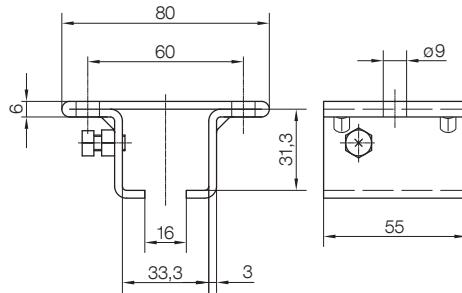


Bestell-Nr.	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023247	Stahl, verzinkt	100	0,200
023447	Edelstahl V4A	100	0,200

Ausführung in Edelstahl V4A

C-Schienen und Zubehör Programm 0230

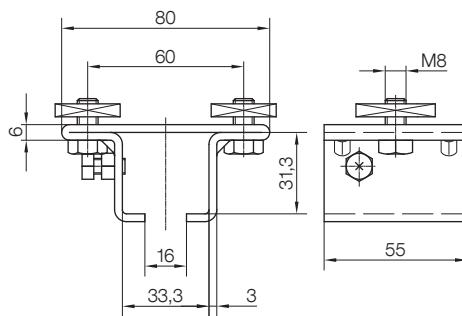
Schienenhalter, einteilig für Deckenbefestigung



Bestell-Nr. 023225

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- zul. Belastung: 160kg
- Gewicht: 0,245kg

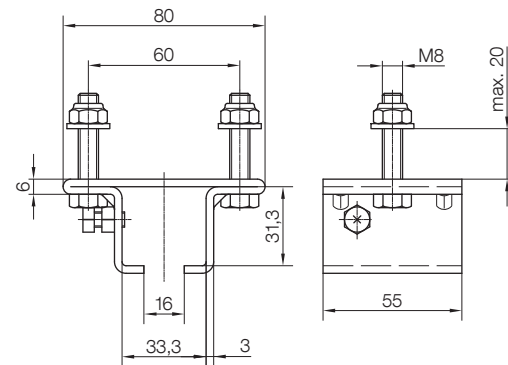
Schienenhalter, einteilig mit Vierkantmutter für Befestigung an Spannarmen



Bestell-Nr. 023226

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- zul. Belastung: 160kg
- geeignet für Spannarm Typ: 020185, 020186, 020275, 020276
- Gewicht: 0,320kg

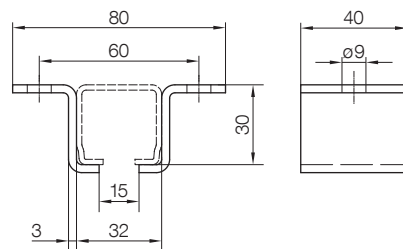
Schienenhalter, einteilig für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltearmen



Bestell-Nr. 023227

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- zul. Belastung: 160kg
- Gewicht: 0,295kg

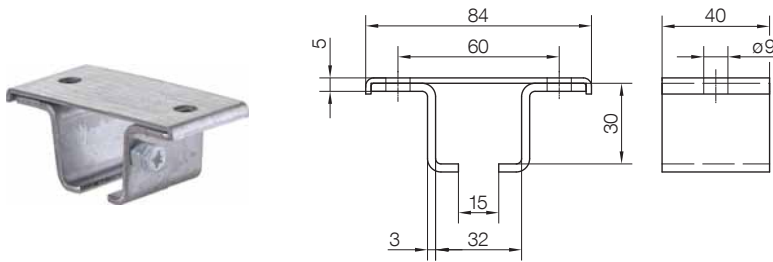
Schienenhalter, zweiteilig für Deckenbefestigung



Bestell-Nr.	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023221	Stahl, verzinkt	63	0,100
023421	Edelstahl V4A	63	0,100

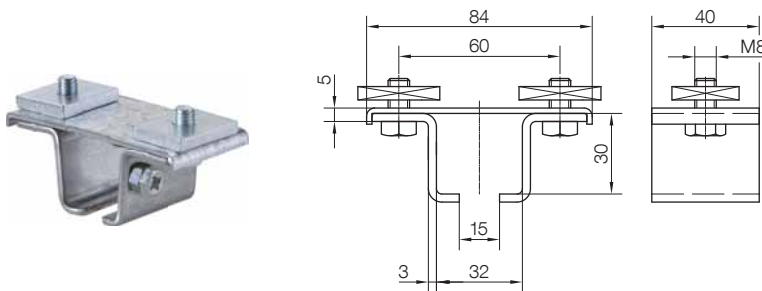
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Schienenhalter, dreiteilig für die Deckenbefestigung



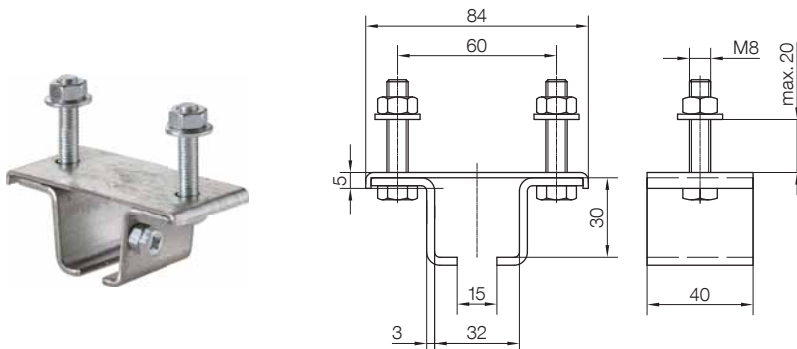
Bestell-Nr.	Ausführung	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023220	ohne Feststellschraube	Stahl, verzinkt	63	0,160
023220-1	mit Feststellschraube			0,170
023420	ohne Feststellschraube	Edelstahl V4A	63	0,160
023420-1	mit Feststellschraube			0,170

Schienenhalter, dreiteilig mit Vierkantmutter für die Befestigung an Spannarmen



Bestell-Nr.	Ausführung	Werkstoff	geeignet für Spannarm Typ	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023222	ohne Feststellschraube	Stahl, verzinkt	020185, 020186 020275, 020276	63	0,235
023222-1	mit Feststellschraube				0,245
023422	ohne Feststellschraube	Edelstahl V4A	020485 020488	63	0,235
023422-1	mit Feststellschraube				0,245

Schienenhalter, dreiteilig für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltearmen

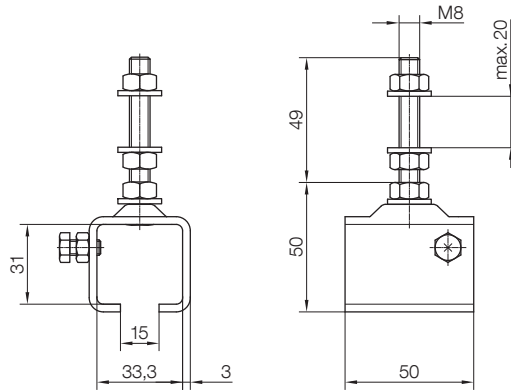


Bestell-Nr.	Ausführung	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023223	ohne Feststellschraube	Stahl, verzinkt	63	0,200
023223-1	mit Feststellschraube			0,210
023423	ohne Feststellschraube	Edelstahl V4A	63	0,200
023423-1	mit Feststellschraube			0,210

Ausführung in Edelstahl V4A

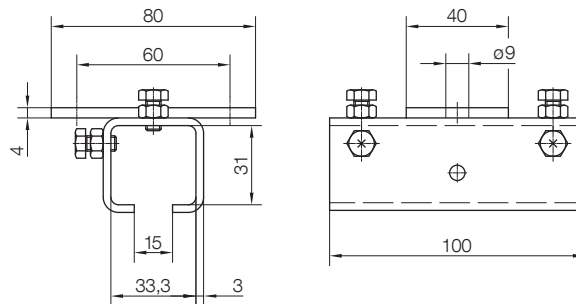
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Schienenhalter für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltekonstruktionen



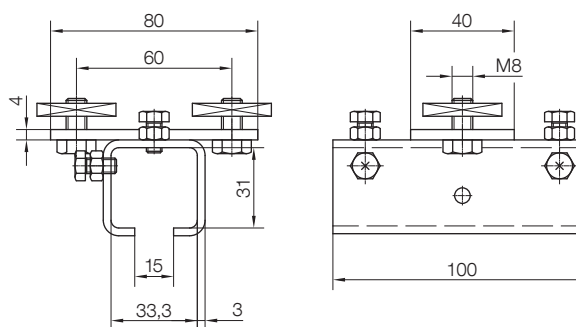
- Bestell-Nr. 023231**
- Werkstoff: Stahl, verzinkt
 - zul. Belastung: 63 kg
 - Gewicht: 0,195 kg

Schienenhalter und -verbinder einteilig für die Deckenbefestigung



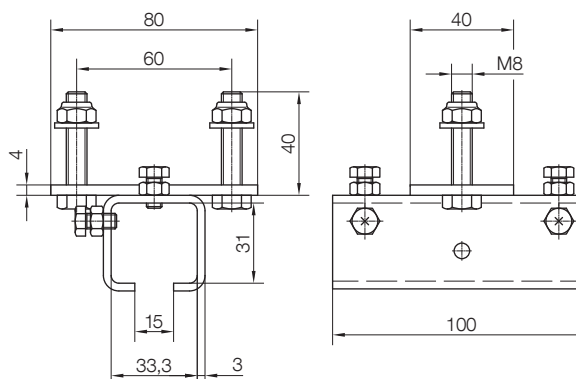
- Bestell-Nr. 023228**
- Werkstoff: Stahl, verzinkt
 - zul. Belastung: 160 kg
 - Gewicht: 0,360 kg

Schienenhalter und -verbinder, einteilig mit Vierkantsmutter für die Befestigung an Spannarmen



- Bestell-Nr. 023229**
- Werkstoff: Stahl, verzinkt
 - zul. Belastung: 160 kg
 - geeignet für Spannarm Typ: 020185, 020186, 020275, 020276
 - Gewicht: 0,435 kg

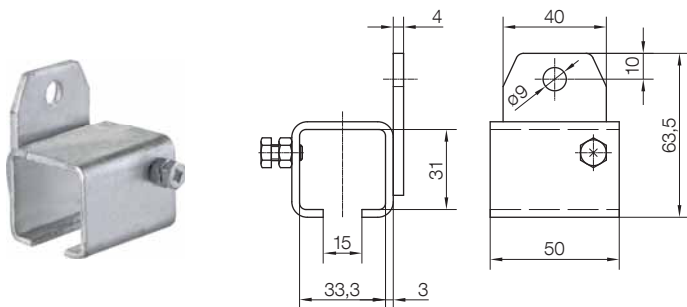
Schienenhalter und -verbinder, einteilig für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltearmen



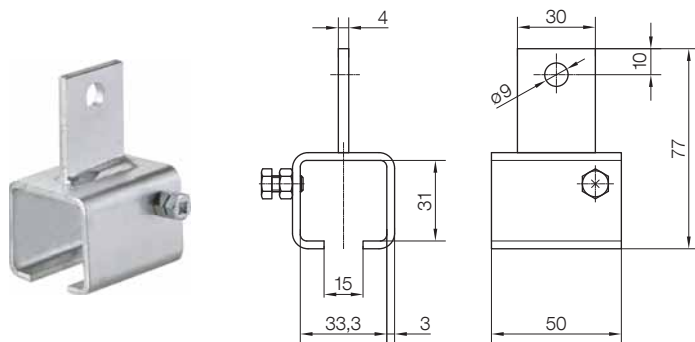
- Bestell-Nr. 023230**
- Werkstoff: Stahl, verzinkt
 - zul. Belastung: 160 kg
 - Gewicht: 0,400 kg

C-Schienen und Zubehör Programm 0230

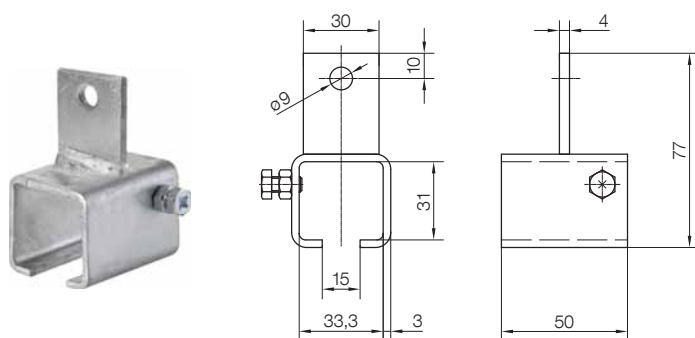
Schienenhalter für die Befestigung an bauseits vorhandenen Haltekonstruktionen



Bestell-Nr.	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023240	Stahl, verzinkt	100	0,200
023440	Edelstahl V4A	100	0,200



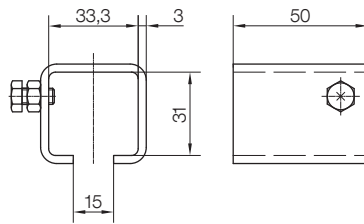
Bestell-Nr.	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023241	Stahl, verzinkt	100	0,175
023441	Edelstahl V4A	100	0,175



Bestell-Nr.	Werkstoff	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023242	Stahl, verzinkt	100	0,175
023442	Edelstahl V4A	100	0,175

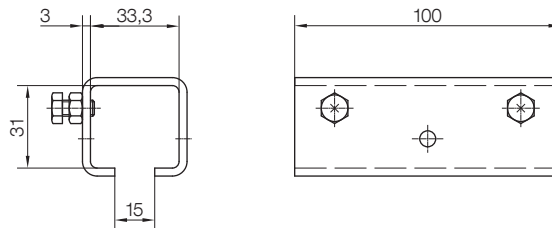
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Schienenhalter, blank zum Anschweißen



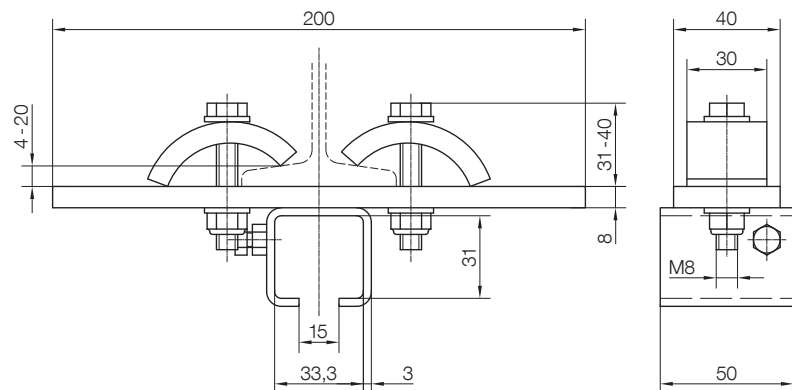
- Bestell-Nr. 023224**
- Werkstoff: Stahl, blank
 - Gewicht: 0,125 kg

Schienenhalter und -verbinder, blank zum Anschweißen



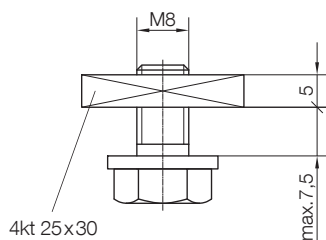
- Bestell-Nr. 023232**
- Werkstoff: Stahl, blank
 - Gewicht: 0,260 kg

Schienenhalter, zur direkten Befestigung unter I-Trägern



Bestell-Nr.	Werkstoff	geeignet für I-Träger	zul. Belastung [kg]	Gewicht [kg]
023236	Stahl, verzinkt	Flanschbreiten: 40-103mm, Flanschdicken: 4-20mm	100	0,700

