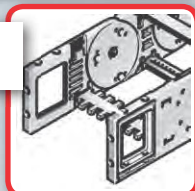


Обзор системы

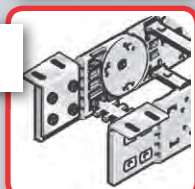
1

Цепное подключение

Цепное подключение
гибкое



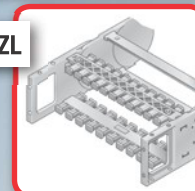
Цепное подключение
с уголками



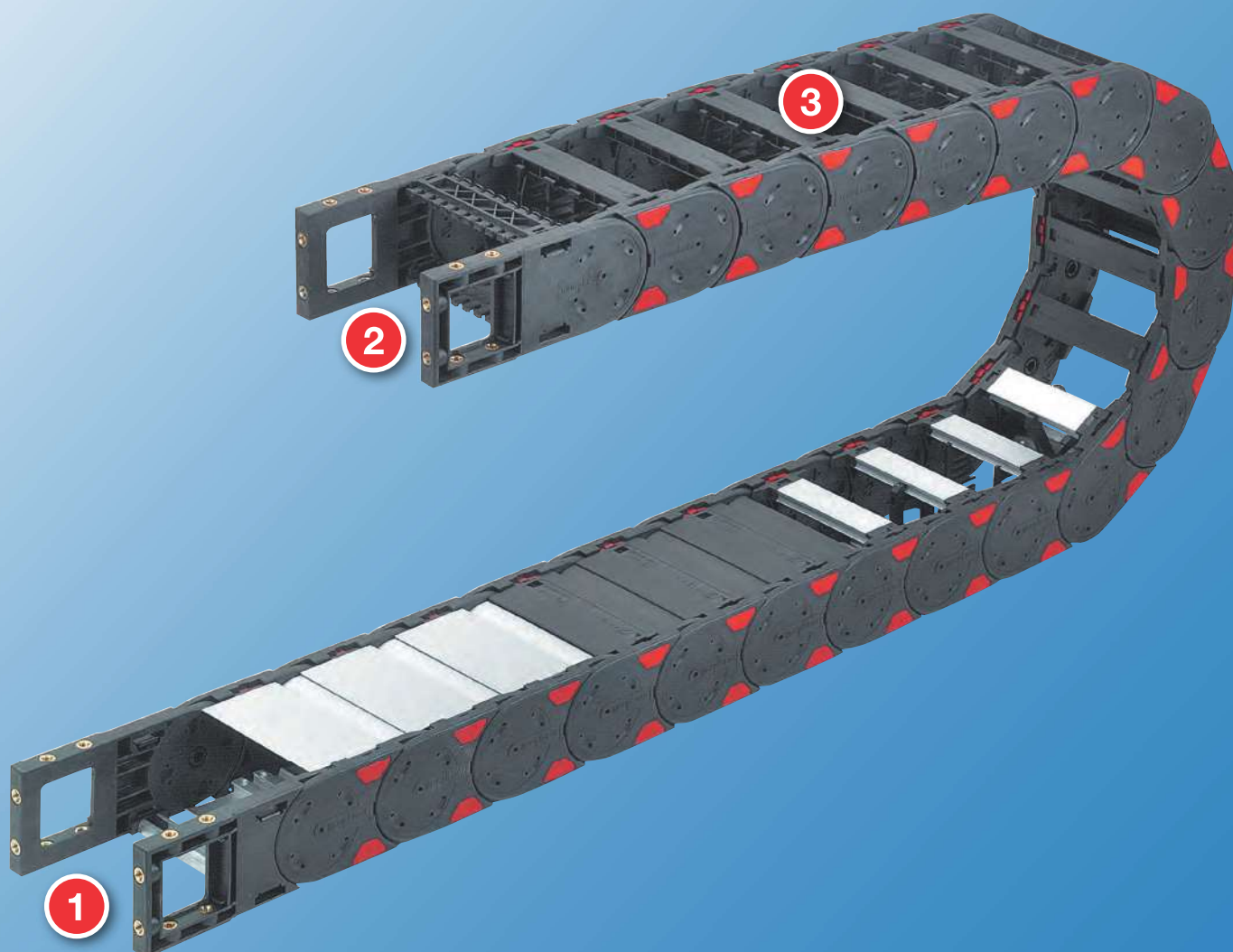
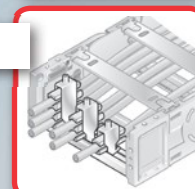
2

Разгрузка от натяжения

Рамочная перемычка RS-ZL



Steel Fix STF



3

Полочная система

Полочная система RS



Разделительная
перемычка TR



Соединитель. элемент для
рамочной перемычки RSV



Направляющие каналы

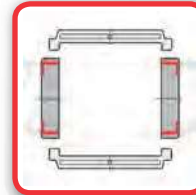
VAW из алюминия

VAW-E¹⁾ / VAW-Z²⁾



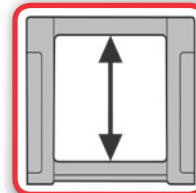
- 1) высококачественной стали
- 2) оцинкованной стали

