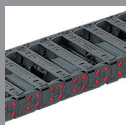


Системы энергоцепей

MP 25.1/.2, MP 25.3/.4

MP 25.1/.2

ОТКРЫТЫЙ

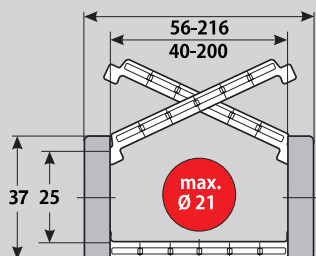


MP 25.3/.4

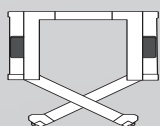
ЗАКРЫТЫЙ



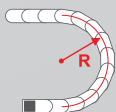
- ОБШИРНОЕ ВНУТРЕННЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ
- ЩЕТОЧНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ
- ЦЕПНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ С РАЗГРУЗКОЙ НАТЯЖЕНИЯ
- УНИВЕРСАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



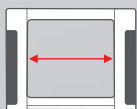
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



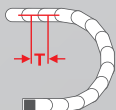
Сторона загрузки
Внутренняя или наружная дуга



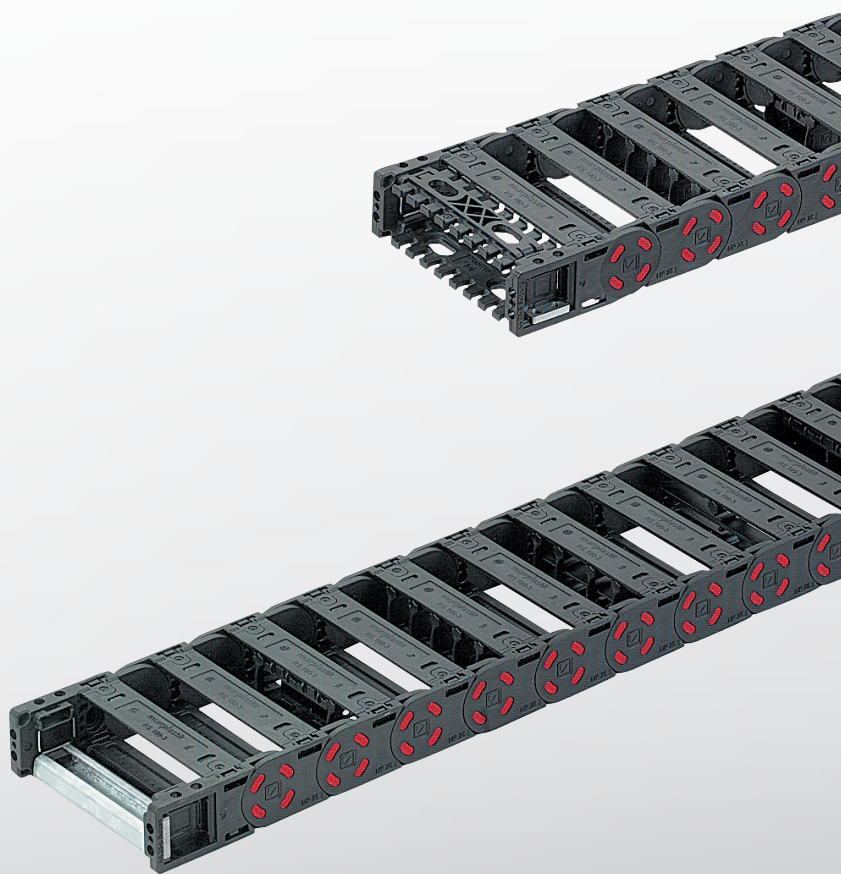
Доступные радиусы
50,0 – 300,0 мм



Доступная внутренняя ширина
С пластмассовой рамочной перемычкой
40,0 – 200,0 мм



разделение
T = 45,0 мм





ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Путь перемещения со скольжением L_g макс.	35,0 m
Путь перемещения свободнонесущий L_f макс.	См. схему на стр. 5
Путь перемещения вертикальный, подвесной вариант L_{vh} макс.	25,0 m
Путь перемещения вертикальный, стоячий вариант L_{vs} макс.	3,0 m
Повернутый на 90° свободнонесущий L_{90f} макс.	0,7 m
Скорость скользкая V_g макс.	3,0 м/с
Скорость свободнонесущая V_f макс.	10,0 м/с
ускорение скользкое a_g макс.	10,0 м/с ²
Ускорение свободнонесущее a_f макс.	15,0 м/с ²

В случае более строгих требований обратитесь к нашим техническим специалистам по адресу: efk@murrplastik.de

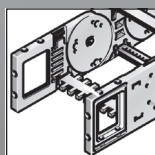
СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

Стандартный материал	Полиамид (PA) черного цвета
Рабочая температура	-30,0 – 120,0 °C
Коэффициент трения скольжения	0,3
Коэффициент трения сцепления	0,45
Класс горючести	UL 94 HB

Остальные свойства материала по запросу.