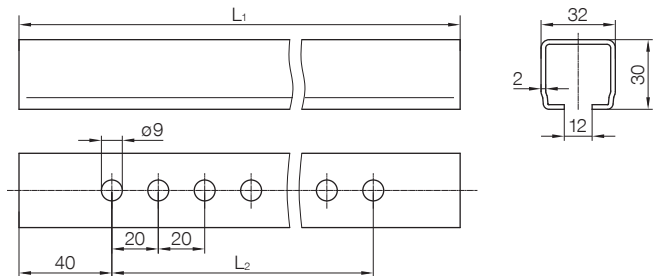
Schraube komplett



Bestell-Nr.	Packungseinheit	Werkstoff	Gewicht [kg]
020176-8x16P	20 St.	Stahl, verzinkt	0,045
020476-8x16P	20 St.	Edelstahl V4A	0,045

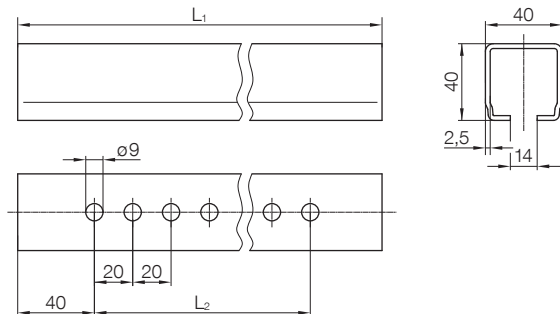
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Spannarmer 30x32x2 - gelocht



Bestell-Nr.	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Material	Gewicht [kg]
020185-0250	250	200	Stahl sendzimir-verzinkt	0,390
020185-0315	315	260		0,500
020185-0400	400	340		0,625
020185-0500	500	340		0,780
020185-0630	630	340		0,980
020185-0800	800	340		1,245
020185-1000	1000	340		1,550
020185-1250	1250	340		1,945
020485-0400	400	340	Edelstahl V4A 1.4571	0,625
020485-0500	500	340		0,780
020485-0630	630	340		0,980
020485-0800	800	340		1,245
020485-1000	1000	340		1,550
020485-1250	1250	340		1,945

Spannarmer 40x40x2,5 - gelocht

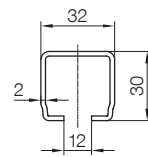
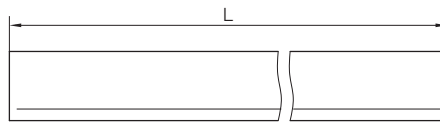


Bestell-Nr.	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	Material	Gewicht [kg]
020186-0250	250	200	Stahl sendzimir-verzinkt	0,625
020186-0315	315	260		0,785
020186-0400	400	340		1,000
020186-0500	500	340		1,250
020186-0630	630	340		1,575
020186-0800	800	340		2,000
020186-1000	1000	340		2,500
020186-1250	1250	340		3,125
020488-0400	400	340	Edelstahl V4A 1.4571	1,000
020488-0500	500	340		1,250
020488-0630	630	340		1,575
020488-0800	800	340		2,000
020488-1000	1000	340		2,500
020488-1250	1250	340		3,125

Ausführung in Edelstahl V4A

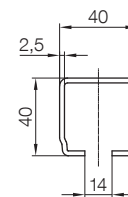
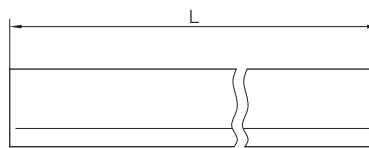
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Spannarme 30x32x2 - ungelocht



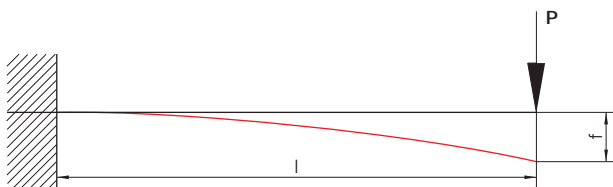
Bestell-Nr.	L [mm]	Material	Gewicht [kg]
020275-0250	250	Stahl sendzimir-verzinkt	0,390
020275-0400	400		0,625
020275-0500	500		0,780
020275-0630	630		0,980
020275-0800	800		1,245
020275-1000	1000		1,560
020275-1250	1250		1,945
020275-1500	1500		1,795
020275-2000	2000		3,120

Spannarme 40x40x2,5 - ungelocht



Bestell-Nr.	L [mm]	Material	Gewicht [kg]
020276-0315	315	Stahl sendzimir-verzinkt	0,785
020276-0450	450		1,125
020276-0650	650		1,625
020276-0950	950		2,375
020276-1150	1150		2,875
020276-1340	1340		3,350
020276-1520	1520		3,800
020276-1800	1800		4,500
020276-2000	2000		5,000

Zulässige Belastung für Spannarme



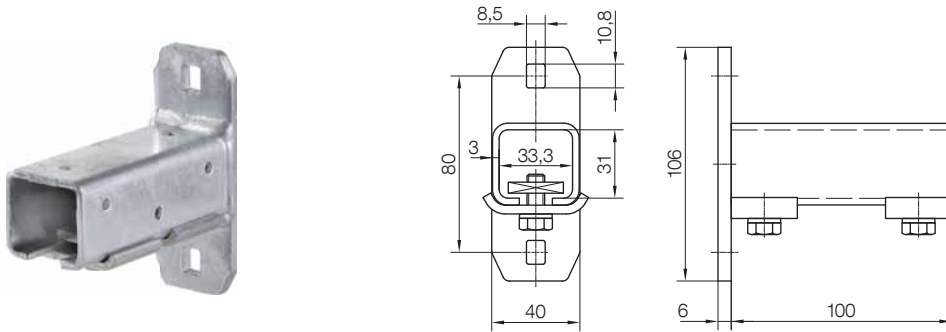
Hinweise

- gerechnet mit $\sigma = 140\text{N/mm}^2$ Spannung
- f = dazugehörige maximale Durchbiegung

		l [m]								
		0,25	0,40	0,50	0,65	0,80	1,00	1,25	1,52	2,00
Spannarm 30x30x2	P [kg]	76,0	47,5	38,0	29,0	24,0	19,0	15,0	12,5	9,50
	f [cm]	0,08	0,20	0,32	0,60	0,90	1,40	2,20	3,30	5,70
Spannarm 40x40x2,5	P [kg]	164,5	103,0	82,0	63,0	51,5	41,0	33,0	27,0	20,5
	f [cm]	0,07	0,20	0,30	0,45	0,70	1,10	1,70	2,50	4,30

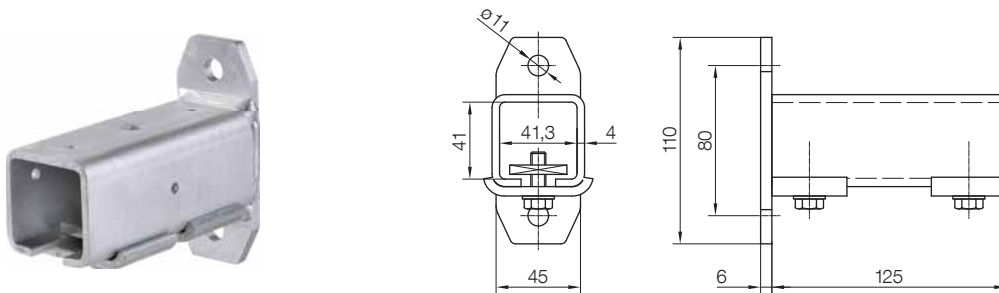
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Halter für Spannarme 30x30x2 zum Anschrauben mit 2-Loch Anschlussplatte



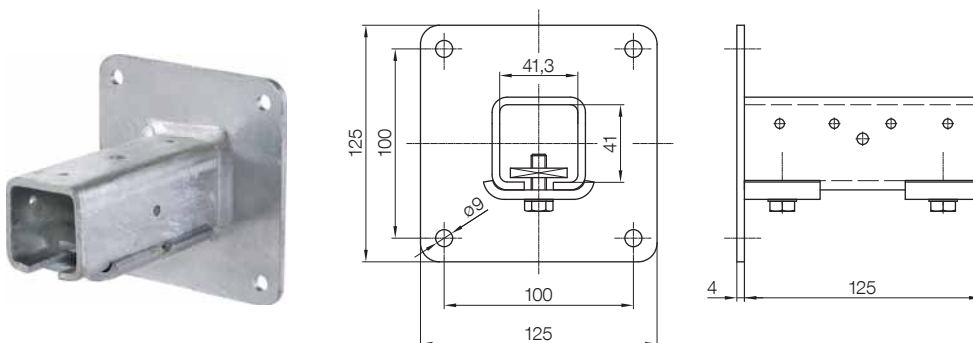
Bestell-Nr.	Werkstoff	geeignet für Spannarm	Gewicht [kg]
020280	Stahl, verzinkt	020185, 020275	0,700

Halter für Spannarme 40x40x2,5 zum Anschrauben mit 2-Loch Anschlussplatte



Bestell-Nr.	Werkstoff	geeignet für Spannarm	Gewicht [kg]
020282	Stahl, verzinkt	020186, 020276	1,000

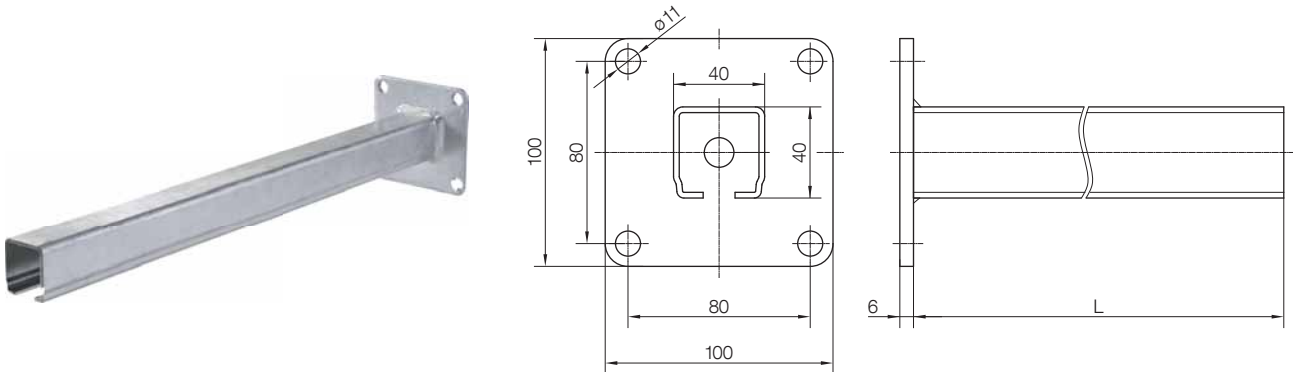
Halter für Spannarme 40x40x2,5 zum Anschrauben mit 4-Loch Anschlussplatte



Bestell-Nr.	Werkstoff	geeignet für Spannarm	Gewicht [kg]
020284	Stahl, verzinkt	020186, 020276	1,300

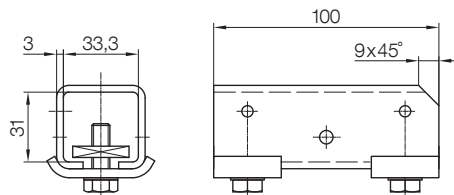
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Konsolenausleger zum Anschrauben mit 4-Loch Anschlussplatte



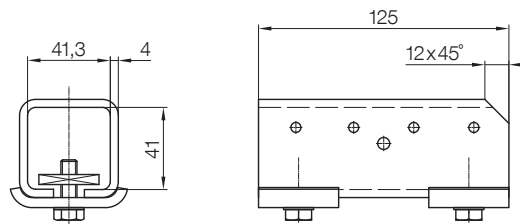
Bestell-Nr.	Werkstoff	I [mm]	Gewicht [kg]
020206-0500	Stahl, verzinkt	500	1,700
020206-0630		630	2,000
020206-0800		800	2,450
020206-1000		1000	2,800

Halter, blank zum Anschweißen



Bestell-Nr. 020285

- Werkstoff
 - Halter: Stahl, blank
 - Kleinteile: Stahl, verzinkt
- geeignet für Spannarm Typ: 020185, 020275
- Gewicht: 0,420kg

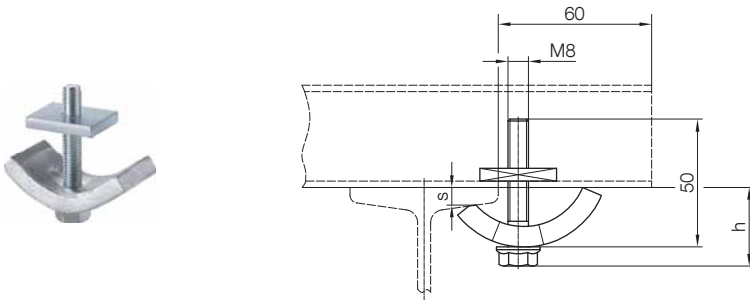


Bestell-Nr. 020286

- Werkstoff
 - Halter: Stahl, blank
 - Kleinteile: Stahl, verzinkt
- geeignet für Spannarm Typ: 020186, 020276
- Gewicht: 0,730kg

C-Schienen und Zubehör Programm 0230

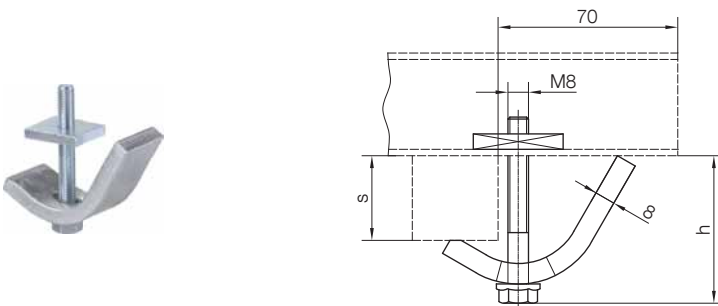
Spannpratzen, Spanndicke 4 - 20 mm



Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020180-08	Stahl, verzinkt	0,150
020480-08	Edelstahl V4A	0,150

Spanndicke s	4	6	8	10	12	16	20
Einbauhöhe h	31	32	33	34	35	37	40

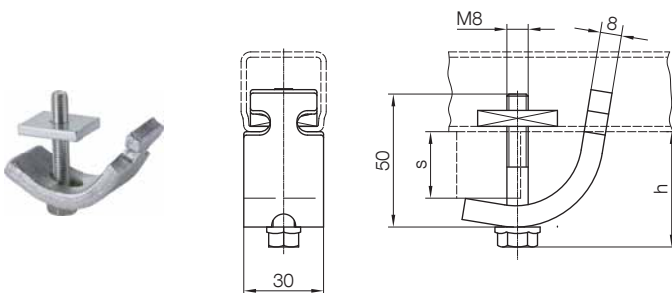
Spannpratzen, Spanndicke 18 - 36 mm



Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020180-08x36	Stahl, verzinkt	0,220
020480-08x36	Edelstahl V4A	0,220

Spanndicke s	18-20	20-24	24-28	28-32	32-36
Einbauhöhe h	42-44	44-48	48-52	52-56	56-60

