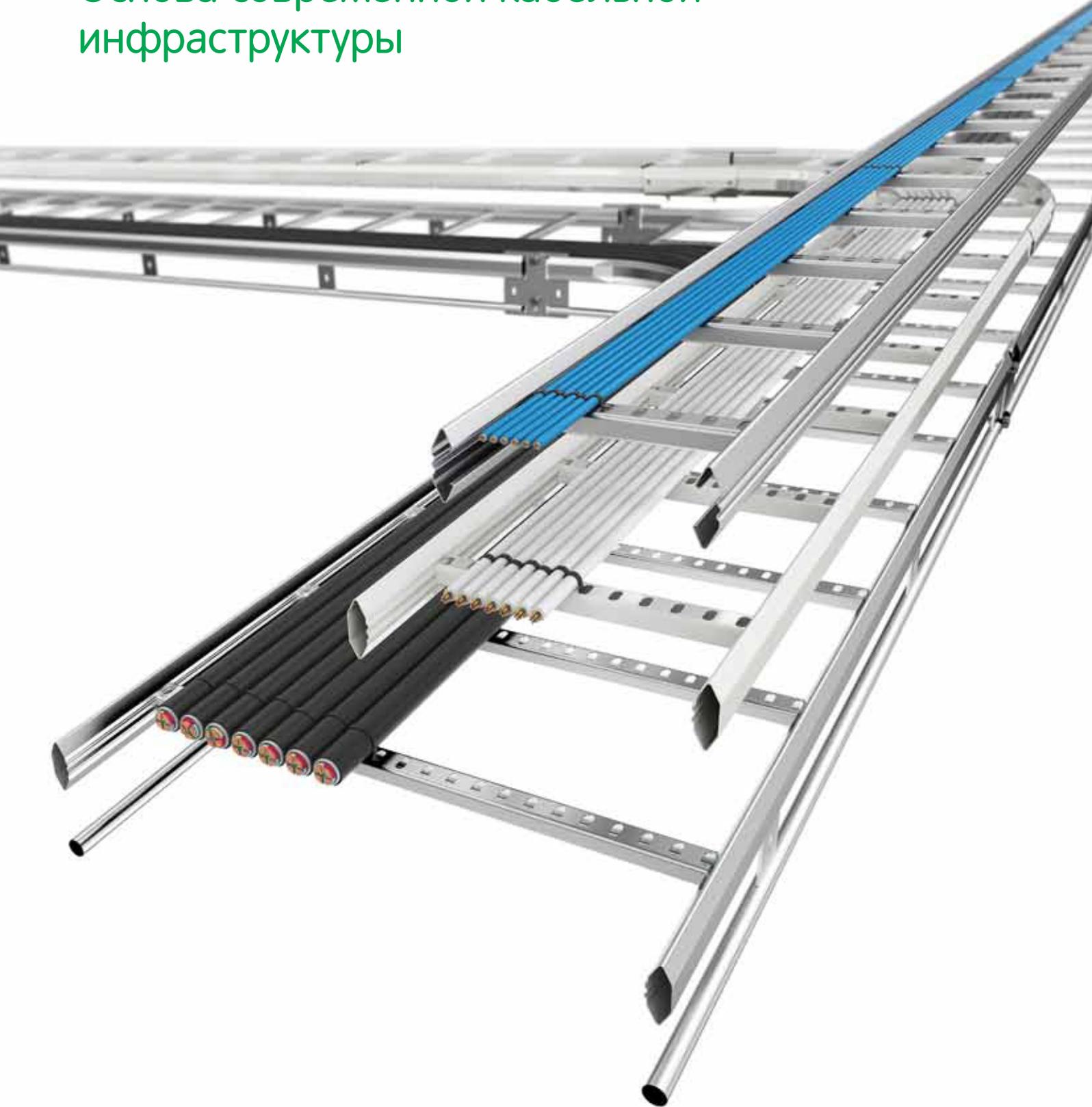


Решения по прокладке кабельных трасс

# Кабельные лестницы WIBE

Основа современной кабельной инфраструктуры



85-летний

опыт в производстве  
изделий и решений  
для прокладки  
кабелей

# Кабеленесущие системы – фундамент глобального предложения решений, от распределения электроэнергии до компьютерных сетей

С широким и всеохватывающим предложением кабеленесущих систем от Schneider Electric, наши заказчики могут быть уверены, что всегда будет найдена надежная основа, вокруг которой могут в дальнейшем строиться различные монтажные и технические решения – применимые как в торговых центрах, так и в тяжелой промышленности, атомной энергетике и на объектах морского базирования



Кабеленесущие системы – неотъемлемая составляющая общего предложения Schneider Electric, от распределения электроэнергии до управления умными зданиями



P135034

В конце 1920-х годов основатели WIBE, господа Викстранд и Берг, осознали преимущества использования лестниц не только в вертикальном, но и в горизонтальном положении. А также и то, что лестница, установленная горизонтально – идеальное средство для прокладки кабелей. С тех пор, ассортимент выпускаемой продукции значительно расширился и сегодня включает в себя большое предложение кабельных лестниц, лотков и монтажных аксессуаров для большинства применений и эксплуатационных сред.

## Полная интеграция

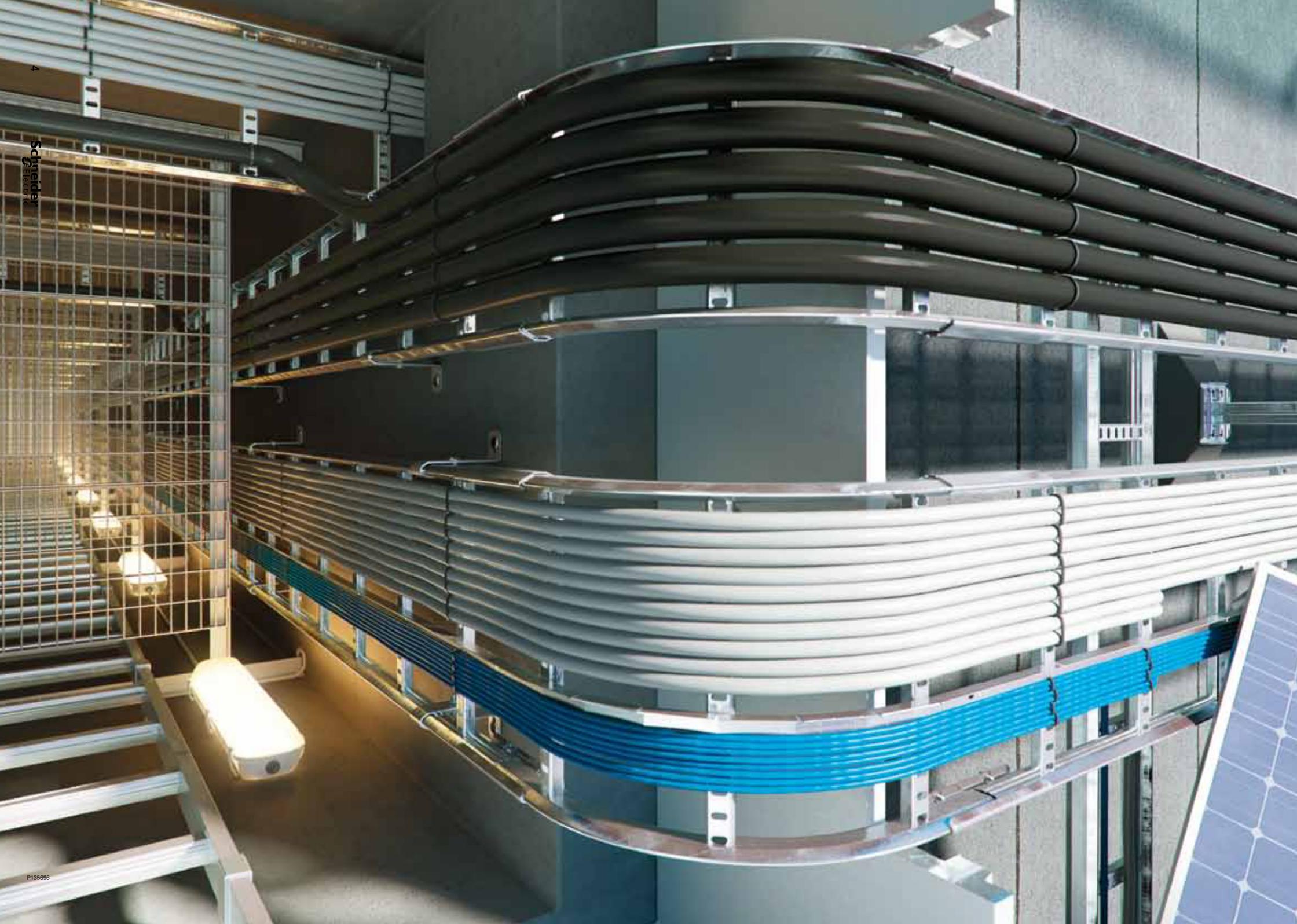
WIBE – полностью интегрированная часть Schneider Electric. Это означает, что наши заказчики в еще большей степени могут пользоваться преимуществами полного предложения продукции и решений от Schneider Electric.



P133081

Наше предложение кабеленесущих систем содержит все необходимые элементы для совершенного решения – кабельные лестницы, а также проволочные и листовые лотки с широким ассортиментом монтажных аксессуаров.





# Кабельные лестницы WIBE

## Основа современной кабельной инфраструктуры

Кабеленесущие системы – важнейшая часть кабельной инфраструктуры при строительстве, такая же важная, как позвоночник для человеческого тела. Кабельные лестницы WIBE – прочные и высокофункциональные – делают возможным монтаж одного и того же типа кабельной лестницы как горизонтально, так и вертикально. Добавьте к этому широкий ассортимент монтажных аксессуаров в сочетании с различными видами защитных антикоррозионных покрытий для всех типов эксплуатационных сред – и вы будете иметь безопасное, легко обслуживаемое решение, которое может монтироваться в любом направлении и под любым углом для прокладки кабелей, с требуемым радиусом изгиба и в любом положении в пространстве.

### Кабельные лестницы WIBE 6

Краткий обзор ассортимента кабельных лестниц WIBE и информация о классах коррозии

### Готовность к постоянным изменениям 8

Система кабельных лестниц WIBE достаточно гибкая для того, чтобы быть полностью переконфигурируемой с течением времени, в случае необходимости

### Различное применение 10

### Аксессуары и преимущества 16

### Пожарная безопасность 18

### Программа для специфицирования 19

### Некоторые референсы 21

### Ассортимент продукции и технические характеристики 25



# Легкие, прочные и долговечные

Изделия с правильными потребительскими свойствами, разработанные для решения конкретных задач, всегда будут удовлетворять высоким требованиям по нагрузкам, надежности и ценовой эффективности. Именно поэтому, всесторонний анализ окружающей среды в части атмосферной коррозии, загрязнений, влажности и содержания солей, является необходимым условием для принятия решения относительно используемого материала и способа защитной обработки поверхности кабельной металлоконструкции. Нужны ли кабельные лестницы для установки в закрытых, сухих помещениях, или же в наиболее агрессивных морских средах, мы всегда найдем решение для вас. Достаточно всего лишь посмотреть на наше предложение.



## WIBE KHZSP / KHZSPZ

**Кабельные лестницы с незамкнутым профилем и перфорированными перемычками**

**KHZSP**

Длина: 3, 4 и 6 м. Ширина: 200-600 мм

Класс коррозии окружающей среды: от C2 до C5-M

Обработка поверхности: предварительно оцинкованная сталь, покрытие Thermoplastic, нержавеющая сталь AISI 316

**KHZSPZ**

Длина: 4 и 6 м. Ширина: 200-600 мм

Класс коррозии окружающей среды: от C3 до C4

Обработка поверхности: горячее цинкование погружением



## WIBE KHZP / KHZPS

**Кабельные лестницы с замкнутым профилем и перфорированными перемычками**

**KHZPS**

Длина: 6 м. Ширина: 150-1000 мм

Класс коррозии окружающей среды: C2

Обработка поверхности: предварительно оцинкованная сталь

**KHZP**

Длина: 3 и 6 м. Ширина: 150-1000 мм

Класс коррозии окружающей среды: от C3 до C5-M

Обработка поверхности: горячее цинкование погружением, покрытие Zinkrox®, нержавеющая сталь AISI 316L



## WIBE KHZPV

**Усиленные кабельные лестницы с перфорированными перемычками**

Длина: 6 м. Ширина: 200-1000 мм

Класс коррозии окружающей среды: от C3 до C5-M

Обработка поверхности: горячее цинкование погружением, покрытие Zinkrox®, нержавеющая сталь AISI 316L

## WIBE KHZ

### Кабельные лестницы с круглыми перемычками

Длина: 6 м. Ширина: 150-600 мм  
Класс коррозии окружающей среды: от C3 до C5-I  
Обработка поверхности: горячее цинкование погружением, покрытие Zinkproх®



## WIBE KHZV

### Усиленные кабельные лестницы с круглыми перемычками

Длина: 6 м. Ширина: 200-600 мм  
Класс коррозии окружающей среды: от C3 до C5-I  
Обработка поверхности: горячее цинкование погружением, покрытие Zinkproх®



## Изделия WIBE предназначены для всех классов коррозионных сред

### C1

#### Сталь с электрогальваническим покрытием

Для отапливаемых помещений с низким уровнем воздействия коррозии, таких как гостиницы и офисы



### C2

#### Предварительно оцинкованная сталь

Для частичной наружной установки с низким уровнем воздействия коррозии, например для складов и крытых многоярусных парковок



### C3

#### Сталь, оцинкованная методом горячего погружения

Для городских объектов и предприятий легкой промышленности со средним уровнем воздействия коррозии, таких как пивоварни и молокозаводы.



### C4

#### Сталь, оцинкованная методом горячего погружения

Для зон с высоким уровнем воздействия коррозии, влажностью и загрязнением воздуха, таких как предприятия тяжелой и химической промышленности, прибрежные зоны, верфи.



### C5-I

#### Нержавеющая сталь AISI 304, Zinkproх®, Thermoplastic

Для зон с практически постоянным высоким уровнем влажности и загрязнением воздуха, таких как предприятия тяжелой и химической промышленности, тоннели, верфи.



### C5-M

#### Нержавеющая сталь AISI 316L, Thermoplastic

Для зон с практически постоянным высоким уровнем влажности, солей и загрязнением воздуха, таких как очистные сооружения и объекты морского базирования



Для более полной информации по обработке поверхности и классам коррозии, см. стр. 142-144 каталога.



P135711



P135786

### Опорный кронштейн 3

Прочный опорный кронштейн для крепления кабельной лестницы вдоль оси на вертикальных подвесах или монтажных профилях под потолком или к полу.



P135787

### Гибкий соединитель 22

Многофункциональный соединитель для горизонтальных или вертикальных отводов кабельной трассы под произвольным углом. Используется также для создания 90° поворотов, T- и X-образных разветвлений или вертикальных переходов кабельной трассы.



P135711

### Монтажная плата

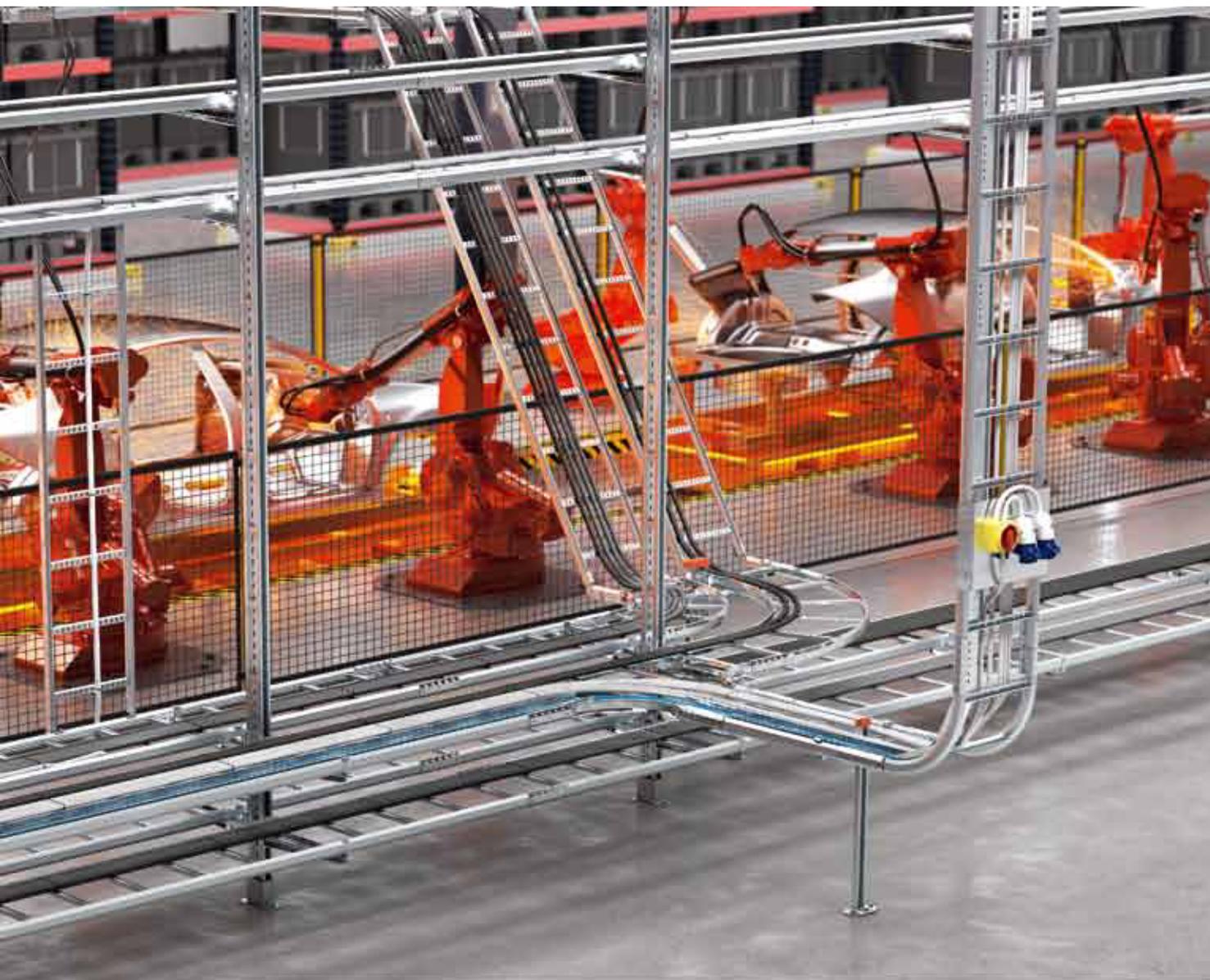
Крепится на вертикально установленных кабельных лестницах для монтажа соединительных коробок, выключателей и т.п.



P135711

### Вертикальный подвес/Стойка

Многоцелевая опора, используемая для монтажа к потолку или полу. Используется для крепления консолей 50 или опорного кронштейна 3

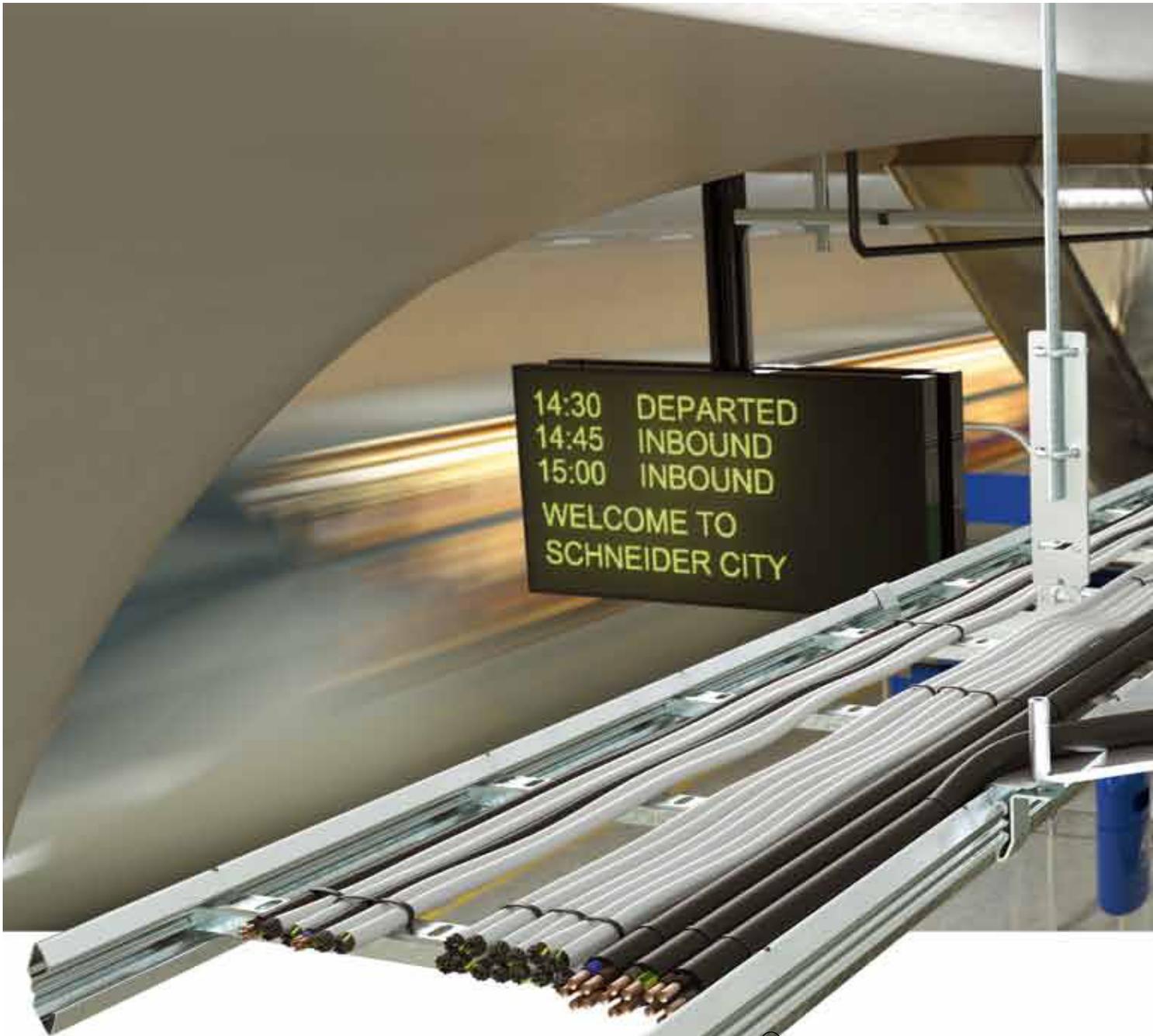


## Умно смонтированная и готовая к постоянным изменениям система

В высокотехнологичной промышленности кабельная инфраструктура должна быть модульной и гибкой, минимизирующей риски дорогостоящих потерь времени при переходе к новой конструкции кабельной системы или производству новой модели изделия. Следуя этим требованиям, система кабельных лестниц WIBE является достаточно гибкой, чтобы с течением времени или в случае необходимости, было бы возможно полностью переконфигурировать ее.

Требования современной промышленности могут приводить к значительным изменениям в силовых и компьютерных сетях. Для кабельных лестниц WIBE не существует сложных задач. Наше предложение кабельных лестниц включает широкий ассортимент размеров и монтажных

аксессуаров, таких как поворотные элементы, вертикальные переходники, консоли, кронштейны, соединители и многое другое, делающее законченное решение достаточно гибким и перенастраиваемым для адаптации к любым возникающим в процессе эксплуатации задачам.

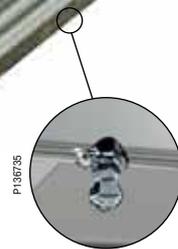


P1138725

#### Вызовы

Типичная городская окружающая среда. Тысячи людей общаются каждый день. Толпы спешащих в тесноте людей. Точность в отправлении и прибытии поездов и самолетов – это то, что жизненно важно и на что каждый надеется. В таких условиях нет места несоответствующей ожиданиям людей инфраструктуре.

Умное решение – наличие дренажных отверстий в верхней и нижней части незамкнутого бокового профиля кабельной лестницы KHZSP из нержавеющей стали, препятствующих скоплению влаги.



P1138725



P1138726

#### Решение

Монтажное решение состоит всего из нескольких деталей:

1. Кабельная лестница KHZSP из нержавеющей стали
2. Арматурное крепление для потолочного монтажа
3. Опорный кронштейн 3
4. Гибкий соединитель 22
5. Угловая площадка 33
6. Прямой соединитель 21



## Движение в направлении к будущему прогрессу

Сегодня мы постоянно сталкиваемся со все возрастающими ожиданиями увеличения производительности, гибкости и устойчивого развития в различных сферах жизни. Современные кабельные конструкции, требующие наивысшего качества в мельчайших деталях и соответствия уровню технического развития – постоянная цель потребителей. Наша цель – содействие процветанию бизнеса при сохранении приходящих ресурсов.

Монорельсовая дорога наглядно иллюстрирует современную городскую высокотехнологичную инфраструктуру, однако эта идея уходит своими корнями в начало XX века. Сегодня монорельсовые поезда, используемые как скоростное средство междугороднего сообщения, проходящие сквозь горные тоннели и открытые пространства под воздействием дождя, снега и обледенения на скорости, зачастую превышающей 300 км/час.

До определенного времени путешествие проходит гладко, комфортно и спокойно, однако постоянно увеличивающиеся требования к скорости и комфорту служат стимулом развитию передовых технологий и утонченного дизайна. Расширение запросов и предложения влечет за собой необходимость в совершенствовании кабельной инфраструктуры.



P135703



**Вызов**

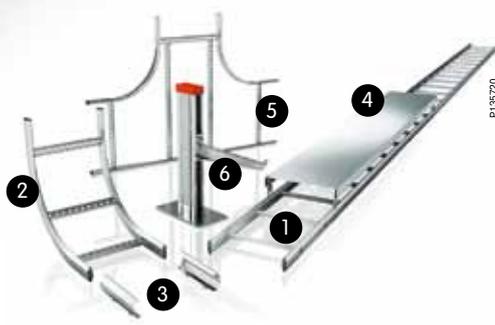
Тяжелая промышленность с большими загрязнениями в атмосфере.

Безотказная работа – важнейшее требование, поскольку не должно быть места дорогостоящим перерывам в производстве

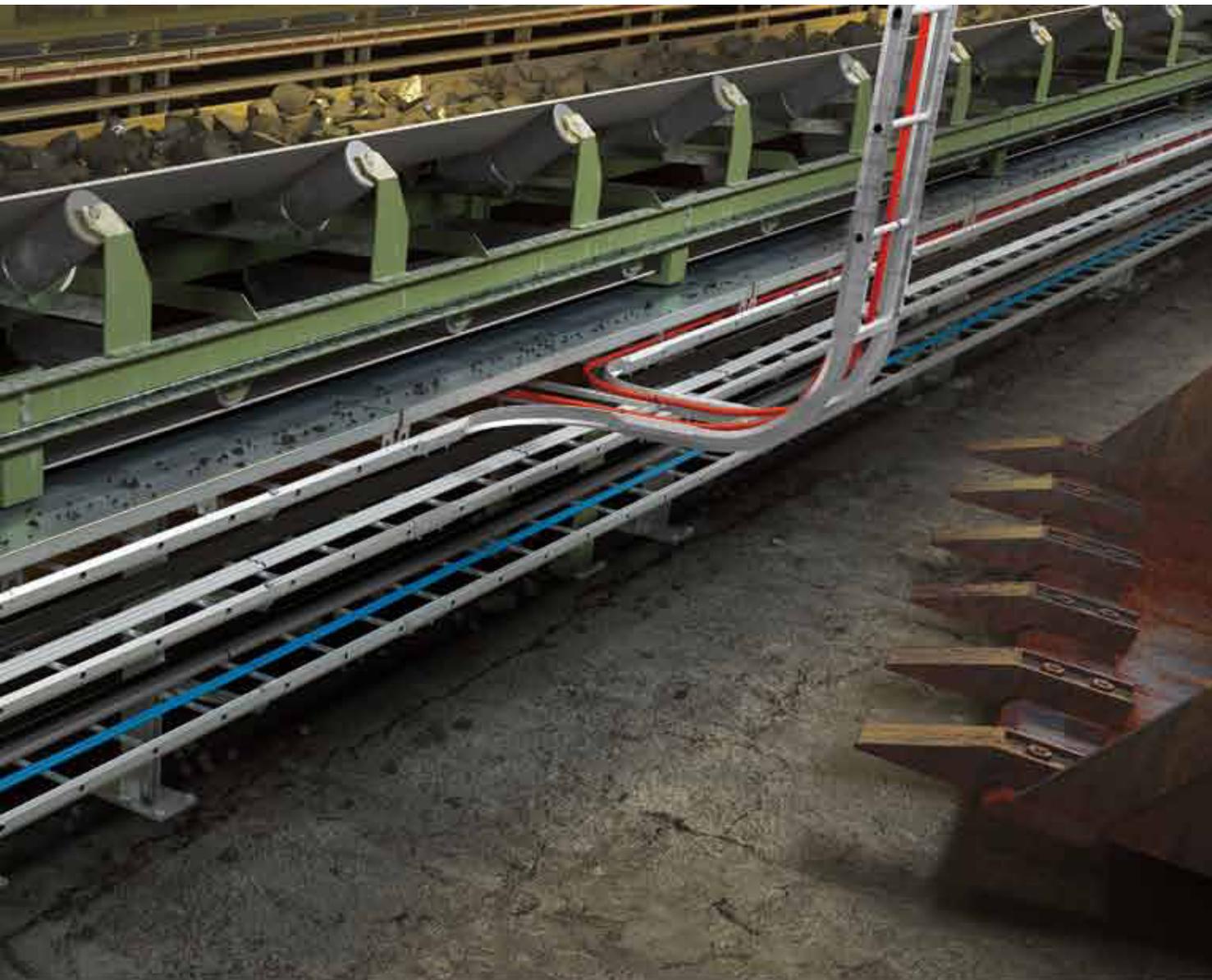
**Решение**

Изделия, необходимые для монтажа:

1. Кабельная лестница KNZ
2. Вертикальный переходник 18
3. Прямой соединитель 21
4. Защитная крышка W5
5. Т-секция 16
6. Стойка 20FS, Консоль 50, Торцевая заглушка 28F



P135720



## Решение для горнодобывающей промышленности

Для WIBE не существует слишком тяжелых или грязных сред. С соответствующим материалом и идеальной обработкой поверхности несущих конструкций, надежное электроснабжение и доступ к информационной сети гарантированы.

Шумные, стесненные и суровые условия. Обеспечение непрерывного производства – наивысший приоритет. Любые неисправности приведут к увеличению рисков безопасности для персонала и уменьшению прибыльности предприятия. В таких условиях опорные кабельные конструкции подвергаются реальному

испытанию. Вертикально установленные стойки могут нести несколько ярусов кабельных лестниц друг над другом, обеспечивая легкий доступ и обслуживание.

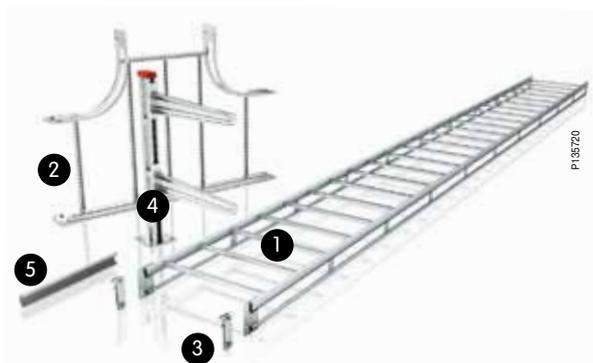
Круглые перемычки и защитные крышки препятствуют скоплению грязи и предохраняют кабели от возможных повреждений.



P135704

#### Вызов

Такие объекты, как, например, большие спортивные арены, требуют применения особенно прочных кабельных конструкций, как для обеспечения безопасности, так и для простоты обслуживания на обширных пространствах.



P135720

#### Всего несколько, но очень прочных изделий

На фотографии вверху – кабельная конструкция, собранная всего из нескольких деталей:

1. Кабельная лестница КНЗРВ
2. Т-секция 56
3. Накладной крюк 47
4. Вертикальный подвес 20F, Консоль 50F, Торцевая заглушка 28J
5. Защитная накладка 28P



## Безопасность и надежная эксплуатация в фокусе внимания

Тысячи людей, ревущих и аплодирующих, во все глаза следят за игрой. Высоко над ними расположены прожекторы освещения, поддерживаемые разветвленной системой кабельных металлоконструкций. Честное соперничество – вот что каждый ожидает и это то, на что можно рассчитывать.

Если стоит задача поддержания бесперебойного и яркого освещения поля и трибун, одновременно с надежным электроснабжением и доступом к сети для телетрансляций, только наиболее прочные изделия достаточно хороши для применения. Усиленные кабельные лестницы WIBE KHZPV несут впечатляющую безопасную рабочую нагрузку 150 кг/м при расстоянии между опорами 4 м, поддерживаемые прочными вертикальными опорами, консолями, соединителями и т.п.

Другим полезным решением является использование защитной накладки 28P, обеспечивающей безопасные выходы и радиусы изгиба кабелей в любом месте кабельной лестницы. При использовании соответствующих наклеек, защитные накладки 28 также могут использоваться для маркировки и идентификации кабельных трасс.

# Аксессуары и преимущества

## Безвинтовые соединители

При соединении двух кабельных лестниц, использование безвинтовых соединителей 21 ZM очень удобно. Нужно только защелкнуть их в нужном месте на боковом профиле кабельной лестницы и отжать отверткой соответствующие язычки, встроенные в соединитель.

Они также используются для присоединения 90° поворотов, Т- и Х-отводов трассы, а также вертикальных переходников.

Дополнительное заземление не требуется.

P138736



P138741

## Гибкий соединитель 22

Этот оригинальный соединитель позволяет монтировать горизонтальные и вертикальные повороты трассы под любым желаемым углом.

Он может использоваться для создания 90° поворотов, Т- и Х-отводов трассы, а также вертикальных переходов.

В разделе “Применение и монтаж” этого каталога Вы можете найти большое количество примеров монтажа гибкого соединителя 22.

P138737



P138742

## Накидные крюки

Удобные изделия для использования с кабельными лестницами WIBE для образования 90° отводов кабельной трассы.

Устанавливаются и легко снимаются в любом месте кабельной лестницы в горизонтальной плоскости. Имеют отверстия для крепления проводов заземления или для дополнительной фиксации саморезами, в случае необходимости.

P138738



P138743

## T-болт 26F

Этот “умный” T-болт имеет резиновую бобышку, которая позволяет болту удерживаться у любом месте монтажного профиля или подвеса до момента его окончательной фиксации. Установите T-болт 26F в нужном положении, в случае необходимости подрегулируйте по месту, и зафиксируйте его вместе с присоединяемым изделием комплектной гайкой.

P138739



P138744

P138745



## Монтажные платы

Многофункциональная монтажная плата 35S может устанавливаться в вертикальном положении или может быть подвешена на боковом профиле кабельной лестницы. Заданные отверстия в монтажной плате подходят для монтажа сетевых разъемов LexCom и Actassi. Монтажная плата 35P предназначена для установки между перемычками кабельных лестниц.



P138749



## Желоб для телекоммуникационных кабелей

Для поддержания всей кабельной сети в аккуратном и хорошо организованном виде, желоба для телекоммуникационных кабелей позволяют прокладывать по кабельным лестницам одновременно кабели электроснабжения и СКС.



P138748



## Опорные элементы

Различные опорные элементы, такие как вертикальные подвесы, монтажные профили, консоли и опорные кронштейны, поставляются в большом разнообразии размеров, предлагая, наряду с большой гибкостью, надежность и качество организации кабелей в любой сложной конструкции.



P138751



## Кабельные ролики

Кабельные ролики упрощают протягивание кабелей вдоль кабельных лестниц. Ролики, регулируемые по высоте, позволяют также протягивать кабели и под установленными роликами. Ролики устанавливаются в местах присоединения 90° поворотов, Т- и Х-образных отводов и вертикальных переходников.



# Сертификация на огнестойкость E30 и E90 по DIN4102-12

Чем дольше конструкция сопротивляется воздействию огня при пожаре, тем дольше система электроснабжения сохраняет работоспособность. Изделия WIBE, сертифицированные на огнестойкость E30 и E90, уменьшают количество отказов при пожаре. Подтвержденная документами, надежная система обеспечит продление доступа к системам безопасности, таким как система пожаротушения, аварийное освещение, вентиляция и другим основным функциям.



Кабельные лестницы WIBE удовлетворяют жестким техническим требованиям производственных стандартов: ГОСТ Р 52868-2007 (МЭК 61537-2006) IEC 61537 UNE EN ISO 9227 DIN 4102-12 на огнестойкость E30 и E90



Система кабельных лестниц WIBE также сертифицирована Det Norske Veritas (DNV) и имеет Свидетельство типового одобрения Российского Морского Регистра Судоходства (РМРС)



Система кабельных лестниц WIBE также сертифицирована в соответствии с UL E-80034 для использования в США и Канаде



## Об испытаниях

Большой выбор изделий WIBE имеет документально подтвержденные огнестойкие свойства. Вы можете чувствовать себя уверенно при монтаже кабельных лестниц WIBE в средах, требующих сертификацию на огнестойкость E30 и E90.

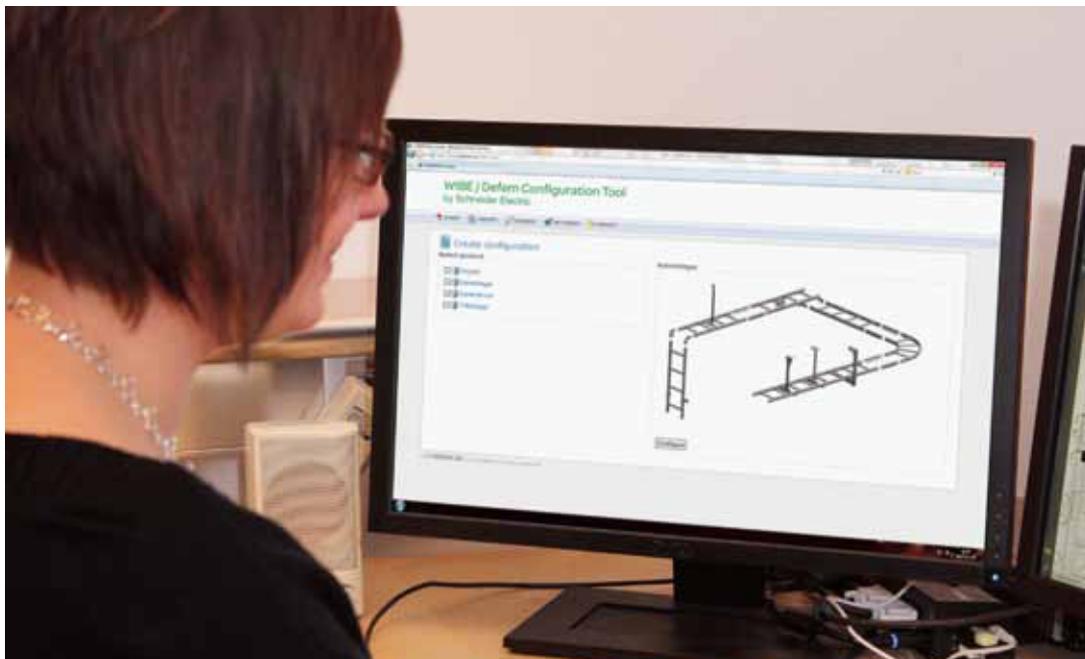
Кабельные лестницы с опорной системой и кабелями D twyler Pyrofil KERAM E30 и E90 были испытаны в течение 90 минут при температурах до 1000°C без обрушения и с функционирующими кабелями.

Для составления монтажных спецификаций огнестойких решений, смотрите технический раздел настоящего каталога.

# Программа для составления спецификаций – правильный выбор



Использование русскоязычной программы расчета заказных спецификаций на кабельные конструкции WIBE/Defem Configuration Tool позволяет сэкономить время и уменьшить неиспользованные остатки материалов. Программа доступна на: <http://wibe.combinum.eu/>



Наиболее умный способ быть эффективным и прибыльным – снизить расходы. Заказанный материал, который либо несоответствующий либо избыточный, означает выбрасывание денег на ветер. Наша программа для составления спецификаций поможет рассчитать действительно необходимые количества и избежать при этом потери времени, денег и усилий.

## Создайте спецификацию правильно, гибко и в соответствии с требованиями

Русифицированная программа для составления заказных спецификаций Wibe/Defem Configuration Tool – уникальный и дружелюбный пользователю помощник для проектировщиков, продавцов и монтажников. Программа бесплатная и является лучшим решением для оптимизации количества заказываемых материалов для каждой конкретной установки. Предварительный опыт работы с ней не нужен. Все, что необходимо для начала работы – это Интернет браузер и персональный логин, предоставляемый Schneider Electric по запросу, и Вы готовы к работе с программой.

### Сделайте правильный выбор

Все что нужно – выбрать правильное решение. Задайте требования к окружающей среде, в которой будут монтироваться кабельные конструкции, класс коррозии, кабельные

нагрузки и внешние воздействия, расстояние между опорами и т.п. и Вы получите выборку изделий, необходимых для монтажа. Ваши расчеты будут сохранены для того, чтобы Вы могли в любое время обратиться к ним в случае необходимости внесения каких-либо изменений. Программа для составления спецификаций автоматически обновляется по мере снятия изделий с производства или выпуска новых, делая выбор материалов актуальным и точным. Вы также легко сможете экспортировать ведомость материалов в Excel файл, который может использоваться как заказная ведомость.

Сегодня программа для составления спецификаций имеется на русском, английском и шведском языках, однако и версии на других языках находятся сейчас в разработке.

# 3.2 млн. м

кабельных лестниц  
производится ежегодно.  
Кабельные лестницы WIBE  
создают основу современной  
кабельной инфраструктуры.

# Опыт и знания ведут к успеху

## Создавая общие ценности

В течение многих лет мы накапливали огромный объем знаний и навыков как важную часть наших ресурсов для непрерывной разработки и улучшения продукции.

Другим неоценимым вкладом в наши знания являлся накапливаемый опыт наших заказчиков. Вместе мы исследовали потребности сегодняшнего и завтрашнего дня в рамках общих целей по нахождению еще более эффективных, жизнеспособных решений для настоящего и будущего. Наше тесное сотрудничество принесло расширенные знания и высокую конкурентоспособность обеим сторонам, что привело к реализации успешных проектов, привлекающих внимание во всем мире.



Система кабельных лестниц WIBE решает все вопросы по прокладке силовых, информационных и контрольных кабелей при выдающихся характеристиках, технических и эргономических, высокой несущей способности и беспроблемной эксплуатации кабельных металлоконструкций.



P135722

Burj Khalifa, Дубай. Самое высокое здание в мире тянется в воздух на высоту почти 830 м. Для сравнения, Sears Tower в Чикаго достигает высоты 442 м, а Empire State Building в Нью-Йорке - "всего" 381 м. Растущие требования к строительству самых длинных, высоких или широких конструкций, вызывают необходимость в использовании километров кабелей и, как следствие, во всеобъемлющей инфраструктуре магистральных кабельных конструкций для их прокладки.

В качестве единственного утвержденного поставщика кабеленесущих систем для заказчика строительства здания Burj Khalifa - компаний Hyder Consultant и Emaar, Schneider Electric поставил 1500 штук (9000 м) кабельных лестниц КНЗР.



P136725



F129702

Кабельные лестницы WIBE KHZ и KHZP, смонтированные на предприятии компании Vorealis в г. Стенунгсунд, Швеция.  
Компания Vorealis поставляет заказчикам специальные пластмассы для крупнейших производителей электроэнергии, нефтяных и водяных трубопроводных проектов в мире.