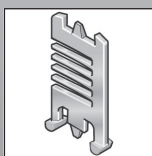
MP 25.1/2 ОТКРЫТЫЙ / MP 25.3/4 ЗАКРЫТЫЙ

ЦЕПНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ

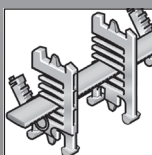


Цепное подсоединение гибкое

ПОЛОЧНАЯ СИСТЕМА

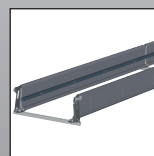


Разделительная перегородка TR

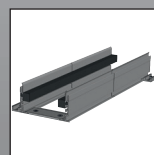


Полочная система RS

НАПРАВЛЯЮЩИЕ КАНАЛЫ

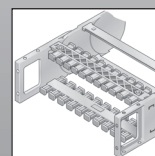


VAW из оцинкованной/ нержавеющей стали

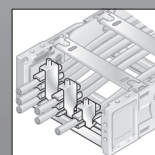


VAW из алюминия

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ НАТЯЖЕНИЯ



Поперечина RS-ZL



Steel Fix STF

КОД ЗАКАЗА

Размеры в мм [дюймах США]

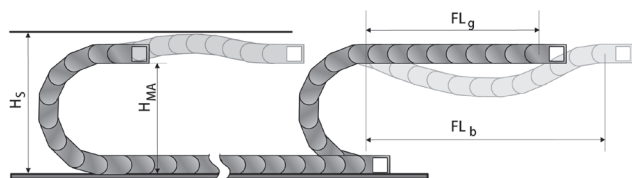
Код типа	Вариант	Внут. шир.	Внеш. шир.	Внут. шир.	Внеш. шир.	Радиус	Варианты поперечин	Материал	Длина цепи
0025 01	Поперечины по внешнему радиусу Поперечины по внутреннему радиусу Открывается по внешнему радиусу	040 [1.57]	056 [2.20]			050 ¹⁾ [1.97]	0 Пластмасса, в каждом звене с предварительным натяжением	0 полиамид (PA), стандарт (РА/черный)	
		050 [1.97]	066 [2.60]						
0025 02	Поперечины по внешнему радиусу Поперечины по внутреннему радиусу Открывается по внутреннему радиусу	060 [2.36]	076 [2.99]			075 ¹⁾ [2.95]	1 Пластмасса, в каждом звене без предварит. натяжения	7 ESD (РА/светло-серый)	
		075 [2.95]	091 [3.58]						
0025 03	Крышка по внешнему радиусу Крышка по внутреннему радиусу Открывается по внешнему радиусу	085 [3.35]	101 [3.98]			100 [3.94]		9 Специальное исполнение (по запросу)	
		100 [3.94]	116 [4.57]						
0025 04	Крышка по внешнему радиусу Крышка по внутреннему радиусу Открывается по внутреннему радиусу	125 [4.92]	141 [5.55]			125 [4.92]			
		150 [5.91]	166 [6.54]						
0025 05	Крышка по внешнему радиусу Поперечины по внутреннему радиусу Открывается по внешнему радиусу	200 [7.87]	216 [8.50]			150 [5.91]			
0025 06	Крышка по внешнему радиусу Поперечины по внутреннему радиусу Открывается по внутреннему радиусу					200 [7.87]			
0025 07	Поперечины по внешнему радиусу Крышка по внутреннему радиусу Открывается по внешнему радиусу					250 [9.84]			
0025 08	Поперечины по внешнему радиусу Крышка по внутреннему радиусу Открывается по внутреннему радиусу					300 [11.81]			

ПРИМЕР ЗАКАЗА: 0025 01 040 050 0 0 1125

Рамочная перемычка на наружной дуге, рамочная перемычка на внутренней дуге, открывается на наружной дуге
Внутренняя ширина 40 мм; радиус 50 мм
Пластмассовая перемычка, перемычка в каждом звене с предварительным натяжением, материал полиамид в черном цвете
Длина цепи 1125 мм (25 звеньев)

¹⁾ Только у вариантов 01 и 02

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.