Spannpratzen, verdrehsicher, Spanndicke 6 - 25 mm

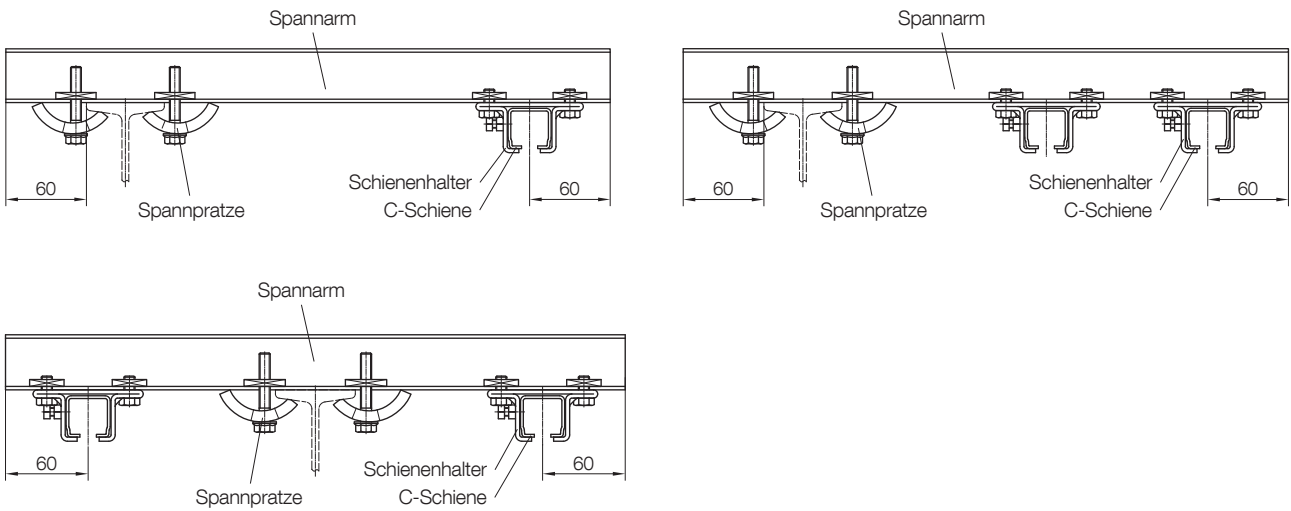


Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020181-08	Stahl, verzinkt	0,190

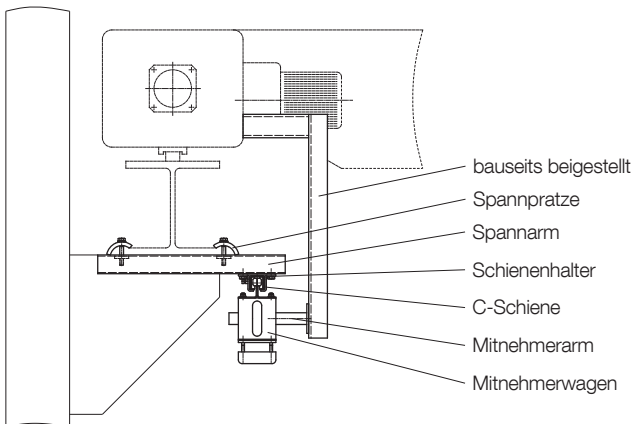
Spanndicke s	6 - 25
Einbauhöhe h	32 - 40

C-Schienen und Zubehör Programm 0230

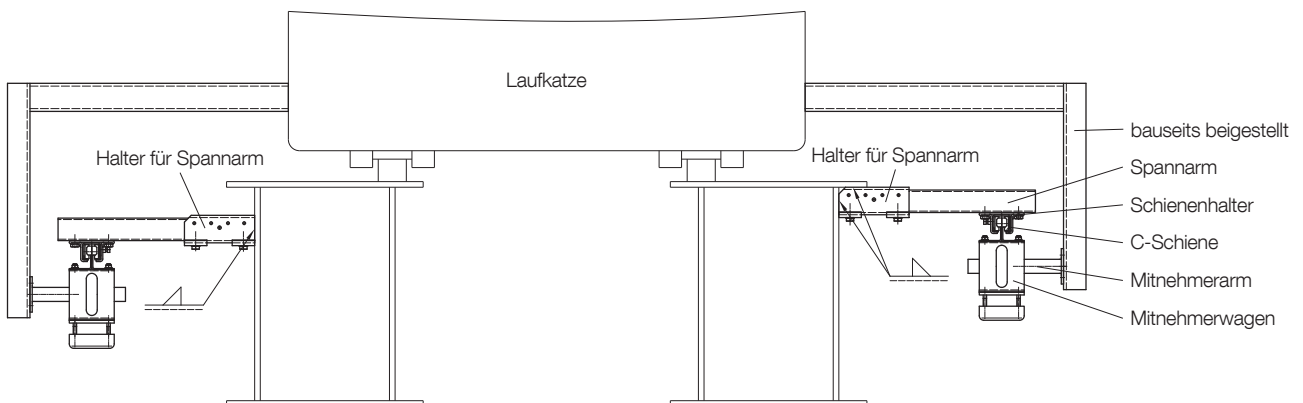
Anwendungsbeispiele für Spannarm - und Schienenbefestigung mit Spannarmen ungelocht



Anwendungsbeispiele für Spannarm - und Schienenbefestigung mit Spannarmen gelocht

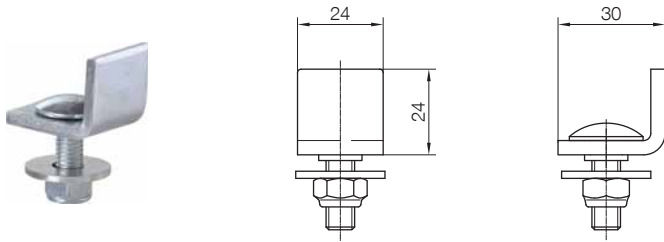


Anwendungsbeispiel für Spannarm - und Schienenbefestigung mit Anschweißhaltern



C-Schienen und Zubehör Programm 0230

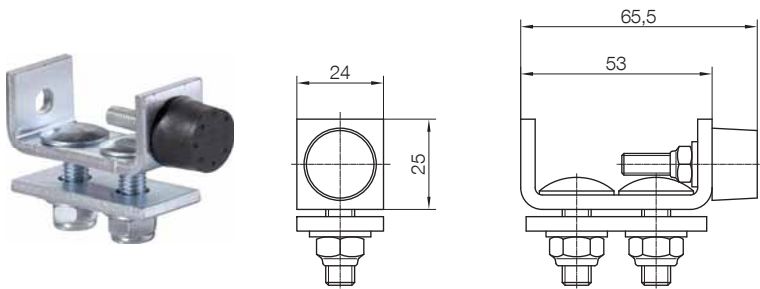
Endanschlag 30x24



Bestell-Nr. 023215

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,060 kg

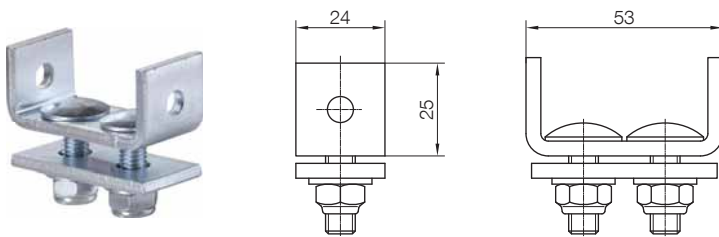
Endanschlag mit Gummipuffer



Bestell-Nr. 023218

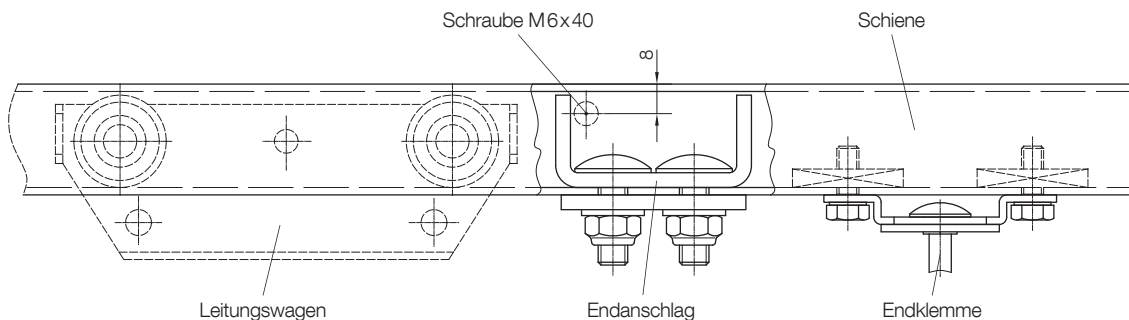
- Werkstoff:
Stahl, verzinkt,
Gummipuffer
- Gewicht: 0,150 kg

Endanschlag ohne Gummipuffer



Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
023219	Stahl, verzinkt	0,130
023419	Edelstahl V4A	0,130

Anwendungsbeispiel für Endanschlagmontage



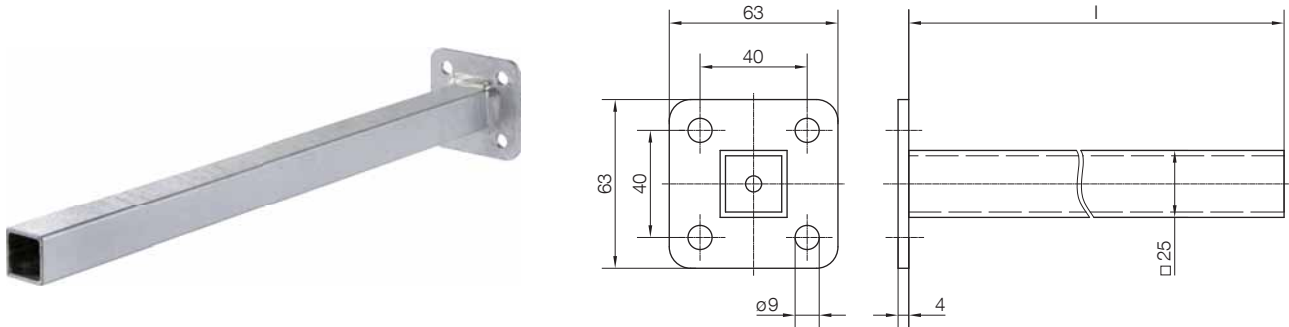
Hinweise

Der Endanschlag wird zwischen der Endklemme und dem Leitungswagen in der C-Schiene montiert. Dadurch verhindert er ein Auflaufen der Leitungswagen auf die Endklemme.

Bei Steuerstromzuführungen mit von Hand geführten Steuerwagen verhindert ein am Ende der C-Schiene montierter Endanschlag das Herauslaufen des Steuerwagens aus der Schiene.

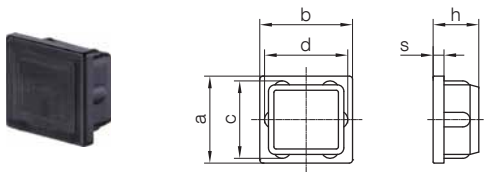
C-Schienen und Zubehör Programm 0230

Mitnehmerarme



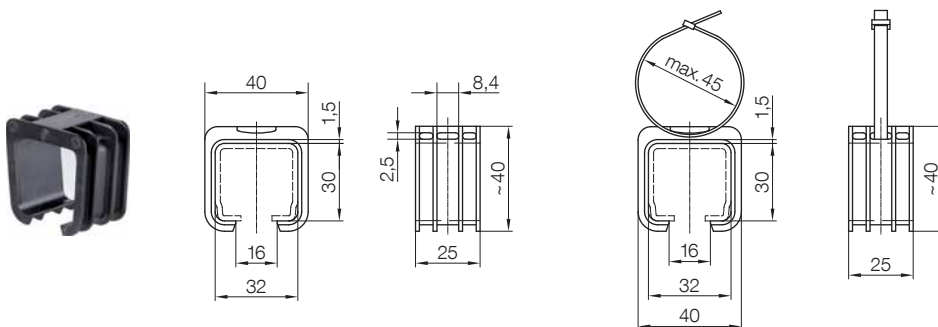
Bestell-Nr.	Werkstoff	l [mm]	Gewicht [kg]
020195-400	Stahl, verzinkt	400	0,600
020195-630		630	1,000
020495-400	Edelstahl V4A	400	0,600
020495-630		630	1,000

Verschlusskappen



Bestell-Nr.	für C-Schiene	Werkstoff	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	s [mm]	h [mm]	Gewicht [kg]
020662-30	023200	Kunststoff	30	32	27	29	4	18	0,005
020662-31	023201		30	30	28	28	5	16	0,004

Klammern mit oder ohne Kabelbinder



Bestell-Nr.	Bemerkungen	Werkstoff	Gewicht [kg]
023790	ohne Kabelbinder	Kunststoff	0,010
023790-1	mit Kabelbinder		0,012

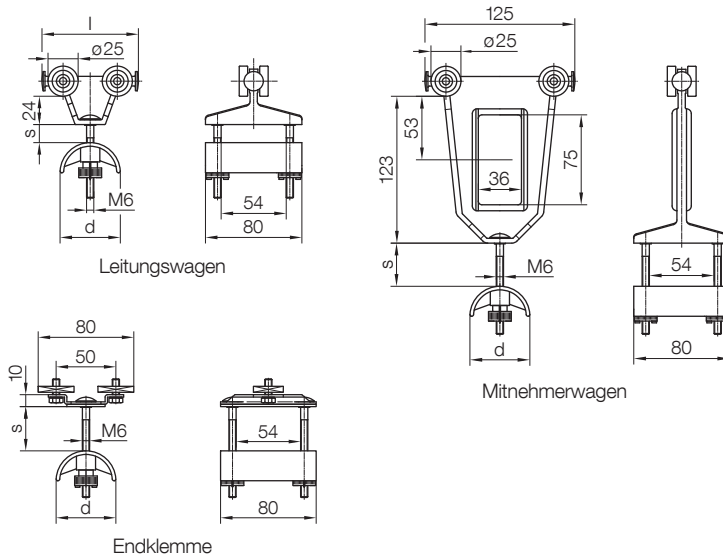
Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0230

Leitungswagen aus Kunststoff



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Auflagen: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Temperaturbereich: -30°C bis +60°C



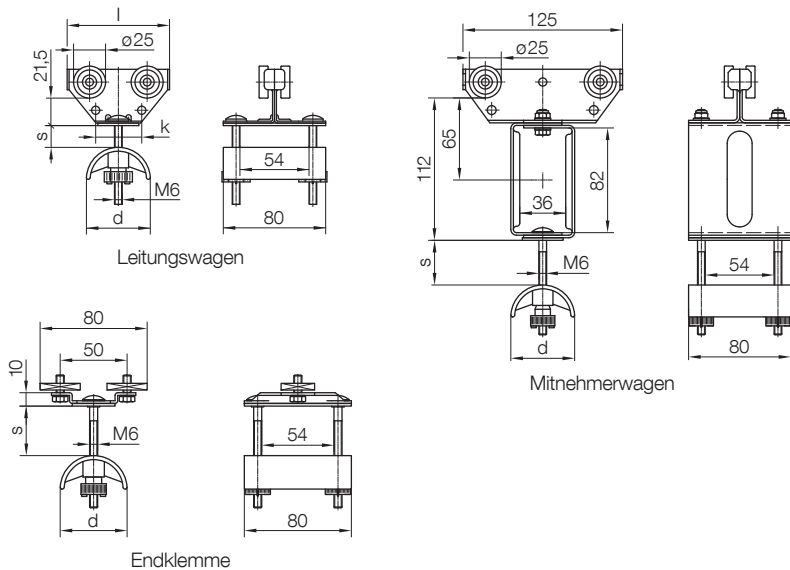
Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	d [mm]	l [mm]	s [mm]	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]	Laufrollen Ausführung
023910	0,11	023915	0,15	023919	0,175	50	80	15	6,3	40	1
023943	0,12	023958	0,16	023269	0,210	50	80	15			
023953	0,13	023958	0,16	023269	0,210	50	125	36	8,0	40	2
023973	0,15	023978	0,18	023279	0,215	80	125	22			
023941	0,19	023956	0,23	023269	0,210	50	80	15	10,0	40	3
023951	0,19	023956	0,23	023269	0,210	50	125	36			
023971	0,23	023976	0,25	023279	0,215	80	125	22			

Laufrollen Ausführung

- 1) Kunststoff-Rolle und Kunststoff-Gleitlager
- 2) Kunststoff-Rolle und Bronze Gleitlager
- 3) Kugellager, verzinkt

Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0230

Leitungswagen aus Stahl mit Leitungsauflage aus Kunststoff



Technische Merkmale

- Wagenkörper: Stahl, verzinkt
- Auflagen: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A mit 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl/Kunststoff, säurefest: -10°C bis +80°C

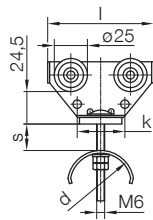
Leitungswagen Bestell-Nr.		Mitnehmerwagen Bestell-Nr.		Endklemme Bestell-Nr.		d	l	s	k	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]
	[kg]		[kg]		[kg]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
023261	0,275	023267	0,740	023269	0,210	50	80	15	36	10,0	50
023263	0,355	023267	0,740	023269	0,210	50	125	36	80		
023271	0,385	023277	0,770	023279	0,215	80	125	22	80		
023461	0,280	023467	0,750	023469	0,210	50	80	15	-	6,3	50
023463	0,365	023467	0,750	023469	0,210	50	125	36	80		
023471	0,390	023477	0,775	023479	0,215	80	125	22	80		

Hinweis

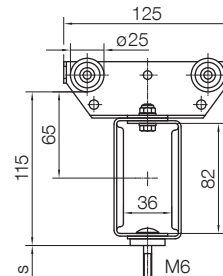
Für eine bessere Abdichtung können die Standard Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2 RS Dichtung geliefert werden. Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt.

Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0230

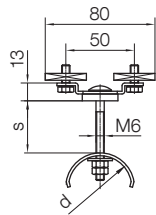
Leitungswagen aus Stahl, leichte Baureihe ohne Puffer



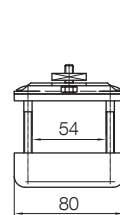
Leitungswagen



Mitnehmerwagen



Endklemme

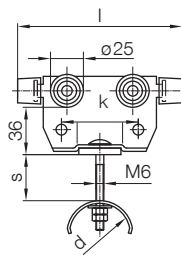


Technische Merkmale

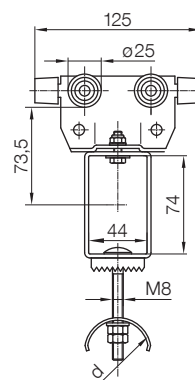
- Wagenkörper und Auflagen: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A mit 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl: -10°C bis +80°C

Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	d [mm]	l [mm]	s [mm]	k [mm]	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
023561	0,360	023567	0,825	023569	0,270	50	80	15	36	16	63
023563	0,440	023567	0,825	023569	0,270	50	125	36	80		
023571	0,485	023577	0,870	023579	0,325	80	125	22	80		
023431	0,365	023435	0,750	023438	0,270	50	80	15	-	10	63
023432	0,445	023435	0,830	023438	0,270	50	125	36	80		
023433	0,495	023436	0,880	023439	0,325	80	125	22	80		

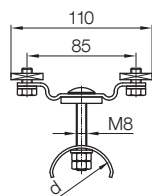
Leitungswagen aus Stahl, leichte Baureihe mit Puffer



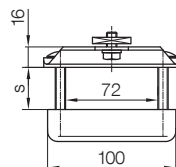
Leitungswagen



Mitnehmerwagen



Endklemme



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Auflagen: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

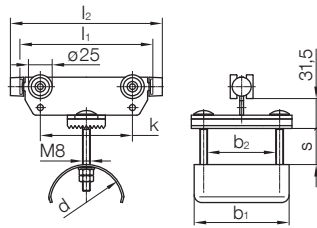
Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	d [mm]	l [mm]	s [mm]	k [mm]	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
023509-125x100	0,58	023519-125x100	1,21	024289-100x038	0,37	50	125	35	58	16	80
023510-125x100	0,65	023520-125x100	1,26	024290-100x038	0,44	80		20	58		

Hinweis für Leitungswagen aus Stahl, leichte Baureihe

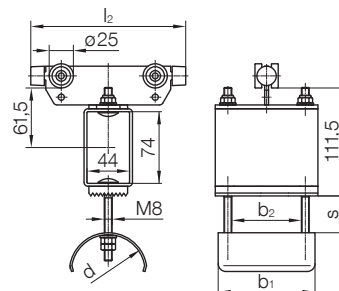
Für eine bessere Abdichtung können die Standard Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2 RS Dichtung geliefert werden. Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt.

Leitungswagen für Flachleitungen Programm 0230

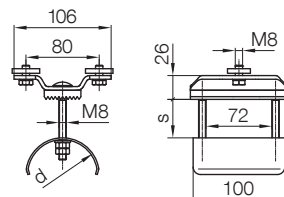
Leitungswagen aus Stahl, schwere Baureihe



Leitungswagen



Mitnehmerwagen



Endklemme

Technische Merkmale

- Wagenkörper und Auflagen: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A, 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl: -10°C bis +80°C

Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	d	l ₁ ¹⁾	l ₂ ²⁾	b ₁	b ₂	s	k	Nenn- Trag- fähigkeit [kg]	max. Fahrge- schwind. [m/min]
023330-140x100	0,69	023335-160x100	1,24	024230-100x062	0,70	80	140	-	100	72	30	97	20	80
023330-160x100	0,70	023335-160x100	1,24	024230-100x062	0,70		-	160	100	72	38			
023330-160x160	0,90	023335-160x160	1,56	024230-160x062	0,94		-	160	160	132	38			
023330-180x100	0,76	023335-200x100	1,31	024230-100x062	0,70		180	-	100	72	50	137		
023330-200x100	0,77	023335-200x100	1,31	024230-100x062	0,70		-	200	100	72	58			
023330-200x160	0,97	023335-200x160	1,63	024230-160x062	0,94		-	200	160	132	58			
023332-160x100	0,82	023337-160x100	1,36	024232-100x042	0,80	125	-	160	100	72	15	97	20	80
023332-160x160	1,11	023337-160x160	1,77	024232-160x042	1,13		-	160	160	132	15			
023332-180x100	0,86	023337-200x100	1,41	024232-100x042	0,80		180	-	100	72	27			
023332-200x100	0,87	023337-200x100	1,41	024232-100x042	0,80		-	200	100	72	35			
023332-200x160	1,16	023337-200x160	1,82	024232-160x042	1,13		-	200	160	132	35			
023332-230x100	0,93	023337-250x100	1,48	024232-100x062	0,82		230	-	100	72	52	187		
023332-250x100	0,94	023337-250x100	1,48	024232-100x062	0,82	-	250	100	72	60				
023332-250x160	1,24	023337-250x160	1,90	024232-160x062	1,15	-	250	160	132	60				
023333-200x100	1,02	023338-200x100	1,56	024233-100x042	1,00	160	-	200	115	72	18	137	20	80
023333-200x160	1,40	023338-200x160	2,06	024233-160x042	1,40		-	200	175	132	18			
023333-230x100	0,94	023338-250x100	1,63	024233-100x042	1,00		230	-	115	72	35			
023333-250x100	0,95	023338-250x100	1,63	024233-100x042	1,00		-	250	115	72	42			
023333-250x160	1,34	023338-250x160	2,14	024233-160x042	1,40		-	250	175	132	42			
023334-320x100	1,19	023339-320x100	1,73	024234-100x062	1,12		200	-	320	115	72	54		
023830-125x100	0,65	023835-125x100	1,19	024830-100x062	0,70	80	-	125	100	72	20	62	10	80
023830-160x100	0,70	023835-160x100	1,24	024830-100x062	0,70		-	160	100	72	38	97		
023832-200x100	0,87	023837-200x100	1,41	024832-100x042	0,80	125	-	200	100	72	35	137	10	80
023832-200x160	1,16	023837-200x160	1,82	024832-160x042	1,13		-	200	160	132	35			
023832-250x100	0,94	023837-250x100	1,48	024832-100x062	0,82		-	250	100	72	60	187		
023832-250x160	1,24	023837-250x160	1,90	024832-160x062	1,15		-	250	160	132	60			
023833-200x100	1,02	023838-200x100	1,56	024833-100x042	1,00	160	-	200	115	72	18	137	10	80
023833-200x160	1,40	023838-200x160	2,06	024833-160x042	1,40		-	200	175	132	18			
023833-250x100	0,95	023838-250x100	1,63	024833-100x042	1,00		-	250	115	72	42	187		
023833-250x160	1,34	023838-250x160	2,14	024833-160x042	1,40		-	250	175	132	42			

1) ohne Puffer 2) mit Puffer

Hinweis

Für eine bessere Abdichtung können die Standard Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2 RS Dichtung geliefert werden. Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt.

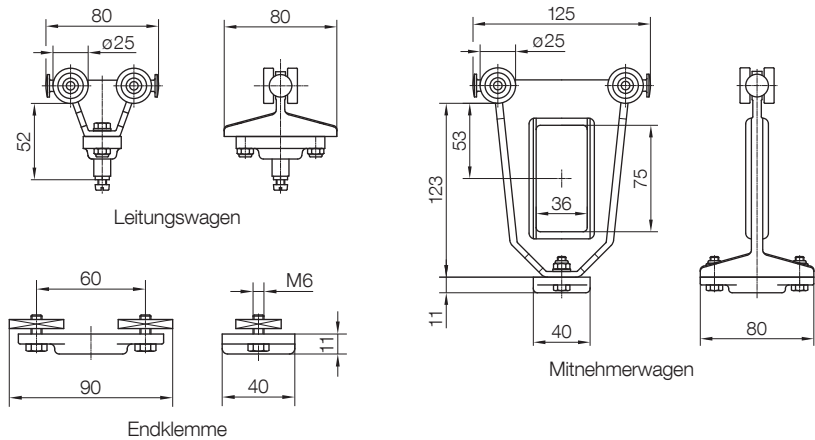
Leitungswagen für Rundleitungen Programm 0230

Leitungswagen aus Kunststoff mit Kugelgelenk für Leitungshalter 020131



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Kugelgelenk: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Temperaturbereich: -30°C bis +60°C



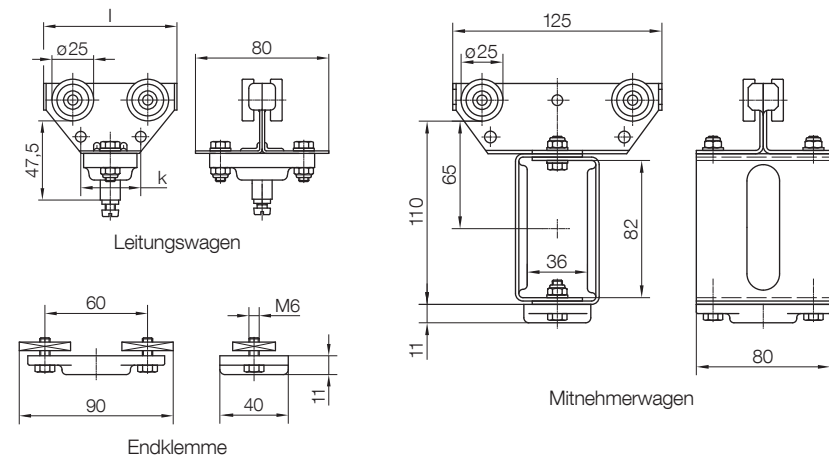
Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	Laufrollen Ausführung	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]
023930	0,095	023935	0,130	023299	0,090	Kunststoff-Rolle, Kunststoff-Gleitlager	6,3	32
023993	0,095	023998	0,130	023299	0,090	Kunststoff-Rolle, Bronze Gleitlager	8	32
023991	0,160	023996	0,195	023299	0,090	Kugellager aus Stahl	10	32

Leitungswagen aus Stahl mit Kugelgelenk für Leitungshalter 020131 bzw. 020431



Technische Merkmale

- Wagenkörper: Stahl, verzinkt
- Kugelgelenk: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +60°C
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A mit 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl/ Kunststoff, säurefest: -10°C bis +60°C



Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	l	[mm]	k	[mm]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]
023291	0,260	80	36	023297	0,570	023299	0,090	023299	10	40	
023290	0,320	125	80	023297							
023491	0,260	80	-	023497	0,57	023499	0,090	023499	6,3	40	
023490	0,320	125	80	023497							

Hinweise

- Für eine bessere Abdichtung können die Standard Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2 RS Dichtung geliefert werden. Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt.
- Für max. 3 Leitungen in separaten Leitungshaltern, untereinander hängend
- Geeignet für Leitungshalter: 020131-16, 020131-25, 020131-36 (nur für Wagenlänge 125mm geeignet)
020431-16, 020431-25, 020431-36 (nur für Wagenlänge 125mm geeignet)

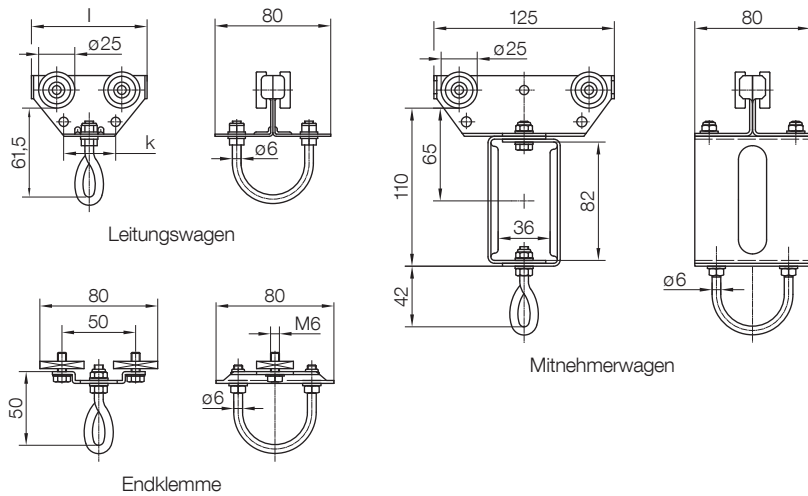
Leitungswagen für Rundleitungen Programm 0230

Leitungswagen aus Stahl mit Bügel für Leitungshalter 020133



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Bügel: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A mit 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl: -10°C bis +80°C



Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	l [mm]	k [mm]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]
	023293	0,250	80	36	023295	0,600	023298		
023192	0,310	125	80	023295	023298				
023493	0,250	80	-	023495	0,600	023498	0,200	10	63
023492	0,310	125	80	023495		023498			

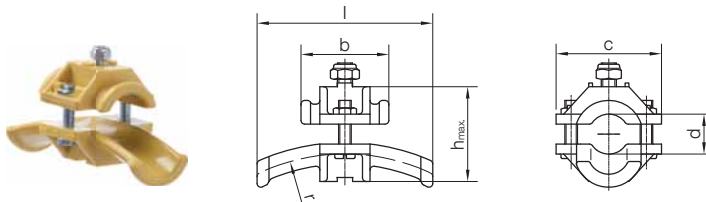
Hinweis

Für eine bessere Abdichtung können die Standard Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2 RS Dichtung geliefert werden. Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt.

