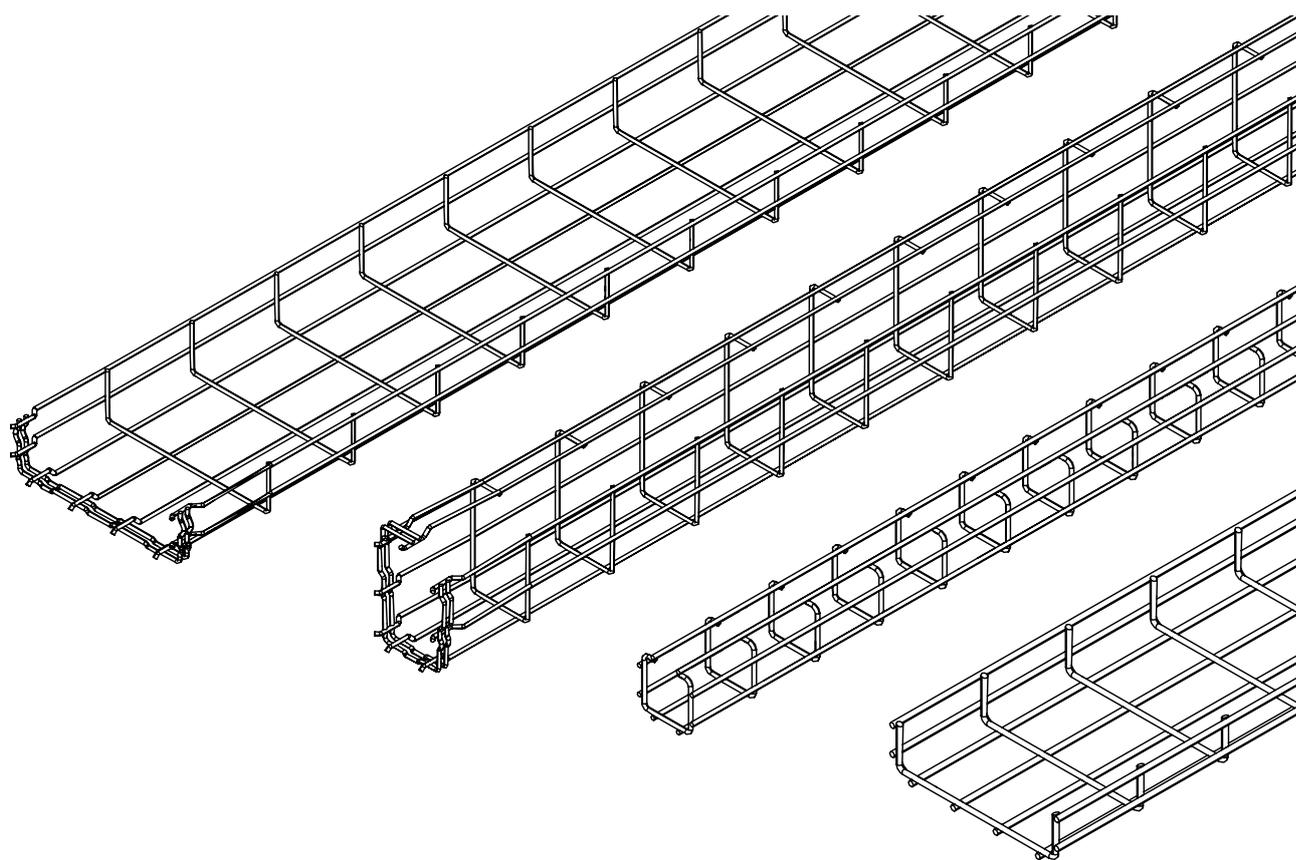


**Системы проволочных лотков**  
Инструкция по монтажу



## **Системы проволочных лотков**

Инструкция по монтажу

© 2020 OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

Копирование, воспроизведение, а также частичное копирование и воспроизведение любыми фотомеханическими и электронными способами запрещены.

## Содержание

<b>1</b>	<b>Общая информация . . . . .</b>	<b>.5</b>
1.1	Целевая группа . . . . .	5
1.2	Применение данной инструкции . . . . .	5
1.3	Типы указателей безопасности . . . . .	5
1.4	Применение по назначению . . . . .	5
1.5	Основополагающие стандарты . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Общие правила техники безопасности . . . . .</b>	<b>.6</b>
<b>3</b>	<b>Рекомендуемый инструмент . . . . .</b>	<b>.6</b>
<b>4</b>	<b>Обзор системы . . . . .</b>	<b>.7</b>
4.1	Описание продукта . . . . .	7
4.2	Виды проволочных лотков . . . . .	7
4.3	Обозначение деталей проволочных лотков . . . . .	8
4.4	Системные принадлежности для монтажа проволочных лотков . . . . .	9
4.4.1	Принадлежности для соединения проволочных лотков . . . . .	9
4.4.2	Принадлежности для монтажа разделительных перегородок . . . . .	10
4.4.3	Принадлежности для уравнивания потенциалов . . . . .	10
4.4.4	Прочие принадлежности . . . . .	11
4.5	Системные принадлежности для напольного, настенного и потолочного монтажа . . . . .	12
4.5.1	Принадлежности для напольного монтажа . . . . .	12
4.5.2	Принадлежности для настенного монтажа . . . . .	13
4.5.3	Принадлежности для потолочного монтажа . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Резка проволочного лотка . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Создание продольного соединения для проволочного лотка. . . . .</b>	<b>17</b>
6.1	Монтаж соединения Magic . . . . .	17
6.2	Монтаж стыкового соединителя GSV 34 . . . . .	18
6.3	Монтаж стыкового соединителя GUV 6 . . . . .	19
6.4	Монтаж длинного соединителя для проволочных лотков . . . . .	20
<b>7</b>	<b>Создание углов и угловых секций с использованием обрешеченных кабельных лотков . . . . .</b>	<b>21</b>
7.1	Создание углов 90° с использованием стыковых соединителей GSV 34 . . . . .	21
7.1.1	Обзор: углы 90° для лотков разной ширины . . . . .	22
7.2	Создание углов 90° с использованием перфорированной ленты . . . . .	25
7.3	Создание угловых секций 90° с использованием угловых соединителей GEV 36 . . . . .	27
7.3.1	Обзор: угловые секции 90° с разной шириной проволочных лотков . . . . .	28
7.4	Создание переходника . . . . .	31
7.5	Создание Т-образного ответвления . . . . .	33
7.6	Создание крестообразного ответвления . . . . .	35
<b>8</b>	<b>Формирование ответвлений и смещений по высоте . . . . .</b>	<b>36</b>
8.1	Создание прямого ответвления с использованием стыковых соединителей GSV 34 . . . . .	36
8.2	Создание ответвления с использованием кабельного отвода . . . . .	38

8.3	Создание ответвления с использованием монтажного уголка . . .	39
8.4	Создание смещения по высоте . . . . .	40
8.5	Создание восходящей/нисходящей угловой секции. . . . .	41
<b>9</b>	<b>Монтаж разделительной перегородки . . . . .</b>	<b>42</b>
9.1	Монтаж разделительной перегородки с использованием резьбового соединения. . . . .	42
9.2	Монтаж разделительной перегородки без резьбового соединения	43
<b>10</b>	<b>Установка монтажной пластины MP UNI . . . . .</b>	<b>44</b>
<b>11</b>	<b>Монтаж бокового держателя . . . . .</b>	<b>45</b>
<b>12</b>	<b>Монтаж крышек . . . . .</b>	<b>46</b>
12.1	Монтаж крышки типа DRLU с фиксатором. . . . .	46
12.2	Монтаж крышки типа DGRR . . . . .	47
<b>13</b>	<b>Уравнивание потенциалов . . . . .</b>	<b>47</b>
13.1	Уравнивание потенциалов с использованием клеммы заземления	48
13.2	Уравнивание потенциалов с использованием заземляющей скобы	49
<b>14</b>	<b>Монтаж идентификационной таблички . . . . .</b>	<b>49</b>
<b>15</b>	<b>Монтаж проволочного лотка на полу, стене, потолке . . . . .</b>	<b>50</b>
15.1	Монтаж проволочного лотка на полу . . . . .	50
15.1.1	Монтаж с использованием дистанционной скобы типа DBLG 20/... . . . .	51
15.1.2	Монтаж с использованием дистанционной скобы типа DBL 50 300 . . . . .	52
15.1.3	Монтаж на основании FangFix . . . . .	53
15.1.4	Монтаж с использованием настенного держателя типа WB GR. . . . .	53
15.1.5	Монтаж с использованием зажима типа GKS 50 . . . . .	54
15.2	Монтаж проволочного лотка на стене . . . . .	55
15.2.1	Монтаж с использованием настенного держателя типа K 12 1818 . . . . .	55
15.2.2	Монтаж с использованием настенного держателя типа WH GRM 35 . . . . .	56
15.2.3	Монтаж с использованием горизонтального настенного держателя WBH . . . . .	57
15.2.4	Монтаж с использованием вертикального настенного держателя WBV . . . . .	58
15.2.5	Монтаж с использованием настенного держателя WB GR. . . . .	59
15.2.6	Монтаж с использованием настенного и опорного кронштейна типа AWG 15 . . . . .	60
15.2.7	Монтаж с использованием кронштейна типа TPSAG. . . . .	61
15.3	Монтаж проволочного лотка на потолке . . . . .	62
15.3.1	Монтаж с подвеской и настенным/опорным кронштейном MWAG 12. . . . .	63
15.3.2	Монтаж с использованием настенной и потолочной скобы TPDG. . . . .	64
15.3.3	Монтаж с использованием крепежной рейки MS 41 и крепежного зажима BC GR . . . . .	65
15.3.4	Монтаж с использованием кронштейна TPSAG и стойки TP. . . . .	66
15.3.5	Монтаж с использованием центрального или маятникового подвесов . . . . .	67
15.3.6	Монтаж с использованием центрального подвеса и зажима типа GKS 50 . . . . .	68
15.3.7	Монтаж с использованием бокового держателя типа SH M 10 . . . . .	69
<b>16</b>	<b>Монтаж защитных колпачков . . . . .</b>	<b>70</b>
<b>17</b>	<b>Техническое обслуживание системы проволочных лотков . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>18</b>	<b>Демонтаж системы проволочных лотков . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>19</b>	<b>Утилизация системы проволочных лотков . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>20</b>	<b>Технические характеристики . . . . .</b>	<b>72</b>

# 1 Общая информация

## 1.1 Целевая группа

Данная инструкция предназначена для специалистов и/или персонала, прошедшего инструктаж (например, инженеров, архитекторов, руководителей строительных работ, монтажников), задействованных в монтаже систем проволочных лотков.

## 1.2 Применение данной инструкции

- Данная инструкция основывается на стандартах, действующих в момент ее издания (12/2020).
- Перед началом монтажа прочтите руководство. Производитель не несет ответственности за ущерб и повреждения, возникшие в результате несоблюдения указаний данной инструкции.
- Изображения приведены в качестве образца. Внешний вид после сборки может отличаться от представленного на изображении.

## 1.3 Типы указателей безопасности



### Вид угрозы!

Используется для обозначения потенциально опасной ситуации. Если она не будет устранена, последствиями могут стать смерть или тяжелые травмы.



### Вид угрозы!

Используется для обозначения потенциально опасной ситуации. Если она не будет устранена, последствиями могут стать легкие или незначительные травмы, а также материальный ущерб.



### Вид угрозы!

Используется для обозначения ситуации, связанной с возникновением возможного ущерба. Если она не будет устранена, последствием может стать порча продукции или нанесение вреда окружающей среде.

### Важно!

*Используется для обозначения важной информации и рекомендаций.*

## 1.4 Применение по назначению

Системы проволочных лотков служат для прокладки кабелей и проводов всех видов. В зависимости от вида и исполнения проволочного лотка, а также от применимой защиты от коррозии системы проволочных лотков могут использоваться в помещениях и вне помещений.

Системы проволочных лотков предусмотрены для применения в температурном диапазоне от  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $120\text{ }^{\circ}\text{C}$ . При температурах ниже  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  материал становится хрупким и не подлежит обработке.

Для других целей, не описанных в данной инструкции, системы проволочных лотков не предусмотрены. Если системы проволочных лотков применяются с другой целью, то любые претензии, гарантийные иски и требования о возмещении не принимаются.

### 1.5 Основополагающие стандарты

Системы проволочных лотков отвечают требованиям IEC 61537:2006 — Направляющие системы для кабелей и проводов, системы кабельных несущих конструкций для электромонтажа.

## 2 Общие правила техники безопасности

При обслуживании системы проволочных лотков придерживайтесь следующих правил техники безопасности:

- Для всех механических работ по монтажу необходимо носить защитные перчатки.
- Системы проволочных лотков должны быть включены в систему защиты, а именно, в систему уравнивания потенциалов.
- Интеграция в схему уравнивания потенциалов всей системы выполняется квалифицированными специалистами.
- Запрещается превышать максимальную допустимую нагрузку на систему проволочных лотков, соблюдайте максимальные расстояния между опорами.

## 3 Рекомендуемый инструмент

Наши рекомендации для монтажа

- инструмент для резки проволочных лотков (арт. № 6017700 ОВО);
- пассатижи и плоская отвертка для соединителей;
- набор торцовых гаечных ключей для монтажа различных соединителей;
- дрель ударного типа, шуруповерт для монтажа крепежного материала для напольного, настенного и потолочного монтажа

## 4 Обзор системы

### 4.1 Описание продукта

Системы проволочных лотков ОВО выдерживают высокую допустимую нагрузку и обеспечивают хорошую вентиляцию. Они предназначены для универсального применения. Проволочные лотки подходят для прокладки силовых кабелей и проводов в разных областях применения. Вследствие размера ячеек кабели легко могут вводиться и выводиться в разных направлениях. Легко разрезаемые проволоки и способность проволочных лотков к изгибу позволяют легко создавать угловые секции, ответвления и выходы. В зависимости от требований доступны четыре различных типа проволочных лотков, предназначенных для конкретной области применения и определенного количества кабелей. Инновационная система соединения Magic для проволочных лотков GRM и G-GRM поддерживает монтаж без использования инструментов.

### 4.2 Виды проволочных лотков

Существует четыре вида проволочных лотков с разной высотой и шириной.

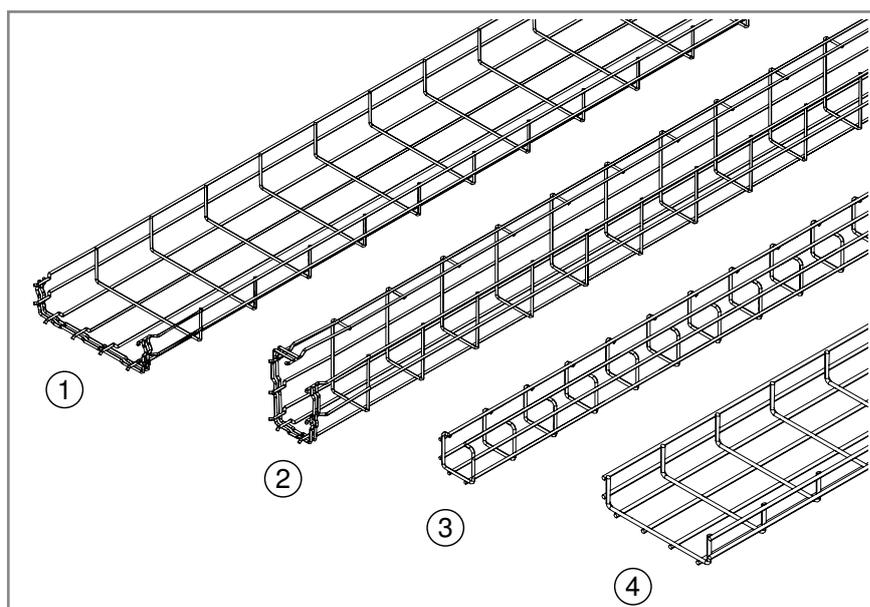


Рисунок 1: Виды проволочных лотков

- ① Проволочный лоток Magic GRM
- ② Проволочный лоток G Magic G-GRM
- ③ Проволочный лоток C C-GR
- ④ Усиленный проволочный лоток SGR

### 4.3 Обозначение деталей проволочных лотков

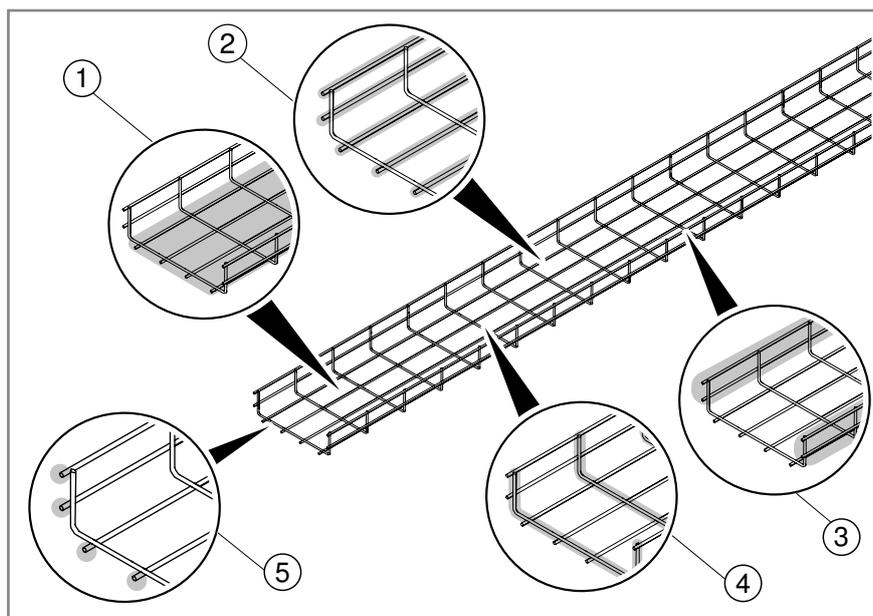


Рисунок 2: Детали проволочного лотка

- ① Днище проволочного лотка
- ② Продольная проволока
- ③ Кромка проволочного лотка
- ④ Поперечная проволока
- ⑤ Концы проволоки

## 4.4 Системные принадлежности для монтажа проволочных лотков

Широкий ассортимент системных принадлежностей обеспечивает разнообразные возможности для монтажа всех видов проволочных лотков в зависимости от требований на строительной площадке.

### 4.4.1 Принадлежности для соединения проволочных лотков

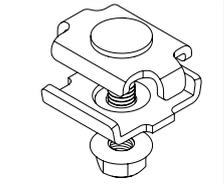
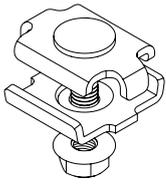
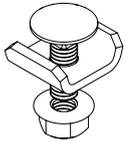
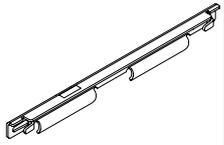
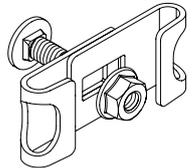
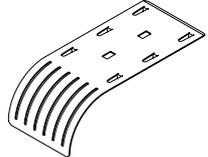
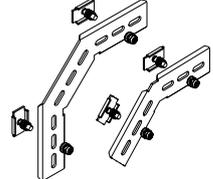
Аксессуары		Функция	GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Стыковой соединитель Тип GSV 34		Резбовое продольное соединение кабельных лестничных лотков, резьбовое соединение кабельных лестничных лотков с вертикальным ответвлением/угловой секцией/Т-образным ответвлением/крестообразным ответвлением/переходником	X	X	X	
Стыковой соединитель тип GUV 6		Резбовое продольное соединение кабельных лестничных лотков, резьбовое соединение кабельных лестничных лотков с вертикальным ответвлением/уголками/Т-образным ответвлением/крестообразным ответвлением/переходником				X
Соединитель для проволочных лотков, длинный Тип GRV 245		Безболтовое продольное соединение проволочных лотков	X			X
Угловой соединитель Тип GEV 36		Резбовое соединение для элементов, создаваемых на месте, таких как угловые секции, крестообразные ответвления, ответвления, переходники	X		X	X
Перфорированная лента, угловая		Создание угловых секций и Т-образных ответвлений	X		X	
Кабельный отвод Тип KAV GR		Для кабельного отвода для сохранения радиуса изгиба	X		X	X
Монтажный уголок 90° Монтажный уголок 45° Тип MW 45/MW 90 с зажимом KS 23 35		Вертикальное ответвление проволочного лотка	X		X	

Таблица 1: Принадлежности, соединители и ответвления

#### 4.4.2 Принадлежности для монтажа разделительных перегородок

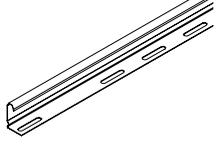
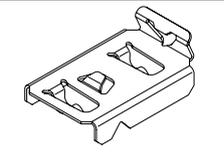
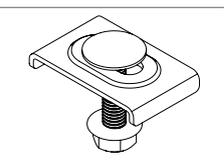
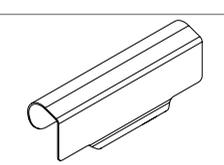
Аксессуары		Функция	GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Разделительная перегородка типа TSG		Разделение кабелей и проводов различного напряжения или назначения	X		X	
Зажим Тип KS GR		Безболтовое крепление разделительной перегородки на проволочном лотке	X		X	
Зажим Тип GKT 38		Крепление разделительной перегородки на проволочном лотке с помощью болтов	X		X	
Соединитель разделительных перегородок типа TSGV		Безвинтовое соединение разделительных перегородок	X		X	

Таблица 2: Принадлежности для разделительной перегородки

#### 4.4.3 Принадлежности для уравнивания потенциалов

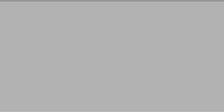
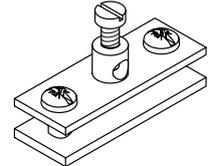
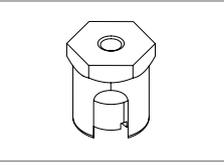
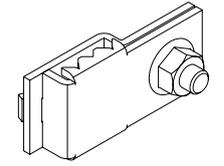
Аксессуары		Функция	GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Заземляющая скоба тип 939		Уравнивание потенциалов	X	X	X	X
Заземляющий болт Тип EKL		Уравнивание потенциалов	X	X	X	
Соединительная и заземляющая клемма Тип VEK-GRM		Уравнивание потенциалов	X	X	X	

Таблица 3: Принадлежность для уравнивания потенциалов

## 4.4.4 Прочие принадлежности

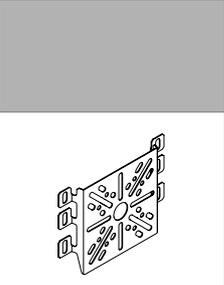
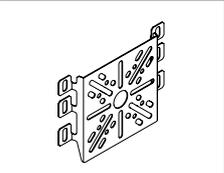
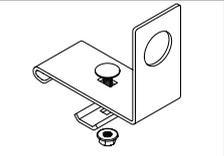
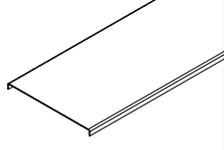
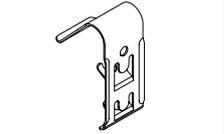
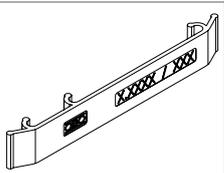
Аксессуары		Функция	GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Монтажная пластина Тип MP UNI		Крепление кабельной распределительной коробки	X		X	X
Боковой держатель Тип SH KAB		Крепление кабельных вводов	X		X	
Защитный колпачок Тип GR KS		Крышка концов провода	X	X	X	X
Крышка Тип DGRR или тип DRLU		Защита от грязи, атмосферных воздействий	X			
Фиксатор крышки Тип DKU		Крепление крышки на проволочном лотке	X		X	
Идентификационная табличка Тип KS GR (оранжевая, желтая, синяя, зеленая)		Маркировка проволочного лотка при необходимости	X	X	X	X

Таблица 4: Прочие принадлежности

## 4.5 Системные принадлежности для напольного, настенного и потолочного монтажа

Проволочные лотки можно крепить с помощью различного монтажного материала на полу, стене или потолке. Далее показаны различные опции.

### 4.5.1 Принадлежности для напольного монтажа

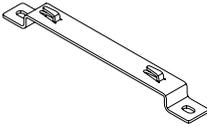
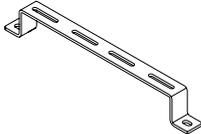
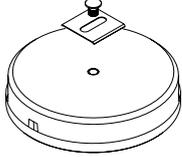
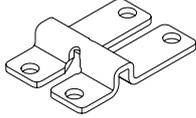
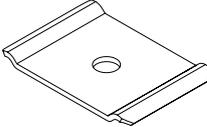
Изделие		Подходит для			
		GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Дистанционная скоба Тип DBLG 20/...		X		X	
Дистанционная скоба без крюка Тип DBL 50 300		X	X	X	X
Болт с Г-образной головкой Тип HS M6 x 13 (с комбинированной гайкой) для дистанционной скобы		X	X	X	X
Основание FangFix с монтажной системой TrayFix		X		X	
Настенный держатель Тип WB GR для проволоки 3.8		X			
Зажим Тип GKS 50 (для ячейки 50 мм)		(X)		(X)	X

Таблица 5: Принадлежности для напольного монтажа

## 4.5.2 Принадлежности для настенного монтажа

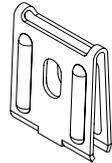
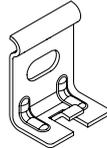
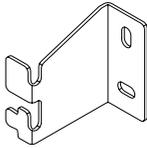
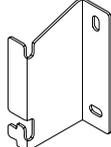
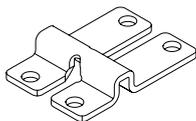
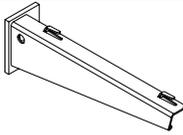
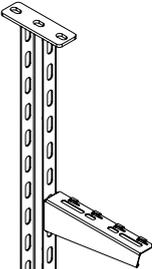
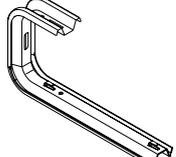
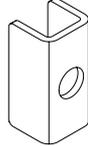
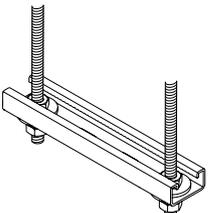
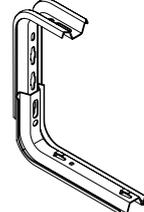
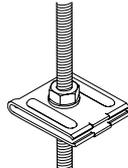
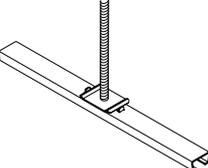
Изделие		Подходит для			
		GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Настенный держатель типа К 12 1818 для проволочного лотка шириной до 200 мм		X	X	X	
Настенный держатель Тип WH GRM для GRM 35 50		X			
Горизонтальный настенный держатель Тип WBH CGR50 для CGR 50				X	
Вертикальный настенный держатель Тип WBV CGR50 для CGR 50				X	
Настенный держатель Тип WB GR		X			
Настенный и опорный кронштейн Тип AWG 15 (с клеммными накладками)		X		X	
Настенный и опорный кронштейн Тип TPSAG с клеммными накладками		X		X	

Таблица 6: Принадлежности для настенного монтажа

## 4.5.3 Принадлежности для потолочного монтажа

Изделие		Подходит для			
		GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Подвеска типа US 3 К и настенный или опорный кронштейн MWAG 12 (безвинтовое крепление на кронштейне благодаря клеммным накладкам)		X		X	
Настенная и потолочная скоба Тип TPDG		X		X	
Дистанционная вставка Тип DS 4 (для использования в трапециевидном профиле типа TP)		X		X	
Крепежная рейка Тип MS 41 на стержнях с резьбой		X		X	X
Крепежный зажим Тип BC GR (в сочетании с крепежной рейкой MS 41)		X	X		
Кронштейн Тип TPSAG со стойкой типа TP		X		X	
Центральный и маятниковый подвес со стержнем с резьбой типа 2078 и настенным держателем типа К 12 1818		X		X	X
Центральный подвес с помощью рейки GMS и зажима GKS 50 для размера ячейки 50 мм		X	X	X	X

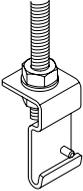
Изделие		Подходит для			
		GRM	G-GRM	C-GR	SGR
Крепление с помощью боковых держателей SH M 10 и стержней с резьбой 2078/M10		X	X	X	

Таблица 7: Принадлежности для потолочного монтажа

## 5 Резка проволочного лотка

Чтобы укоротить проволочные лотки до необходимой длины или чтобы вырезать сегменты, необходимо использовать инструмент для резки проволочных лотков.



### Опасность порезов!

При выполнении резки металлическая стружка или острые кромки могут травмировать глаза и руки!

- Используйте защитные очки и перчатки.
- Зачистите кромки.

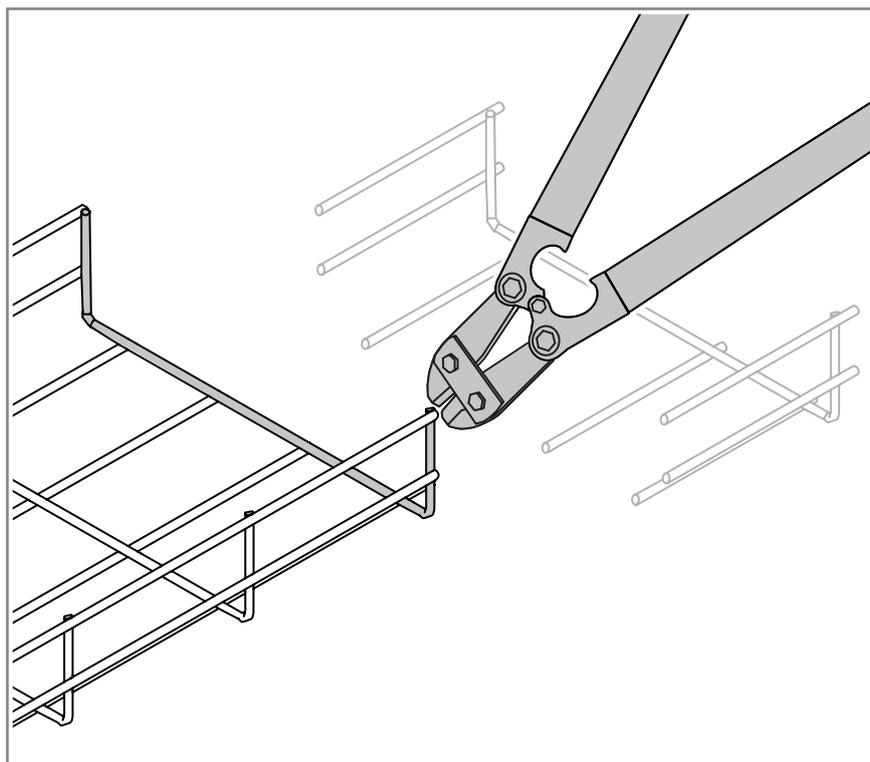


Рисунок 3: Резка проволочного лотка

1. Продольную проволоку обрезайте непосредственно на поперечной проволоке, чтобы предотвратить выступание концов проволоки.
2. При необходимости края следует зачистить.

## 6 Создание продольного соединения для проволочного лотка

В зависимости от типа устанавливаемые проволочные лотки могут иметь разную длину.

### 6.1 Монтаж соединения Magic

Подходят для GRM, G-GRM

Соединение Magic является штекерным и подходит для монтажа без использования инструментов.



#### Опасность защемления!

При соединении двух проволочных лотков в области стыка возможно защемление.

Удерживайте проволочный лоток за пределами области стыка.