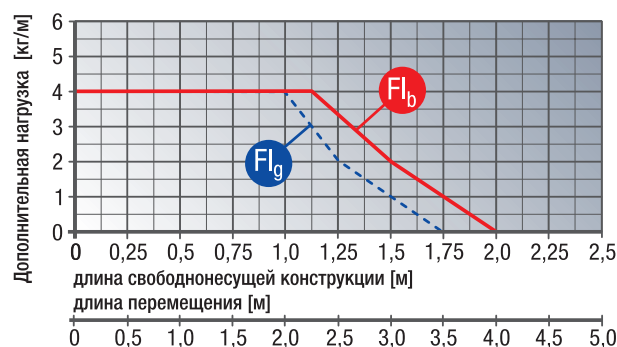
H_s = установочная высота с гарантией безопасности

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 свободнонесущая длина, верхняя ветвь прямая

В области FL_g . Если верхняя ветвь цепи еще имеет предварительное натяжение, является прямой или имеет максимальный прогиб 60,0 мм.

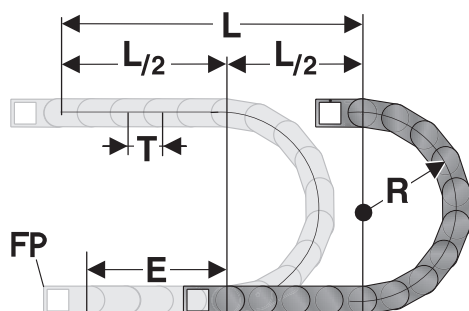
FL_b свободнонесущая длина, верхняя ветвь изогнутая

В области FL_b . Если верхняя ветвь цепи имеет прогиб более 60,0 мм, но меньше максимального значения.

При прогибе, большем чем допустимый в области FL_b , использование является критичным и должно избегаться. За счет поддержки верхней ветви или устойчивой энергоцепи свободнонесущая длина может оптимизироваться.

Закрытые энергоцепи (с крышками) имеют больший собственный вес по сравнению с открытыми цепями (с рамочными перемычками). Это необходимо учитывать при определении свободнонесущей длины. К весу проводных линий (полная нагрузка, в кг/м) надо добавлять 0,3 кг/м для повышенного веса закрывающих крышек.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЛИНЫ ЦЕПИ



Подсоединение стационарной точки энергоцепи должно помещаться в середине пути перемещения.

Такое расположение дает наиболее короткое соединение между стационарной точкой (СТ) и подвижным потребителем и, таким образом, наиболее рентабельную длину цепи.

Расчет длины цепи = $L/2 + \pi \cdot R + E$

≈ 1 м цепи = 22 шт. звеньев по 45,0 мм.

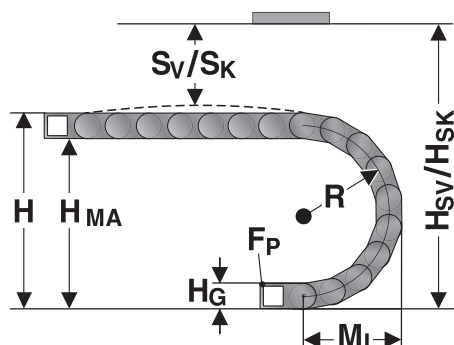
E = интервал между креплением и серединой длины перемещения

L = длина хода

R = радиус

T = разделение 45,0 мм

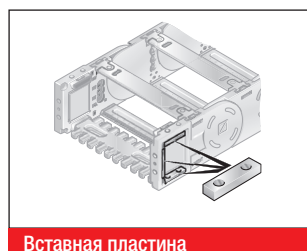
EINBAUMASSE



Захватное подсоединение должно быть прикручено на высоте H_{MA} для соответствующего радиуса. Установочные размеры должны учитывать наличие или отсутствие предварительного натяжения в звеньях цепи. Для звеньев цепи без предварительного натяжения необходимо учитывать значение «Монтажная высота без предварительного натяжения H_{SK} ». Если звенья цепи имеют предварительное натяжение, необходимо учитывать значение «Монтажная высота с предварительным натяжением H_{SV} ».