Leitungswagen für Rundleitungen

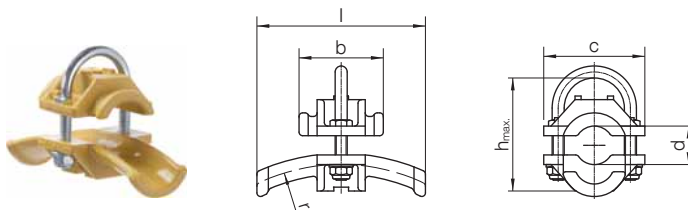
Programm 0230

Leitungshalter für Befestigung am Kugelgelenk



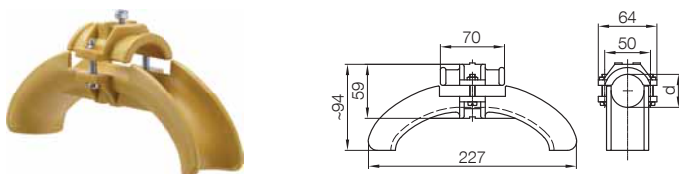
Bestell-Nr.	für Leitungsdurchmesser d [mm]	r [mm]	l [mm]	h [mm]	b [mm]	c [mm]	Werkstoff	Gewicht [kg]
020131-16	10 ... 16	80	70	38	35	42	Kunststoff, Verbindungselemente: Stahl, verzinkt	0,040
020131-25	17 ... 25	125	100	47	50	50		0,060
020131-36	26 ... 36	180	140	58	70	64		0,120
020431-16	10 ... 16	80	70	38	35	42	Kunststoff, säurefest Verbindungselemente: Edelstahl V4A	0,040
020431-25	17 ... 25	125	100	47	50	50		0,060
020431-36	26 ... 36	180	140	58	70	64		0,120

Leitungshalter für Befestigung im Bügel



Bestell-Nr.	für Leitungsdurchmesser d [mm]	r [mm]	l [mm]	h [mm]	b [mm]	c [mm]	Werkstoff	Gewicht [kg]
020133-16	10 ... 16	80	70	38	35	42	Kunststoff, Verbindungselemente: Stahl, verzinkt	0,050
020133-25	17 ... 25	125	100	47	50	50		0,070
020133-36	26 ... 36	180	140	58	70	64		0,140
020133-50	37 ... 50	250	200	80	100	90	Aluminium, Verbindungselemente: Stahl, verzinkt	0,280
020433-16	10 ... 16	80	70	38	35	42	Kunststoff, säurefest Verbindungselemente: Edelstahl V4A	0,040
020433-25	17 ... 25	125	100	47	50	50		0,060
020433-36	26 ... 36	180	140	58	70	64		0,120

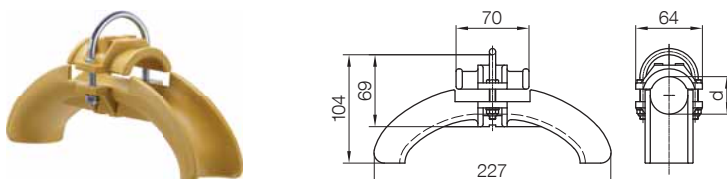
Schlauchhalter für Befestigung am Kugelgelenk



Bestell-Nr. 020130-36

- Werkstoff: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- für Schlauchdurchmesser d = 26 - 36mm
- Gewicht: 0,130kg

Schlauchhalter für Befestigung am Bügel

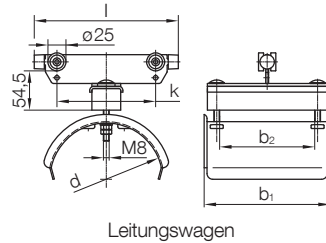


Bestell-Nr. 020138-36

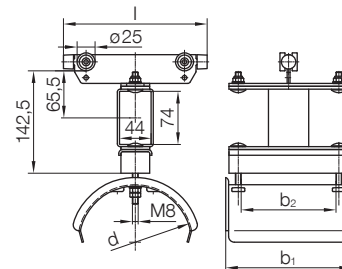
- Werkstoff: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- für Schlauchdurchmesser d = 26 - 36mm
- Gewicht: 0,150kg

Leitungswagen für Rundleitungen Programm 0230

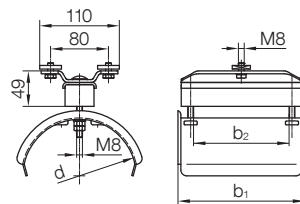
Leitungswagen aus Stahl, schwere Baureihe
zum Klemmen von Rundleitungen mit einer max. Durchmesser-Differenz von 6 mm



Leitungswagen



Mitnehmerwagen



Endklemme

Technische Merkmale

- Wagenkörper und Auflagen: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A mit 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl: -10°C bis +80°C

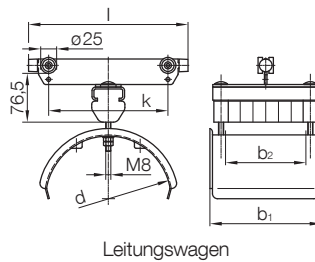
Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	d [mm]	l [mm]	b ₁ [mm]	b ₂ [mm]	k [mm]	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- geschwindigkeit [m/min]
023345-200x100	1,20	023347-200x100	1,68	024463-100	1,20	160	200	115	72	137	20	80
023345-200x160	1,59	023347-200x160	2,14	024463-160	1,60	160	200	175	132	137		
023345-250x100	1,35	023347-250x100	1,83	024464-100	1,30	200	250	115	72	187		
023345-250x160	1,88	023347-250x160	2,43	024464-160	1,85	200	250	175	132	187		
023345-250x200	2,26	023347-250x200	2,86	024464-200	2,25	200	250	215	172	187		
023345-320x200	2,63	023347-320x200	3,23	024465-200	2,50	250	320	215	172	257		
023845-200x100	1,20	023847-200x100	1,68	024963-100	1,20	160	200	115	72	137	10	80
023845-200x160	1,59	023847-200x160	2,14	024963-160	1,60	160	200	175	132	137		
023845-250x100	1,35	023847-250x100	1,83	024964-100	1,30	200	250	115	72	187		
023845-250x160	1,88	023847-250x160	2,43	024964-160	1,85	200	250	175	132	187		

Hinweis

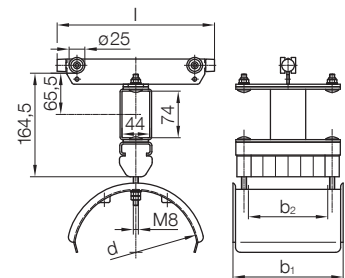
Für eine bessere Abdichtung können die Standard Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2 RS Dichtung geliefert werden.
Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt.

Leitungswagen für Rundleitungen Programm 0230

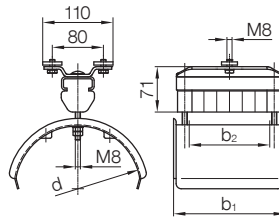
Leitungswagen aus Stahl, schwere Baureihe
zum Klemmen von Rundleitungen mit einer max. Durchmesser-Differenz von 16 mm



Leitungswagen



Mitnehmerwagen



Endklemme

Technische Merkmale

- Wagenkörper und Auflagen: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

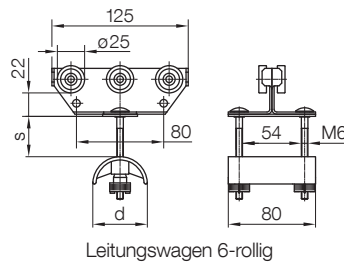
Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	d	l	b ₁	b ₂	k	Nenn- Tragfä- higkeit [kg]	max. Fahr- Geschwin- digkeit [m/min]
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
023346-250x100	1,35	023348-250x100	1,83	024494-100	1,30	200	250	115	66	187	20	80
023346-250x160	1,88	023348-250x160	2,43	024494-160	1,85	200	250	175	126	187		
023346-250x200	2,26	023348-250x200	2,86	024494-200	2,25	200	250	215	166	187		
023346-320x200	2,63	023348-320x200	3,23	024495-200	2,50	250	320	215	166	257		

Hinweis

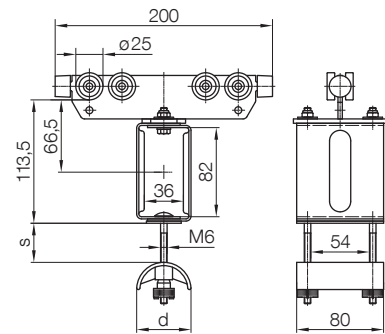
Für eine bessere Abdichtung können die Standard Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2 RS Dichtung geliefert werden.
Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt.

Leitungswagen und Zubehör für Überfahrten Programm 0230

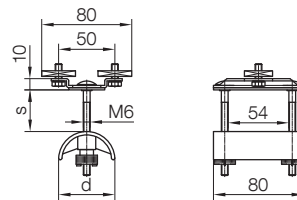
Leitungswagen für Flachleitungen mit Zusatzrollen



Leitungswagen 6-rollig



Mitnehmerwagen 8-rollig



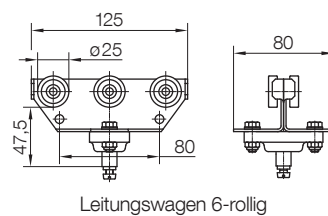
Endklemme

Technische Merkmale

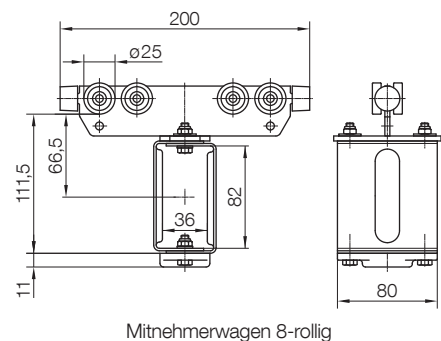
- Wagenkörper: Stahl, verzinkt
- Auflagen: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	d [mm]	s [mm]	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]
023315	0,410	023316	0,86	023269	0,210	50	35	16	63
023317	0,435	023318	0,90	023279	0,215	80	20		

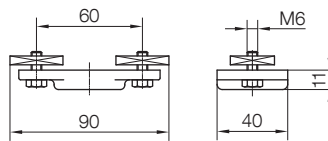
Leitungswagen für Rundleitungen mit Zusatzrollen



Leitungswagen 6-rollig



Mitnehmerwagen 8-rollig



Endklemme

Technische Merkmale

- Wagenkörper: Stahl, verzinkt
- Kugelgelenk: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +60°C

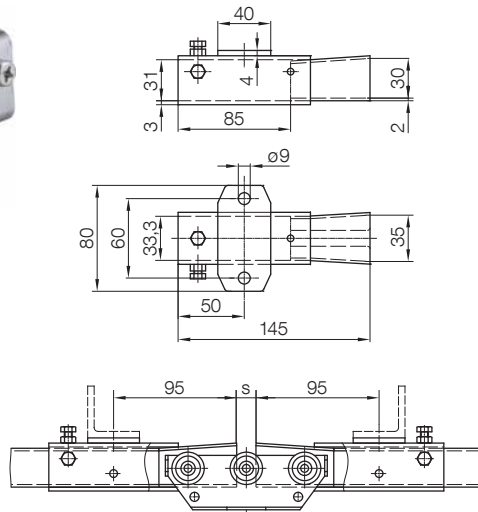
Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]
023319	0,41	023320	0,84	023299	0,09	16	50

Hinweis

Geeignet für Leitungshalter: 020131-16, 020131-25, 020131-36

Leitungswagen und Zubehör für Überfahrten Programm 0230

Übergangsstüle für C-Schiene 023200



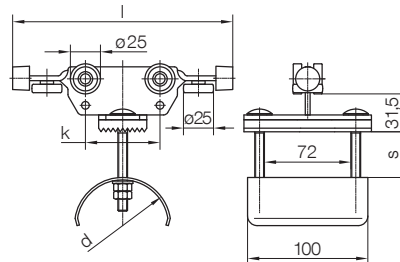
Bestell-Nr. 023312

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,500kg

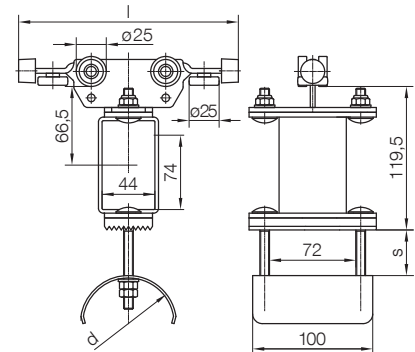
Hinweise

- An der Übergangsstelle sind zwei Übergangsstüllen mit den Einlauföffnungen gegeneinander zu montieren
- Der Abstand „s“ darf 15 mm nicht überschreiten
- Höhenversatz max. 1,5mm
- Seitenversatz max. 2,0mm
- Alle Leitungswagen, die diese Übergangsstelle passieren, sind mit 3, der Mitnehmerwagen mit 4 Rollenpaaren zu versehen
- Leitungswagen, die diese Übergangsstelle nicht passieren, können in der Normalausführung verwendet werden
- Die Übergangsstüle kann lediglich in der Kombination mit der C-Schiene 023200 verwendet werden

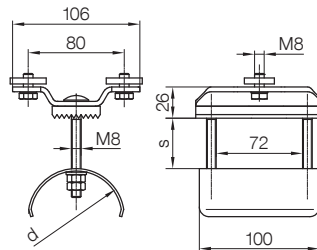
Leitungswagen für Flachleitungen mit horizontalen Führungsrollen für Anwendungen mit erhöhten Horizontalkräften



Leitungswagen



Mitnehmerwagen



Endklemme

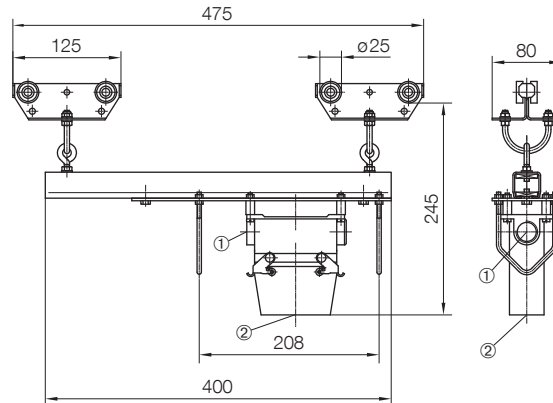
Technische Merkmale

- Wagenkörper: Stahl, verzinkt
- Auflagen: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

Leitungswagen Bestell-Nr.	[kg]	Mitnehmerwagen Bestell-Nr.	[kg]	Endklemme Bestell-Nr.	[kg]	l [mm]	s [mm]	k [mm]	Nenn- Tragfä- higkeit [kg]	max. Fahr- Geschwin- digkeit [m/min]
023330-125x100/040	0,75	023335-125x100/040	1,35	024230-100x062	0,70	183	50	62	20	63
023330-160x100/040	0,80	023335-160x100/040	1,40	024230-100x062		218	60	97		
023332-200x100/040	0,87	023337-200x100/040	1,56	024232-100x062	0,82	258		137		
023332-250x100/040	1,04	023337-250x100/040	1,56	024232-100x062		308	187			

Ideal-Steuerwagen Programm 0230

Ideal-Steuerwagen mit Steckverbindung - Grundausrüstung



Technische Merkmale

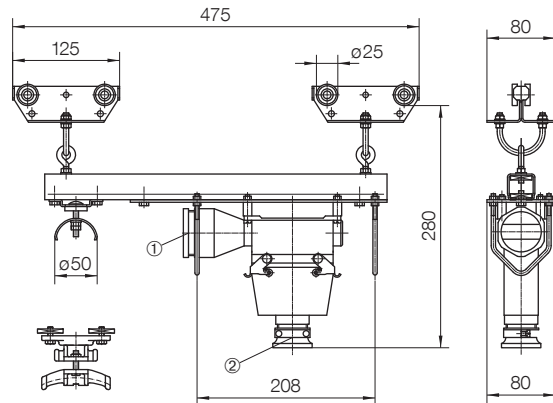
- Wagenkörper und Tragteil: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

Hinweis

Idealsteuerwagen in Grundausrüstung ohne Endklemme und ohne Leitungseinführungen

Bestell-Nr.	Polzahl	Anschlussgewinde		mögliche Anbauteile	Gewicht [kg]	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
		①	②				
023176-16	16+PE	M25x1,5	M25x1,5	Endklemme 023269 und 023299 Bremsgleiter 023184 und Bremswagen 023185	2,50	32	63
023176-24	24+PE	M25x1,5	M32x1,5		2,80		

Ideal-Steuerwagen mit Steckverbindung - Vorkonfektioniert



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Tragteil: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