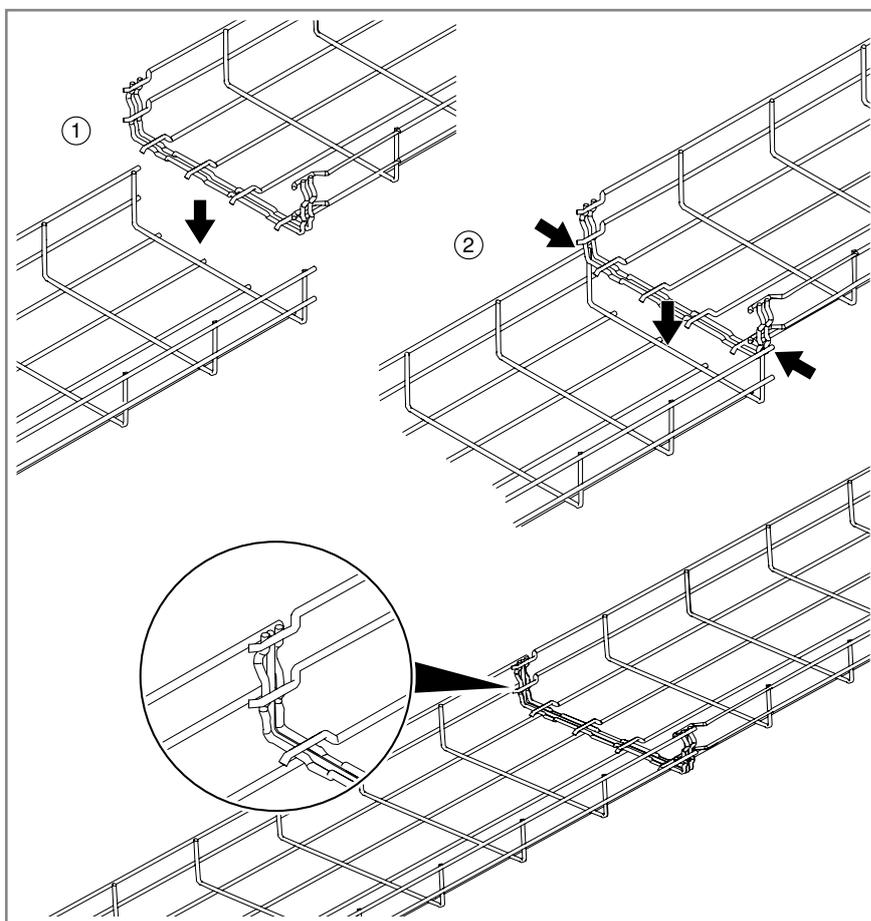


Рисунок 4: Создание продольного соединения с помощью системы Magic

1. Вставьте проволочные лотки друг в друга сверху в месте стыка и прижмите вниз до упора.

## 6.2 Монтаж стыкового соединителя GSV 34

Подходят для GRM, G-GRM, C-GR

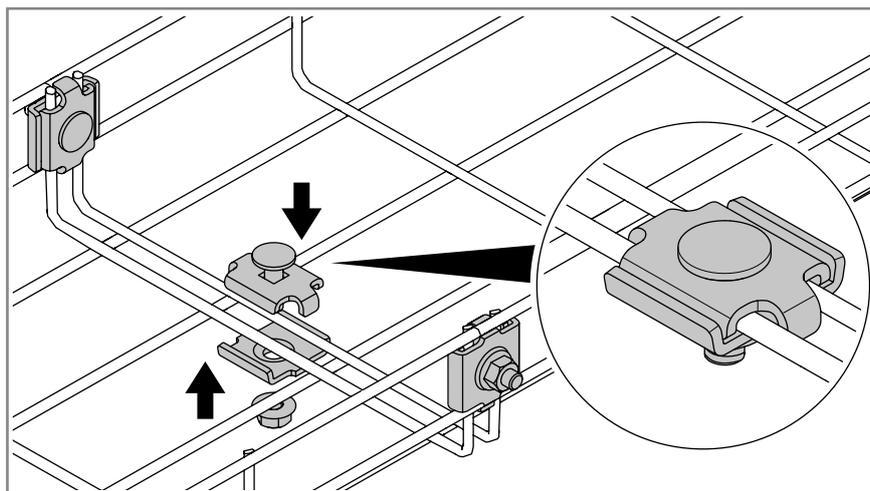
Для соединения обрезанных проволочных лотков Magic или проволочных лотков без соединения Magic устанавливаются стыковые соединители GSV 34. В зависимости от ширины проволочного лотка необходимо установить разное количество стыковых соединителей.

**ВНИМАНИЕ!**

**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

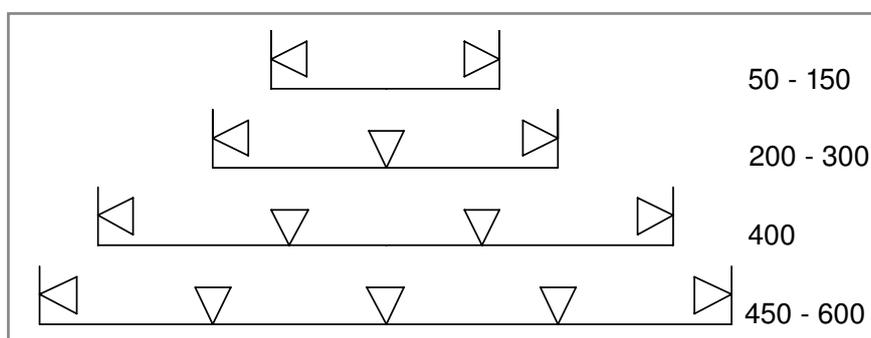
Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.



**Рисунок 5:** Соединение проволочных лотков с помощью стыкового соединителя GSV 34

1. Обрежьте проволочный лоток.
2. Установите проволочные лотки встык.
3. Установите верхнюю и нижнюю часть стыкового соединителя на внешнюю и внутреннюю сторону проволочного лотка.
4. Вставьте винт с полукруглой головкой через стыковый соединитель.
5. Привинтите стыковый соединитель с помощью гайки.



**Рисунок 6:** Количество и положение стыковых соединителей на ширину проволочного лотка

Количество	Ширина решетчатого лотка
2	50–150 мм
3	200–300 мм
4	400 мм
5	450–600 мм

### 6.3 Монтаж стыкового соединителя GU V 6

Подходит для SGR

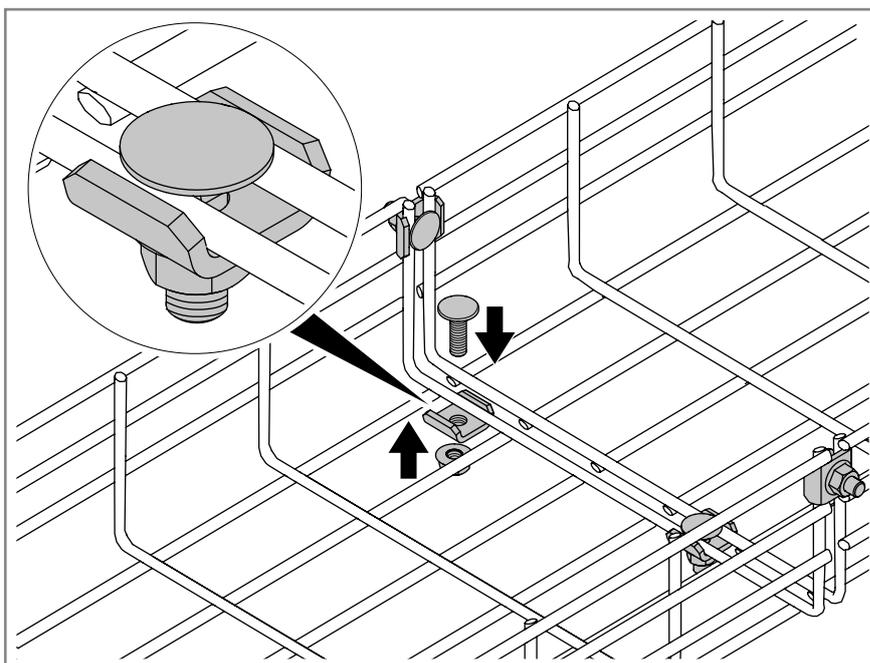
Для соединения обрезанных или необрезанных тяжелых проволочных лотков используются стыковые соединители GU V 6. В зависимости от ширины проволочного лотка необходимо установить разное количество стыковых соединителей (см. „Рисунок 6: Количество и положение стыковых соединителей на ширину проволочного лотка“ на странице 18).

**ВНИМАНИЕ!**

**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.



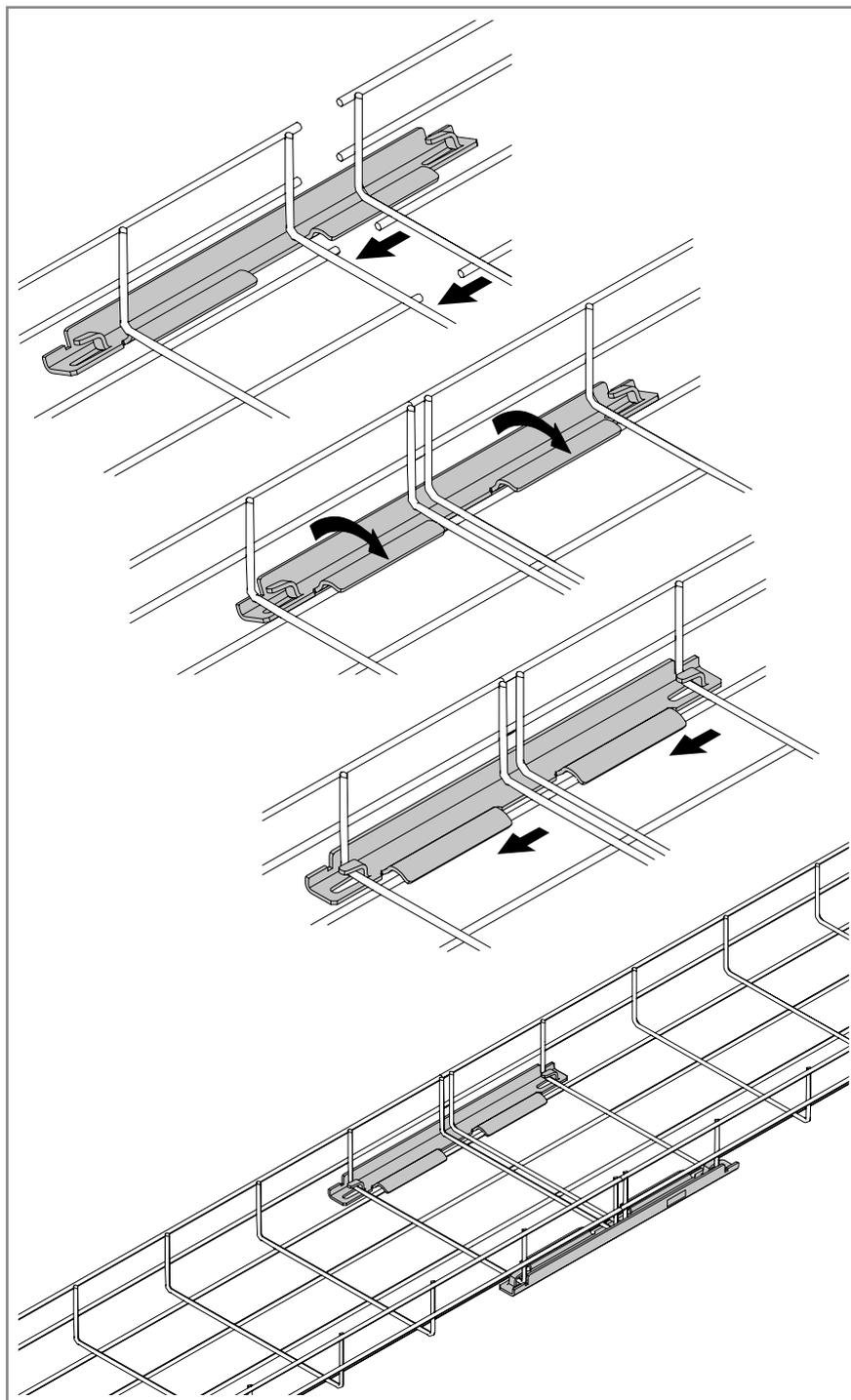
**Рисунок 7:** Соединение тяжелых проволочных лотков с помощью стыкового соединителя GU V 6

1. Обрежьте проволочный лоток.
2. Установите проволочные лотки встык.
3. Установите нижнюю часть стыкового соединителя на внешнюю сторону проволочного лотка.
4. Вставьте винт с полукруглой головкой с внутренней стороны проволочного лотка в нижнюю часть.
5. Привинтите стыковой соединитель с помощью гайки.

## 6.4 Монтаж длинного соединителя для проволочных лотков

Подходят для GRM, C-GR

Для соединения обрезанных или необрезанных проволочных лотков без винтов по длине устанавливаются длинные соединители для проволочных лотков типа GRV 245. На каждую сторону проволочного лотка устанавливается один соединитель для проволочных лотков.



**Рисунок 8:** Соединение проволочных лотков с помощью длинного соединителя для проволочных лотков

6. Установите проволочные лотки встык.
7. Уложите соединитель для проволочных лотков на внешнюю продольную проволоку двух проволочных лотков.

8. Сместите соединитель вбок и зацепите проволочные лотки под клеммными накладками.

## 7 Создание углов и угловых секций с использованием обрезанных кабельных лотков

Для создания углов и угловых секций сегменты решетчатых лотков вырезаются и изгибаются соответствующим образом. Для стабилизации и соединения устанавливаются различные соединители.

### 7.1 Создание углов 90° с использованием стыковых соединителей GSV 34

Подходят для GRM, G-GRM, C-GR

**ВНИМАНИЕ!**

**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.

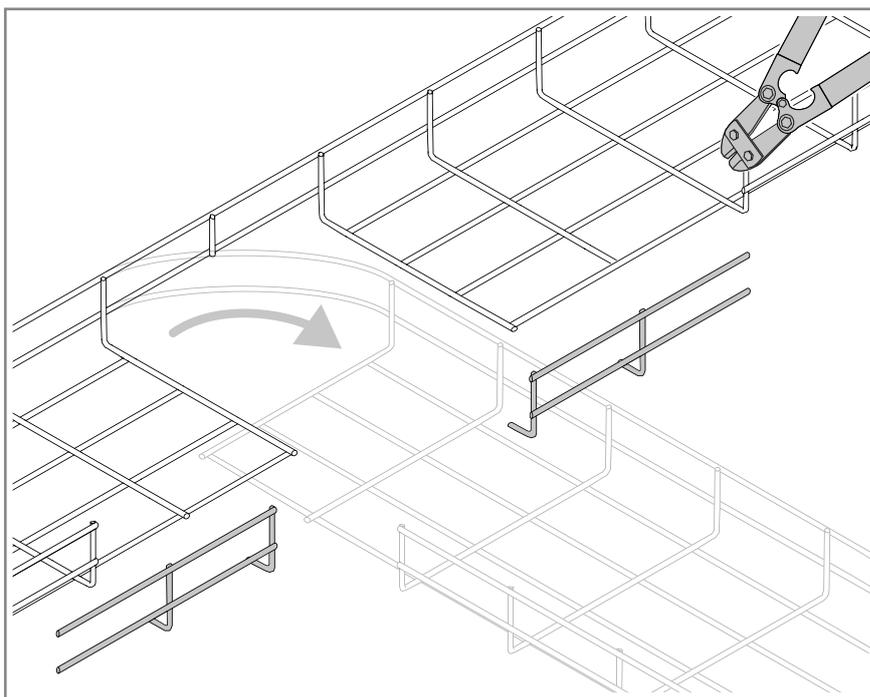
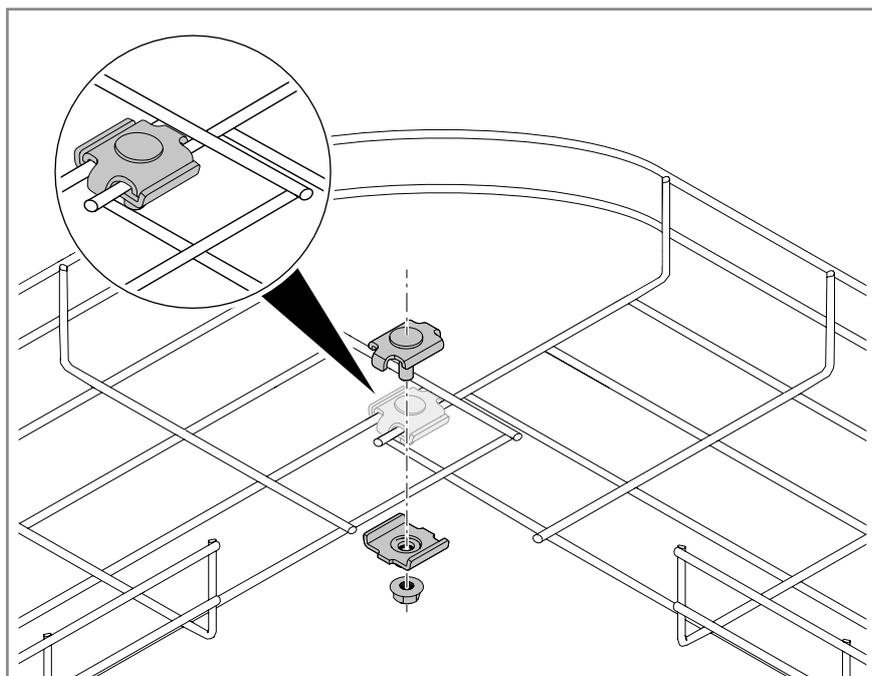


Рисунок 9: Резка проволочного лотка для угла

1. Вырежьте сегменты проволочного лотка.
2. Согните проволочный лоток на 90°, чтобы сегменты проволочного лотка перекрывались.

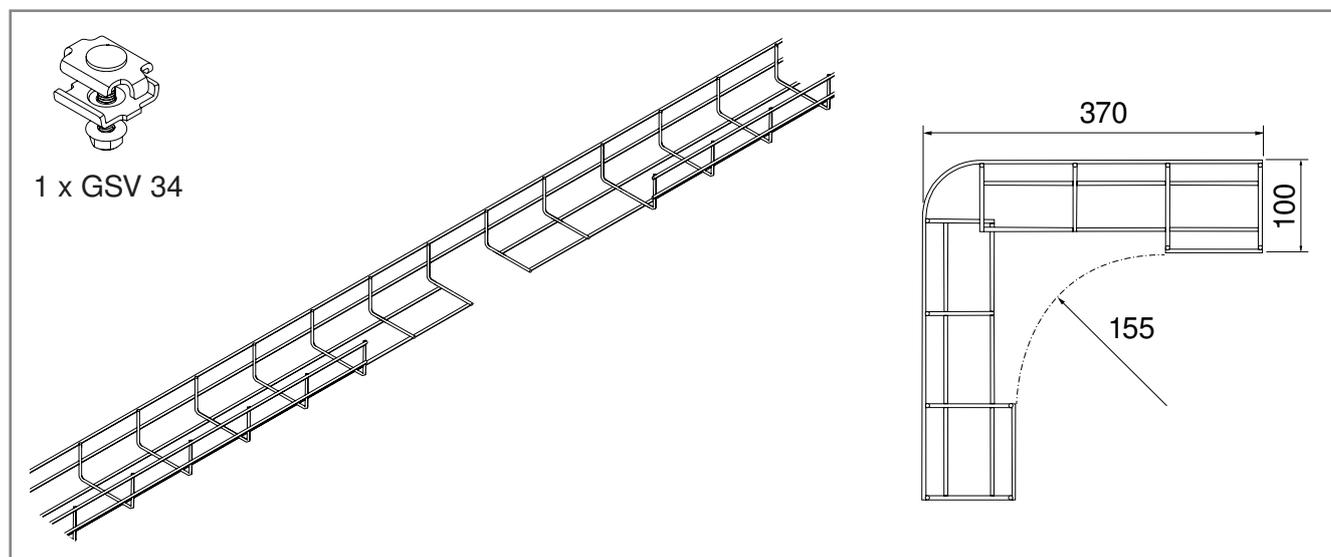


**Рисунок 10:** Соединение уголка с помощью стыкового соединителя GSV 34

3. Установите верхнюю и нижнюю части стыкового соединителя над и под перекрывающимися друг друга сегментами проволочного лотка.
4. Вставьте винт с полукруглой головкой через стыковый соединитель.
5. Привинтите стыковый соединитель с помощью гайки.

### 7.1.1 Обзор: углы 90° для лотков разной ширины

В зависимости от ширины проволочного лотка необходимо вырезать разное количество сегментов для проволочных лотков, чтобы создать угол 90°. Далее показано, как необходимо обрезать проволочные лотки разной ширины.



**Рисунок 11:** Угол 90° с шириной лотков 100 мм

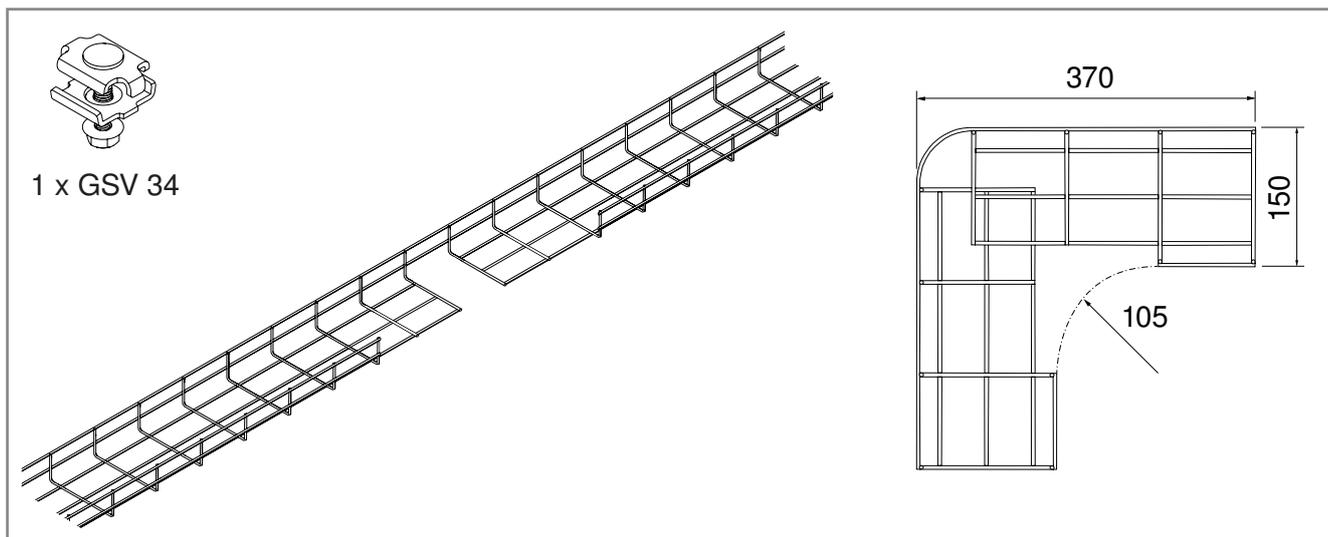


Рисунок 12: Угол 90° с шириной лотков 150 мм

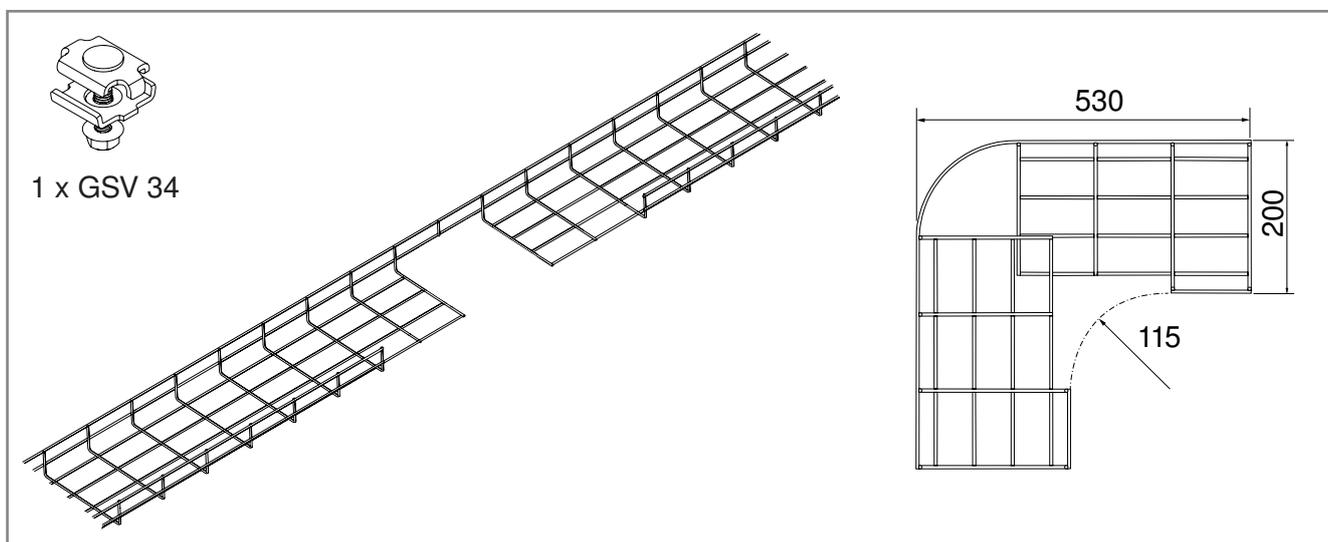


Рисунок 13: Угол 90° с шириной лотков 200 мм

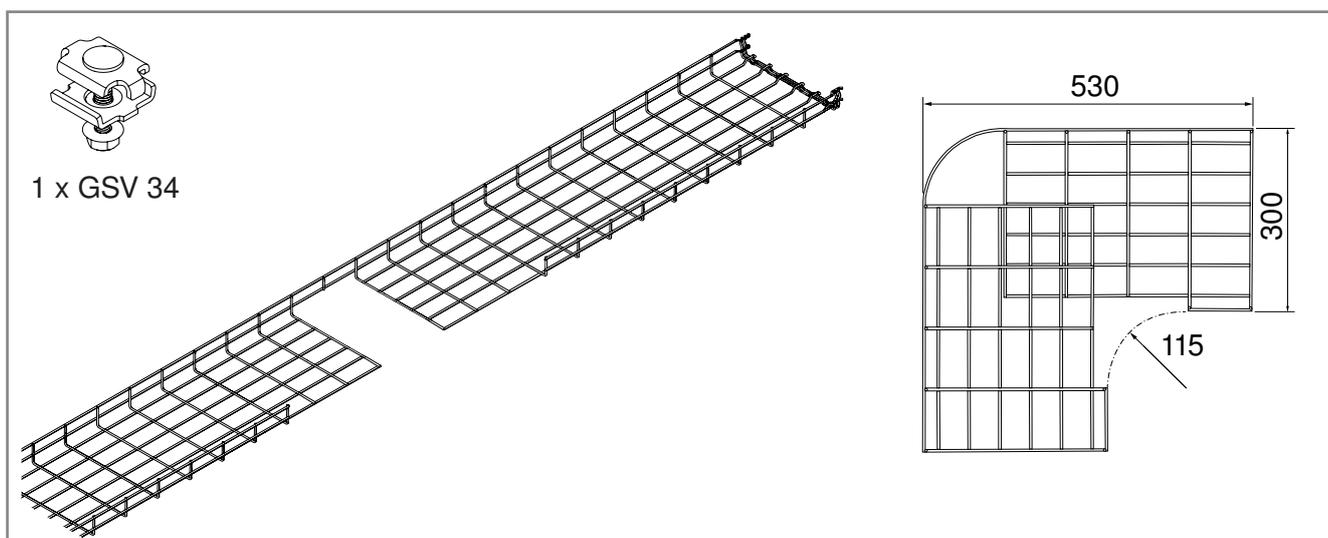


Рисунок 14: Угол 90° с шириной лотков 300 мм

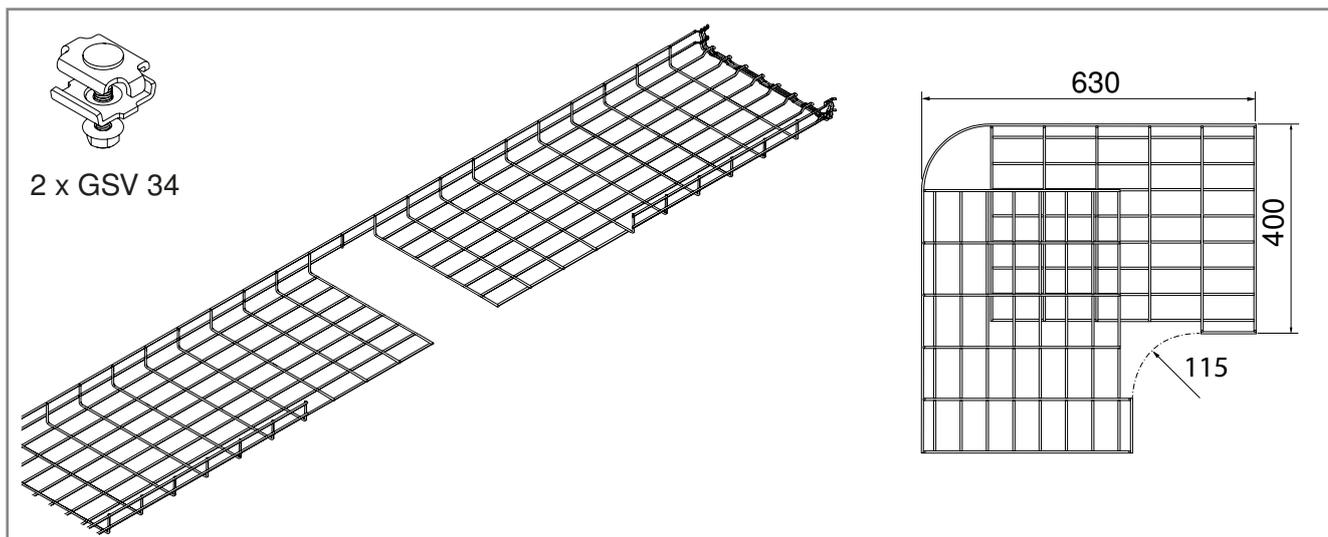


Рисунок 15: Угол 90° с шириной лотков 400 мм

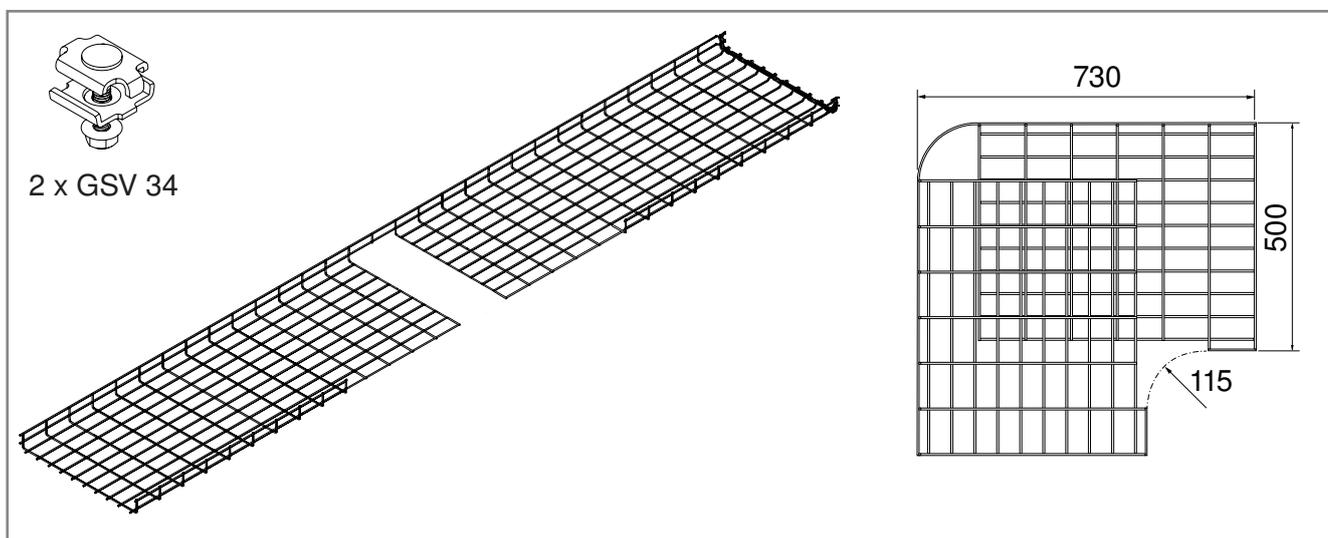


Рисунок 16: Угол 90° с шириной лотков 500 мм

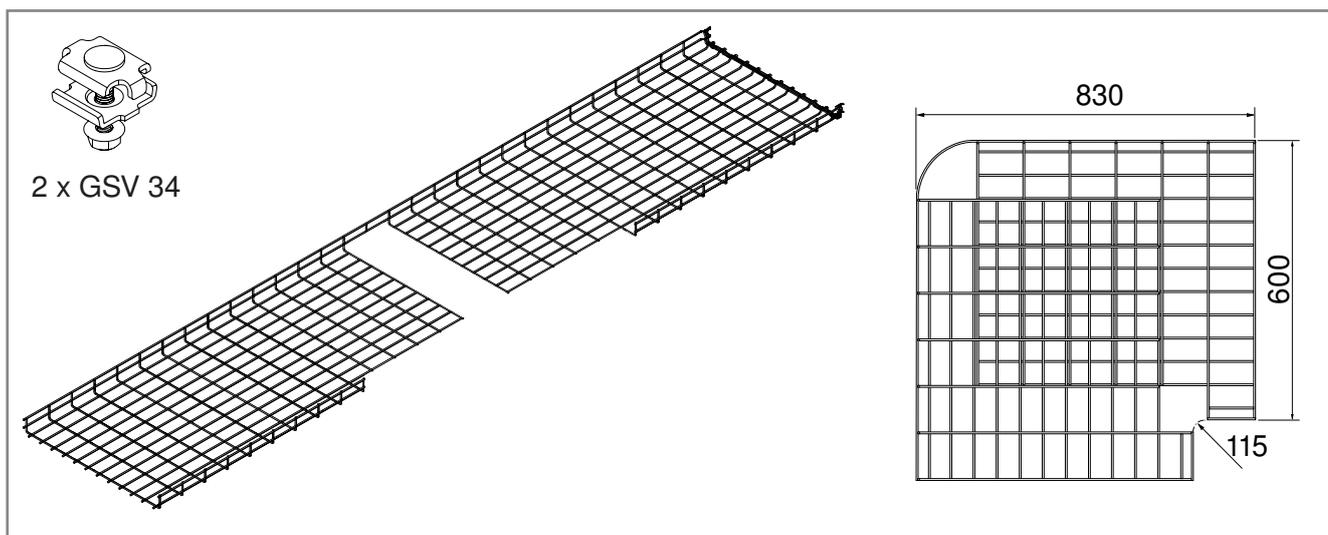


Рисунок 17: Угол 90° с шириной лотков 600 мм

## 7.2 Создание углов 90° с использованием перфорированной ленты

Подходит для GRM и C-GR.