P129687

Кабельные лестницы WIBE KHZV, смонтированные на заводе Outokumpu по производству нержавеющей стали в г. Авеста, Швеция.



P126020

Кабельные лестницы WIBE KHZPS, смонтированные на Нововоронежской АЭС, Россия



P138521

Кабельные лестницы WIBE KHZP с покрытием Zinkroх®, смонтированы на СМЛОП „Варандей“ в Баренцевом море, Россия



P12967

Кабельные лестницы WIBE KHZ, смонтированные на металлургическом заводе SSAB в г.Борлэнге, Швеция.



P129702

Кабельные лестницы WIBE KHZP с покрытием Zinkroх®, смонтированные на буровой платформе BP/ARCO/Technip на морском нефтяном месторождении Al Rayyan, Катар.



P129698

Кабельные лестницы WIBE KHZP, смонтированные в Научно-исследовательском центре в г.Чиста, Швеция



P129750

Кабельные лестницы WIBE KHZV, смонтированные на электростанции Gärdstaverken, Швеция



# Содержание

## Системы кабельных лестниц

Общие монтажные схемы .....26

## Руководство по выбору

Из предварительно оцинкованной стали .....32

Горячеоцинкованные погружением .....40

С покрытием Zinkroh .....54

С покрытием Thermoplastic.....68

Из нержавеющей стали.....72

## Ассортимент

Из предварительно оцинкованной стали .....80

Горячеоцинкованные погружением .....91

С покрытием Zinkroh ..... 111

С покрытием Thermoplastic..... 124

Из нержавеющей стали..... 128

## Технические характеристики

Классы коррозии..... 142

Обработка поверхности ..... 145

Требования к монтажу ..... 146

Нагрузки ..... 146

Электромагнитная совместимость ..... 147

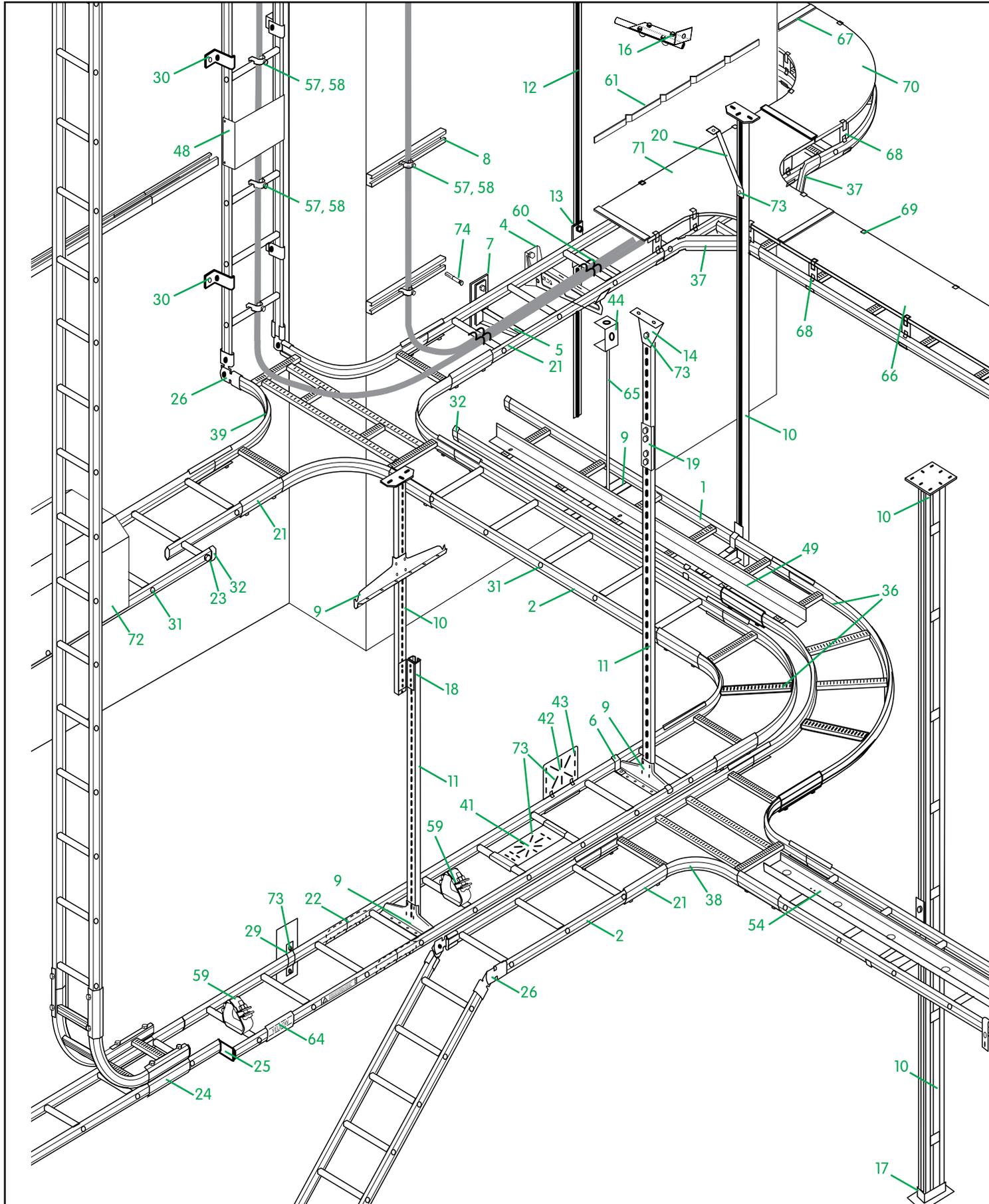
Уравнивание потенциалов..... 148

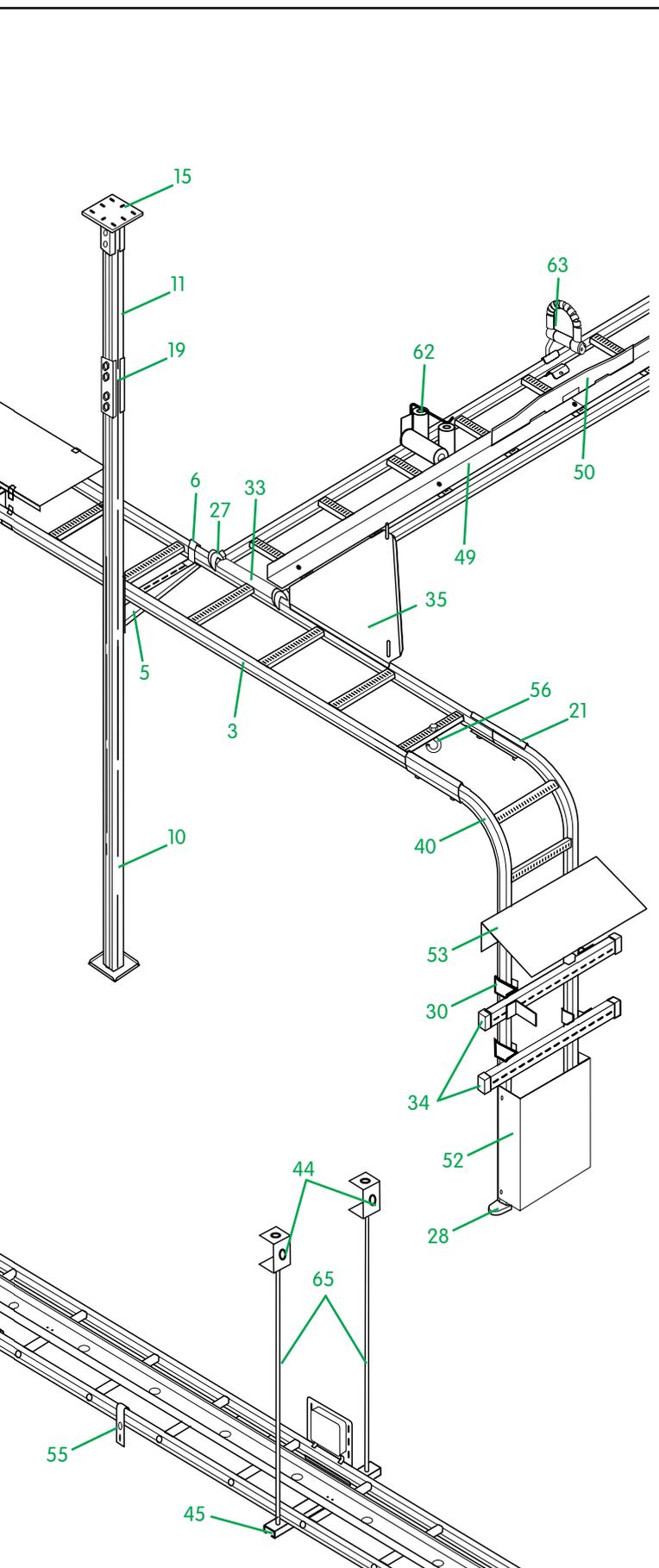
Испытания на огнестойкость E-90..... 150

Стандарты и качество ..... 152

Применение и монтаж ..... 153

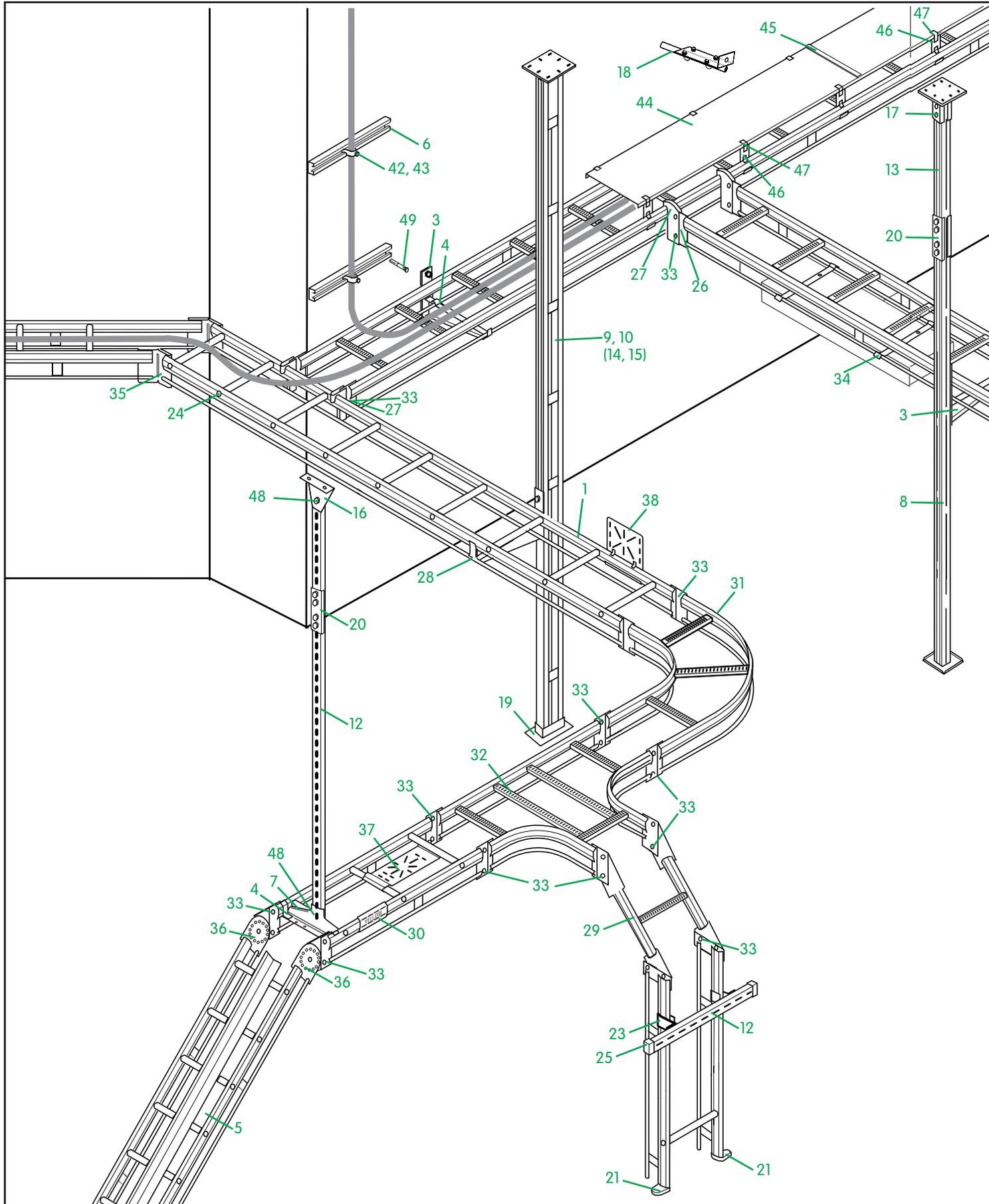
Таблица каталожных номеров..... 224

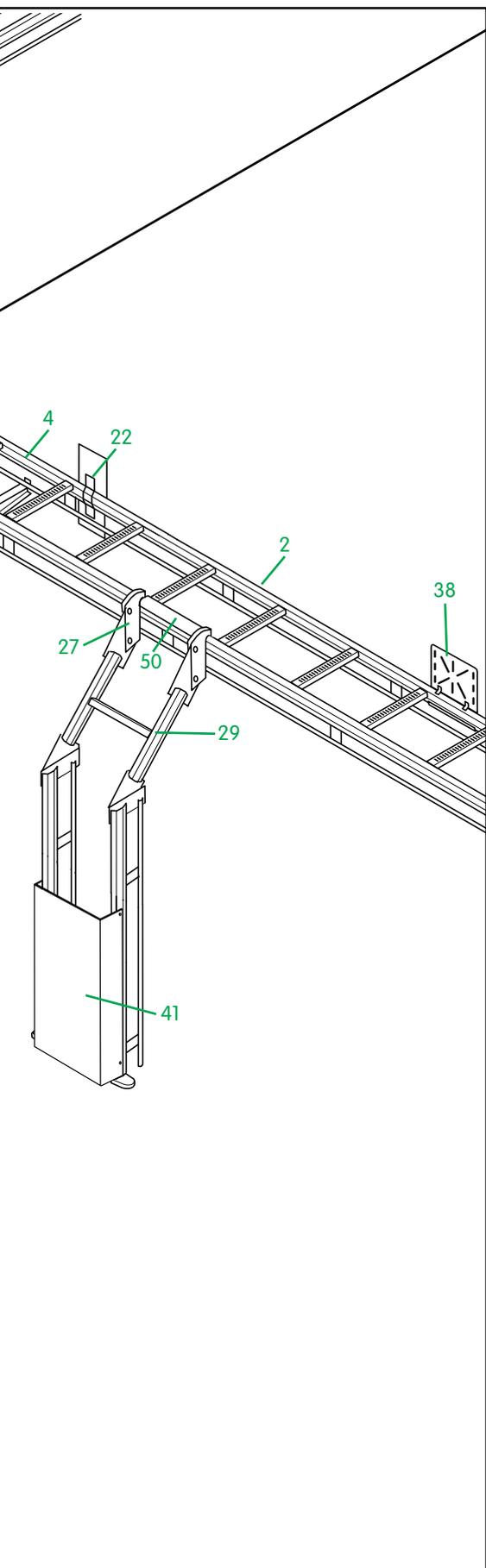




### Компоненты системы

- 1 Кабельная лестница KHZSP, KHZSPZ
- 2 Кабельная лестница KHZ
- 3 Кабельная лестница KHZPS, KHZP
- 4 Консоль 50i, 81
- 5 Консоль 50, 50L, 50F
- 6 Профильный прижим 42
- 7 Подкладка 40
- 8 Монтажная шина 40
- 9 Опорный кронштейн 3, Опорный кронштейн 6
- 10 Вертикальный подвес 20, 20F
- 11 Монтажный профиль 24/20
- 12 Закладная монтажная шина 24/26x53
- 13 Т-болт 26F
- 14 Потолочный кронштейн 5
- 15 Основание 520
- 16 Арматурные крепления (к потолку, стенам, полу)
- 17 Опора монтажного профиля 24/20F, 24/20FS
- 18 Концевой кронштейн HT-11
- 19 Соединитель 2J, 2FJ, 20J
- 20 Укосина 1
- 21 Соединитель 21
- 22 Безвинтовой соединитель 9
- 23 Переходной соединительный болт 29
- 24 Двойной соединитель 32
- 25 Переходник 31
- 26 Гибкий соединитель 22
- 27 Накладной крюк 4
- 28 Опорная пятка 10
- 29 Профильный прижим 41
- 30 Стеновой кронштейн 11/25, 11/75
- 31 Заглушка 27
- 32 Торцевая заглушка 28, 28i
- 33 Защитная накладка 28P
- 34 Торцевая заглушка 28E, 28D, 28C, 28F
- 35 Угловая площадка 33/1, 33/2
- 36 90° поворот 15
- 37 Угловой соединитель 14
- 38 Т-секция 16
- 39 Х-секция 17
- 40 Переходник 18
- 41 Монтажная плата 35P
- 42 Монтажная плата 35S
- 43 Клемма заземления W79
- 44 Потолочные кронштейны TF-10 и TF-16
- 45 Траверса HSO
- 48 Монтажная плата 61
- 49 Разделительная перегородка 39
- 50 Соединитель перегородок W39
- 52 Защитный кожух 65
- 53 Защитный козырек
- 54 Телекоммуникационный желоб 36
- 55 Скоба 12
- 56 Крюк 8
- 57 Кабельный хомут A и R
- 58 Вставка EM
- 59 Кабельный хомут ER
- 60 Вязальная проволока
- 61 Монтажная шина WMS15, WMS25
- 62 Кабельный ролик S
- 63 Кабельный ролик 38 Rigr'n roll/Комплект роликов 66
- 64 Маркировочная накладка 93
- 65 Резьбовая шпилька W76 M10
- 66 Крышка W5
- 67 Соединитель крышек
- 68 Опора крышки 37
- 69 Прижим крышки
- 70 Крышка 90° поворота, внутреннего
- 71 Крышка Т-секции
- 72 Защитная крышка
- 73 Винтовые пары
- 74 Анкерные болты

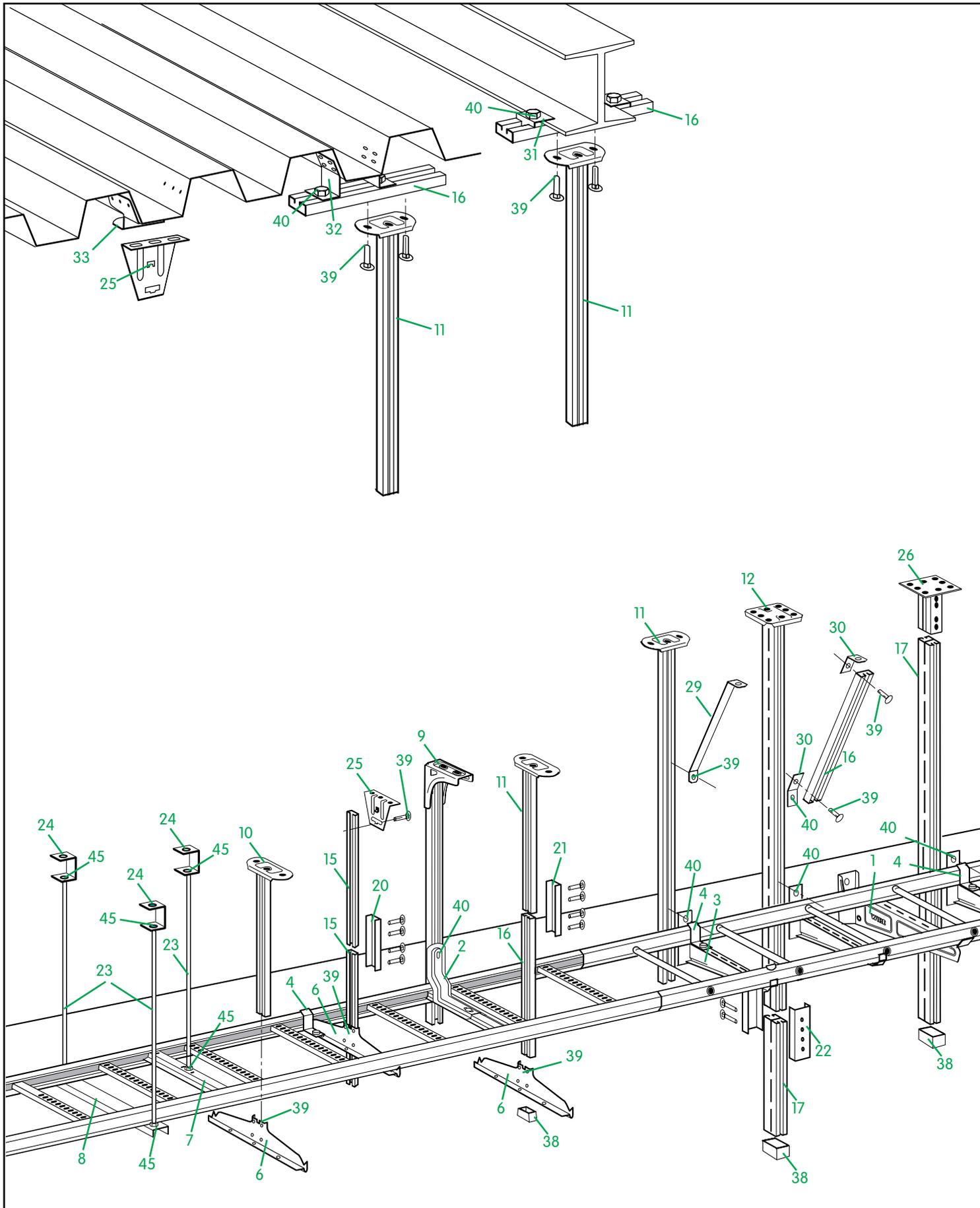


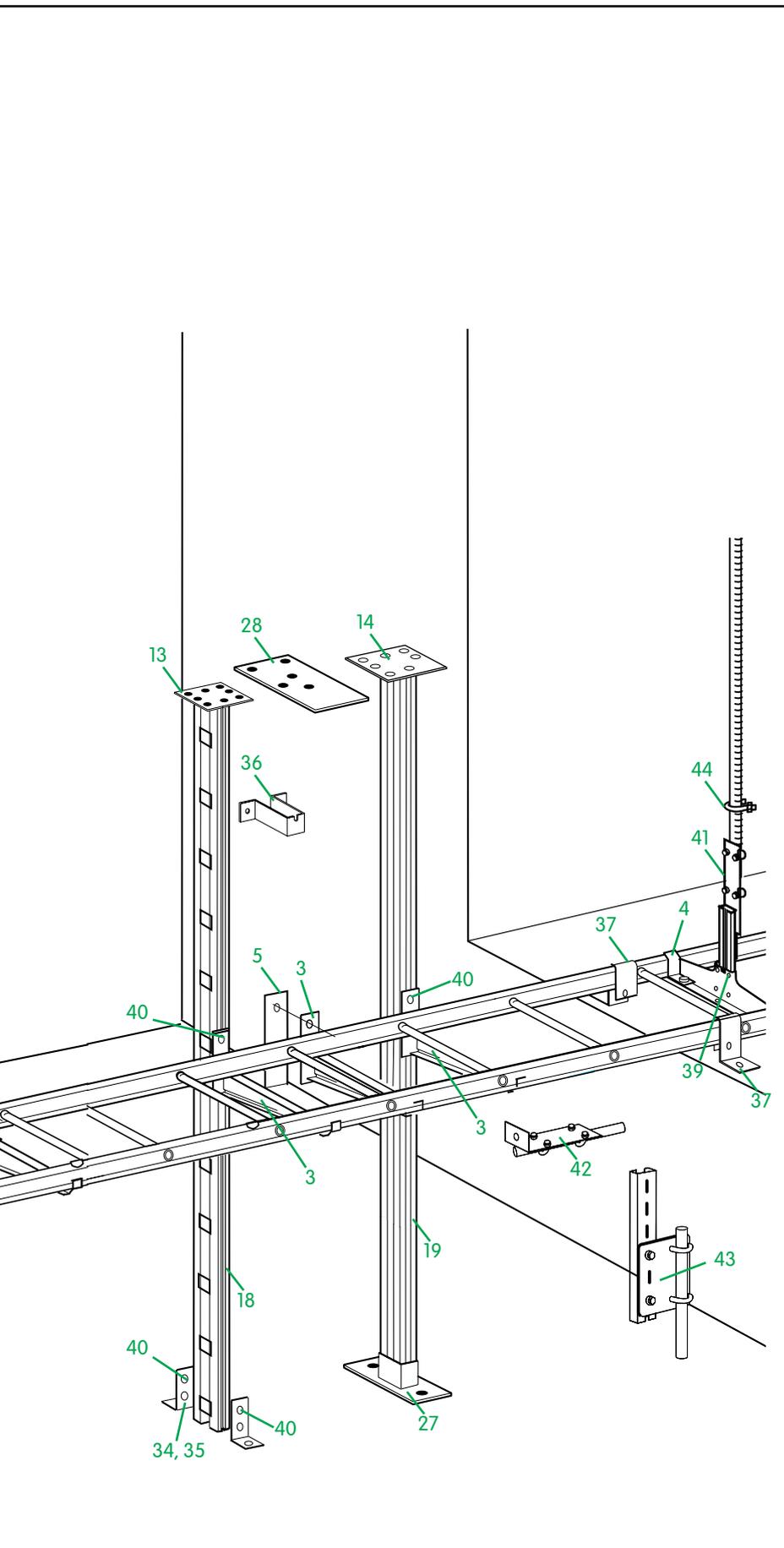


### Компоненты системы

- 1 Кабельная лестница KHZV
- 2 Кабельная лестница KHZPV
- 3 Консоль 50F
- 4 Профильный прижим 42, 43
- 5 Разделительная перегородка 39
- 6 Монтажная шина 40
- 7 Опорный кронштейн 3
- 8 Вертикальный подвес 20
- 9 Вертикальный подвес 20F
- 10 Вертикальный подвес 20FS
- 12 Монтажный профиль 24/48
- 13 Монтажный профиль 24/20
- 14 Монтажный профиль 24/20F
- 15 Монтажный профиль 24/20FS
- 16 Потолочный кронштейн 5
- 17 Основание 520
- 18 Арматурное крепление (к потолку, к стене, к полу)
- 19 Опора монтажного профиля 24/20F, 24/20FS
- 20 Соединитель 2J, 2 FJ, 20J
- 21 Опорная пятка 10
- 22 Профильный прижим 41
- 23 Стеновой кронштейн 11/25, 11/75
- 24 Заглушка 27
- 25 Торцевая заглушка 28E, 28D, 28C, 28F, 20J
- 26 Соединитель 45
- 27 Накладной крюк 47
- 28 Проставка 46
- 29 Переходник 49
- 30 Маркировочная накладка 93
- 31 90° поворот 55
- 32 Т-секция 56
- 33 Крепежный комплект M12
- 34 Кронштейн 200 для подвески светильников
- 35 Гибкий горизонтальный соединитель 44
- 36 Регулируемый вертикальный соединитель 51
- 37 Монтажная плата 35P
- 38 Монтажная плата 35S
- 41 Защитный кожух 65
- 42 Кабельный прижим A и R
- 43 Вставка EM
- 44 Крышка W5
- 45 Соединитель крышек
- 46 Опора крышки 37
- 47 Прижим крышки
- 48 Винтовые пары
- 49 Анкерные болты
- 50 Защитная накладка 28P

# Компоненты системы подвески кабельных лестниц KHZSP, KHZSPZ, KHZPS, KHZ, KHZP, KHZV, KHZPV





**Компоненты системы**

- 1 Консоль 50i, 81
- 2 Консоль 30
- 3 Консоль 50L, 50, 50F
- 4 Профильный прижим
- 5 Подкладка
- 6 Опорный кронштейн 3
- 7 Опорный кронштейн 6
- 8 Траверса HSO
- 9 Вертикальный подвес 2F1
- 10 Вертикальный подвес 2
- 11 Вертикальный подвес 2F
- 12 Вертикальный подвес 20
- 13 Вертикальный подвес 20F
- 14 Вертикальный подвес 20FS
- 15 Монтажный профиль 24/34
- 16 Монтажный профиль 24/48
- 17 Монтажный профиль 24/20
- 18 Монтажный профиль 24/20F
- 19 Монтажный профиль 24/20FS
- 20 Соединитель 2J
- 21 Соединители 2FJ
- 22 Соединители 20J
- 23 Резьбовая шпилька W76 M10
- 24 Потолочные кронштейны TF-10, TF- 16
- 25 Потолочный кронштейн 5
- 26 Основание 520
- 27 Опора монтажного профиля 24/20F, 24/20FS
- 28 Балочная плата 20F, 20FS
- 29 Укосина 1
- 30 Кронштейн 60/40
- 31 Балочный прижим 5BK
- 32 Потолочный кронштейн 5TP
- 33 Регулируемый потолочный кронштейн 5TPA
- 34 Угловой кронштейн 5L
- 35 Угловой кронштейн 5LS
- 36 Стеновой кронштейн 20, 20F
- 37 Стеновой кронштейн 11/25, 11/75
- 38 Торцевая заглушка 28E, 28D, 28C, 28F, 28J
- 39 Винтовая пара 2S, 22S
- 40 Т-болт 26F
- 41 Арматурное крепление для потолков
- 42 Арматурное крепление для стен
- 43 Арматурное крепление для пола
- 44 Скоба M6
- 45 Гайка M10

	Дополнительные аксессуары		KHZSP 200	KHZSP 300	KHZSP 400	KHZSP 500	KHZSP 600	
	Профильный прижим 42	T-болт или винтовая пара						
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>								
L = 3 м			783155	783156	783157	783158	783159	
L = 4 м			718572	718573	718574	718575	718576	
L = 6 м			734488	734489	734490	734491	734492	
<b>Соединители и гибкие соединители</b>								
Соединитель 21 ZM быстрой фиксации 			CSU795050	CSU795050	CSU795050	CSU795050	CSU795050	
Соединитель 21 ZM 			CSU795051	CSU795051	CSU795051	CSU795051	CSU795051	
Гибкий соединитель 22 			721122	721122	721122	721122	721122	
Двойной соединитель 32 			734713	734713	734713	734713	734713	
Угловой соединитель 14 			723212	723212	723212	723212	723212	
<b>Вертикальные переходники</b>								
Горизонтальный 90° поворот 15 внутренний 			723061	723062	723063	723064	723065	
T-секция 16 			716194	716196	716197	716198	716199	
X-секция 17 			716210	716212	716213	716214	716215	
Переходник 18 			718177	718179	718180	718181	718182	
<b>Консоли и стеновые кронштейны</b>								
Консоль 30 	721121		727777	727778	727779	727780	727781	
Консоль 50/81 	721121		791413	791414	791415	780162	780163	
Консоль 50 	721121		723434	723436	723437	723438	723439	
Стеновой кронштейн 11/25 			721105	721105	721105	721105	721105	
Стеновой кронштейн 11/75 			721106	721106	721106	721106	721106	

	KHZPS 150	KHZPS 200	KHZPS 300	KHZPS 400	KHZPS 500	KHZPS 600	KHZPS 800	KHZPS 1000
	725350	725351	725352	725353	725354	725355	781099	725356
	CSU795050							
	CSU795051							
	721122	721122	721122	721122	721122	721122	721122	721122
	734713	734713	734713	734713	734713	734713	734713	734713
	723212	723212	723212	723212	723212	723212	723212	723212
	716066	723061	723062	723063	723064	723065	721961	716073
	716193	716194	716196	716197	716198	716199	721962	716200
	716209	716210	716212	716213	716214	716215	721963	716216
	718176	718177	718179	718180	718181	718182	721964	718183
		791413	791414	791415	780162	780163		
	723433	723434	723436	723437	723438	723439	727126	727128
	721105	721105	721105	721105	721105	721105	721105	721105
	721106	721106	721106	721106	721106	721106	721106	721106

	Дополнительные аксессуары		KHZSP 200	KHZSP 300	KHZSP 400	KHZSP 500	KHZSP 600	
	Профильный прижим 42	T-болт или винтовая пара						
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>								
L = 3 м			783155	783156	783157	783158	783159	
L = 4 м			718572	718573	718574	718575	718576	
L = 6 м			734488	734489	734490	734491	734492	
<b>Опорные элементы</b>								
Консоль 30 	721121	M8 734983 M10 734864	727777	727778	727779	727780	727781	
Консоль 50/81 	721121	M8 734983 M10 734864	791413	791414	791415	780162	780163	
Консоль 50 	721121	M8 734983 M10 734864	723434	723436	723437	723438	723439	
Опорный кронштейн 3 	721121	22S для подвесов 2/2F 20S для подвесов 20	721869	721870	721871	721872	721873	
Опорный кронштейн 6 	721121	Шпилька M10 W76	727582	727583	727584	727585	727586	
Вертикальный подвес 2Fi-300 			792723	792723	792723	792723	792723	
Вертикальный подвес 2Fi--500			792724	792724	792724	792724	792724	
Вертикальный подвес 2Fi--750			792725	792725	792725	792725	792725	
Вертикальный подвес 2Fi--1000			792726	792726	792726	792726	792726	
Вертикальный подвес 2-300 HDG 			717191	717191	717191	717191	717191	
Вертикальный подвес 2-400 HDG			717192	717192	717192	717192	717192	
Вертикальный подвес 2-500 HDG			717193	717193	717193	717193	717193	
Вертикальный подвес 2-700 HDG			717194	717194	717194	717194	717194	
Вертикальный подвес 2-1000 HDG			717195	717195	717195	717195	717195	
Вертикальный подвес 2F-280 HDG 			717196	717196	717196	717196	717196	
Вертикальный подвес 2F-370 HDG			717197	717197	717197	717197	717197	
Вертикальный подвес 2F-505 HDG			717198	717198	717198	717198	717198	
Вертикальный подвес 2F-640 HDG			CSU794202	CSU794202	CSU794202	CSU794202	CSU794202	
Вертикальный подвес 2F-730 HDG			717199	717199	717199	717199	717199	
Вертикальный подвес 2F-865 HDG			CSU794203	CSU794203	CSU794203	CSU794203	CSU794203	
Вертикальный подвес 2F-1000 HDG			717200	717200	717200	717200	717200	
Вертикальный подвес 2F-1500 HDG			787276	787276	787276	787276	787276	
Вертикальный подвес 20-280 HDG 			CSU794204	CSU794204	CSU794204	CSU794204	CSU794204	
Вертикальный подвес 20-370 HDG			CSU794205	CSU794205	CSU794205	CSU794205	CSU794205	
Вертикальный подвес 20-500 HDG			715723	715723	715723	715723	715723	
Вертикальный подвес 20-640 HDG			CSU794206	CSU794206	CSU794206	CSU794206	CSU794206	
Вертикальный подвес 20-700 HDG			715724	715724	715724	715724	715724	
Вертикальный подвес 20-865 HDG			CSU794207	CSU794207	CSU794207	CSU794207	CSU794207	
Вертикальный подвес 20-1000 HDG			715725	715725	715725	715725	715725	
Вертикальный подвес 20-1500 HDG			715726	715726	715726	715726	715726	
Вертикальный подвес 20-2000 HDG			715727	715727	715727	715727	715727	
Вертикальный подвес 20-3000 HDG			715728	715728	715728	715728	715728	
<b>Разделительные перегородки</b>								
Разделительная перегородка 39/24 			718835	718835	718835	718835	718835	
Разделительная перегородка 39/55			725785	725785	725785	725785	725785	
Телекоммуникационный желоб 36-50 			725065	725065	725065	725065	725065	
Телекоммуникационный желоб 36-100			725066	725066	725066	725066	725066	
Телекоммуникационный желоб 36-200			725067	725067	725067	725067	725067	

	KHZPS 150	KHZPS 200	KHZPS 300	KHZPS 400	KHZPS 500	KHZPS 600	KHZPS 800	KHZPS 1000
	725350	725351	725352	725353	725354	725355	781099	725356
		791413	791414	791415	780162	780163		
	723433	723434	723436	723437	723438	723439	727126	727128
		721869	721870	721871	721872	721873		
	792723	792723	792723	792723	792723	792723	792723	792723
	792724	792724	792724	792724	792724	792724	792724	792724
	792725	792725	792725	792725	792725	792725	792725	792725
	792726	792726	792726	792726	792726	792726	792726	792726
	717191	717191	717191	717191	717191	717191	717191	717191
	717192	717192	717192	717192	717192	717192	717192	717192
	717193	717193	717193	717193	717193	717193	717193	717193
	717194	717194	717194	717194	717194	717194	717194	717194
	717195	717195	717195	717195	717195	717195	717195	717195
	717196	717196	717196	717196	717196	717196	717196	717196
	717197	717197	717197	717197	717197	717197	717197	717197
	717198	717198	717198	717198	717198	717198	717198	717198
	CSU794202							
	717199	717199	717199	717199	717199	717199	717199	717199
	CSU794203							
	717200	717200	717200	717200	717200	717200	717200	717200
	787276	787276	787276	787276	787276	787276	787276	787276
	CSU794204							
	CSU794205							
	715723	715723	715723	715723	715723	715723	715723	715723
	CSU794206							
	715724	715724	715724	715724	715724	715724	715724	715724
	CSU794207							
	715725	715725	715725	715725	715725	715725	715725	715725
	715726	715726	715726	715726	715726	715726	715726	715726
	715727	715727	715727	715727	715727	715727	715727	715727
	715728	715728	715728	715728	715728	715728	715728	715728
	718835	718835	718835	718835	718835	718835	718835	718835
	725785	725785	725785	725785	725785	725785	725785	725785
	725065	725065	725065	725065	725065	725065	725065	725065
	725066	725066	725066	725066	725066	725066	725066	725066
	725067	725067	725067	725067	725067	725067	725067	725067

	Дополнительные аксессуары		KHZSP 200	KHZSP 300	KHZSP 400	KHZSP 500	KHZSP 600	
	Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара						
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>								
L = 3 м			783155	783156	783157	783158	783159	
L = 4 м			718572	718573	718574	718575	718576	
L = 6 м			734488	734489	734490	734491	734492	
<b>Крышки</b>								
Крышка W5 			732217	732218	732219	732220	732221	
Крышка горизонтального 90° поворота 			732323	732324	732325	732326	732327	
Крышка Т-секции 			732346	732347	732348	732349	732350	
Соединитель крышек 			712640	712642	712643	712644	712645	
Опора крышки 37 			729217	729217	729217	729217	729217	
Прижим крышки 			712668	712668	712668	712668	712668	
<b>Крепежные аксессуары</b>								
Кронштейн B21 			1149159	1149159	1149159	1149159	1149159	
Кронштейн B21 90° 			1149191	1149191	1149191	1149191	1149191	
Профильный прижим 41 			725363	725363	725363	725363	725363	
Угловой кронштейн 5L 			731791	731791	731791	731791	731791	
Угловой кронштейн 5LS 			709801	709801	709801	709801	709801	
Накидной крюк 4 			709017	709017	709017	709017	709017	
Опорная пятка 10 			709018	709018	709018	709018	709018	
<b>Монтажные платы</b>								
Монтажная плата 35S 			711205	711205	711205	711205	711205	
Монтажная плата 35S без отверстий 			730245	730245	730245	730245	730245	
Монтажная плата 35P 			718618	718618	718618	718618	718618	
<b>Угловые площадки</b>								
Защитная накладка 28P 			732151	732151	732151	732151	732151	
Угловая площадка 33/1 			768733	768733	768733	768733	768733	
Угловая площадка 33/2 			721114	721114	721114	721114	721114	

	KHZPS 150	KHZPS 200	KHZPS 300	KHZPS 400	KHZPS 500	KHZPS 600	KHZPS 800	KHZPS 1000
	725350	725351	725352	725353	725354	725355	781099	725356
	732216	732217	732218	732219	732220	732221		732222
	732322	732323	732324	732325	732326	732327	781802	732328
	732345	732346	732347	732348	732349	732350	781803	732351
	712639	712640	712642	712643	712644	712645		
	729217	729217	729217	729217	729217	729217		729217
	712668	712668	712668	712668	712668	712668		712668
	1149159	1149159	1149159	1149159	1149159	1149159	1149159	1149159
	1149191	1149191	1149191	1149191	1149191	1149191	1149191	1149191
	725363	725363	725363	725363	725363	725363	725363	725363
	731791	731791	731791	731791	731791	731791	731791	731791
	709801	709801	709801	709801	709801	709801	709801	709801
	709017	709017	709017	709017	709017	709017	709017	709017
	709018	709018	709018	709018	709018	709018	709018	709018
	711205	711205	711205	711205	711205	711205	711205	711205
	730245	730245	730245	730245	730245	730245	730245	730245
	718618	718618	718618	718618	718618	718618	718618	718618
	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151
	768733	768733	768733	768733	768733	768733	768733	768733
	721114	721114	721114	721114	721114	721114	721114	721114

## Руководство по выбору

Из предварительно оцинкованной стали  
Для эксплуатационных сред С1 и С2

Крепежные элементы и кабельные ролики		
Винтовая пара 20S (винт MVBF 8x60, гайка M6MF8)		715736
Винтовая пара 2S		715735
Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16, гайка M6MF8)		713694
T-болт 26F M8x30 электрогальв.		734983
T-болт 26F M8x30 HDG		734744
T-болт 26F M10x30 электрогальв.		734864
T-болт 26F M10x30 HDG		716794
Кабельный ролик S		718660
Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll		735998

Шпильки		
Резьбовая шпилька W76 M8/1000		725079
Резьбовая шпилька W76 M10/2000		716792
Резьбовая шпилька W76 M10/3000		716793
Фланцевая гайка B43 M8		1149405
Фланцевая гайка B43 M10		1149464
Высокая гайка M8		725083
Высокая гайка M10		724806
Замок для шпильки B50 M8		1149456
Замок для шпильки B50 M10		1149466

Маркировочные наклейки		
Маркировочная наклейка 93, желтая		737704
Маркировочная наклейка 93, оранжевая		737705
Маркировочная наклейка 93, голубая		737706
Маркировочная наклейка 93, зеленая		737707
Маркировочная наклейка 93, черная		737708

Изделия для защиты кабелей и безопасности персонала		
Защитная накладка 28P		732151
Торцевая заглушка 28		709019
Торцевая заглушка 28i, белая Торцевая заглушка 28i, красная		735446 731994
Торцевая заглушка 28С для подвеса 2 и профиля 24/34		789875
Торцевая заглушка 28D для подвеса 20 и профиля 24/20		709020
Торцевая заглушка 28Е для подвеса 2F и профиля 24/48		709021
Торцевая заглушка 28F для подвеса 20FS и профиля 24/20FS		789876
Торцевая заглушка 28J для подвеса 20F и профиля 24/20F		CSU794520