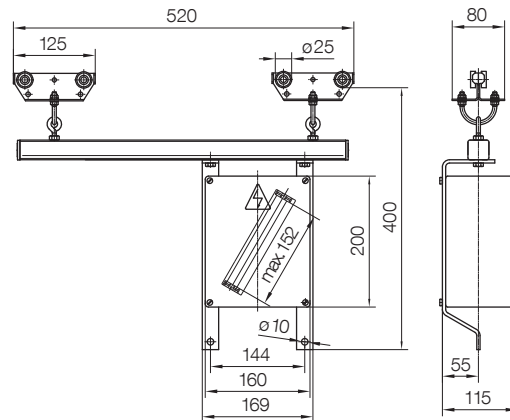
Hinweis

Idealsteuerwagen vorkonfektioniert mit Endklemme und Leitungseinführungen

Bestell-Nr.	Polzahl	Verschraubungen		Ausführungen für	mögliche Anbauteile	Gewicht [kg]	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
		①	②					
023178-16	16+PE	25x42	25x21	Flachleitungen	Bremsgleiter 023184 Bremswagen 023185	3,07	32	63
023178-24	24+PE	25x42	32x29			3,45		
023179-16	16+PE	25x29	25x21	Rundleitungen	Bremswagen 023185	2,86	32	63
023179-24	24+PE	25x29	32x29			3,24		

Ideal-Steuerwagen Programm 0230

Ideal-Steuerwagen mit Klemmenkasten aus Kunststoff in Grundausstattung



Technische Merkmale

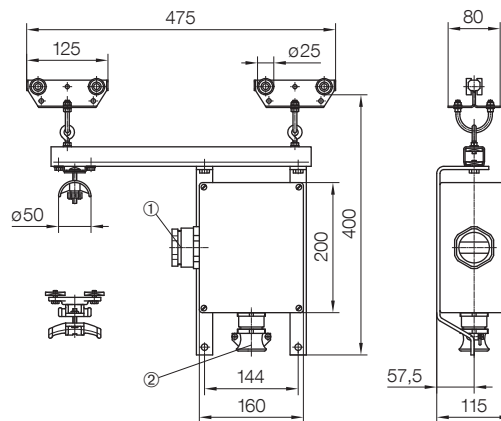
- Wagenkörper und Tragteil: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

Hinweis

Idealsteuerwagen in Grundausstattung ohne Endklemme, Leitungseinführungen und Reihenklemmen

Bestell-Nr.	mögliche Anbauteile	Gewicht [kg]	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
023180	Endklemme 023269, 023299 Bremsgleiter 023184 Bremswagen 023185	4,0	32	63

Ideal-Steuerwagen mit Klemmenkasten aus Kunststoff - Vorkonfektioniert



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Tragteil: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

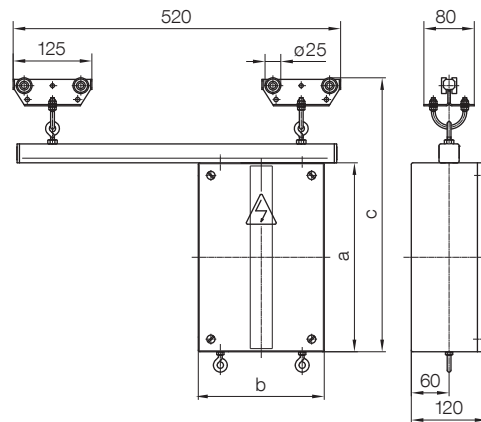
Hinweis

Idealsteuerwagen vorkonfektioniert mit Endklemme, Leitungseinführungen und Reihenklemmen

Bestell-Nr.	Pol-zahl	Verschraubungen		Ausführungen für	mögliche Anbauteile	Gewicht [kg]	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
		①	②					
023174-16	16+PE	50x42	25x21	Flachleitungen	Bremsgleiter 023184	4,81	32	63
023174-24	24+PE	50x42	32x29			5,21		
023175-16	16+PE	32x29	25x21	Rundleitungen	Bremswagen 023185	4,76		
023175-24	24+PE	32x29	32x29			5,07		

Ideal-Steuerwagen Programm 0230

Ideal-Steuerwagen mit Klemmenkasten aus Stahl in Grundausstattung



Technische Merkmale

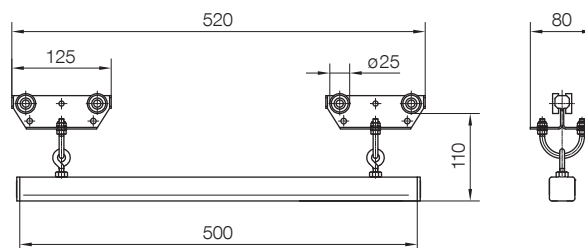
- Wagenkörper und Tragteil: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A mit 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl: -10°C bis $+80^{\circ}\text{C}$

Hinweis

Idealsteuerwagen in Grundausstattung, ohne Endklemme, Leitungseinführungen und Reihenklemmen

Bestell-Nr.	a [mm]	b [mm]	c [mm]	mögliche Anbauteile	Gewicht [kg]	Nenn- Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr- Geschwindigkeit [m/min]
023181-150x150	150	150	300	Endklemme 023269, 023299 Bremsgleiter 023184 Bremswagen 023185	3,45	32	63
023181-200x200	200	200	350		5,00		
023181-300x200	300		450		6,00		
023481-200x200	200	200	350	Endklemme 023469, 023499	5,00	20	63
023481-300x200	300		450		6,00		

Steuerwagen-Oberteile



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Tragteil: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Temperaturbereich: -30°C bis $+80^{\circ}\text{C}$
- Edelstahl Laufrollen: Kugellager, V4A mit 2RS-Dichtung
- Temperaturbereich Edelstahl: -10°C bis $+80^{\circ}\text{C}$

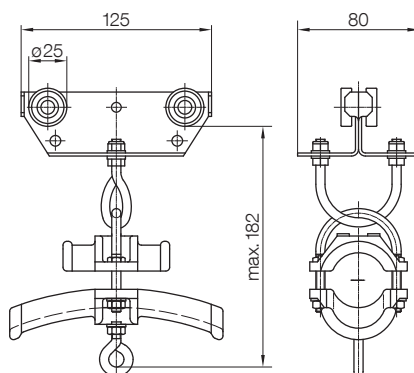
Hinweise

- Für eine bessere Abdichtung können die Standard-Laufrollen (ZZ) auch mit einer 2RS-Dichtung geliefert werden. Die Bestell-Nr. wird mit der Variantenbezeichnung .../010 ergänzt

Bestell-Nr.	Gewicht [kg]
023171	1,65
023871	1,65

Ideal-Steuerwagen Programm 0230

Einfache Ideal-Steuerwagen für Rundleitungen



Technische Merkmale

- Wagenkörper und Bügel: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Standard Laufrollen: Kugellager, galvanisch verzinkt mit ZZ Dichtung
- Leitungshalter: Kunststoff
- Temperaturbereich: -30°C bis +80°C

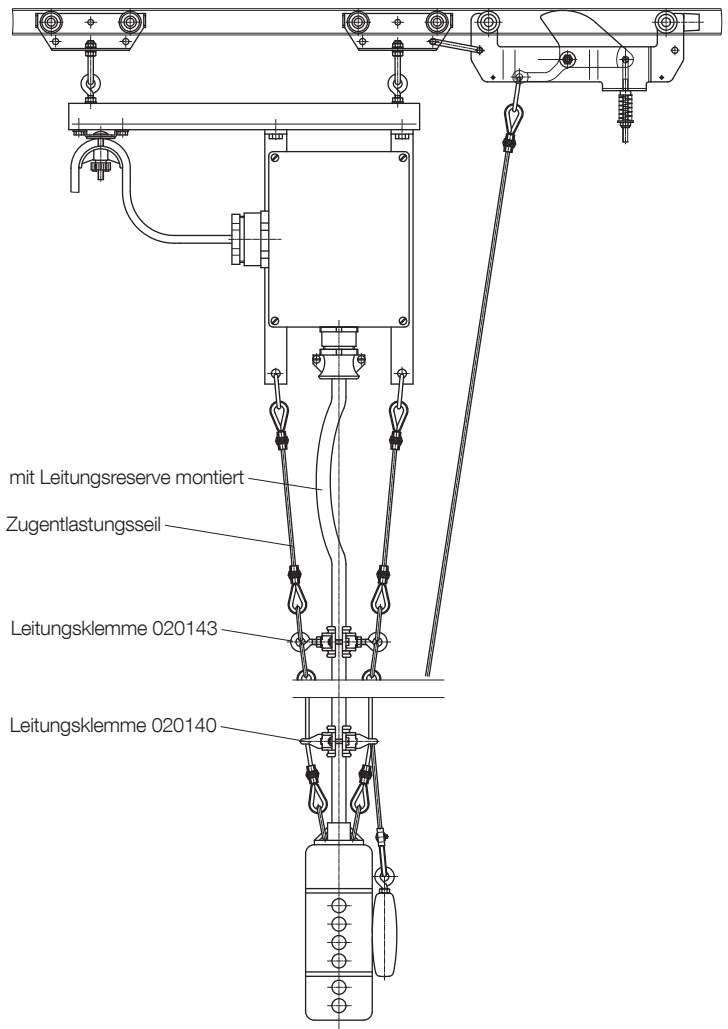
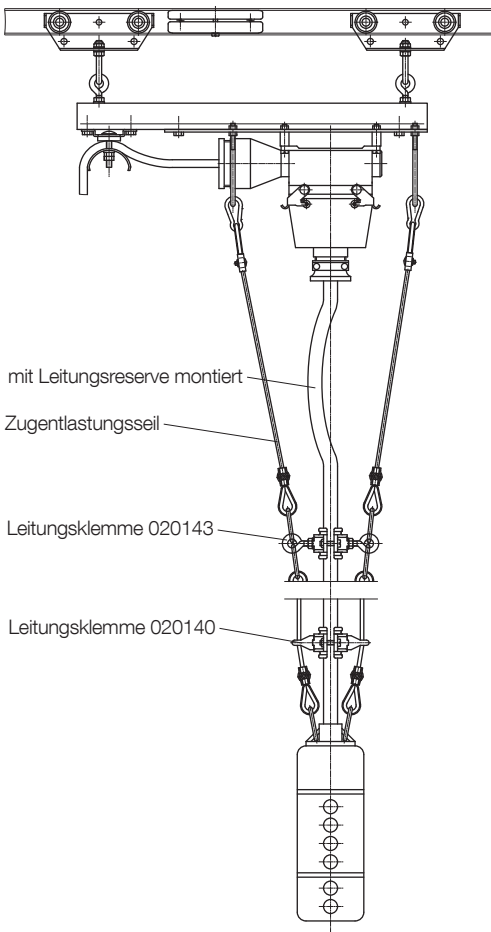
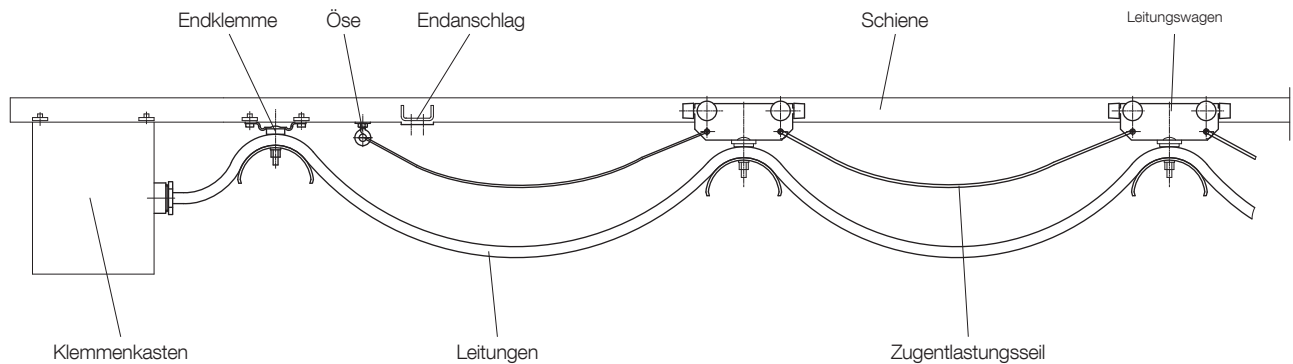
Bestell-Nr.	für Leitungsdurchmesser d [mm]	Gewicht [kg]
023192-16	10 ... 16	0,370
023192-25	17 ... 25	0,400
023192-36	26 ... 36	0,460

Hinweis

Diese Steuerwagen finden Anwendung, wenn die Rundleitung direkt und ohne zusätzlichen Klemmenkasten bis zur Steuerstation verlegt wird

Zubehör für Leitungswagensysteme Programm 0230

Anwendungsbeispiele

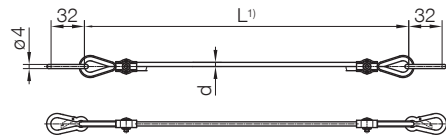


Hinweis

Spezielle Hängetaster- Rundleitungen mit einextrudierten Stahlseilen, für die keine separaten Zugentlastungen erforderlich sind, finden Sie in unserem Leitungskatalog KAT0130-0002

Zubehör für Leitungswagensysteme Programm 0230

Zugentlastungsseile, vorkonfektioniert



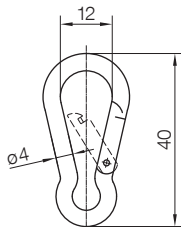
Bestell-Nr.	d [mm]	Werkstoff	Gewicht [kg/m]
020318-04	4,0	Kunststoff	0,13
020318-04/500	4,0	Kunststoff säurefest	0,13
020329-02,5	2,5	Stahl, PVC ummantelt	0,14

Seile für Zugentlastungen



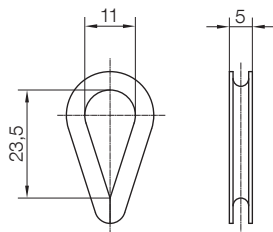
Bestell-Nr.	d [mm]	Werkstoff	Gewicht [kg/m]
020302-4	4,0	Kunststoff	0,008
020301-4	4,0	Kunststoff säurefest	0,008
020305-02,5	2,5	Stahl, PVC ummantelt	0,009
020304-02	2,0	Edelstahl V4A	0,015

Karabinerhaken



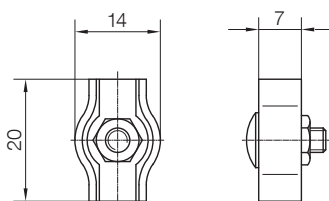
Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020215-40x4	Stahl, verzinkt	0,010
020415-40x4	Edelstahl V4A	0,010

Seilkauschen



Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020120-3	Stahl, verzinkt	0,008
020450-3	Edelstahl V4A	0,008

Simplex-Seilklemmen

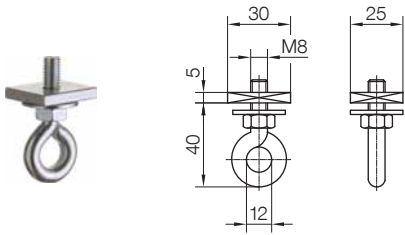


Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020122-3	Stahl, verzinkt	0,010
020452-3	Edelstahl V4A	0,010

Ausführung in Edelstahl V4A bzw. Kunststoff säurefest

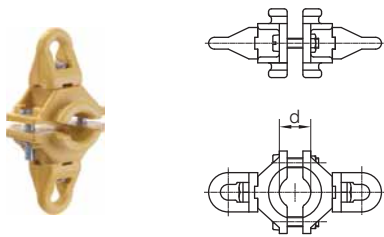
Zubehör für Leitungswagensysteme Programm 0230