Если создаются углы 90° с изогнутой стальной лентой с прорезями, то дополнительно устанавливается стыковой соединитель GSV 34 для соединения перекрывающихся сегментов проволочных лотков.

**ВНИМАНИЕ!**

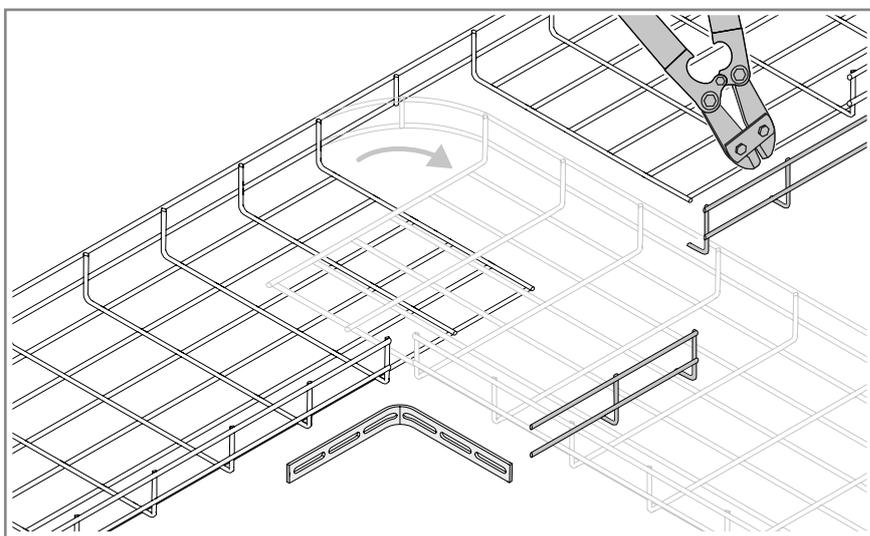
**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.

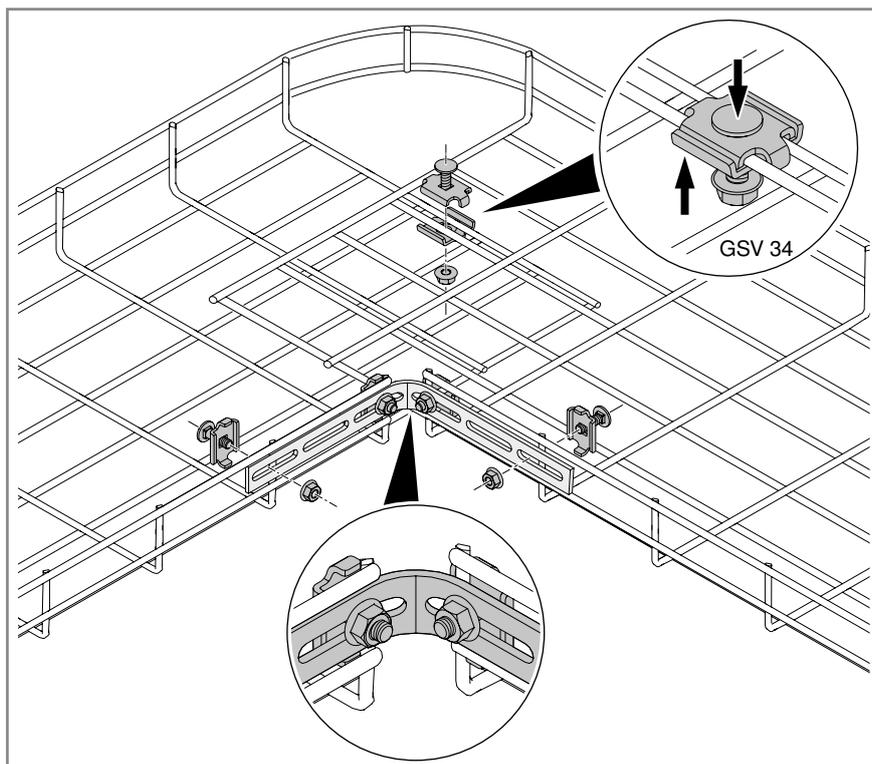
**Важно!**

*Проволочные лотки обрезаются, как показано в главе „7.1.1 Обзор: углы 90° для лотков разной ширины“ на странице 22. Однако на кромке проволочного лотка, слева и справа рядом с пазом, один сегмент располагается на меньшем расстоянии для возможности установить стальную ленту с прорезями.*



**Рисунок 18:** Резка проволочного лотка шириной 300 мм для формирования угла с использованием стальной ленты с прорезями

1. Вырежьте сегменты проволочного лотка.
2. Согните проволочный лоток на 90°, чтобы сегменты проволочного лотка перекрывались.



**Рисунок 19:** Монтаж стальной ленты с прорезями и стыкового соединителя GSV 34

3. Разместите стальную ленту с прорезями между продольной проволокой кромки проволочного лотка.
4. Установите верхнюю и нижнюю часть стыкового соединителя на обе стороны стальной ленты с прорезями.
5. Вставьте винт с полукруглой головкой через стыковый соединитель.
6. Привинтите стыковый соединитель с помощью гайки.
7. Установите стальную ленту с прорезями с использованием 4 стыковых соединителей.
8. Установите верхнюю и нижнюю часть стыкового соединителя GSV 34 над и под перекрывающимися друг друга сегментами проволочного лотка.
9. Вставьте винт с полукруглой головкой через стыковый соединитель.
10. Привинтите стыковый соединитель с помощью гайки.

### 7.3 Создание угловых секций 90° с использованием угловых соединителей GEV 36

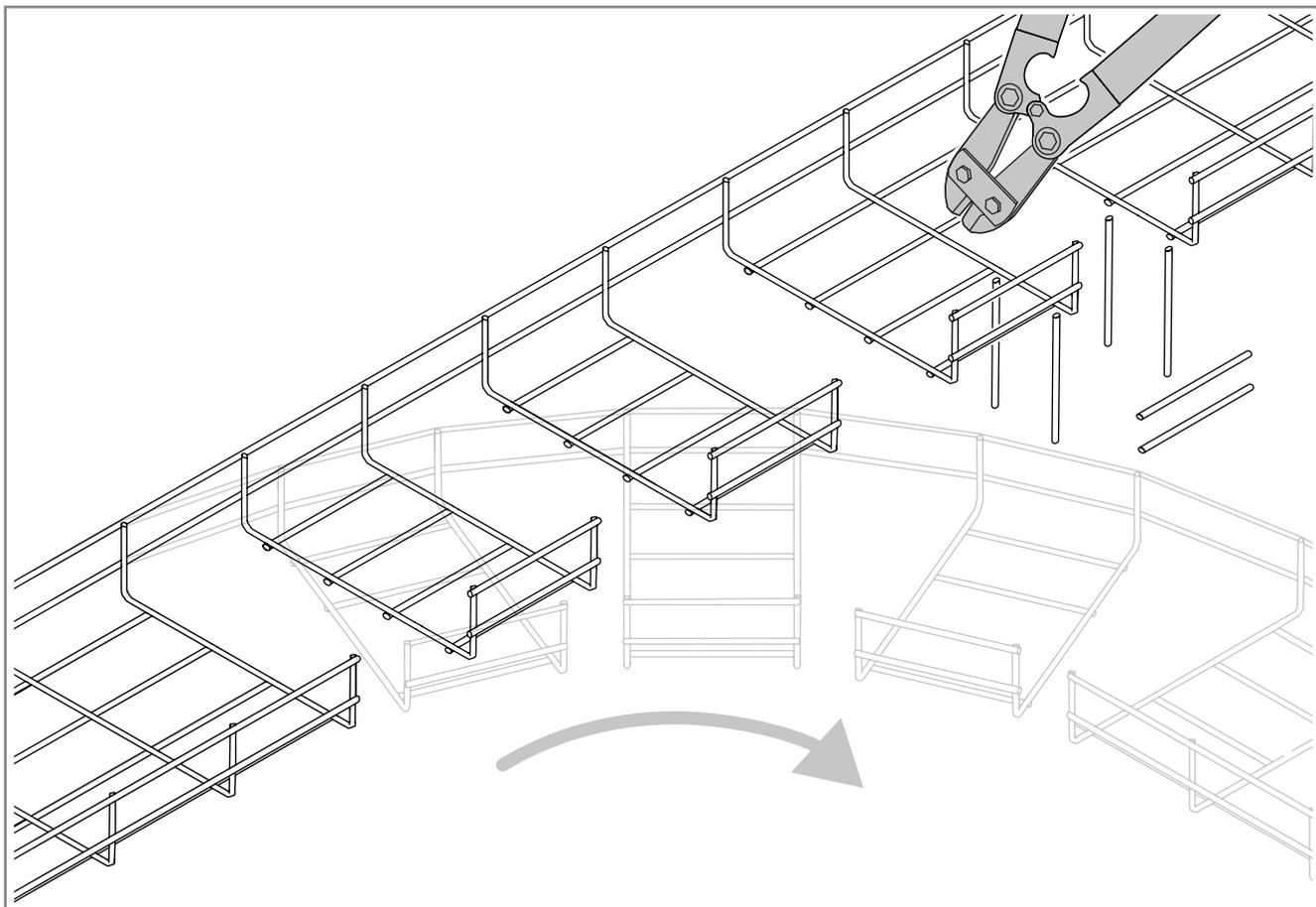
Подходят для GRM, C-GR, SGR

**ВНИМАНИЕ!**

**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

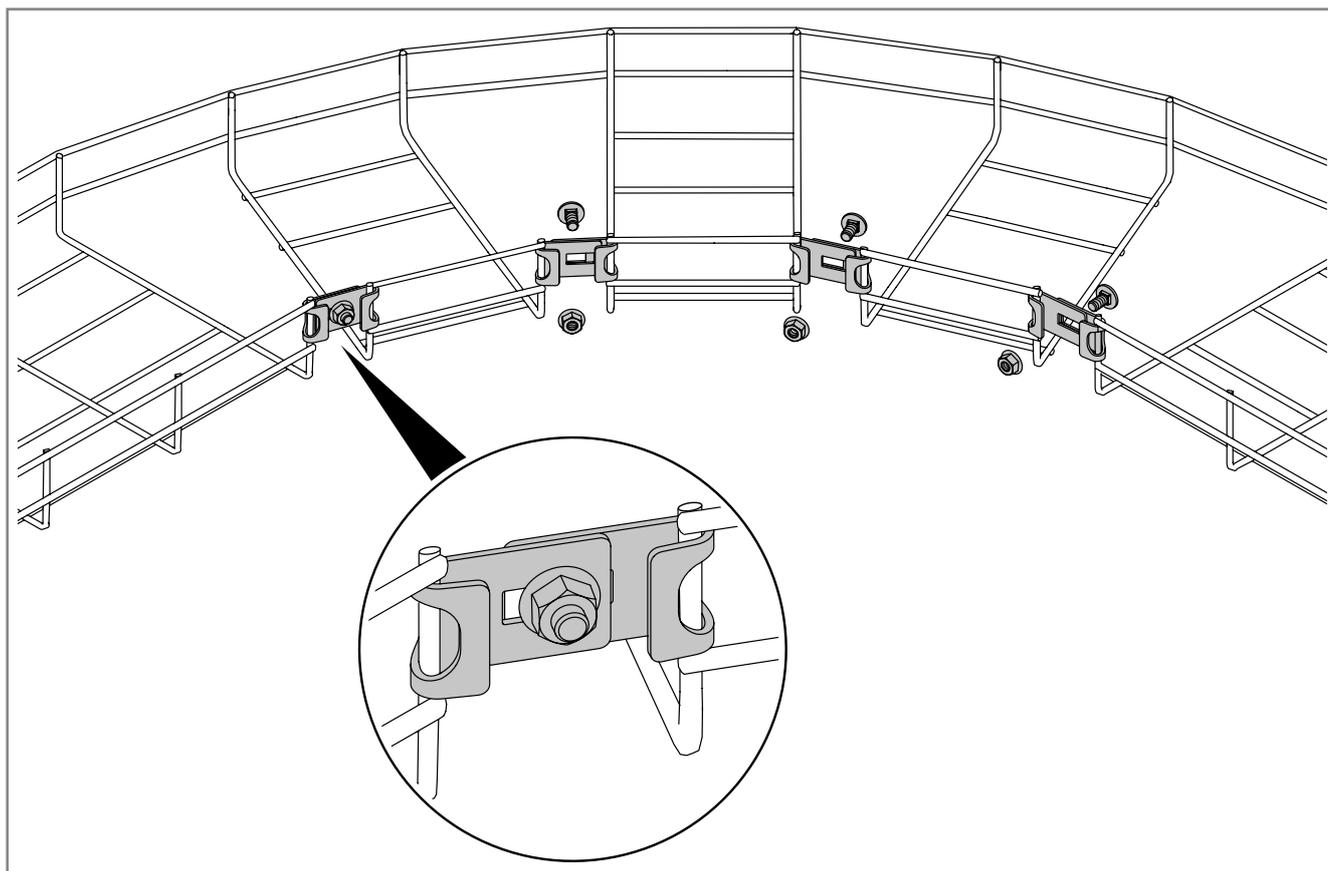
Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.



**Рисунок 20:** Резка проволочного лотка для угловой секции 90°

1. Вырежьте сегменты проволочного лотка.
2. Согните проволочный лоток, чтобы получилась угловая секция 90°.



**Рисунок 21:** Соединение угловых секций с помощью угловых соединителей GEV 36

3. Подвесьте угловые соединители GEV 36 между отдельными сегментами, настройте необходимую ширину.
4. Вставьте винт с полукруглой головкой через угловой соединитель.
5. Затяните угловые соединители с помощью гаек.

### 7.3.1 Обзор: угловые секции 90° с разной шириной проволочных лотков

В зависимости от ширины проволочного лотка необходимо вырезать разное количество сегментов для проволочных лотков, чтобы сформировать угловые секции 90° с использованием углового соединителя GEV 36. Далее показано, как необходимо обрезать проволочные лотки разной ширины.

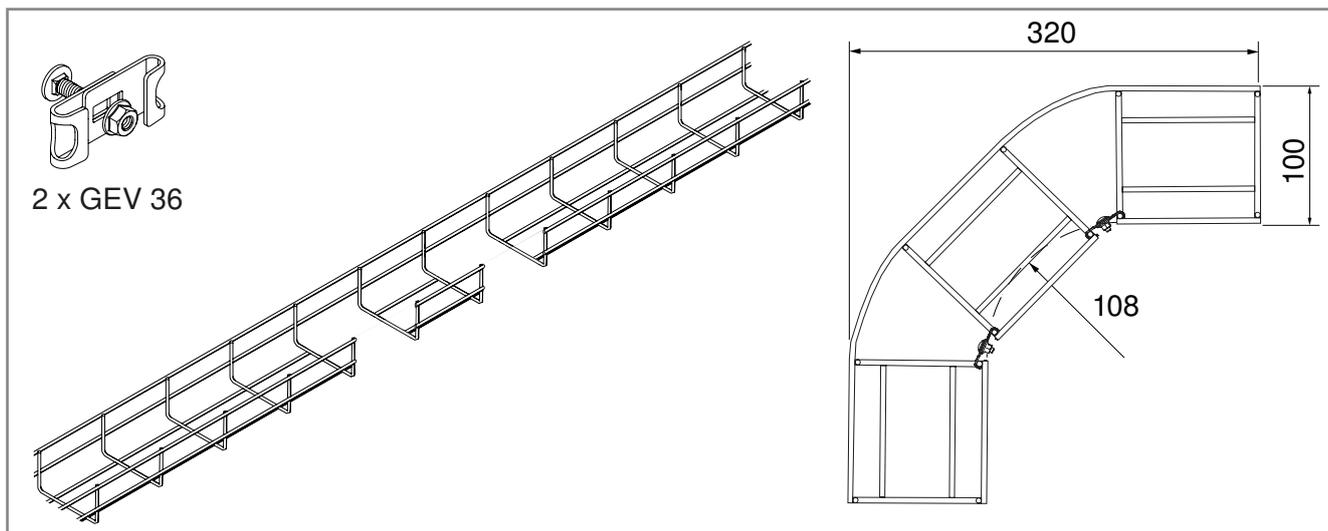


Рисунок 22: Угловая секция 90° с шириной лотков 100 мм

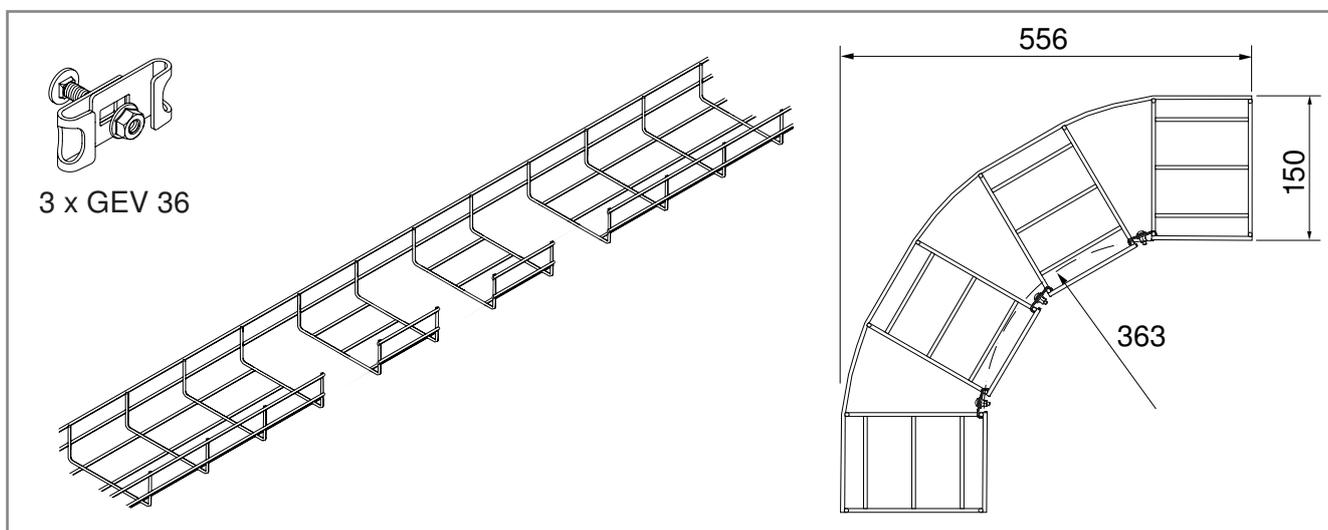


Рисунок 23: Угловая секция 90° с шириной лотков 150 мм

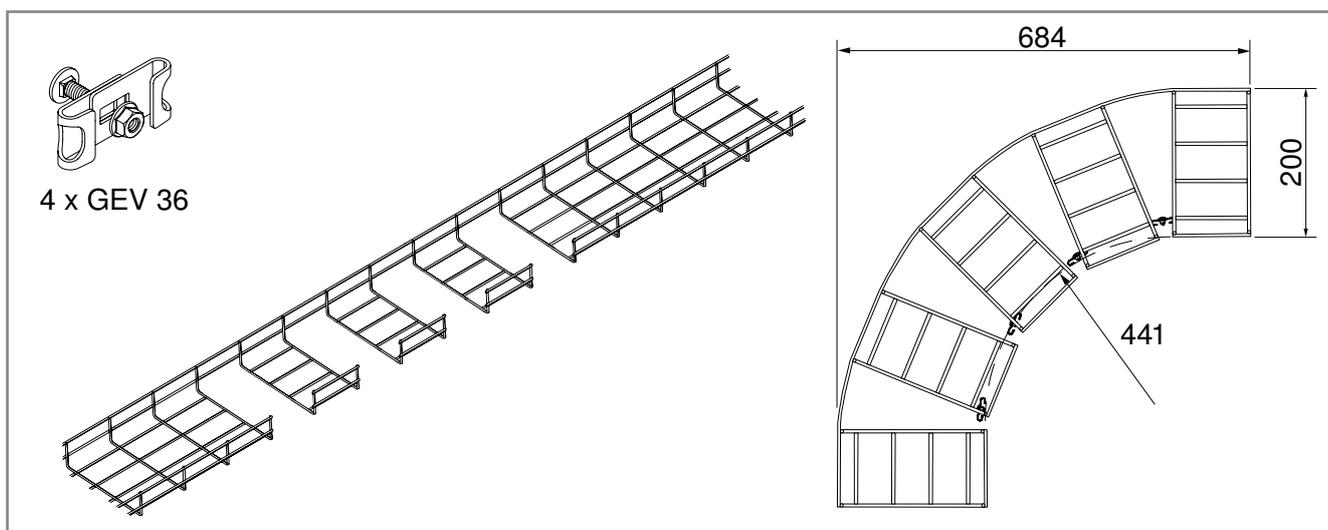


Рисунок 24: Угловая секция 90° с шириной лотков 200 мм

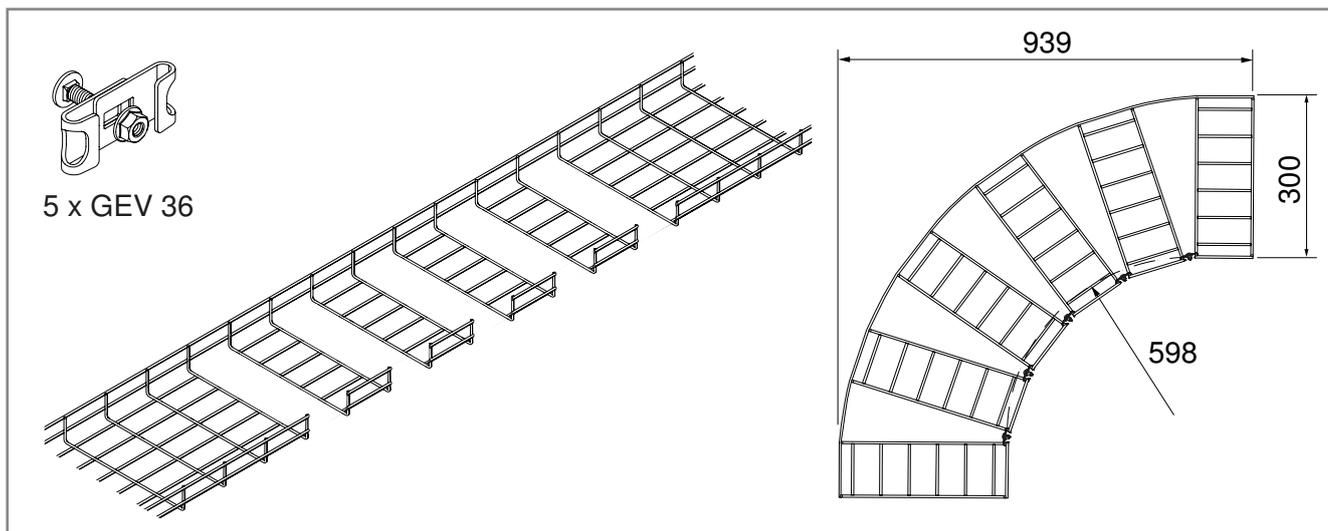


Рисунок 25: Угловая секция 90° с шириной лотков 300 мм

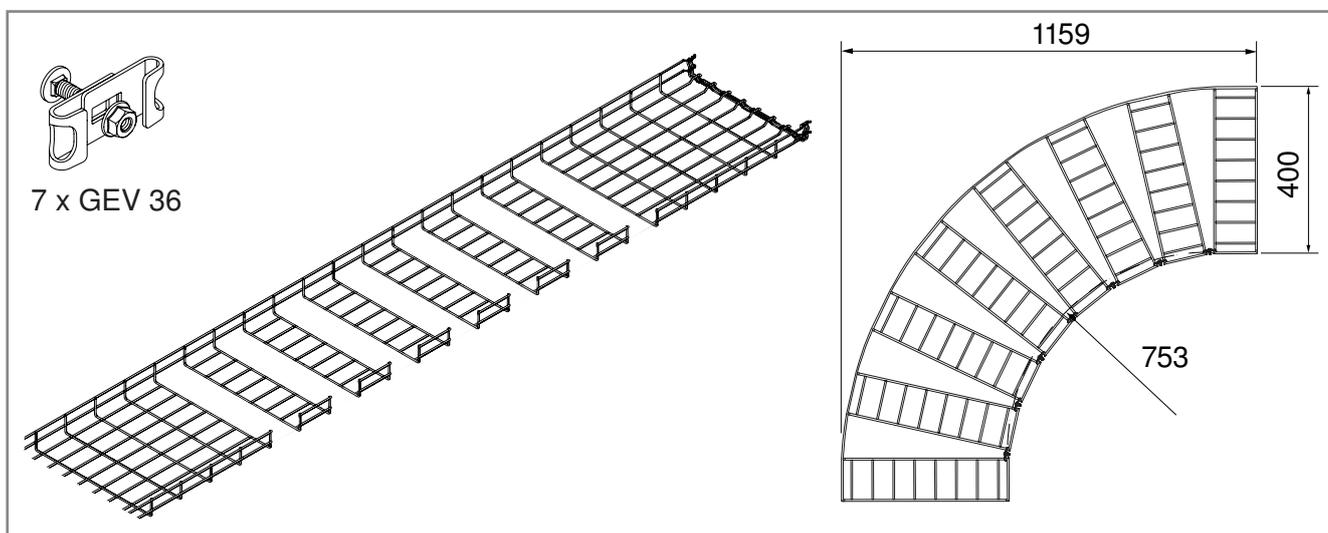


Рисунок 26: Угловая секция 90° с шириной лотков 400 мм

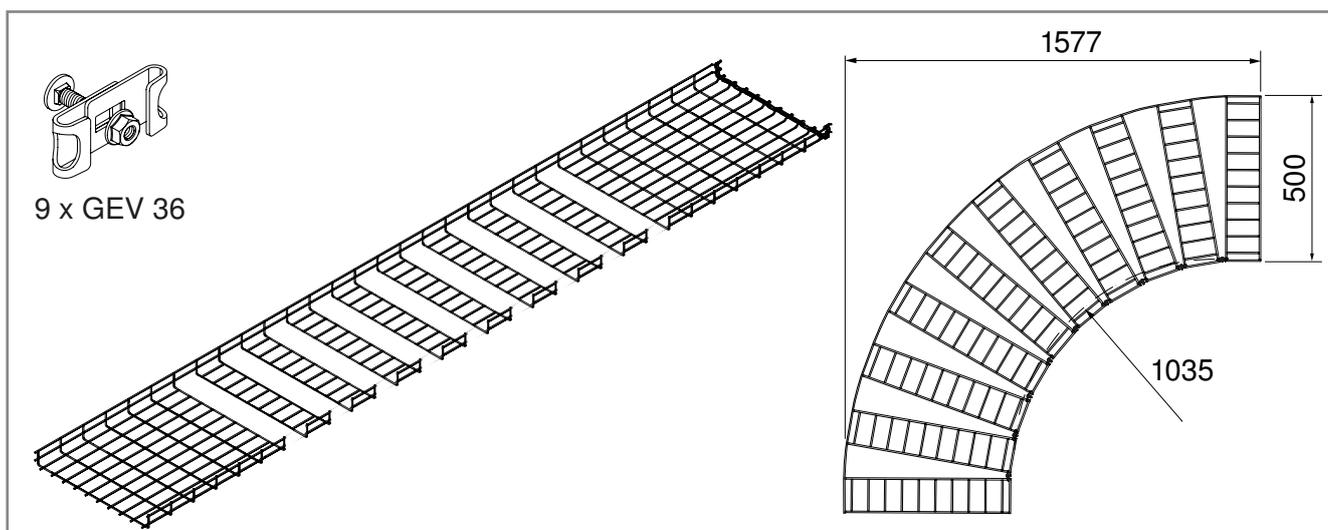


Рисунок 27: Угловая секция 90° с шириной лотков 500 мм

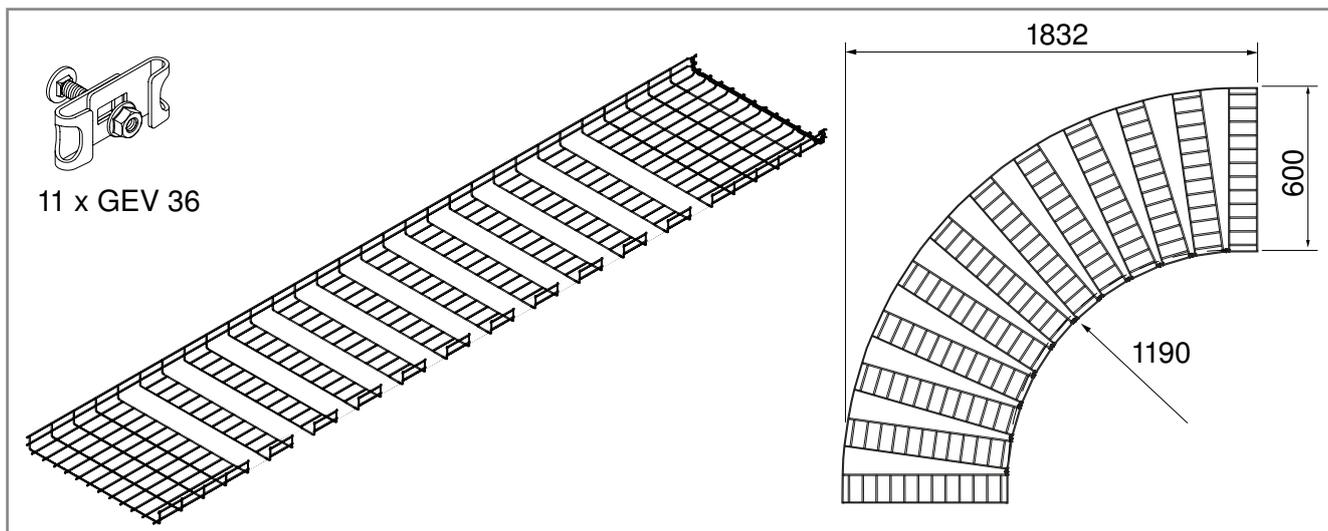


Рисунок 28: Угловая секция 90° с шириной лотков 600 мм

## 7.4 Создание переходника

Подходят для GRM, C-GR и SGR

Для создания переходников на меньшую ширину проволочные лотки необходимо обрезать и изогнуть. Переходник можно формировать асимметрично только с одной стороны или симметрично с обеих сторон проволочного лотка. Переходники формируются с использованием стыкового соединителя GSV 34 и углового соединителя GEV 36.

**ВНИМАНИЕ!**

### Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!

Резьба с острыми краями может повредить кабель. Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.