	Дополнительные аксессуары		КHZSPZ 200	КHZSPZ 300	КHZSPZ 400	КHZSPZ 500	КHZSPZ 600	
	Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара						
Профильный прижим 43 Проставка 46								
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>								
L = 3 м КHZP								
L = 4 м КHZSPZ			723904	723905	723906	723907	723908	
L = 6 м КHZP/КHZSPZ			734494	734495	734496	734497	734498	
L = 6 м КHZPV								
<b>Соединители и гибкие соединители</b>								
Соединитель 21 ZM быстрой фиксации 			CSU795050	CSU795050	CSU795050	CSU795050	CSU795050	
Соединитель 21 ZM 			CSU795051	CSU795051	CSU795051	CSU795051	CSU795051	
Соединитель 21 HDG 			791199	791199	791199	791199	791199	
Гибкий соединитель 22 			718409	718409	718409	718409	718409	
Двойной соединитель 32 			734713	734713	734713	734713	734713	
Угловой соединитель 14 			725096	725096	725096	725096	725096	
Крепежный комплект M12 для КHZPV 								
Гибкий горизонтальный соединитель 44 								
Регулируемый вертикальный соединитель 51 								
Соединитель 45 								
<b>Поворотные элементы и переходники</b>								
Горизонтальный 90° поворот 15 внутренний 			716067	716069	716070	716071	716072	
Горизонтальный 90° поворот 15 внешний 			716180	716182	716183	716184	716185	
T-секция 16 			716194	716196	716197	716198	716199	
X-секция 17 			716210	716212	716213	716214	716215	
Вертикальный переходник 18 			718177	718179	718180	718181	718182	
Горизонтальный 90° поворот 55 для КHZV/КHZPV 								
T-секция 56 для КHZV/КHZPV 								
Переходник 49 для КHZV, КHZPV 								
<b>Консоли и стеновые кронштейны</b>								
Консоль 50 	705611		723434	723436	723437	723438	723439	
	707511 708001							
Консоль 50F 	707511 708001							
Стеновой кронштейн 11/25 			713204	713204	713204	713204	713204	
Стеновой кронштейн 11/75 			713203	713203	713203	713203	713203	

	KHZP 150	KHZP 200	KHZP 300	KHZP 400	KHZP 500	KHZP 600	KHZP 800	KHZP 1000
	KHZPV 150	KHZPV 200	KHZPV 300	KHZPV 400	KHZPV 500	KHZPV 600	KHZPV 800	KHZPV 1000
	783516	783517	783518	783519	783520	783521	783522	783523
	718562	718563	718564	718565	718566	718567	721960	718568
	717981	717982	717983	717984	717985	717986	По запросу	716400
	CSU795050							
	CSU795051							
	791199	791199	791199	791199	791199	791199	791199	791199
	718409	718409	718409	718409	718409	718409	718409	718409
	734713	734713	734713	734713	734713	734713	734713	734713
	725096	725096	725096	725096	725096	725096	725096	725096
	706415	706415	706415	706415	706415	706415	706415	706415
	720815	720815	720815	720815	720815	720815	720815	720815
	731837	731837	731837	731837	731837	731837	731837	731837
	707609	707609	707609	707609	707609	707609	707609	707609
	716066	716067	716069	716070	716071	716072	721961	716073
	716179	716180	716182	716183	716184	716185	723057	723260
	716193	716194	716196	716197	716198	716199	721962	716200
	716209	716210	716212	716213	716214	716215	721963	716216
	718176	718177	718179	718180	718181	718182	721964	718183
		716241	716243	716244	716245	716246	По запросу	716247
		716255	716257	716258	716259	716260	По запросу	716261
		716389	716390	716391	720517	716392	По запросу	716393
	723433	723434	723436	723437	723438	723439	727126	727128
		723434	723436	723437	723438	723439	727126	727128
		718624	718625	718626	718627	718628	По запросу	712465
	713204	713204	713204	713204	713204	713204	713204	713204
	713203	713203	713203	713203	713203	713203	713203	713203

# Руководство по выбору

Горячеоцинкованные погружением  
Перфорированные перемычки  
Для эксплуатационных сред С3 и С4

	Дополнительные аксессуары		КHZSPZ 200	КHZSPZ 300	КHZSPZ 400	КHZSPZ 500	КHZSPZ 600		
	Профильный прижим 42	Профильный прижим 43 Проставка 46							
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>									
<b>L = 3 м КHZP</b>									
<b>L = 4 м КHZSPZ</b>									
<b>L = 6 м КHZP/КHZSPZ</b>									
<b>L = 6 м КHZPV</b>									
<b>Опорные элементы</b>									
Консоль 50 	705611	M8 734744 M10 716794	723434	723436	723437	723438	723439		
	707511 708001								
Консоль 50F 	707511 708001	M8 734744 M10 716794							
Опорный кронштейн 3 	705611	2S для 2/2F 20S для 20	720762	720763	720764	720765	720766		
Траверса HSO 	705611	Резьбовые шпильки M10/M16	791064	791065	791066	791067	791068		
Вертикальный подвес 2-300 HDG 			717191	717191	717191	717191	717191		
Вертикальный подвес 2-400 HDG			717192	717192	717192	717192	717192		
Вертикальный подвес 2-500 HDG			717193	717193	717193	717193	717193		
Вертикальный подвес 2-700 HDG			717194	717194	717194	717194	717194		
Вертикальный подвес 2-1000 HDG			717195	717195	717195	717195	717195		
Вертикальный подвес 2F-280 HDG 			717196	717196	717196	717196	717196		
Вертикальный подвес 2F-370 HDG			717197	717197	717197	717197	717197		
Вертикальный подвес 2F-505 HDG			717198	717198	717198	717198	717198		
Вертикальный подвес 2F-640 HDG			CSU794202	CSU794202	CSU794202	CSU794202	CSU794202		
Вертикальный подвес 2F-730 HDG			717199	717199	717199	717199	717199		
Вертикальный подвес 2F-865 HDG			CSU794203	CSU794203	CSU794203	CSU794203	CSU794203		
Вертикальный подвес 2F-1000 HDG			717200	717200	717200	717200	717200		
См. примечание на стр. 34									
Вертикальный подвес 20-280 HDG 			CSU794204	CSU794204	CSU794204	CSU794204	CSU794204		
Вертикальный подвес 20-370 HDG			CSU794205	CSU794205	CSU794205	CSU794205	CSU794205		
Вертикальный подвес 20-500 HDG			715723	715723	715723	715723	715723		
Вертикальный подвес 20-640 HDG			CSU794206	CSU794206	CSU794206	CSU794206	CSU794206		
Вертикальный подвес 20-700 HDG			715724	715724	715724	715724	715724		
Вертикальный подвес 20-865 HDG			CSU794207	CSU794207	CSU794207	CSU794207	CSU794207		
Вертикальный подвес 20-1000 HDG			715725	715725	715725	715725	715725		
Подвесы 20-1500, 20-2000 и 20-3000 см. на стр. 34									
<b>Разделительные перегородки</b>									
Разделительная перегородка 39/24 			731747	731747	731747	731747	731747		
Разделительная перегородка 39/55			732983	732983	732983	732983	732983		
Телекоммуникационный желоб 36-50 			731748	731748	731748	731748	731748		
Телекоммуникационный желоб 36-100			731749	731749	731749	731749	731749		
Телекоммуникационный желоб 39-200			731750	731750	731750	731750	731750		
<b>Крышки</b>									
Крышка W5 			732265	732266	732267	732268	732269		
Крышка горизонтального 90° поворота 			781434	781435	781436	781437	781438		
Крышка T-секции 			781441	781442	781443	781444	781445		
Соединитель крышек 			780453	780454	780455	780456	780457		
Опора крышки 37 			730188	730188	730188	730188	730188		
Прижим крышки 			728584	728584	728584	728584	728584		

	<b>KHZP 150</b>	<b>KHZP 200</b>	<b>KHZP 300</b>	<b>KHZP 400</b>	<b>KHZP 500</b>	<b>KHZP 600</b>	<b>KHZP 800</b>	<b>KHZP 1000</b>
	<b>KHZPV 150</b>	<b>KHZPV 200</b>	<b>KHZPV 300</b>	<b>KHZPV 400</b>	<b>KHZPV 500</b>	<b>KHZPV 600</b>	<b>KHZPV 800</b>	<b>KHZPV 1000</b>
	783516	783517	783518	783519	783520	783521	783522	783523
	718562	718563	718564	718565	718566	718567	721960	718568
	717981	717982	717983	717984	717985	717986	По запросу	716400
	723433	723434	723436	723437	723438	723439	727126	727128
		723434	723436	723437	723438	723439	727126	727128
		718624	718625	718626	718627	718628	По запросу	712465
	720761	720762	720763	720764	720765	720766		
	791063	791064	791065	791066	791067	791068		
	717191	717191	717191	717191	717191	717191	717191	717191
	717192	717192	717192	717192	717192	717192	717192	717192
	717193	717193	717193	717193	717193	717193	717193	717193
	717194	717194	717194	717194	717194	717194	717194	717194
	717195	717195	717195	717195	717195	717195	717195	717195
	717196	717196	717196	717196	717196	717196	717196	717196
	717197	717197	717197	717197	717197	717197	717197	717197
	717198	717198	717198	717198	717198	717198	717198	717198
	CSU794202							
	717199	717199	717199	717199	717199	717199	717199	717199
	CSU794203							
	717200	717200	717200	717200	717200	717200	717200	717200
	CSU794204							
	CSU794205							
	715723	715723	715723	715723	715723	715723	715723	715723
	CSU794206							
	715724	715724	715724	715724	715724	715724	715724	715724
	CSU794207							
	715725	715725	715725	715725	715725	715725	715725	715725
	731747	731747	731747	731747	731747	731747	731747	731747
	732983	732983	732983	732983	732983	732983	732983	732983
	731748	731748	731748	731748	731748	731748	731748	731748
	731749	731749	731749	731749	731749	731749	731749	731749
	731750	731750	731750	731750	731750	731750	731750	731750
	732264	732265	732266	732267	732268	732269	782213	732270
	781433	781434	781435	781436	781437	781438	781793	781439
	781440	781441	781442	781443	781444	781445	781796	781446
	780452	780453	780454	780455	780456	780457		
	730188	730188	730188	730188	730188	730188	730188	730188
	728584	728584	728584	728584	728584	728584	728584	728584

	Дополнительные аксессуары		КHZSPZ 200	КHZSPZ 300	КHZSPZ 400	КHZSPZ 500	КHZSPZ 600		
	Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара							
Профильный прижим 43 Проставка 46									
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>									
L = 3 м КHZP									
L = 4 м КHZSPZ			723904	723905	723906	723907	723908		
L = 6 м КHZP/КHZSPZ			734494	734495	734496	734497	734498		
L = 6 м КHZPV									
<b>Крепежные аксессуары</b>									
Кронштейн В21 			1149259	1149259	1149259	1149259	1149259		
Кронштейн В21 90° 			1149291	1149291	1149291	1149291	1149291		
Профильный прижим 41 			720824	720824	720824	720824	720824		
Угловой кронштейн 5L 			731791	731791	731791	731791	731791		
Угловой кронштейн 5LS 			709801	709801	709801	709801	709801		
Арматурное крепление для потолков HDG 			792863	792863	792863	792863	792863		
Арматурное крепление для пола HDG 			792865	792865	792865	792865	792865		
Арматурное крепление для стен HDG 			792867	792867	792867	792867	792867		
Накидной крюк 4 			709017	709017	709017	709017	709017		
Опорная пятка 10 			709018	709018	709018	709018	709018		
Накидной крюк 47 									
<b>Монтажные платы</b>									
Монтажная плата 35S 			731746	731746	731746	731746	731746		
Монтажная плата 35P 			731745	731745	731745	731745	731745		
<b>Угловые площадки</b>									
Защитная накладка 28P 			732151	732151	732151	732151	732151		
Угловая площадка 33/2 			707748	707748	707748	707748	707748		

	<b>KHZP 150</b>	<b>KHZP 200</b>	<b>KHZP 300</b>	<b>KHZP 400</b>	<b>KHZP 500</b>	<b>KHZP 600</b>	<b>KHZP 800</b>	<b>KHZP 1000</b>
	<b>KHZPV 150</b>	<b>KHZPV 200</b>	<b>KHZPV 300</b>	<b>KHZPV 400</b>	<b>KHZPV 500</b>	<b>KHZPV 600</b>	<b>KHZPV 800</b>	<b>KHZPV 1000</b>
	783516	783517	783518	783519	783520	783521	783522	783523
	718562	718563	718564	718565	718566	718567	721960	718568
	717981	717982	717983	717984	717985	717986	По запросу	716400
	1149259	1149259	1149259	1149259	1149259	1149259	1149259	1149259
	1149291	1149291	1149291	1149291	1149291	1149291	1149291	1149291
	720824	720824	720824	720824	720824	720824	720824	720824
	731791	731791	731791	731791	731791	731791	731791	731791
	709801	709801	709801	709801	709801	709801	709801	709801
	792863	792863	792863	792863	792863	792863	792863	792863
	792865	792865	792865	792865	792865	792865	792865	792865
	792867	792867	792867	792867	792867	792867	792867	792867
	709017	709017	709017	709017	709017	709017	709017	709017
	709018	709018	709018	709018	709018	709018	709018	709018
	791350	791350	791350	791350	791350	791350	791350	791350
	731746	731746	731746	731746	731746	731746	731746	731746
	731745	731745	731745	731745	731745	731745	731745	731745
	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151
	707748	707748	707748	707748	707748	707748	707748	707748

# Руководство по выбору

Горячеоцинкованные погружением  
Круглые перемычки  
Для эксплуатационных сред С3 и С4

		Дополнительные аксессуары	
		Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара
		Профильный прижим 43	
<b>Кабельные лестницы с круглыми перемычками</b>			
L = 6 м КНЗ			
L = 6 м КНЗV			
<b>Соединители и гибкие соединители</b>			
Соединитель 21 ZM быстрой фиксации			
Соединитель 21 ZM			
Соединитель 21 HDG			
Гибкий соединитель 22			
Двойной соединитель 32			
Угловой соединитель 14			
Крепежный комплект M12 для КНЗPV			
Гибкий горизонтальный соединитель 44			
Регулируемый вертикальный соединитель 51			
Соединитель 45			
<b>Поворотные элементы и переходники</b>			
Горизонтальный 90° поворот 15 внутренний			
Горизонтальный 90° поворот 15 внешний			
T-секция 16			
X-секция 17			
Переходник 18			
Горизонтальный 90° поворот 55 для КНЗV/КНЗPV			
T-секция 56 для КНЗV/КНЗPV			
Переходник 49 для КНЗV КНЗPV			
<b>Консоли и стеновые кронштейны</b>			
Консоль 50		705611	
		707511 708001	
Консоль 50F		707511 708001	
Стеновой кронштейн 11/25			
Стеновой кронштейн 11/75			

	<b>KHZ 150</b>	<b>KHZ 200</b>	<b>KHZ 300</b>	<b>KHZ 400</b>	<b>KHZ 500</b>	<b>KHZ 600</b>
		<b>KHZV 200</b>	<b>KHZV 300</b>	<b>KHZV 400</b>	<b>KHZV 500</b>	<b>KHZV 600</b>
	768001	768002	768004	768005	768006	768007
		712015	712017	712019	712018	712020
	CSU795050	CSU795050	CSU795050	CSU795050	CSU795050	CSU795050
	CSU795051	CSU795051	CSU795051	CSU795051	CSU795051	CSU795051
	791199	791199	791199	791199	791199	791199
	718409	718409	718409	718409	718409	718409
	734713	734713	734713	734713	734713	734713
	725096	725096	725096	725096	725096	725096
		706415	706415	706415	706415	706415
		720815	720815	720815	720815	720815
		731837	731837	731837	731837	731837
		707609	707609	707609	707609	707609
	716066	716067	716069	716070	716071	716072
	716179	716180	716182	716183	716184	716185
	716193	716194	716196	716197	716198	716199
	716209	716210	716212	716213	716214	716215
	718176	718177	718179	718180	718181	718182
		716241	716243	716244	716245	716246
		716255	716257	716258	716259	716260
		716389	716390	716391	720517	716392
	723433	723434	723436	723437	723438	723439
		723434	723436	723437	723438	723439
		718624	718625	718626	718627	718628
	713204	713204	713204	713204	713204	713204
	713203	713203	713203	713203	713203	713203

# Руководство по выбору

Горячеоцинкованные погружением  
Круглые перемычки  
Для эксплуатационных сред С3 и С4

		Дополнительные аксессуары	
		Профильный прижим 42 Профильный прижим 43 Проставка 46	T-болт или винтовая пара
<b>Кабельные лестницы с круглыми перемычками</b>			
L = 6 м КНЗ			
L = 6 м КНЗV			
<b>Опорные элементы</b>			
Консоль 50		705611	M8 734744 M10 716794
		707511 708001	
Консоль 50F		707511 708001	M8 734744 M10 716794
Опорный кронштейн 3		705611	22S для подвесов 2/2F 20S для подвесов 20
Траверса HSO		705611	Резьбовые шпильки M10/M16
Вертикальный подвес 2-300 HDG			
Вертикальный подвес 2-400 HDG			
Вертикальный подвес 2-500 HDG			
Вертикальный подвес 2-700 HDG			
Вертикальный подвес 2-1000 HDG			
Вертикальный подвес 2F-280 HDG			
Вертикальный подвес 2F-370 HDG			
Вертикальный подвес 2F-505 HDG			
Вертикальный подвес 2F-640HDG			
Вертикальный подвес 2F-730HDG			
Вертикальный подвес 2F-865 HDG			
Вертикальный подвес 2F-1000 HDG			
Вертикальный подвес 2F-1500 HDG			
Вертикальный подвес 20-280 HDG			
Вертикальный подвес 20-370 HDG			
Вертикальный подвес 20-500 HDG			
Вертикальный подвес 20-640 HDG			
Вертикальный подвес 20-700 HDG			
Вертикальный подвес 20-865 HDG			
Вертикальный подвес 20-1000 HDG			
Вертикальный подвес 20-1500 HDG			
Вертикальный подвес 20-2000 HDG			
Вертикальный подвес 20-3000 HDG			
<b>Разделительные перегородки</b>			
Разделительная перегородка 39/24			
Разделительная перегородка 39/55			
Телекоммуникационный желоб 36-50			
Телекоммуникационный желоб 36-100			
Телекоммуникационный желоб 39-200			
<b>Крышки</b>			
Крышка W5			
Крышка 90° поворота 15			
Крышка T-секции			
Соединитель крышек			
Опора крышки 37			
Прижим крышки			

	KHZ 150	KHZ 200	KHZ 300	KHZ 400	KHZ 500	KHZ 600
		KHZV 200	KHZV 300	KHZV 400	KHZV 500	KHZV 600
	768001	768002	768004	768005	768006	768007
		712015	712017	712019	712018	712020
	723433	723434	723436	723437	723438	723439
		723434	723436	723437	723438	723439
		718624	718625	718626	718627	718628
	720761	720762	720763	720764	720765	720766
	791063	791064	791065	791066	791067	791068
	717191	717191	717191	717191	717191	717191
	717192	717192	717192	717192	717192	717192
	717193	717193	717193	717193	717193	717193
	717194	717194	717194	717194	717194	717194
	717195	717195	717195	717195	717195	717195
	717196	717196	717196	717196	717196	717196
	717197	717197	717197	717197	717197	717197
	717198	717198	717198	717198	717198	717198
	CSU794202	CSU794202	CSU794202	CSU794202	CSU794202	CSU794202
	717199	717199	717199	717199	717199	717199
	CSU794203	CSU794203	CSU794203	CSU794203	CSU794203	CSU794203
	717200	717200	717200	717200	717200	717200
	787276	787276	787276	787276	787276	787276
	CSU794204	CSU794204	CSU794204	CSU794204	CSU794204	CSU794204
	CSU794205	CSU794205	CSU794205	CSU794205	CSU794205	CSU794205
	715723	715723	715723	715723	715723	715723
	CSU794206	CSU794206	CSU794206	CSU794206	CSU794206	CSU794206
	715724	715724	715724	715724	715724	715724
	CSU794207	CSU794207	CSU794207	CSU794207	CSU794207	CSU794207
	715725	715725	715725	715725	715725	715725
	715726	715726	715726	715726	715726	715726
	715727	715727	715727	715727	715727	715727
	715728	715728	715728	715728	715728	715728
	731747	731747	731747	731747	731747	731747
	732983	732983	732983	732983	732983	732983
	731748	731748	731748	731748	731748	731748
	731749	731749	731749	731749	731749	731749
	731750	731750	731750	731750	731750	731750
	732264	732265	732266	732267	732268	732269
	781433	781434	781435	781436	781437	781438
	781440	781441	781442	781443	781444	781445
	780452	780453	780454	780455	780456	780457
	730188	730188	730188	730188	730188	730188
	728584	728584	728584	728584	728584	728584

## Руководство по выбору

Горячеоцинкованные погружением  
Круглые перемычки  
Для эксплуатационных сред С3 и С4

		Дополнительные аксессуары		
		Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара	
		Профильный прижим 43 Проставка 46		
<b>Кабельные лестницы с круглыми перемычками</b>				
L = 6 м КНЗ				
L = 6 м КНЗV				
<b>Крепежные аксессуары</b>				
Кронштейн В21				
Кронштейн В21 90°				
Профильный прижим 41				
Угловой кронштейн 5L				
Угловой кронштейн 5LS				
Арматурное крепление для потолков HDG				
Арматурное крепление для пола HDG				
Арматурное крепление для стен HDG				
Накидной крюк 4				
Опорная пятка 10				
Накидной крюк 47				
<b>Монтажные платы</b>				
Монтажная плата 35S				
Монтажная плата 35P				
<b>Угловые площадки</b>				
Защитная накладка 28P				
Угловая площадка 33/2				

	<b>KHZ 150</b>	<b>KHZ 200</b>	<b>KHZ 300</b>	<b>KHZ 400</b>	<b>KHZ 500</b>	<b>KHZ 600</b>
		<b>KHZV 200</b>	<b>KHZV 300</b>	<b>KHZV 400</b>	<b>KHZV 500</b>	<b>KHZV 600</b>
	768001	768002	768004	768005	768006	768007
		712015	712017	712019	712018	712020
	1149259	1149259	1149259	1149259	1149259	1149259
	1149291	1149291	1149291	1149291	1149291	1149291
	720824	720824	720824	720824	720824	720824
	731791	731791	731791	731791	731791	731791
	709801	709801	709801	709801	709801	709801
	792863	792863	792863	792863	792863	792863
	792865	792865	792865	792865	792865	792865
	792867	792867	792867	792867	792867	792867
	709017	709017	709017	709017	709017	709017
	709018	709018	709018	709018	709018	709018
		791350	791350	791350	791350	791350
	731746	731746	731746	731746	731746	731746
	731745	731745	731745	731745	731745	731745
	732151	732151	732151	732151	732151	732151
	707748	707748	707748	707748	707748	707748

Крепежные элементы и кабельные ролики		
Винтовая пара 20S (винт MVBF 8x60, гайка M6MF8)		715736
Винтовая пара 2S HDG		715735
Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16, гайка M6MF8)		713694
T-болт 26F M8x30		734744
T-болт 26F M10x30		716794
T-болт 26F M10x40		716795
T-болт 26F M10x50		716796
Анти-коррозионная цинковая краска Galvafruid		717637
Кабельный ролик S		718660
Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll		735998

Шпильки		
Резьбовая шпилька W76 M8/1000		CSU794697
Резьбовая шпилька W76 M8/2000		CSU734698
Фланцевые гайки M8		CSU794715
Высокая гайка M8		CSU794699

Маркировочные наклейки		
Маркировочная наклейка 93, желтая		737704
Маркировочная наклейка 93, оранжевая		737705
Маркировочная наклейка 93, голубая		737706
Маркировочная наклейка 93, зеленая		737707
Маркировочная наклейка 93, черная		737708

Изделия для защиты кабелей и безопасности персонала		
Защитная накладка 28P		732151
Торцевая заглушка 28		709019
Торцевая заглушка 28i, белая Торцевая заглушка 28i, красная		735446 731994
Торцевая заглушка 28С для подвеса 2 и профиля 24/34		789875
Торцевая заглушка 28D для подвеса 20 и профиля 24/20		709020
Торцевая заглушка 28Е для подвеса 2F и профиля 24/48		709021
Торцевая заглушка 28F для подвеса 20FS и профиля 24/20FS		789876
Торцевая заглушка 28J для подвеса 20F и профиля 24/20F		CSU794520

## Руководство по выбору

С покрытием Zinkрох

Перфорированные перемычки

Для эксплуатационных сред С5-1

		Дополнительные аксессуары	
		Профильный прижим 42, 43 Проставка 46	T-болт или винтовая пара
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>			
L = 3 м КНЗР			
L = 6 м КНЗР			
L = 6 м КНЗРV			
<b>Соединители и гибкие соединители</b>			
Соединитель 21			
Гибкий соединитель 22			
Угловой соединитель 14			
Двойной соединитель 32			
Крепежный комплект M12 для КНЗРV			
Гибкий горизонтальный соединитель 44			
Регулируемый вертикальный соединитель 51			
Соединитель 45			
<b>Поворотные элементы и переходники</b>			
Горизонтальный 90° поворот 15 внутренний			
Горизонтальный 90° поворот 15 внешний			
T-секция 16			
X-секция 17			
Переходник 18			
Горизонтальный 90° поворот 55 для КНЗV/КНЗРV			
T-секция 56 для КНЗV/КНЗРV			
Переходник 49 для КНЗV КНЗРV			
<b>Консоли и стеновые кронштейны</b>			
Консоль 50		714164	
		714165 714179	
Консоль 50F		714165 714179	
Стеновой кронштейн 11/25			
Стеновой кронштейн 11/75			

	KHZP 150	KHZP 200	KHZP 300	KHZP 400	KHZP 500	KHZP 600	KHZP 800	KHZP 1000
		KHZPV 200	KHZPV 300	KHZPV 400	KHZPV 500	KHZPV 600		KHZPV 1000
	783524	783525	783526	783527	783528	783529	783530	783531
	718591	718592	718593	718594	718595	718596	728033	718597
		723390	723391	723392	723393	723394	-	716401
	791200	791200	791200	791200	791200	791200	791200	791200
	718410	718410	718410	718410	718410	718410	718410	718410
	790906	790906	790906	790906	790906	790906	790906	790906
	780874	780874	780874	780874	780874	780874	780874	780874
		706415	706415	706415	706415	706415	-	706415
		720816	720816	720816	720816	720816	-	720816
		731911	731911	731911	731911	731911	-	731911
		714227	714227	714227	714227	714227	-	714227
	716074	716075	716077	716078	716079	716080	728043	716081
	716186	716187	716189	716190	716191	716192	728052	728053
	716201	716202	716204	716205	716206	716207	-	716208
	716217	716218	716220	716221	716222	716223	-	716224
	718184	718185	718187	718188	718189	718190	728034	718191
		716248	716250	716251	716252	716253	-	716254
		716262	716264	716265	716266	716267	-	716268
		716395	716396	716397	720518	716398	-	716399
	723441	723442	723444	723445	723446	723447	727783	727785
		723442	723444	723445	723446	723447	-	727785
		714021	714700	714022	718793	714023	-	714024
	713208	713208	713208	713208	713208	713208	713208	713208
	713207	713207	713207	713207	713207	713207	713207	713207

# Руководство по выбору

С покрытием Zinkрох

Перфорированные перемычки

Для эксплуатационных сред С5-1

		Дополнительные аксессуары		
		Профильный прижим 42, 43 Проставка 46	T-болт или винтовая пара	
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>				
L = 3 м KHZP				
L = 6 м KHZP				
L = 6 м KHZPV				
<b>Опорные элементы</b>				
Консоль 50		714164	M8 734744 M10 716794	
		714165 714179		
Консоль 50F		714165 714179		
Опорный кронштейн 3		714164	22S для подвесов 2/2F 20S для подвесов 20	
Вертикальный подвес 2-300				
Вертикальный подвес 2-400				
Вертикальный подвес 2-500				
Вертикальный подвес 2-700				
Вертикальный подвес 2-1000				
Вертикальный подвес 2F-280				
Вертикальный подвес 2F-370				
Вертикальный подвес 2F-505				
Вертикальный подвес 2F-730				
Вертикальный подвес 2F-1000				
Вертикальный подвес 2F-1500				
Вертикальный подвес 20-500				
Вертикальный подвес 20-700				
Вертикальный подвес 20-1000				
Вертикальный подвес 20-1500				
Вертикальный подвес 20-2000				
Вертикальный подвес 20-3000				
<b>Крышки</b>				
Крышка W5				
Крышка 90° поворота 15				
Крышка T-секции				
Опора крышки 37				
Прижим крышки				

	<b>KHZA 150</b>	<b>KHZA 200</b>	<b>KHZA 300</b>	<b>KHZA 400</b>	<b>KHZA 500</b>	<b>KHZA 600</b>	<b>KHZA 800</b>	<b>KHZA 1000</b>
		<b>KHZA 200</b>	<b>KHZA 300</b>	<b>KHZA 400</b>	<b>KHZA 500</b>	<b>KHZA 600</b>		<b>KHZA 1000</b>
	783524	783525	783526	783527	783528	783529	783530	783531
	718591	718592	718593	718594	718595	718596	728033	718597
		723390	723391	723392	723393	723394	-	716401
	723441	723442	723444	723445	723446	723447	727783	727785
		723442	723444	723445	723446	723447	-	727785
		714021	714700	714022	718793	714023	-	714024
	721862	721863	721864	721865	721866	721867	-	-
	716283	716283	716283	716283	716283	716283	716283	716283
	716284	716284	716284	716284	716284	716284	716284	716284
	716285	716285	716285	716285	716285	716285	716285	716285
	716286	716286	716286	716286	716286	716286	716286	716286
	716287	716287	716287	716287	716287	716287	716287	716287
	717201	717201	717201	717201	717201	717201	717201	717201
	717202	717202	717202	717202	717202	717202	717202	717202
	717203	717203	717203	717203	717203	717203	717203	717203
	717204	717204	717204	717204	717204	717204	717204	717204
	717205	717205	717205	717205	717205	717205	717205	717205
	787277	787277	787277	787277	787277	787277	787277	787277
	716276	716276	716276	716276	716276	716276	716276	716276
	716277	716277	716277	716277	716277	716277	716277	716277
	716278	716278	716278	716278	716278	716278	716278	716278
	716279	716279	716279	716279	716279	716279	716279	716279
	716280	716280	716280	716280	716280	716280	716280	716280
	716281	716281	716281	716281	716281	716281	716281	716281
	782365	782366	782367	782368	782369	782370	782214	782371
	781751	781752	781753	781754	781755	781756	781794	781757
	781765	781766	781767	781768	781769	781770	781797	781771
	782382	782382	782382	782382	782382	782382	782382	782382
	782384	782384	782384	782384	782384	782384	782384	782384

## Руководство по выбору

С покрытием Zinkрох

Перфорированные перемычки

Для эксплуатационных сред С5-1

 	Дополнительные аксессуары		
	Профильный прижим 42, 43 Проставка 46	T-болт или винтовая пара	
<b>Кабельные лестницы с перфорированными перемычками</b>			
L = 3 м КНЗР			
L = 6 м КНЗР			
L = 6 м КНЗРV			
<b>Крепежные аксессуары</b>			
Профильный прижим 41			
Угловой кронштейн 5L			
Угловой кронштейн 5LS			
Арматурное крепление для потолков HDG			
Арматурное крепление для пола HDG			
Арматурное крепление для стен HDG			
Накидной крюк 47 для КНЗV/КНЗРV			
<b>Монтажные платы</b>			
Монтажная плата 35S			
Монтажная плата 35P			
<b>Угловые площадки</b>			
Защитная накладка 28P			
Угловая площадка 33/2			

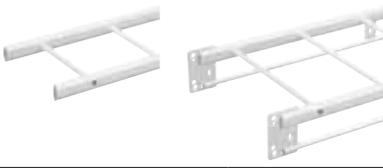
	<b>KHZP 150</b>	<b>KHZP 200</b>	<b>KHZP 300</b>	<b>KHZP 400</b>	<b>KHZP 500</b>	<b>KHZP 600</b>	<b>KHZP 800</b>	<b>KHZP 1000</b>
		<b>KHZPV 200</b>	<b>KHZPV 300</b>	<b>KHZPV 400</b>	<b>KHZPV 500</b>	<b>KHZPV 600</b>		<b>KHZPV 1000</b>
	783524	783525	783526	783527	783528	783529	783530	783531
	718591	718592	718593	718594	718595	718596	728033	718597
		723390	723391	723392	723393	723394	-	716401
	721945	721945	721945	721945	721945	721945	721945	721945
	731792	731792	731792	731792	731792	731792	731792	731792
	720529	720529	720529	720529	720529	720529	720529	720529
	792863	792863	792863	792863	792863	792863	792863	792863
	792865	792865	792865	792865	792865	792865	792865	792865
	792867	792867	792867	792867	792867	792867	792867	792867
		791401	791401	791401	791401	791401	-	791401
	731746	731746	731746	731746	731746	731746	731746	731746
	731745	731745	731745	731745	731745	731745	731745	731745
	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151
	714168	714168	714168	714168	714168	714168	714168	714168

## Руководство по выбору

С покрытием Zinkрох

Круглые перемычки

Для эксплуатационных сред С5-1

		Дополнительные аксессуары		
		Профильный прижим 42, 43 Проставка 46	T-болт или винтовая пара	
<b>Кабельные лестницы с круглыми перемычками</b>				
L = 6 м KHZ				
L = 6 м KHZV				
<b>Соединители и гибкие соединители</b>				
Соединитель 21				
Гибкий соединитель 22				
Угловой соединитель 14				
Двойной соединитель 32				
Крепежный комплект M12 для KHZPV				
Гибкий горизонтальный соединитель 44				
Регулируемый вертикальный соединитель 51				
Соединитель 45				
<b>Поворотные элементы и переходники</b>				
Горизонтальный 90° поворот 15 внутренний				
Горизонтальный 90° поворот 15 внешний				
T-секция 16				
X-секция 17				
Переходник 18				
Горизонтальный 90° поворот 55 для KHZV/KHZPV				
T-секция 56 для KHZV/KHZPV				
Переходник 49 для KHZV KHZPV				
<b>Консоли и стеновые кронштейны</b>				
Консоль 50		714164		
		714165 714179		
Консоль 50F		714165 714179		
Стеновой кронштейн 11/25				
Стеновой кронштейн 11/75				

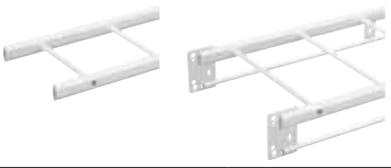
	KHZ 150	KHZ 200	KHZ 300	KHZ 400	KHZ 500	KHZ 600
		KHZV 200	KHZV 300	KHZV 400	KHZV 500	KHZV 600
	714058	714059	714061	714062	714063	714064
		714198	714200	714202	714201	714203
	791200	791200	791200	791200	791200	791200
	718410	718410	718410	718410	718410	718410
	790906	790906	790906	790906	790906	790906
	780874	780874	780874	780874	780874	780874
		706415	706415	706415	706415	706415
		720816	720816	720816	720816	720816
		731911	731911	731911	731911	731911
		714227	714227	714227	714227	714227
	716074	716075	716077	716078	716079	716080
	716186	716187	716189	716190	716191	716192
	716201	716202	716204	716205	716206	716207
	716217	716218	716220	716221	716222	716223
	718184	718185	718187	718188	718189	718190
		716248	716250	716251	716252	716253
		716262	716264	716265	716266	716267
		716395	716396	716397	720518	716398
	723441	734442	723444	723445	723446	723447
		723442	723444	723445	723446	723447
		714021	714700	714022	718793	714023
	713208	713208	713208	713208	713208	713208
	713207	713207	713207	713207	713207	713207

## Руководство по выбору

С покрытием Zinkрох

Круглые перемычки

Для эксплуатационных сред С5-1

		Дополнительные аксессуары	
		Профильный прижим 42, 43 Проставка 46	T-болт или винтовая пара
<b>Кабельные лестницы с круглыми перемычками</b>			
L = 6 м KHZ			
L = 6 м KHZV			
<b>Опорные элементы</b>			
Консоль 50		714164	M8 734744 M10 716794
		714165 714179	
Консоль 50F		714165 714179	
Опорный кронштейн 3		714164	22S для подвесов 2/2F 20S для подвесов 20
Вертикальный подвес 2-300			
Вертикальный подвес 2-400			
Вертикальный подвес 2-500			
Вертикальный подвес 2-700			
Вертикальный подвес 2-1000			
Вертикальный подвес 2F-280			
Вертикальный подвес 2F-370			
Вертикальный подвес 2F-505			
Вертикальный подвес 2F-730			
Вертикальный подвес 2F-1000			
Вертикальный подвес 2F-1500			
Вертикальный подвес 20-500			
Вертикальный подвес 20-700			
Вертикальный подвес 20-1000			
Вертикальный подвес 20-1500			
Вертикальный подвес 20-2000			
Вертикальный подвес 20-3000			
<b>Крышка</b>			
Крышка W5			
Крышка 90° поворота 15			
Крышка T-секции			
Опора крышки 37			
Прижим крышки			

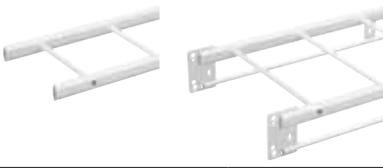
	<b>KHZ 150</b>	<b>KHZ 200</b>	<b>KHZ 300</b>	<b>KHZ 400</b>	<b>KHZ 500</b>	<b>KHZ 600</b>
		<b>KHZV 200</b>	<b>KHZV 300</b>	<b>KHZV 400</b>	<b>KHZV 500</b>	<b>KHZV 600</b>
	714058	714059	714061	714062	714063	714064
		714198	714200	714202	714201	714203
	723441	723442	723444	723445	723446	723447
		723442	723444	723445	723446	723447
		714021	714700	714022	718793	714023
	721862	721863	721864	721865	721866	721867
	716283	716283	716283	716283	716283	716283
	716284	716284	716284	716284	716284	716284
	716285	716285	716285	716285	716285	716285
	716286	716286	716286	716286	716286	716286
	716287	716287	716287	716287	716287	716287
	717201	717201	717201	717201	717201	717201
	717202	717202	717202	717202	717202	717202
	717203	717203	717203	717203	717203	717203
	717204	717204	717204	717204	717204	717204
	717205	717205	717205	717205	717205	717205
	787277	787277	787277	787277	787277	787277
	716276	716276	716276	716276	716276	716276
	716277	716277	716277	716277	716277	716277
	716278	716278	716278	716278	716278	716278
	716279	716279	716279	716279	716279	716279
	716280	716280	716280	716280	716280	716280
	716281	716281	716281	716281	716281	716281
	782365	782366	782367	782368	782369	782370
	781751	781752	781753	781754	781755	781756
	781765	781766	781767	781768	781769	781770
	782382	782382	782382	782382	782382	782382
	782384	782384	782384	782384	782384	782384

## Руководство по выбору

С покрытием Zinkрох

Круглые перемычки

Для эксплуатационных сред С5-1

		Дополнительные аксессуары		
		Профильный прижим 42, 43 Проставка 46	T-болт или винтовая пара	
<b>Кабельные лестницы с круглыми перемычками</b>				
L = 6 м KHZ				
L = 6 м KHZV				
<b>Крепежные аксессуары</b>				
Профильный прижим 41				
Угловой кронштейн 5L				
Угловой кронштейн 5LS				
Арматурное крепление для потолков HDG				
Арматурное крепление для пола HDG				
Арматурное крепление для стен HDG				
Накидной крюк 47				
<b>Монтажные платы</b>				
Монтажная плата 35S				
Монтажная плата 35P				
<b>Угловые площадки</b>				
Защитная накладка 28P				
Угловая площадка 33/2				

	<b>KHZ 150</b>	<b>KHZ 200</b>	<b>KHZ 300</b>	<b>KHZ 400</b>	<b>KHZ 500</b>	<b>KHZ 600</b>
		<b>KHZV 200</b>	<b>KHZV 300</b>	<b>KHZV 400</b>	<b>KHZV 500</b>	<b>KHZV 600</b>
	714058	714059	714061	714062	714063	714064
		714198	714200	714202	714201	714203
	721945	721945	721945	721945	721945	721945
	731792	731792	731792	731792	731792	731792
	720529	720529	720529	720529	720529	720529
	792863	792863	792863	792863	792863	792863
	792865	792865	792865	792865	792865	792865
	792867	792867	792867	792867	792867	792867
		791401	791401	791401	791401	791401
	731746	731746	731746	731746	731746	731746
	731745	731745	731745	731745	731745	731745
	732151	732151	732151	732151	732151	732151
	714168	714168	714168	714168	714168	714168

Крепежные элементы и кабельные ролики		
Винтовая пара 20S (винт MVBF 8x60, гайка M6MF8)		715736
Винтовая пара 2S HDG		715735
Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16, гайка M6MF8)		713694
T-болт 26F M8x30 HDG		734744
T-болт 26F M10x30 HDG		716794
T-болт 26F M10x30 AISI316L		728596
T-болт 26F M10x40 HDG		716795
T-болт 26F M10x50 HDG		716796
T-болт 26F M10x50 AISI316L		728598
Кабельный ролик S		718660
Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll		735998

Шпильки		
Резьбовые шпильки B41 M8 316L/1000 мм		1149551
Резьбовые шпильки B41 M8 316L/2000 мм		1149552
Резьбовые шпильки B41 M10 316L/1000 мм		1149561
Резьбовые шпильки B41 M10 316L/2000 мм		1149562
Фланцевая гайка B43 M8		1149554
Фланцевая гайка B43 M10		1149564
Высокая гайка M8		725084
Высокая гайка M10		724807

Маркировочные наклейки		
Маркировочная наклейка 93, желтая		737704
Маркировочная наклейка 93, оранжевая		737705
Маркировочная наклейка 93, голубая		737706
Маркировочная наклейка 93, зеленая		737707
Маркировочная наклейка 93, черная		737708

Изделия для защиты кабелей и безопасности персонала		
Защитная накладка 28P		732151
Торцевая заглушка 28		709019
Торцевая заглушка 28i, белая Торцевая заглушка 28i, красная		735446 731994
Торцевая заглушка 28С для подвеса 2 и профиля 24/34		789875
Торцевая заглушка 28D для подвеса 20 и профиля 24/20		709020
Торцевая заглушка 28Е для подвеса 2F и профиля 24/48		709021
Торцевая заглушка 28F для подвеса 20FS и профиля 24/20FS		789876
Торцевая заглушка 28J для подвеса 20F и профиля 24/20F		CSU794520

	Дополнительные аксессуары		KHZSP 200	KHZSP 300	KHZSP 400	KHZSP 500	KHZSP 600
	Профильный прижим 42	T-болт или винтовая пара					
<b>Кабельные лестницы с перфорированной перемычкой</b>							
L = 4 м			783383	783384	783385	783386	783387
L = 6 м			CSU794450	CSU794451	CSU794452	CSU794453	CSU794454
<b>Соединители и гибкие соединители</b>							
Соединитель 21 P 			783449	783449	783449	783449	783449
Гибкий соединитель 22 P 			783772	783772	783772	783772	783772
<b>Консоли и стеновые кронштейны</b>							
Консоль 50i/81 	783388		CSU794455	CSU794456	CSU794457	CSU794458	CSU794459
Консоль 50 	783388		783389	783390	783391	783392	783393
Стеновой кронштейн 11/25 			CSU794480	CSU794480	CSU794480	CSU794480	CSU794480
Стеновой кронштейн 11/75 			CSU794481	CSU794481	CSU794481	CSU794481	CSU794481
<b>Опорные элементы</b>							
Консоль 50i/81 	783388	M8 734986 M10 728596	CSU794455	CSU794456	CSU794457	CSU794458	CSU794459
Консоль 50 	783388	M8 734986 M10 728596	783389	783390	783391	783392	783393
Опорный кронштейн 3 	783388	22S для подвесов 2/2F W37 для подвесов 20F	783404	783405	783406	783407	783408
Вертикальный подвес 2Fi-300 			CSU794465	CSU794465	CSU794465	CSU794465	CSU794465
Вертикальный подвес 2Fi-500			CSU794466	CSU794466	CSU794466	CSU794466	CSU794466
Вертикальный подвес 2Fi-750			CSU794467	CSU794467	CSU794467	CSU794467	CSU794467
Вертикальный подвес 2Fi-1000			CSU794468	CSU794468	CSU794468	CSU794468	CSU794468
Вертикальный подвес 2-300 			CSU794460	CSU794460	CSU794460	CSU794460	CSU794460
Вертикальный подвес 2-400			CSU794461	CSU794461	CSU794461	CSU794461	CSU794461
Вертикальный подвес 2-500			CSU794462	CSU794462	CSU794462	CSU794462	CSU794462
Вертикальный подвес 2-700			CSU794463	CSU794463	CSU794463	CSU794463	CSU794463
Вертикальный подвес 2-1000			CSU794464	CSU794464	CSU794464	CSU794464	CSU794464
Вертикальный подвес 2F-270 			783394	783394	783394	783394	783394
Вертикальный подвес 2F-370			783395	783395	783395	783395	783395
Вертикальный подвес 2F-505			783396	783396	783396	783396	783396
Вертикальный подвес 2F-730			783397	783397	783397	783397	783397
Вертикальный подвес 2F-1000			783398	783398	783398	783398	783398
Вертикальный подвес 2F-1500			783399	783399	783399	783399	783399
Вертикальный подвес 20F-1000 			783400	783400	783400	783400	783400
Вертикальный подвес 20F-1500			783401	783401	783401	783401	783401
Вертикальный подвес 20F-2000			783402	783402	783402	783402	783402
Вертикальный подвес 20F-3000			783403	783403	783403	783403	783403