Технические характеристики



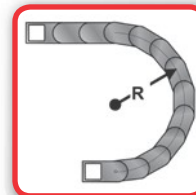
Сторона загрузки

Внутренняя и наружная дуга



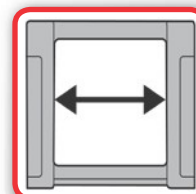
Имеющаяся внутренняя высота

62,0 мм



Имеющиеся радиусы

150,0 – 500,0 мм



Имеющаяся внутренняя ширина

118,0 – 518,0 мм

С рамочной перемычкой из алю.
118,0 – 600,0 мм

Код заказа

Тип	Вариант	Варианты размеров			Вариант перемычки	
		Внутренняя ширина мм	Внешняя ширина мм	Радиус мм	Материал	Длина цепи мм
0622	30	118 ²⁾	150	150 ¹⁾	0	1) только у варианта 30 2) поставляется также с пластиковой крышкой
0623	44	143 ²⁾	175	200	1	
		168	200	250	2 ¹⁾	
		193 ²⁾	225	300	3 ¹⁾	
		218	250	350	4	
		243 ²⁾	275	400	5	
		268	300	450	6 ¹⁾	0
		293 ²⁾	325	500 ¹⁾	7 ¹⁾	5 ¹⁾
		318	350	550 ¹⁾	8 ¹⁾	7 ¹⁾
		343 ²⁾	375		9 ¹⁾	9
		368	400			
		418 ²⁾	450			
		468 ¹⁾	500 ¹⁾			
		518 ¹⁾	550 ¹⁾			

Код заказа	Внутренняя ширина	Внешняя ширина	Радиус	Материал	Длина цепи
0622	30	150	150	0	
0623	44	175	200	1	
		200	250	2	
		225	300	3	
		250	350	4	
		275	400	5	
		300	450	6	0
		325	500	7	5
		350	550	8	7
		375		9	9
		400			
		450			
		500			
		550			

Указание к конфигурации

Рамочные перемычки и крышки из алюминия:

Рамочные перемычки и крышки из алюминия могут поставляться с растовым шагом по ширине 1 мм для внутренних ширин 118 – 600 мм.

Если должны использоваться разгрузки от натяжения на рамочных перемычках (RS-ZL), должны приниматься во внимание стандартные ширины.

Соединительный элемент для рамочной перемычки разгрузка от натяжения на рамочной перемычке:

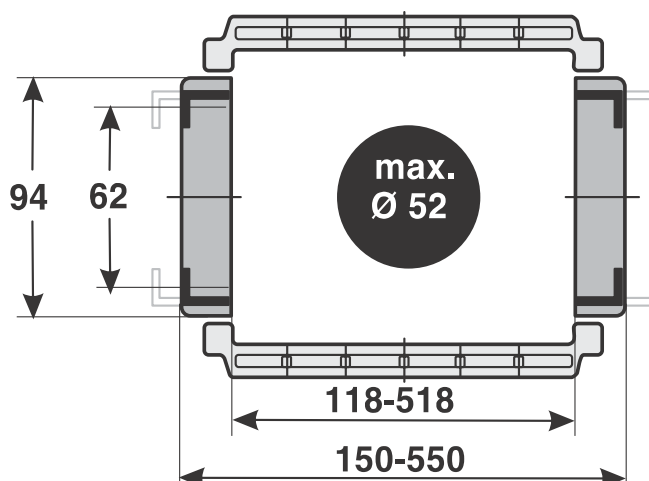
Начиная с внутренней ширины 246 мм, рекомендуется использование соединительных элементов для рамочных перемычек (RSV). Соединительные элементы для рамочной перемычки не могут использоваться в комбинации с крышками из пластмассы или алюминия. Они должны вставляться разгрузки от натяжения на рамочных перемычках (RS-ZL) в цепные подсоединения, должны приниматься во внимание поставляемые стандартные ширины.

Подробную информацию ищите в соответствующих описаниях изделий.

Звено цепи

Сторона загрузки:

внутренняя и наружная дуга



Размерные параметры в мм

- 0 стандарт (РА/черный)
- 5 Полипропилен (PP/синего цвета)
- 7 ESD (РА/светло-серый)
- 9 Специальное исполнение

- 0 РА переключатель в каждом звене с предварительным натяжением
- 1 РА переключатель в каждом звене без предварительного натяжения
- 2 РА переключатель установлена через одно звено с предварительным натяжением
- 3 РА переключатель установлена через одно звено без предварительного натяжения
- 4 Алюминиевая переключатель в каждом звене с предварительным натяжением
- 5 Алюминиевая переключатель в каждом звене без предварительного натяжения
- 6 Алюминиевая переключатель установлена через одно звено с предварительным натяжением
- 7 Алюминиевая переключатель установлена через одно звено без предварительного натяжения
- 9 Специальное исполнение