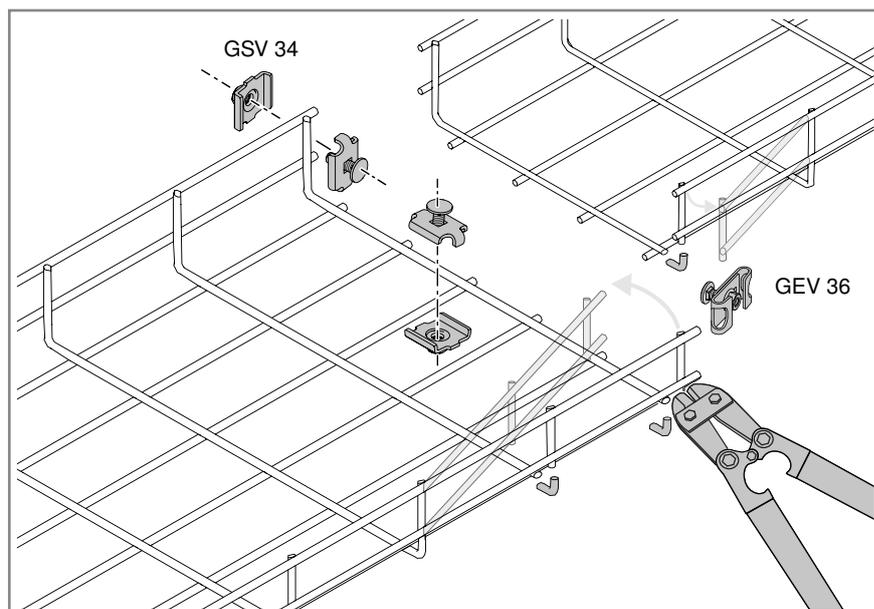
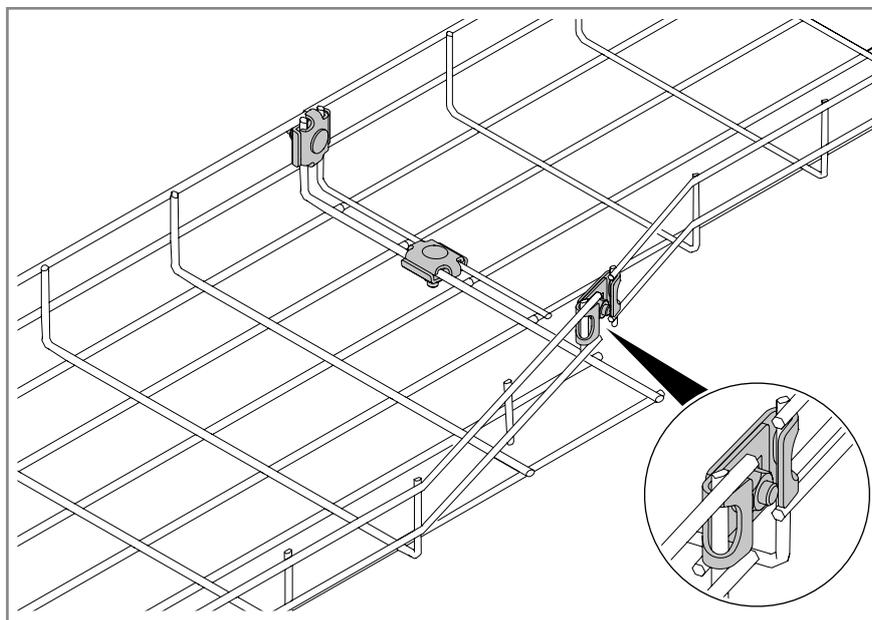


Рисунок 29: Резка проволочного лотка для формирования асимметричного переходника

1. Обрежьте соединитель между кромкой проволочного лотка и дном проволочного лотка.
2. Сегмент кромки широкого проволочного лотка согните внутрь.
3. Сегмент кромки узкого проволочного лотка выгните наружу.



**Рисунок 30:** Формирование асимметричного проволочного лотка с GSV 34 и GEV 36

4. Установите проволочные лотки встык.
5. Сначала установите стыковые соединители GSV 34 в месте стыка дна и кромки проволочного лотка.
6. Затем подвесьте угловые соединители GEV 36 между обрезанными сегментами, настройте необходимую ширину.
7. Вставьте винт с полукруглой головкой через угловой соединитель.
8. Затяните угловые соединители с помощью гаек.

## 7.5 Создание Т-образного ответвления

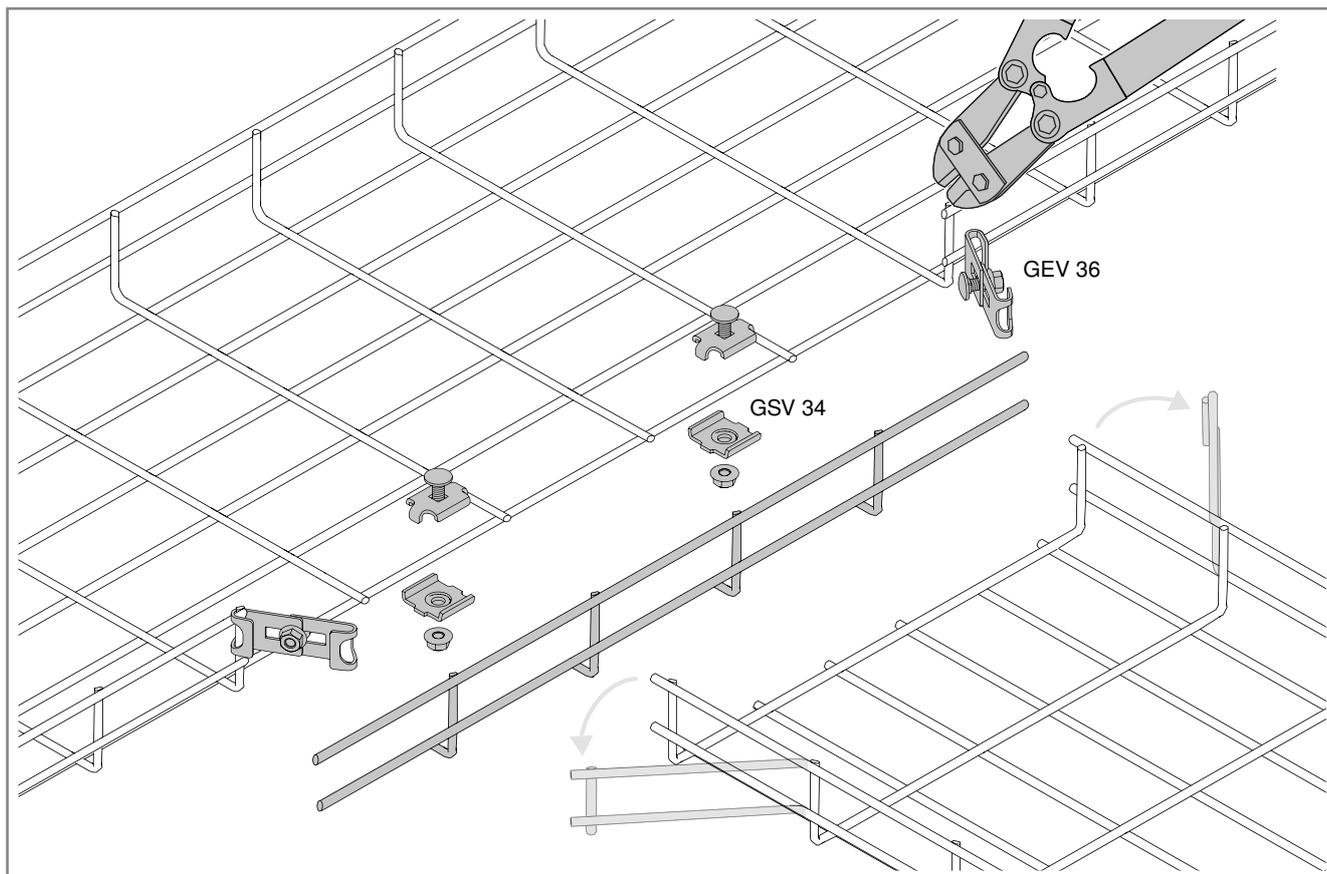
Подходят для GRM, C-GR и SGR

Для создания Т-образных ответвлений на разветвляющихся проволочных лотках необходимо обрезать изогнуть и состыковать лотки. Т-образные ответвления создаются с использованием стыкового соединителя GSV 34 и углового соединителя GEV 36.

**ВНИМАНИЕ!**

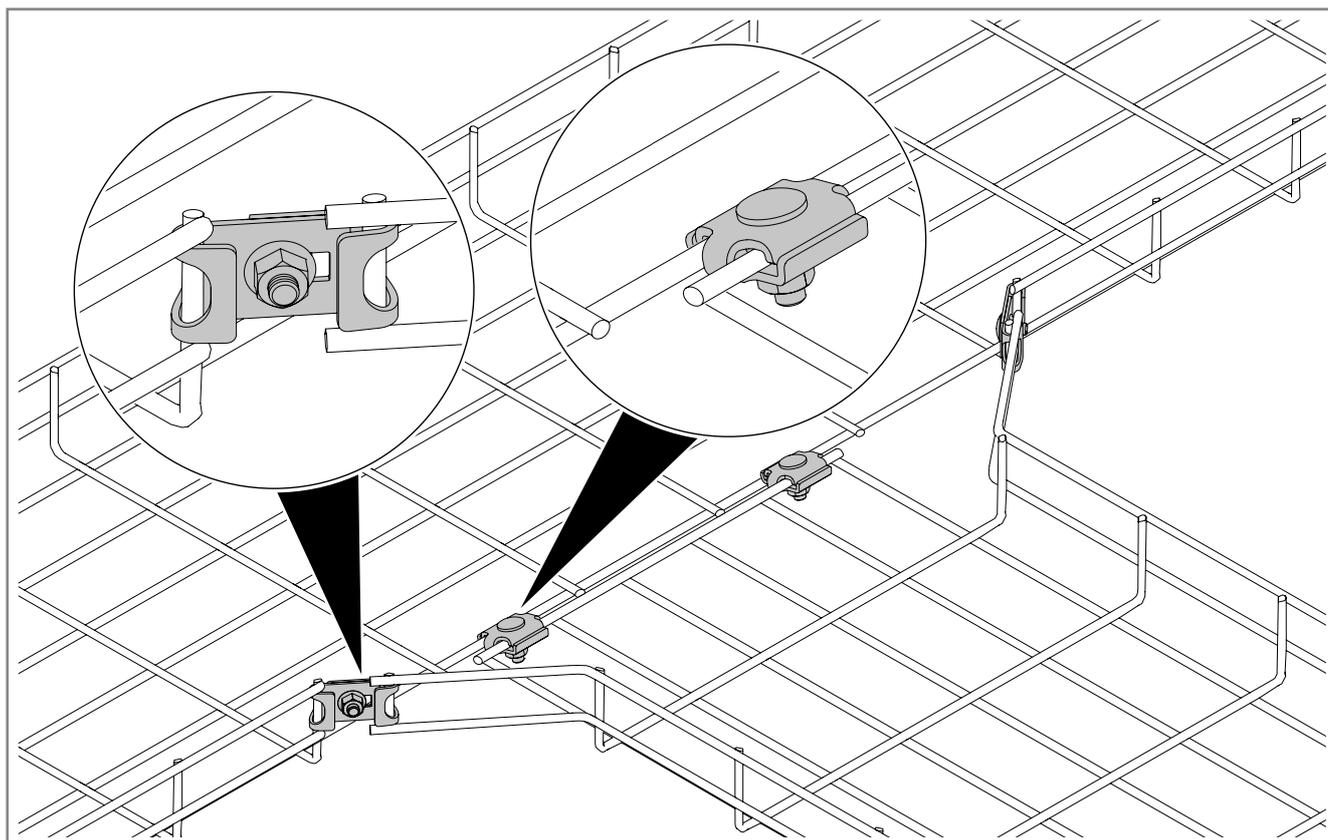
**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель. Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.



**Рисунок 31:** Резка проволочного лотка для Т-образного ответвления

1. Отрежьте сегменты от кромки проволочного лотка.
2. Обрежьте соединитель между кромкой проволочного лотка и днищем проволочного лотка на втором проволочном лотке.
3. Установите проволочные лотки Т-образно встык.



**Рисунок 32:** Монтаж углового соединителя и стыкового соединителя

4. Установите проволочные лотки Т-образно встык.
5. Сначала установите стыковые соединители GSV 34 в месте стыка.
6. Затем подвесьте угловые соединители GEV 36 между обрезанными сегментами кромки, сформируйте необходимую ширину.
7. Вставьте винт с полукруглой головкой через угловой соединитель.
8. Затяните угловые соединители с помощью гаек.

## 7.6 Создание крестообразного ответвления

Подходят для GRM, C-GR и SGR

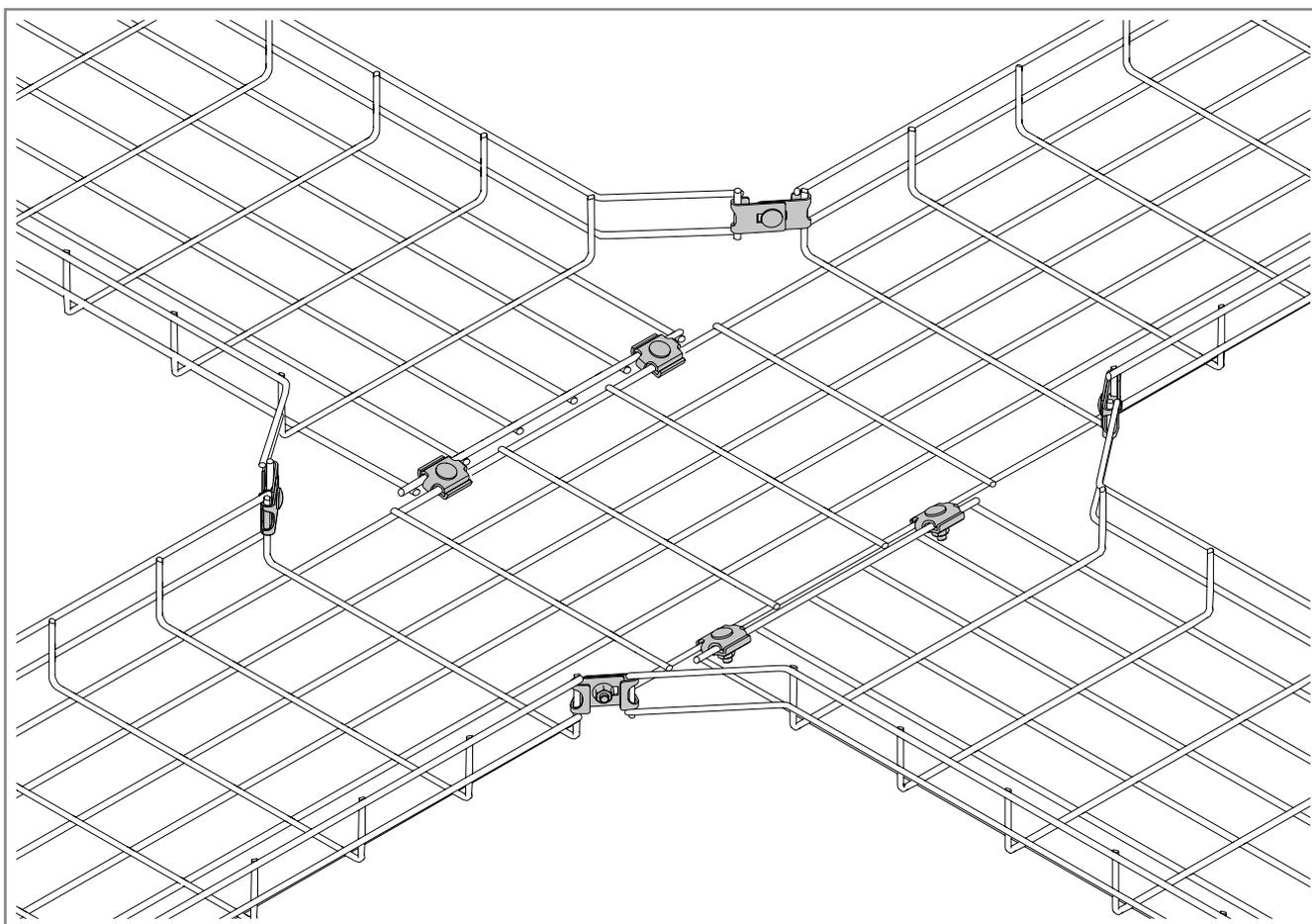
Для создания крестообразных ответвлений на разветвляющихся проволочных лотках необходимо обрезать изогнуть и установить лотки встык. Крестообразное ответвление создается, как Т-образное ответвление со стыковым соединителем GSV 34 и угловым соединителем GEV 36 (см. „7.5 Создание Т-образного ответвления“ на странице 33).

**ВНИМАНИЕ!**

**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.



**Таблица 8:** Создание крестообразного ответвления

1. Вырежьте сегменты с обеих кромок сквозного проволочного лотка.
2. Обрежьте соединения между кромками и дном противоположного решетчатого лотка.
3. Установите проволочные лотки крестообразно встык.
4. Сначала установите стыковые соединители GSV 34 в месте стыка.
5. Затем подвесьте угловые соединители GEV 36 между обрезанными сегментами кромки, сформируйте необходимую ширину.
6. Вставьте винт с полукруглой головкой через угловой соединитель.
7. Затяните угловые соединители с помощью гаек.

## 8 Формирование ответвлений и смещений по высоте

Для прокладки кабеля до более глубокого проволочного лотка или для обхода препятствий проволочные лотки обрезаются и создаются прямые, изогнутые или боковые ответвления, а также смещения по высоте.

Подходят для GRM, C-GR и SGR

**ВНИМАНИЕ!**

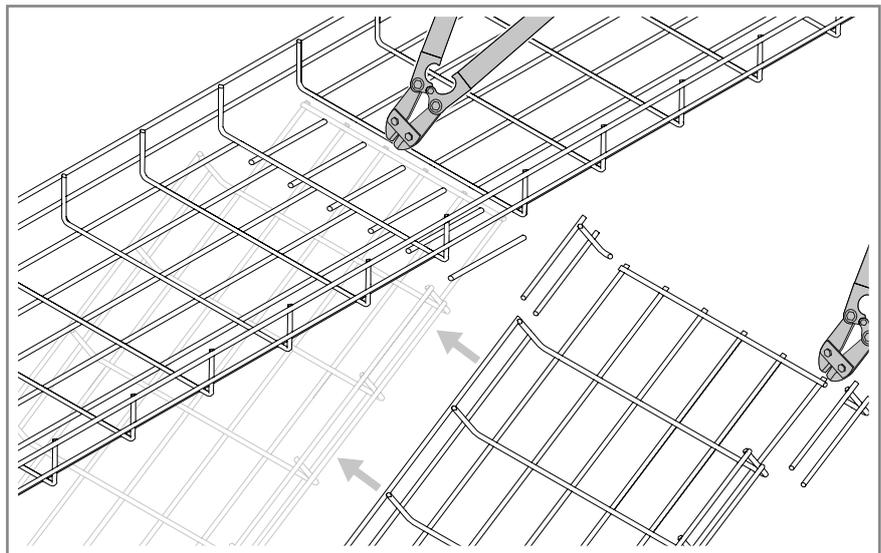
**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.

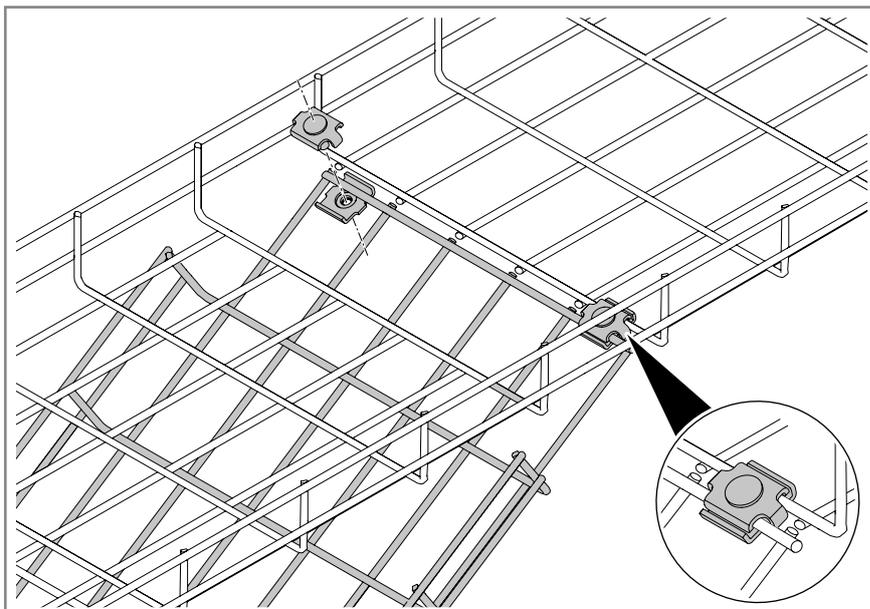
### 8.1 Создание прямого ответвления с использованием стыковых соединителей GSV 34

Для создания прямого ответвления решетчатые лотки можно обрезать и соединить с использованием стыковых соединителей GSV 34.



**Рисунок 33:** Резка проволочного лотка для ответвления

1. На сквозном проволочном лотке вырежьте ряд ячеек дна проволочного лотка.
2. На ответвляющемся проволочном лотке вырежьте первые сегменты обеих кромок проволочного лотка.
3. Соедините оба проволочных лотка.



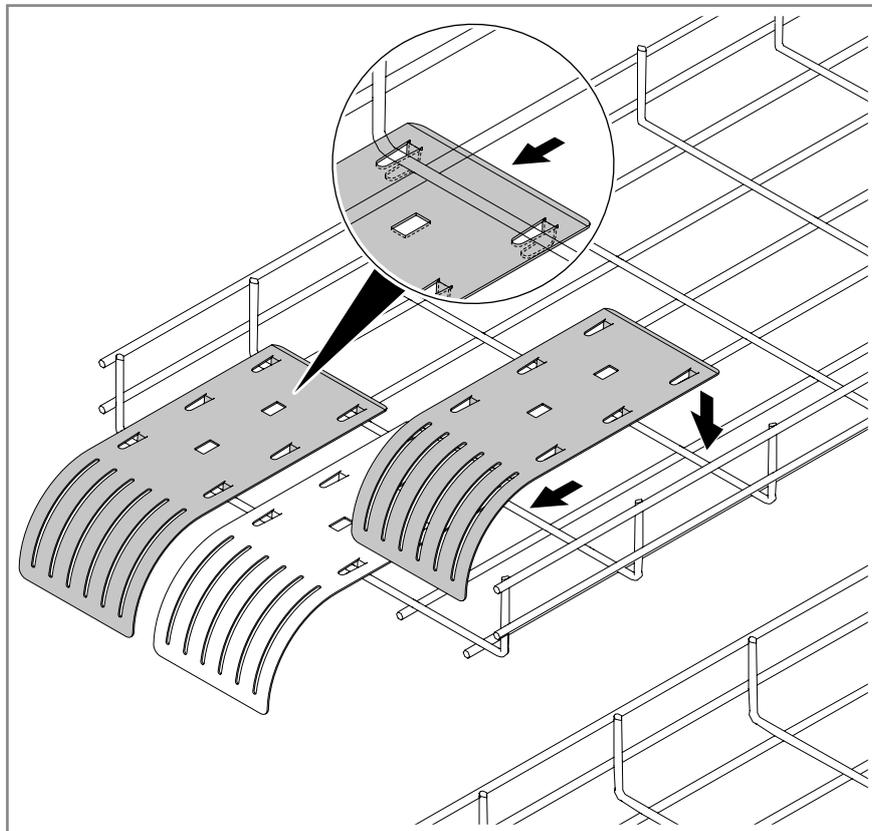
**Рисунок 34:** Создание ответвления с использованием стыковых соединителей GSV 34

4. Установите верхнюю и нижнюю часть стыкового соединителя в месте стыка.
5. Вставьте винт с полукруглой головкой через стыковый соединитель.
6. Привинтите стыковый соединитель с помощью гайки.
7. В зависимости от ширины проволочного лотка установите не менее 2 стыковых соединителей.

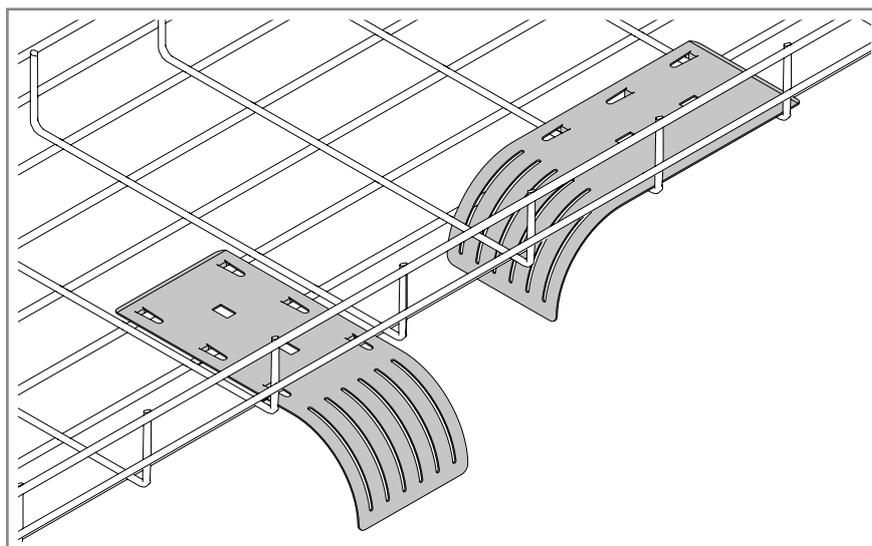
## 8.2 Создание ответвления с использованием кабельного отвода

Подходит для GRM и C-GR.

Для формирования прямого или бокового ответвления в зависимости от ширины кабельного лотка или ответвления устанавливается один кабельный отвод или более.



**Рисунок 35:** Создание прямого ответвления с использованием кабельного отвода



**Рисунок 36:** Создание бокового ответвления с использованием кабельного отвода

1. Переместите кабельный отвод с клеммными накладками на проволочный лоток.
2. При необходимости зафиксируйте клеммные накладку пассатижами.

### 8.3 Создание ответвления с использованием монтажного уголка

Подходят для проволочного лотка GRM, C-GR

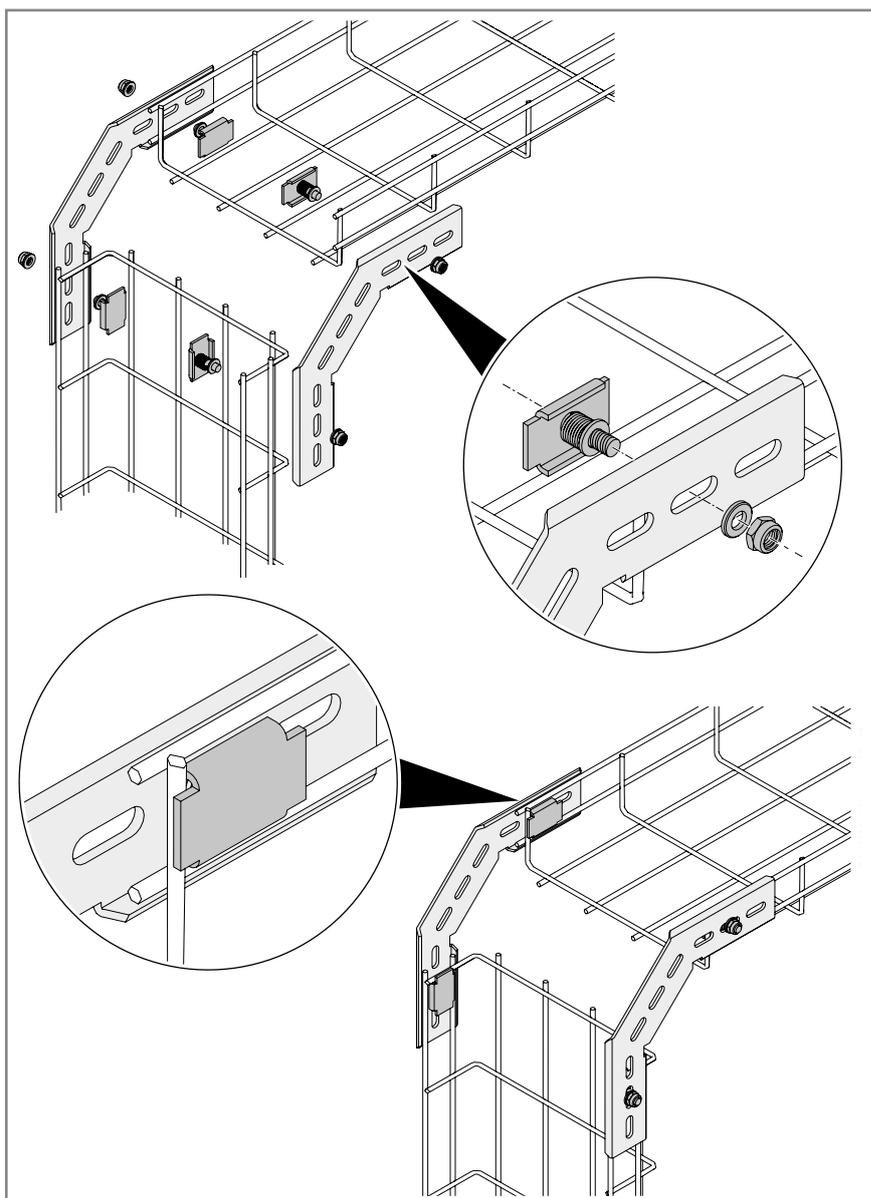
Для создания ответвления под углом 45° и 90° устанавливаются монтажные уголки типа MW 45 и MW 90. Каждый уголок устанавливается с 2 зажимами KS 23 35. Вид монтажа для обоих типов уголка идентичен.

**ВНИМАНИЕ!**

**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.



**Рисунок 37:** Установка монтажного уголка 90°

1. Установите монтажный уголок снаружи на обе кромки горизонтального проволочного лотка.
2. Разместите зажим изнутри на проволочном лотке и уголке.
3. Завинтите зажим с помощью гайки.
4. Повторите этапы монтажа для ответвляющегося проволочного лотка.

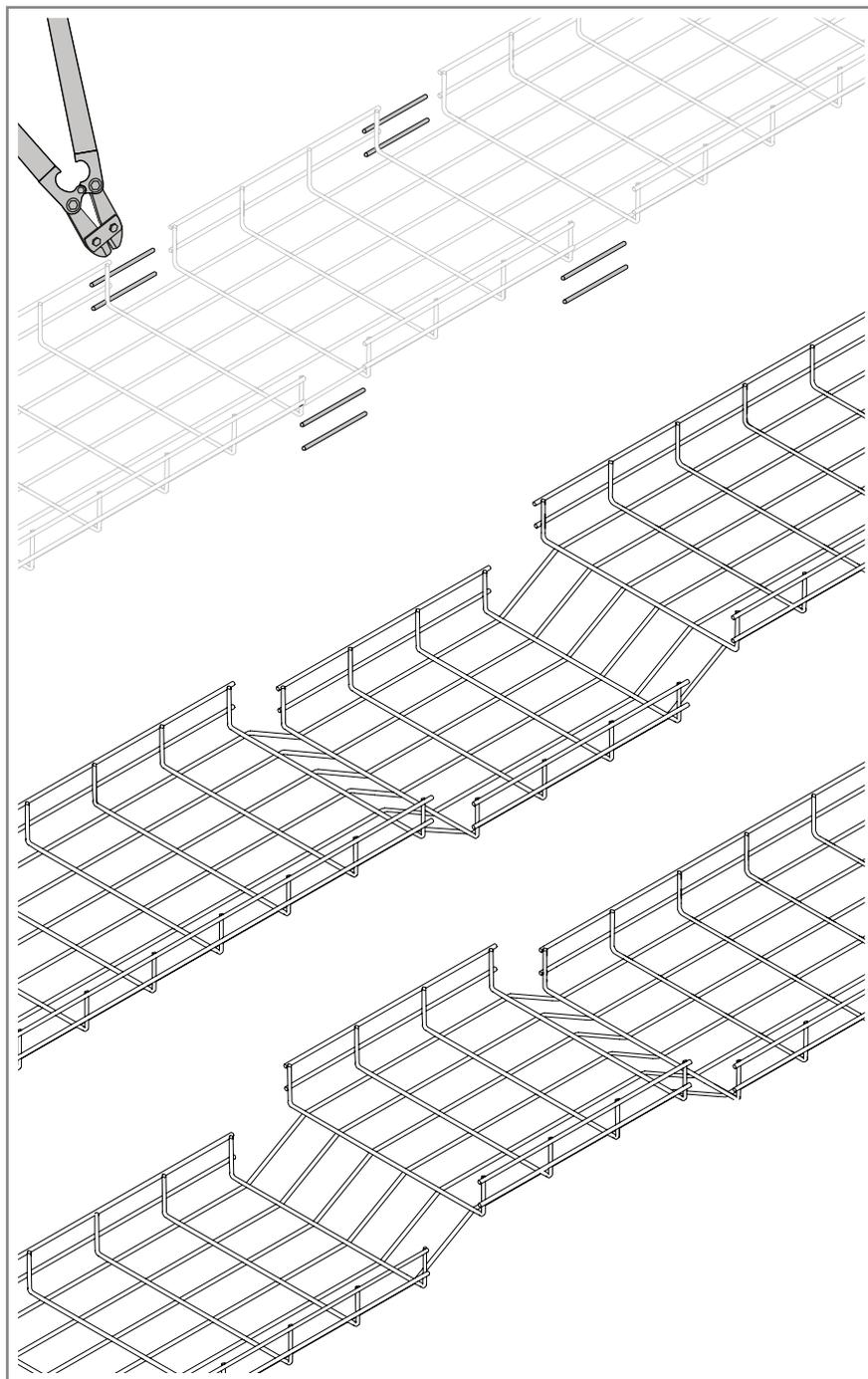
## 8.4 Создание смещения по высоте

Подходят для GRM, C-GR и SGR

Для создания смещения по высоте проволочные лотки необходимо обрезать и изогнуть. Смещение по высоте может быть нисходящим и восходящим, угол может составлять 30–60°.