	Дополнительные аксессуары		KHZSP 200	KHZSP 300	KHZSP 400	KHZSP 500	KHZSP 600	
	Профильный прижим 42	T-болт или винтовая пара						
<b>Кабельные лестницы с перфорированной перемычкой</b>								
L = 4 м			783383	783384	783385	783386	783387	
L = 6 м			CSU794450	CSU794451	CSU794452	CSU794453	CSU794454	
<b>Разделительные перегородки</b>								
Разделительная перегородка 39/24 			CSU794484	CSU794484	CSU794484	CSU794484	CSU794484	
Телекоммуникационный желоб 36-50 			CSU794485	CSU794485	CSU794485	CSU794485	CSU794485	
Телекоммуникационный желоб 36-100			CSU794486	CSU794486	CSU794486	CSU794486	CSU794486	
<b>Монтажные профили</b>								
Монтажные профили 24/34, L = 0,3 м 			CSU794469	CSU794469	CSU794469	CSU794469	CSU794469	
Монтажные профили 24/34, L = 0,4 м			CSU794470	CSU794470	CSU794470	CSU794470	CSU794470	
Монтажные профили 24/34, L = 0,5 м			CSU794471	CSU794471	CSU794471	CSU794471	CSU794471	
Монтажные профили 24/34, L = 0,7 м			CSU794472	CSU794472	CSU794472	CSU794472	CSU794472	
Монтажные профили 24/34, L = 1 м			CSU794473	CSU794473	CSU794473	CSU794473	CSU794473	
Монтажные профили 24/34, L = 3 м			CSU794474	CSU794474	CSU794474	CSU794474	CSU794474	
Монтажные профили 24/48, L = 3 м			783773	783773	783773	783773	783773	
<b>Крепежные аксессуары</b>								
Угловой кронштейн 5L 			CSU794475	CSU794475	CSU794475	CSU794475	CSU794475	
Угловой кронштейн 5LS 			CSU794476	CSU794476	CSU794476	CSU794476	CSU794476	
Арматурное крепление к потолку 			CSU794477	CSU794477	CSU794477	CSU794477	CSU794477	
Арматурное крепление к полу 			CSU794478	CSU794478	CSU794478	CSU794478	CSU794478	
Арматурное крепление к стене 			CSU794479	CSU794479	CSU794479	CSU794479	CSU794479	
<b>Монтажные платы</b>								
Монтажная плата 35S 			CSU794483	CSU794483	CSU794483	CSU794483	CSU794483	
Монтажная плата 35P 			CSU794482	CSU794482	CSU794482	CSU794482	CSU794482	
<b>Защитная накладка</b>								
Защитная накладка 28P 			732151	732151	732151	732151	732151	

## Руководство по выбору С покрытием Thermoplastic Для эксплуатации в средах С-5М

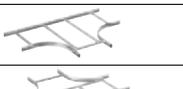
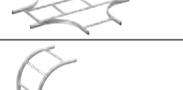
Крепежные элементы и кабельные ролики		
Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16, гайка M6MF8)		725582
Винтовая пара W37 (винт MVBF 8x35, гайка M6MF8)		725586
T-болт 26F M8x30		734986
T-болт 26F M10x30		728596
T-болт 26F M10x50		728598
Ремонтная краска		783774

Шпильки		
Резьбовые шпильки B41 M8 316L/1000		1149551
Резьбовые шпильки B41 M8 316L/2000		1149552
Резьбовые шпильки B41 M10 316L/1000		1149561
Резьбовые шпильки B41 M10 316L/2000		1149562
Фланцевая гайка B43 M8		1149554
Фланцевая гайка B43 M10		1149564
Высокая гайка M8		725084
Высокая гайка M10		724807

Маркировочные наклейки		
Маркировочная наклейка 93, желтая		737704
Маркировочная наклейка 93, оранжевая		737705
Маркировочная наклейка 93, голубая		737706
Маркировочная наклейка 93, зеленая		737707
Маркировочная наклейка 93, черная		737708

Изделия для защиты кабелей и безопасности персонала		
Защитная наклейка 28P		732151
Торцевая заглушка 28		709019
Торцевая заглушка 28i, белая		735446
Торцевая заглушка 28i, красная		731994
Торцевая заглушка 28С для подвеса 2 и профиля 24/34		789875
Торцевая заглушка 28Е для подвеса 2F и профиля 24/48		709021
Торцевая заглушка 28J для подвеса 20F и профиля 24/20F		CSU794520



	Дополнительные аксессуары		КHZSP 200	КHZSP 300	КHZSP 400	КHZSPZ 500	КHZSP 600		
	Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара							
Профильный прижим 43 Проставка 46									
<b>Кабельные лестницы с перфорированной перемычкой</b>									
L = 3 м КHZSP			CSU794439	CSU794440	CSU794441	CSU794442	CSU794443		
L = 6 м КHZSP/КHZP			CSU794445	CSU794446	CSU794447	CSU794448	CSU794449		
L = 6 м КHZPV									
<b>Соединители и гибкие соединители</b>									
Соединитель 21 			725751	725751	725751	725751	725751		
Гибкий соединитель 22 			725760	725760	725760	725760	725760		
Угловой соединитель 14 			727195	727195	727195	727195	727195		
Крепежный комплект M12 для КHZPV 									
Гибкий горизонтальный соединитель 44 									
Регулируемый вертикальный соединитель 51 									
Соединитель 45 для КHZPV 									
<b>Поворотные элементы и переходники</b>									
Горизонтальный 90° поворот 15 внутренний 			727347	727348	727349	727350	727351		
Горизонтальный 90° поворот 15 внешний 			727353	727354	727355	727356	727357		
T-секция 16 			727359	727360	727361	727362	727363		
X-секция 17 			727365	727366	727367	727368	727369		
Переходник 18 			727371	727372	727373	727374	727375		
Горизонтальный 90° поворот 55 для КHZV/КHZPV 									
T-секция 56 для КHZV/КHZPV 									
Переходник 49 для КHZPV 									
<b>Консоли и стеновые кронштейны</b>									
Консоль 50 	725763		725620	725622	725623	725624	725625		
	792893 792877								
Стеновой кронштейн 11/25 			725774	725774	725774	725774	725774		
Стеновой кронштейн 11/75 			725775	725775	725775	725775	725775		

	<b>KHZP 150</b>	<b>KHZP 200</b>	<b>KHZP 300</b>	<b>KHZP 400</b>	<b>KHZP 500</b>	<b>KHZP 600</b>	<b>KHZP 800</b>	<b>KHZP 1000</b>
		<b>KHZPV 200</b>	<b>KHZPV 300</b>	<b>KHZPV 400</b>	<b>KHZPV 500</b>	<b>KHZPV 600</b>	<b>KHZPV 800</b>	<b>KHZPV 1000</b>
	727882	727883	727884	727885	727886	727887	782128	782129
		784066	784067	784068	784069	784070	784071	784072
	725751	725751	725751	725751	725751	725751	725751	725751
	725760	725760	725760	725760	725760	725760	725760	725760
	727195	727195	727195	727195	727195	727195	727195	727195
		728767	728767	728767	728767	728767	728767	728767
		792880	792880	792880	792880	792880	792880	792880
		731914	731914	731914	731914	731914	731914	731914
		792873	792873	792873	792873	792873	792873	792873
	727346	727347	727348	727349	727350	727351		
	727352	727353	727354	727355	727356	727357		
	727358	727359	727360	727361	727362	727363		
	727364	727365	727366	727367	727368	727369		
	727370	727371	727372	727373	727374	727375		
		792903	792904	792905	792906	792907	792908	792909
		792920	792921	792922	792923	792924	792925	783484
		792880	792881	792882	792883	792884	792885	792886
	725619	725620	725622	725623	725624	725625		
		725620	725622	725623	725624	725625		
	725774	725774	725774	725774	725774	725774	725774	725774
	725775	725775	725775	725775	725775	725775	725775	725775

	Дополнительные аксессуары		КHZSP 200	КHZSP 300	КHZSP 400	КHZSPZ 500	КHZSP 600		
	Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара							
Профильный прижим 43 Проставка 46									
<b>Кабельные лестницы с перфорированной перемычкой</b>									
L = 3 м КHZSP			CSU794439	CSU794440	CSU794441	CSU794442	CSU794443		
L = 6 м КHZSP/КHZP			CSU794445	CSU794446	CSU794447	CSU794448	CSU794449		
L = 6 м КHZPV									
<b>Опорные элементы</b>									
Консоль 50 	725763	M8 734986 M10 728596	725620	725622	725623	725624	725625		
	792893 792877								
Опорный кронштейн 3 	725763	22S для подвесов 2/2F	726434	726435	726436	726437	726438		
Вертикальный подвес 2-300 			725557	725557	725557	725557	725557		
Вертикальный подвес 2-400			725558	725558	725558	725558	725558		
Вертикальный подвес 2-500			725559	725559	725559	725559	725559		
Вертикальный подвес 2-700			725560	725560	725560	725560	725560		
Вертикальный подвес 2-1000			725561	725561	725561	725561	725561		
Вертикальный подвес 2F-280 			725562	725562	725562	725562	725562		
Вертикальный подвес 2F-370			725563	725563	725563	725563	725563		
Вертикальный подвес 2F-505			725564	725564	725564	725564	725564		
Вертикальный подвес 2F-730			725565	725565	725565	725565	725565		
Вертикальный подвес 2F-1000			725566	725566	725566	725566	725566		
Вертикальный подвес 2F-1500			725568	725568	725568	725568	725568		
Вертикальный подвес 20-500 			725567	725567	725567	725567	725567		
Вертикальный подвес 20-700			725568	725568	725568	725568	725568		
Вертикальный подвес 20-1000			725569	725569	725569	725569	725569		
Вертикальный подвес 20-1500			725570	725570	725570	725570	725570		
Вертикальный подвес 20-2000			725571	725571	725571	725571	725571		
Вертикальный подвес 20-3000			725572	725572	725572	725572	725572		
<b>Разделительные перегородки</b>									
Разделительная перегородка 39/24 		W34	725593	725593	725593	725593	725593		
Разделительная перегородка 39/55		W34	725594	725594	725594	725594	725594		
Телекоммуникационный желоб 36-50 			725590	725590	725590	725590	725590		
Телекоммуникационный желоб 36-100		W34	725591	725591	725591	725591	725591		
Телекоммуникационный желоб 39-200			725592	725592	725592	725592	725592		
<b>Крышки</b>									
Крышка W5 			732292	732293	732294	732295	732296		
Крышка 90° поворота 15 			788640	788641	788642	788643	788644		
Крышка Т-секции 			788648	788649	788650	788651	788652		
Опора крышки 37 			730190	730190	730190	730190	730190		
Прижим крышки 			728586	728586	728586	728586	728586		

	<b>KHZP 150</b>	<b>KHZP 200</b>	<b>KHZP 300</b>	<b>KHZP 400</b>	<b>KHZP 500</b>	<b>KHZP 600</b>	<b>KHZP 800</b>	<b>KHZP 1000</b>
		<b>KHZPV 200</b>	<b>KHZPV 300</b>	<b>KHZPV 400</b>	<b>KHZPV 500</b>	<b>KHZPV 600</b>	<b>KHZPV 800</b>	<b>KHZPV 1000</b>
	727882	727883	727884	727885	727886	727887	782128	782129
		784066	784067	784068	784069	784070	784071	784072
	725619	725620	725622	725623	725624	725625		
		725620	725622	725623	725624	725625		
	726433	726434	726435	726436	726437	726438		
	725557	725557	725557	725557	725557	725557	725557	725557
	725558	725558	725558	725558	725558	725558	725558	725558
	725559	725559	725559	725559	725559	725559	725559	725559
	725560	725560	725560	725560	725560	725560	725560	725560
	725561	725561	725561	725561	725561	725561	725561	725561
	725562	725562	725562	725562	725562	725562	725562	725562
	725563	725563	725563	725563	725563	725563	725563	725563
	725564	725564	725564	725564	725564	725564	725564	725564
	725565	725565	725565	725565	725565	725565	725565	725565
	725566	725566	725566	725566	725566	725566	725566	725566
	725568	725568	725568	725568	725568	725568	725568	725568
	725567	725567	725567	725567	725567	725567	725567	725567
	725568	725568	725568	725568	725568	725568	725568	725568
	725569	725569	725569	725569	725569	725569	725569	725569
	725570	725570	725570	725570	725570	725570	725570	725570
	725571	725571	725571	725571	725571	725571	725571	725571
	725572	725572	725572	725572	725572	725572	725572	725572
	725593	725593	725593	725593	725593	725593	725593	725593
	725594	725594	725594	725594	725594	725594	725594	725594
	725590	725590	725590	725590	725590	725590	725590	725590
	725591	725591	725591	725591	725591	725591	725591	725591
	725592	725592	725592	725592	725592	725592	725592	725592
	732291	732292	732293	732294	732295	732296	783375	732297
	788639	788640	788641	788642	788643	788644	788645	788646
	788647	788648	788649	788650	788651	788652	788653	788654
	730190	730190	730190	730190	730190	730190	730190	730190
	728586	728586	728586	728586	728586	728586	728586	728586

	Дополнительные аксессуары		КHZSP 200	КHZSP 300	КHZSP 400	КHZSPZ 500	КHZSP 600		
	Профильный прижим 42	Т-болт или винтовая пара							
Профильный прижим 43 Проставка 46									
<b>Кабельные лестницы с перфорированной перемычкой</b>									
L = 3 м КHZSP			CSU794439	CSU794440	CSU794441	CSU794442	CSU794443		
L = 6 м КHZSP/КHZP			CSU794445	CSU794446	CSU794447	CSU794448	CSU794449		
L = 6 м КHZPV									
<b>Крепежные аксессуары</b>									
Кронштейн B21 			1149359	1149359	1149359	1149359	1149359		
Кронштейн B21 90° 			1149391	1149391	1149391	1149391	1149391		
Угловой кронштейн 5L 			731793	731793	731793	731793	731793		
Угловой кронштейн 5LS 			725636	725636	725636	725636	725636		
Арматурное крепление для потолков 			792864	792864	792864	792864	792864		
Арматурное крепление для пола 			792866	792866	792866	792866	792866		
Арматурное крепление для стен 			792868	792868	792868	792868	792868		
Накидной крюк 47 для КHZPV 									
<b>Монтажные платы</b>									
Монтажная плата 35S 			725776	725776	725776	725776	725776		
Монтажная плата 35P 			725777	725777	725777	725777	725777		
<b>Угловые площадки</b>									
Защитная накладка 28P 			732151	732151	732151	732151	732151		
Угловая площадка 33/1 			727340	727340	727340	727340	727340		
Угловая площадка 33/2 			727197	727197	727197	727197	727197		

	KHZP 150	KHZP 200	KHZP 300	KHZP 400	KHZP 500	KHZP 600	KHZP 800	KHZP 1000
		KHZPV 200	KHZPV 300	KHZPV 400	KHZPV 500	KHZPV 600	KHZPV 800	KHZPV 1000
	727382	727383	727384	727385	727386	727387	782128	782129
		784066	784067	784068	784069	784070	784071	784072
	1149359	1149359	1149359	1149359	1149359	1149359	1149359	1149359
	1149391	1149391	1149391	1149391	1149391	1149391	1149391	1149391
	731793	731793	731793	731793	731793	731793	731793	731793
	725636	725636	725636	725636	725636	725636	725636	725636
	792864	792864	792864	792864	792864	792864	792864	792864
	792866	792866	792866	792866	792866	792866	792866	792866
	792868	792868	792868	792868	792868	792868	792868	792868
		792875	792875	792875	792875	792875	792875	792875
	725776	725776	725776	725776	725776	725776	725776	725776
	725777	725777	725777	725777	725777	725777	725777	725777
	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151	732151
	727340	727340	727340	727340	727340	727340	727340	727340
	727197	727197	727197	727197	727197	727197	727197	727197

## Руководство по выбору Из нержавеющей стали AISI 316L Для эксплуатации в средах C5-M

Крепежные элементы и кабельные ролики		
Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16, гайка M6MF8)		725582
Винтовая пара W34 (винт MSCS 6x12, гайка M6MF6)		725589
T-болт 26F M8x30 мм		734986
T-болт 26F M10x30 мм		728596
T-болт 26F M10x50 мм		728598
Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll		735998

Шпильки		
Резьбовые шпильки B41 M8 316L/1000 мм		1149551
Резьбовые шпильки B41 M8 316L/2000 мм		1149552
Резьбовые шпильки B41 M10 316L/1000 мм		1149561
Резьбовые шпильки B41 M10 316L/2000 мм		1149562
Фланцевая гайка B43 M8		1149554
Фланцевая гайка B43 M10		1149564
Высокая гайка M8		725084
Высокая гайка M10		724807

Маркировочные наклейки		
Маркировочная наклейка 93, желтая		737704
Маркировочная наклейка 93, оранжевая		737705
Маркировочная наклейка 93, голубая		737706
Маркировочная наклейка 93, зеленая		737707
Маркировочная наклейка 93, черная		737708

Изделия для защиты кабелей и безопасности персонала		
Защитная накладка 28P		732151
Торцевая заглушка 28		709019
Торцевая заглушка 28i, белая Торцевая заглушка 28i, красная		735446 731994
Торцевая заглушка 28C для подвеса 2 и профиля 24/34		789875
Торцевая заглушка 28E для подвеса 2F и профиля 24/48		709021
Торцевая заглушка 28J для подвеса 20F и профиля 24/20F		CSU794520



## Кабельные лестницы

P140324



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы KHZSP</b>				
Кабельная лестница для внутренней установки в сухих помещениях. С незамкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
KHZSP-200	55/198/3000	198	7321677831555	783155
	55/198/4000		7321677185726	718572
	55/198/6000		7321677344888	734488
KHZSP-300	55/298/3000	217	7321677831562	783156
	55/298/4000		7321677185733	718573
	55/298/6000		7321677344895	734489
KHZSP-400	55/398/3000	237	7321677831579	783157
	55/398/4000		7321677185740	718574
	55/398/6000		7321677344901	734490
KHZSP-500	55/498/3000	257	7321677831586	783158
	55/498/4000		7321677185757	718575
	55/498/6000		7321677344918	734491
KHZSP-600	55/598/3000	277	7321677831593	783159
	55/598/4000		7321677185764	718576
	55/598/6000		7321677344925	734492

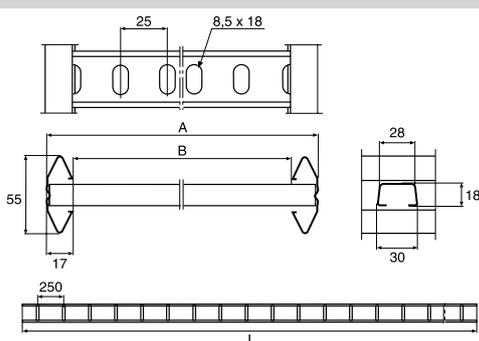
P140330



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы KHZPS</b>				
Кабельная лестница для внутренней установки в сухих помещениях. С замкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
KHZPS-150	55/147/6000	225	7321677253500	725350
KHZPS-200	55/197/6000	235	7321677253517	725351
KHZPS-300	55/297/6000	255	7321677253524	725352
KHZPS-400	55/397/6000	275	7321677253531	725353
KHZPS-500	55/497/6000	300	7321677253548	725354
KHZPS-600	55/597/6000	315	7321677253555	725355
KHZPS-800	55/797/6000	410	7321677810994	781099
KHZPS-1000	55/997/6000	490	7321677253562	725356

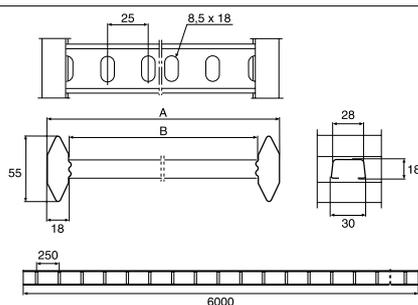
## Размеры

B224475



Тип	А мм	В мм	Л мм	№ по каталогу
KHZSP-200	198	164	3000	783155
			4000	718572
			6000	734488
KHZSP-300	298	264	3000	783156
			4000	718573
			6000	734489
KHZSP-400	398	364	3000	783157
			4000	718574
			6000	734490
KHZSP-500	498	464	3000	783158
			4000	718575
			6000	734491
KHZSP-600	598	564	3000	783159
			4000	718576
			6000	734492

B223875



KHZPS-150	147	111	6000	725350
KHZPS-200	197	161	6000	725351
KHZPS-300	297	261	6000	725352
KHZPS-400	397	361	6000	725353
KHZPS-500	497	461	6000	725354
KHZPS-600	597	561	6000	725355
KHZPS-800	797	761	6000	781099
KHZPS-1000	997	961	6000	725356

## Соединители

	Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
P140020	<b>Соединитель 21</b>					
	Используется для жесткого соединения кабельных лестниц, 90° поворотов, Т- и Х-секций и вертикальных переходников. Охватывает боковой профиль и фиксируется двумя винтами, уменьшающими переходное электрическое сопротивление и препятствующими смещению соединителя. Два винта М6 входят в состав соединителя 21. Материал: сталь с покрытием ZnAlMg.					
	21 ZM	64/22/300		46	3606480574856	CSU795051
P139654	<b>Безвинтовой соединитель 21 ZM</b>					
	Безвинтовой соединитель 21 ZM используется для жесткого соединения кабельных лестниц, 90° поворотов, Т- и Х-секций и вертикальных переходников. Охватывает боковой профиль и фиксируется выгибанием зубчатых язычков с помощью отвертки. Уменьшает переходное электрическое сопротивление и препятствует смещению соединяемых элементов кабельной трассы. Материал: сталь с покрытием ZnAlMg.					
	21 ZM	64/32/200		33	3606480574849	CSU795050
P140036	<b>Соединитель 9</b>					
	Используется для жесткого соединения кабельных лестниц КНЗ, КНЗР и КНЗПС. Зубцы соединителя, препятствующие расхождению элементов под нагрузкой, должны быть направлены вниз. Если место установки соединителя попадает на консоль или другую опору, то зубцы должны быть направлены вверх. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	9	52/4/200		16	7321677211159	721115
P140037	<b>Гибкий соединитель 22</b>					
	Используется для образования горизонтальных или вертикальных отводов кабельной трассы под произвольным углом. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	22	60/24/150		21	7321677211227	721122
P140038	<b>Угловой соединитель 14</b>					
	Используется для образования горизонтальных Т- и Х-образных отводов кабельной трассы. Используется с кабельными лестницами КНЗ, КНЗР, КНЗСП и КНЗПС любой ширины. Два винта М6 входят в состав углового соединителя 14. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	14	65/73/350		49	7321677232123	723212

## Профильные прижимы

P140039	<b>Профильный прижим 42</b>					
	Используется для крепления кабельных лестниц к консолям 50, опорным кронштейнам 3. Винт М8х16 и гайка М8 входят в комплект поставки. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	42	54/58/30		11	7321677211210	721121
P140040	<b>Профильный прижим 41</b>					
	Используется для крепления кабельных лестниц через боковой гексагональный профиль к монтажным профилям и вертикальным подвесам. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	41	125/16/30		10	7321677253630	725363

## Консоли

P140088	<b>Консоль 30</b>					
	Устанавливается внутри незамкнутых боковых профилей кабельных лестниц КНЗСП. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	30-200	185/184/80		90	7321677277773	727777
	30-300	185/284/80		110	7321677277780	727778
	30-400	185/384/80		120	7321677277797	727779
	30-500	185/484/80		140	7321677277803	727780
P138933	<b>Консоль 50i и 81</b>					
	Используются для монтажа малонагруженных кабельных трасс на стенах и вертикальных подвесах. Консоли 50i используются для монтажа кабельных лестниц КНЗСП, КНЗПС шириной 200-400 мм, а консоли 81 - шириной 500-600 мм. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	50i-200	85/250/43		29	7321677914135	791413
	50i-300	110/350/43		46	7321677914142	791414
	50i-400	115/450/44		83	7321677914159	791415
	81-500	150/568/40		100	7321677801626	780162
	81-600	150/658/40		140	7321677801633	780163

## Стеновые и опорные кронштейны

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Стеновой кронштейн 11/25 и 11/75</b>					
Стеновой кронштейн используется для вертикального или горизонтального монтажа кабельных лестниц в плоскости стены. Максимальные нагрузки для вертикального монтажа: 300 кг (3 кН). При установке стенового кронштейна рядом с перемычками кабельных лестниц максимальная нагрузка 500 кг (5 кН) для 11/25. Максимальные нагрузки при горизонтальной установке в плоскости стены: для 11/25 - 250 кг (2,5 кН), для 11/75 - 100 кг (1 кН). Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
11/25	85/71/40		24	7321677211050	721105
11/75	135/71/40		30	7321677211067	721106
<b>Опорный кронштейн 3</b>					
Опорный кронштейн 3 используется для монтажа кабельной лестницы на монтажных профилях и вертикальных подвесах, расположенных вдоль ее оси. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
3-200	92/57/200		33	7321677218691	721869
3-300	92/57/300		58	7321677218707	721870
3-400	92/57/400		78	7321677218714	721871
3-500	92/57/500		120	7321677218721	721872
3-600	92/57/600		145	7321677218738	721873
<b>Опорный кронштейн 6</b>					
Опорный кронштейн 6 используется для монтажа кабельных лестниц KHZSP при симметричных нагрузках. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
6-200	37/80/184		27	7321677275823	727582
6-300	37/80/284		45	7321677275830	727583
6-400	37/80/384		63	7321677275847	727584
6-500	37/80/484		81	7321677275854	727585
6-600	37/80/584		99	7321677275861	727586

## Вертикальный подвес

<b>Вертикальный подвес 2Fi</b>					
Вертикальный подвес 2Fi используется при небольших нагрузках вместе с консолями 50i и кабельными лестницами KHZSP. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
2Fi-300	272/134/54		97	7321677927234	792723
2Fi-500	497/134/54		137	7321677927241	792724
2Fi-750	722/134/54		177	7321677927258	792725
2Fi-1000	922/134/54		225	7321677927265	792726

## Монтажные профили

<b>Монтажный профиль 24/34</b>					
Монтажный профиль 24/34 используется для монтажа опорных кронштейнов 3. ВНИМАНИЕ: Не используется как кабельная стойка для монтажа консолей 50. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
24/34	293/16/42		23	7321677253579	725357
24/34	383/16/42		31	7321677253586	725358
24/34	495/16/42		40	7321677253593	725359
24/34	698/16/42		56	7321677253609	725360
24/34	990/16/42		80	7321677253616	725361
24/34	2970/16/42		240	7321677211029	721102
<b>Монтажный профиль 24/48</b>					
Монтажный профиль 24/48 используется для монтажа опорных кронштейнов 3 и консолей 50. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
24/48	2970/26/48		520	7321677317172	731717
24/48	5940/26/48		1120	7321677317219	731721

## Укосины

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Укосина 1</b>					
Укосина монтируется для уменьшения отклонения вертикального подвеса при односторонней нагрузке. Крепится при помощи Т-болта 26F и анкерного болта. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
1-300	362/-/40		35	7321677927272	792727
1-500	568/-/40		53	7321677927289	792728
1-800	880/-/40		82	7321677927296	792729

P140346



## Соединитель

<b>Соединитель 2J</b>					
Соединитель 2J используется для соединения монтажных профилей 24/34 и наращивания длины вертикальных подвесов 2. Винты М8х16 и гайки входят в комплект поставки. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
2J	200/48/18		43	7321677211197	721119

P140347



## Потолочные кронштейны

<b>Потолочный кронштейн 5</b>					
Потолочный кронштейн 5 используется для создания вертикальных потолочных подвесов произвольной длины с использованием монтажных профилей 24/34 и 24/48. Винтовая пара 22S заказывается отдельно. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
5	100/135/40		35	7321677211012	721101

P140348



<b>Регулируемый потолочный кронштейн 5TPA</b>					
Регулируемый потолочный кронштейн 5TPA используется для монтажа к различного вида трапециевидным листовым настилам. В комплект поставки входит винт MVBF 8x16 и гайка М6МF8. Разрушающая нагрузка: 150 кг без деформации кронштейна. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
5TPA	50/76/79-118		14	7321677321773	732177

P140349



<b>Потолочный кронштейн 5TP</b>					
Потолочный кронштейн 5TP используется для крепления монтажного профиля 24/48 к профнастилу трапециевидного сечения. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
5TP	71/35/50		12	7321677253623	725362

P140350



<b>Потолочный кронштейн 2Fi</b>					
Потолочный кронштейн 2Fi используется вместе с монтажным профилем 24/48 для получения вертикального подвеса нужной длины. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
2Fi	131/134/54		50	7321677925544	792554

P140083



## Резьбовые шпильки и гайки

<b>Резьбовая шпилька W76</b>					
Шпильки W76 используются для монтажа кабельных лестниц и лотков системы освещения. Высокие соединительные гайки используются для соединения двух шпилек с целью увеличения длины подвеса. Материал: сталь с электрогальваническим покрытием.					
W76 M8-1000	M8/1000		32	7321677250790	725079
W76 M10-2000	M10/2000		100	7321677167920	716792
W76 M10-3000	M10/3000		150	7321677167937	716793
Высокая гайка M8	40/15/13		5.6	7321677250837	725083
Высокая гайка M10	40/18.5/16		7.2	7321677248063	724806

P140075



P140155



<b>Фланцевая гайка B43</b>					
Фланцевая гайка монтируется на шпильке W76 для ее фиксации на траверсе HSO или в потолочном кронштейне TP-10 и TP-16. Упаковка - 50 шт. Материал: сталь с электрогальваническим покрытием.					
B43/M8	17/17/8		0.4/за упаковку	7321677888474	1149405
B43/M10	20/20/15		0.56/за упаковку	7332227014649	1149464

P140154



<b>Замок для шпильки B50</b>					
Замок B50 используется для соединения двух резьбовых шпилек W76. Материал: сталь с электрогальваническим покрытием.					
B50/M8	10/20/35		1	7332227014564	1149456
B50/M10	12/24/35		2	7332227014663	1149466

P140084



## Накидной крюк, пятка

	Тип	Размеры, А/В/С мм 	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
P139657	<b>Накидной крюк 4</b>				
	Накидной крюк 4 используется для монтажа 90° горизонтальных отводов от кабельной трассы. Материал: алюминий.				
	4	71/19/86	8	7321677090174	709017
P139664	<b>Опорная пятка 10</b>				
	Опорная пятка 10 используется для крепления вертикально установленной кабельной лестницы к полу, или горизонтальной - к стене. Материал: алюминий.				
	10	60/55/60	8	7321677090181	709018

## Крепления для проволочных лотков

	<b>Кронштейн B21</b>				
P140021	Кронштейн B21 используется для параллельного монтажа проволочных лотков DEFEM к боковым профилям кабельных лестниц WIBE. Материал: сталь с электрогальваническим покрытием.				
	B21	20/50/250	44	7332227011594	1149159
P140022	B21 90°	135/50/120	44	7332227011914	1149191

## Монтажные платы

	<b>Монтажная плата 61</b>				
P140351	Монтажная плата 61 крепится к вертикально установленным кабельным лестницам для монтажа клеммных коробок, автоматических выключателей и т.п. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
	61-200	310/70/200	100	7321677324866	732486
	61-300	310/70/300	140	7321677324873	732487
	61-400	310/70/400	170	7321677324880	732488
	61-500	310/70/500	240	7321677324897	732489
	61-600	310/70/600	270	7321677324903	732490
P140352	<b>Монтажная плата 35S</b>				
	Монтажная плата 35S, с отверстиями или без них, используется для вертикальной установки или подвески на боковом профиле кабельной лестницы. Фиксируется встроенными отжимными язычками. Предназначена для установки распаячных и соединительных коробок, электроустановочных изделий, светильников и т.д. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
	35S с отверстиями	164/20/170	22	7321677112050	711205
P140465	35S без отверстий	164/20/170	23	7321677302451	730245
P140353	<b>Монтажная плата 35P</b>				
	Монтажная плата 35P с отверстиями используется для монтажа между перемычками кабельных лестниц. Фиксируется встроенными отжимными язычками для каждого типа лестниц. Предназначена для установки распаячных и соединительных коробок, электроустановочных изделий, светильников и т.д. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
	35P	21/106/250	28	7321677186181	718618
B224626	<b>Монтажная плата 62</b>				
	Монтажная плата 62 используется для установки розеток и распаячных коробок на стенах, потолках и на полу. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
	62-100	100/15/130	12	7321677834600	783460
	62-200	200/15/130	24	7321677834617	783461

## Монтажные комплекты

	<b>Под установку розеток</b>				
P132522	Розетка 230В IP44, двойная с заземлением и защитной крышкой, смонтированная на монтажной плате 35S. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
	35S	164/64/170	35	7321677342259	734225
P132523	Розетка 230В IP21, двойная с заземлением, смонтированная на монтажной плате 35S. Материал: предварительно оцинкованная сталь.				
	35S	164/58/170	33	7321677342266	734226

## Монтажные комплекты

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Под установку распаячных коробок</b>					
Распаячная коробка IP65, смонтированная на монтажной плате 35S. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
35S С распаячной коробкой MP	164/56/170		34	7321677319626	731962
35S С распаячной коробкой UP	164/56/170		32	7321677319619	731961
<b>Клемма заземления W79</b>					
Клемма заземления W79 используется, когда требуется защитное заземление монтажных плат. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
W79	Болт М4/-/4.5		0.2	7321677166404	716640

## Поворотные элементы и переходники

<b>Горизонтальный 90° поворот 15</b>					
Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице соединителем 21, образуя 90° угол поворота кабельной трассы с внутренним радиусом изгиба R=268 мм. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
15-200	55/597/597		240	7321677230617	723061
15-300	55/697/697		290	7321677230624	723062
15-400	55/797/797		340	7321677230631	723063
15-500	55/897/897		390	7321677230648	723064
15-600	55/997/997		440	7321677230655	723065
<b>Примечание:</b> Вместе с кабельными лестницами KHZSP и KHZPS используются Т-образные секции 16, Х-образные секции 17 и вертикальные переходники 18 из горячеоцинкованной стали. См. на стр. 102-104.					

## Телекоммуникационные желоба

<b>Телекоммуникационный желоб 36</b>					
Телекоммуникационный желоб 36 используется с кабельными лестницами в тех случаях, когда на кабельной лестнице требуется выделенный канал для кабелей низкого напряжения. Выдавливаемые отверстия в днище желоба делают возможным вывод кабеля наружу. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
36-50	24/50/2000		94	7321677250653	725065
36-100	24/100/2000		142	7321677250660	725066
36-200	24/200/2000		238	7321677250677	725067

## Разделительные перегородки

<b>Разделительная перегородка 39</b>					
Разделительная перегородка 39 используется для разделения кабелей электроснабжения и низковольтных кабелей, прокладываемых на одной кабельной лестнице. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
39/24	24/24/1750		46	7321677188352	718835
39/55	55/24/1750		73	7321677257850	725785
<b>Соединитель перегородок W39</b>					
Соединитель W39 используется для соединения разделительных перегородок 39/24 и 39/55. Материал: пластмасса.					
W39	37/-/330		3	7321677168248	716824

## Крышки

<b>Крышка W5</b>					
Крышка W5 используется для защиты кабелей от пыли, грязи, жидкостей и т.п. При наружной установке, она защищает от дождя, снега и солнечной радиации. Используется со всеми типами кабельных лестниц. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
W5-60	11/63/2000		90	7321677322138	732213
W5-70	11/73/2000		100	7321677322145	732214
W5-100	11/103/2000		140	7321677322152	732215
W5-150	11/153/2000		190	7321677322169	732216
W5-200	11/203/2000		250	7321677322176	732217
W5-300	11/303/2000		360	7321677322183	732218
W5-400	11/403/2000		680	7321677322190	732219
W5-500	11/503/2000		840	7321677322206	732220
W5-600	11/603/2000		700	7321677322213	732221
W5-1000	11/1003/2000		1150	7321677322220	732222

## Крышки

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
-----	----------------------	---	--------------------	---------	---------------

### Крышка горизонтального 90° поворота 15

Крышка используется для монтажа над 90° внутренними поворотами 15. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки.

Материал: предварительно оцинкованная сталь.

150	10/420/420		65	7321677323227	732322
200	10/470/470		91	7321677323234	732323
300	10/570/570		143	7321677323241	732324
400	10/670/670		221	7321677323258	732325
500	10/770/770		299	7321677323265	732326
600	10/870/870		390	7321677323272	732327
800	10/1070/1070		460	7321677818020	781802
1000	10/1270/1270		871	7321677323289	732328

### Крышка Т-секции

Крышка используется для монтажа над Т-секциями 16. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки.

Материал: предварительно оцинкованная сталь.

150	11/400/651		182	7321677323456	732345
200	11/450/701		221	7321677323463	732346
300	11/550/801		312	7321677323470	732347
400	11/650/901		416	7321677323487	732348
500	11/750/1001		533	7321677323494	732349
600	11/850/1101		676	7321677323500	732350
800	11/1050/1301		710	7321677818037	781803
1000	11/1240/1501		1352	7321677323517	732351

### Опора крышки 37

Опора крышки 37 используется для монтажа крышек над кабельными лестницами и для увеличения кабельной емкости. Устанавливается на боковых профилях приблизительно через каждые 0,5 м по обеим сторонам кабельной лестницы. Используется вместе с прижимом крышки.

Материал: предварительно оцинкованная сталь.

37	136/20/50		6	7321677292172	729217
----	-----------	--	---	---------------	--------

### Прижим крышки

Прижимы крышки используются для крепления крышки W5 и крышек поворотных аксессуаров на опорах крышки 37.

Материал: предварительно оцинкованная сталь.

Прижим крышки	32/10.5/20		1.5	7321677126682	712668
---------------	------------	--	-----	---------------	--------

### Соединитель крышек

Соединитель крышки устанавливается между торцевыми кромками крышек W5 и крышек поворотных аксессуаров.

Материал: предварительно оцинкованная сталь.

150	4/100/125		10	7321677126392	712639
200	4/100/175		20	7321677126408	712640
300	4/100/275		30	7321677126422	712642
400	4/100/375		40	7321677126439	712643
500	4/100/475		50	7321677126446	712644
600	4/100/575		60	7321677126453	712645

### Защитная крышка

Защитная крышка используется для защиты кабелей от снега и обледенения. Используется со всеми типами кабельных лестниц шириной 300 и 400 мм.

Материал: предварительно оцинкованная сталь.

300	280/300/1000		880	7321677867387	786738
400	280/400/1000		990	7321677867394	786739

### Защитный кожух 65

Защитный кожух 65 используется на вертикально установленных кабельных лестницах для защиты кабелей у поверхности пола.

Крепится к боковым профилям кабельных лестниц шурупами-саморезами ST4.2.

Материал: предварительно оцинкованная сталь.

65-200	1000/120/200		930	7321677324750	732475
65-300	1000/120/300		1140	7321677324767	732476
65-400	1000/120/400		1350	7321677324774	732477
65-500	1000/120/500		1560	7321677324781	732478
65-600	1000/120/600		1780	7321677324798	732479



B223191

P140358



P140359



P140360



P140361



P140362



P140363



P140364



## Угловые площадки

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Угловая площадка 33</b>					
Угловые площадки 33/1 и 33/2 используются для образования горизонтального Т- и Х-образного отвода от кабельной трассы под углом 90°. Используются со всеми типами кабельных лестниц. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
33/1	28/150/290		50	7321677687336	768733
33/2	25/195/490		90	7321677211142	721114

P140107



P140385



## Профильные прижимы А и R с аксессуарами

### Кабельные прижимы А

Кабельный прижим А1 используется для крепления одиночного кабеля к монтажному профилю 24/48 и к перфорированным перемычкам кабельных лестниц КНЗСП, КНЗСПЗ, КНЗПС, КНЗР и КНЗРВ вместе со вставками ЕМ.  
Материал: предварительно оцинкованная сталь.

A1-12 для кабеля Ø -12	81/17/40	3.4	7321677185078	718507
A1-16 для кабеля Ø 13-16	85/21/40	3.7	7321677185085	718508
A1-22 для кабеля Ø 17-22	91/27/40	4.6	7321677185092	718509
A1-28 для кабеля Ø 23-28	97/33/40	5.3	7321677185108	718510
A1-36 для кабеля Ø 29-36	114/41/40	8.8	7321677185115	718511
A1-44 для кабеля Ø 37-44	122/49/40	9.9	7321677185122	718512
A1-52 для кабеля Ø 45-52	130/57/40	11.0	7321677185139	718513
A1-60 для кабеля Ø 53-60	138/65/40	12.5	7321677185146	718514
A1-70 для кабеля Ø 61-70	148/75/40	15.4	7321677185153	718515

P140095



Кабельный прижим А2 используется для крепления двух кабелей к монтажному профилю 24/48 и к перфорированным перемычкам кабельных лестниц КНЗСП, КНЗСПЗ, КНЗПС, КНЗР и КНЗРВ вместе со вставками ЕМ.  
Материал: предварительно оцинкованная сталь.

A2-12 для кабеля Ø -12	94/17/40	4.0	7321677185160	718516
A2-16 для кабеля Ø 13-16	102/21/40	4.6	7321677185177	718517
A2-22 для кабеля Ø 17-22	114/27/40	5.9	7321677185184	718518
A2-28 для кабеля Ø 23-28	126/33/40	7.0	7321677185191	718519
A2-36 для кабеля Ø 29-36	151/41/40	11.2	7321677185207	718520
A2-44 для кабеля Ø 37-44	167/49/40	13.3	7321677185214	718521

P140096



### Кабельные прижимы R

Кабельный прижим R1 используется для крепления одиночного кабеля к овальным перемычкам кабельных лестниц КНЗ и КНЗВ вместе со вставками ЕМ.  
Материал: предварительно оцинкованная сталь.

R1-12 для кабеля Ø -12	91/17/40	5.5	7321677690008	769000
R1-16 для кабеля Ø 13-16	95/21/40	6.3	7321677690015	769001
R1-22 для кабеля Ø 17-22	101/27/40	7.4	7321677690022	769002
R1-28 для кабеля Ø 23-28	107/33/40	8.5	7321677690039	769003
R1-36 для кабеля Ø 29-36	124/41/40	11.1	7321677690046	769004
R1-44 для кабеля Ø 37-44	132/49/40	12.7	7321677690053	769005
R1-52 для кабеля Ø 45-52	140/57/40	14.2	7321677690060	769006
R1-60 для кабеля Ø 53-60	148/65/40	15.5	7321677690077	769007
R1-70 для кабеля Ø 61-70	160/75/40	18.4	7321677690084	769008

P140097



Кабельный прижим R2 используется для крепления двух кабелей к овальным перемычкам кабельных лестниц КНЗ и КНЗВ вместе со вставками ЕМ.  
Материал: предварительно оцинкованная сталь.