Радиус R	50	75	100	125	150	200	250	300
Внешняя высота звена цепи (H_G)	37	37	37	37	37	37	37	37
Высота дуги (H)	157	207	257	307	357	457	557	657
Высокое захватное подсоединение (H_{MA})	120	170	220	270	320	420	520	620
Безопасность с предварительным натяжением (S_V)	38	38	38	38	38	38	38	38
Монтажная высота с предварительным натяжением (H_{SV})	195	245	295	345	395	495	595	695
Безопасность без предварительного натяжения (S_K)	18	18	18	18	18	18	18	18
Монтажная высота без предварительного натяжения (H_{SK})	175	225	275	325	375	475	575	675
Выступающая часть дуги окружности (M_L)	124	149	174	199	224	274	324	374

МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПРОКЛАДКА EB 25/30

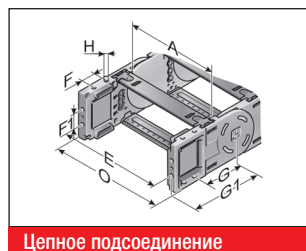


Вставная пластина

Листовые вставки могут использоваться для крепления сверху, снизу или с торцевой стороны и поставляются с резьбой или сквозным отверстием.

Тип	№ для заказа	Обозначение	Отверстие мм	Резьба
EB 25/30-FG V2A	030100005502	Вставная пластина с резьбой		M5 x 0,8
EB 25/30-FB V2A	030100005500	Листовая вставка с отверстием	5,5	

ЦЕПНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГИБКОЕ КА 25



Это цепное подключение предоставляет универсальные возможности подключения (вверху, внизу, с торцевой стороны) и крепится как боковое звено на конце цепи. За счет этого последнее звено до самого подключения является подвижным. Каждой цепи необходимо одно подключение с пальцем и одно подключение с отверстием. Крепление производится с помощью листовых вставок и винтов размером M5.

Стандартно цепное подключение поставляется с рамочными перемычками.

Опционально цепное подключение может комплектоваться разгрузками от натяжения на рамочной перемычке RS-ZL или разгрузкой от натяжения с помощью С-образной шины и зажимных скоб типа STF.

Тип	№ для заказа	Материал	Внут. шир. A мм	E мм	F мм	F1 мм	G мм	G1 мм	H мм	H0 мм	Внеш. шир. КА O мм
KA25	KA25ML	Пластмасса	40,0 – 200,0	A+9,0	12,0	12,0	42,5	70,0	M5	5,5	A+18,0

Конфигурация цепного подключения КА 25

Конфигурация для цепных подключений:

Тип КА	Внутренняя ширина	Радиус	RS-ZL количество	С-образные профили количество	EB** количество
	мм	мм	штуки	штуки	штуки
КА 25*	085	250	2	0	2

Пример заказа:

Тип	= КА 25 = цепное подключение гибкое для MP 25
Внутренняя ширина	= 085 мм
Радиус	= 250 мм
Разгрузка от натяжения для рамочной перемычки (RS-ZL)	= 2 шт.
С-образный профиль	= 0 штук
Листовая вставка (EB)	= 2 штуки

* На цепь требуется один набор цепного подключения, содержащий боковую часть с отверстием и часть с пальцем

** На соединительный элемент требуются две листовых вставки (EB)

Указание:

Для точного определения цепного подключения необходимы обязательно внутренняя ширина и радиус. Опционально могут выбираться разгрузка от натяжения на рамочной перемычке (RS-ZL), С-образные профили и листовые вставки (EB).