**Важно!**

*Сгибайте проволочный лоток под углом не более 60°, чтобы предотвратить перелом проволоки.*



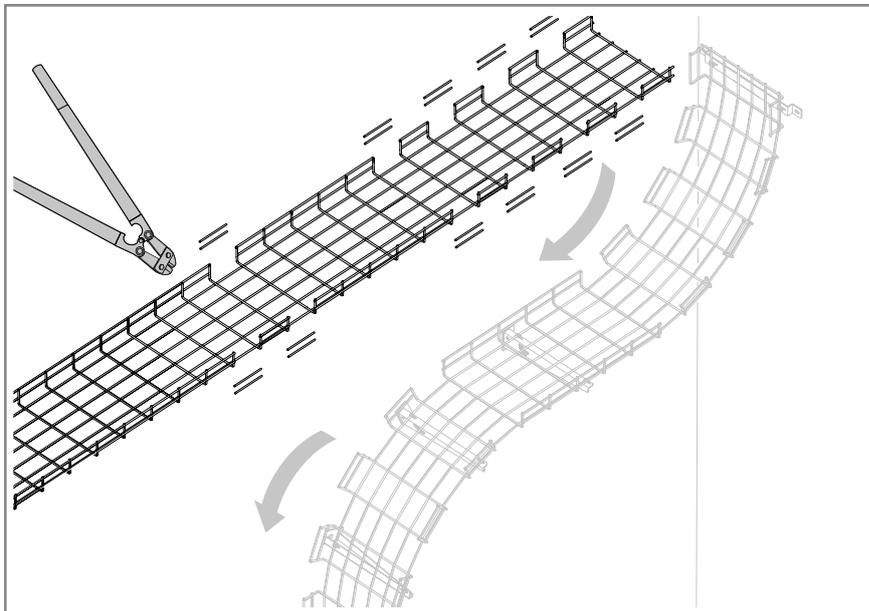
**Рисунок 38:** Нисходящее и восходящее смещение по высоте

1. Высвободите один сегмент из кромки проволочного лотка.
2. Согните проволочный лоток под необходимым углом вниз или вверх.

## 8.5 Создание восходящей/нисходящей угловой секции

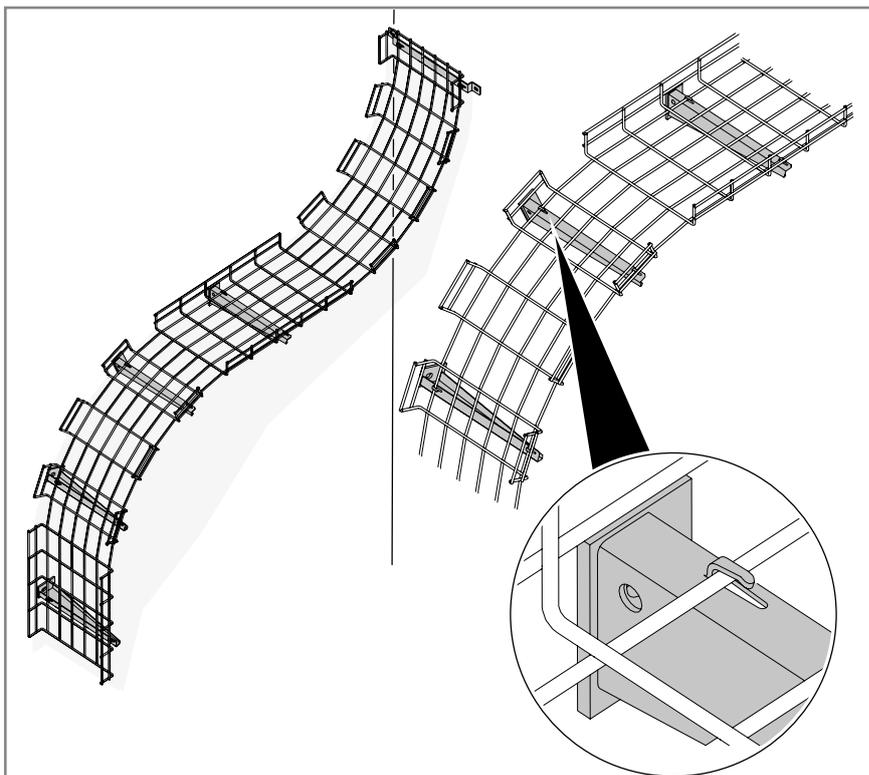
Подходят для GRM, C-GR и SGR

Для создания восходящих или нисходящих угловых секций с разными радиусами проволочные лотки необходимо обрезать и изогнуть. Восходящие и нисходящие угловые секции монтируются на настенном/опорном кронштейне.



**Рисунок 39:** Резка проволочного лотка для восходящей/нисходящей угловой секции

1. В зависимости от требований вырежьте каждый второй сегмент кромок проволочного лотка.
2. Согните проволочный лоток с необходимым радиусом.



**Рисунок 40:** Пример восходящей/нисходящей угловой секции с монтажом на настенном/опорном кронштейне типа AWG 15

## 9 Монтаж разделительной перегородки

Подходят для GRM, C-GR

Для разграничения разных типов напряжения на проволочный лоток монтируется разделительная перегородка типа TSG. Разделительную перегородку можно привинтить с помощью зажимов GKT 38 к проволочному лотку или с помощью зажима KS GR без использования резьбового соединения.

**ВНИМАНИЕ!**

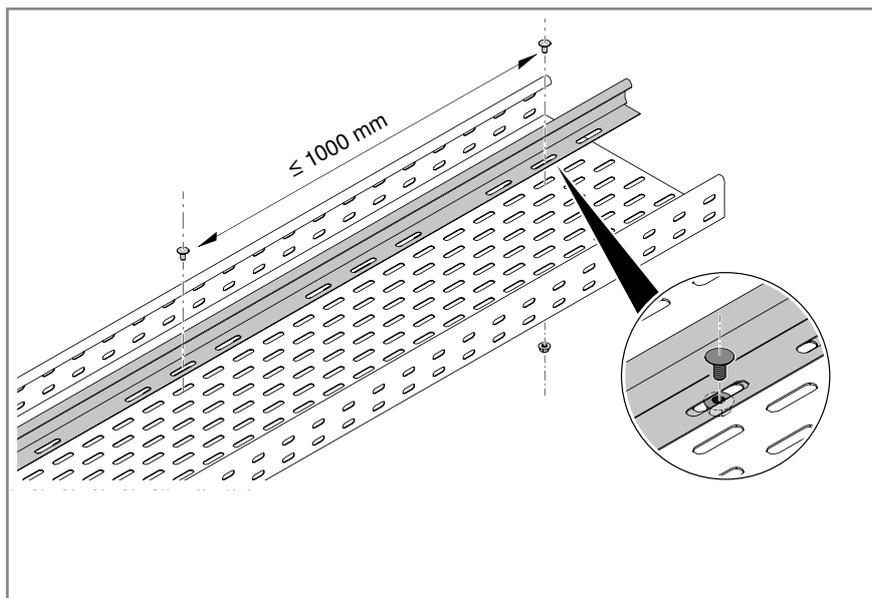
**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи завинчивайте гайками.

### 9.1 Монтаж разделительной перегородки с использованием резьбового соединения

Разделительная перегородка монтируется с помощью зажима GKT 38 с резьбовым соединением.

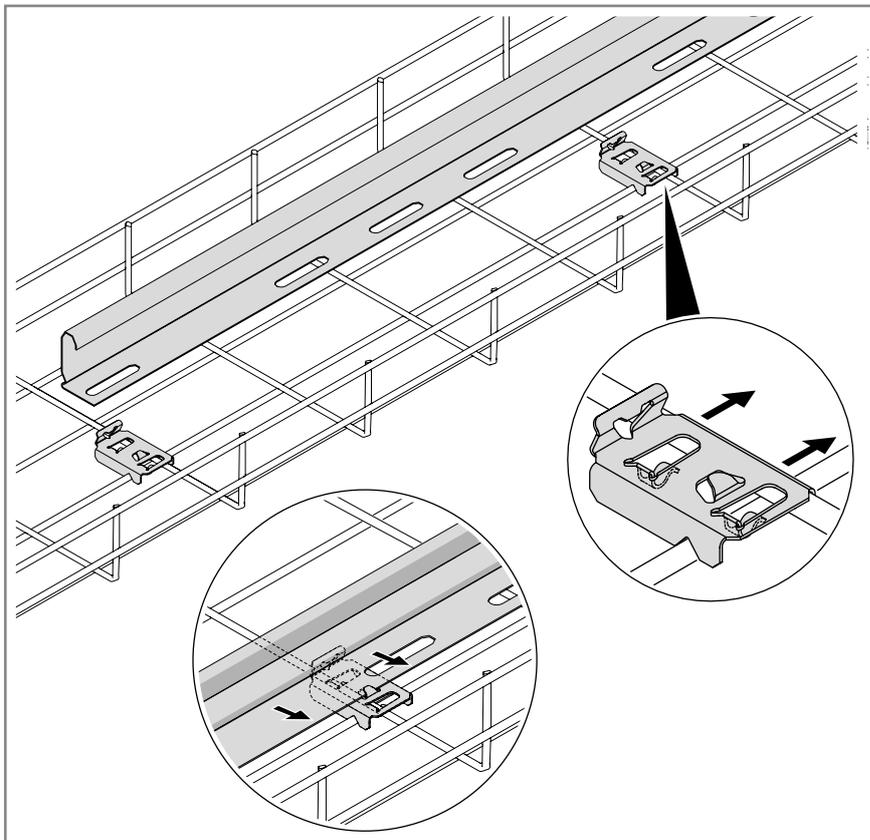


**Рисунок 41:** Монтаж разделительной перегородки с помощью зажима GKT 38

1. Разместите разделительную перегородку на проволочном лотке.
2. Установите нижнюю часть зажима с нижней стороны напротив зажима с проволоки лотка и перегородки.
3. Вставьте болт с полукруглой плоской головкой сверху через отверстие разделительной перегородки и зажим.
4. Завинтите зажим с помощью гайки.

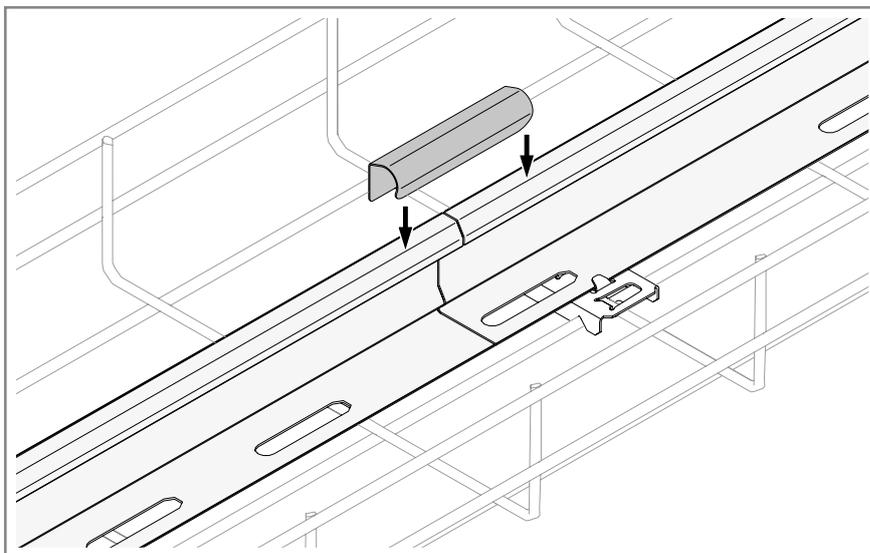
## 9.2 Монтаж разделительной перегородки без резьбового соединения

Разделительная перегородка монтируется с помощью зажима KS GR без резьбового соединения. Несколько перегородок соединяются друг с другом с помощью соединителей для разделительных перегородок TSVG.



**Рисунок 42:** Монтаж разделительной перегородки с помощью зажима KS GR

1. Разместите зажим на проволочном лотке.
2. Зафиксируйте крюки зажима под проволокой лотка.
3. Зафиксируйте разделительную перегородку в зажиме.



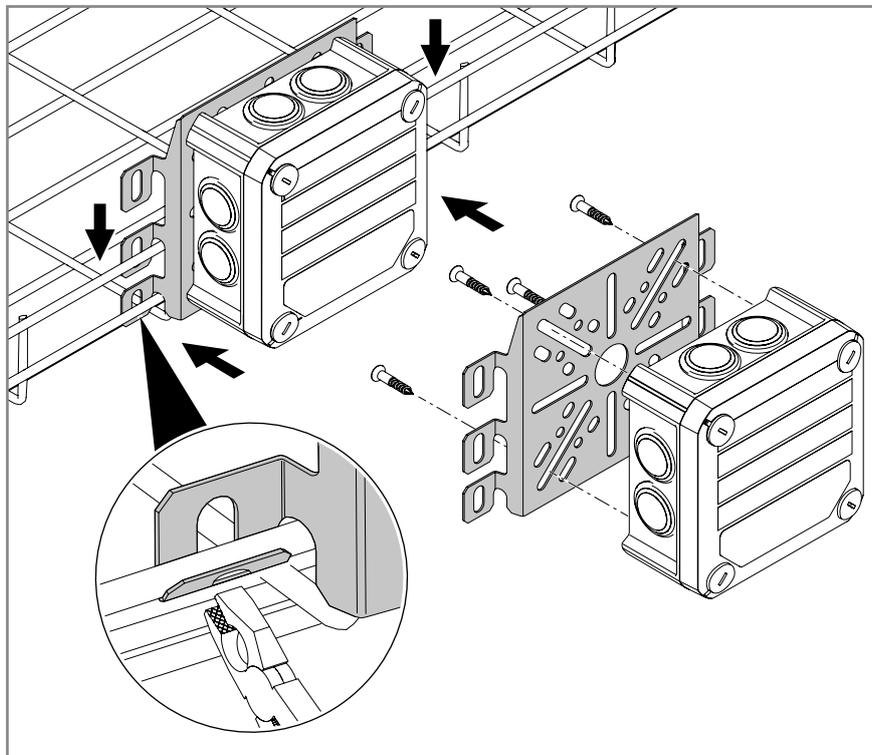
**Рисунок 43:** Монтаж соединителя разделительной перегородки

4. Зафиксируйте соединитель разделительной перегородки TSVG в месте стыка 2 разделительных перегородок.

## 10 Установка монтажной пластины MP UNI

Подходят для GRM, C-GR, SGR

Для монтажа кабельной распределительной коробки на проволочном лотке в качестве адаптера используется монтажная пластина типа MP UNI.



**Рисунок 44:** Установка монтажной пластины MP UNI с кабельной распределительной коробкой

1. Зафиксируйте монтажную пластину на кромке проволочного лотка.
2. Зафиксируйте крюк с помощью пассатижей.

## 11 Монтаж бокового держателя

Подходит для GRM и C-GR

Для монтажа кабельного ввода на проволочном лотке устанавливается боковой держатель SH KAB.

**ВНИМАНИЕ!**

**Повреждение кабеля вследствие неправильно установленного резьбового соединения!**

Резьба с острыми краями может повредить кабель.

Устанавливайте болты в проволочный лоток изнутри наружу, а снаружи заворачивайте гайками.

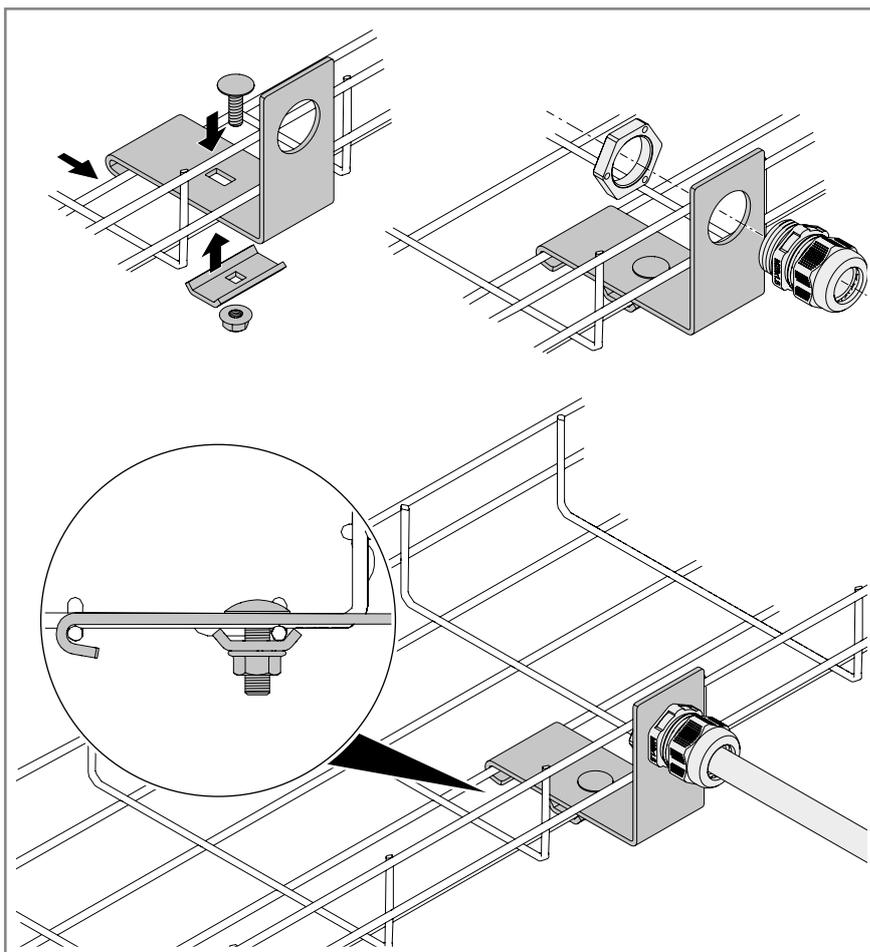


Рисунок 45: Монтаж бокового держателя

1. Сместите боковой держатель на продольную проволоку проволочного лотка.
2. Установите резьбовое соединение бокового держателя так, чтобы продольная проволока также была зафиксирована.

## 12 Монтаж крышек

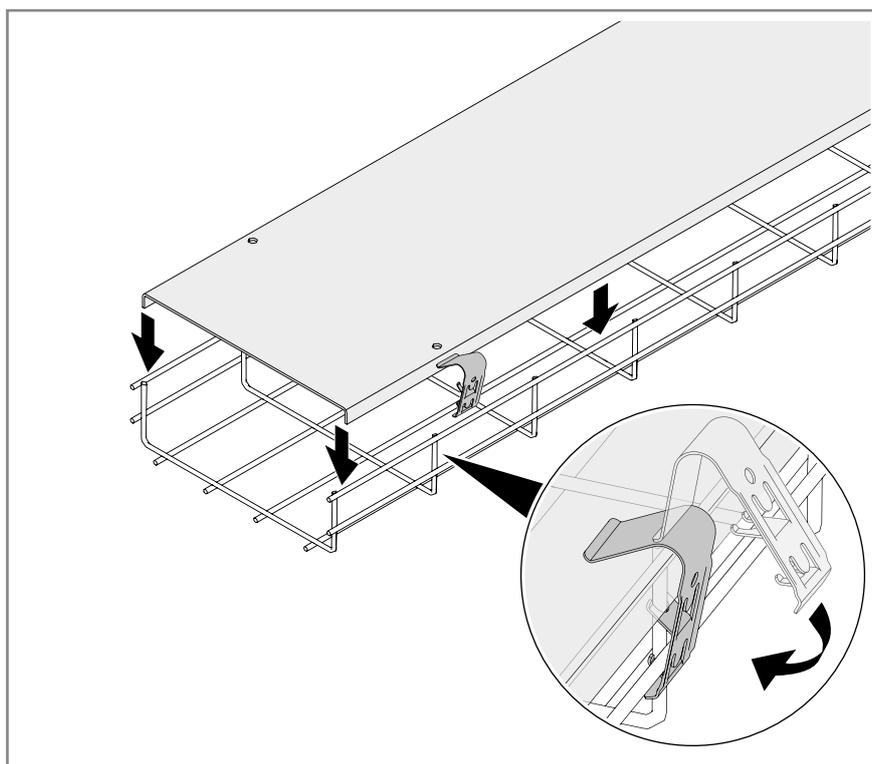
Для защиты системы проволочных лотков от загрязнений и непогоды можно установить два типа крышек. Крышки DRLU устанавливаются с помощью фиксатора DKU. Крышки DGRR монтируются без инструмента путем фиксации на кромках проволочных лотков.

Крышки можно укоротить до необходимой длины.

Крышки всегда обрезаются прямо, не под углом.

### 12.1 Монтаж крышки типа DRLU с фиксатором

Подходят для GRM



**Рисунок 46:** Монтаж крышки с фиксатором

1. При необходимости обрежьте крышку.
2. Установите крышку на решетчатый лоток.
3. Зажмите фиксатор крышки под продольной проволокой кромки лотка, чтобы крюки зажима одновременно зацепились за поперечную проволоку.

## 12.2 Монтаж крышки типа DGRR

Подходят для GRM

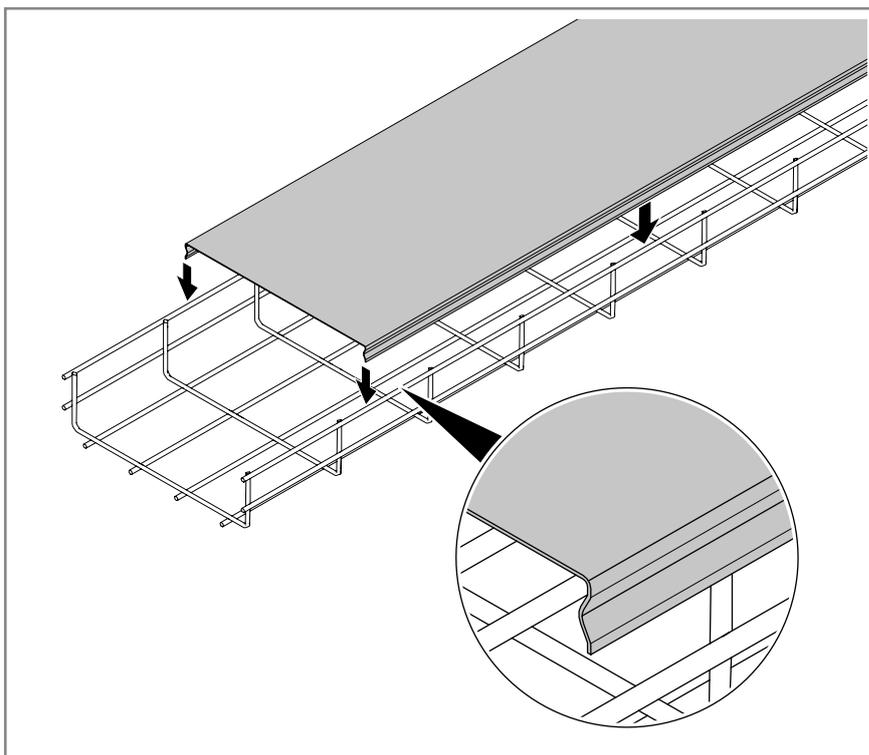


Рисунок 47: Защелкивание крышки

1. При необходимости обрежьте крышку.
2. Установите крышку на решетчатый лоток.
3. Зафиксируйте крышку на кромках решетчатого лотка.

## 13 Уравнивание потенциалов

Для заземления системы проволочных лотков необходимо создать схему уравнивания потенциалов. Для системы решетчатых лотков уравнивание потенциалов можно установить с помощью скобы заземления 939 или клеммы для соединения и заземления VEK-GRM.



**ОСТОРОЖНО**

### Опасность поражения электрическим током!

Контакт с электрическим током может привести к поражению им. Возможны опасные и даже смертельные повреждения.

Работы на электрической системе должны выполняться исключительно квалифицированными электриками.

### Важно!

*При монтаже компонентов системы через резьбовые соединения автоматически создается уравнивание потенциалов для всей системы проволочных лотков. Система должна соединяться со схемой уравнивания потенциалов всей установки как минимум один раз.*

### 13.1 Уравнивание потенциалов с использованием клеммы заземления

Подходят для GRM, G-GRM, C-GR и SGR

Для подключения заземляющего кабеля клемма заземления VEK-GRM устанавливается вместе с заземляющей дугой EKL.

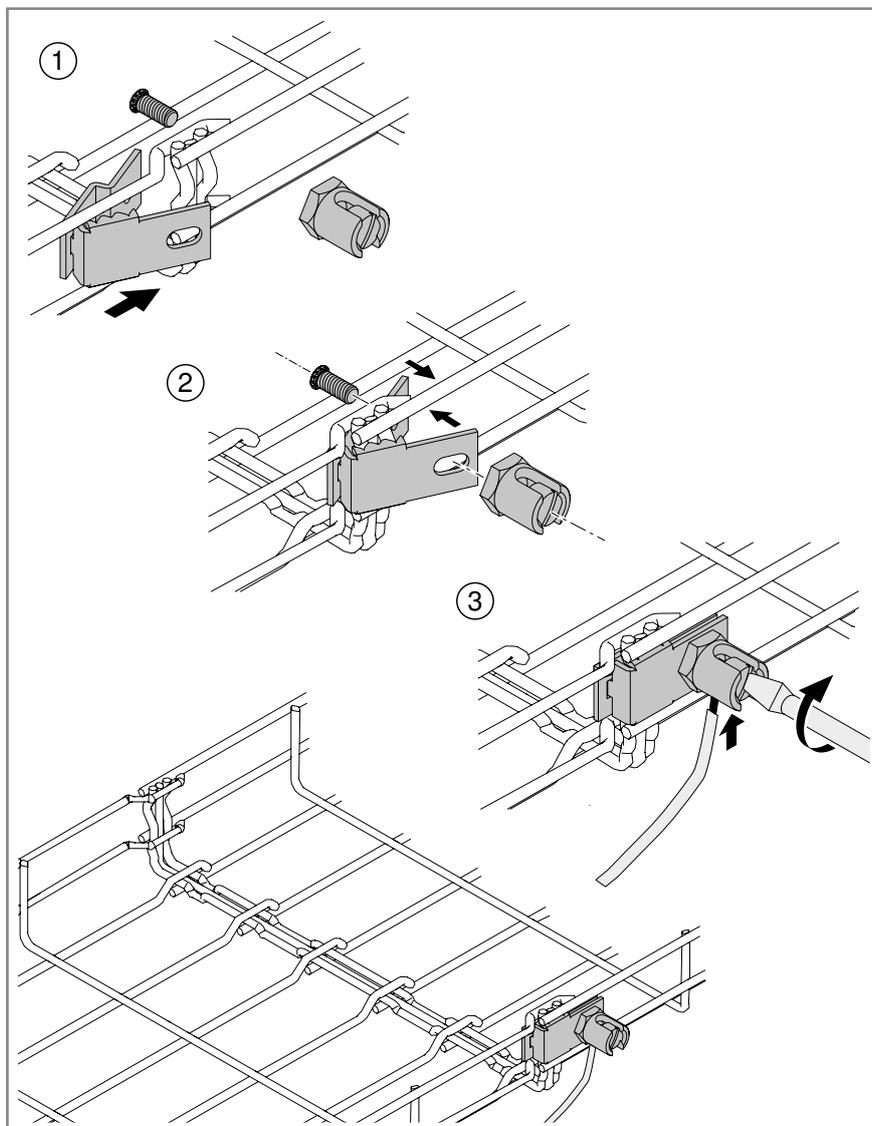


Рисунок 48: Монтаж клемм заземления

1. Установите клемму заземления на место стыка 2 кромок кабельного лотка.
2. Установите заземляющую клемму с заземляющим болтом на проволочном лотке.
3. Установите проводник уравнивания потенциалов на заземляющий болт.

### 13.2 Уравнивание потенциалов с использованием заземляющей скобы

Подходят для GRM, G-GRM, C-GR и SGR

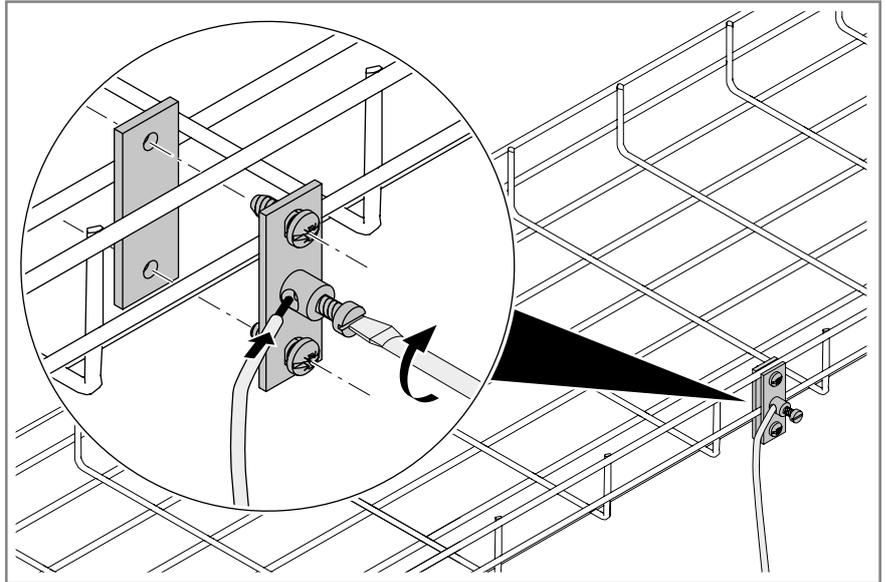


Рисунок 49: Монтаж заземляющей скобы

1. Установите части заземляющей скобы снаружи и внутри кромки проволочного лотка.
2. Соедините детали заземляющей скобы с помощью винтов.
3. Установите проводник уравнивания потенциалов на заземляющую скобу.

## 14 Монтаж идентификационной таблички

Подходят для GRM, G-GRM, C-GR и SGR

Например, для маркировки кабеля передачи данных на проволочном лотке можно установить идентификационную табличку. Идентификационная табличка доступна в оранжевом, желтом, синем и зеленом цвете.

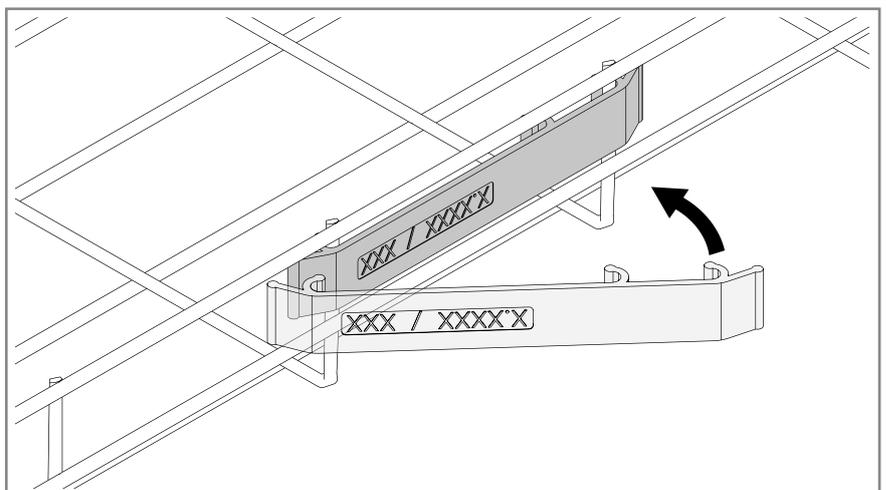


Рисунок 50: Установите идентификационную табличку

1. Нанесите маркировку на идентификационную табличку и зафиксируйте ее на проволочном лотке.

## 15 Монтаж проволочного лотка на полу, стене, потолке

В зависимости от требований проволочные лотки можно устанавливать с использованием различных монтажных систем на полу, стенах или потолке.