R2-12 для кабеля Ø -12	104/17/40	6.8	7321677690091	769009
R2-16 для кабеля Ø 13-16	112/21/40	7.9	7321677690107	769010
R2-22 для кабеля Ø 17-22	124/27/40	9.6	7321677690114	769011
R2-28 для кабеля Ø 23-28	136/33/40	11.3	7321677690121	769012
R2-36 для кабеля Ø 29-36	161/41/40	14.5	7321677690138	769013
R2-44 для кабеля Ø 37-44	177/49/40	17.0	7321677690145	769014
R2-52 для кабеля Ø 45-52	193/57/40	19.2	7321677690152	769015
R2-60 для кабеля Ø 53-60	209/65/40	21.4	7321677690169	769016

P140098



## Профильные прижимы А и R с аксессуарами (продолжение)

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Вставка EM</b>					
Вставка EM используется для предотвращения давления на кабель при затяжке винта кабельного прижима. Вставка размещается между кабелем и перемычкой кабельной лестницы с той же стороны, с которой кабельный прижим был закреплен к перемычке кабельной лестницы. Материал: PE.					
	EM-12 для кабеля Ø - 12	5/15/39	0.2	7321677090501	709050
	EM-16 для кабеля Ø 13-16	5/19/39	0.2	7321677090518	709051
	EM-22 для кабеля Ø 17-22	5/25/39	0.3	7321677090525	709052
	EM-28 для кабеля Ø 23-28	5/31/39	0.3	7321677090532	709053
	EM-36 для кабеля Ø 29-36	5/39/39	0.5	7321677090549	709054
	EM-44 для кабеля Ø 37-44	5/46/39	0.7	7321677090556	709055
	EM-52 для кабеля Ø 45-52	5/55/39	0.8	7321677090563	709056
	EM-60 для кабеля Ø 53-60	5/62/39	0.9	7321677090570	709057
	EM-70 для кабеля Ø 61-70	5/72/39	1.0	7321677090587	709058
<b>Вязальная проволока</b>					
Вязальная проволока используется для привязки поводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь, оболочка из ПВХ.					
	HTR-2303, белая оболочка из ПВХ	1.25	1.3/100 м	7321677136865	713686
	HTR-2313, черная оболочка из ПВХ	1.25	1.3/100 м	7321677136872	713687
Вязальная проволока используется для привязки поводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь, оболочка из ПВХ.					
	HT-2304, белая оболочка из ПВХ	1.5	1.8/100 м	7321677136841	713684
	HT-2314, черная оболочка из ПВХ	1.5	1.8/100 м	7321677136858	713685

## Система HT для натяжения тросов

<b>Несущая стропы HT-51</b>					
Несущая стропы HT-51 для прокладки кабелей по натяжному тросу. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	HT-51	65/49/15	6	7321677136766	713676
	<b>Несущий кронштейн HT-33/34</b>				
Несущий кронштейн HT33/34 для протяжки стального троса используется для крепления к потолку. Крепится анкерным болтом или шурупом для бетона. Материал: предварительно оцинкованная сталь.					
	HT-33	19.5/15/25	1	7321677136742	713674
	HT-34	43.5/15/25	2	7321677136759	713675
<b>Вязальная проволока</b>					
Стальной трос используется в качестве несущего элемента для крепления к нему одного или более кабелей. Разрушающую нагрузку см. ниже. Материал: в наличии в различных исполнениях.					
	HT-2309, мягкая сталь с электрогальваническим покрытием, разрушающая нагрузка 700 кг	5.0	15.5/100 м	7321677136797	713679
	HT-2311, 7x Ø 1.71=16 мм <sup>2</sup> с серым покрытием, разрушающая нагрузка 970 кг	6.15	13.5/100 м	7321677136889	713688
	HTR-2322 нержавеющая сталь, разрушающая нагрузка 450 кг	2.5	3.9/100 м	7321677136810	713681
	HTR-2323 нержавеющая сталь, разрушающая нагрузка 700 кг	3.0	5.6/100 м	7321677136827	713682
	HTR-2324 нержавеющая сталь, разрушающая нагрузка 1200 кг	4.0	10.0/100 м	7321677136834	713683

## Защитная накладка

<b>Защитная накладка 28P</b>					
Защитная накладка 28P используется для увеличения площади контактной поверхности кабелей при протяжке через боковой профиль кабельной лестницы. Материал: серый ПВХ.					
	28P	60/28/2000	80	7321677321513	732151

## Заглушки

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Торцевая заглушка 28/28i</b>					
Торцевые заглушки 28 и 28i устанавливаются на торцы кабельных лестниц для защиты от проникновения влаги и для защиты персонала от повреждений. Материал: полипропилен/тетраполиэстер.					
28	59/25/22		0.8	7321677090198	709019
28i, белая	54/14/19		0.4	7321677354467	735446
28i, красная				7321677319947	731994
<b>Торцевая заглушка 28С, D, E, F и J</b>					
Торцевые заглушки 28С, D, E, F и J монтируются на торцах вертикальных подвесов и монтажных профилей для защиты персонала от повреждений и чтобы сделать концы монтажных профилей более заметными. Материал: оранжевый полипропилен/тетраполиэстер.					
28С для вертикальных подвесов 2 и монтажных профилей 24/34	25/19/46		0.5	7321677898756	789875
28D для вертикальных подвесов 20 и монтажных профилей 24/20	25/52/58		1	7321677090204	709020
28E для вертикальных подвесов 2F и монтажных профилей 24/48	24/30/52		0.5	7321677090211	709021
28F для вертикальных подвесов 20FS и монтажных профилей 24/20FS	30/53/110		4	7321677898763	789876
28J для вертикальных подвесов 20F и монтажных профилей 24/20F	27/53/95		2.1	3606480457531	CSU794520
<b>Заглушка 27 для кабельных лестниц КНЗ и КНЗV</b>					
Заглушка перемычки устанавливается в отверстия снаружи боковых профилей кабельных лестниц КНЗ и КНЗV. Используется в помещениях с высокой влажностью и при наружных установках. Материал: серый полиэстер.					
27	20/10		0.15	7321677266685	726668

## Винты и Т-болты

<b>Т-болт 26F</b>					
Т-болт 26F используется для крепления любых изделий к вертикальным подвесам, за исключением вертикальных подвесов 2, и к монтажным профилям 24/48. Материал: сталь с электрогальваническим покрытием. Упаковка - 10 шт.					
26F M8	43/48/20		4.5	7321677349838	734983
26F M10	43/48/22		7	7321677348640	734864
<b>Винтовая пара W34 (винт MSCS 6x12 + гайка M6MF6)</b>					
Винтовая пара W34 используется для крепления разделительных перегородок 39 к перфорированным перемычкам кабельных лестниц КНЗSP, КНЗPS. Комплект поставки включает винт MSCS 6x12 и гайку M6MF6. Упаковка - 100 шт. Материал: сталь с электрогальваническим покрытием.					
W34	10/10/16		0.8	7321677184736	718473

## Маркировочная накладка

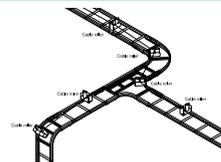
<b>Маркировочная накладка 93</b>					
Маркировочные наклейки 93 являются частью цветовой маркировочной системы, которая используется, если необходимо промаркировать различные типы кабельных линий, прокладываемых по кабельным лестницам. В наличии имеются наклейки 5 различных цветов. Материал: окрашенная листовая сталь.					
93, желтая	103/0.7/100		5	7321677377046	737704
93, оранжевая	103/0.7/100		5	7321677377053	737705
93, голубая	103/0.7/100		5	7321677377060	737706
93, зеленая	103/0.7/100		5	7321677377077	737707
93, черная	103/0.7/100		5	7321677377084	737708

## Кабельные ролики

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
-----	----------------------	---	--------------------	---------	---------------

### Кабельный ролик S

Кабельный ролик S используется для протягивания кабелей вдоль кабельных лестниц. Легко устанавливаются на всех типах кабельных лестниц WIBE. Также устанавливается с внутренней и внешней стороны на всех видах поворотных элементов - 90° горизонтальных поворотов, Т- и Х-секций и вертикальных переходников (используйте внутреннее монтажное отверстие). Может регулироваться по высоте на 45 мм с тем, чтобы оставить место для прохождения кабелей под кабельным роликом. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.



S	230/80/204		230	7321677186600	718660
---	------------	--	-----	---------------	--------

### Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll

Кабельный ролик 38 Rig'n'roll используется для установки на кабельных лестницах WIBE и соответствующих монтажных аксессуарах для протяжки кабелей. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.

38 Rig'n'roll	220/50/130		48	7321677359981	735998
---------------	------------	--	----	---------------	--------

Чемодан для кабельных роликов	375/160/460		230	7321677801862	780186
-------------------------------	-------------	--	-----	---------------	--------

Комплект кабельных роликов 66 (10 шт.)	375/160/460		710	7321677801879	780187
--	-------------	--	-----	---------------	--------

P103977



P140077



B224100



## Кабельные лестницы

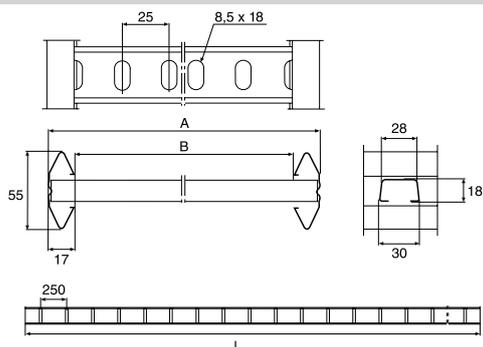
P1338619



Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы KHZSPZ</b>					
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С незамкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
KHZSPZ-200	55/198/4000 55/198/6000		200	7321677239047 7321677344949	723904 734494
KHZSPZ-300	55/298/4000 55/298/6000		220	7321677239054 7321677344956	723905 734495
KHZSPZ-400	55/398/4000 55/398/6000		240	7321677239061 7321677344963	723906 734496
KHZSPZ-500	55/498/4000 55/498/6000		260	7321677239078 7321677344970	723907 734497
KHZSPZ-600	55/598/4000 55/598/6000		280	7321677239085 7321677344987	723908 734498

## Размеры

B223878



Тип	А мм	В мм	Л мм	№ по каталогу
KHZSPZ-200	198	164	4000 6000	723904 734494
KHZSPZ-300	298	264	4000 6000	723905 734495
KHZSPZ-400	398	364	4000 6000	723906 734496
KHZSPZ-500	498	464	4000 6000	723907 734497
KHZSPZ-600	598	564	4000 6000	723908 734498

## Кабельные лестницы

P138925

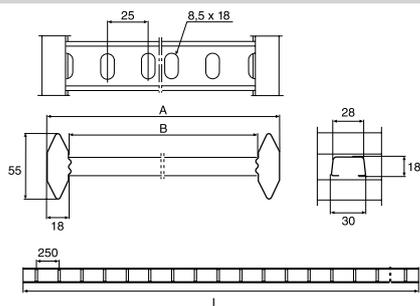


Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 м	ЕАН код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы КНЗР</b>					
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С замкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
КНЗР-150	55/147/3000 55/147/6000		260	7321677835164 7321677185627	783516 718562
КНЗР-200	55/197/3000 55/197/6000		270	7321677835171 7321677185634	783517 718563
КНЗР-300	55/297/3000 55/297/6000		290	7321677835188 7321677185641	783518 718564
КНЗР-400	55/397/3000 55/397/6000		315	7321677835195 7321677185658	783519 718565
КНЗР-500	55/497/3000 55/497/6000		340	7321677835201 7321677185665	783520 718566
КНЗР-600	55/597/3000 55/597/6000		360	7321677835218 7321677185672	783521 718567
КНЗР-800	55/797/3000 55/797/6000		490	7321677835225 7321677219605	783522 721960
КНЗР-1000	55/997/3000 55/997/6000		560	3606480535598 7321677185689	783523 718568

**Примечание:** кабельные лестницы КНЗР, изготавливаемые в России см. в лифлете МКР-LFL-WIBE-13 09/2013.

## Размеры

B223677



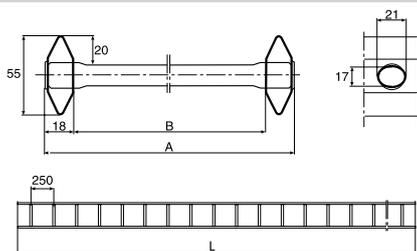
Тип	А мм	В мм	Л мм	№ по каталогу
КНЗР-150	147	111	3000 6000	783516 718562
КНЗР-200	197	161	3000 6000	783517 718563
КНЗР-300	297	261	3000 6000	783518 718564
КНЗР-400	397	361	3000 6000	783519 718565
КНЗР-500	497	461	3000 6000	783520 718566
КНЗР-600	597	561	3000 6000	783521 718567
КНЗР-800	797	761	3000 6000	783522 721960
КНЗР-1000	997	961	3000 6000	783523 718568

## Кабельные лестницы

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы КНЗ</b>					
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С замкнутым боковым профилем и трубчатыми перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
КНЗ-150	55/147/6000		270	7321677680016	768001
КНЗ-200	55/197/6000		280	7321677680023	768002
КНЗ-300	55/297/6000		300	7321677680047	768004
КНЗ-400	55/397/6000		320	7321677680054	768005
КНЗ-500	55/497/6000		340	7321677680061	768006
КНЗ-600	55/597/6000		360	7321677680078	768007
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С замкнутым боковым профилем и трубчатыми перемычками, которые не проходят насквозь через замкнутый боковой профиль. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
КНЗ-150	55/147/6000		270	7321677264162	726416
КНЗ-200	55/197/6000		280	7321677264179	726417
КНЗ-300	55/297/6000		300	7321677264193	726419
КНЗ-400	55/397/6000		320	7321677264209	726420
КНЗ-500	55/497/6000		340	7321677264216	726421
КНЗ-600	44/597/6000		360	7321677264223	726422

## Размеры

Тип	А мм	В мм	Л мм	№ по каталогу
КНЗ-150	147	111	6000	768001 726416
КНЗ-200	197	161	6000	768002 726416
КНЗ-300	297	261	6000	768004 726419
КНЗ-400	397	361	6000	768005 726420
КНЗ-500	497	461	6000	768006 726421
КНЗ-600	597	561	6000	768007 726422



## Кабельные лестницы

P139845



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
-----	-------------------	---------------	---------	---------------

### Кабельные лестницы KHZPV

Усиленная кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. Предназначена для монтажа на сверхбольших расстояниях между опорами и больших нагрузок. С замкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

KHZPV-200	134/197/6000	426	7321677179824	717982
KHZPV-300	134/297/6000	448	7321677179831	717983
KHZPV-400	134/397/6000	470	7321677179848	717984
KHZPV-500	134/497/6000	493	7321677179855	717985
KHZPV-600	134/597/6000	515	7321677179862	717986
KHZPV-1000	134/997/6000	703	7321677164004	716400

### Кабельные лестницы KHZV

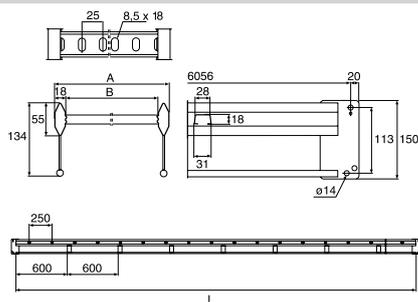
Усиленная кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. Предназначена для монтажа на сверхбольших расстояниях между опорами и больших нагрузок. С замкнутым боковым профилем и трубчатыми перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

KHZV-200	134/197/6000	440	7321677120154	712015
KHZV-300	134/297/6000	460	7321677120178	712017
KHZV-400	134/397/6000	480	7321677120192	712019
KHZV-500	134/497/6000	500	7321677120185	712018
KHZV-600	134/597/6000	530	7321677120208	712020

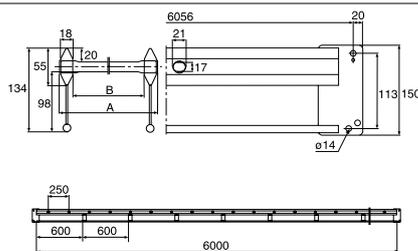
## Размеры

B228376



Тип	А мм	В мм	L мм	№ по каталогу
KHZPV-200	197	161	6000	717982
KHZPV-300	297	261	6000	717983
KHZPV-400	397	361	6000	717984
KHZPV-500	497	461	6000	717985
KHZPV-600	597	561	6000	717986
KHZPV-1000	997	961	6000	716400

B223653



KHZV-200	197	161	6000	712015
KHZV-300	297	261	6000	712017
KHZV-400	397	361	6000	712019
KHZV-500	497	461	6000	712018
KHZV-600	597	561	6000	712020

## Соединители

	Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
	<b>Соединитель 21</b>					
	Соединитель используется для прямого, жесткого соединения кабельных лестниц, поворотов, отводов и переходников. Он также уменьшает переходное электрическое сопротивление и препятствует проскальзыванию кабельных лестниц внутри соединителя. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P140020		21	64/22/300	46	7321677911998	791199
	Соединитель 21 ZM используется для прямого, жесткого соединения кабельных лестниц, поворотов, отводов и переходников. Охватывает боковой профиль и фиксируется двумя встроенными винтами М6. Он также уменьшает переходное электрическое сопротивление и препятствует проскальзыванию кабельных лестниц внутри соединителя. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: сталь с покрытием ZnAlMg.					
P140020		21 ZM	64/22/300	46	3606480574856	CSU795051
	Безвинтовой соединитель 21 ZM используется для прямого, жесткого соединения кабельных лестниц, поворотов, отводов и переходников. Охватывает боковой профиль и фиксируется загибом язычком отверткой. Он также уменьшает переходное электрическое сопротивление и препятствует проскальзыванию кабельных лестниц внутри соединителя. Материал: сталь с покрытием ZnAlMg.					
P139654		21 ZM	64/32/200	33	3606480574849	CSU795050
	<b>Соединитель 9</b>					
	Безвинтовой соединитель 9 используется для прямого соединения кабельных лестниц КНЗ, КНЗР и КНЗПС. Зубцы соединителя должны быть направлены вниз. Под нагрузкой, препятствует расхождению кабельных лестниц. Если соединитель попадает на опору, зубцы соединителя должны смотреть вверх. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P139977		9	52/4/200	16	7321677053049	705304
	<b>Двойной соединитель 32</b>					
	Двойной соединитель 32 используется для образования вертикального отвода вверх или вниз от кабельной лестницы, смонтированной горизонтально. Винты М6 включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P139918		32	130/22/200	75	7321677347131	734713
	<b>Соединитель 45</b>					
	Соединитель 45 устанавливается как соединительная пластина в торцы обрезанных усиленных кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV. Винтовые пары М8 и М12 включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P139919		45	150/4/95	50	7321677076093	707609
	<b>Гибкие соединения</b>					
	<b>Гибкий соединитель 22</b>					
	Используется для образования горизонтальных или вертикальных отводов кабельной трассы под произвольным углом. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P139656		22	60/24/150	21	7321677184095	718409
	<b>Угловой соединитель 14</b>					
	Используется для образования горизонтальных Т- и Х-образных отводов кабельной трассы. Используется с кабельными лестницами КНЗ, КНЗР любой ширины. Два винта М6 входят в состав углового соединителя 14. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P139920		14	65/73/350	49	7321677250967	725096
	<b>Гибкий горизонтальный соединитель 44</b>					
	Гибкий горизонтальный соединитель 44 используется для горизонтального соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV под произвольным углом. Также используется для отводов и в качестве концевой кронштейна при монтаже к стене или полу. Четыре болта М8х30 с гайками включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P139921		44	135/-/120	50	7321677208159	720815
	<b>Регулируемый вертикальный соединитель 51</b>					
	Регулируемый вертикальный соединитель 51 используется как самонесущий переходной соединитель кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV в вертикальной плоскости. Два болта М12 с гайками включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P139922		51	150/-/193+138	150	7321677318377	731837

## Профильные прижимы, проставки

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Профильный прижим 42</b>					
Профильный прижим 42 используется для крепления кабельных лестниц к консолям 50, опорным кронштейнам 3 и 6, траверсам HSO и т.д. Винт М8х16 с гайкой включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
42	54/57/30		11	7321677056118	705611
<b>Профильный прижим 43</b>					
Профильный прижим 43 используется для крепления кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV к консолям 50F, опорным кронштейнам 3, траверсам HSO и т.д. Винт М8х16 с гайкой включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
43	21/43/30		5	7321677075119	707511
<b>Скоба 12</b>					
Скоба 12 устанавливается на боковом профиле кабельных лестниц для крепления аксессуаров. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
12/70	125/25/40		19	7321677286539	728653
12/120	175/25/40		24	7321677286546	728654
<b>Профильный прижим 41</b>					
Профильный прижим 41 используется для крепления монтажных профилей или монтажных плат к боковому профилю кабельных лестниц. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
41	125/16/30		10	7321677208241	720824
<b>Проставка 46</b>					
Проставка 46 устанавливается между боковым несущим профилем и усиливающей трубкой кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV в тех местах, где консоль или опорный кронштейн попадают в промежуток между встроенными конструктивными проставками кабельных лестниц. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
46	72/18/30		15	7321677080014	708001

## Консоли

<b>Консоль 50L, 50 и 50F</b>					
Консоли 50L, 50 и 50F используются для монтажа к стенам, на монтажных профилях и вертикальных подвесах. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
50L-100	85/150/40		24	7321677251056	725105
50L-150	85/200/40		28	7321677251063	725106
50L-200	85/250/40		34	7321677251070	725107
50L-250	105/298/40		46	7321677251087	725108
50L-300	105/348/40		54	7321677251094	725109
50L-400	120/447/50		103	7321677251100	725110
50L-500	140/548/50		160	7321677251117	725111
50L-600	150/646/50		191	7321677251124	725112
50-100	85/150/40		24	7321677234325	723432
50-150	85/200/40		28	7321677234332	723433
50-200	85/250/40		34	7321677234349	723434
50-250	105/300/40		52	7321677234356	723435
50-300	105/350/40		60	7321677234363	723436
50-400	120/450/50		228	7321677234370	723437
50-500	140/550/50		172	7321677234387	723438
50-600	150/650/50		215	7321677234394	723439
50-700	150/750/50		270	7321677271252	727125
50-800	160/850/50		310	7321677271269	727126
50-900	160/950/50		350	7321677271276	727127
50-1000	170/1050/50		390	7321677271283	727128
50F-200	148/245/50		95	7321677186242	718624
50F-300	175/345/50		125	7321677186259	718625
50F-400	175/445/50		170	7321677186266	718626
50F-500	180/547/50		220	7321677186273	718627
50F-600	180/647/50		250	7321677186280	718628
50F-1000	240/1052/60		770	7321677124657	712465

**Примечание:** Консоли 50, изготавливаемые в России, см. в лифлете МКР-LFL-WIBE-13 09/2013.

## Стеновые и опорные кронштейны

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Опорный кронштейн 3</b>					
Опорный кронштейн 3 используется для монтажа кабельной лестницы на монтажных профилях и вертикальных подвесах, расположенных вдоль ее оси. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
3-150	92/57/150		26	7321677207619	720761
3-200	92/57/200		33	7321677207626	720762
3-300	92/57/300		58	7321677207633	720763
3-400	92/57/400		78	7321677207640	720764
3-500	92/57/500		120	7321677207657	720765
3-600	92/57/600		145	7321677207664	720766
<b>Траверса HSO</b>					
Траверса HSO монтируется с использованием резьбовой шпильки M10 или M16 для крепления кабельных лестниц под потолком. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
HSO-150 M10	26/48/210		39	7321677910632	791063
HSO-200 M10	26/48/260		48	7321677910649	791064
HSO-300 M10	26/48/360		66	7321677910656	791065
HSO-400 M16	26/48/460		84	7321677910663	791066
HSO-500 M16	26/48/560		103	7321677910670	791067
HSO-600 M16	26/48/660		121	7321677910687	791068
<b>Шайба HSO M16</b>					
Шайба используется для осевого монтажа траверсы HSO M16 на резьбовой шпильке M16. Упаковка - 10 штук. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
HSO M16	5/50/50		8.7	7321677910922	791092
<b>Стеновой кронштейн 11/25 и 11/75</b>					
Стеновой кронштейн используется для вертикального или горизонтального монтажа кабельных лестниц в плоскости стены. Максимальные нагрузки для вертикального монтажа: 300 кг (3 кН). При установке стенового кронштейна рядом с перемычками кабельных лестниц максимальная нагрузка 500 кг (5 кН) для 11/25. Максимальные нагрузки при горизонтальной установке в плоскости стены: для 11/25 - 250 кг (2,5 кН), для 11/75 - 100 кг (1 кН). Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
11/25	85/71/40		24	7321677132041	713204
11/75	135/71/40		30	7321677132034	713203
<b>Стеновой кронштейн 20</b>					
Стеновой кронштейн 20 используется для крепления монтажного профиля 24/20 к бетонным балкам перекрытия или к стенам. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
20	50/59/154		47	7321677234509	723450
<b>Стеновой кронштейн 20F</b>					
Стеновой кронштейн 20F используется для крепления монтажного профиля 24/20F к бетонным балкам перекрытия или к стенам. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
20F	50/93/150		69	7321677234516	723451

P139929



P139931



P140025



P139932



P139934  
P139933



P139935



P139936



## Вертикальные подвесы

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
-----	----------------------	---	--------------------	---------	---------------

### Вертикальный подвес 2

Вертикальный подвес 2 используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках на кабельные лестницы. Не используется с кабельными лестницами КНЗV и КНЗPV. Может соединяться встык с монтажным профилем 24/34 соединителем 2J.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

2-300	279/80/135		52	7321677171910	717191
2-400	392/80/135		62	7321677171927	717192
2-500	504/80/135		72	7321677171934	717193
2-700	729/80/135		93	7321677171941	717194
2-1000	1022/80/135		120	7321677171958	717195

### Вертикальный подвес 2F

Вертикальный подвес 2F используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках или одностороннего монтажа консолей 50. Может соединяться встык с монтажным профилем 24/48 соединителем 2FJ.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

2F-280	280/80/135		80	7321677171965	717196
2F-370	370/80/135		100	7321677171972	717197
2F-505	505/80/135		130	7321677171989	717198
2F-640	640/80/135		150	3606480410000	CSU794202
2F-730	730/80/135		170	7321677171996	717199
2F-865	865/80/135		200	3606480410017	CSU794203
2F-1000	1000/80/135		220	7321677172009	717200
2F-1500	1495/80/135		290	7321677872763	787276

**Примечание:** Вертикальные подвесы 2F, изготавливаемые в России, см. в лифлете MKP-LFL-WIBE-13 09/2013.

### Вертикальный подвес 20

Двусторонний вертикальный подвес 20 используется для вертикального монтажа к потолку или полу при двусторонней или односторонней установке консолей 50. Может также использоваться в качестве консоли при монтаже к стене.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

20-280	280/155/150		165	3606480409967	CSU794204
20-370	370/155/150		198	3606480409974	CSU794205
20-500	505/155/150		243	7321677157235	715723
20-640	640/155/150		293	3606480409981	CSU794206
20-700	730/155/150		324	7321677157242	715724
20-865	865/155/150		372	3606480409998	CSU794207
20-1000	1000/155/150		458	7321677157259	715725
20-1500	1495/155/150		652	7321677157266	715726
20-2000	1990/155/150		799	7321677157273	715727
20-3000	2980/155/150		1177	7321677157280	715728

**Примечание:** Вертикальные подвесы 20, изготавливаемые в России, см. в лифлете MKP-LFL-WIBE-13 09/2013.

### Вертикальный подвес 20F

Двусторонний вертикальный подвес 20F используется для вертикального монтажа к потолку или полу при двусторонней или односторонней установке консолей 50. Предназначен для повышенных нагрузок.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

20F-1000	995/160/160		590	7321677182497	718249
20F-1500	1490/160/160		790	7321677182503	718250
20F-2000	1985/160/160		990	7321677182510	718251
20F-3000	2980/160/160		1240	7321677097999	709799

**Примечание:** Вертикальные подвесы 20F, изготавливаемые в России, см. в лифлете MKP-LFL-WIBE-13 09/2013.

### Вертикальный подвес 20FS

Двусторонний вертикальный подвес 20FS используется для вертикального монтажа к потолку или полу при двусторонней или односторонней установке консолей 50. Предназначен для очень больших нагрузок.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

20FS-1500	1495/270/150		1460	7321677187188	718718
20FS-2000	1990/270/150		1810	7321677187195	718719
20FS-2500	2485/270/150		2160	7321677187201	718720
20FS-3000	2980/270/150		2520	7321677187218	718721

**Примечание:** Вертикальные подвесы 20F и 20FS длиной до 6 метров изготавливаются по запросу.

P139937



P139938



P139942



P139943



P139944



Монтажные профили

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Монтажный профиль 24/34</b>					
Монтажный профиль 24/34 используется для монтажа опорных кронштейнов 3 и для соединения с вертикальными подвесами 2 для увеличения их длины. <b>Внимание:</b> не используется для монтажа консолей 50. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
24/34	2970/16/42		240	7321677158799	715879
<b>Монтажный профиль 24/48</b>					
Монтажный профиль 24/48 используется для монтажа опорных кронштейнов 3, консолей 50 и для соединения с вертикальными подвесами 2F для увеличения их длины. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
24/48, L=2970 мм	2970/26/48		520	7321677050932	705093
24/48, L=5940 мм	5940/26/48		1120	7321677317196	731719
<i>Примечание: Монтажные профили 24/48, изготавливаемые в России, см. в лифлете МКР-LFL-WIBE-13 09/2013.</i>					
<b>Монтажный профиль 24/20</b>					
Монтажный профиль 24/20 используется для монтажа опорных кронштейнов 3, консолей 50 и для соединения с вертикальными подвесами 20 для увеличения их длины. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
24/20	2970/55/48		1130	7321677097951	709795
<i>Примечание: Монтажные профили 24/20, изготавливаемые в России, см. в лифлете МКР-LFL-WIBE-13 09/2013.</i>					
<b>Монтажный профиль 24/20F</b>					
Монтажный профиль 24/20F используется для монтажа опорных кронштейнов 3, консолей 50 и т.д. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
24/20F-3000	2970/89/48		1160	7321677097982	709798
24/20F-6000	5940/89/48		2370	7321677188086	718808
<i>Примечание: Монтажные профили 24/20F, изготавливаемые в России, см. в лифлете МКР-LFL-WIBE-13 09/2013.</i>					
<b>Монтажный профиль 24/20FS</b>					
Монтажный профиль 24/20FS используется для монтажа консолей 50. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
24/20FS	5940/106/48		4200	7321677090310	709031
<b>Закладная монтажная шина 24/26x53</b>					
Закладная монтажная шина 24/26x53 используется для заливки в стены и потолки для последующего крепления к ней присоединительных элементов Т-болтами 26F. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
24/26x53	4000/26/48		970	7321677680634	768063

## Балочные плиты и основание

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Балочная плита 20F</b>				
Балочная плита 20F используется к качестве переходного элемента для крепления вертикального подвеса 20F к металлическим балкам перекрытия. Балочная плита приваривается к металлическим балкам перекрытия по месту. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
20F	-/160/160	200	7321677188499	718849
<b>Балочная плита 20FS</b>				
Балочная плита 20FS используется к качестве переходного элемента для крепления вертикального подвеса 20FS к металлическим балкам перекрытия. Балочная плита приваривается к металлическим балкам перекрытия по месту. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
20FS	-/270/150	310	7321677205363	720536
<b>Основание 520</b>				
Основание 520 используется для крепления монтажного профиля 24/20 требуемой длины к полу или потолку. Четыре винта MVBF 8x80 с гайками включены в комплект поставки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
520	278/160/160	400	7321677182534	718253

## Укосина, опоры монтажного профиля

<b>Укосина 1</b>				
Укосина монтируется для уменьшения отклонения вертикального подвеса при односторонней нагрузке. Крепится при помощи Т-болта 26F и анкерного болта. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
1-300	362/-/40	35	7321677176403	717640
1-500	568/-/40	53	7321677176410	717641
1-800	880/-/40	82	7321677176427	717642
1-1500	1296/35/50	560	7321677189038	718903
<b>Опора монтажного профиля 24/20F, 24/20FS</b>				
Опора монтажного профиля используется для крепления монтажных профилей 24/20F и 24/20FS соответственно, враспор между полом и потолком. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
24/20F	106/165/80	167	7321677188505	718850
24/20FS	106/185/80	190	7321677188512	718851

## Кронштейны

<b>Угловой кронштейн 5L</b>				
Угловой кронштейн 5L используется для натяжения стальных тросов под потолком. Также используется для сборки рамных конструкций из монтажных профилей для крепления электрических шкафов и панелей, а также для крепления монтажных профилей враспор между полом и потолком. Крепится к монтажным профилям Т-болтом 26F. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
5L	70/45/49	15	7321677317912	731791
<b>Угловой кронштейн 5LS</b>				
Угловой кронштейн 5LS используется для сборки рамных конструкций из монтажных профилей для крепления электрических шкафов и панелей, а также для крепления монтажных профилей враспор между полом и потолком. Крепится к монтажным профилям Т-болтом 26F. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
5LS	111/71/60	50	7321677098019	709801
<b>Комбинированный кронштейн 53</b>				
Комбинированный кронштейн 53 используется для монтажа кабельных лестниц и лотков на крышах с покрытиями из рифленой листовой стали и т.п. Используется вместе с пластмассовой изолирующей прокладкой 54. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
53 (кронштейн)	58/52/60	26	7321677823536	782353
54 (прокладка)	2/70/120	2	732167782237	787223
<b>Кронштейн 60/40</b>				
Кронштейн 60/40 используется вместе с монтажным профилем 24/48 для образования укосины для уменьшения отклонения вертикальных подвесов при асимметричных нагрузках. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
60/40	95/23/40	10	7321677189045	718904
<b>Кронштейн 82 под шпильку</b>				
Кронштейн 82 под шпильку используется вместе с консолью 50 и резьбовой шпилькой W76 M10 для монтажа огнестойких опорных конструкций. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
82	60/158/43	360	7321677867684	786768

## Соединители

P139959  
P139960  
P139958



### Соединитель 2J, 2FJ и 20J

Соединители 2J, 2FJ и 20J используются для соединения монтажных профилей 24/34, 24/48 и 24/20 с вертикальными подвесами 2, 2F и 20 соответственно. Винты M8x16 (для 2J и 2FJ) и M8x70 (для 20J) с гайками включены в комплект поставки.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

2J	200/48/18	43	7321677131778	713177
2FJ	200/55/18	46	7321677131785	713178
20J	200/55/36	94	7321677131730	713173

## Потолочные кронштейны

P139961



### Потолочный кронштейн 5

Потолочный кронштейн 5 используется для создания вертикальных потолочных подвесов произвольной длины с использованием монтажных профилей 24/34 и 24/48. Винтовая пара 22S заказывается отдельно.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

5	100/135/40	35	7321677186402	718640
---	------------	----	---------------	--------

P139962



### Регулируемый потолочный кронштейн 5TRA

Регулируемый потолочный кронштейн 5TRA используется для монтажа к различного вида трапециевидным листовым настилам. В комплект поставки входит винт MVBF 8x16 и гайка M6MF8. Разрушающая нагрузка: 150 кг без деформации кронштейна.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

5TRA	50/76/79-118	14	7321677334872	733487
------	--------------	----	---------------	--------

P139963



### Потолочный кронштейн 5TP

Потолочный кронштейн 5TP используется для монтажа вертикальных подвесов 2, 2F и 20 к потолкам из листовой трапециевидной стали.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

5TP	75/35/50	12	7321677131532	713153
-----	----------	----	---------------	--------

P139938



### Потолочные кронштейны TF-10 и TF-16

Потолочные кронштейны TF-10 и TF-16 используются для монтажа на резьбовых шпильках. Гайка включена в комплект поставки.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

TF-10 (с гайкой M10)	55/40/45	15	7321677881642	788164
TF-16 (с гайкой M16)	75/50/50	30	7321677881659	788165

## Накидной крюк, опорная пятка

P139857



### Накидной крюк 4

Накидной крюк 4 используется для монтажа 90° горизонтальных отводов от кабельной трассы.  
Материал: алюминий.

4	71/19/86	8	7321677090174	709017
---	----------	---	---------------	--------

P139659



### Накидной крюк 47

Накидной крюк 47 используется с кабельными лестницами KHZV и KHZPV для монтажа 90° горизонтальных отводов от кабельной трассы. Болты M12 и гайки входят в комплект поставки.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

47	155/10/73	27	7321677913503	791350
----	-----------	----	---------------	--------

P139964



### Опорная пятка 10

Опорная пятка 10 используется для крепления вертикально установленной кабельной лестницы к полу, или горизонтальной - к стене.  
Материал: алюминий.

10	60/55/60	8	7321677090181	709018
----	----------	---	---------------	--------

## Крепления для проволочных лотков

P140021



### Кронштейн B21

Кронштейн B21 используется для параллельного монтажа проволочных лотков DEFEM к боковым профилям кабельных лестниц WIBE.  
Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

B21	20/50/250	48	7332227012591	1149259
-----	-----------	----	---------------	---------

P140022



B21 90°	135/50/120	46	7332227012911	1149291
---------	------------	----	---------------	---------

## Балочные прижимы, крюк

P140026



Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
-----	-------------------	---	-----------------	---------	---------------

### Балочный прижим 5BK

Балочные прижимы 5BK-10 и 5BK-30 используются для крепления вертикальных подвесов 2, 2F и 20 к двутавровым балкам. 5BK-10 для крепления к полкам двутавровых балок с толщиной до 13 мм, а 5BK-30 - для крепления к полкам двутавровых балок с толщиной 14-30 мм. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

5BK-10 (макс. 13 мм)	30/50/45		15	7321677156757	715675
5BK-30 (14-30 мм)	50/50/45		18	7321677182435	718243

P140027



### Крюк 8

Крюк 8 используется для прокладки одиночного кабеля под опорным кронштейном 3. Может также крепиться к перфорированным перемычкам кабельных лестниц.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

8	67/15/40		5	7321677286423	728642
---	----------	--	---	---------------	--------

## Подкладочные, установочные и монтажные платы

P140029



### Подкладка 40

Подкладка 40 используется для монтажа между стеной и консолью 50 для уменьшения давления на поверхность стен из пористых материалов.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

40	150/-/60		55	7321677687381	768738
----	----------	--	----	---------------	--------

P140030



### Монтажная плата 61

Монтажная плата 61 крепится к вертикально установленным кабельным лестницам для монтажа клеммных коробок, автоматических выключателей и т.п.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

61-200	310/70/200		100	7321677324910	732491
61-300	310/70/300		140	7321677324927	732492
61-400	310/70/400		170	7321677324934	732493
61-500	310/70/500		240	7321677324941	732494
61-600	310/70/600		270	7321677324958	732495

P132524



### Монтажная плата 35S

Монтажная плата 35S, с отверстиями или без них, используется для вертикальной установки или подвески на боковом профиле кабельной лестницы. Фиксируется встроенными отжимными язычками. Предназначена для установки распаячных и соединительных коробок, электроустановочных изделий, светильников и т.д.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

35S с отверстиями	164/20/170		22	7321677317462	731746
-------------------	------------	--	----	---------------	--------

P140031



### Монтажная плата 35P

Монтажная плата 35P с отверстиями используется для монтажа между перемычками кабельных лестниц. Фиксируется встроенными отжимными язычками для каждого типа лестниц. Предназначена для установки распаячных и соединительных коробок, электроустановочных изделий, светильников и т.д.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

35P	-/106/250		28	7321677317455	731745
-----	-----------	--	----	---------------	--------

## Поворотные элементы и переходники

P140032



### Переходник 18

Переходник 18 крепится к кабельным лестницам соединителем 21.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

18-150	452/147/452		180	7321677181766	718176
18-200	452/197/452		190	7321677181773	718177
18-300	452/297/452		210	7321677181797	718179
18-400	452/397/452		230	7321677181803	718180
18-500	452/497/452		250	7321677181810	718181
18-600	452/597/452		270	7321677181827	718182
18-800	452/897/452		310	7321677219643	721964
18-1000	452/1097/452		350	7321677181834	718183

P140033



### Переходник 49

Переходник 49 используется как самонесущий переходной соединитель кабельных лестниц KHZV и KHZPV в вертикальной плоскости. Соединяется с KHZV и KHZPV крепежным комплектом M12.

Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.