Ösen

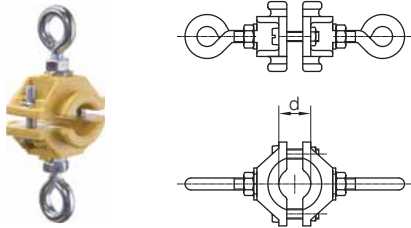


Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020218-08	Stahl, verzinkt	0,07
020458-08	Edelstahl V4A	0,07

Leitungsklemmen

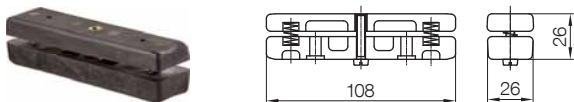


Leitungsklemme Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020140-16	Kunststoff	0,05
020140-25	Verbindungselemente: Stahl, verzinkt	0,08
020140-36	Verbindungselemente: Stahl, verzinkt	0,13



Leitungsklemme Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020143-16	Kunststoff	0,06
020143-25	Verbindungselemente: Stahl, verzinkt	0,08
020143-36	Verbindungselemente: Stahl, verzinkt	0,14

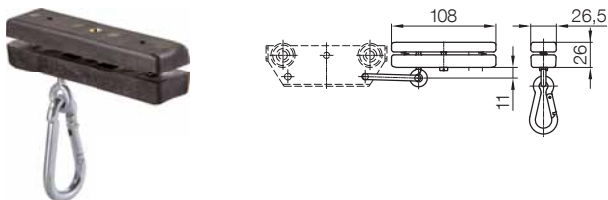
Bremsgleiter



Bremsgleiter

Bestell-Nr. 023184

- Grundwerkstoff: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,100kg

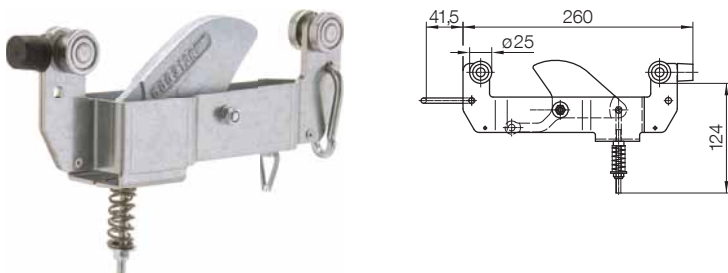


Bremsgleiter mit Verbindungsteil

Bestell-Nr. 023199

- Grundwerkstoff: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,140kg

Bremswagen



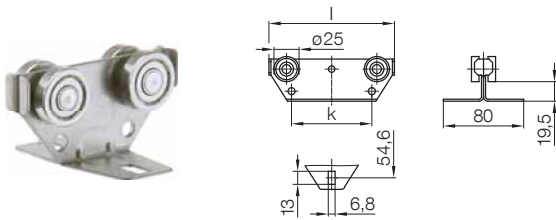
Bestell-Nr. 023185

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Bremshammer: Gußeisen
- Gewicht: 1,400kg

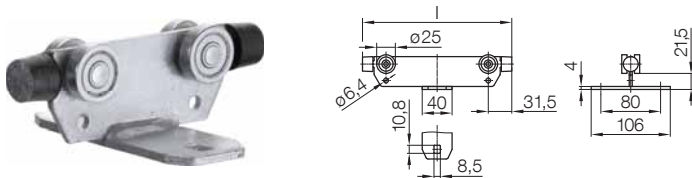
Ausführung in Edelstahl V4A

Zubehör für Leitungswagensysteme Programm 0230

Leitungswagen-Oberteile

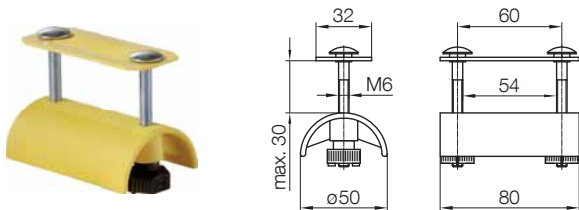


Leitungswagen-Oberteile ohne Puffer Bestell-Nr.	l [mm]	Werkstoff	k [mm]	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	Gewicht [kg]
023258	80	Stahl, verzinkt	36	16	0,21
023259	125		80		0,30
023459	125	Edelstahl V4A	80	10	0,30



Leitungswagen-Oberteile mit Puffer Bestell-Nr.	l [mm]	Werkstoff	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	Gewicht [kg]
023308-125x100	125	Stahl, verzinkt	20	0,38
023308-160x100	160			0,42
023808-125x100	125	Edelstahl V4A	10	0,38
023808-160x100	160			0,42

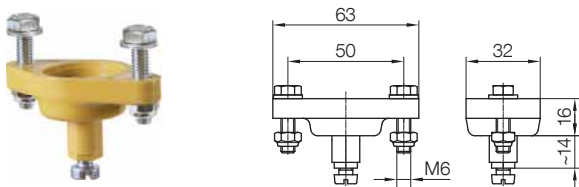
Leitungsauflage



Bestell-Nr. 020168

- Grundwerkstoff: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,06 kg

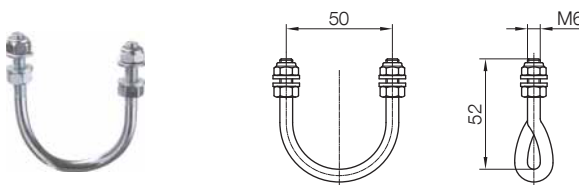
Kugelgelenk



Bestell-Nr. 020166

- Grundwerkstoff: Kunststoff
- Verbindungselemente: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,035 kg

Bügel, komplett

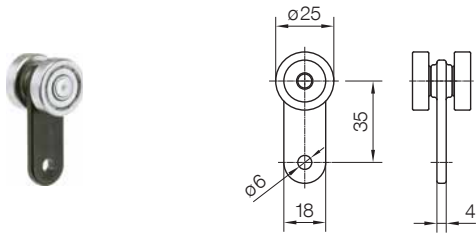


Bestell-Nr.	Werkstoff	Gewicht [kg]
020147-50x6	Stahl, verzinkt	0,038
020447-50x6	Edelstahl V4A	0,038

Ausführung in Edelstahl V4A

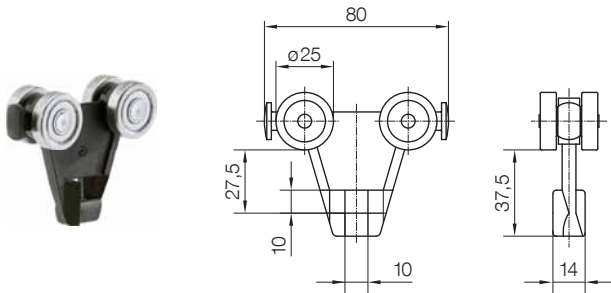
Zubehör für Leitungswagensysteme Programm 0230

Laufwagen aus Kunststoff 2-rollig



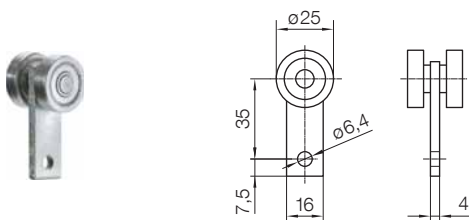
Bestell-Nr.	Gewicht [kg]	Laufrollen-Ausführung	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
023361	0,040	Kugellager: Stahl ,verzinkt	6	20
023362	0,015	Kunststoff-Rolle: gleitgelagert	3	

Laufwagen aus Kunststoff 4-rollig



Bestell-Nr.	Gewicht [kg]	Laufrollen-Ausführung	Nenn-Tragfähigkeit [kg]	max. Fahr-Geschwindigkeit [m/min]
023252	0,110	Kugellager: Stahl ,verzinkt	12	32
023254	0,035	Kunststoff-Rolle: gleitgelagert	6	

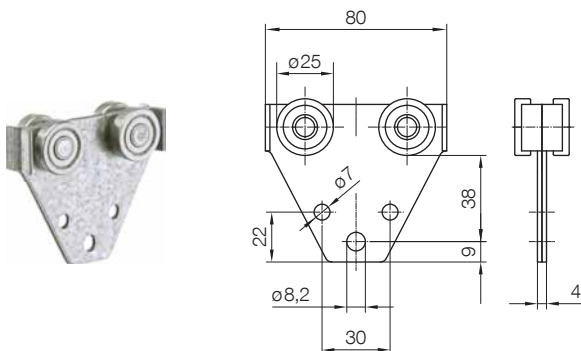
Laufwagen aus Stahl 2-rollig



Bestell-Nr. 023360

- Kugellager: Stahl ,verzinkt
- Nenn-Tragfähigkeit: 10kg
- max.Fahrgeschwindigkeit: 20m/min
- Gewicht: 0,065kg

Laufwagen aus Stahl 4-rollig ohne Puffer

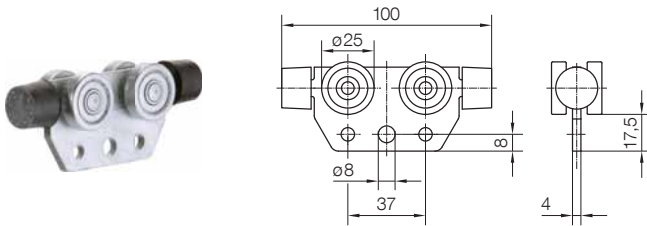


Bestell-Nr. 023351

- Kugellager: Stahl ,verzinkt
- Nenn-Tragfähigkeit: 16kg
- max.Fahrgeschwindigkeit: 32m/min
- Gewicht: 0,210kg

Zubehör für Leitungswagensysteme Programm 0230

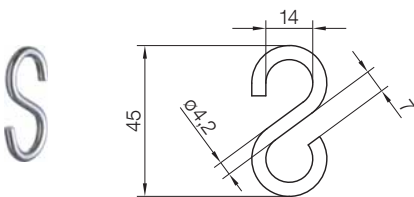
Laufwagen aus Stahl 4-rollig mit Puffer



Bestell-Nr. 023357-100

- Kugellager: Stahl ,verzinkt
- Nenn-Tragfähigkeit: 20kg
- max. Fahrgeschwindigkeit: 40m/min
- Gewicht: 0,190kg

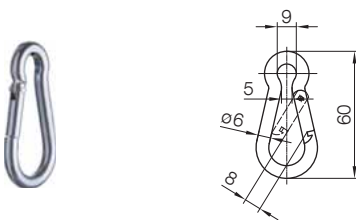
S-Haken



Bestell-Nr. 020118-45x4

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,016kg

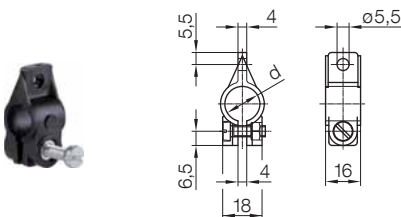
Karabinerhaken



Bestell-Nr. 020215-60x6

- Werkstoff: Stahl, verzinkt
- Gewicht: 0,030kg

Leitungsschelle aus Kunststoff



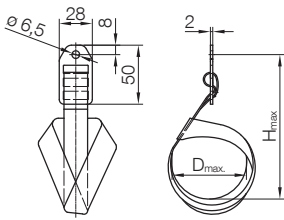
Bestell-Nr.	Leitungsdurchmesser [mm]	Werkstoff	Gewicht [kg]
020111-08	8	Kunststoff Verbindungselemente Stahl, verzinkt	0,0070
020111-10	10		0,0077
020111-11	11		0,0077
020111-12,5	12,5		0,0081
020111-14	14		0,0084
020111-16	16		0,0085
020111-18	18		0,0850
020111-20	20		0,0100
020111-22	22		0,0100
020111-25	25		0,0110
020111-28	28		0,0120
020111-32	32		0,0130
020111-36	36		0,0140

Hinweis

Zur Befestigung am Laufwagen mittels S-Haken

Zubehör für Leitungswagensysteme Programm 0230

Gurtband für Leitungsbündel

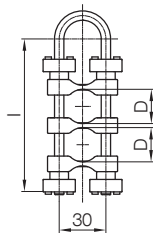


Bestell-Nr.	D _{max} [mm]	H _{max} [mm]	Werkstoff	Gewicht [kg]
020117-080	80	150	Kunststoff Verbindungselemente Stahl, verzinkt	0,020
020117-160	160	230		0,030

Hinweis

Zur Befestigung am Laufwagen mittels S-Haken

Leitungshalter mit Bügel



Bestell-Nr.	Anzahl der Durchgänge nD	Max. Leitungsdurchmesser pro Durchgang D [mm]	Summe aller Leitungsdurchmesser max. [mm]	l [mm]	Gewicht [kg]
020137-1X18	1	8-18	18	63	0,055
020137-1X22	1	8-22	22	80	0,060
020137-2X32	2	8-22	32	80	0,065
020137-2X44	2	8-22	44	100	0,070
020137-3X30	3	8-22	30	80	0,070
020137-3X66	3	8-22	66	125	0,090
020137-4X72	4	8-22	72	125	0,090
020137-5X70	5	8-22	70	125	0,095

Hinweis

Zu verwenden in Kombination mit Laufwagen 023252 und 023254 auf Seite 38

Projektierungshilfen

Berechnung der Nenn-Tragfähigkeit von C-Schienen

Technische Daten/ Berechnungsgrundlagen

Die zulässige Belastung der C-Schienen kann mit Hilfe der Diagramme ermittelt werden. Es wurden die folgenden Berechnungsgrundlagen berücksichtigt:

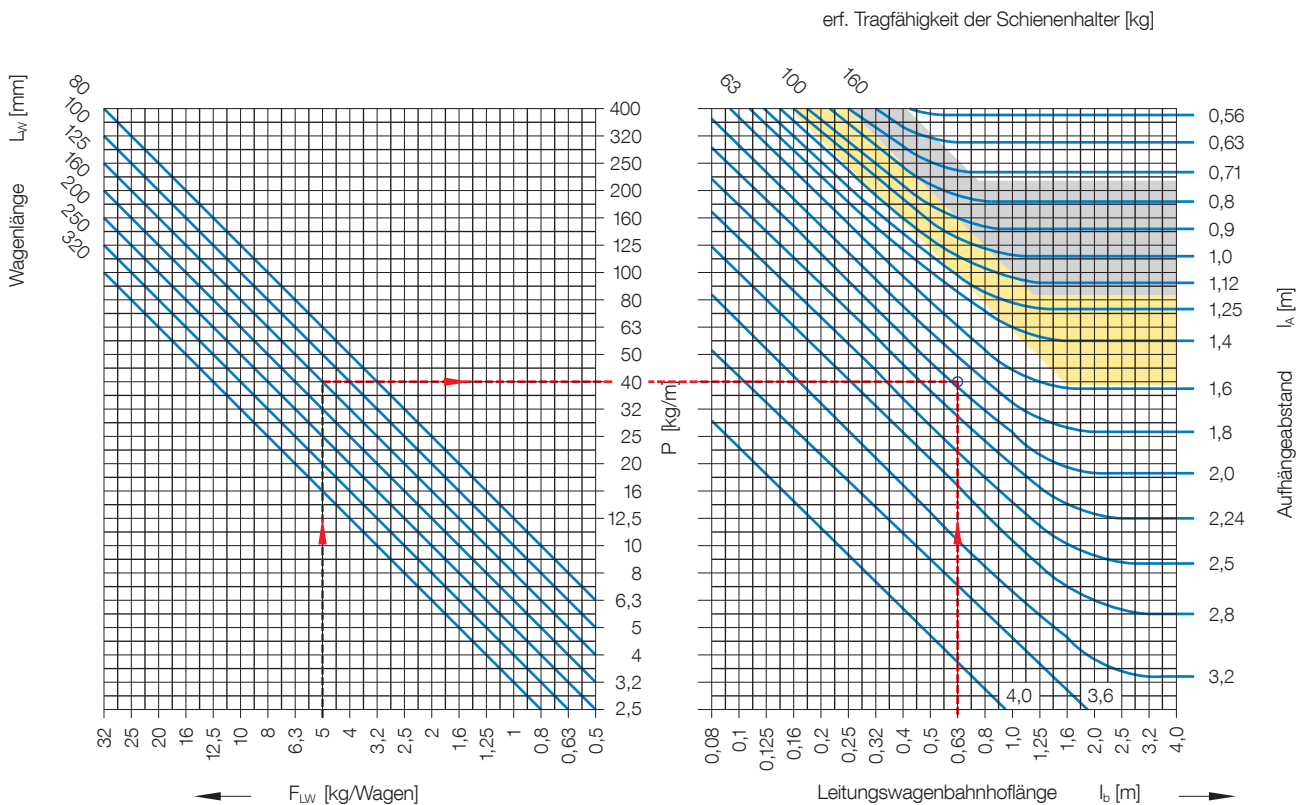
1. Träger auf 2 Stützen, belastet durch Streckenlast symmetrisch zur Trägermitte
2. $\sigma_{b_{zul}} = 100 \text{ N/mm}^2$ ohne Berücksichtigung der Unterflanschspannung
3. $\sigma_V \leq 160 \text{ N/mm}^2$, Vergleichsspannung aus Biegespannung und Unterflanschspannung
4. $f = IA/250$ zulässige Durchbiegung aus Last und Eigengewicht der Schiene
5. Als Schienenhalterbelastung wird die Belastung eines Feldes symmetrisch zur Aufhängung (Halter) angenommen