**Важно!** *Крепежный материал необходимо выбирать под конкретное основание и рассчитанные значения нагрузки. Винты и дюбели в данной инструкции указаны для примера.*

### 15.1 Монтаж проволочного лотка на полу

Для напольного монтажа подходят следующие системы:

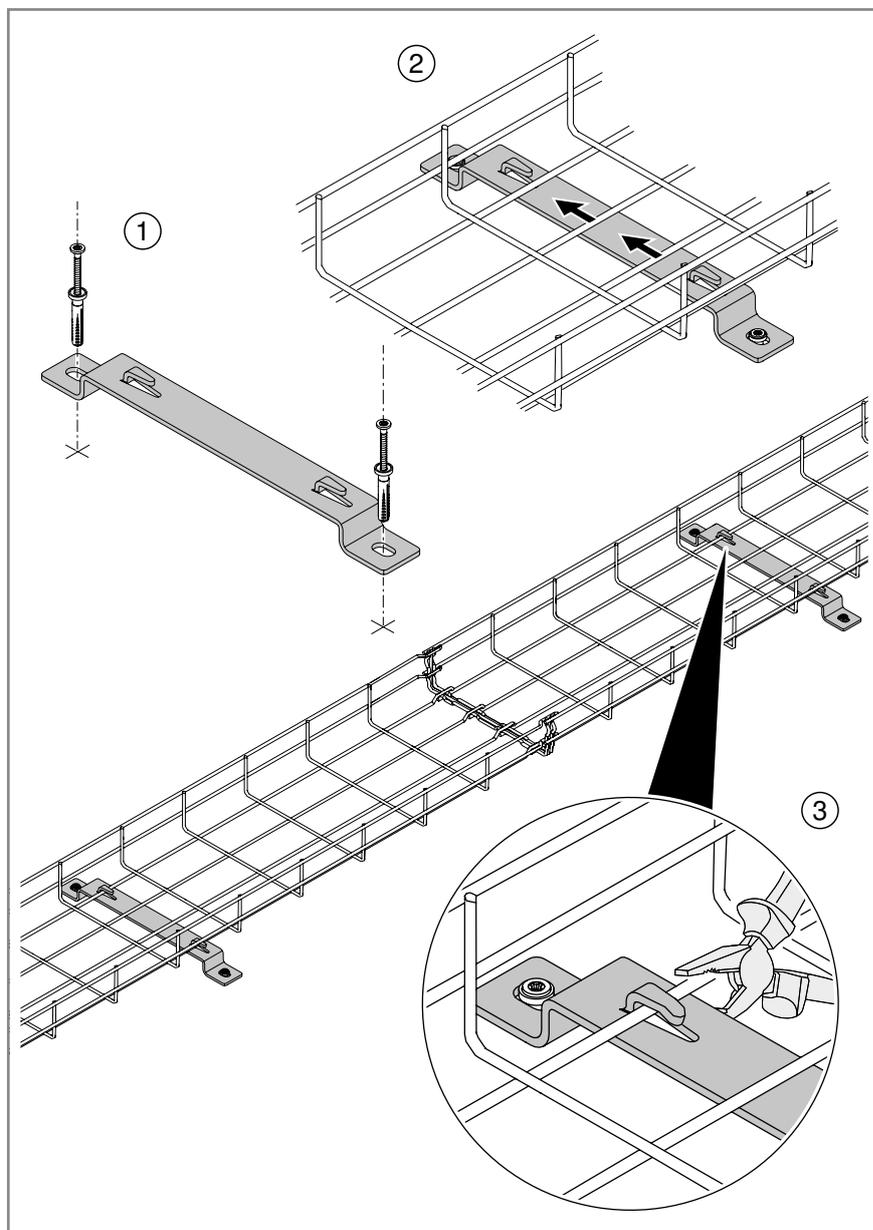
- Дистанционная скоба типа DBLG 20/... с клеммными накладками
- Дистанционная скоба DBL 50 300 с болтом с Г-образной головкой HS
- Основание FangFix с монтажной системой TrayFix
- Настенный держатель типа WB GR (для проволоки лотка 3,8 мм)
- Зажим типа GKS 50 (для ячейки 50 мм)

**Важно!** *Вследствие наличия разных вариантов монтажа систем проволочных лотков какие-либо общие данные по допустимой нагрузке и максимальному расстоянию между опорами отсутствуют. Допустимая нагрузка и максимальное расстояние между опорами рассчитываются согласно конкретной планировке.*

**15.1.1 Монтаж с использованием дистанционной скобы типа DBLG 20/...**

Подходит для GRM и C-GR.

Дистанционная скоба типа DBLG 20/... оснащена клеммными накладками, к которым крепится проволочный лоток.



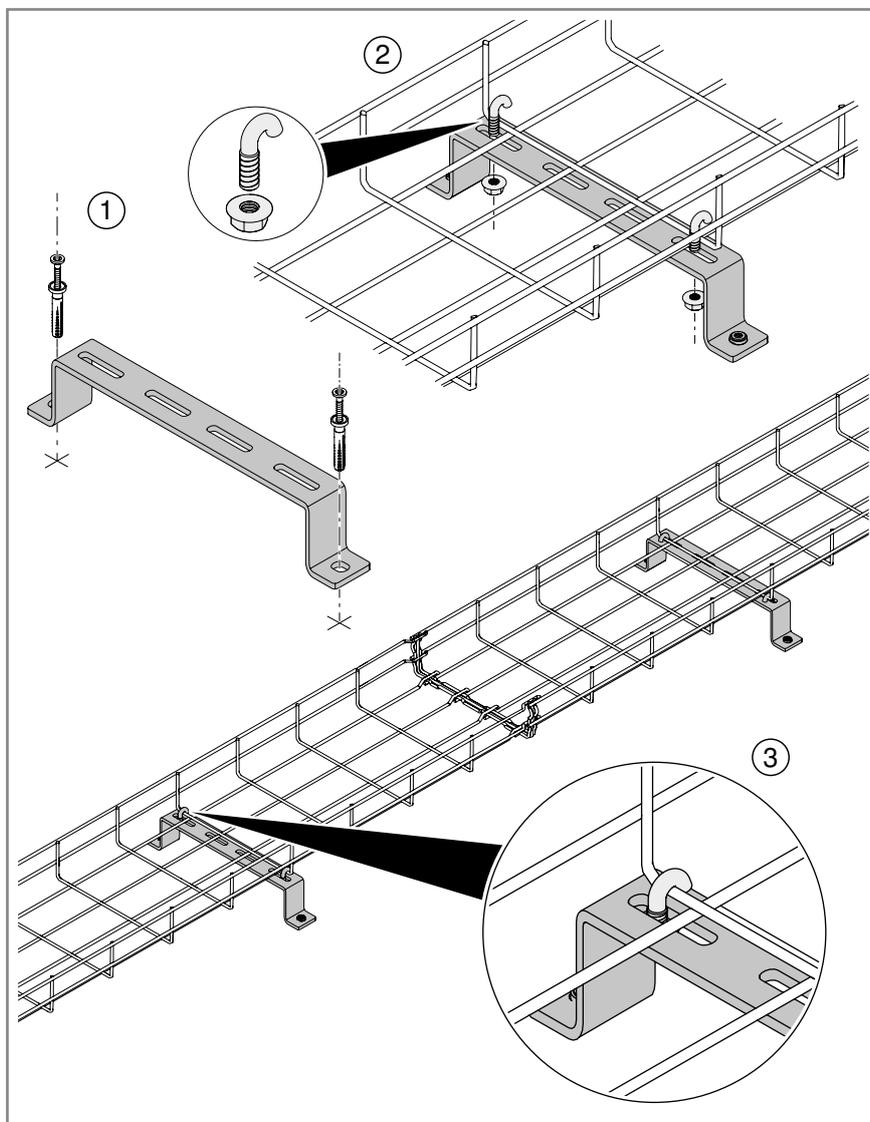
**Рисунок 51:** Монтаж проволочного лотка на дистанционную скобу DBLG 20/...

1. Разметьте и просверлите отверстия для дистанционной скобы.
2. Установите дистанционную скобу на полу.
3. Задвиньте проволочный лоток под клеммные накладки.
4. Зафиксируйте клеммные накладки пассатижами.

### 15.1.2 Монтаж с использованием дистанционной скобы типа DBL 50 300

Подходят для GRM и SGR

Проволочный лоток устанавливается с помощью болта с Г-образной головкой HS M 6x 13 и комбинированной гайкой на дистанционную скобу DBL 50 300.



**Рисунок 52:** Монтаж проволочного лотка на дистанционную скобу типа DBLG 50 300

1. Разметьте и просверлите отверстия для дистанционной скобы.
2. Установите дистанционную скобу на полу.
3. Установите проволочный лоток на дистанционную скобу.
4. Привинтите лоток к дистанционной скобе с помощью болта с Г-образной головкой и комбинированной гайкой. Поперечная проволока лотка должна быть зафиксирована болтом с Г-образной головкой.

### 15.1.3 Монтаж на основании FangFix

Проволочный лоток устанавливается на основание FangFix с монтажной системой TrayFix.

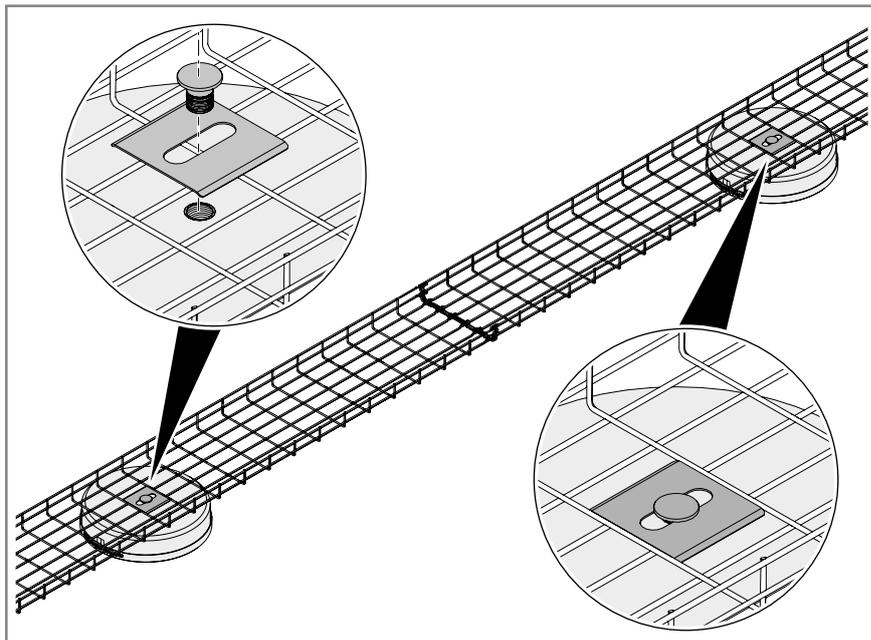


Рисунок 53: Монтаж проволочного лотка на основании FangFix

1. Установите основание FangFix на полу.
2. Разместите проволочный лоток на основании FangFix.
3. Привинтите проволочный лоток с монтажной системой FangFix к основаниям FangFix. 2 продольные проволоки дна решетчатого лотка необходимо зафиксировать под монтажной пластиной.

### 15.1.4 Монтаж с использованием настенного держателя типа WB GR

Подходит для GRM с толщиной проволоки 3,9 мм

Проволочный лоток привинчивается или крепится заклепками к настенному держателю WB GR на полу.

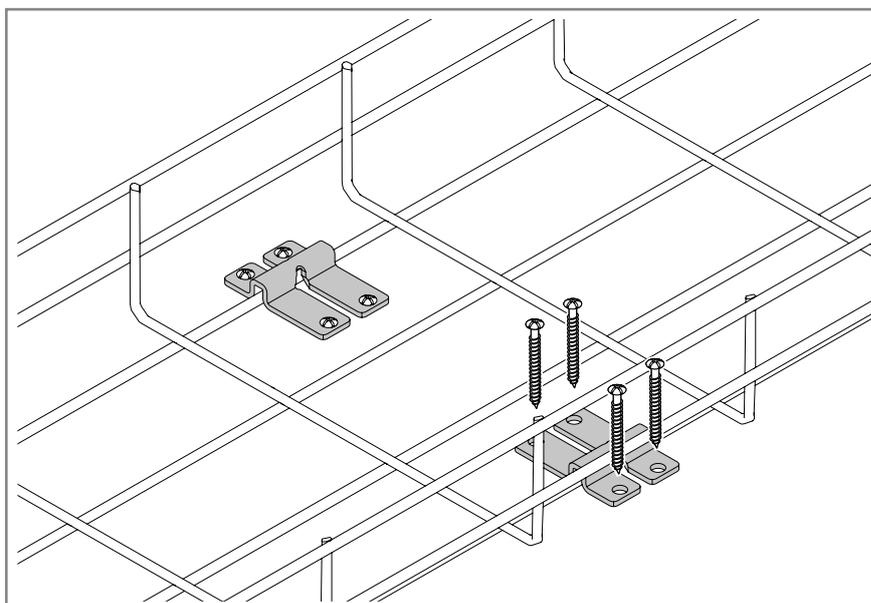
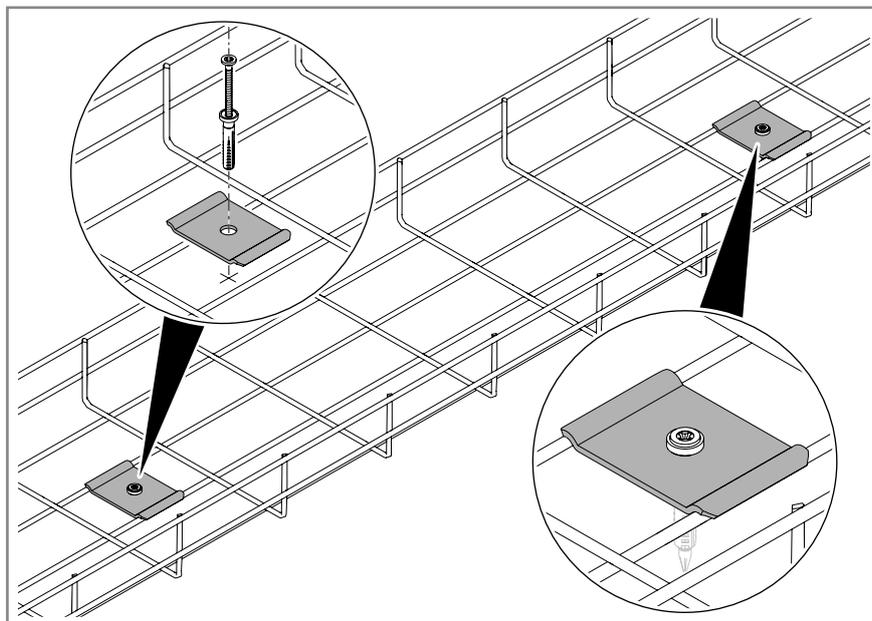


Рисунок 54: Монтаж проволочного лотка с настенным держателем типа WB GR на полу

1. Разместите проволочный лоток на полу.
2. Разметьте и просверлите отверстия для настенного держателя.
3. Разместите напольное крепление над продольной проволокой лотка.
4. Установите проволочный лоток с помощью напольного крепления.

### 15.1.5 Монтаж с использованием зажима типа GKS 50

Подходят для GRM, C-GR



**Рисунок 55:** Монтаж проволочного лотка с зажимом GKS 50 на полу

1. Разместите проволочный лоток на полу.
2. Разметьте и просверлите отверстия для зажима.
3. Разместите зажим над продольной проволокой лотка.
4. Установите проволочный лоток с зажимом на полу.

## 15.2 Монтаж проволочного лотка на стене

Для настенного монтажа подходят следующие системы:

- Настенный держатель К 12 1818 (для решетчатых лотков шириной до 200 мм)
- Настенный держатель, тип WH GRM 35 для GRM 35 50
- Горизонтальный настенный держатель, тип WBH CGR50 для CGR 50
- Вертикальный настенный держатель, тип WBV CGR50 для CGR 50
- Настенный держатель, тип WB GR
- Настенный и опорный кронштейн, тип AWG 15 (с клеммными накладками)
- Настенный и опорный кронштейн, тип TPSAG с клеммными накладками

### Важно!

*Вследствие наличия разных вариантов монтажа систем проволочных лотков какие-либо общие данные по допустимой нагрузке и максимальному расстоянию между опорами отсутствуют. Допустимая нагрузка и максимальное расстояние между опорами рассчитываются согласно конкретной планировке.*



**ОСТОРОЖНО**

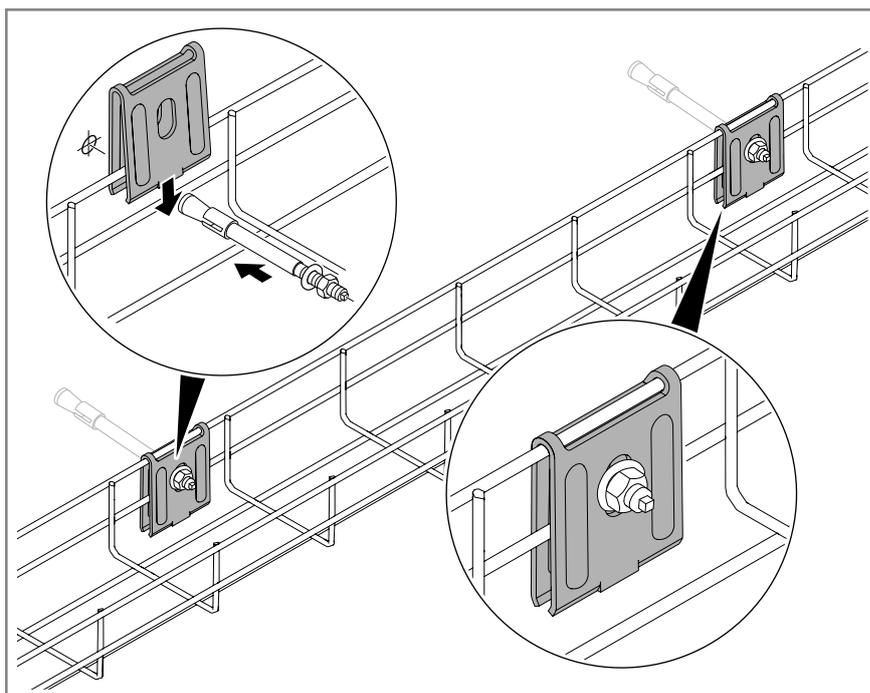
### Опасность, связанная с выполнением работ на большой высоте!

При выполнении монтажа на большой высоте существует риск падения людей и/или деталей. Падение с высоты и/или падающие детали могут стать причиной тяжелых травм.

- Не работайте в одиночку.
- Используйте необходимые страховочные приспособления для предотвращения падения с высоты.
- Закройте доступ к зоне под местом монтажа.
- Носите защитную обувь и каску.

### 15.2.1 Монтаж с использованием настенного держателя типа К 12 1818

Подходит для GRM, C-GRM и C-GR для ширины до 200 мм

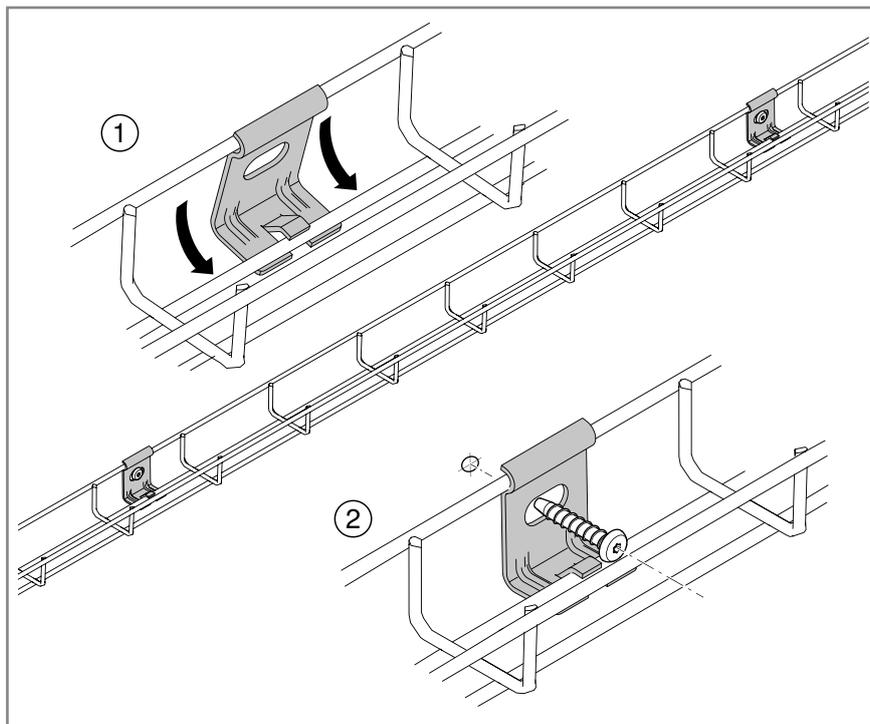


**Рисунок 56:** Монтаж проволочного лотка с использованием настенного держателя типа К 12 1818

1. Разметьте и просверлите отверстия для настенного держателя.
2. Зафиксируйте настенный держатель над верхней продольной проволокой кромки лотка.
3. Установите проволочный лоток с настенным держателем на стене.

### 15.2.2 Монтаж с использованием настенного держателя типа WH GRM 35

Подходят для GRM 35 50



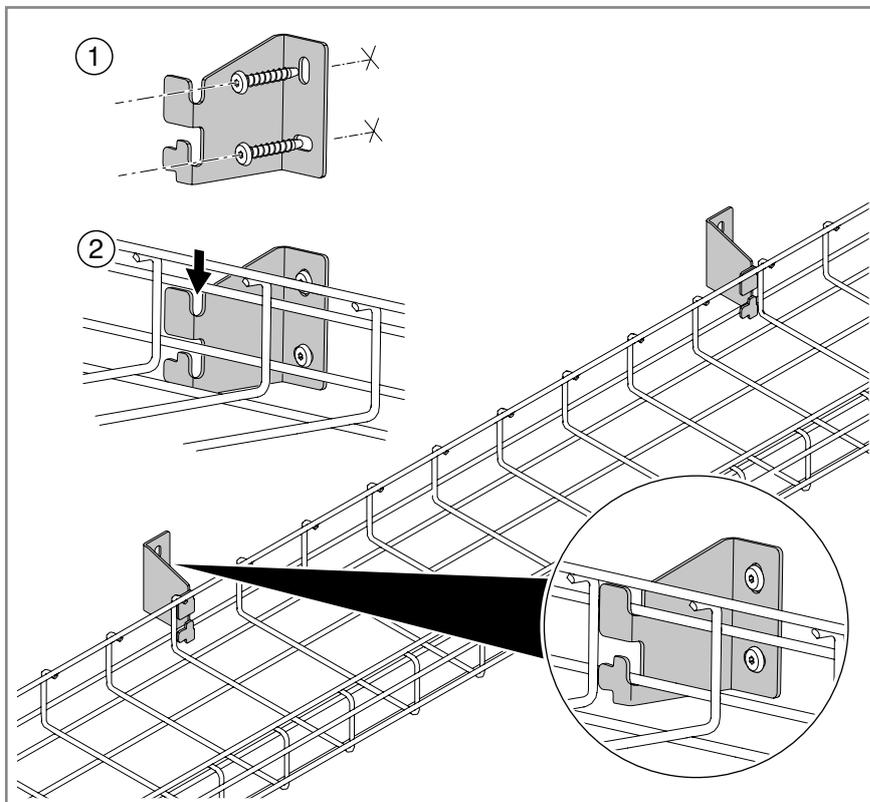
**Рисунок 57:** Монтаж проволочного лотка GRM 35 50 с использованием настенного держателя типа WH GRM 35

1. Разметьте и просверлите отверстия для настенного держателя.
2. Зафиксируйте настенный держатель на проволочном лотке.
3. Смонтируйте проволочный лоток на стене с использованием настенного держателя.

### 15.2.3 Монтаж с использованием горизонтального настенного держателя WBH

Подходят для C-GR 50

С помощью горизонтального настенного держателя WBH проволочный лоток прокладывается горизонтально. Он просто зацепляется в настенном держателе.



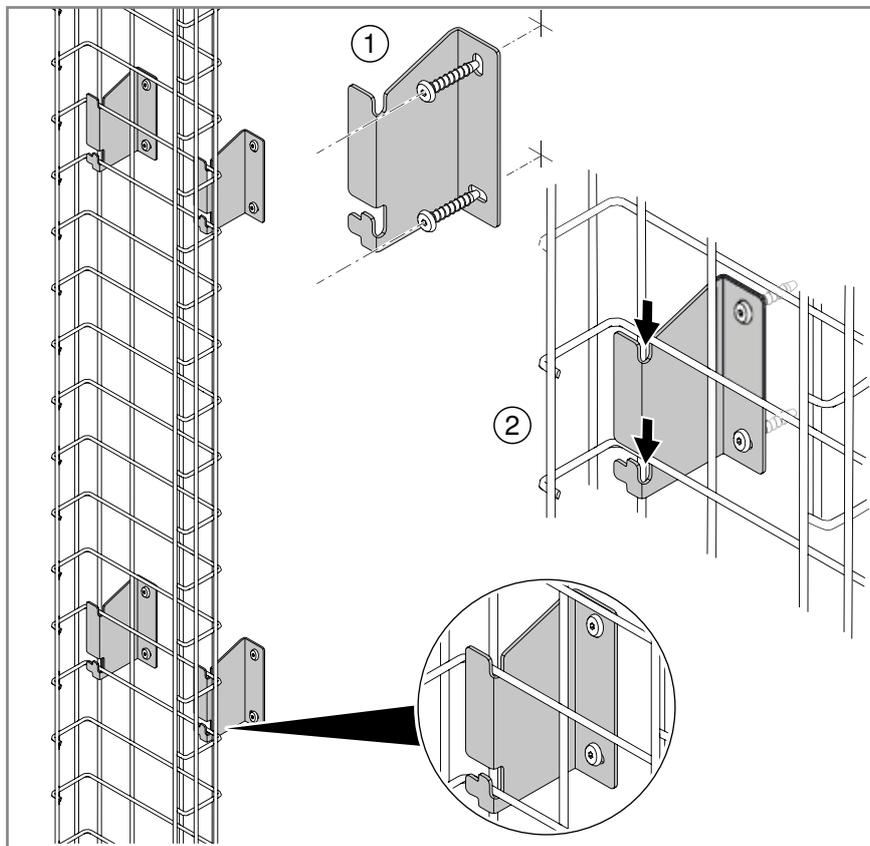
**Рисунок 58:** Монтаж проволочного лотка с использованием горизонтального настенного держателя WBH

1. Разметьте и просверлите отверстия для настенного держателя.
2. Установите настенный держатель на стене.
3. Зацепите проволочный лоток за настенный держатель.

### 15.2.4 Монтаж с использованием вертикального настенного держателя WBV

Подходят для C-GR 50

С помощью вертикального настенного держателя WBV проволочный лоток прокладывается вертикально. Он просто зацепляется в настенном держателе.



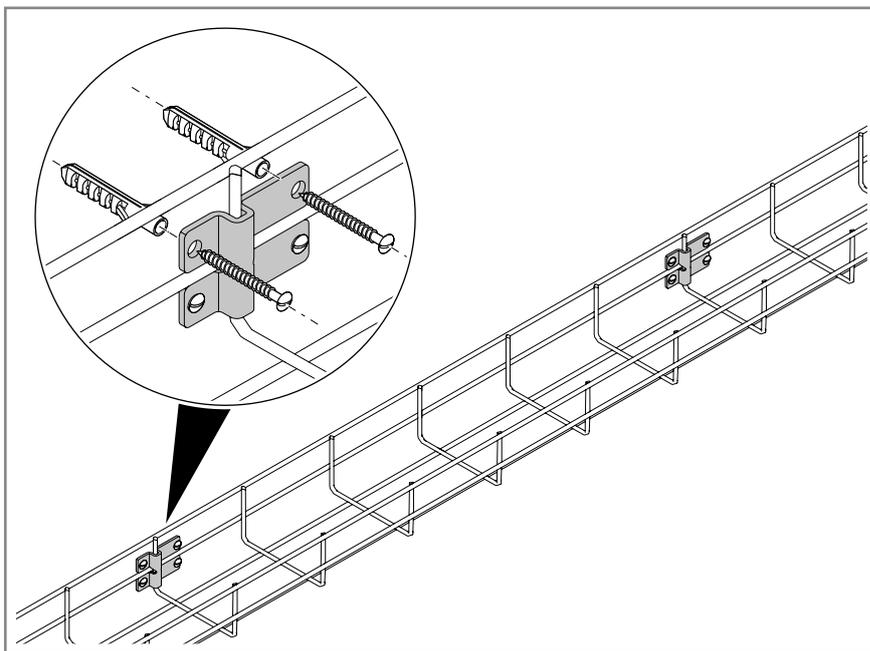
**Рисунок 59:** Монтаж проволочного лотка с использованием вертикального настенного держателя WBV

1. Разметьте и просверлите отверстия для настенного держателя.
2. Установите настенный держатель на стену.
3. Зацепите проволочный лоток за настенный держатель.

### 15.2.5 Монтаж с использованием настенного держателя WB GR

Подходят для GRM

Настенный держатель WB GR можно установить на стену с помощью винтов или заклепок.



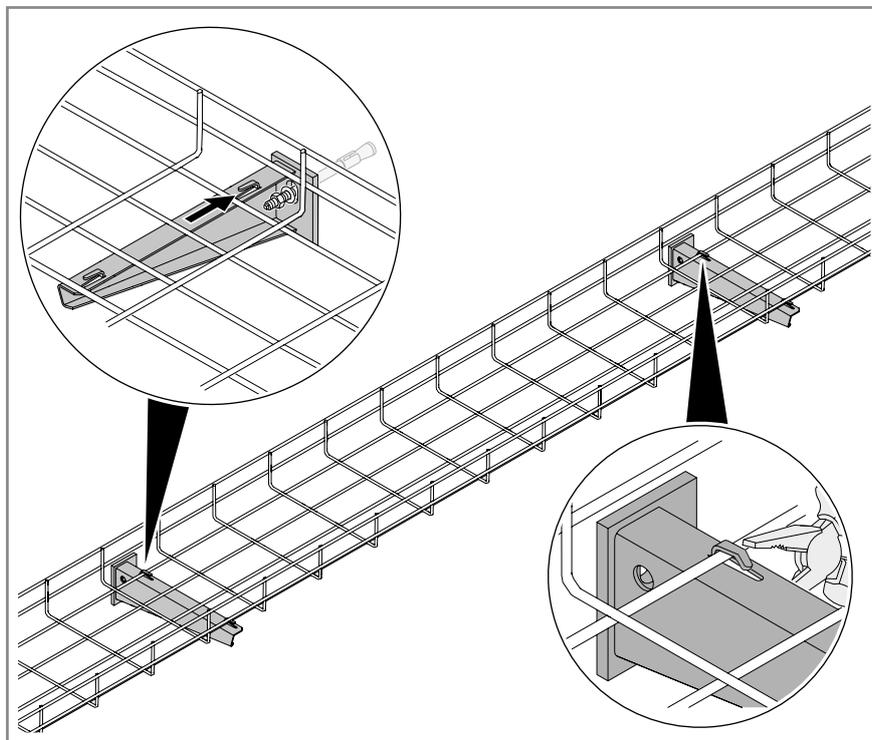
**Рисунок 60:** Монтаж проволочного лотка с использованием настенного держателя WB GR

1. Разметьте и просверлите отверстия для настенного держателя.
2. Зафиксируйте настенный держатель над поперечной проволокой кромки лотка.
3. Установите проволочный лоток с настенным держателем на стене.

### 15.2.6 Монтаж с использованием настенного и опорного кронштейна типа AWG 15

Подходит для GRM и C-GR

Настенный и опорный кронштейн типа AWG 15 оснащен клеммными накладками, к которым крепится проволочный лоток.



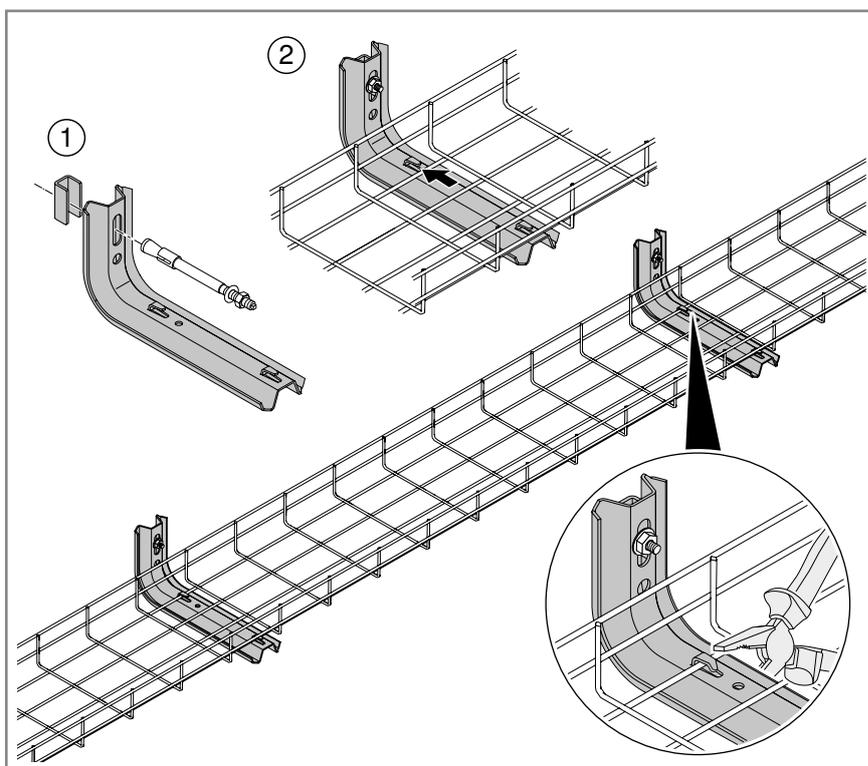
**Рисунок 61:** Монтаж проволочного лотка на настенном и опорном кронштейне типа AWG 15

1. Разметьте и просверлите отверстия для настенного и опорного кронштейна.
2. Закрепите настенный и опорный кронштейн на стене.
3. Задвиньте проволочный лоток под клеммные накладки.
4. Зафиксируйте клеммные накладки пассатижами.