49-200	120/197/483		220	7321677163892	716389
49-300	120/297/483		230	7321677163908	716390
49-400	120/397/483		240	7321677163915	716391
49-500	120/497/483		245	7321677205172	720517
49-600	120/597/483		250	7321677163922	716392
49-1000	120/997/483		280	7321677163939	716393

## Вертикальные переходники

P140034



Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Горизонтальный 90° поворот 15</b>					
Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице соединителем 21, образуя 90° угол поворота кабельной трассы с внутренним радиусом изгиба R=268 мм. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
15-150	55/547/547		220	7321677160662	716066
15-200	55/597/597		240	7321677160679	716067
15-300	55/697/697		290	7321677160693	716069
15-400	55/797/797		340	7321677160709	716070
15-500	55/897/897		390	7321677160716	716071
15-600	55/997/997		440	7321677160723	716072
15-800	55/1197/1197		640	7321677219612	721961
15-1000	55/1397/1397		760	7321677160730	716073

P140035



<b>Горизонтальный 90° поворот 15 внешний</b>					
Внешний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице соединителем 21, образуя 90° угол поворота кабельной трассы. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
15-150	55/703/703		320	7321677161799	716179
15-200	55/933/933		370	7321677161805	716180
15-300	55/1133/1133		460	7321677161829	716182
15-400	55/1333/1333		550	7321677161836	716183
15-500	55/1533/1533		640	7321677161843	716184
15-600	55/1733/1733		760	7321677161850	716185
15-800	55/2133/2133		1060	7321677230570	723057
15-1000	55/2533/2533		1280	7321677232604	723260

P140036



<b>Горизонтальный 90° поворот 55</b>					
Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице КНЗV и КНЗPV крепежным комплектом M12, образуя 90° угол поворота кабельной трассы. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
55-200	150/625/625		510	7321677162413	716241
55-300	150/725/725		560	7321677162437	716243
55-400	150/825/825		620	7321677162444	716244
55-500	150/925/925		680	7321677162451	716245
55-600	150/1025/1025		750	7321677162468	716246
55-1000	150/1425/1425		1110	7321677162475	716247

P140037



<b>T-секция 16</b>					
T-секция крепится к кабельной лестнице соединителем 21. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
16-150	55/944/547		300	7321677161935	716193
16-200	55/997/597		320	7321677161942	716194
16-300	55/1097/697		390	7321677161966	716196
16-400	55/1197/797		440	7321677161973	716197
16-500	55/1297/897		530	7321677161980	716198
16-600	55/1397/997		600	7321677161997	716199
16-800	55/1597/1197		750	7321677219629	721962
16-1000	55/1797/1397		860	7321677162000	716200

P140038



<b>T-секция 56</b>					
T-секция крепится к кабельной лестнице КНЗV и КНЗPV крепежным комплектом M12. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
56-200	150/1050/625		710	7321677162550	716255
56-300	150/1150/725		790	7321677162574	716257
56-400	150/1250/825		840	7321677162581	716258
56-500	150/1350/925		940	7321677162598	716259
56-600	150/1450/1025		1010	7321677162604	716260
56-1000	150/1850/1425		1300	7321677162611	716261

## Вертикальные переходники

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Х-секция 17</b>					
Х-секция крепится к кабельной лестнице соединителем 21. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
	17-150	55/547/547	380	7321677162093	716209
	17-200	55/997/997	400	7321677162109	716210
	17-300	55/1097/1097	500	7321677162123	716212
	17-400	55/1197/1197	550	7321677162130	716213
	17-500	55/1297/1297	600	7321677162147	716214
	17-600	55/1397/1397	860	7321677162154	716215
	17-800	55/1597/1597	1070	7321677219636	721963
	17-1000	55/1797/1797	1220	7321677162161	716216
<b>S-образный переходник 67</b>					
S-образный переходник 67 используется для обеспечения сквозного прохода между кабельными лестницами, смонтированными в разных уровнях. Может монтироваться как горизонтально, так и вертикально. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
	67	250/-/893	90	7321677886388	788638

## Телекоммуникационные желоба

<b>Телекоммуникационный желоб 36</b>					
Телекоммуникационный желоб 36 используется с кабельными лестницами в тех случаях, когда на кабельной лестнице требуется выделенный канал для кабелей низкого напряжения. Выдавливаемые отверстия в днище желоба делают возможным вывод кабеля наружу. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
	36-50	24/50/2000	94	7321677317486	731748
	36-100	24/100/2000	142	7321677317493	731749
	36-200	24/200/2000	238	7321677317509	731750

## Разделительные перегородки

<b>Разделительная перегородка 39</b>					
Разделительная перегородка 39 используется для разделения кабелей электроснабжения и информационных кабелей, прокладываемых на одной кабельной лестнице. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
	39/24	24/24/1750	46	7321677317479	731747
	39/55	55/24/1750	73	7321677329830	732983
<b>Соединитель перегородок W39</b>					
Соединитель W39 используется для соединения разделительных перегородок 39/24 и 39/55. Материал: пластмасса.					
	W39	37/-/330	3	7321677168248	716824

## Крышки

<b>Крышка 64</b>					
Защитная крышка 64 используется с вертикально смонтированными кабельными лестницами для защиты кабелей у поверхности пола или земли. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
	64-150	10/151/2000	290	7321677825615	WBE782561
	64-200	10/201/2000	370	7321677825622	WBE782562
	64-300	10/301/2000	540	7321677825639	WBE782563
	64-400	10/401/2000	710	7321677825646	WBE782564
	64-500	10/501/2000	1020	7321677825653	WBE782565
	64-600	10/601/2000	1210	7321677825660	WBE782566
	64-800	10/801/2000	1660	7321677825677	WBE782567
	64-1000	10/1001/2000	2000	7321677825684	WBE782568

## Крышки

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Крышка</b>					
Крышка W5 используется для защиты кабелей от пыли, грязи, жидкостей и т.п. При наружной установке она защищает от дождя, снега и солнечной радиации. Используется со всеми типами кабельных лестниц. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
W5-150	10/151/2000		190	7321677322640	732264
W5-200	10/201/2000		250	7321677322657	732265
W5-300	10/301/2000		360	3606480535734	732266
W5-400	10/401/2000		680	7321677322671	732267
W5-500	10/501/2000		880	7321677322688	732268
W5-600	10/601/2000		1050	7321677322695	732269
W5-800	10/801/2000		1420	7321677822133	782213
W5-1000	10/1001/2000		1730	7321677322701	732270
<b>Крышка 90° поворота 15</b>					
Крышка используется для монтажа над 90° внутренними поворотами. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
150	10/420/420		65	7321677814336	781433
200	10/470/470		91	7321677814343	781434
300	10/570/570		143	7321677814350	781435
400	10/670/670		221	7321677814367	781436
500	10/770/770		299	7321677814374	781437
600	10/870/870		390	7321677814381	781438
800	10/1070/1070		460	7321677817931	781793
1000	10/1270/1270		871	7321677814398	781439
<b>Крышка Т-секции</b>					
Крышка используется для монтажа над Т-секциями. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
150	10/400/651		182	7321677814404	781440
200	10/450/701		221	7321677814411	781441
300	10/550/801		312	7321677814428	781442
400	10/650/901		416	7321677814435	781443
500	10/750/1001		533	7321677814442	781444
600	10/850/1101		676	7321677814459	781445
800	10/1050/1301		710	7321677817962	781796
1000	10/1240/1501		1352	7321677814466	781446
<b>Опора крышки 37</b>					
Опора крышки 37 используется для монтажа крышек над кабельными лестницами и для увеличения кабельной емкости. Устанавливается на боковых профилях приблизительно через каждые 0,5 м по обеим сторонам кабельной лестницы. Используется вместе с прижимом крышки. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
37	136/20/50		6	7321677301881	730188
<b>Прижим крышки</b>					
Прижимы крышки используются для крепления крышки W5 и крышек поворотных аксессуаров на опорах крышки 37. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
Прижим крышки	32/10.5/20		1.5	7321677285846	728584
<b>Соединитель крышек</b>					
Соединитель крышки устанавливается между торцевыми кромками крышек W5 и крышек поворотных аксессуаров. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
150	4/100/125		10	7321677804528	780452
200	4/100/175		20	7321677804535	780453
300	4/100/275		30	7321677804542	780454
400	4/100/375		40	7321677804559	780455
500	4/100/475		50	7321677804566	780456
600	4/100/575		60	7321677804573	780457
<b>Защитная крышка</b>					
Защитная крышка используется для защиты кабельных трасс от снега и льда. Используется с кабельными лестницами шириной 300 и 400 мм соответственно. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
300	280/300/1000		880	7321677867462	786746
400	280/400/1000		990	7321677867479	786747

P140046



P140047



P140048



P138935



P140049



P140050



P140051



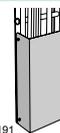
## Крышки

P140052



Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Защитный кожух 65</b>					
Защитный кожух 65 используется на вертикально установленных кабельных лестницах для защиты кабелей у поверхности пола. Крепится к боковым профилям кабельных лестниц шурупами-саморезами ST4.2. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
65-200	1000/120/200		930	7321677301928	730192
65-300	1000/120/300		1140	7321677301935	730193
65-400	1000/120/400		1350	7321677301942	730194
65-500	1000/120/500		1560	7321677301959	730195
65-600	1000/120/600		1780	7321677301966	730196

B223191



## Кронштейн для подвески светильников

P140053



<b>Кронштейн 200 для подвески светильников</b>					
Кронштейн для подвески светильников используется для крепления светильников и другого навесного оборудования под кабельными лестницами КНЗV-200 и КНЗРV-200. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
200	24/25/215		16	7321677186433	718643

## Угловая площадка

P140054



<b>Угловая площадка 33</b>					
Угловые площадки 33/1 и 33/2 используются для образования горизонтального Т-образного отвода от кабельной трассы под углом 90°. Используются со всеми типами кабельных лестниц. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
33/2	25/195/490		90	7321677077489	707748

## Система НТ для натяжения тросов

P140055



<b>Стеновой кронштейн НТ-14</b>					
Стеновой кронштейн НТ-14 монтируется к стене с использованием анкерных болтов или винтов для бетона. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
НТ-14	30/30/104		18	7321677136711	713671

P140056



<b>Несущий кронштейн НТ-31</b>					
Несущий кронштейн НТ33/34 для протяжки стального троса используется для крепления к потолку. Крепится анкерным болтом или шурупом для бетона. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
НТ-31	115/4.5/23		2	7321677136728	713672

P140057



<b>Несущий кронштейн НТ-152</b>					
Несущий кронштейн НТ-152 используется для крепления нетяжелых конструкций к двутавровым балкам. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
НТ-152	49/15/65		38	7321677176366	717636

P140058



<b>Концевой кронштейн НТ-11</b>					
Концевой кронштейн НТ-11 используется для крепления к бетонным балкам перекрытия. Крепится анкерным болтом или шурупом для бетона. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
НТ-11	155/40/40		41	7321677176182	717618

P140059



<b>Натяжная петля НТ</b>					
Натяжная петля НТ используется для крепления концов стальных тросов. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
НТ-611	22/22/125		10	7321677136896	713689
НТ-621	50/50/270		18	7321677136902	713690
НТ-631	50/50/400		29	7321677136919	713691

P140060



<b>Обжимная втулка НТ-68</b>					
Обжимная втулка НТ-68 используется для фиксации концов стальных тросов в натяжной петле. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
НТ-68	15/25		1.3	7321677136773	713677

## Система НТ для натяжения тросов

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу	
<b>Вязальная проволока</b>					
Стальной трос используется в качестве несущего элемента для крепления к нему одного или более кабелей. Разрушающую нагрузку см. ниже. Материал: в наличии в различных исполнениях.					
P140227	HT-2309, мягкая сталь с электрогальваническим покрытием, разрушающая нагрузка 700 кг	5.0	15.5/100 м	7321677136797	713679
	HT-2311, 7x Ø 1.71=16 мм <sup>2</sup> с серым покрытием, разрушающая нагрузка 970 кг	6.15	13.5/100 м	7321677136889	713688
	HTR-2322 нержавеющая сталь, разрушающая нагрузка 450 кг	2.5	3.9/100 м	7321677136810	713681
	HTR-2323 нержавеющая сталь, разрушающая нагрузка 700 кг	3.0	5.6/100 м	7321677136827	713682
	HTR-2324 нержавеющая сталь, разрушающая нагрузка 1200 кг	4.0	10.0/100 м	7321677136834	713683

## Монтажная шина

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу	
<b>Монтажная шина 40</b>					
Монтажная шина 40 используется для монтажа консолей на стенах их пористого материала для уменьшения давления на поверхность стены или для обеспечения регулировки установки консоли по высоте. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P140061	40	270/26/48	56	7321677170012	717001

## Переходники

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу	
<b>Переходник 31</b>					
Переходник 31 используется для переходного соединения широкой кабельной лестницы с кабельной лестницей меньшей ширины. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P140062	31-100	48/100/200	43	7321677341719	734171
	31-200	48/200/200	59	7321677341726	734172
	31-300	48/300/200	74	7321677341733	734173
	31-400	48/400/200	89	7321677341740	734174

## Арматурные крепления

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу	
<b>Арматурное крепление</b>					
Арматурное крепление используется для монтажа кабельных конструкций к строительной арматуре в подземных выработках и тоннелях. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
P131546 P131551 P131555	Для потолка	6/60/325	90	7321677928637	792863
	Для пола	6/140/130	91	7321677928651	792865
	Для стен	61/60/161	68	7321677928675	792867

## Вязальная проволока

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу	
<b>Вязальная проволока</b>					
Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь, оболочка из ПВХ.					
P140226 P140225	HTR-2303, белая оболочка из ПВХ	1.25	1.3/100 м	7321677136865	713686
	HTR-2313, черная оболочка из ПВХ	1.25	1.3/100 м	7321677136872	713687
Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: ПВХ.					
P140226 P140225	HT-2304, белая	1.5	1.8/100 м	7321677136841	713684
	HT-2314, черная	1.5	1.8/100 м	7321677136858	713685

## Защитная накладка

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу	
<b>Защитная накладка 28P</b>					
Защитная накладка 28P используется для увеличения площади контактной поверхности кабелей при протяжке через боковой профиль кабельной лестницы. Материал: серый ПВХ.					
P140063	28P	60/28/2000	80	7321677321513	732151

## Заглушки

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Торцевая заглушка 28/28i</b>					
Торцевые заглушки 28 и 28i устанавливаются на торцы кабельных лестниц для защиты от проникновения влаги и для защиты персонала от повреждений. Материал: полипропилен/тетраполиэстер.					
28	59/25/22		0.8	7321677090198	709019
28i, белая	54/14/19		0.4	7321677354467	735446
28i, красная				7321677319947	731994
<b>Торцевая заглушка 28С, D, E, F и J</b>					
Торцевые заглушки 28С, D, E, F и J монтируются на торцах вертикальных подвесов и монтажных профилей для защиты персонала от повреждений и чтобы сделать концы монтажных профилей более заметными. Материал: оранжевый полипропилен/тетраполиэстер.					
28С для вертикальных подвесов 2 и монтажных профилей 24/34	25/19/46		0.5	7321677898756	789875
28D для вертикальных подвесов 20 и монтажных профилей 24/20	25/52/58		1	7321677090204	709020
28Е для вертикальных подвесов 2F и монтажных профилей 24/48	24/30/52		0.5	7321677090211	709021
28F для вертикальных подвесов 20FS и монтажных профилей 24/20FS	30/53/110		4	7321677898763	789876
28J для вертикальных подвесов 20F и монтажных профилей 24/20F	27/53/95		2.1	3606480457531	CSU794520
<b>Заглушка 27</b>					
Заглушка перемычки устанавливается в отверстия снаружи боковых профилей кабельных лестниц КНЗ и КНЗV. Используется в помещениях с высокой влажностью и при наружных установках. Материал: серый полиэстер.					
27	20/10		0.15	7321677266685	726668

## Винты, болты и гайки

<b>T-болт 26F</b>					
T-болт 26F используется для крепления любых изделий к вертикальным подвесам, за исключением вертикальных подвесов 2, и к монтажным профилям 24/48. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
26F M8	M8x30		4.5	7321677347445	734744
26F M10	M10x30		7	7321677167944	716794
26F M10	M10x40		7.5	7321677167951	716795
26F M10	M10x50		8	7321677167968	716796
<b>Крепежный комплект M12</b>					
Крепежный комплект M12 используется для всех видов соединителей кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV. Комплект состоит из 4 болтов M6S 12x25 и 4 гаек M6M 12. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
M12	—		20	7321677064151	706415
<b>Винтовая пара 2S</b>					
Винтовая пара 2S используется для крепления опорного кронштейна 3 на монтажном профиле 24/20F и уголкового кронштейна 5L к открытой части монтажных профилей 24/34 и 24/48. Комплект включает винт MVBF 8x40 и гайку M6MF8. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
2S	—		2.9	7321677157358	715735
<b>Винтовая пара 20S</b>					
Винтовая пара 20S используется для крепления опорного кронштейна 3 на монтажном профиле 24/20 и вертикальном подвесе 20, а также уголкового кронштейна 5L к открытой части монтажных профилей 24/48 и 24/20. Комплект включает винт MVBF 8x60 и гайку M6MF8. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
20S	—		3,7	7321677157365	715736

**Винты, болты и гайки**

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16 + гайка M6MF8)</b>				
Винтовая пара 22S используется для крепления опорного кронштейна 3 на вертикальных подвесах 2 и 2F, опорного кронштейна 3 и потолочного кронштейна 5 на монтажных профилях 24/34 и 24/48, углового кронштейна 5L к задней поверхности монтажных профилей, а также соединения монтажных профилей 24/34 и 24/48 друг с другом задними поверхностями. Комплект включает винт MVBF 8x16 и гайку M6MF8. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
22S	—	1.9	7321677136940	713694
<b>Винтовая пара W34</b>				
Винтовая пара W34 используется для крепления разделительной перегородки 39 к перфорированным перемычкам кабельных лестниц KHZSPZ, KHZP и KHZPV. Комплект поставки включает винт MSCS 6x12 и гайку M6MF6. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
W34	—	0.8	7321677346462	734646
<b>Пружинная гайка M8</b>				
Пружинная гайка M8 используется для крепления навесного оборудования и монтажных аксессуаров (контрольных панелей и т.п.) на монтажном профиле 24/48. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
M8	—	2.7	7321677164073	716407
<b>Закладная гайка M8</b>				
Используется для крепления вертикальных подвесов и т.п. к перемычкам кабельных лестниц KHZSP, KHZSPZ, KHZP, KHZPS и KHZPV. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
M8	—	2.5	7321677186327	718632
<b>Переходной соединительный болт 29</b>				
Переходной соединительный болт 29 используется для соединения кабельных лестниц KHZ разной ширины. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
29-200	M10x235 (длина)	14	7321677053926	705392
29-300	M10x335 (длина)	19	7321677053940	705394
29-400	M10x435 (длина)	24	7321677053957	705395
29-500	M10x535 (длина)	29	7321677053964	705396
29-600	M10x635 (длина)	34	7321677053971	705397

**Маркировочная накладка**

<b>Маркировочная накладка 93</b>				
Маркировочные наклейки 93 являются частью цветовой маркировочной системы, которая используется, если необходимо промаркировать различные типы кабельных линий, прокладываемых по кабельным лестницам. В наличии имеются наклейки 5 различных цветов.				
93, желтая	103/0.7/100	5	7321677377046	737704
93, оранжевая	103/0.7/100	5	7321677377053	737705
93, голубая	103/0.7/100	5	7321677377060	737706
93, зеленая	103/0.7/100	5	7321677377077	737707
93, черная	103/0.7/100	5	7321677377084	737708

**Монтажные аксессуары**

<b>Монтажная шина WMS15</b>				
Монтажная шина WMS15 используется для крепления к стене для привязки к ней кабелей. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
WMS15	15/3/2500	88	7321677928958	792895
<b>Монтажная шина WMS25</b>				
Монтажная шина WMS25 используется для крепления к стене для привязки к ней кабелей. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
WMS25	25/3/2500	141	7321677250004	725000
<b>Резьбовая шпилька W76</b>				
Резьбовая шпилька M8 вместе с фланцевой гайкой M8 используется для монтажа кабельных лестниц под потолком на траверсах HSO. Для соединения двух шпилек используется соединительная гайка M8. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.				
W76/M8	8/8/1000	32	3606480483783	CSU794697
	8/8/2000	64	3606480483776	CSU734698

**Монтажные аксессуары**

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Фланцевая гайка</b>					
Фланцевая гайка М8 используется вместе с резьбовой шпилькой W76 М8 для монтажа кабельных лестниц под потолком на траверсах HSO. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
Фланцевые гайки М8	17/17/8		1	3606480483806	CSU794715
<b>Соединительная гайка</b>					
Соединительная гайка М8 используется для соединения двух резьбовых шпилек W76 М8 при монтаже кабельных лестниц под потолком на траверсах HSO. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
Соединительная гайка М8	15/15/30		4	3606480483790	CSU794699

**Краска**

<b>Анти-коррозионная цинковая краска Galvafröid</b>					
Антикоррозионная защитная краска Galvafröid используется для восстановления повреждений цинкового покрытия на кабельных лестницах и монтажных аксессуарах из предварительно оцинкованной и горячеоцинкованной стали.					
Galvafröid, банка 0,4 литра	—		104	7321677176373	717637

**Кабельные ролики**

<b>Кабельный ролик S</b>					
Кабельный ролик, тип S используется для протягивания кабелей и проводов вдоль кабельных лестниц. Легко устанавливаются на всех типах кабельных лестниц WIBE. Также устанавливается с внутренней и внешней стороны на всех видах поворотных элементов - 90° горизонтальных поворотов, Т- и Х-секций и вертикальных переходников (используйте внутреннее монтажное отверстие). Может регулироваться по высоте на 45 мм с тем, чтобы оставить место для прохождения кабелей под кабельным роликом. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.					
S	230/80/204		230	7321677186600	718660
<b>Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll</b>					
Кабельный ролик 38 Rig'n'roll используется для установки на кабельных лестницах WIBE и соответствующих монтажных аксессуарах для протяжки кабелей. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
38 Rig'n'roll	220/50/130		48	7321677359981	735998
Чемодан для кабельных роликов	375/160/460		230	7321677801862	780186
Кабельный ролик комплект 66	375/160/460		710	7321677801879	780187

## Кабельные лестницы

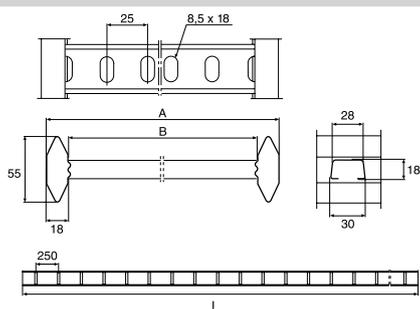
P1440376



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы КНЗР</b>				
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С замкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: Zinkрох.				
KHZP-150	55/147/3000 55/147/6000	260	7321677835249 7321677185917	783524 718591
KHZP-200	55/197/3000 55/197/6000	270	7321677835256 7321677185924	783525 718592
KHZP-300	55/297/3000 55/297/6000	290	7321677835263 7321677185931	783526 718593
KHZP-400	55/397/3000 55/397/6000	315	7321677835270 7321677185948	783527 718594
KHZP-500	55/497/3000 55/497/6000	340	7321677835287 7321677185955	783528 718595
KHZP-600	55/597/3000 55/597/6000	360	7321677835294 7321677185962	783529 718596
KHZP-800	55/797/3000 55/797/6000	490	7321677835300 7321677280339	783530 728033
KHZP-1000	55/997/3000 55/997/6000	560	7321677835317 7321677185979	783531 718597

## Размеры

B223877



Тип	А мм	В мм	Л мм	№ по каталогу
KHZP-150	147	111	3000 6000	783524 718591
KHZP-200	197	161	3000 6000	783525 718592
KHZP-300	297	261	3000 6000	783526 718593
KHZP-400	397	361	3000 6000	783527 718594
KHZP-500	497	461	3000 6000	783528 718595
KHZP-600	597	561	3000 6000	783529 718596
KHZP-800	797	761	3000 6000	783530 728033
KHZP-1000	997	961	3000 6000	783531 718597

## Кабельные лестницы

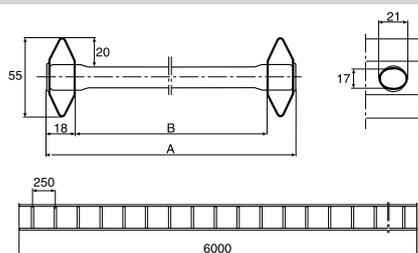
P140384



Тип	Размеры, А/В/С мм	 Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы KHZ</b>				
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С замкнутым боковым профилем и трубчатыми перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: Zinkрох.				
KHZ-150	55/147/6000	270	7321677140589	714058
KHZ-200	55/197/6000	280	7321677140596	714059
KHZ-300	55/297/6000	300	7321677140619	714061
KHZ-400	55/397/6000	320	7321677140626	714062
KHZ-500	55/497/6000	340	7321677140633	714063
KHZ-600	55/597/6000	360	7321677140640	714064

## Размеры

B223689



Тип	А мм	В мм	L мм	№ по каталогу
KHZ-150	147	111	6000	714058
KHZ-200	197	161	6000	714059
KHZ-300	297	261	6000	714061
KHZ-400	397	361	6000	714062
KHZ-500	497	461	6000	714063
KHZ-600	597	561	6000	714064

**Кабельные лестницы**

P140390



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
-----	-------------------	---------------	---------	---------------

**Кабельные лестницы KHZPV**

Усиленная кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. Предназначена для монтажа на сверхбольших расстояниях между опорами и больших нагрузок. С замкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам.  
Материал: Zinkрох.

KHZPV-200	150/197/6000	426	7321677233908	723390
KHZPV-300	150/297/6000	448	7321677233915	723391
KHZPV-400	150/397/6000	470	7321677233922	723392
KHZPV-500	150/497/6000	493	7321677233939	723393
KHZPV-600	150/597/6000	515	7321677233946	723394
KHZPV-1000	150/997/6000	703	7321677164011	716401

P140397



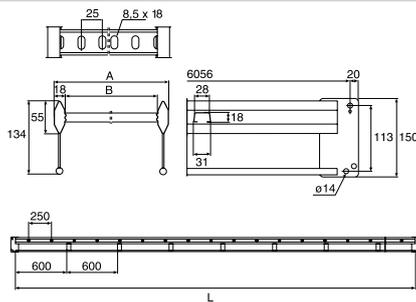
**Кабельные лестницы KHZV**

Усиленная кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. Предназначена для монтажа на сверхбольших расстояниях между опорами и больших нагрузок. С замкнутым боковым профилем и трубчатыми перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам.  
Материал: Zinkрох.

KHZV-200	150/197/6000	440	7321677141982	714198
KHZV-300	150/297/6000	460	7321677142002	714200
KHZV-400	150/397/6000	480	7321677142026	714202
KHZV-500	150/497/6000	500	7321677142019	714201
KHZV-600	150/597/6000	530	7321677142033	714203

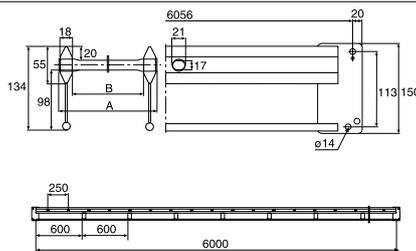
**Размеры**

B2223676



Тип	А мм	В мм	L мм	№ по каталогу
KHZPV-200	197	161	6000	723390
KHZPV-300	297	261	6000	723391
KHZPV-400	397	361	6000	723392
KHZPV-500	497	461	6000	723393
KHZPV-600	597	561	6000	723394
KHZPV-1000	997	961	6000	716401

B2223653



KHZV-200	197	161	6000	714198
KHZV-300	297	261	6000	714200
KHZV-400	397	361	6000	714202
KHZV-500	497	461	6000	714201
KHZV-600	597	561	6000	714203

## Соединители

	Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
P140401	<b>Соединитель 21</b>					
	Соединитель используется для прямого, жесткого соединения кабельных лестниц, поворотов, отводов и переходников. Он также уменьшает переходное электрическое сопротивление и препятствует расхождению кабельных лестниц в стороны под нагрузкой. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	21	64/22/300		46	7321677912001	791200
P140402	<b>Соединитель 9</b>					
	Безвинтовой соединитель 9 используется для прямого соединения кабельных лестниц КНЗ и КНЗР. Зубцы соединителя должны быть направлены вниз. Под нагрузкой, препятствует расхождению кабельных лестниц. Если соединитель попадает на опору, зубцы соединителя должны смотреть вверх. Материал: Zinkрох.					
	9	52/4/200		16	7321677140664	714066
P140403	<b>Двойной соединитель 32</b>					
	Двойной соединитель 32 используется для образования вертикального отвода вверх или вниз от кабельной лестницы, смонтированной горизонтально. Винты М6 включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	32	130/22/200		75	7321677808748	780874
P140404	<b>Соединитель 45</b>					
	Соединитель 45 устанавливается как соединительная пластина в торцы обрезанных усиленных кабельных лестниц КНЗV и КНЗРV. Винтовые пары М8 и М12 включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	45	150/4/95		50	7321677142279	714227

## Гибкие соединения

P140405	<b>Гибкий соединитель 22</b>					
	Используется для образования горизонтальных или вертикальных отводов кабельной трассы под произвольным углом. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	22	60/24/150		21	7321677184101	718410
P140406	<b>Угловой соединитель 14</b>					
	Используется для образования горизонтальных Т- и Х-образных отводов кабельной трассы. Используется с кабельными лестницами КНЗ и КНЗР любой ширины. Два винта М6 входят в состав углового соединителя 14. Материал: Zinkрох.					
	14	65/73/350		49	7321677909063	790906
P140407	<b>Гибкий горизонтальный соединитель 44</b>					
	Гибкий горизонтальный соединитель 44 используется для горизонтального соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗРV под произвольным углом. Также используется для отводов и в качестве концевого кронштейна при монтаже к стене или полу. Четыре болта М8х30 с гайками включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	44	135/-/120		50	7321677208166	720816
P140408	<b>Регулируемый вертикальный соединитель 51</b>					
	Регулируемый вертикальный соединитель 51 используется как самонесущий переходной соединитель кабельных лестниц КНЗV и КНЗРV в вертикальной плоскости. Два болта М12 с гайками включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	51	150/-/193+138		150	7321677319114	731911

## Профильные прижимы

P140409	<b>Профильный прижим 42</b>					
	Используется для крепления кабельных лестниц к консолям 50, опорным кронштейнам 3. Винт М8х16 и гайка М8 входят в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	42	54/57/30		11	7321677141647	714164
P140410	<b>Профильный прижим 43</b>					
	Профильный прижим 43 используется для крепления кабельных лестниц КНЗV и КНЗРV к консолям 50F, опорным кронштейнам 3, траверсам HSO и т.д. Винт М8х16 с гайкой включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.					
	43	21/43/30		5	7321677141654	714165
P140411	<b>Скоба 12</b>					
	Скоба 12 устанавливается на боковом профиле кабельных лестниц для крепления аксессуаров. Материал: Zinkрох.					
	12/70	125/25/40		19	7321677329779	732977
	12/120	175/25/40		24	7321677329786	732978

## Профильные прижимы

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Профильный прижим 41</b>					
Используется для крепления кабельных лестниц через боковой гексагональный профиль к монтажным профилям и вертикальным подвесам. Материал: Zinkрох.					
41	125/16/30		10	7321677219452	721945
<b>Проставка 46</b>					
Проставка 46 устанавливается между боковым несущим профилем и усиливающей трубкой кабельных лестниц KHZV и KHZPV в тех местах, где консоль или опорный кронштейн попадают в промежуток между встроенными конструктивными проставками кабельных лестниц. Материал: Zinkрох.					
46	72/18/30		15	7321677141791	714179

## Консоли

<b>Консоль 50L, 50 и 50F</b>					
Консоли 50L, 50 и 50F используются для монтажа к стенам, на монтажных профилях и вертикальных подвесах. Материал: Zinkрох.					
50L-100	85/150/40		24	7321677251131	725113
50L-150	85/200/40		28	7321677251148	725114
50L-200	85/250/40		34	7321677251155	725115
50L-250	105/298/40		46	7321677251162	725116
50L-300	105/348/40		54	7321677251179	725117
50L-400	120/447/50		103	7321677251186	725118
50L-500	140/548/50		160	7321677251193	725119
50L-600	150/646/50		191	7321677251209	725120
50-100	85/150/40		24	7321677234400	723440
50-150	85/200/40		28	7321677234417	723441
50-200	85/250/40		34	7321677234424	723442
50-250	105/300/40		52	7321677234431	723443
50-300	105/350/40		60	7321677234448	723444
50-400	120/450/50		228	7321677234455	723445
50-500	140/550/50		172	7321677234462	723446
50-600	150/650/50		215	7321677234479	723447
50-700	150/750/50		270	7321677277827	727782
50-800	160/850/50		310	7321677277834	727783
50-900	160/950/50		350	7321677277841	727784
50-1000	170/1050/50		390	7321677277858	727785
50F-200	148/245/50		95	7321677140213	714021
50F-300	175/345/50		125	7321677147007	714700
50F-400	175/445/50		170	7321677140220	714022
50F-500	180/547/50		220	7321677187935	718793
50F-600	180/647/50		250	7321677140237	714023
50F-1000	240/1052/60		770	7321677140244	714024

## Стеновые и опорные кронштейны

<b>Опорный кронштейн 3</b>					
Опорный кронштейн 3 используется для монтажа кабельной лестницы на монтажных профилях и вертикальных подвесах, расположенных вдоль ее оси. Материал: Zinkрох.					
3-150	92/57/150		26	7321677218622	721862
3-200	92/57/200		33	7321677218639	721863
3-300	92/57/300		58	7321677218646	721864
3-400	92/57/400		78	7321677218653	721865
3-500	92/57/500		120	7321677218660	721866
3-600	92/57/600		145	7321677218677	721867
<b>Стеновой кронштейн 11/25 и 11/75</b>					
Стеновой кронштейн используется для вертикального или горизонтального монтажа кабельных лестниц в плоскости стены. Максимальные нагрузки для вертикального монтажа: 300 кг (3 кН). При установке стенового кронштейна рядом с перемычками кабельных лестниц максимальная нагрузка 500 кг (5 кН) для 11/25. Максимальные нагрузка при горизонтальной установке в плоскости стены: для 11/25 - 250 кг (2,5 кН), для 11/75 - 100 кг (1 кН). Материал: Zinkрох.					
11/25	85/71/40		24	7321677132089	713208
11/75	135/71/40		30	7321677132072	713207

## Вертикальные подвесы

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Вертикальный подвес 2</b>					
Вертикальный подвес 2 используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках на кабельные лестницы. Не используется с кабельными лестницами КНЗV и КНЗРV. Может соединяться встык с монтажным профилем 24/34 соединителем 2J. Материал: Zinkрох.					
2-300	279/80/135		52	7321677162833	716283
2-400	392/80/135		62	7321677162840	716284
2-500	504/80/135		72	7321677162857	716285
2-700	729/80/135		93	7321677162864	716286
2-1000	1022/80/135		120	7321677162871	716287
<b>Вертикальный подвес 2F</b>					
Вертикальный подвес 2F используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках или одностороннего монтажа консолей 50. Может соединяться встык с монтажным профилем 24/48 соединителем 2FJ. Материал: Zinkрох.					
2F-280	280/80/135		80	7321677172016	717201
2F-370	370/80/135		100	7321677172023	717202
2F-505	505/80/135		130	7321677172030	717203
2F-730	730/80/135		170	7321677172047	717204
2F-1000	1000/80/135		220	7321677172054	717205
2F-1500	1495/80/135		290	7321677872770	787277
<b>Вертикальный подвес 20</b>					
Двусторонний вертикальный подвес 20 используется для вертикального монтажа к потолку или полу при двусторонней или односторонней установке консолей 50. Может также использоваться в качестве консоли при монтаже к стене. Материал: Zinkрох.					
20-500	505/155/150		243	7321677162765	716276
20-700	730/155/150		324	7321677162772	716277
20-1000	1000/155/150		458	7321677162789	716278
20-1500	1495/155/150		652	7321677162796	716279
20-2000	1990/155/150		799	7321677162802	716280
20-3000	2980/155/150		1177	7321677162819	716281
<b>Вертикальный подвес 20F</b>					
Двусторонний вертикальный подвес 20F используется для вертикального монтажа к потолку или полу при двусторонней или односторонней установке консолей 50. Предназначен для повышенных нагрузок. Материал: Zinkрох.					
20F-1000	995/160/160		590	7321677184842	718484
20F-1500	1490/160/160		790	7321677184859	718485
20F-2000	1985/160/160		990	7321677184866	718486
20F-3000	2980/160/160		1240	7321677162826	716282
<b>Вертикальный подвес 20FS</b>					
Двусторонний вертикальный подвес 20FS используется для вертикального монтажа к потолку или полу при двусторонней или односторонней установке консолей 50. Предназначен для очень больших нагрузок. Материал: Zinkрох.					
20FS-1500	1495/270/150		1460	7321677205219	720521
20FS-2000	1990/270/150		1810	7321677205226	720522
20FS-2500	2485/270/150		2160	7321677205233	720523
20FS-3000	2980/270/150		2520	7321677205240	720524

P140422



P140423



P140424



P140425



P140426



## Монтажные профили

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Монтажный профиль 24/34</b>					
Монтажный профиль для монтажа опорных кронштейнов. Материал: Zinkroh.					
24/34	2970/16/42		240	7321677163090	716309
<b>Монтажный профиль 24/48</b>					
Монтажный профиль для монтажа опорных кронштейнов, консолей и т.д. Материал: Zinkroh.					
24/48	2970/26/48		520	7321677163069	716306
24/48	5940/26/48		1120	7321677317240	731724
<b>Монтажный профиль 24/20</b>					
Монтажный профиль для монтажа опорных кронштейнов, консолей и т.д. Материал: Zinkroh.					
24/20	2970/55/48		1130	7321677163076	716307
<b>Монтажный профиль 24/20F</b>					
Монтажный профиль для монтажа опорных кронштейнов, консолей и т.д. Материал: Zinkroh.					
24/20F-3000	2970/89/48		1160	7321677163083	716308
24/20F-6000	5940/89/48		2370	7321677205257	720525
<b>Монтажный профиль 24/20FS</b>					
Монтажный профиль для монтажа консолей и т.д. Материал: Zinkroh.					
24/20FS	5940/106/48		4200	7321677205264	720526

## Основание

<b>Основание 520</b>					
Основание 520 используется для крепления монтажного профиля 24/20 требуемой длины к полу или потолку. Четыре винта MVBF 8x80 с гайками включены в комплект поставки. Материал: Zinkroh.					
520	278/160/160		400	7321677184880	718488

## Укосина, опоры монтажного профиля

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Укосина 1</b>				
Укосина монтируется для уменьшения отклонения вертикального подвеса при односторонней нагрузке. Крепится при помощи Т-болта 26F и анкерного болта. Материал: Zinkрох.				
1-300	362/-/40	35	7321677176434	717643
1-500	568/-/40	53	7321677176441	717644
1-800	880/-/40	82	7321677176458	717645
1-1500	1296/35/50	560	7321677205301	720530
<b>Опора монтажного профиля 24/20F, 24/20FS</b>				
Опора монтажного профиля используется для крепления монтажных профилей 24/20F и 24/20FS соответственно, враспор между полом и потолком. Материал: Zinkрох.				
24/20F	106/165/80	167	7321677205271	720527
24/20FS	106/185/80	190	7321677205288	720528

## Кронштейны, соединители профилей

<b>Уголковый кронштейн 5L</b>				
Уголковый кронштейн 5L используется для натяжения стальных тросов под потолком. Также используется для сборки рамных конструкций из монтажных профилей для крепления электрических шкафов и панелей, а также для крепления монтажных профилей враспор между полом и потолком. Крепится к монтажным профилям Т-болтом 26F. Материал: Zinkрох.				
5L	70/45/49	15	7321677317929	731792
<b>Уголковый кронштейн 5LS</b>				
Уголковый кронштейн 5LS используется для сборки рамных конструкций из монтажных профилей для крепления электрических шкафов и панелей, а также для крепления монтажных профилей враспор между полом и потолком. Крепится к монтажным профилям Т-болтом 26F. Материал: Zinkрох.				
5LS	111/71/60	50	7321677205295	720529
<b>Кронштейн 60/40</b>				
Кронштейн 60/40 используется вместе с монтажным профилем 24/48 для образования укосины для уменьшения отклонения вертикальных подвесов при асимметричных нагрузках. Материал: Zinkрох.				
60/40	95/23/40	10	7321677205318	720531
<b>Соединитель 2J, 2FJ и 20J</b>				
Соединители 2J, 2FJ и 20J используются для соединения монтажных профилей 24/34, 24/48 и 24/20 с вертикальными подвесами 2, 2F и 20 соответственно. Винты М8х16 (для 2J и 2FJ) и М8х70 (для 20J) с гайками включены в комплект поставки. Материал: Zinkрох.				
2J	200/48/18	43	7321677163038	716303
2FJ	200/55/18	46	7321677163045	716304
20J	200/55/36	94	7321677163021	716302

## Потолочные кронштейны

<b>Потолочный кронштейн 5</b>				
Потолочный кронштейн 5 используется для создания вертикальных потолочных подвесов произвольной длины с использованием монтажных профилей 24/34 и 24/48. Винтовая пара 22S заказывается отдельно. Материал: Zinkрох.				
5	100/135/40	35	7321677162932	716293
<b>Потолочный кронштейн 5TP</b>				
Потолочный кронштейн 5TP используется для монтажа вертикальных подвесов 2, 2F и 20 к потолкам из профилированной листовой стали. Материал: Zinkрох.				
5TP	75/35/50	12	7321677162956	716295

## Накидной крюк

<b>Накидной крюк 4</b>				
Накидной крюк 4 используется для монтажа 90° горизонтальных отводов от кабельной трассы. Материал: алюминий окрашенный.				
4	71/19/86	8	7321677140671	714067
<b>Накидной крюк 47</b>				
Накидной крюк 47 используется с кабельными лестницами KHZV и KHZPV для монтажа 90° горизонтальных отводов от кабельной трассы. Болты М12 и гайки входят в комплект поставки. Материал: Zinkрох.				
47	155/10/73	27	7321677914012	791401

## Опорная пятка

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Опорная пятка 10</b>					
Опорная пятка 10 используется для крепления вертикально установленной кабельной лестницы к полу, или горизонтальной - к стене. Материал: алюминий окрашенный.					
10	60/55/60		8	7321677140855	714085

P139864



## Кронштейн для подвески светильников

<b>Кронштейн 200 для подвески светильников</b>					
Кронштейн для подвески светильников используется для крепления светильников и другого навесного оборудования под кабельными лестницами КНЗV-200 и КНЗPV-200. Материал: Zinkroh.					
200	24/25/215		16	7321677186440	718644

P140445



## Балочный прижим

<b>Балочный прижим 5BK</b>					
Балочные прижимы 5BK-10 и 5BK-30 используются для крепления вертикальных подвесов 2, 2F и 20 к двуглавым балкам. 5BK-10 для крепления к полкам двуглавых балок с толщиной до 13 мм, а 5BK-30 - для крепления к полкам двуглавых балок с толщиной 14-30 мм соответственно. Материал: Zinkroh.					
5BK-10 (макс. 13 мм)	30/50/45		15	7321677162949	716294
5BK-30 (14-30 мм)	50/50/45		18	7321677184873	718487

P140446



## Подкладка

<b>Подкладка 40</b>					
Подкладка 40 используется для монтажа между стеной и консолью 50 для уменьшения давления на поверхность стен из пористых материалов. Материал: Zinkroh.					
40	150/-/60		55	7321677140299	714029

P140447



## Поворотные элементы

<b>Переходник 18</b>					
Переходник 18 крепится к кабельным лестницам соединителем 21. Материал: Zinkroh.					
18-150	452/147/452		180	7321677181841	718184
18-200	452/197/452		190	7321677181858	718185
18-300	452/297/452		210	7321677181872	718187
18-400	452/397/452		230	7321677181889	718188
18-500	452/497/452		250	7321677181896	718189
18-600	452/597/452		270	7321677181902	718190
18-800	452/897/452		310	7321677280346	728034
18-1000	452/1097/452		350	7321677181919	718191

P140448



<b>Переходник 49</b>					
Переходник 49 используется как самонесущее вертикальное переходное соединение кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV. Материал: Zinkroh.					
49-200	120/197/483		220	7321677163953	716395
49-300	120/297/483		230	7321677163960	716396
49-400	120/397/483		240	7321677163977	716397
49-500	120/497/483		245	7321677205189	720518
49-600	120/597/483		250	7321677163984	716398
49-1000	120/997/483		280	7321677163991	716399

P140449



<b>Горизонтальный 90° поворот 15</b>					
Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице соединителем 21, образуя 90° угол поворота кабельной трассы с внутренним радиусом изгиба R=268 мм. Материал: Zinkroh.					
15-150	55/547/547		220	7321677160747	716074
15-200	55/597/597		240	7321677160754	716075
15-300	55/697/697		290	7321677160778	716077
15-400	55/797/797		340	7321677160785	716078
15-500	55/897/897		390	7321677160792	716079
15-600	55/997/997		440	7321677160808	716080
15-800	55/1197/1197		640	7321677280438	728043
15-1000	55/1397/1397		760	7321677160815	716081

P140450



**Вертикальные переходники**

P140451



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
-----	-------------------	-----------------	---------	---------------

**Горизонтальный 90° поворот 15 внешний**

Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице соединителем 21, образуя 90° угол поворота кабельной трассы.  
Материал: Zinkрох.

15-150	55/703/703	320	7321677161867	716186
15-200	55/933/933	370	7321677161874	716187
15-300	55/1133/1133	460	7321677161898	716189
15-400	55/1333/1333	550	7321677161904	716190
15-500	55/1533/1533	640	7321677161911	716191
15-600	55/1733/1733	760	7321677161928	716192
15-800	55/2133/2133	1060	7321677280520	728052
15-1000	55/2533/2533	1280	7321677280537	728053

P140452



**Горизонтальный 90° поворот 55**

Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице KHZV и KHZPV крепежным комплектом M12, образуя 90° угол поворота кабельной трассы.  
Материал: Zinkрох.

55-200	150/625/625	510	7321677162482	716248
55-300	150/725/725	560	7321677162505	716250
55-400	150/825/825	620	7321677162512	716251
55-500	150/925/925	680	7321677162529	716252
55-600	150/1025/1025	750	7321677162536	716253
55-1000	150/1425/1425	1110	7321677162543	716254

P140453



**T-секция 16**

T-секция крепится к кабельной лестнице соединителем 21.  
Материал: Zinkрох.