Berechnungsbeispiel

Gegeben:

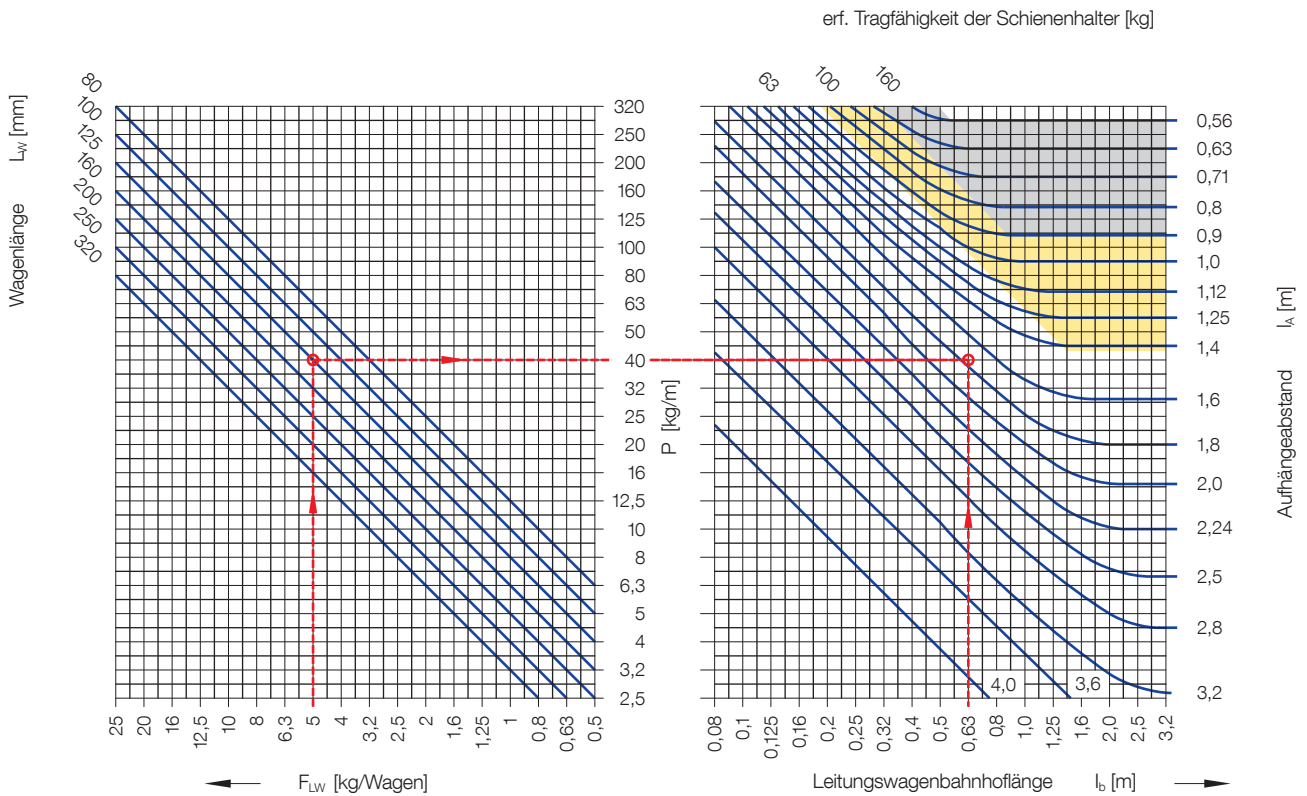
F_{LW} = Leitungswagenbelastung	5 kg
L_w = Leitungswagenlänge	125 mm
Z = Anzahl aller Leitungswagen	5
L_b = Leitungswagenbahnhofsänge	0,625 m
	(m) = $Z \times l_w / 1000$

Belastungsdiagramm für C-Schiene 30x32x2 (023200 / 023400 / 023404)



Projektierungshilfen

Belastungsdiagramm für C-Schiene 30x32x1,5 (023201)



Lösung für C-Schiene 30x32x2

Aus Diagramm

l_A = erforderlicher Aufhängeabstand der C-Schiene = 1,95 m
 erforderliche Tragfähigkeit der Schienenhalter = 63 kg

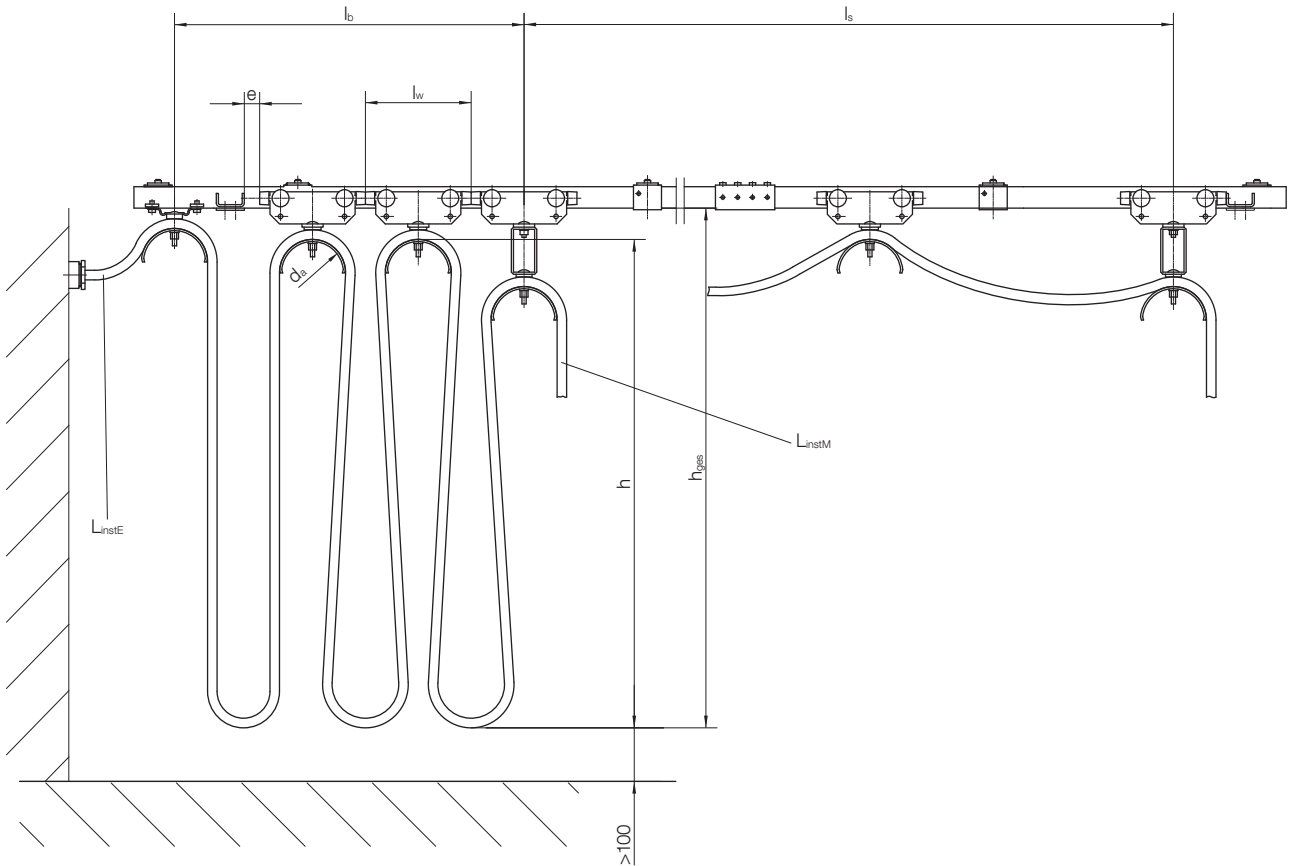
Lösung für C-Schiene 30x32x1,5

Aus Diagramm

l_A = erforderlicher Aufhängeabstand der C-Schiene = 1,75 m
 erforderliche Tragfähigkeit der Schienenhalter = 63 kg

Projektierungshilfen

Technische Daten



Berechnung der Schlaufenanzahl, erforderliche Leitungslänge und Schlaufenlänge

Schlaufenanzahl:

$$n = \frac{f \cdot (l_s + e)}{2 \cdot h + 1,25 \cdot d_A - f \cdot l_w}$$

Leitungswagenbahnhofsänge:

$$l_b \approx n \cdot l_w + e \quad [\text{m}]$$

Leitungssystemlänge:

$$L_{\text{Syst}} = f \cdot (l_s + l_b) \quad [\text{m}]$$

Leitungsbestelllänge:

$$L_{\text{Best}} = L_{\text{Syst}} + L_{\text{instE}} + L_{\text{instM}} \quad [\text{m}]$$

Schlaufenlänge:

$$L_{\text{Schl}} = \frac{L_{\text{Syst}}}{n} \quad [\text{m}]$$

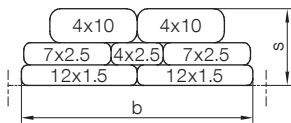
Leitungsdurchhang:

$$h = \frac{L_{\text{Schl}}}{2} - 0,63 \cdot d_A \quad [\text{m}]$$

- d_A [m] = Auflagendurchmesser
- e [m] = Spiel im Leitungswagenbahnhof (Empfehlung $\geq 0,1$ m)
- f = Längenzuschlagsfaktor (siehe Tabelle)
- h [m] = Leitungsdurchhang von Oberkante Auflage gemessen
- h_{ges} [m] = Leitungsdurchhang (von Unterkante Auflage gemessen)
- l_b [m] = Leitungswagenbahnhofsänge inkl. Spiel
- l_s [m] = Verfahrweg
- l_w [m] = Leitungswagenlänge
- L_{Best} [m] = Leitungsbestelllänge
- L_{instE} [m] = Installationslänge, Endklemmenseite
- L_{instM} [m] = Installationslänge, Mitnehmerseite
- L_{Schl} [m] = Schlaufenlänge
- L_{Syst} [m] = Erforderliche Leitungslänge gemessen von Mitte Endklemme bis Mitte Mitnehmerwagen bzw. Mitnehmerklemme
- n = Schlaufenanzahl

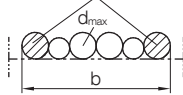
Projektierungshilfen

Festlegung der Leitungsbelegung und Auswahl des Leitungswagens



Beispiel für Flachleitungswagen

Hauptstromleitungen



Beispiel für Rundleitungswagen

1. Überschlägige Ermittlung der Leitungswagenbelastung F_{LW}

$$F_{LW} \approx 2 \cdot h \cdot G_L \quad [\text{kg}]$$

G_L [kg/m] = Gewicht des Leitungspaketes

2. Auswahl des Leitungswagenentyps
3. Erforderlicher Auflagedurchmesser in Abhängigkeit vom kleinsten zulässigen Biegeradius der Leitungen wählen
4. Die Auflagenbreite b_2 nach der Breite des Leitungspaket wählen
Wagenlänge l_w ermitteln

Für Flachleitungswagen:

$$l_w \geq d_A + 2 \cdot d_{\max} + 10 \quad [\text{mm}]$$

Für Rundleitungswagen:

$$l_w \geq d_A + 2 \cdot s + 10 \quad [\text{mm}]$$

Längenzuschlag der Leitungen

Fahrgeschwindigkeit v [m/min]	Längenzuschlag f bei h [m]				
	< 0,8	0,8 - 1,2	1,3 - 2	2,1 - 3,2	3,3 - 5
< 32	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
32 - 040	1,15	1,10	1,10	1,10	1,10
41 - 050	1,20	1,15	1,10	1,10	1,10
51 - 063	1,25	1,20	1,15	1,10	1,10
64 - 080	-	1,25	1,20	1,15	1,10
81 - 100	-	-	1,25	1,20	1,15
101 - 120	-	-	-	1,25	1,20

Die Leitungen sind mit einem, von den Betriebsverhältnissen abhängigen Längenzuschlag aufzulegen. Dieser Längenzuschlag wird technisch durch den Faktor $[f]$ berücksichtigt. Wir empfehlen die Längenzuschlag-Faktoren nach der Tabelle auszuwählen. Stromzuführungen außerhalb des grauen Bereiches bitten wir anzufragen. Es können in diesen Fällen bei extremen Betriebsverhältnissen Sondermaßnahmen erforderlich sein, z. B. Einbau von Gummiseilen.

Zulässige Belastung der Laufrollen

Fahrgeschwindigkeit V [m/min]	Mittlere Laufzeit pro Tag [h]				
	< 4	4 - 8	8 - 16	-	-
< 16	< 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16	-
16 - 32	-	< 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
32 - 63	-	-	-	2 - 4	4 - 8
63 - 80	-	-	-	-	2 - 4

Rollenausführung	Zulässige Belastung der Laufrollen [kg]				
	32,0	25,0	20,0	16	12,5
Kugellager verzinkt	16,0	12,5	10,0	8	6,3
Kugellager V4A	12,5	10,0	8,0	-	-
Kunststoffrolle mit Bronze Gleitlager	10,0	8,0	6,3	-	-
Kunststoffrolle mit Kunststoff Gleitlager	-	-	-	-	-

Die Lebensdauer der Laufrollen ist abhängig von der Belastung (Hertzsche Pressung) und der Anzahl der Überrollungen. Die zweckmäßige Zuordnung von Fahrgeschwindigkeit, mittlerer Laufzeit/Tag (bezogen auf ein Jahr) und zulässiger Belastung der Leitungswagen mit verschiedenen Laufrollen-Ausführungen erfolgt nach obenstehender Tabelle.

Ihre Anwendungen - unsere Lösungen

Leitungswagen-Systeme von Conductix-Wampfler sind nur eine Komponente der vielen Lösungen aus dem breiten Spektrum der Conductix-Wampfler Energie-, Daten- und Medienzuführungssysteme. 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.



Leitungstrommeln

Motor- und Federleitungstrommeln 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.



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!



Schleifleitungen

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



Energieführungsketten

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



Inductive Power Transfer IPT®

Das berührungslose System für die Energie- und Datenübertragung. Für alle Aufgaben, bei denen es auf hohe Geschwindigkeiten und absolute Verschleißfreiheit ankommt.

www.conductix.com

Conductix-Wampfler

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



Ⓧ DELACHAUX GROUP