### 15.2.7 Монтаж с использованием кронштейна типа TPSAG

Подходит для GRM и C-GR

Кронштейн TPSAG оснащен клеммными накладками, к которым крепится проволочный лоток.



**Рисунок 62:** Монтаж проволочного лотка на кронштейн типа TPSAG

1. Разметьте и просверлите отверстия для кронштейна.
2. Закрепите кронштейн на стене.
3. Задвиньте проволочный лоток под клеммные накладки.
4. Зафиксируйте клеммные накладки пассатижами.

### 15.3 Монтаж проволочного лотка на потолке

Для потолочного монтажа подходят следующие системы:

- Подвески US 3 K с настенными/опорными кронштейнами
- Настенная и потолочная скоба TPDG
- Крепежная рейка MS 41 с крепежным зажимом BC GR на стержне с резьбой 2078/M10
- Центральный и маятниковый подвес с настенным креплением типа K 12 1818
- Центральный подвес с помощью рейки GMS и зажима GKS 50 для размера ячейки 50 мм
- Боковой держатель типа SH M 10 со стержнями с резьбой типа 2078/M10

**Важно!**

*Вследствие наличия разных вариантов монтажа систем проволочных лотков какие-либо общие данные по допустимой нагрузке и максимальному расстоянию между опорами отсутствуют. Допустимая нагрузка и максимальное расстояние между опорами рассчитываются согласно конкретной планировке.*



**ОСТОРОЖНО**

---

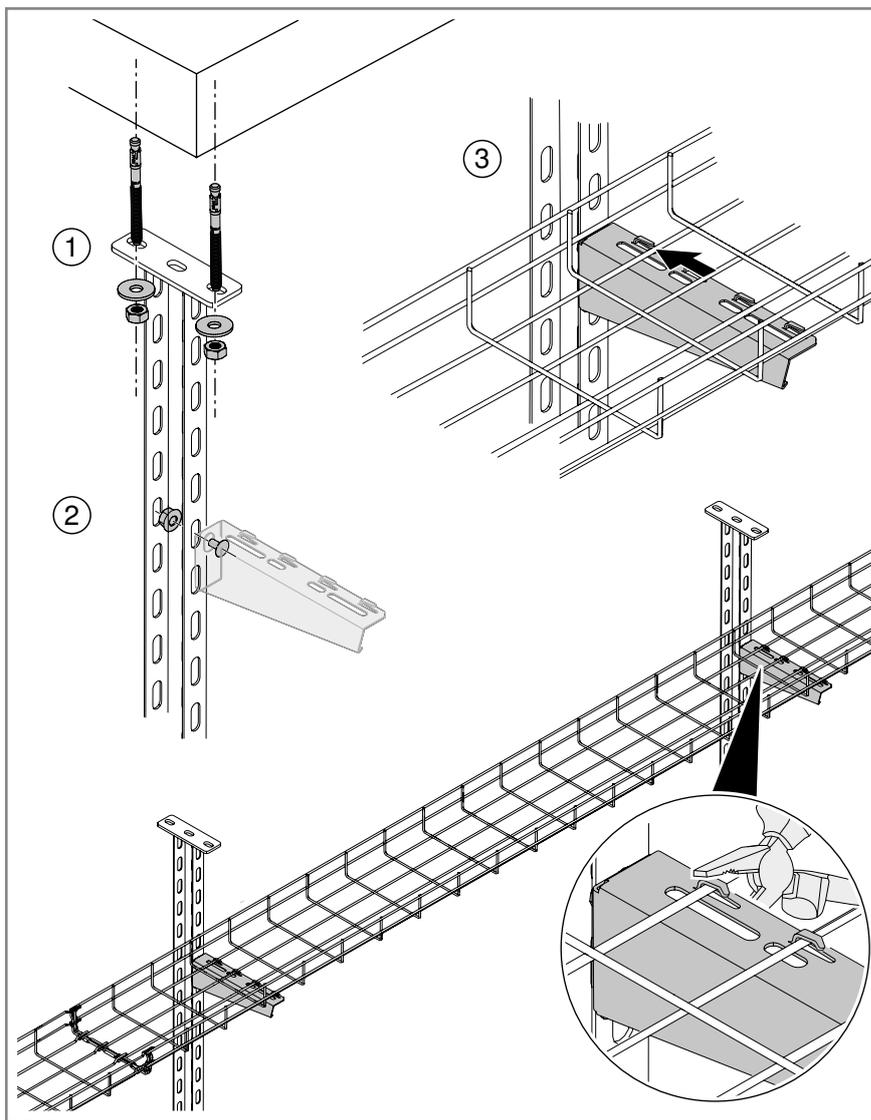
**Опасность, связанная с выполнением работ на большой высоте!**

При выполнении монтажа на большой высоте существует риск падения людей и/или деталей. Падение с высоты и/или падающие детали могут стать причиной тяжелых травм.

- Не работайте в одиночку.
  - Используйте необходимые страховочные приспособления для предотвращения падения с высоты.
  - Закройте доступ к зоне под местом монтажа.
  - Носите защитную обувь и каску.
-

**15.3.1 Монтаж с подвеской и настенным/опорным кронштейном MWAG 12**

Подходит для GRM и C-GR

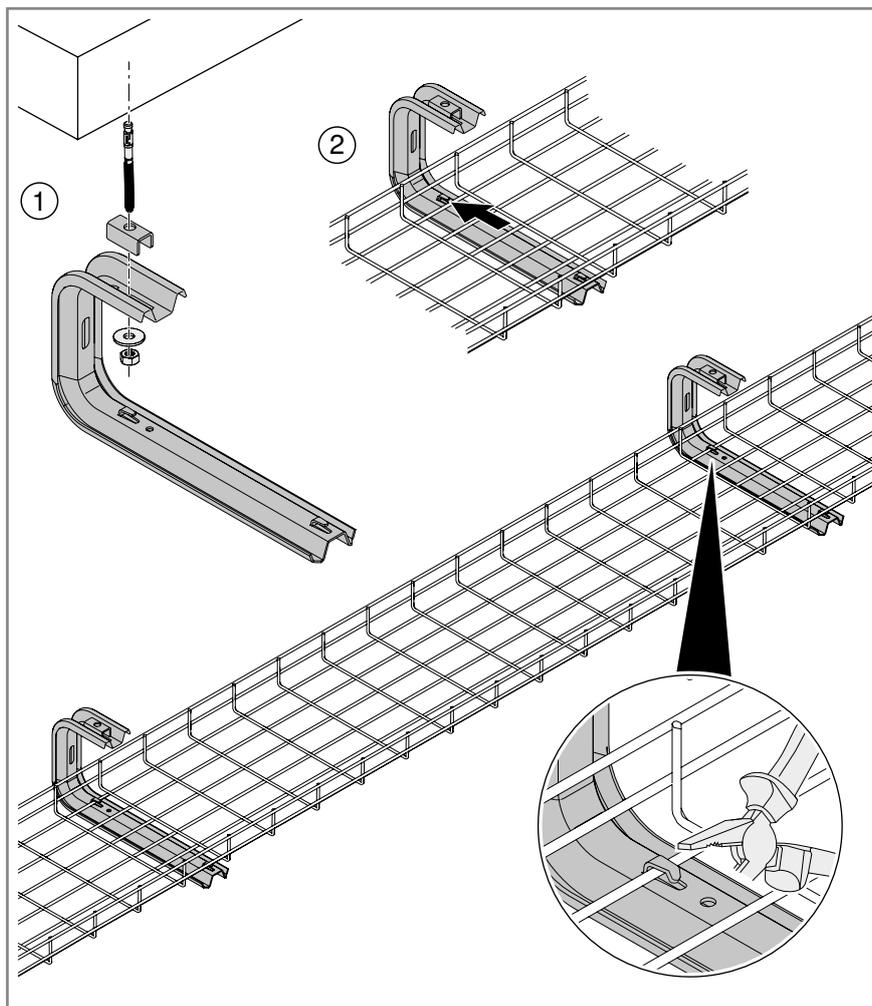


**Рисунок 63:** Монтаж проволочного лотка на кронштейн типа MWAG 12

1. Разметьте и просверлите отверстия для подвески US 3.
2. Установите подвеску US 3 на потолок.
3. Привинтите настенный/опорный кронштейн с винтом с полукруглой головкой M10 x 25 и гайкой к подвеске US 3.
4. Задвиньте проволочный лоток под клеммные накладки настенного/опорного кронштейна.
5. Зафиксируйте клеммные накладки пассатижами.

**15.3.2 Монтаж с использованием настенной и потолочной скобы TPDG**

Подходит для GRM и C-GR



**Рисунок 64:** Монтаж проволочного лотка на настенную и потолочную скобу TPDG

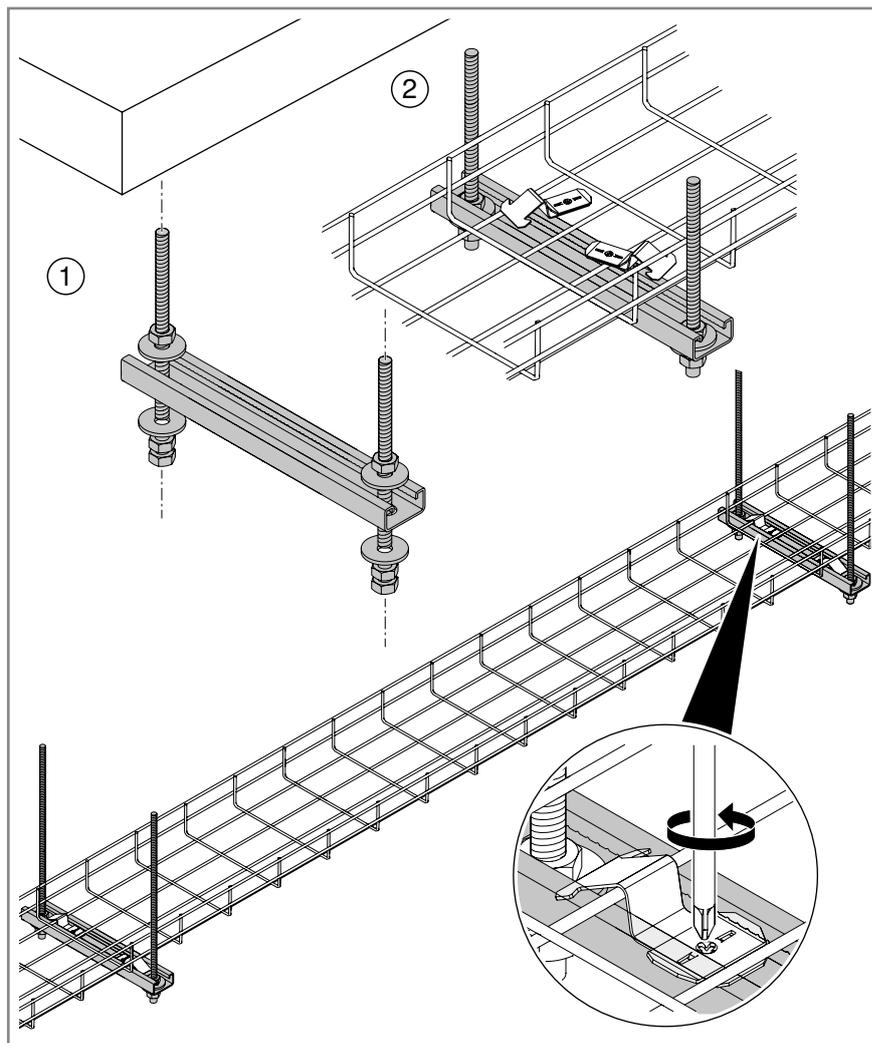
1. Разметьте и просверлите отверстия для настенной и потолочной скобы.
2. Установите настенную и потолочную скобу на потолке.
3. Переместите проволочный лоток под клеммными накладками настенной и потолочной скобы.
4. Зафиксируйте клеммные накладки пассатижами.

### 15.3.3 Монтаж с использованием крепежной рейки MS 41 и крепежного зажима BC GR

Подходят для GRM, C-GR и SGR

Крепежная рейка MS 41 устанавливается с использованием 2 стержней с резьбой на потолке. Проволочный лоток крепится на крепежной рейке с помощью крепежного зажима BC GR. В зависимости от ширины лотка может потребоваться 2 или более крепежных зажимов.

**Важно!** Необходимо соблюдать одинаковое расстояние от проволочных лотков до потолка, чтобы места стыка проволочных лотков можно было легко соединить.



**Рисунок 65:** Монтаж проволочного лотка на крепежной рейке MS 41 с помощью крепежного зажима

1. Разметьте и просверлите отверстия для крепления с использованием стержня с резьбой.
2. Установите стержни с резьбой в потолок.
3. Установите крепежную рейку с подкладными шайбами и гайками на стержень с резьбой.
4. Переместите проволочный лоток между стержнями с резьбой.
5. Вставьте крепежный зажим в крепежную рейку.
6. Зафиксируйте крепежный зажим.

15.3.4 Монтаж с использованием кронштейна TPSAG и стойки TP

Подходит для GRM и C-GR

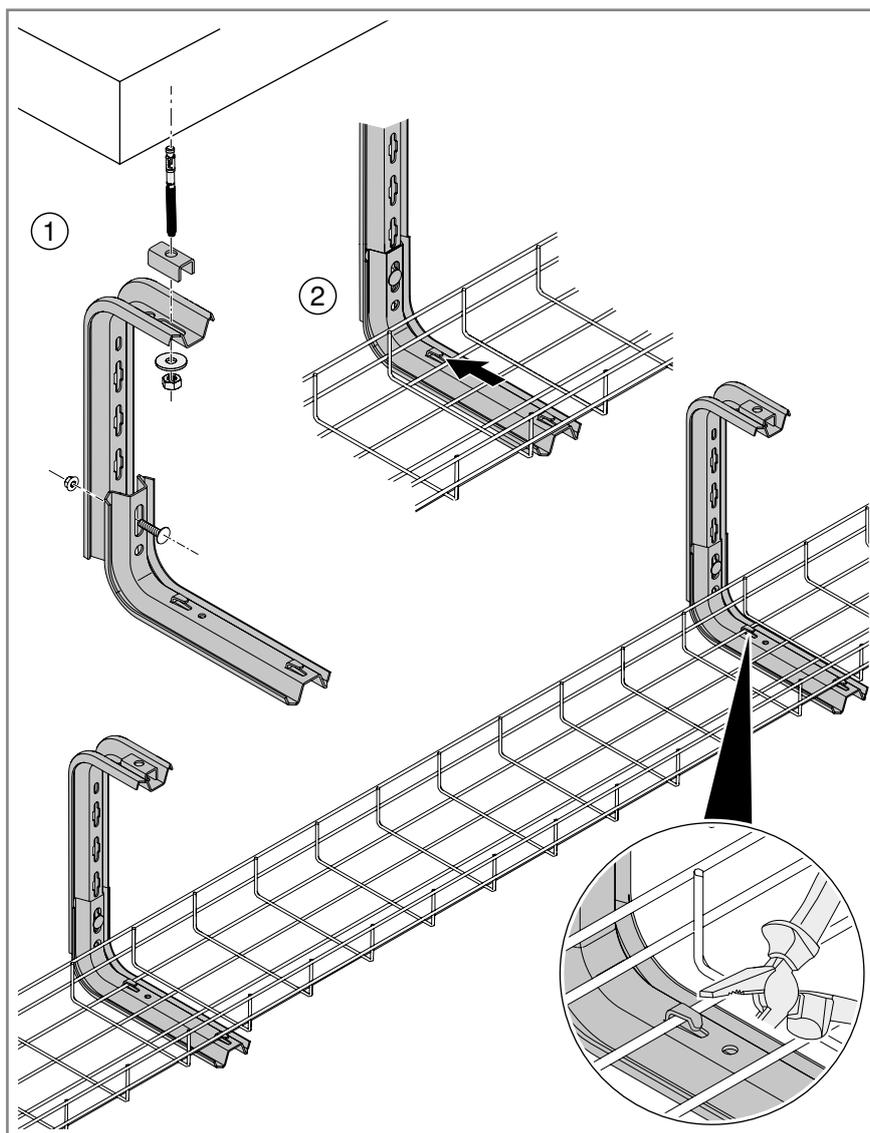


Рисунок 66: Монтаж проволочного лотка на кронштейн TPSAG

1. Установите кронштейн и стойку с помощью винта с полукруглой головкой и гайки.
2. Разметьте и просверлите отверстия для стойки.
3. Монтаж стойки на потолке
4. Переместите проволочный лоток под клеммными накладками кронштейна.
5. Зафиксируйте клеммные накладки пассатижами.

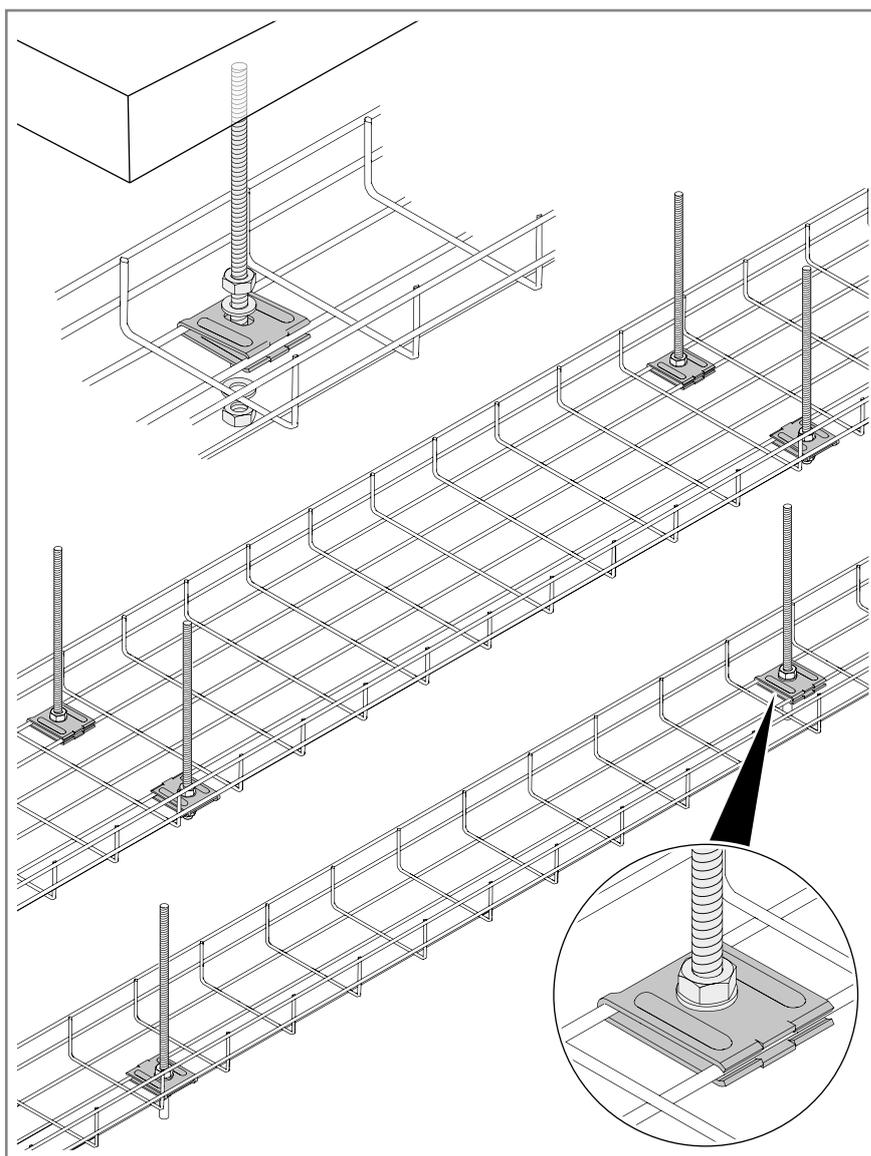
## 15.3.5 Монтаж с использованием центрального или маятникового подвесов

Подходят для GRM, C-GR и SGR с размером ячейки 50 мм

Центральный подвес устанавливается при ширине проволочных лотков до 200 мм. Маятниковый подвес устанавливается при ширине от 300 мм.

Центральный или маятниковый подвес создается с помощью стержня с резьбой и настенного держателя типа К 12 1818.

**Важно!** *Необходимо соблюдать одинаковое расстояние от проволочных лотков до потолка, чтобы места стыка проволочных лотков можно было легко соединить.*



**Рисунок 67:** Монтаж проволочного лотка с маятниковым и центральным подвесом

1. Разметьте и просверлите отверстия для крепления с использованием стержня с резьбой.
2. Установите стержни с резьбой в потолок.
3. Зафиксируйте настенный держатель на днище проволочного лотка. При центральном подвесе установите настенный держатель сбоку, при маятниковом подвесе — слева и справа на днище

проволочного лотка.

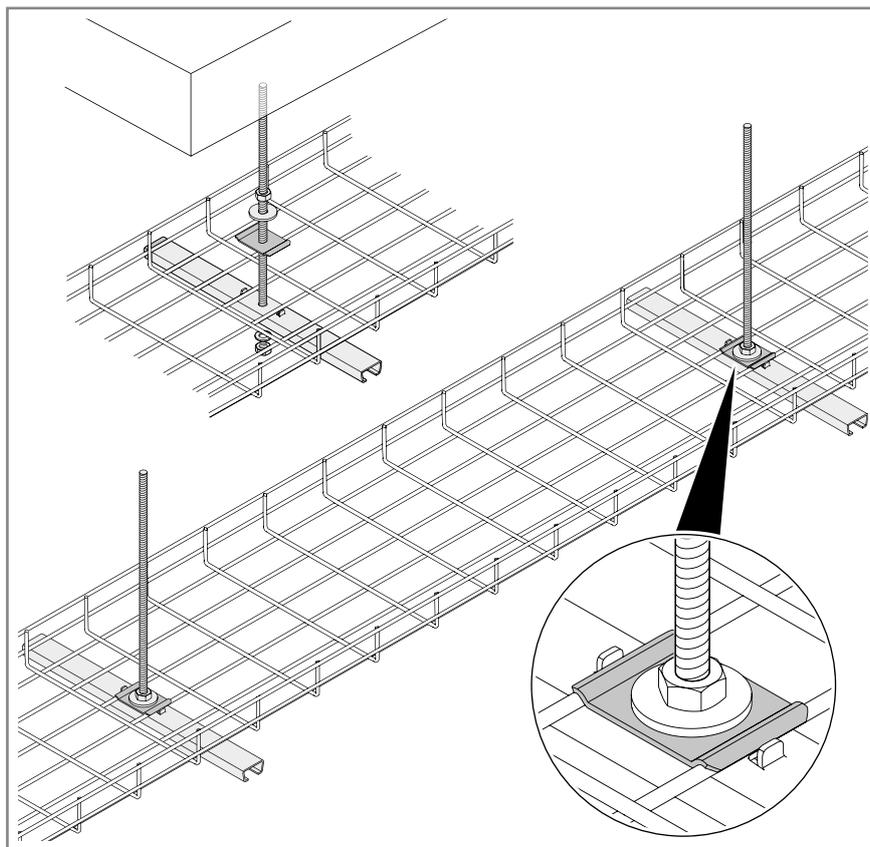
4. Установите проволочный лоток и настенный держатель с гайками и подкладными шайбами на стержень с резьбой.

### 15.3.6 Монтаж с использованием центрального подвеса и зажима типа GKS 50

Подходят для GRM, G-GRM, C-GR и SGR с размером ячейки 50 мм

Центральный подвес устанавливается посредством стержня с резьбой, рейкой типа GMS и зажимом GKS 50.

**Важно!** *Необходимо соблюдать одинаковое расстояние от проволочных лотков до потолка, чтобы места стыка проволочных лотков можно было легко соединить.*



**Рисунок 68:** Монтаж проволочного лотка с использованием центрального подвеса и зажима

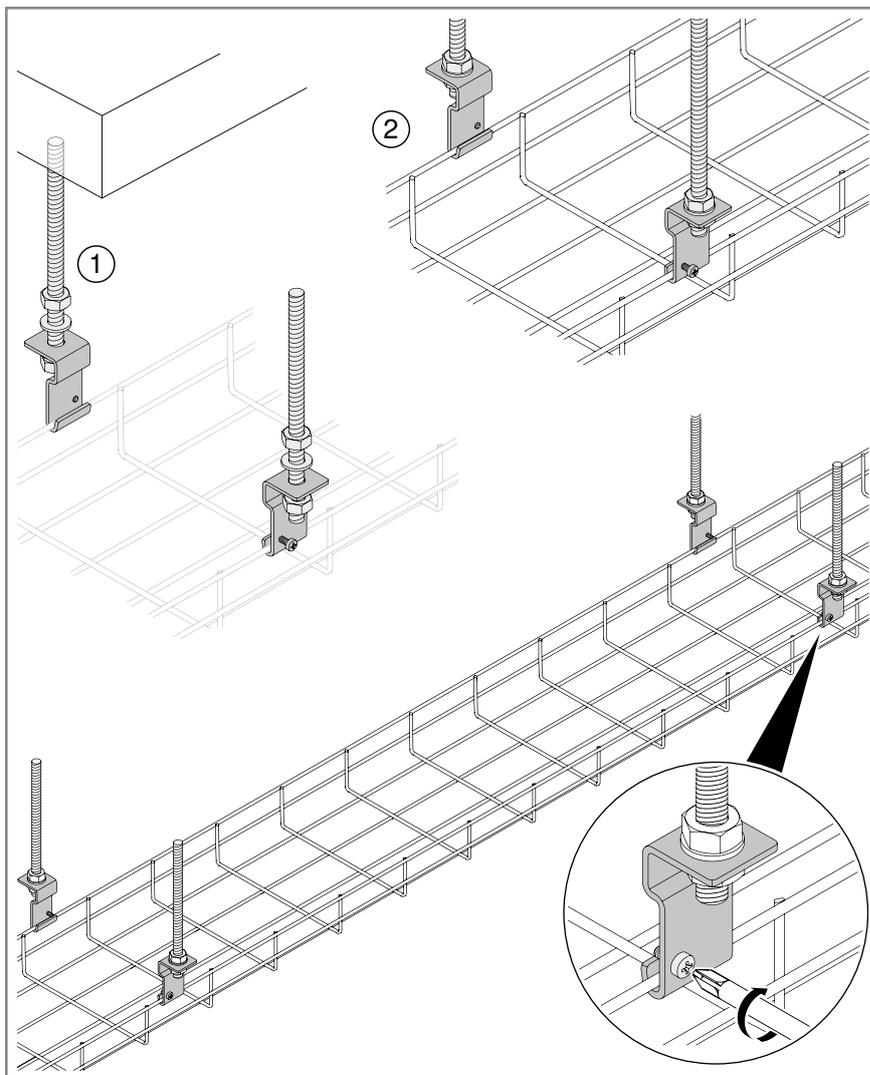
1. Разметьте и просверлите отверстия для крепления с использованием стержня с резьбой.
2. Установите стержни с резьбой в потолок.
3. Привинтите гайку на стержень с резьбой.
4. Разместите проволочный лоток на рейке.
5. Разместите зажим на проволочном лотке и рейке. 2 длинные проволоки необходимо зафиксировать зажимом.
6. Части необходимо установить на стержне с резьбой с подкладной шайбой и гайкой снизу.

## 15.3.7 Монтаж с использованием бокового держателя типа SH M 10

Подходит для GRM, C-GRM и C-GR

Боковой держатель типа SH M 10 устанавливается под потолком с помощью стержней с резьбой.

**Важно!** *Необходимо соблюдать одинаковое расстояние от крепежной рейки до потолка, чтобы места стыка проволочных лотков можно было легко соединить.*

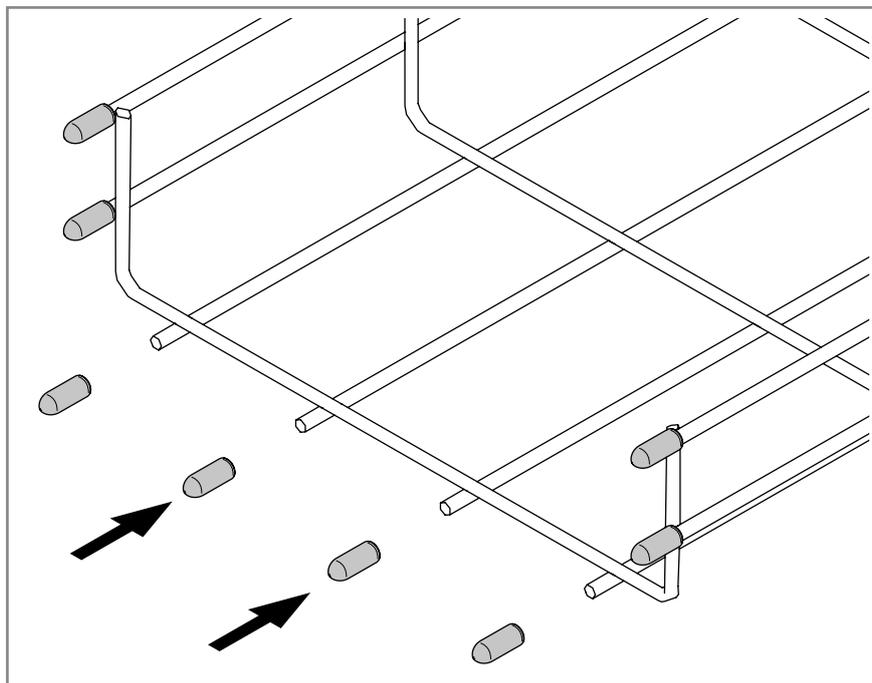


**Рисунок 69:** Монтаж проволочного лотка с использованием бокового держателя

1. Разметьте и просверлите отверстия для крепления с использованием стержня с резьбой.
2. Установите стержни с резьбой в потолок.
3. Установите боковой держатель с гайкой и подкладными шайбами на стержень с резьбой.
4. Подвесьте проволочный лоток в боковой держатель.
5. Зафиксируйте проволочный лоток в боковом держателе с помощью винта.

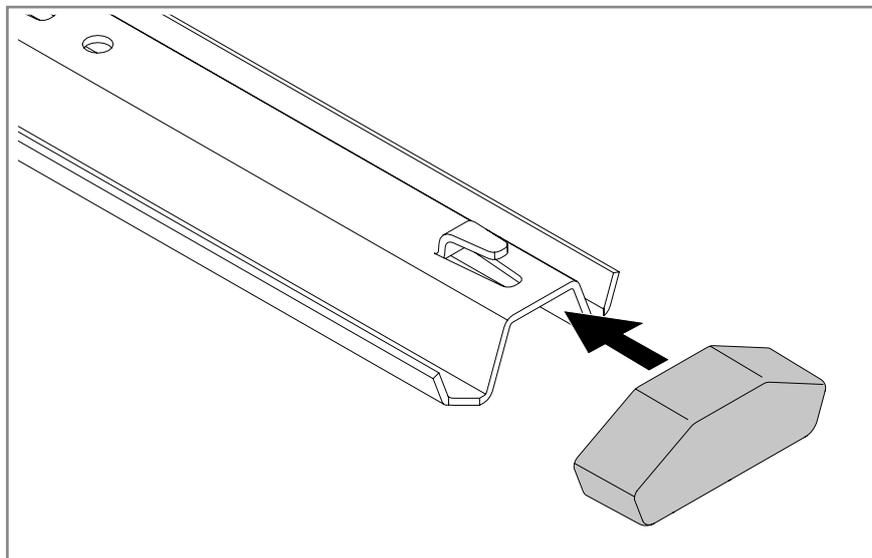
## 16 Монтаж защитных колпачков

Во избежание повреждений вследствие острых краев на концах проволочных лотков необходимо устанавливать защитные колпачки.



**Рисунок 70:** Монтаж защитных колпачков на концах проволоки

Установите защитные колпачки на все концы проволоки.



**Рисунок 71:** Монтаж защитного колпачка на профиль TR

Установите защитные колпачки на все концы профилей TR.

## **17 Техническое обслуживание системы проволочных лотков**

Внешние воздействия, такие как повреждения или вибрация машины, могут отрицательно сказаться на устойчивости и функционировании систем проволочных лотков.