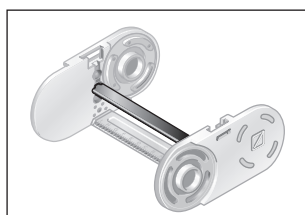
ПОЛКА RB-3

Тип	№ для заказа	Обозначение	Ширина мм	für Innenbreite мм
RB 076-3	1000007603	Полка	76,1	85,0
RB 079-3	1000007903	Полка	78,6	85,0
RB 081-3	1000008103	Полка	81,1	85,0
RB 084-3	030100008400	Полка	83,6	85,0
RB 086-3	1000008603	Полка	86,1	100,0
RB 089-3	1000008903	Полка	88,6	100,0
RB 091-3	1000009103	Полка	91,1	100,0
RB 094-3	1000009403	Полка	93,6	100,0
RB 096-3	1000009603	Полка	96,1	100,0
RB 099-3	030100009900	Полка	98,6	100,0
RB 101-3	1000010103	Полка	101,1	115,0
RB 104-3	1000010403	Полка	103,6	115,0
RB 106-3	1000010603	Полка	106,1	115,0
RB 109-3	1000010903	Полка	108,6	115,0
RB 111-3	1000011103	Полка	111,1	115,0
RB 114-3	030100011400	Полка	113,6	115,0
RB 116-3	1000011603	Полка	116,1	125,0
RB 119-3	1000011903	Полка	118,6	125,0
RB 121-3	1000012103	Полка	121,1	125,0
RB 124-3	030100012400	Полка	123,6	125,0
RB 126-3	1000012603	Полка	126,1	150,0
RB 129-3	1000012903	Полка	128,6	150,0
RB 131-3	1000013103	Полка	131,1	150,0
RB 134-3	1000013403	Полка	133,6	150,0
RB 136-3	1000013603	Полка	136,1	150,0
RB 139-3	1000013903	Полка	138,6	150,0
RB 141-3	1000014103	Полка	141,1	150,0
RB 144-3	1000014403	Полка	143,6	150,0
RB 146-3	1000014603	Полка	146,1	150,0
RB 149-3	030100014900	Полка	148,6	150,0
RB 151-3	1000015103	Полка	151,1	175,0
RB 154-3	1000015403	Полка	153,6	175,0
RB 156-3	1000015603	Полка	156,1	175,0
RB 159-3	1000015903	Полка	158,6	175,0
RB 161-3	1000016103	Полка	161,1	175,0
RB 164-3	1000016403	Полка	163,6	175,0
RB 166-3	1000016603	Полка	166,1	175,0
RB 169-3	1000016903	Полка	168,6	175,0
RB 174-3	030100017400	Полка	173,6	175,0
RB 176-3	1000017603	Полка	176,1	200,0
RB 179-3	1000017903	Полка	178,6	200,0
RB 181-3	1000018103	Полка	181,1	200,0
RB 184-3	1000018403	Полка	183,6	200,0
RB 186-3	1000018603	Полка	186,1	200,0
RB 189-3	1000018903	Полка	188,6	200,0

ПОЛКА RB-3

Тип	№ для заказа	Обозначение	Ширина мм	für Innenbreite мм
RB 191-3	1000019103	Полка	191,1	200,0
RB 194-3	1000019403	Полка	193,6	200,0
RB 196-3	1000019603	Полка	196,1	200,0
RB 199-3	030100019900	Полка	198,6	200,0

ПОЛКА СКВОЗНАЯ RBD-3

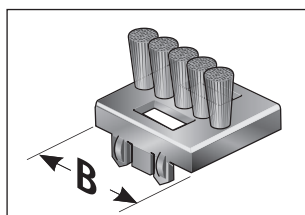


Полка сквозная RBD

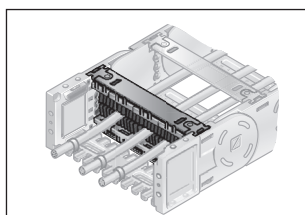
Полки RBD дают горизонтальное разделение по всей ширине цепного звена. В комбинации с разделительной перемычкой TRT 30 может реализовываться дополнительное вертикальное разделение.

Тип	№ для заказа	Обозначение	Ширина мм	für Innenbreite мм
RBD 040-3	030100004001	Сплошная стеллажная полка	40,0	40,0
RBD 050-3	030100005001	Сплошная стеллажная полка	50,0	50,0
RBD 060-3	030100006001	Сплошная стеллажная полка	60,0	60,0
RBD 075-3	030100007501	Сплошная стеллажная полка	75,0	75,0
RBD 085-3	030100008501	Сплошная стеллажная полка	85,0	85,0
RBD 100-3	030100010001	Сплошная стеллажная полка	100,0	100,0

ЩЕТКОДЕРЖАТЕЛЬ МР 25



Щеточный держатель



Щеточный держатель

Посредством щеточных держателей проводные линии проводятся по нейтральной оси. Это инновационное решение специально разрабатывалось для применений, при которых из-за большого числа подвижных циклов возникает повышенный износ на проводных линиях.