16-150	55/944/547	300	7321677162017	716201
16-200	55/997/597	320	7321677162024	716202
16-300	55/1097/697	390	7321677162048	716204
16-400	55/1197/797	440	7321677162055	716205
16-500	55/1297/897	530	7321677162062	716206
16-600	55/1397/997	600	7321677162079	716207
16-1000	55/1797/1397	860	7321677162086	716208

P140454



**T-секция 56**

T-секция крепится к кабельной лестнице KHZV и KHZPV крепежным комплектом M12.  
Материал: Zinkрох.

56-200	150/1050/625	710	7321677162628	716262
56-300	150/1150/725	790	7321677162642	716264
56-400	150/1250/825	840	7321677162659	716265
56-500	150/1350/925	940	7321677162666	716266
56-600	150/1450/1025	1010	7321677162673	716267
56-1000	150/1850/1425	1300	7321677162680	716268

P140455



**X-секция 17**

X-секция крепится к кабельной лестнице соединителем 21.  
Материал: Zinkрох.

17-150	55/547/547	380	7321677162178	716217
17-200	55/997/997	400	7321677162185	716218
17-300	55/1097/1097	500	7321677162208	716220
17-400	55/1197/1197	550	7321677162215	716221
17-500	55/1297/1297	600	7321677162222	716222
17-600	55/1397/1397	860	7321677162239	716223
17-1000	55/1797/1797	1220	7321677162246	716224

## Крышки

	Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
Р140456	<b>Крышка 64</b>					
	Защитная крышка 64 используется с вертикально смонтированными кабельными лестницами для защиты кабелей у поверхности пола или земли. Материал: Zinkroh.					
	64-150	10/2000/151		290	7321677825691	782569
	64-200	10/2000/201		370	7321677825707	782570
	64-300	10/2000/301		540	7321677825714	782571
	64-400	10/2000/401		710	7321677825721	782572
	64-500	10/2000/501		1020	7321677825738	782573
	64-600	10/2000/601		1210	7321677825745	782574
	64-800	10/2000/801		1660	7321677825752	782575
	64-1000	10/2000/1001		2000	7321677825769	782576
Р140457	<b>Крышка W5</b>					
	Крышка W5 используется для защиты кабелей от пыли, грязи, жидкостей и т.п. При наружной установке она защищает от дождя, снега и солнечной радиации. Используется со всеми типами кабельных лестниц. Материал: Zinkroh.					
	W5-150	10/2000/151		190	7321677823659	782365
	W5-200	10/2000/201		250	7321677823666	782366
	W5-300	10/2000/301		360	7321677823673	782367
	W5-400	10/2000/401		680	7321677823680	782368
	W5-500	10/2000/501		880	7321677823697	782369
	W5-600	10/2000/601		1050	7321677823703	782370
	W5-800	10/2000/801		1420	7321677822140	782214
	W5-1000	10/2000/1001		1730	7321677823710	782371
Р140458	<b>Крышка горизонтального 90° поворота 15</b>					
	Крышка используется для монтажа над 90° внутренними поворотами 15. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки. Материал: Zinkroh.					
	150	10/420/420		65	7321677817511	781751
	200	10/470/470		91	7321677817528	781752
	300	10/570/570		143	7321677817535	781753
	400	10/670/670		221	7321677817542	781754
	500	10/770/770		299	7321677817559	781755
	600	10/870/870		390	7321677817566	781756
	800	10/1070/1070		460	7321677817948	781794
	1000	10/1270/1270		871	7321677817573	781757
Р140459	<b>Крышка Т-секции</b>					
	Крышка используется для монтажа над Т-секциями 16 и 56. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки. Материал: Zinkroh.					
	150	10/400/651		182	7321677817658	781765
	200	10/450/701		221	7321677817665	781766
	300	10/550/801		312	7321677817672	781767
	400	10/650/901		416	7321677817689	781768
	500	10/750/1001		533	7321677817696	781769
	600	10/850/1101		676	7321677817702	781770
	800	10/1050/1301		710	7321677817979	781797
	1000	10/1240/1501		1352	7321677817719	781771
Р140460	<b>Опора крышки 37</b>					
	Опора крышки 37 используется для монтажа крышек над кабельными лестницами и для увеличения кабельной емкости. Устанавливается на боковых профилях приблизительно через каждые 0,5 м по обеим сторонам кабельной лестницы. Используется вместе с прижимом крышки. Материал: Zinkroh.					
	37	136/20/50		6	7321677823826	782382
Р140461	<b>Прижим крышки</b>					
	Прижим крышки используется для крепления крышки на опоре крышки 37. Материал: Zinkroh.					
	Прижим крышки	32/10.5/20		1.5	7321677823840	782384

## Угловая площадка

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Угловая площадка 33</b>					
Угловая площадка 33 используется для монтажа 90° горизонтальных Т-образных отводов кабельной трассы. Используются со всеми типами кабельных лестниц. Материал: Zinkрох.					
33/2	25/195/490		90	7321677141685	714168

P140462



## Монтажная шина

<b>Монтажная шина 40</b>					
Монтажная шина 40 используется для монтажа консолей на стенах их пористого материала для уменьшения давления на поверхность стены или для обеспечения регулировки установки консоли по высоте. Материал: Zinkрох.					
40	270/26/48		56	7321677290451	729045

P140463



## Переходники

<b>Переходник 31</b>					
Переходник 31 используется для переходного соединения широкой кабельной лестницы с кабельной лестницей меньшей ширины. Материал: Zinkрох.					
31-100	48/100/200		43	7321677354337	735433
31-200	48/200/200		59	7321677354344	735434
31-300	48/300/200		74	7321677354351	735435
31-400	48/400/200		89	7321677354368	735436

P140464



## Вязальная проволока

<b>Вязальная проволока</b>					
Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь, оболочка из ПВХ.					
HTR-2303, белая оболочка из ПВХ	1.25		1.3/100 м	7321677136865	713686
HTR-2313, черная оболочка из ПВХ	1.25		1.3/100 м	7321677136872	713687
Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: ПВХ.					
HT-2304, белая	1.5		1.8/100 м	7321677136841	713684
HT-2314, черная	1.5		1.8/100 м	7321677136858	713685

P140226  
P140225



P140228  
P140225



## Защитная накладка

<b>Защитная накладка 28P</b>					
Защитная накладка 28P используется для увеличения площади контактной поверхности кабелей при протяжке через боковой профиль кабельной лестницы. Материал: серый ПВХ.					
28P	60/28/2000		80	7321677321513	732151

P140063



## Заглушки

<b>Торцевая заглушка 28/28i</b>					
Торцевые заглушки 28 и 28i устанавливаются на торцы кабельных лестниц для защиты от проникновения влаги и для защиты персонала от повреждений. Материал: полипропилен/тетраполиэстер.					
28	59/25/22		0.8	7321677090198	709019
28i, белая	54/14/19		0.4	7321677354467	735446
28i, красная				7321677319947	731994
<b>Торцевая заглушка 28С, D и E</b>					
Торцевые заглушки 28С, D, E, F и J монтируются на торцах вертикальных подвесов и монтажных профилей для защиты персонала от повреждений и чтобы сделать концы монтажных профилей более заметными. Материал: оранжевый полипропилен/тетраполиэстер.					
28С для вертикальных подвесов 2 и монтажных профилей 24/34	25/19/46		0.5	7321677898756	789875
28D для вертикальных подвесов 20 и монтажных профилей 24/20	25/52/58		1	7321677090204	709020
28E для вертикальных подвесов 2F и монтажных профилей 24/48	24/30/52		0.5	7321677090211	709021

P140064



P140065  
P140066



P140067



P140068



P140069



## Заглушки

	Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
P140070 P138758	<b>Торцевая заглушка 28F и J</b>					
	28F для вертикальных подвесов 20FS и монтажных профилей 24/20FS	30/53/110		4	7321677898763	789876
	28J для вертикальных подвесов 20F и монтажных профилей 24/20F	27/53/95		2.1	3606480457531	CSU794520
P140071	<b>Заглушка 27</b>					
	Заглушка перемычки устанавливается в отверстия снаружи боковых профилей кабельных лестниц KHZ и KHZV. Используется в помещениях с высокой степенью коррозионного риска. Материал: серый полиэстер.					
	27	20/10		0.15	7321677266685	726668

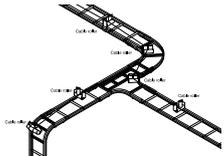
## Маркировочные наклейки

	Маркировочная наклейка 93					
B223240	Маркировочные наклейки 93 являются частью цветовой маркировочной системы, которая используется, если необходимо промаркировать различные типы кабельных линий, прокладываемых по кабельным лестницам. В наличии имеются наклейки 5 различных цветов.					
	93, желтая	103/0.7/100		5	7321677377046	737704
	93, оранжевая	103/0.7/100		5	7321677377053	737705
	93, голубая	103/0.7/100		5	7321677377060	737706
	93, зеленая	103/0.7/100		5	7321677377077	737707
	93, черная	103/0.7/100		5	7321677377084	737708

## Краска

	Ремонтная краска спрей					
B224226	Ремонтная краска спрей для восстановления незначительных повреждений слоя порошковой окраски. Цвет: белый RAL9003, глянец 30.					
	Ремонтная краска спрей, 0.4 л	—		60	7321677397136	739713

## Кабельные ролики

	Кабельный ролик S					
P128977	Кабельный ролик S используется для протягивания кабелей вдоль кабельных лестниц. Легко устанавливаются на всех типах кабельных лестниц WIBE. Также устанавливается с внутренней и внешней стороны на всех видах поворотных элементов - 90° горизонтальных поворотов, Т- и Х-секций и вертикальных переходников (используйте внутреннее монтажное отверстие). Может регулироваться по высоте на 45 мм с тем, чтобы оставить место для прохождения кабелей под кабельным роликом. Материал: сталь, оцинкованная методом горячего погружения.					
	S	230/80/204		230	7321677186600	718660
P140077	<b>Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll</b>					
	Кабельный ролик 38 Rig'n'roll используется для установки на кабельных лестницах WIBE и соответствующих монтажных аксессуарах для протяжки кабелей. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	38 Rig'n'roll	220/50/130		48	7321677359981	735998
B224100	Чемодан для кабельных роликов 38	375/160/460		230	7321677801862	780186
	Комплект кабельных роликов 66 (10 шт.)	375/160/460		710	7321677801879	780187

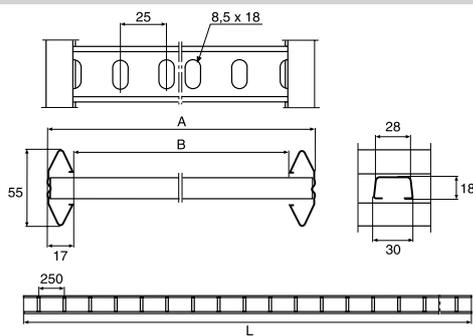
Кабельные лестницы

Тип	Размеры, А/В/С (мм)		Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы KHZSP</b>					
Кабельные лестницы с покрытием Thermoplastic с незамкнутой формой бокового профиля предназначены для наружной и внутренней установки на промышленных объектах. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.					
KHZSP-200	55/200/4000 55/200/6000		210	7321677833832 3606480446412	783383 CSU794450
KHZSP-300	55/300/4000 55/300/6000		230	7321677833849 3606480446429	783384 CSU794451
KHZSP-400	55/400/4000 55/400/6000		253	7321677833856 3606480446436	783385 CSU794452
KHZSP-500	55/500/4000 55/500/6000		273	7321677833863 3606480446443	783386 CSU794453
KHZSP-600	55/600/4000 55/600/6000		295	7321677833870 3606480446450	783387 CSU794454



P140223

Размеры



B224475

Тип	А мм	В мм	L мм	№ по каталогу
KHZSP-200	200	166	4000 6000	783383 CSU794450
KHZSP-300	300	266	4000 6000	783384 CSU794451
KHZSP-400	400	366	4000 6000	783385 CSU794452
KHZSP-500	500	466	4000 6000	783386 CSU794453
KHZSP-600	600	566	4000 6000	783387 CSU794454

## Соединители

Тип	Размеры, A/B/C мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Соединитель 21P</b>				
Используется для прямого жесткого соединения кабельных лестниц с покрытием Thermoplastic между собой и с поворотными элементами. Винты и гайки из нержавеющей стали включены в комплект поставки. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
21P	55/43/200	47	7321677834495	783449
<b>Гибкий соединитель 22P</b>				
Гибкий соединитель 22P используется для горизонтальных и вертикальных отводов кабельной трассы под любым желаемым углом. Винты и гайки из нержавеющей стали включены в комплект поставки. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
22P	85/25/140	33	7321677837724	783772

## Профильный прижим

<b>Профильный прижим 42</b>				
Профильный прижим 42 используется для крепления кабельных лестниц к консолям 50, опорным кронштейнам 3 и 6, траверсам HSO и т.д. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
42	54/57/30	8	7321677833887	783388

## Консоли

<b>Консоль 50i, 81 и 50</b>				
Консоли 50i и 81 предназначены для монтажа на стене, вертикальных подвесах и монтажных профилях при небольших нагрузках. Консоль 81 используется при ширине кабельной лестницы 500 и 600 мм. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
50i-200	85/250/43	32	3606480446467	CSU794455
50i-300	110/350/43	51	3606480446474	CSU794456
50i-400	115/450/44	91	3606480446481	CSU794457
81-500	150/568/40	110	3606480446498	CSU794458
81-600	150/658/40	154	3606480446504	CSU794459
<b>Консоль 50</b>				
Консоль 50 предназначена для монтажа на стене, вертикальных подвесах и монтажных профилях. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
50-200	85/250/40	40	7321677833894	783389
50-300	105/350/40	70	7321677833900	783390
50-400	120/450/50	130	7321677833917	783391
50-500	140/550/50	180	7321677833924	783392
50-600	160/650/50	230	7321677833931	783393

## Опорные и стеновые кронштейны

<b>Опорный кронштейн 3</b>				
Опорный кронштейн 3 используется для осевого монтажа кабельных лестниц KHZSP на монтажных профилях и вертикальных подвесах с покрытием Thermoplastic при симметричных нагрузках. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
3-200	92/-/200	30	7321677834044	783404
3-300	92/-/300	50	7321677834051	783405
3-400	92/-/400	70	7321677834068	783406
3-500	92/-/500	120	7321677834075	783407
3-600	92/-/600	140	7321677834082	783408
<b>Стеновой кронштейн 11/25 и 11/75</b>				
Стеновой кронштейн используется для вертикального или горизонтального монтажа кабельных лестниц KHZSP с покрытием Thermoplastic в плоскости стены. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
11/25	85/71/40	26	3606480446719	CSU794480
11/75	135/71/40	33	3606480446726	CSU794481

## Вертикальные подвесы

<b>Вертикальный подвес 2</b>				
Вертикальный подвес 2 используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.				
2-300	279/80/135	57	3606480446511	CSU794460
2-400	392/80/135	68	3606480446528	CSU794461
2-500	504/80/135	79	3606480446535	CSU794462
2-700	729/80/135	102	3606480446542	CSU794463
2-1000	1022/80/135	132	3606480446559	CSU794464

## Вертикальные подвесы

P140136



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
-----	-------------------	-----------------	---------	---------------

### Вертикальный подвес 2Fi, 2F и 20F

Вертикальный подвес 2Fi используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках или одностороннего монтажа консолей 50 и 50i. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

2Fi-300	272/134/48	107	3606480446566	CSU794465
2Fi-500	497/134/48	151	3606480446573	CSU794466
2Fi-750	722/134/48	195	3606480446580	CSU794467
2Fi-1000	992/134/48	247	3606480446597	CSU794468

P133838



Вертикальный подвес 2F используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках или одностороннего монтажа консолей 50 и 50i. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

2F-280	280/80/135	90	7321677833948	783394
2F-370	370/80/135	110	7321677833955	783395
2F-505	505/80/135	140	7321677833962	783396
2F-730	730/80/135	180	7321677833979	783397
2F-1000	1000/80/135	230	7321677833986	783398
2F-1500	1500/80/135	310	7321677833993	783399

P133839



Вертикальный подвес 20F используется для крепления к потолку и полу для установки консолей 50 при довольно больших нагрузках. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

20F-1000	1000/160/160	630	7321677834006	783400
20F-1500	1500/160/160	840	7321677834013	783401
20F-2000	2000/160/160	1050	7321677834020	783402
20F-3000	3000/160/160	1320	7321677834037	783403

## Монтажные профили

P133837



### Монтажный профиль 24/34 и 24/48

Монтажный профиль 24/34 используется для монтажа опорных кронштейнов. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

24/34 L= 0.3 м	293/16/42	20	3606480446603	CSU794469
24/34 L= 0.4 м	383/16/42	30	3606480446610	CSU794470
24/34 L= 0.5 м	495/16/42	40	3606480446627	CSU794471
24/34 L= 0.7 м	698/16/42	60	3606480446634	CSU794472
24/34 L= 1 м	990/16/42	80	3606480446641	CSU794473
24/34 L= 3 м	2970/16/42	250	3606480446658	CSU794474

Монтажный профиль 24/48 используется для монтажа опорных кронштейнов, консолей и т.д. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

24/48	2970/26/48	550	7321677837731	783773
-------	------------	-----	---------------	--------

## Угловые кронштейны

P140137



### Угловой кронштейн 5L и 5LS

Угловой кронштейн 5L используется при сборке рамных конструкций из монтажных профилей и Т-болтов 26F для установки электрических шкафов и другого навесного оборудования. Допускается регулировка 0-35 мм. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

5L	70/45/49	16.5	3606480446665	CSU794475
----	----------	------	---------------	-----------

P140138



Угловой кронштейн 5LS используется при сборке рамных конструкций из монтажных профилей и Т-болтов 26F для установки электрических шкафов и другого навесного оборудования. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

5LS	111/71/60	55	3606480446672	CSU794476
-----	-----------	----	---------------	-----------

## Монтажные платы

P14012



### Монтажная плата 35P и 35S

Для горизонтальной установки распаячных коробок между перемычками кабельных лестниц. Фиксируются отжимными язычками, соответствующими разным типам лестниц. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

35P	21/106/250	31	3606480446733	CSU794482
-----	------------	----	---------------	-----------

P140213



Для вертикальной установки распаячных коробок на боковом профиле кабельной лестницы. Фиксируется загибом язычка вокруг бокового профиля кабельной лестницы. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.

35S	164/20/170	24	3606480446740	CSU794483
-----	------------	----	---------------	-----------

## Телекоммуникационные желоба

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Телекоммуникационный желоб 36</b>					
Телекоммуникационный желоб устанавливается на кабельной лестнице, если необходим выделенный канал для низковольтных кабелей. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.					
36-50 L= 2 м	24/50/2000		103	3606480446764	CSU794485
36-100 L= 2 м	24/100/2000		156	3606480446771	CSU794486

P140214



## Перегородка

<b>Разделительная перегородка 39</b>					
Разделительная перегородка 39 используется для разделения кабелей электроснабжения и информационных кабелей, прокладываемых на одной кабельной лестнице. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.					
39/24 L= 1.75 м	24/24/1750		51	3606480446757	CSU794484

P140215



## Арматурные крепления

<b>Арматурное крепление</b>					
Арматурное крепление используется для монтажа кабельных конструкций к строительной арматуре в подземных выработках и тоннелях. Материал: предварительно оцинкованная сталь с покрытием Thermoplastic.					
Для потолка	6/60/325		99	3606480446689	CSU794477
Для пола	6/140/130		100	3606480446696	CSU794478
Для стен	61/60/161		75	3606480446702	CSU794479

P140216



P140217



P140218



## Вязальная проволока

<b>Вязальная проволока</b>					
Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь, оболочка из ПВХ.					
HTR-2303, белая оболочка из ПВХ	1.25		1.3/100 м	7321677136865	713686
HTR-2313, черная оболочка из ПВХ	1.25		1.3/100 м	7321677136872	713687
Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: ПВХ.					
HT-2304, белая	1.5		1.8/100 м	7321677136841	713684
HT-2314, черная	1.5		1.8/100 м	7321677136858	713685

P140228  
P140225



P140226  
P140225



## Винтовая пара

<b>Винтовая пара W37 (винт MVBF 8x35 + гайка M6MF8)</b>					
Крепежный комплект, включающий винт MVBF 8x35 и гайку M6MF 8, используется для монтажа опорного кронштейна 3 на вертикальный подвес 20F. Материал: нержавеющая сталь AISI316.					
W37	—		2.8	7321677255863	725586

P140149



## Ремонтная краска

Ремонтная краска 0.125L используется для восстановления поврежденных покрытий, например после резки.					
Ремонтная краска	—		—	7321677837748	783774

**Кабельные лестницы**

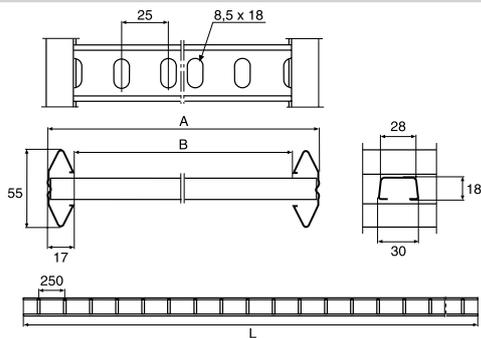
P138619



Тип	Размеры, А/В/С мм	 Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы KHZSP</b>				
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки в средах с высокими требованиями к коррозионной стойкости. С дренажными отверстиями в боковом профиле и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: нержавеющая сталь, AISI316L.				
KHZSP-200	198/164/2995	198	3606480446795	CSU794439
	198/164/5995		3606480446856	CSU794445
KHZSP-300	298/264/2995	217	3606480446801	CSU794440
	298/264/5995		3606480446863	CSU794446
KHZSP-400	398/364/2995	237	3606480446818	CSU794441
	398/364/5995		3606480446870	CSU794447
KHZSP-500	498/464/2995	257	3606480446825	CSU794442
	498/464/5995		3606480446887	CSU794448
KHZSP-600	598/564/2995	277	3606480446832	CSU794443
	598/564/5995		3606480446894	CSU794449

**Размеры**

B224475



Тип	А мм	В мм	Л мм	№ по каталогу
KHZSP-200	198	164	2995	CSU794439
			5995	CSU794445
KHZSP-300	298	264	2995	CSU794440
			5995	CSU794446
KHZSP-400	398	364	2995	CSU794441
			5995	CSU794447
KHZSP-500	498	464	2995	CSU794442
			5995	CSU794448
KHZSP-600	598	564	2995	CSU794443
			5995	CSU794449

## Кабельные лестницы

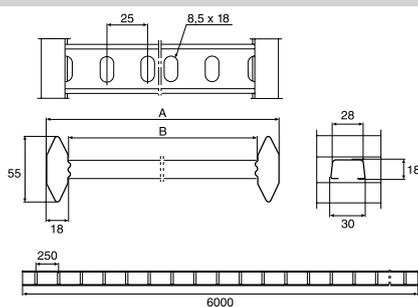
P1339625



Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы КНЗР</b>					
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С замкнутым боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
КНЗР-150	55/147/6000		260	7321677273829	727382
КНЗР-200	55/197/6000		270	7321677273836	727383
КНЗР-300	55/297/6000		290	7321677273843	727384
КНЗР-400	55/397/6000		315	7321677273850	727385
КНЗР-500	55/497/6000		340	7321677273867	727386
КНЗР-600	55/597/6000		360	7321677273874	727387
КНЗР-800	55/797/6000		490	7321677821280	782128
КНЗР-1000	55/997/6000		560	7321677821297	782129

## Размеры

B223877



Тип	А мм	В мм	L мм	№ по каталогу
КНЗР-150	147	111	6000	727382
КНЗР-200	197	161	6000	727383
КНЗР-300	297	261	6000	727384
КНЗР-400	397	361	6000	727385
КНЗР-500	497	461	6000	727386
КНЗР-600	597	561	6000	727387
КНЗР-800	797	761	6000	782128
КНЗР-1000	997	961	6000	782129

**Кабельные лестницы**

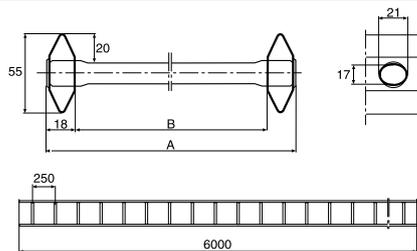
Р1306339



Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы KHZ</b>					
Кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. С замкнутым боковым профилем и трубчатыми перемычками, которые не проходят насквозь через замкнутый боковой профиль. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
KHZ-150	55/147/6000		270	7321677273768	727376
KHZ-200	55/197/6000		280	7321677273775	727377
KHZ-300	55/297/6000		300	7321677273782	727378
KHZ-400	55/397/6000		320	7321677273799	727379
KHZ-500	55/497/6000		340	7321677273805	727380
KHZ-600	44/597/6000		360	7321677273812	727381

**Размеры**

B222688



Тип	А мм	В мм	L мм	№ по каталогу
KHZ-150	147	111	6000	727376
KHZ-200	197	161	6000	727377
KHZ-300	297	261	6000	727378
KHZ-400	397	361	6000	727379
KHZ-500	497	461	6000	727380
KHZ-600	597	561	6000	727381

## Кабельные лестницы

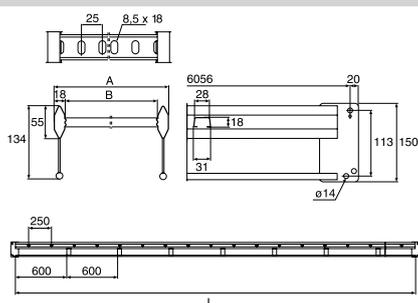
P138645



Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Кабельные лестницы КНЗРВ</b>					
Усиленная кабельная лестница для внутренней и наружной установки на промышленных предприятиях. Предназначена для монтажа на сверхбольших расстояниях между опорами и больших нагрузок. С замкнутом боковым профилем и С-образными перфорированными перемычками. Запрещается ходить по кабельным лестницам. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
КНЗРВ-200	150/197/6000		426	7321677840663	784066
КНЗРВ-300	150/297/6000		448	7321677840670	784067
КНЗРВ-400	150/397/6000		470	7321677840687	784068
КНЗРВ-500	150/497/6000		493	7321677840694	784069
КНЗРВ-600	150/597/6000		515	7321677840700	784070
КНЗРВ-800	150/797/6000		587	7321677840717	784071
КНЗРВ-1000	150/997/6000		703	7321677840724	784072

## Размеры

B2223676



Тип	А мм	В мм	Л мм	№ по каталогу
КНЗРВ-200	197	161	6000	784066
КНЗРВ-300	297	261	6000	784067
КНЗРВ-400	397	361	6000	784068
КНЗРВ-500	497	461	6000	784069
КНЗРВ-600	597	561	6000	784070
КНЗРВ-800	797	761	6000	784071
КНЗРВ-1000	997	961	6000	784072

## Соединители

	Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
P139655	<b>Соединитель 21</b>					
	Соединитель используется для прямого, жесткого соединения кабельных лестниц, поворотов, отводов и переходников. Он также уменьшает переходное электрическое сопротивление и препятствует проскальзыванию кабельных лестниц внутри соединителя. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	21	64/22/200		37	7321677257515	725751
P139619	<b>Соединитель 45</b>					
	Используется в качестве соединительной пластины в обрезанных кабельных лестницах КНЗV и КНЗPВ. Болтовые пары М8 и М12 включены в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	45	150/4/95		50	7321677928736	792873

## Гибкие соединения

P139656	<b>Гибкий соединитель 22</b>					
	Используется для образования горизонтальных или вертикальных отводов кабельной трассы под произвольным углом. Два винта М6 включены в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	22	60//24/150		21	7321677257607	725760
P139620	<b>Угловой соединитель 14</b>					
	Используется для образования горизонтальных Т- и Х-образных отводов кабельной трассы. Используется с кабельными лестницами КНЗ, КНЗP и КНЗSP любой ширины. Два винта М6 входят в состав углового соединителя 14. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	14	65/73/350		49	7321677271955	727195
P139621	<b>Гибкий горизонтальный соединитель 44</b>					
	Гибкий горизонтальный соединитель 44 используется для горизонтального соединения кабельных лестниц КНЗPВ под произвольным углом. Также используется для отводов и в качестве концевого кронштейна при монтаже к стене или полу. Четыре болта М8х30 с гайками включены в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	44	135/-/120		50	7321677928880	792888
P139622	<b>Регулируемый вертикальный соединитель 51</b>					
	Регулируемый вертикальный соединитель 51 используется как самонесущий переходной соединитель кабельных лестниц КНЗPВ в вертикальной плоскости. Два болта М12 с гайками включены в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	51	150/-/193+138		150	7321677319145	731914

## Профильные прижимы, проставки

P139623	<b>Профильный прижим 42</b>					
	Используется для крепления кабельных лестниц к консолям 50, опорным кронштейнам 3. Винт М8х16 и гайка М8 входят в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	42	54/57/30		11	7321677257638	725763
P139624	<b>Профильный прижим 43</b>					
	Профильный прижим 43 используется для крепления кабельных лестниц КНЗPВ к консолям 50F, опорным кронштейнам 3, траверсам НSO и т.д. Винт М8х16 с гайкой включены в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	43	21/43/30		5	7321677928934	792893
P139625 P139626	<b>Скоба 12</b>					
	Скоба 12 устанавливается на боковом профиле кабельных лестниц для крепления аксессуаров. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	12/70	125/25/40		19	7321677286515	728651
	12/120	175/25/40		24	7321677286522	728652
P139627	<b>Профильный прижим 41</b>					
	Используется для крепления кабельных лестниц через боковой гексагональный профиль к монтажным профилям и вертикальным подвесам. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	41	125/16/30		10	7321677833740	783374
P139628	<b>Проставка 46</b>					
	Проставка 46 устанавливается между боковым несущим профилем и усиливающей трубкой кабельных лестниц КНЗPВ в тех местах, где консоль или опорный кронштейн попадают в промежутки между встроенными конструктивными проставками кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
	46	72/18/30		15	7321677928774	792877

## Консоли

P140016



Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Консоль 50</b>				
Консоли 50L, 50 и 50F используются для монтажа к стенам, на монтажных профилях и вертикальных подвесах. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
50-100	85/150/40	24	7321677256181	725618
50-150	85/200/40	28	7321677256198	725619
50-200	85/250/40	34	7321677256204	725620
50-250	105/300/40	52	7321677256211	725621
50-300	105/350/40	60	7321677256228	725622
50-400	120/450/50	228	7321677256235	725623
50-500	140/550/50	172	7321677256242	725624
50-600	150/650/50	215	7321677256259	725625

## Стеновые и опорные кронштейны

P140022



<b>Опорный кронштейн 3</b>				
Опорный кронштейн 3 используется для монтажа кабельной лестницы на монтажных профилях и вертикальных подвесах, расположенных вдоль ее оси. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
3-150	70/39/154	15	7321677264339	726433
3-200	70/39/204	20	7321677264346	726434
3-300	70/40/306	47	7321677264353	726435
3-400	70/40/406	62	7321677264360	726436
3-500	70/40/506	103	7321677264377	726437
3-600	70/40/606	123	7321677264384	726438

P139934  
P139933



<b>Стеновой кронштейн 11/25 и 11/75</b>				
Стеновой кронштейн используется для вертикального или горизонтального монтажа кабельных лестниц в плоскости стены. Максимальные нагрузки для вертикального монтажа: 300 кг (3 кН). При установке стенового кронштейна рядом с перемычками кабельных лестниц максимальная нагрузка 500 кг (5 кН) для 11/25. Максимальные нагрузка при горизонтальной установке в плоскости стены: для 11/25 - 250 кг (2,5 кН), для 11/75 - 100 кг (1 кН). Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
11/25	85/71/40	24	7321677257744	725774
11/75	135/71/40	30	7321677257751	725775

## Вертикальные подвесы

P139937



<b>Вертикальный подвес 2</b>				
Вертикальный подвес 2 используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках на кабельные лестницы. Не используется с кабельными лестницами КНЗРВ. Может соединяться встык с монтажным профилем 24/34 соединителем 2J. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
2-300	279/80/135	52	7321677255573	725557
2-400	392/80/135	62	7321677255580	725558
2-500	504/80/135	72	7321677255597	725559
2-700	729/80/135	93	7321677255603	725560
2-1000	1022/80/135	120	7321677255610	725561

P139938



<b>Вертикальный подвес 2F</b>				
Вертикальный подвес 2F используется для монтажа опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках или одностороннего монтажа консолей 50. Может соединяться встык с монтажным профилем 24/48 соединителем 2FJ. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
2F-280	280/80/135	80	7321677255627	725562
2F-370	370/80/135	100	7321677255634	725563
2F-505	505/80/135	130	7321677255641	725564
2F-730	730/80/135	170	7321677255658	725565
2F-1000	1000/80/135	220	7321677255665	725566
2F-1500	1495/80/135	290	7321677872787	787278

P139942



<b>Вертикальный подвес 20</b>				
Двусторонний вертикальный подвес 20 используется для вертикального монтажа к потолку или полу при двусторонней или односторонней установке консолей 50. Может также использоваться в качестве консоли при монтаже к стене. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
20-500	505/155/150	243	7321677255672	725567
20-700	730/155/150	324	7321677255689	725568
20-1000	1000/155/150	458	7321677255696	725569
20-1500	1495/155/150	652	7321677255702	725570
20-2000	1990/155/150	799	7321677255719	725571
20-3000	2980/155/150	1177	7321677255726	725572

## Монтажные профили

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Монтажный профиль 24/34</b>					
Монтажный профиль 24/34 используется для монтажа опорных кронштейнов 3. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
24/34	293/16/42		23	7321677255740	725574
24/34	383/16/42		31	7321677255757	725575
24/34	495/16/42		40	7321677255764	725576
24/34	698/16/42		56	7321677255771	725577
24/34	990/16/42		80	7321677255788	725578
24/34	2970/16/42		240	7321677255795	725579
<b>Монтажный профиль 24/48</b>					
Монтажный профиль 24/48 используется для монтажа опорных кронштейнов 3. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
24/48	2970/26/48		520	7321677285952	728595
24/48	5940/26/48		1120	7321677317271	731727

## Кронштейны

<b>Угловой кронштейн 5L</b>					
Угловой кронштейн 5L используется для натяжения стальных тросов под потолком. Также используется для сборки рамных конструкций из монтажных профилей для крепления электрических шкафов и панелей, а также для крепления монтажных профилей враспор между полом и потолком. Крепится к монтажным профилям Т-болтом 26F. Допускает регулировку на 0-35 мм. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
5L	70/45/49		15	7321677317936	731793
<b>Угловой кронштейн 5LS</b>					
Угловой кронштейн 5LS используется для сборки рамных конструкций из монтажных профилей для крепления электрических шкафов и панелей, а также для крепления монтажных профилей враспор между полом и потолком. Крепится к монтажным профилям Т-болтом 26F. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
5LS	111/71/60		50	7321677256365	725636
<b>Соединитель 2J и 2FJ</b>					
Соединители 2J и 2FJ используются для соединения монтажных профилей 24/34 и 24/48 с вертикальными подвесами 2 и 2F соответственно. Винты М8х16 (для 2J и 2FJ) с гайками включены в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
2J	200/48/18		43	7321677264841	726484
2FJ	200/55/18		46	7321677264858	726485

## Потолочные кронштейны

<b>Потолочный кронштейн 5</b>					
Потолочный кронштейн 5 используется для создания вертикальных потолочных подвесов произвольной длины с использованием монтажных профилей 24/34 и 24/48. Винтовая пара 22S заказывается отдельно. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
5	100/135/40		35	7321677255733	725573

## Накидной крюк

<b>Накидной крюк 47</b>					
Накидной крюк 47 используется с кабельными лестницами KHZPV для монтажа 90° горизонтальных отводов от кабельной трассы. Болты М12 и гайки входят в комплект поставки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
47	155/10/73		27	7321677928750	792875

**Резьбовые шпильки, гайки**

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Резьбовые шпильки В41</b>					
Резьбовые шпильки в соответствии с метрическим стандартом 6G. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
P140075 P140076 	B41/M8	Ø8/1000 Ø8/2000	63	7332227015516 7332227015523	1149551 1149552
	B41/M10	Ø10/1000 Ø10/2000	99	7332227015615 7332227015622	1149561 1149562
<b>Фланцевая гайка В43</b>					
Фланцевая гайка используется с резьбовой шпилькой В41 для крепления шпильки к траверсам при потолочном монтаже. Упаковка - 50 шт. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
P140154 	B43/M8	17/17/8	0,34 / за упаковку 50 шт.	7332227015547	1149554
	B43/M10	20/20/15	0,56 / за упаковку 50 шт.	7332227015646	1149564
<b>Высокая гайка М8/М10</b>					
Высокая гайка используется для соединения двух резьбовых шпилек. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
P140155 	M8	30/15/15	1	7321677250844	725084
	M10	40/20/20	2	7321677248070	724807

**Хомуты**

P140028 	<b>Крюк 8</b>				
	Крюк 8 используется для прокладки одиночного кабеля под опорным кронштейном 3. Может также крепиться к перфорированным перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
	8	67/15/40	5	7321677286430	728643
P140102 	<b>Кабельный хомут ER</b>				
	Кабельный хомут для крепления кабелей к перфорированным или овальным перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь AISI316.				
	ER для кабеля 23-28 мм	74/50/80	44	7321677364404	736440
	ER для кабеля 27-32 мм	81/50/82	45	7321677364411	736441
	ER для кабеля 39-35 мм	88/50/82	46	7321677364428	736442
	ER для кабеля 33-38 мм	94/50/85	47	3303432467883	736443
	ER для кабеля 36-42 мм	101/50/113	60	3303432467586	736444
	ER для кабеля 40-46 мм	108/50/115	62	3303437364453	736445
	ER для кабеля 44-50 мм	115/50/117	63	3303437364460	736446
	ER для кабеля 48-55 мм	129/50/120	64	7321677364473	736447
	ER для кабеля 51-58 мм	130/50/121	66	7321677364480	736448
	ER для кабеля 55-62 мм	138/50/156	78	7321677364497	736449
	ER для кабеля 59-66 мм	146/50/158	79	7321677364503	736450
	ER для кабеля 63-70 мм	150/50/160	80	7321677364510	736451
	ER для кабеля 67-74 мм	161/50/163	81	7321677364527	736452
ER для кабеля 71-78 мм	168/50/165	85	7321677364534	736453	
ER для кабеля 74-82 мм	176/50/167	86	7321677364541	736454	
ER для кабеля 77-85 мм	181/50/169	87	7321677364558	736455	
P140103 	Адаптер для крепления кабельного хомута ER к овальной перемычке кабельных лестниц KHZ и KHZV. Крепеж включен в комплект поставки. Материал: полипропилен.				
	Адаптер для овальной перемычки KHZ / KHZV	29.5/48/47	12	7321677364565	736456
	Две винтовые пары 74S используются для крепления хомута ER к перфорированным перемычкам кабельных лестниц. Заказываются отдельно. Материал: нержавеющая сталь AISI316.				
	74S	20/19/8	2	7321677371983	737198
P140104 	<b>Хомут М6</b>				
	Хомут в комплекте с двумя гайками М6 используется для монтажа опорного кронштейна 3 непосредственно на строительной арматуре. Комплект поставки включает две скобы и четыре гайки. М6-25 используется для крепления оцинкованных опорных кронштейнов 3, а М6-20 - для опорных кронштейнов из нержавеющей стали и монтажной платы 60. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
	M6-25	29/M8	5	7321677207862	720786
M6-20	24/M6	4	7321677255870	725587	

## Монтажные платы

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Монтажная плата 35S</b>					
Монтажная плата 35S для вертикальной установки или подвески на боковом профиле кабельной лестницы. Фиксируется встроенными отжимными язычками. Предназначена для установки распаячных и соединительных коробок, электроустановочных изделий, светильников и т.д. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
35S с отверстиями	164/20/170		22	7321677257768	725776
<b>Монтажная плата 35P</b>					
Монтажная плата 35P с отверстиями для монтажа между перемычками кабельных лестниц. Фиксируется встроенными отжимными язычками для каждого типа лестниц. Предназначена для установки распаячных и соединительных коробок, электроустановочных изделий, светильников и т.д. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
35P без отверстий	21/106/250		28	7321677257775	725777

## Поворотные элементы

<b>Переходник 18</b>					
Переходник 18 крепится к кабельным лестницам соединителем 21. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
18-150	452/147/452		180	7321677273706	727370
18-200	452/197/452		190	7321677273713	727371
18-300	452/297/452		210	7321677273720	727372
18-400	452/397/452		230	7321677273737	727373
18-500	452/497/452		250	7321677273744	727374
18-600	452/597/452		270	7321677273751	727375
<b>Переходник 49</b>					
Переходник 49 используется как самонесущее вертикальное переходное соединение кабельных лестниц КНЗРВ. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
49-200	120/197/483		220	7321677928804	792880
49-300	120/297/483		230	7321677928811	792881
49-400	120/397/483		240	7321677928828	792882
49-500	120/497/483		245	7321677928835	792883
49-600	120/597/483		250	7321677928842	792884
49-800	120/797/483		265	7321677928859	792885
49-1000	120/997/483		280	7321677928866	792886
<b>Горизонтальный 90° поворот 15</b>					
Внутренний 90° поворот крепится к кабельным лестницам с использованием соединителей 21. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
15-150	55/547/547		220	7321677273461	727346
15-200	55/597/597		240	7321677273478	727347
15-300	55/697/697		290	7321677273485	727348
15-400	55/797/797		340	7321677273492	727349
15-500	55/897/897		390	7321677273508	727350
15-600	55/997/997		440	7321677273515	727351
<b>Горизонтальный 90° поворот 15 внешний</b>					
Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице соединителем 21, образуя 90° угол поворота кабельной трассы с большим радиусом изгиба кабелей.. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
15-150	55/703/703		320	7321677273522	727352
15-200	55/933/933		370	7321677273539	727353
15-300	55/1133/1133		460	7321677273546	727354
15-400	55/1333/1333		550	7321677273553	727355
15-500	55/1533/1533		640	7321677273560	727356
15-600	55/1733/1733		760	7321677273577	727357

**Вертикальные переходники**

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Горизонтальный 90° поворот 55</b>					
Внутренний горизонтальный поворот крепится к кабельной лестнице КНЗРВ крепежным комплектом М12, образуя 90° угол поворота кабельной трассы. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
55-200	150/625/625		510	7321677929030	792903
55-300	150/725/725		560	7321677929047	792904
55-400	150/825/825		620	7321677929054	792905
55-500	150/925/925		680	7321677929061	792906
55-600	150/1025/1025		750	7321677929078	792907
55-800	150/1225/1225		830	7321677929081	792908
55-1000	150/1425/1425		1110	7321677929092	792909

P140036



<b>Т-секция 16</b>					
Т-секция крепится к кабельной лестнице соединителем 21. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
16-150	55/944/547		300	7321677273584	727358
16-200	55/997/597		320	7321677273591	727359
16-300	55/1097/697		390	7321677273607	727360
16-400	55/1197/797		440	7321677273614	727361
16-500	55/1297/897		530	7321677273621	727362
16-600	55/1397/997		600	7321677273638	727363

P140037



<b>Т-секция 56</b>					
Т-секция крепится к кабельной лестнице КНЗРВ крепежным комплектом М12. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
56-200	150/1050/625		640	7321677929207	792920
56-300	150/1150/725		710	7321677929214	792921
56-400	150/1250/825		760	7321677929221	792922
56-500	150/1350/925		850	7321677929238	792923
56-600	150/1450/1025		910	7321677929245	792924
56-800	150/1650/1225		1050	7321677929252	792925
56-1000	150/1850/1425		1170	7321677834846	783484