- 30 Рамочная переключатель на наружной дуге поперечины по внутреннему радиусу открывается на внутренней и наружной дуге
- 44 Крышка на наружной дуге крышка по внутреннему радиусу открывается на внутренней и наружной дуге

Пример заказа: 0622 30 118 150 0 0 1600

Рамочная переключатель на наружной дуге, рамочная переключатель на внутренней дуге, открывается на внутренней и наружной дугах
 Внутренняя ширина 118 мм; радиус 150 мм
 Пластмассовая переключатель, переключатель в каждом звене с предварительным натяжением, материал полиамид в черном цвете
 Длина цепи 1600 мм (16 звеньев)

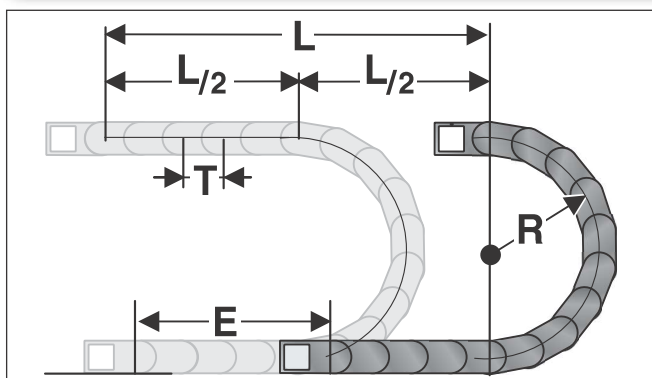
Техническая спецификация

Путь перемещения со скольжением L_g макс.:	150,0 м
Путь перемещения свободнонесущий L_f макс.:	см. диаграмму
Путь перемещ. вертикал., висящий вариант L_{vh} макс.:	65,0 м
Путь перемещ. вертикал., стоящий вариант L_{vs} макс.:	6,0 м
Повернутый на 90° свободнонесущий L_{90} макс.:	4,0 м
Скорость скользкая V_g макс.:	5,0 м/с
Скорость свободнонесущая V_f макс.:	20,0 м/с
Ускорение скользкая a_g макс.:	25,0 м/с ²
Ускорение свободнонесущая a_f макс.:	40,0 м/с ²

Свойства материала

Стандартный материал:	полиамид (РА) черного цвета
Температура использования:	-30,0 – 120,0 °C
Коэффициент трения скольжения:	0,3
Коэффициент трения сцепления:	0,45
Степень пожарной опасности:	UL 94 HB
Остальные свойства материала по запросу.	

Определение длины цепи

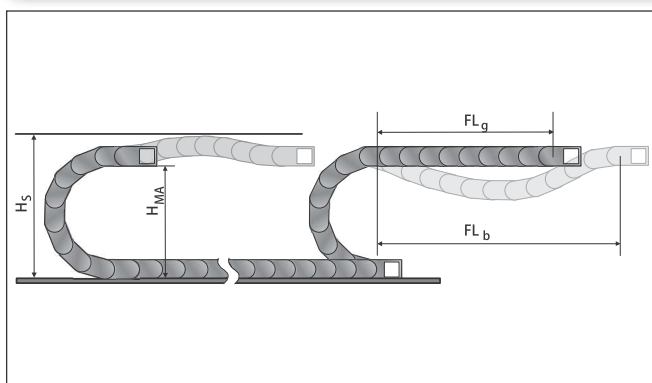


Подсоединение стационарной точки энергоцепи должно помещаться в середине пути перемещения. Такое расположение дает наиболее короткое соединение между стационарной точкой и подвижным потребителем и, таким образом, наиболее рентабельную длину цепи.

Расчет длины цепи = $L/2 + \pi * R + E$
 ≈ 1 м цепи = 10 шт. звеньев по 100,0 мм.

E = расст-е подвода проводных линий до серед. пути перемещ-я
 L = путь перемещения
 R = радиус
 T = шаг

Свободнонесущая длина



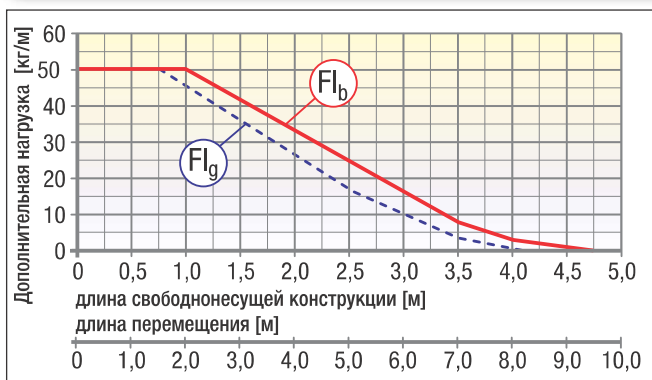
Свободнонесущая длина представляет собой расстояние между цепным подсоединением на захвате и началом дуги цепи.