Тип	№ для заказа	Обозначение	Исполнение	Ширина мм
BT 20-25, в сборе	025100009702	Щеточный держатель	защелкивающаяся	20,0
BT 25-25, в сборе	025100009802	Щеточный держатель	защелкивающаяся	25,0

ПОПЕРЕЧИНА-ГРЕБЕНКА ДЛЯ РАЗГРУЗКИ КАБЕЛЯ ОТ НАТЯЖЕНИЯ RS-ZL-3

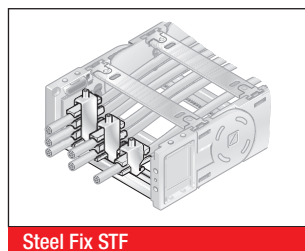
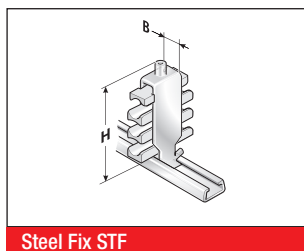


Разгрузка от натяжения на поперечинах

Жестко интегрированные разгрузки от натяжения на рамочных перемычках цепных соединений. Адаптированы ко всем величинам ширины рамочных перемычек до 200 мм. Могут монтироваться во внутренней и наружной дугах на обоих концах цепи.

Тип	№ для заказа	Обозначение	für Innenbreite мм
RS-ZL 040-3	030104000010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	40,0
RS-ZL 050-3	030105000010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	50,0
RS-ZL 060-3	030106000010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	60,0
RS-ZL 075-3	030107500010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	75,0
RS-ZL 085-3	030108500010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	85,0
RS-ZL 100-3	030110000010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	100,0
RS-ZL 125-3	030112500010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	125,0
RS-ZL 150-3	030115000010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	150,0
RS-ZL 200-3	030120000010	Разгрузка от натяжения на поперечинах	200,0

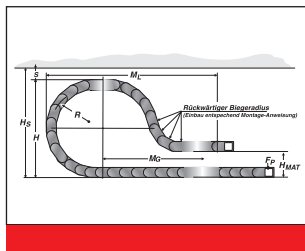
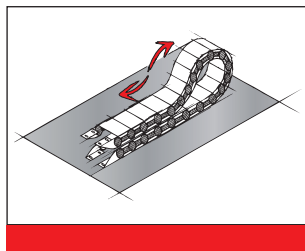
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ НАТЯЖЕНИЯ STEEL FIX



Жестко интегрируемая С-образная шина (химического лужения) 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. 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	№ для заказа	Обозначение	Крепления шт.	Провод Ø мм	Общая высота (H) мм
Зажимная скоба одинарная (для одного провода)					
STF 12-1 Steel Fix	81661801	Зажимная скоба	1	6,0 – 12,0	55,0
STF 14-1 Steel Fix	81661802	Зажимная скоба	1	12,0 – 14,0	52,0
STF 16-1 Steel Fix	81661803	Зажимная скоба	1	14,0 – 16,0	54,0
STF 18-1 Steel Fix	81661804	Зажимная скоба	1	16,0 – 18,0	56,0
STF 20-1 Steel Fix	81661805	Зажимная скоба	1	18,0 – 20,0	59,0
STF 22-1 Steel Fix	81661806	Зажимная скоба	1	20,0 – 22,0	61,0
STF 26-1 Steel Fix	81661807	Зажимная скоба	1	22,0 – 26,0	70,0
STF 30-1 Steel Fix	81661808	Зажимная скоба	1	26,0 – 30,0	74,0
STF 34-1 Steel Fix	81661809	Зажимная скоба	1	30,0 – 34,0	78,0
STF 38-1 Steel Fix	81661810	Зажимная скоба	1	34,0 – 38,0	82,0
STF 42-1 Steel Fix	81661811	Зажимная скоба	1	38,0 – 42,0	91,0
Зажимная скоба двойная (для двух проводов)					
STF 12-2 Steel Fix	81661821	Зажимная скоба	2	6,0 – 12,0	73,0
STF 14-2 Steel Fix	81661822	Зажимная скоба	2	12,0 – 14,0	74,0
STF 16-2 Steel Fix	81661823	Зажимная скоба	2	14,0 – 16,0	82,0
STF 18-2 Steel Fix	81661824	Зажимная скоба	2	16,0 – 18,0	86,0
STF 20-2 Steel Fix	81661825	Зажимная скоба	2	18,0 – 20,0	91,0
STF 22-2 Steel Fix	81661826	Зажимная скоба	2	20,0 – 22,0	95,0
STF 26-2 Steel Fix	81661827	Зажимная скоба	2	22,0 – 26,0	108,0
STF 30-2 Steel Fix	81661828	Зажимная скоба	2	26,0 – 30,0	121,0
STF 34-2 Steel Fix	81661829	Зажимная скоба	2	30,0 – 34,0	129,0
Зажимная скоба тройная (для трех проводов)					
STF 12-3 Steel Fix	81661841	Зажимная скоба	3	6,0 – 12,0	98,0
STF 14-3 Steel Fix	81661842	Зажимная скоба	3	12,0 – 14,0	98,0
STF 16-3 Steel Fix	81661843	Зажимная скоба	3	14,0 – 16,0	105,0
STF 18-3 Steel Fix	81661844	Зажимная скоба	3	16,0 – 18,0	111,0
STF 20-3 Steel Fix	81661845	Зажимная скоба	3	18,0 – 20,0	118,0
STF 22-3 Steel Fix	81661846	Зажимная скоба	3	20,0 – 22,0	130,0