Необходимо затянуть слабо закрепленные соединительные элементы и заменить поврежденные детали. Мы рекомендуем регулярно проверять целостность подключения к общей системе уравнивания потенциалов.

## **18 Демонтаж системы проволочных лотков**

Демонтаж систем проволочных лотков осуществляется в последовательности, обратной монтажу.

## **19 Утилизация системы проволочных лотков**

1. Металлические остатки утилизируются как металлолом
2. Упаковка утилизируется как бытовые отходы.

Соблюдайте местные предписания по утилизации отходов.

## 20 Технические характеристики

### Проволочные лотки, длина 3000 мм

Наименование	Тип	Высота боковой стенки	Ширина, мм	Ø проволоки, мм	Полезное сечение, см <sup>2</sup>	Материал	Арт.
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 50 G	35	50	3,9	17,5	G	6000069
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 100 G	35	100	3,9	35	G	6000062
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 150 G	35	150	3,9	52,5	G	6000063
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 200 G	35	200	3,9	70	G	6000064
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 300 G	35	300	4,8	105	G	6000066
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 50 FT	35	50	3,9	17,5	FT	6000069
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 100 FT	35	100	3,9	35	FT	6000071
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 150 FT	35	150	3,9	52,5	FT	6000072
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 200 FT	35	200	3,9	70	FT	6000073
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 300 FT	35	300	4,8	105	FT	6000075
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 50 VA4301	35	50	3,9	17,5	V2A	6000054
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 100 VA4301	35	100	3,9	35	V2A	6000055
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 150 VA4301	35	150	3,9	52,5	V2A	6000056
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 200 VA4301	35	200	3,9	70	V2A	6000057
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 300 VA4301	35	300	4,8	105	V2A	6000059
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 50 VA4401	35	50	3,9	17,5	V4A	6000086
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 100 VA4401	35	100	3,9	35	V4A	6000087
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 150 VA4401	35	150	3,9	52,5	V4A	6000089
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 200 VA4401	35	200	3,9	70	V4A	6000090
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 35 300 VA4401	35	300	4,8	105	V4A	6000091
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 50 G	55	50	3,9	16	G	6001441
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 100 G	55	100	3,9	40	G	6001442
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 150 G	55	150	3,9	63	G	6001444
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 200 G	55	200	3,9	87	G	6001446
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 200 4.8 G	55	200	4,8	87	G	6001447
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 300 G	55	300	4,8	129	G	6001448
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 400 G	55	400	4,8	175	G	6001450
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 500 G	55	500	4,8	220	G	6001452
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 600 G	55	600	4,8	265	G	6001454
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 50 FT	55	50	3,9	16	FT	6001415
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 100 FT	55	100	3,9	40	FT	6001416
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 150 FT	55	150	3,9	63	FT	6001418
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 200 FT	55	200	3,9	87	FT	6001420
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 200 4.8 FT	55	200	4,8	87	FT	6001421
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 300 FT	55	300	4,8	129	FT	6001424
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 400 FT	55	400	4,8	175	FT	6001428
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 500 FT	55	500	4,8	220	FT	6001432
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 600 FT	55	600	4,8	265	FT	6001436
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 50 VA4301	55	50	3,9	16	V2A	6001070
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 100 VA4301	55	100	3,9	40	V2A	6001072
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 150 VA4301	55	150	3,9	63	V2A	6001074
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 200 VA4301	55	200	3,9	87	V2A	6001076
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 300 VA4301	55	300	4,8	129	V2A	6001078
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 400 VA4401	55	400	4,8	175	V2A	6001080
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 500 VA4401	55	500	4,8	220	V2A	6001082
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 600 VA4401	55	600	4,8	265	V2A	6001085
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 50 VA4401	55	50	3,9	16	V4A	6001087
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 100 VA4401	55	100	3,9	40	V4A	6001088
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 150 VA4401	55	150	3,9	63	V4A	6001090
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 200 VA4401	55	200	3,9	87	V4A	6001091
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 300 VA4401	55	300	4,8	129	V4A	6001093
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 400 VA4401	55	400	4,8	175	V4A	6001095
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 500 VA4401	55	500	4,8	220	V4A	6001097

Наименование	Тип	Высота боковой стенки	Ширина, мм	Ø проволоки, мм	Полезное сечение, см <sup>2</sup>	Материал	Арт.
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 55 600 VA4401	55	600	4,8	265	V4A	6001099
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 100 G	105	100	3,9	82	G	6002402
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 150 G	105	150	3,9	130	G	6002404
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 200 G	105	200	4,8	175	G	6002406
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 300 G	105	300	4,8	268	G	6002408
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 400 G	105	400	4,8	363	G	6002410
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 500 G	105	500	4,8	459	G	6002415
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 600 G	105	600	4,8	554	G	6002417
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 100 FT	105	100	3,9	82	FT	6002431
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 150 FT	105	150	3,9	130	FT	6002433
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 200 FT	105	200	4,8	175	FT	6002435
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 300 FT	105	300	4,8	268	FT	6002437
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 400 FT	105	400	4,8	363	FT	6002439
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 500 FT	105	500	4,8	459	FT	6002443
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 600 FT	105	600	4,8	554	FT	6002445
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 100 VA4301	105	100	3,9	82	V2A	6002451
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 150 VA4301	105	150	3,9	130	V2A	6002455
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 200 VA4301	105	200	4,8	175	V2A	6002457
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 300 VA4301	105	300	4,8	268	V2A	6002460
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 400 VA4301	105	400	4,8	363	V2A	6002463
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 500 VA4301	105	500	4,8	459	V2A	6002466
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 600 VA4301	105	600	4,8	554	V2A	6002469
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 100 VA4401	105	100	3,9	82	V4A	6002475
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 150 VA4401	105	150	3,9	130	V4A	6002476
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 200 VA4401	105	200	4,8	175	V4A	6002477
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 300 VA4401	105	300	4,8	268	V4A	6002479
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 400 VA4401	105	400	4,8	363	V4A	6002481
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 500 VA4401	105	500	4,8	459	V4A	6002483
Проволочный лоток GR-Magic®	GRM 105 600 VA4401	105	600	4,8	554	V4A	6002485
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 100 FT	55	100	6	40	FT	6000122
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 150 FT	55	150	6	63	FT	6000190
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 200 FT	55	200	6	87	FT	6000209
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 300 FT	55	300	6	129	FT	6000331
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 400 FT	55	400	6	175	FT	6000451
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 500 FT	55	500	6	220	FT	6000515
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 600 FT	55	600	6	265	FT	6000775
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 100 A2	55	100	6	40	V2A	6000909
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 150 A2	55	150	6	63	V2A	6000913
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 200 A2	55	200	6	87	V2A	6000917
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 300 A2	55	300	6	129	V2A	6000925
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 400 A2	55	400	6	175	V2A	6000933
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 500 A2	55	500	6	220	V2A	6000941
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 55 600 A2	55	600	6	265	V2A	6000958

## Технические характеристики

Наименование	Тип	Высота боковой стенки	Ширина, мм	Ø проволоки, мм	Полезное сечение, см <sup>2</sup>	Материал	Арт.
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 150 FT	105	150	6	130	FT	6003175
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 200 FT	105	200	6	175	FT	6003214
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 300 FT	105	300	6	268	FT	6003309
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 400 FT	105	400	6	363	FT	6003402
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 500 FT	105	500	6	459	FT	6003515
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 600 FT	105	600	6	554	FT	6003616
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 150 A2	105	150	6	130	V2A	6003623
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 200 A2	105	200	6	175	V2A	6003625
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 300 A2	105	300	6	268	V2A	6003627
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 400 A2	105	400	6	363	V2A	6003629
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 500 A2	105	500	6	459	V2A	6003631
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 105 600 A2	105	600	6	554	V2A	600363
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 300 G	155	300	6	438	G	6003681
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 450 G	105	450	6	663	G	6003684
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 500 G	105	500	6	738	G	6003685
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 600 G	105	600	6	888	G	6003687
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 300 FT	105	300	6	438	FT	6003692
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 450 FT	105	450	6	663	FT	6003695
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 500 FT	105	500	6	738	FT	6003696
Усиленный проволочный лоток SGR	SGR 155 600 FT	105	600	6	888	FT	6003698
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 50 50 G	50	55	3,9	17	G	6005535
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 50 50 FT	50	55	3,9	17	FT	6005520
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 50 50 V2A	50	55	3,9	17	V2A	6005550
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 50 50 V4A	50	55	3,9	17	V4A	6005565
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 75 50 G	75	53	3,9	22	G	6005538
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 75 50 FT	75	53	3,9	22	FT	6005523
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 75 50 V2A	75	53	3,9	22	V2A	6005553
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 75 50 V4A	75	53	3,9	22	V4A	6005568

Наименование	Тип	Высота боковой стенки	Ширина, мм	Ø проволоки, мм	Полезное сечение, см <sup>2</sup>	Материал	Арт.
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 125 75 G	125	75	3,9	61	G	6005541
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 125 75 FT	125	75	3,9	61	FT	6005526
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 125 75 V2A	125	75	3,9	61	V2A	6005556
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 125 75 V4A	125	75	3,9	61	V4A	6005571
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 150 100 G	150	100	3,9	107	G	6005544
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 150 100 FT	150	100	3,9	107	FT	6005529
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 150 100 V2A	150	100	3,9	107	V2A	6005559
G-образный проволочный лоток GR-Magic	G-GRM 150 100 V4A	150	100	3,9	107	V4A	6005574
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 50 FT	50	50	4,5	13	FT	6017428
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 100 FT	50	100	4,5	34	FT	6017436
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 200 FT	50	200	4,5	75	FT	6017444
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 300 FT	50	300	4,5	116	FT	6017452
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 400 FT	50	400	4,5	157	FT	6017460
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 50 VA4301	50	50	4,5	13	V2A	6016200
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 100 VA4301	50	100	4,5	34	V2A	6016235
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 200 VA4301	50	200	4,5	75	V2A	6016251
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 300 VA4301	50	300	4,5	116	V2A	6016253
C-образный проволочный лоток CGR	CGR 50 400 VA4301	50	400	4,5	157	V2A	6016255

**Пояснение**

G = с гальванической оцинковкой

FS = горячее цинкование непрерывно движущейся полосы

FT = с оцинковкой горячим способом в погружной ванне

V2A = нержавеющая сталь

V4A = нержавеющая сталь

St = сталь

PA = полиамид

PVC = поливинилхлорид

PE = полиэтилен

**Крышки, длина 3000 мм**

Наименование	Тип	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина материала	Материал	Арт.
Крышка неперфорированная	DRLU 050 FS	3000	50	0,75	FS	6052056
Крышка неперфорированная	DRLU 100 FS	3000	100	0,75	FS	6052103
Крышка неперфорированная	DRLU 150 FS	3000	150	0,75	FS	6052153
Крышка неперфорированная	DRLU 200 FS	3000	200	1,00	FS	6052210
Крышка неперфорированная	DRLU 300 FS	3000	300	1,00	FS	6052307

## Технические характеристики

Наименование	Тип	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина материала	Материал	Арт.
Крышка неперфорированная	DRLU 400 FS	3000	400	1,00	FS	6052405
Крышка неперфорированная	DRLU 500 FS	3000	500	1,25	FS	6052512
Крышка неперфорированная	DRLU 600 FS	3000	600	1,25	FS	6052609
Крышка неперфорированная	DRLU 050 DD	3000	50	0,75	DD	6052640
Крышка неперфорированная	DRLU 100 DD	3000	100	0,75	DD	6052643
Крышка неперфорированная	DRLU 150 DD	3000	150	0,75	DD	6052647
Крышка неперфорированная	DRLU 200 DD	3000	200	1,00	DD	6052650
Крышка неперфорированная	DRLU 300 DD	3000	300	1,00	DD	6052656
Крышка неперфорированная	DRLU 400 DD	3000	400	1,00	DD	6052662
Крышка неперфорированная	DRLU 500 DD	3000	500	1,25	DD	6052668
Крышка неперфорированная	DRLU 600 DD	3000	600	1,25	DD	6052674
Крышка неперфорированная	DRLU 050 VA4301	3000	50	1,00	V2A	6052821
Крышка неперфорированная	DRLU 100 VA4301	3000	100	1,00	V2A	6052824
Крышка неперфорированная	DRLU 150 VA4301	3000	150	1,00	V2A	6052828
Крышка неперфорированная	DRLU 200 VA4301	3000	200	1,00	V2A	6052831
Крышка неперфорированная	DRLU 300 VA4301	3000	300	1,00	V2A	6052834
Крышка неперфорированная	DRLU 400 VA4301	3000	400	1,00	V2A	6052837
Крышка неперфорированная	DRLU 500 VA4301	3000	500	1,25	V2A	6052841
Крышка неперфорированная	DRLU 600 VA4301	3000	600	1,25	V2A	6052844
Крышка неперфорированная	DRLU 100 VA4571	3000	100	1,00	V4A	6052991
Крышка неперфорированная	DRLU 150 VA4571	3000	150	1,00	V4A	6052992
Крышка неперфорированная	DRLU 200 VA4571	3000	200	1,00	V4A	6052993
Крышка неперфорированная	DRLU 300 VA4571	3000	300	1,00	V4A	6052994
Крышка неперфорированная	DRLU 400 VA4571	3000	400	1,00	V4A	6052995
Крышка неперфорированная	DRLU 500 VA4571	3000	500	1,25	V4A	6052996
Крышка неперфорированная	DRLU 600 VA4571	3000	600	1,25	V4A	6052998
Защелкивающаяся крышка	DGRR 50 FS	3000	50	0,75	FS	6001840
Защелкивающаяся крышка	DGRR 100 FS	3000	100	0,75	FS	6001842
Защелкивающаяся крышка	DGRR 150 FS	3000	150	0,75	FS	6001844
Защелкивающаяся крышка	DGRR 200 FS	3000	200	0,75	FS	6001846
Защелкивающаяся крышка	DGRR 300 FS	3000	300	0,75	FS	6001848

Наименование	Тип	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина материала	Материал	Арт.
Защелкивающаяся крышка	DGRR 400 FS	3000	400	0,75	FS	6001850
Защелкивающаяся крышка	DGRR 500 FS	3000	500	0,75	FS	6001852
Защелкивающаяся крышка	DGRR 600 FS	3000	600	0,75	FS	6001854
Защелкивающаяся крышка	DGRR 50 FT	3000	50	0,75	FT	6001820
Защелкивающаяся крышка	DGRR 100 FT	3000	100	0,75	FT	6001822
Защелкивающаяся крышка	DGRR 150 FT	3000	150	0,75	FT	6001824
Защелкивающаяся крышка	DGRR 200 FT	3000	200	0,75	FT	6001826
Защелкивающаяся крышка	DGRR 300 FT	3000	300	0,75	FT	6001828
Защелкивающаяся крышка	DGRR 400 FT	3000	400	0,75	FT	6001830
Защелкивающаяся крышка	DGRR 500 FT	3000	500	0,75	FT	6001832
Защелкивающаяся крышка	DGRR 600 FT	3000	600	0,75	FT	6001834
Защелкивающаяся крышка	DGRR 50 A2	3000	50	0,8	V2A	6001860
Защелкивающаяся крышка	DGRR 100 A2	3000	100	0,8	V2A	6001862
Защелкивающаяся крышка	DGRR 150 A2	3000	150	0,8	V2A	6001864
Защелкивающаяся крышка	DGRR 200 A2	3000	200	0,8	V2A	6001866
Защелкивающаяся крышка	DGRR 300 A2	3000	300	0,8	V2A	6001868
Защелкивающаяся крышка	DGRR 400 A2	3000	400	0,8	V2A	6001870
Защелкивающаяся крышка	DGRR 500 A2	3000	500	0,8	V2A	6001872
Защелкивающаяся крышка	DGRR 600 A2	3000	600	0,8	V2A	6001874

**Пояснение**

G = с гальванической оцинковкой

FS = горячее цинкование непрерывно движущейся полосы

FT = с оцинковкой горячим способом в погружной ванне

V2A = нержавеющая сталь

V4A = нержавеющая сталь

St = сталь

PA = полиамид

PVC = поливинилхлорид

PE = полиэтилен

DD = горячее цинкование непрерывно движущейся полосы, цинк/алюминий, Double Dip

## Аксессуары

Наименование	Тип	Размеры, мм	Материал	Арт.
Разделительная перегородка	TSG 30 FS	3000 x 30 x 26	FS	6062050
Разделительная перегородка	TSG 30 DD	3000 x 30 x 26	DD	6062314
Разделительная перегородка	TSG 30 VA4301	3000 x 30 x 26	V2A	6062052
Разделительная перегородка	TSG 45 FS	3000 x 45 x 26	FS	6062033
Разделительная перегородка	TSG 45 DD	3000 x 45 x 26	DD	6062321
Разделительная перегородка	TSG 45 VA4301	3000 x 45 x 26	V2A	6062025
Разделительная перегородка	TSG 45 VA4571	3000 x 45 x 26	V4A	6062028
Соединитель для разделительной перегородки	TSGV VA4310	60 x 20 x 13	V2A	6067970
Зажим для крепления разделительной перегородки	KS GR VA4310	41,5 x 26	V2A	6062282
Зажим	GKT 38 G	38 x 24	G	6017037
Зажим	GKT 38 FT	38 x 24	FT	6017061
Зажим	GKT 38 VA4301	38 x 24	V2A	6017045
Зажим	GKT 38VA4401	38 x 24	V4A	6017092
Стыковой соединитель	GSV 34 G	34 x 28	G	6016596
Стыковой соединитель	GSV 34 FT	34 x 28	FT	6016634
Стыковой соединитель	GSV 34 VA4301	34 x 28	V2A	6016642
Стыковой соединитель	GSV 34 VA4401	34 x 28	V4A	6016648
Соединитель для проволочных лотков, удлиненный	GRV 245 FS	245	FS	6016680
Соединитель для проволочных лотков, удлиненный	GRV 245 DD	245	DD	6016684
Соединитель для проволочных лотков, удлиненный	GRV 245 VA4404	245	V4A	6016688
Угловой соединитель	GEV 36 G	53 x 23	G	6016715
Угловой соединитель	GEV 36 FT	53 x 23	FT	6016723
Угловой соединитель	GEV 36 VA4301	53 x 23	V2A	6016731
Угловой соединитель	GEV 36 VA4401	53 x 23	V4A	6016764
Перфорированная лента, угловая	5050 20X3 Ft	232 x 232 x 20	FT	6017371
Зажим	GKS 34 G	34 x 22	G	6016855
Зажим	GKS 34 FT	34 x 22	FT	6016820
Зажим	GKS 34 VA4401	34 x 22	V4A	6016859
Зажим	GKB 34 G	27,5 x 27	G	6016674
Зажим	GKB 34 VA4301	27,5 x 27	V2A	6016676
Зажим	GKS 50 07 FS	60 x 40	FS	6015263
Зажим	GKS 50 11 FS	60 x 40	FS	6015276
Зажим	GKS 50 07 FT	60 x 40	FT	6015271
Зажим	GKS 50 11 FT	60 x 40	FT	6015278
Заземляющая скоба	939	55 x 20		5043107
Соединительная и заземляющая клемма	VEK-GRM 3.9 FS	48 x 25	FS	6016694
Соединительная и заземляющая клемма	VEK-GRM 4.8 FS	48 x 25	FS	6016696
Заземляющий болт	EKL 25 M6	22 x Ø 25	M6	6404006
Заземляющий болт	EKL 35 M6	26 x Ø 35	M6	6404014
Боковой держатель для крепления кабельного ввода	SH KAB 20 FS	100 x 53	FS	6015425
Боковой держатель для крепления кабельного ввода	SH KAB 25 FS	100 x 53 x 43	FS	6015433
Кабельный отвод	KAB GR FS	192,7 x 85	FS	6220139
Кабельный отвод	KAB GR FT	192,7 x 85	FT	6220142
Кабельный отвод	KAB GR VA 1.4301	192,7 x 85	V2A	6220145
Монтажная пластина	MP UNI FS	170 x 120	FS	7084773
Монтажная пластина	MP UNI DD	170 x 120	DD	7085114
Монтажная пластина	MP UNI VA4301	170 x 120	V2A	7085133

Наименование	Тип	Размеры, мм	Материал	Арт.
Идентификационная табличка	KS GR OR	127 x 18	полиамид	6017712
Идентификационная табличка	KS GR ZGB	127 x 18	полиамид	6017713
Идентификационная табличка	KS GR LBL	127 x 18	полиамид	6017714
Идентификационная табличка	KS GR SGN	127 x 18	полиамид	6017715
Инструмент для резки	GR BS	450	Сталь	6017700
Защитные колпачки	GR KS 3.9 OR	15	ПВХ	6003750
Защитные колпачки	GR KS 4.8 OR	15	ПВХ	6003754
Монтажный уголок 45°	MW 45 SL 10 FT	178 x 103	FT	6017320
Монтажный уголок 45°	MW 45 SL 10 VA4301	178 x 103	V2A	6017339
Монтажный уголок 90°	MW 90 SL 17 FT	230 x 230	FT	6017347
Монтажный уголок 90°	MW 90 SL 23 FT	230 x 230	FT	6017355
Монтажный уголок 90°	MW 90 SL 17 VA4301	230 x 230	V2A	6016278
Монтажный уголок 90°	MW 90 SL 23 VA4301	230 x 230	V2A	6016308
Зажим	KS 23 35 FT	35 x 23	FT	6015174
Зажим	KS 23 35 VA4301	35 x 23	V2A	6016529
U-образный соединитель	GUV 6 G	23 x 28	G	6016572
U-образный соединитель	GUV 6 FT	23 x 28	FT	6016573
U-образный соединитель	GUV 6 A2	23 x 28	A2	6016574

**Пояснение**

G = с гальванической оцинковкой

St = сталь

FS = горячее цинкование непрерывно движущейся полосы

PA = полиамид

FT = с оцинковкой горячим способом в погружной ванне

PVC = поливинилхлорид

V2A = нержавеющая сталь

PE = полиэтилен

V4A = нержавеющая сталь

**Принадлежности для напольного, настенного, потолочного монтажа**

Наименование	Тип	Размеры, мм	Материал	Арт.
Комбинированная гайка	KM M6 A2	10 x 6	V2A	6408966
Горизонтальный настенный держатель для CGR 50	WBH CGR50 VA4301	65 x 0	V2A	6016411
Вертикальный настенный держатель для CGR 50	WBV CGR50 VA4301	5 x 60	V2A	6016415
Болт с Г-образной головкой	HS M6x13 A2	24 x 6	VA2	1154990
Настенный держатель для GRM 3550	WH GRM35 FT	39 x 30 x 20	FT	6016443
Настенный держатель для GRM 3550	WH GRM35 VA4401	39 x 30 x 20	V4A	6016445
Настенное и напольное крепление	K12 1818 FS	59 x 50 x 15	FS	6437109
Настенное и напольное крепление	K12 1818 VA4301	59 x 50 x 15	V2A	6016421
Настенное и напольное крепление	WB GR FT	47 x 32	FT	6017160
Настенное и напольное крепление	WB GR A4	47 x 32	A4	6017164
Крепежный зажим	BC GR 4.8 VA	63 x 34	VA	6016665
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 145 FS	100 x 120 x 60	FS	6366015
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 195 FS	150 x 120 x 60	FS	6366023
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 245 FS	200 x 120 x 60	FS	6366031
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 345 FS	300 x 120 x 60	FS	6366066
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 145 FT	100 x 120 x 60	FT	6366131
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 195 FT	150 x 120 x 60	FT	6366135
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 245 FT	200 x 120 x 60	FT	6366139
Стойка TP/настенный и опорный кронштейн	TPSAG 345 FT	300 x 120 x 60	FT	6366143
Настенный и опорный кронштейн	MWAG 12 11 FS	110 x 53 x 32,5	FS	6424600
Настенный и опорный кронштейн	MWAG 12 21 FS	210 x 65 x 32,5	FS	6424608
Настенный и опорный кронштейн	MWAG 12 31 FS	310 x 75 x 38	FS	6424616
Настенный и опорный кронштейн	MWAG 12 41 FS	410 x 83 x 38	FS	6424624
Настенный и опорный кронштейн	AW G 15 11 FT	110 x 40 x 50	FT	6420606

## Технические характеристики

Наименование	Тип	Размеры, мм	Материал	Арт.
Настенный и опорный кронштейн	AW G 15 16 FT	160 x 40 x 55	FT	6420607
Настенный и опорный кронштейн	AW G 15 21 FT	210 x 40 x 60	FT	6420608
Настенный и опорный кронштейн	AW G 15 31 FT	310 x 40 x 65	FT	6420610
Настенный и опорный кронштейн	AW G 15 41 FT	410 x 70 x 40	FT	6420612
Настенный и опорный кронштейн	AW G 15 51 FT	510 x 75 x 40	FT	6420614
Настенный и опорный кронштейн	AW G 15 61 FT	610 x 80 x 40	FT	6420616
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 11 VA4301	110 x 40 x 50	V2A	6420625
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 21 VA4301	210 x 40 x 60	V2A	6420628
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 31 VA4301	310 x 40 x 65	V2A	6420631
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 41 VA4301	410 x 70 x 40	V2A	6420634
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 51 VA4301	510 x 75 x 40	V2A	6420637
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 61 VA4301	610 x 80 x 40	V2A	6420640
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 11 VA4571	110 x 40 x 50	V4A	6420642
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 21 VA4571	210 x 40 x 60	V4A	6420644
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 31 VA4571	310 x 40 x 65	V4A	6420646
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 41 VA4571	410 x 70 x 40	V4A	6420648
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 51 VA4571	510 x 75 x 40	V4A	6420650
Настенный и опорный кронштейн	AWG 15 61 VA4571	610 x 80 x 40	V4A	6420652
Стержень с резьбой	2078 M6 1M G	1000 x 6	G	3141047
Стержень с резьбой	2078 M8 1M G	1000 x 8	G	3141128
Стержень с резьбой	2078 M10 1M G	1000 x 10	G	3141209
Стержень с резьбой	2078 M12 1M G	1000 x 12	G	3141306
Стержень с резьбой	2078 M6 2M G	2000 x 6	G	3141048
Стержень с резьбой	2078 M8 2M G	2000 x 8	G	3141136
Стержень с резьбой	2078 M10 2M G	2000 x 10	G	3141140
Стержень с резьбой	2078 M12 2M G	2000 x 12	G	3141144
Стержень с резьбой	2078 M6 1M V2A	1000 x 6	V2A	3141327
Стержень с резьбой	2078 M8 1M V2A	1000 x 8	V2A	3141310
Стержень с резьбой	2078 M10 1M V2A	1000 x 10	V2A	3141312
Стержень с резьбой	2078 M12 1M V2A	1000 x 12	V2A	3141314
Стержень с резьбой	2078 M6 2M V2A	2000 x 6	V2A	3141328
Стержень с резьбой	2078 M8 2M V2A	2000 x 8	V2A	3141330
Стержень с резьбой	2078 M10 2M V2A	2000 x 10	V2A	3141339
Стержень с резьбой	2078 M12 2M V2A	2000 x 12	V2A	3141316
Стержень с резьбой	2078 M6 1M V4A	1000 x 6	V4A	3141482
Стержень с резьбой	2078 M8 1M V4A	1000 x 8	V4A	3141492
Стержень с резьбой	2078 M10 1M V4A	1000 x 10	V4A	3141502
Стержень с резьбой	2078 M12 1M V4A	1000 x 12	V4A	3141512
Стержень с резьбой	2078 M6 2M V4A	2000 x 6	V4A	3141484
Стержень с резьбой	2078 M8 2M V4A	2000 x 8	V4A	3141494
Стержень с резьбой	2078 M10 2M V4A	2000 x 10	V4A	3141504
Стержень с резьбой	2078 M12 2M V4A	2000 x 12	V4A	3141514
Боковой держатель	SH M10 FS	58 x 31 x 31	FS	6015336
Боковой держатель	SH M10 FT	58 x 31 x 31	FT	6015338
Боковой держатель	SH M10 A4	58 x 31 x 31	A4	6015340
Центральный подвес	GMS 170 FS	170 x 35 x 18	FS	6015400
Центральный подвес	GMS 270 FS	270 x 35 x 18	FS	6015402
Центральный подвес	GMS 370 FS	370 x 35 x 18	FS	6015404
Центральный подвес	GMS 470 FS	470 x 35 x 18	FS	6015406
Центральный подвес	GMS 170 VA4404	170 x 35 x 18	V4A	6015418
Центральный подвес	GMS 270 VA4404	270 x 35 x 18	V4A	6015419
Центральный подвес	GMS 370 VA4404	370 x 35 x 18	V4A	6015420
Центральный подвес	GMS 470 VA4404	470 x 35 x 18	V4A4	6015421
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 145 FS	145 x 175 x 60	FS	6365906
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 195 FS	195 x 175 x 60	FS	6365914
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 245 FS	245 x 175 x 60	FS	6365922

Наименование	Тип	Размеры, мм	Материал	Арт.
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 345 FS	345 x 175 x 60	FS	6365949
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 145 FT	145 x 175 x 60	FT	6365977
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 245 FT	245 x 175 x 60	FT	6365981
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 345 FT	345 x 175 x 60	FT	6365985
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 145 FS	145 x 175 x 60	FS	6365906
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 195 FS	195 x 175 x 60	FS	6365914
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 245 FS	245 x 175 x 60	FS	6365922
Настенная и потолочная скоба TP	TPDG 345 FS	345 x 175 x 60	FS	6365949
Стойки TP	TPSG 3000 FS	3000 x 60	FS	6366090
Стойки TP	TPSG 3000 FT	3000 x 60	FT	6366093
Защитный колпачок	TPS KS OR	23,6 x 19	PE	6364625
Дистанционная вставка	DS 4 FS	40 x 20 x 18	FS	6416551
Дистанционная вставка	DS 4 FT	40 x 20 x 18	FT	6416586
Винт с полукруглой головкой	FRS 10x25 TPS F	M10 x 25	F	6407536
Болт с шестигранной головкой	SKS 10x60 F	M1 x 60	F	6408516
Дистанционная скоба	DBLG 20 050 FS	120 x 30 x 20	FS	6015646
Дистанционная скоба	DBLG 20 100 FS	170 x 30 x 20	FS	6015654
Дистанционная скоба	DBLG 20 150 FS	220 x 30 x 20	FS	6015658
Дистанционная скоба	DBLG 20 200 FS	270 x 30 x 20	FS	6015662
Дистанционная скоба	DBLG 20 300 FS	370 x 30 x 20	FS	6015670
Дистанционная скоба	DBLG 20 400 FS	470 x 30 x 20	FS	6015689
Дистанционная скоба	DBLG 20 500 FS	570 x 30 x 20	FS	6015693
Дистанционная скоба	DBLG 20 600 FS	670 x 30 x 20	FS	6015697
Дистанционная скоба	DBLG 20 050 FT	120 x 30 x 20	FT	6015648
Дистанционная скоба	DBLG 20 100 FT	170 x 30 x 20	FT	6015656
Дистанционная скоба	DBLG 20 150 FT	220 x 30 x 20	FT	6015660
Дистанционная скоба	DBLG 20 200 FT	270 x 30 x 20	FT	6015664
Дистанционная скоба	DBLG 20 300 FT	370 x 30 x 20	FT	6015672
Дистанционная скоба	DBLG 20 400 FT	470 x 30 x 20	FT	6015691
Дистанционная скоба	DBLG 20 500 FT	570 x 30 x 20	FT	6015695
Дистанционная скоба	DBLG 20 600 FT	670 x 30 x 20	FT	6015699
Комплект для крепления лотков 16 кг с TrayFix, маленький	TrayFix-16-S	Ø 373 x 83,5		5403099
Комплект для крепления лотков 16 кг с TrayFix, большой	TrayFix-16-L	Ø 373 x 83,5		5403098
Комплект для крепления лотков 10 кг с TrayFix, маленький	TrayFix-10-S	Ø 295 x 83,5		5403102
Комплект для крепления лотков 10 кг с TrayFix, большой	TrayFix-10-L	Ø 295 x 83,5		5403101

**Пояснение**

G = с гальванической оцинковкой

St = сталь

FS = горячее цинкование непрерывно движущейся полосы

PA = полиамид

FT = с оцинковкой горячим способом в погружной ванне

PVC = поливинилхлорид

V2A = нержавеющая сталь

PE = полиэтилен

V4A = нержавеющая сталь

## Для заметок



Для заметок



## **ОБО Беттерманн**

142184, Московская обл., Подольский г.о., дер. Валищево,  
территория промышленного парка «Валищево», дом 2, строение №13

## **Техническая поддержка**

Тел.: +7 (495) 231-19-58

Эл. почта: [msk@obo.com.ru](mailto:msk@obo.com.ru)

[www.oborussia.ru](http://www.oborussia.ru)

**Building Connections**