При варианте установки FL_g нагрузка и износ для энергоцепи являются самыми малыми.

Максимальные параметры перемещения (скорость и ускорение) могут использоваться в этом варианте.

H_s = установочная высота с гарантией безопасности
 H_{MA} = высота захватного подсоединения
 FL_g = свободнонесущая длина, верхняя ветвь прямая
 FL_b = свободнонесущая длина, верхняя ветвь изогнутая

Нагрузочная диаграмма для свободнонесущих использований



FL_g Freitragende Länge, Obertrum gerade
 (свободнонесущая длина прямая)

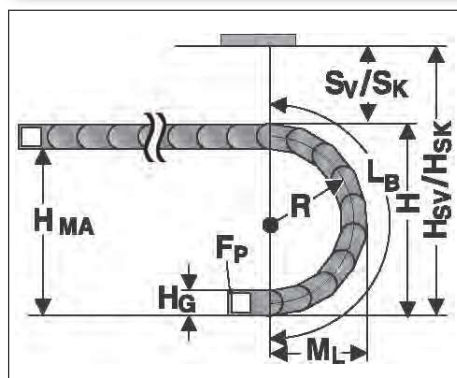
В области FL_g верхняя ветвь цепи еще имеет предварительное натяжение, является прямой или имеет максимальный прогиб 80,0 мм.

FL_b Freitragende Länge, Obertrum gebogen
 (свободнонесущая длина изогнутая)

В области FL_b верхняя ветвь цепи имеет прогиб более чем 80,0 мм, но меньше чем максимальный прогиб. При прогибе, большем чем допустимый в области FL_b , использование является критичным и должно избегать-ся. За счет поддержки верхней ветви или устойчивой энергоцепи свободнонесущая длина может оптимизироваться.

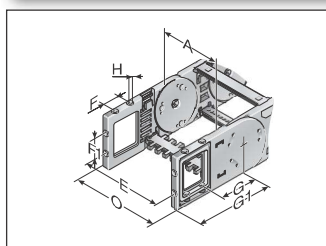
Закрытые энергоцепи (с крышками) имеют более высокий собственный вес в сравнении с открытыми цепями (с рамочными перемычками). Этот более высокий вес должен приниматься во внимание при определении свободнонесущей длины. К весу проводных линий (полная нагрузка, в кг/м) должны добавляться 3,1 кг/м для повышенного веса закрывающих крышек.

Установочные размеры



Радиус R	150	200	250	300	350	400	500
Внешняя высота звена цепи (H _с)	94	94	94	94	94	94	94
Высота дуги (H)	424	524	624	724	824	924	1124
Высота захватного соединения (H _{МА})	330	430	530	630	730	830	1030
Обесп-е безопасности с предв. натяжением (S _v)	50	50	50	50	50	50	50
Монт. высота с предв. натяжением (H _{sv})	474	574	674	774	874	974	1174
Обесп-е безопасности без предв. натяжения (S _k)	20	20	20	20	20	20	20
Монтажная высота без предв. натяжения (H _{svk})	444	544	644	744	844	944	1144
Выступающая часть дуги окружности (M _l)	312	362	412	462	512	562	662
Длина дуги (L _p)	766	923	1080	1237	1394	1551	1865

Цепное подсоединение гибкое

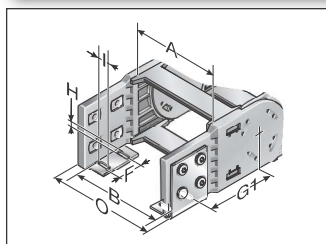


КА 62-F...

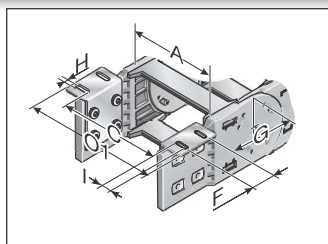
Это цепное подсоединение предоставляет универсальные возможности подсоединения (вверх, вниз, с торцевой стороны) и крепится как боковое звено на конце цепи. За счет этого последнее звено до самого подсоединения является подвижным. Каждой цепи необходимо одно подсоединение с пальцем и одно подсоединение с отверстием. Крепление производится винтами размером М8. Жестко залитые металлические втулки или со сквозным отверстием (-FB), или с резьбовым отверстием (-FG) обеспечивают продолжительную и с высокой прочностью передачу даже экстремальных усилий на энергоцепь.