ГЛУБОКО ОПУЩЕННОЕ ЗАХВАТНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ MP 25



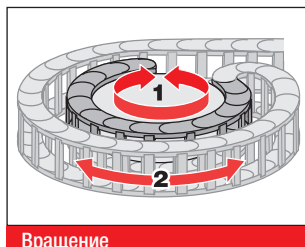
От случая к случаю целесообразно для длинных путей перемещения опускать захватное подсоединение ниже.

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

Просьба обращаться к нашим техническим специалистам по применению!

Радиус R мм	Высокое захватное подсоединение (H _{MA}) мм	Безопасное расстояние (S) мм	Монтажная высота с гарантией безопасности (H _S) мм	Выступающая часть (M _C) мм	Большая часть звеньев цепи шт.	Из этого количество звеньев цепи с обратным радиусом шт.
100,0	100,0	50,0	287,0	290,0	5	3
125,0	100,0	50,0	337,0	340,0	6	3
150,0	100,0	50,0	387,0	450,0	8	5
200,0	100,0	50,0	487,0	590,0	11	6
250,0	100,0	50,0	587,0	710,0	14	7
300,0	100,0	50,0	687,0	810,0	17	8

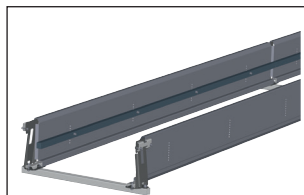
ОБРАТНЫЕ РАДИУСЫ MP 25.1/2



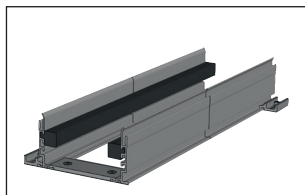
Боковые звенья с обратным радиусом позволяют выполнять движения в двух направлениях. Области применения являются вращательные движения и глубоко посаженные цепные подсоединения. Для получения обратного радиуса в боковые звенья вставляются соответствующие упорные шайбы.

Тип	№ для заказа
AS 25 RÜ075/R075 слева	025100007560
AS 25 RÜ075/R075 справа	025100007562
AS 25 RÜ100/R100 слева	025100010060
AS 25 RÜ100/R100 справа	025100010062

НАПРАВЛЯЮЩИЙ КАНАЛ VAW (АЛЮМИНИЙ/НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ)