Тип	Ном. для заказа	Материал	Исполнение	Внутренняя ширина							Внешняя ширина КА	
				A	E	F	F1	G	G1	H	H0	O
КА 62-FB отверстие	0620000056	пластмасса	с втулкой	118,0 – 518,0	A+17,0	35,0	45,0	107,0	171,5	8,5	A+36,0	
КА 62-FB палец	0620000057	пластмасса	с втулкой	118,0 – 518,0	A+17,0	35,0	45,0	107,0	171,5	8,5	A+36,0	
КА 62-FG отверстие	0620000058	пластмасса	с резьбой	118,0 – 518,0	A+17,0	35,0	45,0	107,0	171,5	M8	A+36,0	
КА 62-FG палец	0620000059	пластмасса	с резьбой	118,0 – 518,0	A+17,0	35,0	45,0	107,0	171,5	M8	A+36,0	

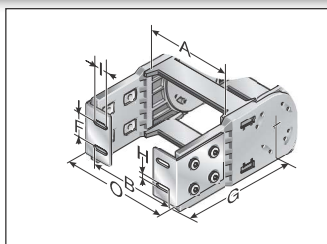
Цепное подсоединение с уголками



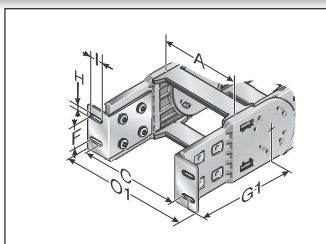
КА 62 (внеш. сторона вид сверху / снизу)



КА 62 (внеш. сторона вид сверху / снизу)



КА 62 (передняя сторона внутри)

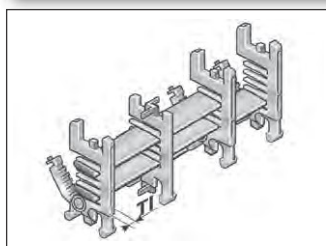


КА 62 (передняя сторона снаружи)

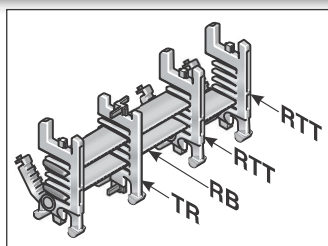
Это цепное подсоединение предоставляет универсальные возможности подсоединения (вверх, вниз, с торцевой стороны) и крепится как боковое звено на конце цепи. Таким образом, последняя до самого подсоединения является подвижной. Каждой цепи необходимо одно подсоединение с пальцем и одно подсоединение с отверстием. Крепление производится винтами размером М8. За счет металлических вставок (содержатся в комплекте поставки) минимизируется проявление свойств пластической деформации в холодном состоянии. Это является значительным преимуществом и обеспечивает таким способом передачу без проблем высоких усилий на цепь.

Тип	Ном. для заказа	Материал	Внутренняя ширина A	Внутренняя ширина							Внешняя ширина	
				B	C	F	G	G1	H0	I	КА O	КА O1
КА 62 отверстие	0620000050	листовая сталь	118,0 – 518,0	A-12,0	A+44,0	45,0	102,0	171,5	9,0	15,0	A+32,0	A+90,0
КА 62 палец	0620000051	листовая сталь	118,0 – 518,0	A-12,0	A+44,0	45,0	102,0	171,5	9,0	15,0	A+32,0	A+90,0

Полочная система



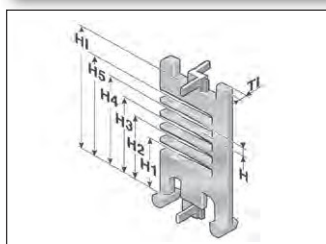
Полочная система



Полка в комбинации, по меньшей мере, с двумя полочными держателями (RTT) составляет полочную систему. Дополнительные уровни/этажи предотвращают попадание проводов в положение друг над другом и таким способом их разрушение, а также чрезмерное трение между собой. Полочная система может по желанию предварительно монтироваться.

Тип	Ном. для заказа	Обозначение	Ширина мм	Растр мм	T1 мм
RB 056-7	100000005600	Полка	56,0	5,0	
RB 066-7	100000006600	Полка	66,0	5,0	
RB 081-7	100000008100	Полка	81,0	5,0	
RB 106-7	100000010600	Полка	106,0	5,0	
RB 116-7	100000011600	Полка	116,0	5,0	
RB 166-7	100000016600	Полка	166,0	5,0	
RB 216-7	100000021600	Полка	216,0	5,0	
RTT 62	100090622000	вертикальная перегородка разъемная		5,0	7,0

Разделительная перемычка

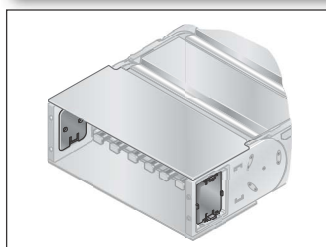


Разделительная перемычка

Прокладка нескольких круглых проводных линий или шлангов с различными диаметрами можно рекомендовать только при использовании разделительных перемычек. Рекомендуется смещенное расположение разделительных перемычек.

Тип	Ном. для заказа	Обозначение	Растр мм	T1 мм	H мм	H1 мм	H2 мм	H3 мм	H4 мм	H5 мм	H1 мм
TR 62	062000009200	Разделительная перемычка	5,0	3,5	5,5	14,8	23,1	31,4	39,7	48,0	62,0

Крышка цепного подсоединения

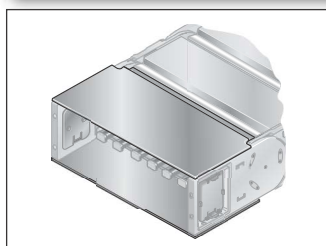


Крышка

Самозащелкивающаяся крышка закрывает боковое монтажное окно на гибком цепном подсоединении (KA-FB/FG).

Тип	Ном. для заказа
Защитное покрытие D6 KA 62.1-FB/FG	0623888002

Защитное покрытие цепного подсоединения



Защитное покрытие

Защитные покрытия из алюминия для гибкого цепного подсоединения (KA-FB/FG) обеспечивают, для цепей с крышками, сплошной закрытый вариант.

Защитное покрытие цепного подсоединения стационарной точки, наружная дуга: Конфигурация номеров типа и заказа



Тип: KA 62.1 FB/FG AB Внутренняя ширина: 2-2

Ном. для заказа: 0621 Внутренняя ширина: 060

Защитное покрытие цепного подсоединения стационарной точки, внутренняя дуга: Конфигурация номеров типа и заказа



Тип: KA 62.1 FB/FG IB Внутренняя ширина: 2-2

Ном. для заказа: 0621 Внутренняя ширина: 058

Защитное покрытие захватного цепного подсоединения, наружная дуга: Конфигурация номеров типа и заказа



Тип: KA 62.1 FB/FG AB Внутренняя ширина: 1-2

Ном. для заказа: 0621 Внутренняя ширина: 059

Защитное покрытие захватного цепного подсоединения, внутренняя дуга: Конфигурация номеров типа и заказа



Тип: KA 62.1 FB/FG IB Внутренняя ширина: 1-2

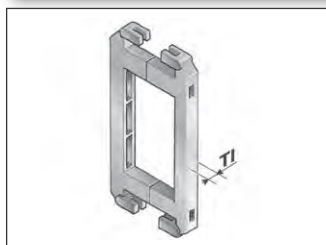
Ном. для заказа: 0621 Внутренняя ширина: 057

Пример заказа:

0621096058 KA 62.1 FB/FG IB 118 2-2

Защитное покрытие цепного подсоединения в стационарной точке на внутренней дуге для внутренней ширины 118 мм.

Соединительный элемент для рамочной перемычки

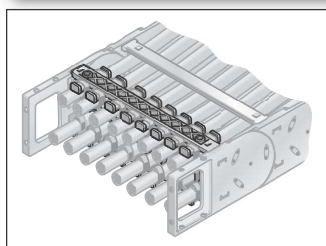


Соединительный элемент для рамочной перемычки

Начиная с ширины рамочной перемычки 246 мм, следует рекомендовать использование соединительных элементов для рамочной перемычки. Эти соединители предотвращают деформацию рамочной перемычки при большом дополнительном весе загрузки цепи.

Тип	Ном. для заказа	Обозначение	T1 мм
RSV 62	062000009600	Соединительный элемент для рамочной перемычки	8,0
RSV 62 Alu	062000009800	Соединительный элемент для рамочной перемычки из алюминия	8,0

Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке

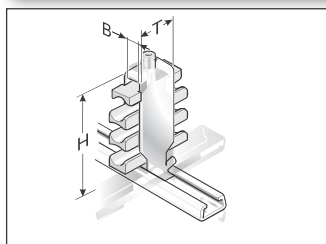


Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке

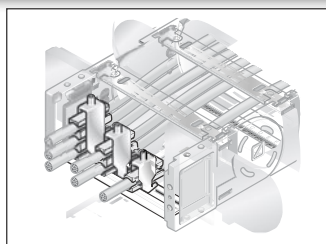
Жестко интегрированная разгрузка от натяжения на рамочных перемычках цепных соединений. Адаптированы ко всем величинам ширины рамочных перемычек до 243 мм. Могут монтироваться во внутренней и наружной дугах на обоих концах цепи.

Тип	Ном. для заказа	Обозначение	для внутренней ширины мм
RS-ZL 118-7	072011800010	Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке	118,0
RS-ZL 143-7	072014300010	Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке	143,0
RS-ZL 168-7	072016800010	Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке	168,0
RS-ZL 193-7	072019300010	Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке	193,0
RS-ZL 218-7	072021800010	Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке	218,0
RS-ZL 243-7	072024300010	Разгрузка от натяжения на рамочной перемычке	243,0

Разгрузка от натяжения



Разгрузка от натяжения с помощью Steel Fix



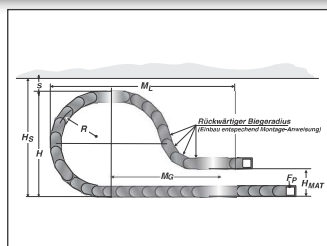
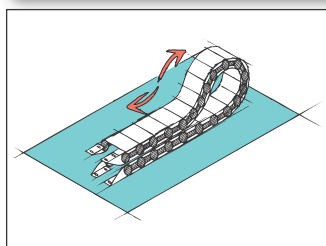
Разгрузка от натяжения с помощью Steel Fix