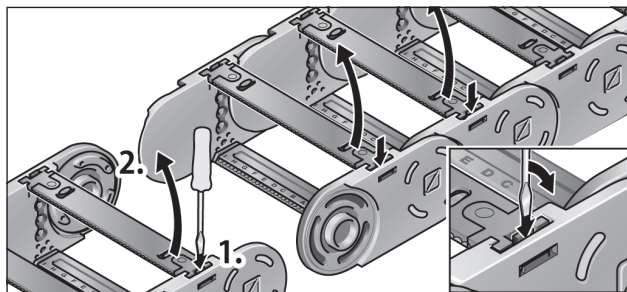
VAW из оцинкованной/нержавеющей стали



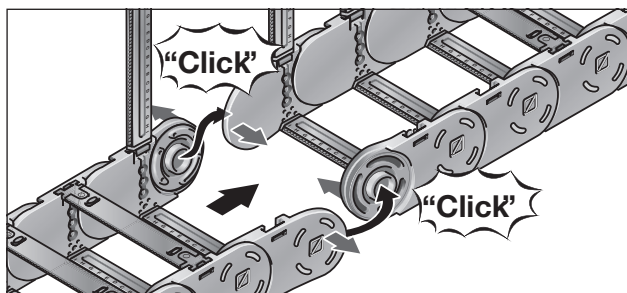
VAW из алюминия

Для этой энергоцепи в распоряжении имеются различные вариативные системы направляющих каналов из алюминиевых или нержавеющей стальных профилей. За счет вариативного направляющего канала энергоцепь надежно поддерживается и направляется. Ассистент по выбору ищите в главе «Вариативная система направляющих каналов».

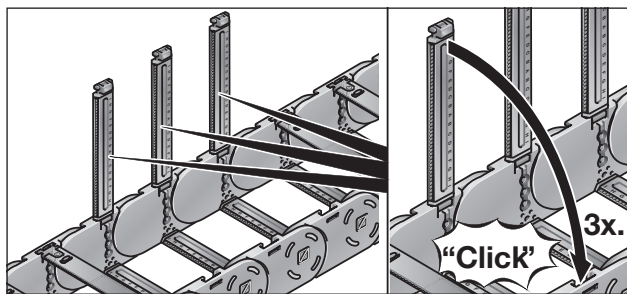
МОНТАЖ



Шаг 1

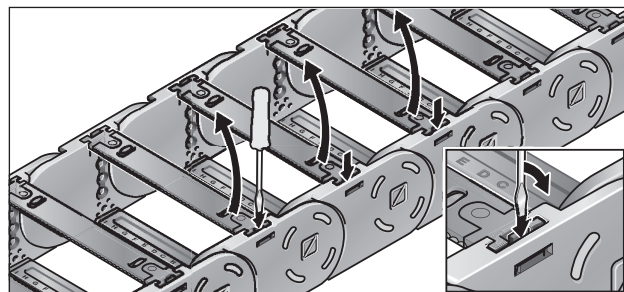


Шаг 2

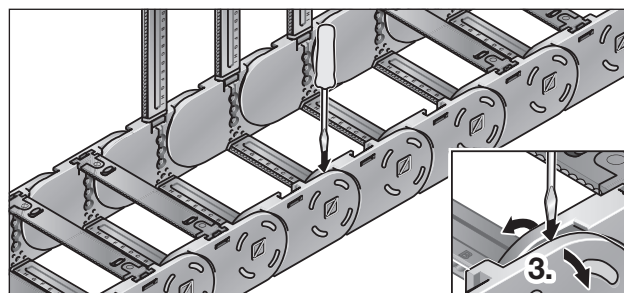


Шаг 3

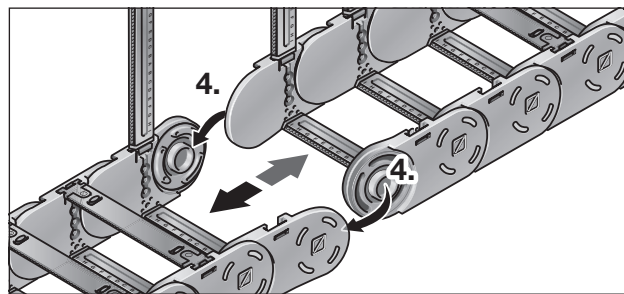
ДЕМОНТАЖ



Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3

Все сведения, содержащиеся в наших проспектах и каталогах, а также в Интернете, основываются на сегодняшнем уровне знаний об описанной продукции. Предоставленные фирмой Murrplastik электронные данные и файлы, в частности файлы САПР, основываются на сегодняшнем уровне знаний об описанной продукции. Этой информацией не может быть обоснована юридически обязательная гарантия определенных свойств или пригодности для определенной цели применения. Все сведения о химических и физических свойствах нашей продукции, а также практические устные, письменные рекомендации и результаты экспериментов мы приводим добросовестно. Они не освобождают покупателя от обязанности проведения собственных испытаний и экспериментов для определения конкретной пригодности продукции к предполагаемой цели применения. Фирма Murrplastik не несет ответственности за ущерб, возникающий из использования продукции. Фирма Murrplastik оставляет за собой право на внесение технических изменений и улучшений в рамках непрерывного усовершенствования своих изделий и услуг. В остальном, действуют наши общие условия продажи.