Жестко интегрируемая С-образная шина (вскрытая лаком катодным погружением) для установки зажимных скоб Steel Fix в цепных подсоединениях. Зажимные скобы могут принимать до 3 проводных линий и подходят к С-образным шинам с шириной шлица 11 мм. За счет дизайна элементов канала реализована щадящая прокладка проводных линий. Адаптированы ко всем внутренним величинам ширины до 200 мм. Могут монтироваться во внутренней и наружной дугах на обоих концах цепи. Данные общей высоты представляют собой ориентировочное значение. Фактическая высота, в частности, зависит от диаметра и свойств

проводной линии. В случае использования со скольжением выше разгрузки от натяжения в стационарной точке следует выдерживать безопасное расстояние 10 мм.

Тип	Ном. для заказа	Обозначение	Ø мм	Количество шт.
Зажимная скоба одинарная (для одного провода)				
STF 12-1 Steel Fix	81661801	Зажимная скоба	6,0 – 12,0	1
STF 14-1 Steel Fix	81661802	Зажимная скоба	12,0 – 14,0	1
STF 16-1 Steel Fix	81661803	Зажимная скоба	14,0 – 16,0	1
STF 18-1 Steel Fix	81661804	Зажимная скоба	16,0 – 18,0	1
STF 20-1 Steel Fix	81661805	Зажимная скоба	18,0 – 20,0	1
STF 22-1 Steel Fix	81661806	Зажимная скоба	20,0 – 22,0	1
STF 26-1 Steel Fix	81661807	Зажимная скоба	22,0 – 26,0	1
STF 30-1 Steel Fix	81661808	Зажимная скоба	22,0 – 26,0	1
STF 34-1 Steel Fix	81661809	Зажимная скоба	26,0 – 30,0	1
STF 38-1 Steel Fix	81661810	Зажимная скоба	34,0 – 38,0	1
STF 42-1 Steel Fix	81661811	Зажимная скоба	38,0 – 42,0	1
Зажимная скоба двойная (для двух проводов)				
STF 12-2 Steel Fix	81661821	Зажимная скоба	6,0 – 12,0	2
STF 14-2 Steel Fix	81661822	Зажимная скоба	12,0 – 14,0	2
STF 16-2 Steel Fix	81661823	Зажимная скоба	14,0 – 16,0	2

Глубоко опущенное захватное подсоединение



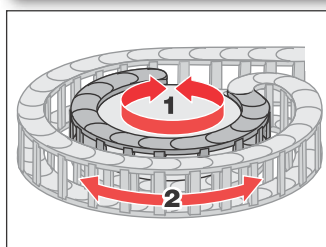
От случая к случаю целесообразно для длинных путей перемещения опускать захватное подсоединение ниже.

В этом случае должны учитываться изменения при проектировании цепи (например, удлинение цепи).

Просьба обращаться к нашим техническим специалистам по применению!

Радиус R	Высота захватного соединения (H _{МА})	Обеспечение безопасности (S)	Монтажная высота, включая безопасность (H _S)	Выступающая часть (M _L)	Большая часть звеньев цепи	Из этого количество звеньев цепи с обратным радиусом
мм	мм	мм	мм	мм	шт.	шт.
200,0	230,0	60,0	564,0	850,0	11,0	2,0
250,0	270,0	60,0	664,0	990,0	12,0	2,0
300,0	320,0	60,0	764,0	1060,0	12,0	3,0
400,0	380,0	90,0	694,0	1060,0	14,0	3,0
500,0	440,0	60,0	1164,0	1520,0	17,0	3,0

Обратные радиусы



Вращение

Боковые звенья с радиусом вперед (R) и радиусом назад (Rü) допускают движение в двух направлениях. Области применения являются вращательные движения и глубоко посаженные цепные подсоединения. Просьба обратить внимание на различные боковые звенья для левой и, соответственно, правой боковой ветки!

Тип	Ном. для заказа	Радиус мм	Обратный радиус мм
SR 62.2 (RÜ300/R300) слева	062200030060	300,0	300,0
SR 62.2 (RÜ300/R300) справа	062200030062	300,0	300,0

Направляющие каналы (VAW)



VAW



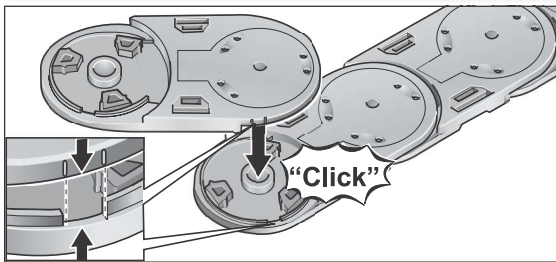
VAW-E / VAW-Z

Для этой энергоцепи в распоряжении имеются различные вариативные системы направляющих каналов из алюминиевых или высококачественных стальных профилей.

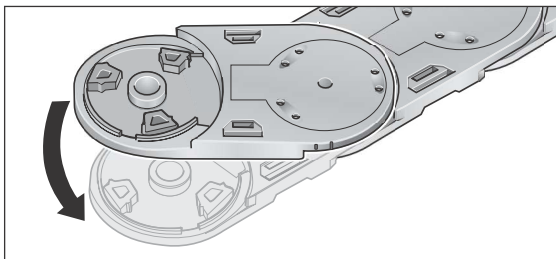
За счет вариативного направляющего канала энергоцепь надежно поддерживается и направляется. Ассистент по выбору ищите в главе „Вариативная система направляющих каналов“.

Монтаж

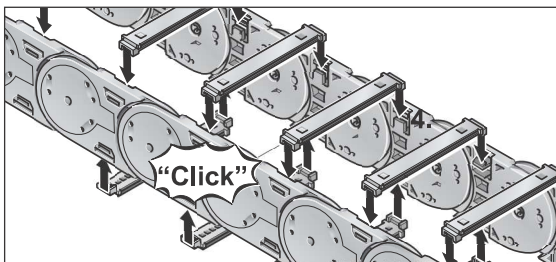
Демонтаж



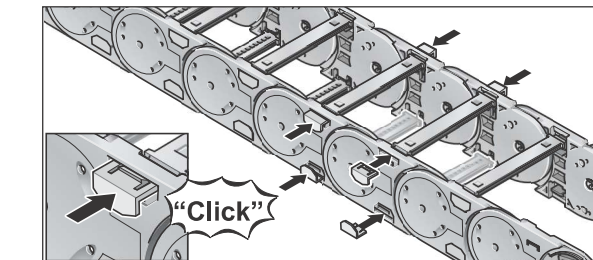
Шаг 1



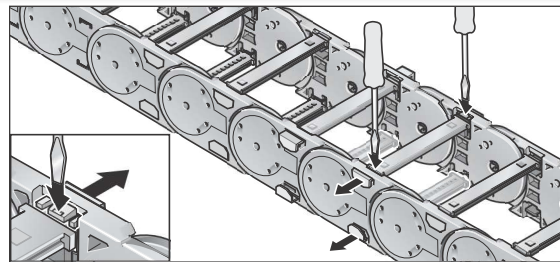
Шаг 2



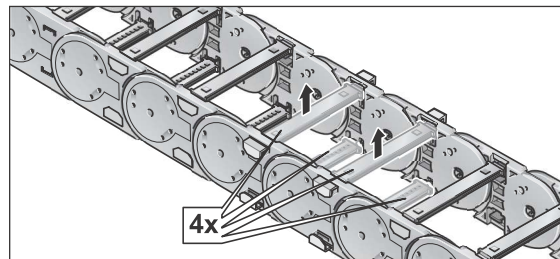
Шаг 3



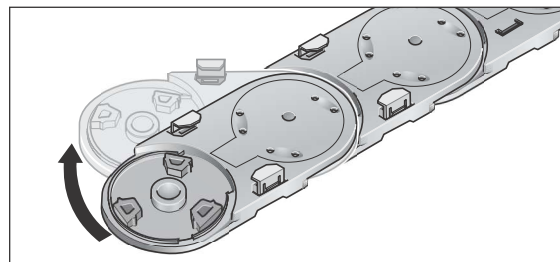
Шаг 4



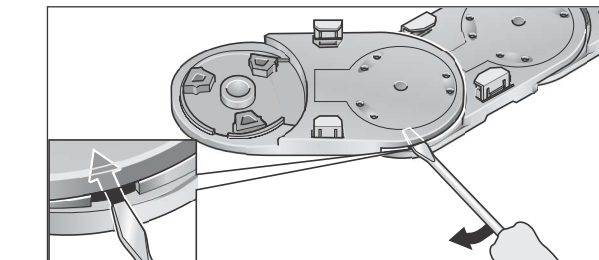
Шаг 1



Шаг 2

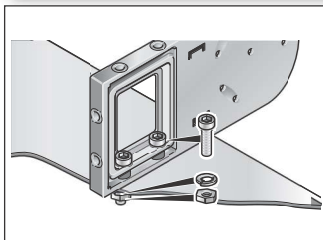


Шаг 3

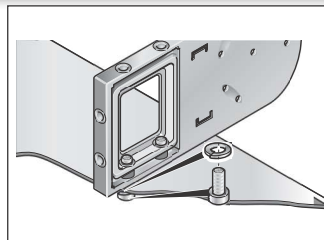


Шаг 4

Указание по монтажу гибкого цепного подсоединения



Цепное подсоединение FG



Цепное подсоединение FB

Латунные втулки гарантируют продолжительное закрепление без пластической деформации пластмассы в холодном состоянии

Исполнение KA-FB:

Интегрированное сквозное отверстие крепится с помощью винта и гайки.

Исполнение KA-FG:

Интегрированная резьба позволяет быстрый и простой монтаж на месте, т.к. достаточно одного винта, возможно, со стопорной шайбой.