P140038



<b>Х-секция 17</b>					
Х-секция крепится к кабельной лестнице соединителем 21. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
17-150	55/547/547		380	7321677273645	727364
17-200	55/997/997		400	7321677273652	727365
17-300	55/1097/1097		500	7321677273669	727366
17-400	55/1197/1197		550	7321677273676	727367
17-500	55/1297/1297		600	7321677273683	727368
17-600	55/1397/1397		860	7321677273690	727369

P140039



**Телекоммуникационные желоба**

<b>Телекоммуникационный желоб 36</b>					
Телекоммуникационный желоб 36 используется с кабельными лестницами в тех случаях, когда на кабельной лестнице требуется выделенный канал для кабелей низкого напряжения. Выдавливаемые отверстия в днище желоба делают возможным вывод кабеля наружу. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
36-50	24/50/2000		94	7321677255900	725590
36-100	24/100/2000		142	7321677255917	725591
36-200	24/200/2000		238	7321677255924	725592

P140041



**Разделительные перегородки**

<b>Разделительная перегородка 39</b>					
Разделительная перегородка 39 используется для разделения кабелей электроснабжения и информационных кабелей напряжения, прокладываемых на одной кабельной лестнице. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.					
39/24	24/24/1750		46	7321677255931	725593
39/55	55/24/1750		73	7321677255948	725594

P140042



P140043



## Разделительные перегородки

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Соединитель перегородок W39</b>				
Соединитель W39 используется для соединения разделительных перегородок 39/24 и 39/55. Материал: пластмасса.				
W39	37/-/330	3	7321677168248	716824

## Крышки

<b>Крышка 64</b>				
Защитная крышка 64 используется с вертикально смонтированными кабельными лестницами для защиты кабелей у поверхности пола или земли. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
64-150	10/151/2000	290	7321677825851	782585
64-200	10/201/2000	370	7321677825868	782586
64-300	10/301/2000	540	7321677825875	782587
64-400	10/401/2000	710	7321677825882	782588
64-500	10/501/2000	1020	7321677825899	782589
64-600	10/601/2000	1210	7321677825905	782590
64-800	10/801/2000	1660	7321677825912	782591
64-1000	10/1001/2000	2000	7321677825929	782592

<b>Крышка W5</b>				
Крышка W5 используется для защиты кабелей от пыли, грязи, жидкостей и т.п. При наружной установке она защищает от дождя, снега и солнечной радиации. Используется со всеми типами кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
W5-150	10/151/2000	190	7321677322916	732291
W5-200	10/201/2000	250	7321677322923	732292
W5-300	10/301/2000	360	7321677322930	732293
W5-400	10/401/2000	680	7321677322947	732294
W5-500	10/501/2000	840	7321677322954	732295
W5-600	10/601/2000	700	7321677322961	732296
W5-800	10/801/2000	1420	7321677833757	783375
W5-1000	10/1001/2000	1730	7321677322978	732297

<b>Крышка горизонтального 90° поворота 15</b>				
Крышка используется для монтажа над 90° внутренними поворотами 15. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
150	10/420/420	44	7321677886395	788639
200	10/470/470	62	7321677886401	788640
300	10/570/570	105	7321677886418	788641
400	10/670/670	223	7321677886425	788642
500	10/770/770	310	7321677886432	788643
600	10/870/870	408	7321677886449	788644
800	10/1070/1070	643	7321677886456	788645
1000	10/1270/1270	926	7321677886463	788646

<b>Крышка Т-секции</b>				
Крышка используется для монтажа над Т-секциями 16 и 56. Устанавливается на опоре крышки 37 и крепится прижимом крышки с использованием соединителя крышки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
150	10/400/651	95	7321677886470	788647
200	10/450/701	126	7321677886487	788648
300	10/550/801	196	7321677886494	788649
400	10/650/901	394	7321677886500	788650
500	10/750/1001	525	7321677886517	788651
600	10/850/1101	672	7321677886524	788652
800	10/1050/1301	1011	7321677886531	788653
1000	10/1240/1501	1414	7321677886548	788654

<b>Опора крышки 37</b>				
Опора крышки 37 используется для монтажа крышек над кабельными лестницами и для увеличения кабельной емкости. Устанавливается на боковых профилях приблизительно через каждые 0,5 м по обеим сторонам кабельной лестницы. Используется вместе с прижимом крышки. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
37	136/20/50	6	7321677301904	730190

## Крышки

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Прижим крышки</b>				
Прижимы крышки используются для крепления крышки W5 и крышек поворотных аксессуаров на опорах крышки 37. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
Прижим крышки	32/10.5/20	1.5	7321677285860	728586
<b>Защитный кожух 65</b>				
Защитный кожух 65 используется на вертикально установленных кабельных лестницах для защиты кабелей у поверхности пола. Крепится к боковым профилям кабельных лестниц шурупами-саморезами ST4.2. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
65-200	1000/120/200	930	7321677324811	732481
65-300	1000/120/300	1140	7321677324828	732482
65-400	1000/120/400	1350	7321677324835	732483
65-500	1000/120/500	1560	7321677324842	732484
65-600	1000/120/600	1780	7321677324859	732485

## Угловые площадки

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Угловая площадка 33</b>				
Угловые площадки 33/1 и 33/2 используются для образования горизонтального Т-образного отвода от кабельной трассы под углом 90°. Используются со всеми типами кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
33/1	28/150/290	50	7321677273409	727340
33/2	25/195/490	90	7321677271979	727197

## Крепления для проволочных лотков

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Кронштейн B21</b>				
Кронштейн B21 используется для параллельного монтажа проволочных лотков DEFEM к боковым профилям кабельных лестниц WIBE. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
B21	20/50/250	45	7332227013598	1149359
B21 90°	135/50/120	45	7332227013918	1149391

## Система НТ для натяжения тросов

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 м	EAN код	№ по каталогу
<b>Обжимная втулка НТР-68</b>				
Обжимная втулка НТР-68 используется для фиксации концов стальных тросов в натяжной петле. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
НТР-68	15/25	1.3	7321677136780	713678
<b>Вязальная проволока НТ-2309</b>				
Жесткая стальная проволока используется в качестве несущего элемента для одного или более кабелей при натяжении под потолком. Разрушающую нагрузку см. ниже. Материал: нержавеющая сталь.				
НТ-2322	Разрушающая нагрузка 450 кг	Ø 2.5	3.9/100 м	7321677136810
НТ-2323	Разрушающая нагрузка 700 кг	Ø 3.0	5.6/100 м	7321677136827
НТ-2324	Разрушающая нагрузка 1200 кг	Ø 4.0	10.0/100 м	7321677136834

## Арматурные крепления

Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
<b>Арматурное крепление</b>				
Арматурное крепление используется для монтажа кабельных конструкций к строительной арматуре в подземных выработках и тоннелях. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.				
Для потолка	6/60/325	90	7321677928644	792864
Для пола	6/140/130	91	7321677928668	792866
Для стен	61/60/161	68	7321677928682	792868

## Вязальная проволока

	Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
 P140226 P140225	<b>Вязальная проволока</b>					
	Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: нержавеющая сталь с ПВХ оболочкой.					
	HTR-2303, белая оболочка из ПВХ	1.25		1.3/100 м	7321677136865	713686
	HTR-2313, черная оболочка из ПВХ	1.25		1.3/100 м	7321677136872	713687
 P140226 P140225	Вязальная проволока используется для привязки проводов к перемычкам кабельных лестниц. Материал: ПВХ.					
	HT-2304, белая	1.5		1.8/100 м	7321677136841	713684
	HT-2314, черная	1.5		1.8/100 м	7321677136858	713685

## Защитная накладка

	Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
 P140083	<b>Защитная накладка 28P</b>				
	Защитная накладка 28P используется для увеличения площади контактной поверхности кабелей при протяжке через боковой профиль кабельной лестницы. Материал: серый ПВХ.				
	28P	60/28/2000	80	7321677321513	732151

## Заглушки

	Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
 P140084 P140085 P140086	<b>Торцевая заглушка 28/28i</b>				
	Торцевые заглушки 28 и 28i устанавливаются на торцы кабельных лестниц для защиты от проникновения влаги и для защиты персонала от повреждений. Материал: полипропилен/тетраполиэстер.				
	28	59/25/22	0.8	7321677090198	709019
	28i, белая	54/14/19	0.4	7321677354467	735446
	28i, красная			7321677319947	731994
 P140087 P140088 P140089 P140070 P138758	<b>Торцевая заглушка 28С, D, E, F и J</b>				
	Торцевые заглушки 28С, D, E, F и J монтируются на торцах вертикальных подвесов и монтажных профилей для защиты персонала от повреждений и чтобы сделать концы монтажных профилей более заметными. Материал: оранжевый полипропилен/тетраполиэстер.				
	28С для вертикальных подвесов 2 и монтажных профилей 24/34	25/19/46	0.5	7321677898756	789875
	28D для вертикальных подвесов 20 и монтажных профилей 24/20	25/52/58	1	7321677090204	709020
	28E для вертикальных подвесов 2F и монтажных профилей 24/48	24/30/52	0.5	7321677090211	709021
	28F для вертикальных подвесов 20FS и монтажных профилей 24/20FS	30/53/110	4	7321677898763	789876
	28J для вертикальных подвесов 20F и монтажных профилей 24/20F	27/53/95	2.1	3606480457531	CSU794520
 P140071	<b>Заглушка 27</b>				
	Заглушка перемычки устанавливается в отверстия снаружи боковых профилей кабельных лестниц КНЗ и КНЗV. Используется в помещениях с высокой влажностью и при наружных установках. Материал: серый полиэстер.				
	27	20/10	0.15	7321677266685	726668

## Винты, болты и гайки

	Тип	Размеры, А/В/С мм	Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу
 P140072	<b>Т-болт 26F</b>				
	Т-болт 26F используется для крепления консолей к монтажным профилям и вертикальным подвесам WIBE. Упаковка - 10 шт. Материал: нержавеющая сталь AISI316.				
	26F M8	M8x30	4.5	7321677349869	734986
	26F M10	M10x30	7	7321677285969	728596
	26F M10	M10x50	8	7321677285983	728598
 P140158	<b>Винтовая пара W34 (винт MSCS 6x12, гайка M6MF6)</b>				
	Винтовая пара W34 используется для крепления разделительной перегородки 39 к перфорированным перемычкам кабельных лестниц КНЗSP, КНЗ, КНЗP и КНЗPV. Комплект поставки включает винт MSCS 6x12 и гайку M6MF6. Упаковка - 100 штук. Материал: нержавеющая сталь AISI316.				
	W34	—	0.8	7321677255894	725589

**Винты, болты и гайки**

Тип	Размеры, А/В/С мм		Вес, кг/100 шт.	EAN код	№ по каталогу	
<b>Крепежный комплект M12</b>						
Крепежный комплект M12 используется для соединения кабельных лестниц КНЗРV между собой и с поворотными элементами. Комплект включает четыре болта M6S 12x25 и четыре гайки M6M 12. Упаковка - 25 штук. Материал: нержавеющая сталь AISI316.						
P140148		M12	—	20	7321677287673	728767
<b>Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16 + гайка M6MF8)</b>						
Винтовая пара 22S используется для монтажа опорного кронштейна 3 на вертикальных подвесах 2 и 2F, потолочного кронштейна 5 на монтажных профилях 24/34 и 24/48, а также углового кронштейна 5 к задней поверхности монтажных профилей 24/34 и 24/48. Упаковка - 10 шт. Материал: нержавеющая сталь AISI316.						
P140151		22S	—	1.9	7321677255825	725582
<b>Пружинная гайка M10</b>						
Пружинная гайка M10 используется для крепления навесного оборудования и монтажных аксессуаров (контрольных панелей и т.п.) на монтажном профиле 24/48. Упаковка - 10 шт. Материал: нержавеющая сталь AISI316.						
P140152		M10	—	3.9	7321677286225	728622
<b>Болт M10x20</b>						
Используется вместе с пружинной гайкой M10 для крепления консолей 50 к монтажному профилю 24/48. Упаковка - 10 шт. Материал: нержавеющая сталь AISI316.						
P140466		M6S	—	2.2	7321677286492	728649

**Маркировочная накладка**

<b>Маркировочная накладка 93</b>						
Маркировочные наклейки 93 являются частью цветовой маркировочной системы, которая используется, если необходимо промаркировать различные типы кабельных линий, прокладываемых по кабельным лестницам. В наличии имеются наклейки 5 различных цветов.						
B22240		93, желтая	103/0.7/100	5	7321677377046	737704
		93, оранжевая	103/0.7/100	5	7321677377053	737705
		93, голубая	103/0.7/100	5	7321677377060	737706
		93, зеленая	103/0.7/100	5	7321677377077	737707
		93, черная	103/0.7/100	5	7321677377084	737708

**Кабельные ролики**

<b>Кабельный ролик S</b>						
Кабельный ролик S используется для протягивания кабелей вдоль кабельных лестниц. Легко устанавливаются на всех типах кабельных лестниц WIBE. Также устанавливается с внутренней и внешней стороны на всех видах поворотных элементов - 90° горизонтальных поворотах, T- и X-секциях и вертикальных переходниках (используйте внутреннее монтажное отверстие). Может регулироваться по высоте на 45 мм с тем, чтобы оставить место для прохождения кабелей под кабельным роликом. Материал: сталь, оцинкованная горячим погружением после изготовления.						
P128877		S	230/80/204	230	7321677186600	718660
<b>Кабельный ролик 38 Rig'n'Roll</b>						
Кабельный ролик 38 Rig'n'roll используется для установки на кабельных лестницах WIBE и соответствующих монтажных аксессуарах для протяжки кабелей. Материал: нержавеющая сталь AISI316L.						
P140077		38 Rig'n'roll	220/50/130	48	7321677359981	735998
B224100		Чемодан для кабельных роликов 38	375/160/460	230	7321677801862	780186
		Комплект 66 (10 штук кабельных роликов 38 Rig'n'Roll)	375/160/460	710	7321677801879	780187

# Правильная обработка поверхности – ключевой фактор для положительного конечного результата

При монтаже кабеленесущей конструкции ожидается, что она будет служить долго, в то время как срок ее службы зависит от окружающей среды, в которой конструкция эксплуатируется. Доскональные исследования окружающей среды в части условий образования коррозии, атмосферных загрязнений, влажности, солей, соблюдение санитарных требований и т.п., помогут сделать правильный выбор защитного покрытия кабельной конструкции. Наш ассортимент типов защитной обработки поверхности кабельных лестниц и аксессуаров делает их надежными, эффективными по затратам и долговременными в эксплуатации.

## C1 Сталь с электрогальваническим покрытием

**Для внутренней установки: в школах, магазинах, гостиницах, офисах, спортзалах и т.п.**

- очень низкий уровень атмосферной коррозии
- отапливаемые и проветриваемые помещения
- малая влажность
- незначительное количество загрязнений в окружающем воздухе
- электрогальваническое покрытие по DIN 50961/ISO 2081



## C2 Предварительно оцинкованная сталь

**Внутренняя и частично наружная установка: легкая промышленность, спортивные залы, склады, торговые центры, сельская местность и т.п.**

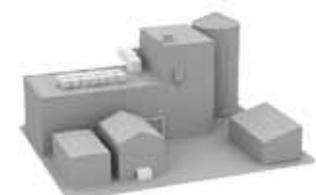
- низкий уровень атмосферной коррозии
- неотапливаемые помещения с колебаниями температуры и влажности
- небольшое образование конденсата и содержание агрессивных веществ в окружающем воздухе
- предварительно оцинкованная сталь по SS-EN 10327:2004



## C3 Сталь, оцинкованная методом горячего погружения

**Внутренняя и наружная установка: городские и небольшие промышленные зоны, пивоварни, молочные фермы, прачечные и т.п.**

- средний уровень атмосферной коррозии
- зоны со средним уровнем влажности и уровнем атмосферного загрязнения, обусловленным производственными процессами
- атмосферы с некоторым содержанием солей или средним уровнем загрязнения воздуха
- горячее цинкование погружением по EN-ISO 1461:2009



## C4 Сталь, оцинкованная методом горячего погружения

**Внутренняя и наружная установка: химические заводы, промышленные и прибрежные зоны, бассейны, животноводческие фермы, судоверфи и т.п.**

- высокий уровень атмосферной коррозии
- зоны с высоким уровнем влажности и значительным уровнем атмосферного загрязнения, обусловленным производственными процессами
- атмосферы со средним содержанием солей или заметным уровнем загрязнения воздуха
- горячее цинкование погружением по EN-ISO 1461:2009



## C5-I Покрyтия Zinkpox и Thermoplastic, нержавеющая сталь AISI 304

**Внутренняя и наружная установка: химические заводы, промышленные и прибрежные зоны, тоннели, бассейны, судоверфи и т.п.**

- очень высокий (промышленный) уровень атмосферной коррозии
- зоны с практически постоянным образованием конденсата, высоким уровнем влажности и содержанием агрессивных веществ в атмосфере, обусловленными производственными процессами
- нержавеющая сталь по SS2333 RF/AISI 304, эпоксидно-полиэстерное порошковое покрытие Zinkpox и покрытие Thermoplastic поверх оцинковки



## C5-M Покрyтие Thermoplastic, нержавеющая сталь AISI 316L

**Внутренняя и наружная установка: тяжелая промышленность, морские и прибрежные зоны, очистные сооружения и установки и т.п.**

- очень высокий (морской) уровень атмосферной коррозии
- зоны с постоянным образованием конденсата, высоким уровнем влажности и содержанием солей в атмосфере
- нержавеющая сталь по SS2348 SF/AISI 316L, покрытие Thermoplastic поверх оцинковки



Ожидаемый срок службы кабеленесущей конструкции зависит от окружающей среды, в которой она находится. Поэтому важно определить коррозионные свойства окружающей среды, чтобы гарантировать правильный выбор материала конструкции и правильную обработку ее поверхности. Для этого были разработаны несколько классов коррозионной активности в соответствии с BSK99.

Эти классы коррозионной активности представлены в нижеприведенной таблице. В качестве ориентира там же указаны методы обработки поверхности, рекомендуемые Wibe для изделий, которые эксплуатируются в условиях с различными классами коррозионной активности.

С точки зрения влияния на элементы стальной конструкции, коррозионные свойства окружающей среды обычно можно отнести к одному из классов коррозионной активности (C1 – C5-M), указанным в таблице 1:23а. В таблице 1:23с приводятся справочные величины для средних уровней коррозии стали и цинка.

Классы атмосферной коррозионной активности соответствуют описанным в стандарте SS-EN ISO 12944-2.

Таблица А

Классы коррозионной активности в соответствии с SS-EN ISO 12944-2, уровни атмосферной коррозии и примеры окружающей среды, наиболее типичной для данного класса коррозионной активности.

Класс коррозионной активности	Коррозионная активность среды	Примеры типовой окружающей среды в умеренных климатических зонах		Рекомендации Wibe по защитным покрытиям
		Вне помещений	Внутри помещений	
C1	Очень низкая	-	Отапливаемые помещения с сухой атмосферой и с незначительным уровнем загрязнения, например офисы, магазины, школы и гостиницы.	Электрогальванизация DIN 5096 / ISO 2081
C2	Низкая	Низкие уровни загрязнённости воздуха. Сельская местность.	Неотапливаемые помещения с изменяющейся температурой и влажностью, редко возникающей конденсацией и низкой загрязнённостью воздуха, например, спортзалы и склады.	
C3	Средняя	Умеренная концентрация солей или средняя загрязнённость воздуха. Городские и небольшие промышленные зоны, прибрежные районы.	Помещения со средней влажностью и умеренной загрязнённостью воздуха, вызванной производственными процессами, например, пивоваренные заводы, молокозаводы, прачечные.	Предварительное цинкование Z 275 в соответствии с SS-EN 10327:2004
C4	Высокая	Средняя концентрация солей или заметная загрязнённость воздуха. Промышленные и приморские зоны.	Помещения с высокой влажностью и значительной загрязнённостью воздуха, возникающей в результате производственных процессов, например, химические заводы, плавательные бассейны, верфи.	
C5-I	Очень высокая (промышленная среда)	Промышленные зоны с высокой влажностью и агрессивной атмосферой.	Помещения с почти постоянной конденсацией и сильной загрязнённостью воздуха.	Горячее цинкование после изготовления, в соответствии с SS-EN ISO 1461:2009
C5-M	Очень высокая (морская среда)	Прибрежные и морские зоны с высокой концентрацией соли в воздухе.	Помещения с почти постоянной конденсацией и сильной загрязнённостью воздуха.	

Zinkproх® (горячее цинкование + порошковая окраска)	Покрытие Thermoplastic
Нержавеющая сталь SS 2333 AISI 304	
Нержавеющая сталь SS 2348 AISI 316L	

Таблица В

Потеря массы стали и цинка для различных классов коррозионной активности

Класс коррозионной активности	Потеря массы с единицы поверхности и уменьшение толщины под воздействием окружающей среды в течение 1 года <sup>1</sup>			
	Сталь		Цинк	
	Потеря массы (г/м <sup>2</sup> )	Уменьшение толщины (мкм)	Потеря массы (г/м <sup>2</sup> )	Уменьшение толщины (мкм)
C1	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1
C2	> 10 до 200	> 1,3 до 25	> 0,7 до 5	> 0,1 до 0,7
C3	> 200 до 400	> 25 до 50	> 5 до 15	> 0,7 до 2,1
C4	> 400 до 650	> 50 до 80	> 15 до 30	> 2,1 до 4,2
C5-I	> 650 до 1500	> 80 до 200	> 30 до 60	> 4,2 до 8,4
C5-M	> 650 до 1500	> 80 до 200	> 30 до 60	> 4,2 до 8,4

<sup>1</sup> Скорость коррозии обычно выше, если материал подвергается коррозионному воздействию окружающей среды впервые.

**Технические характеристики и материалы**

Спецификация	
Холоднокатанная сталь:	DX5xD по EN 10346, DC0х по EN 10130, DD1х по EN 10111
Конструкционные стали:	S235 и S355 по EN 10025-2 AISI 316L по EN ISO 10088-2
Плотность:	7.7-7.85 кг/м³
Обработка поверхности:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предварительно оцинкованная сталь (&gt;20 микрон): EN 10346</li> <li>• Горячее цинкование погружением (55-70 микрон): EN ISO 1461</li> <li>• Znc+ (&gt;25 микрон): EN 10346</li> <li>• Zinkproх®: Горячее цинкование погружением (55-70 микрон) + полиэфирная порошковая окраска, белый RAL9010</li> <li>• Покрытие Thermoplastic (200 микрон), графитно-серый RAL7024</li> <li>• Пассивированная нержавеющая сталь, кроме KHZSP</li> </ul>
Ударное сопротивление:	20 Дж по МЭК 61537
Интервал температур:	От -40°C до +120°C От -40°C до +65°C для изделий с покрытием Thermoplastic

**Электrolитическое цинкование**

Изделия производятся в соответствии с DIN 50961/ISO 2081. Такие изделия предназначены только для использования в отапливаемых, сухих помещениях с незначительными уровнями атмосферного загрязнения, не принимаемыми в расчет.

**Предварительно оцинкованная сталь**

Изделия производятся из предварительно оцинкованной листовой стали Z275 в соответствии с SS-EN 10327:2004. В нормальных условиях, при резке и сверлении изделий с толщиной листа до 1,5 мм цинковое покрытие на кромках среза самовосстанавливается, обеспечивая хорошую антикоррозионную защиту.

**Цинкование методом горячего погружения**

Schneider Electric имеет один из самых современных заводов по горячему цинкованию погружением в Северной Европе. Процесс цинкования является непрерывным и гарантирует высокое и равномерное качество цинкования. Изготовленные изделия оцинковываются погружением по EN-ISO 1461:2009, в то время как метизы оцинковываются погружением по SS-EN ISO 10684:2004. Эта форма гальванизации дает очень хорошее соотношение цены и качества для антикоррозионного покрытия в атмосферах со значением pH между 6 и 13. Однако, в кислотосодержащих атмосферах, где значение pH меньше 6 и в щелочных атмосферах, где значение pH больше 13, защитный цинковый слой разрушается довольно быстро.

**Покрытие Znc+**

Znc+ это антикоррозионное защитное покрытие для некоторых аксессуаров (EN 10346) с металлическим, на основе цинка слоем, содержащим 3.5% алюминия и 3% магния, которое обеспечивает первичную коррозионную защиту в агрессивных средах, например, в хлоросодержащих и щелочных. Во многих случаях является хорошей альтернативой горячему цинкованию погружением. Отличный внешний вид поверхности со свойствами самовосстановления в местах кромок среза (т.н. гальваническая защита)

**Покрытие Zinkproх®**

Метод Zinkproх® включает нанесение гомогенного полиэфирного слоя поверх цинкового покрытия. Кроме сопротивления первоначальному разрушению защитного слоя и погодным условиям, это порошковое покрытие обладает отличными механическими свойствами в части сопротивления удару и сцепления с поверхностью. Оно также стойко в воздействию большинства химических веществ. В сравнении с горячим цинкованием погружением, добавление полиэфирного слоя к слою цинкового покрытия увеличивает срок службы изделий более, чем в два раза. Слой цинка препятствует развитию нитевидной коррозии. В противном случае это могло бы привести к разрушению защитного покрытия. Следовательно, полиэфирное покрытие подвергается атмосферному воздействию, защищая цинковый слой. Сертифицированный завод по нанесению защитных покрытий на наши изделия использует современные и экологически безвредные технологические процессы. Перед порошковой окраской оцинкованные изделия проходят тщательную подготовку. Это гарантирует превосходную адгезию. В дополнение к превосходной антикоррозионной защите, метод Zinkproх® также предполагает использование широкой цветовой гаммы. Порошковая окраска - это экологически чистый метод получения цветной поверхности. Поскольку покрытие не содержит растворителей, оно, в основном, уже заменило покрытия на основе растворителей. Там, где кабельные конструкции находятся на виду, они могут быть окрашены в соответствии с окружающим интерьером.

**Покрытие Thermoplastic**

Одна из опций для агрессивных сред. Покрытие Thermoplastic - это термический процесс, в котором пластмассовый порошок оплавляется на металлоконструкции для образования специального покрытия. Термопластики, в основном, используются в коррозионных средах до класса C5-M включительно по ISO 12944-6, где они придают износостойкость, длительную и экологически дружественную защиту от, среди прочего, атмосферной коррозии. Поскольку процесс нанесения покрытия термический и не использует растворители, он оказывает минимальное воздействие на окружающую среду. Покрытие Thermoplastic удовлетворяет требованиям защиты в наиболее агрессивных окружающих средах с высокой влажностью, где есть большие перепады температур и высокая концентрация химических веществ в атмосфере.

Кроме долговечности, покрытие имеет высокое сопротивление ударному воздействию. Поскольку покрытие полностью охватывает поверхность изделия, беспористое и прочное, оно гигиеничное и грязеотталкивающее. Степень пожарной опасности V0 по UL94. Стойко к воздействию UV облучения.

**Нержавеющая сталь**

Изделия из нержавеющей стали, изготовленные в соответствии с нормами SS 2333 / AISI 304 или SS 2348 / AISI 316L, предназначены для эксплуатации в высокоагрессивной окружающей среде внутри и вне помещений на промышленных объектах с высокими уровнями загрязнения воздуха, таких как химические производства, целлюлозно-бумажная и нефтеперерабатывающая промышленность, производство минеральных удобрений, тоннели с высокой влажностью и т. д. Изделия из нержавеющей стали также идеальны для применения в условиях, где вступают в силу специальные гигиенические требования, например на молокозаводах, скотобойнях и других предприятиях пищевой промышленности, а также в фармацевтической промышленности.

**Выбор между нержавеющей сталью AISI 304 и AISI 316L**

Решающим фактором в выборе между нержавеющей сталью AISI 304 или AISI 316L является агрессивность окружающей среды, в которой будет использоваться изделие, при этом значительную роль играет уровень содержания соединений хлора в атмосфере. Окружающая среда с высокой концентрацией этих соединений (лучшим примером являются прибрежные зоны) очень агрессивна и обычно требует применения изделий из нержавеющей стали AISI 316L. Когда такой выбор нужно сделать для конкретного предприятия, необходимо оценить те материалы, из которых были изготовлены детали, использовавшиеся здесь ранее в аналогичных условиях, например элементы подвески трубопроводов. На основании такой оценки можно сделать выбор между нержавеющей сталью AISI 304 и AISI 316L.

**Факторы, которые должны приниматься во внимание при монтаже кабельных конструкций из нержавеющей стали**

- 1. Транспортировка и погрузка-разгрузка:** Убедитесь, что никакие объекты из черных металлов не соприкасаются с изделиями из нержавеющей стали.
- 2. Складирование:** Никогда не складывайте изделия из нержавеющей стали в местах, где происходит обработка изделий из черных металлов, например, близко к режущему или шлифовальному оборудованию.
- 3. Сварка:** Необходимо избегать, когда это возможно, применения сварки для монтажа. Если же сварка необходима, убедитесь, что будут применяться только методы сварки, рекомендованные для нержавеющей стали.
- 4. Инструменты:** При резке и шлифовке всегда используйте режущие диски и шлифовальные принадлежности, которые не содержат железа. Не используйте инструмент, которым ранее производилась резка или шлифовка изделий из черных металлов. Для сверления используйте высокоскоростные сверла HSS. Для увеличения срока службы сверла используйте охлаждающие жидкости при сверлении. При монтаже можно пользоваться обычным сборочным инструментом. Однако при использовании инструмента для затяжки гаек убедитесь, что резьба предварительно смазана, во избежание срыва витков.

**Никогда не применяйте при монтаже изделия из необработанной или оцинкованной стали совместно с изделиями из нержавеющей стали!**

- 5. Полезные советы:** Если при резке, шлифовке или сверлении появляется голубоватый след отжига, удалите его специальной уксусной пастой. После применения пасты проследите, чтобы она была тщательно смыта водой. Если в некоторых местах появляются элементы коррозии, они могут быть удалены следующими способами:

- a) смывкой водой (под высоким давлением, если это возможно);
- б) полировкой суконной тканью или мелкой наждачной бумагой (влажной или сухой) с последующей смывкой водой;
- в) полировкой на мелкозернистом шлифовальном круге с последующей смывкой водой;
- д) использованием уксусной пасты (с тщательной смывкой пасты водой после завершения работы).

- 6.** Всегда изучайте инструкцию по безопасности до начала использования продукта в работе.

### Монтаж кабелей на кабельных лестницах

Монтаж кабелей на кабельных лестницах описывается в стандарте МЭК 60634 в части только кабелей электроснабжения. В силу того, что перемычки кабельных лестниц WIBE занимают в плане менее 10% площади под прокладываемым кабелем, такой монтаж рассматривается как „свободная прокладка кабелей в воздухе“. При прокладке кабелей в этом случае не требуется применения коэффициентов пересчета. Соприкасание кабелей должно определяться с соответствии с нижеприведенной таблицей.

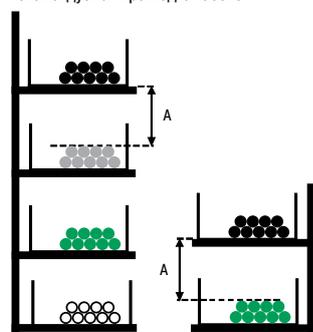
Способ монтажа	Корректирующий коэффициент Cg Число контуров многожильных кабелей							
	2	3	4	5	6	7	8	9
Укладка в один слой на перекладинах лестницы	0,87	0,82	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78

При совместной прокладке кабелей электроснабжения и информационных кабелей по кабельным лестницам, разделяющее расстояние между кабелями должно быть по EN 50174-2. См. таблицу ниже.

Тип информационного кабеля	Число контуров кабелей электроснабжения (1-фазный 20 А, 230 В)									
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-30	31-45	46-60	61-75	>75
	Минимальное расстояние (мм), см. рис. А ниже таблицы									
Категория 5е/6 неэкранированный	20	40	60	80	100	200	300	400	500	600
Категория 5е/6/6 <sub>д</sub> экранированный	10	20	30	40	50	100	150	200	250	300
Категория 7 <sub>д</sub> экранированный	2	4	6	8	10	20	30	40	50	60

### Минимальное расстояние (мм), рис. А

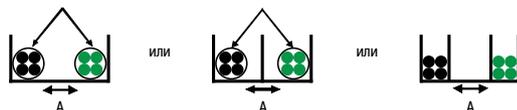
Рекомендуемая прокладка кабелей



Не рекомендуемая прокладка кабелей



Рекомендуемая прокладка кабелей на обычной кабельной лестнице



Кабели необходимо крепить к лестнице и увязывать в пучки

- Кабели электроснабжения
- Информационные кабели
- Контрольные кабели
- Сверхчувствительные к помехам кабели
- A Разделительное расстояние

Не требуется крепление или увязка кабелей в пучки

### Монтаж кабельных лестниц

Полные расчетные характеристики в соответствии с МЭК 61537 приведены в разделе „Ассортимент продукции“ настоящего каталога. Диаграммы безопасных рабочих нагрузок (БРН) показывают допустимые прогибы под нагрузкой для различных расстояний между опорами.

Любая несущая конструкция будет прогибаться под нагрузкой между опорами. Модель II МЭК 61537 использовалась для испытаний всех типов кабельных лестниц на БРН, за исключением усиленных, которые испытывались по методу V для пролетов более 4 м между опорами.

### Рекомендации по монтажу кабельных лестниц

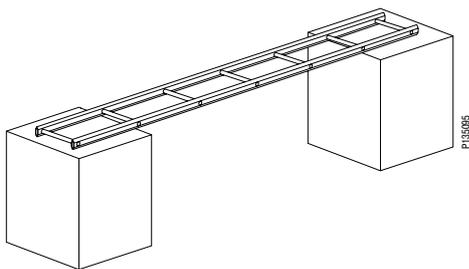
Кабельные лестницы должны монтироваться таким образом, чтобы как можно чаще, по-возможности, кабели могли укладываться на лестницу сбоку непосредственно на место, чем протягивались вдоль лестницы. Кабельные лестницы для кабелей электроснабжения при монтаже под потолком, должны монтироваться с расстоянием не менее 300 мм от верха кабельной лестницы до потолка. Расстояние по вертикали между двумя параллельно смонтированными лестницами должно быть минимум 200 мм. Кабельные лестницы, смонтированные на стене, должны иметь зазор минимум 50 мм между стеной и кабельной лестницей для того, чтобы кабели могли пройти между стеной и лестницей. Кабельные лестницы у разделительных стен должны монтироваться с расстоянием минимум 100 мм от стены. Острые кромки кабельных конструкций и крепежных элементов должны быть удалены перед прокладкой кабелей. Анкерные болты для крепления опорных элементов кабельной конструкции должны устанавливаться с таким шагом, чтобы не были превышены расчетные значения нагрузок на срез и отрыв. При выборе типа опорных конструкций и шага их установки, должны учитываться расчетные и допустимые нагрузки на кабельные лестницы и сами опорные элементы.

**Электромагнитная совместимость (ЭМС)**

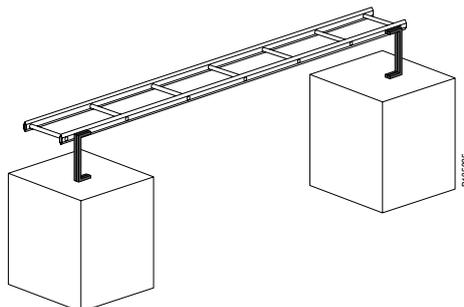
Испытания на соответствие требованиям по ЭМС для АВ Wibe проводились компанией EMC Services Elmiljoteknik AB в Гётеборге, Швеция. Результаты приведены в отчёте RE-10273-17181. Испытания доказали хорошие экранирующие свойства кабельных лестниц, сплошных и проволочных кабельных лотков, как в отношении электромагнитного излучения от проложенных в них кабелей, так и в отношении внешних электромагнитных полей.

При правильной установке изделия Wibe работают как элементы системы защитного заземления.

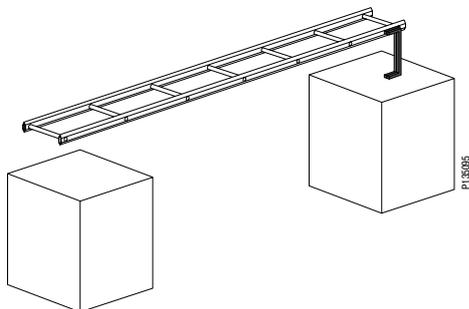
Это означает, что применение изделий Wibe может стать хорошим техническим решением по обеспечению ЭМС в соответствии с требованиями Европейской директивы по 2004/108/EG.

**Рекомендуемые примеры монтажа**

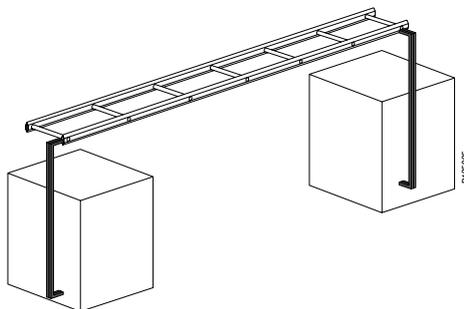
Соединение «металл-металл» – лучшее решение



Короткие заземляющие проводники с обеих сторон: наиболее часто встречающееся на практике решение

**Не рекомендуемые соединения**

Заземление с одной стороны – плохое решение



Длинные заземляющие проводники с обеих сторон – наилучшее решение. В этом случае электромагнитные воздействия нейтрализуются

**Электропроводность и заземление**

Стандарт МЭК 61537 устанавливает, что для металлических кабельных лестниц электропроводность должна обеспечиваться посредством эквипотенциального соединения и одним или несколькими подсоединениями на землю в соответствии с использованием кабельной конструкции.

Переходное сопротивление не должно превышать:

- 50 мОм в месте соединения кабельных лестниц

- 5 мОм на 1 метре кабельной лестницы\*

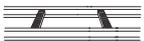
\* В настоящее время это значение рассматривается в документе IEC/SC23A/WG12, CLC/TC213/WG-5-765 и будет заменено на 50мОм х м.

Погонажные изделия и соединительные элементы для прямых секций разной конструкции, выпускаемые Schneider Electric, также как и соединители поставляемых монтажных аксессуаров, соответствуют требованиям по электропроводности, установленным в вышеуказанных стандартах, гарантируя непрерывную электропроводность системы.

Для того, чтобы гарантировать указанные значения переходного сопротивления, для винтовых соединителей рекомендуется усилие затяжки не менее 5 Нм, при использовании штатных соединительных элементов, соответствующих размеру и типу кабельных лестниц.

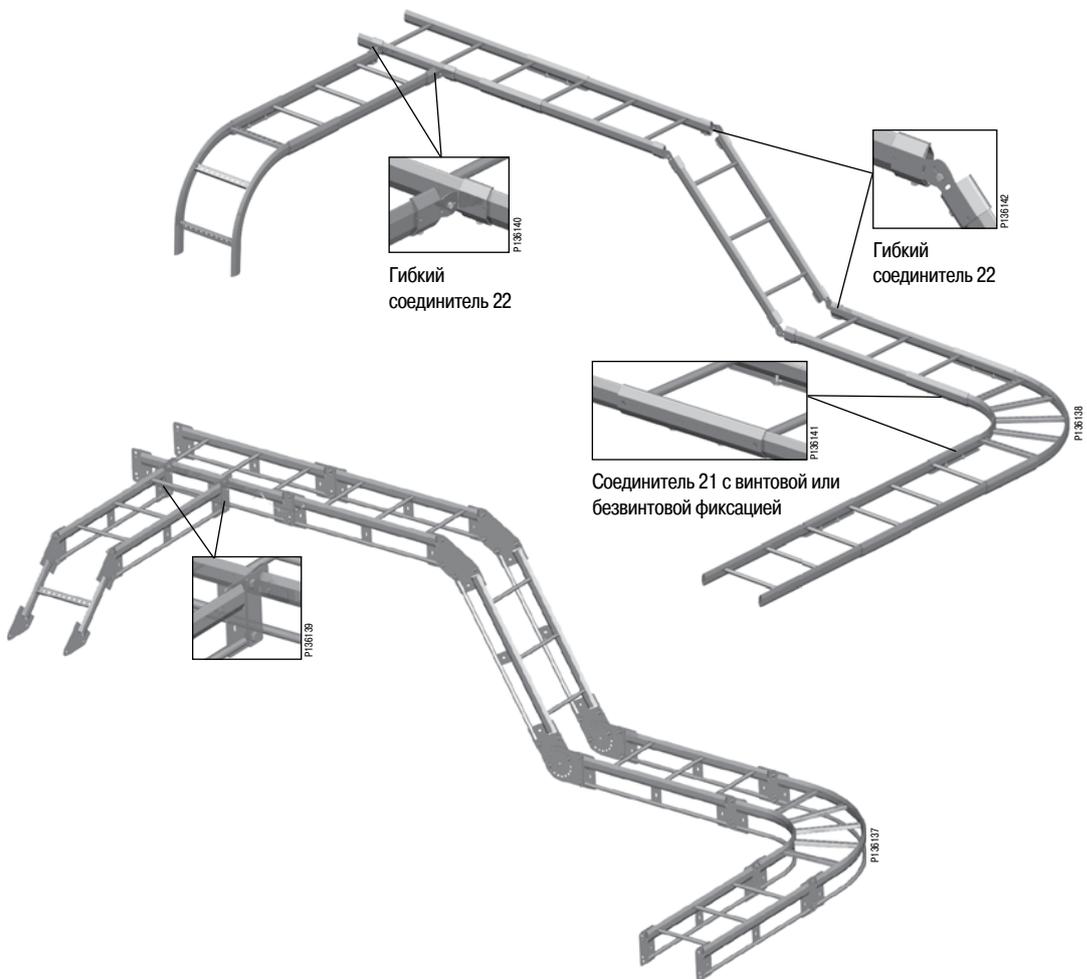
Для того, чтобы гарантировать монтаж безопасной конструкции, Schneider Electric рекомендует использовать правильное заземление всех элементов конструкции из которых состоит система (погонажные секции и монтажные аксессуары), используя элементы, предназначенные специально для этой цели.

**Schneider Electric не рекомендует использовать кабельные лестницы в качестве заземляющего или нейтрального проводника. Schneider Electric не отвечает за возможные повреждения конструкции, вызванные использованием монтажных аксессуаров других производителей.**

Изделие		Ом/м
Кабельная лестница KHZSP без соединителя, из предварительно оцинкованной стали		0.00089
Кабельная лестница KHZSP с соединителем 21, из предварительно оцинкованной стали		0.00100
Кабельная лестница KHZSP с гибким соединителем 22, из предварительно оцинкованной стали		0.00160
Кабельная лестница KHZ/KHZP без соединителя, горячеоцинкованная		0.00050
Кабельная лестница KHZSP с соединителем 21, горячеоцинкованная		0.00040
Кабельная лестница KHZSP с гибким соединителем 22, горячеоцинкованная		0.00073
Кабельная лестница KHZV без соединителя, горячеоцинкованная		0.00038
Кабельная лестница KHZV, соединенная болтовой парой M12, горячеоцинкованная		0.00039
Кабельная лестница KHZV с соединителем 45 по сварному шву, горячеоцинкованная		0.00057
Кабельная лестница KHZV с соединителем 45 (вне сварного шва), горячеоцинкованная		0.00083
Кабельная лестница KHZV с соединителем 44, горячеоцинкованная		0.00043

**Для кабельных лестниц из предварительно цинкованной, горячеоцинкованной погружением и нержавеющей стали AISI 316L**

Кабельные лестницы и лотки Wibe успешно прошли испытания на электрическое сопротивление в соответствии со стандартом МЭК 61537, для изделий из предварительно цинкованной, горячеоцинкованной погружением и нержавеющей стали AISI 316L.



Гибкий соединитель 22

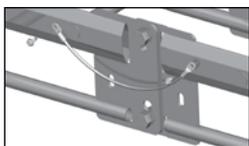
Гибкий соединитель 22

Соединитель 21 с винтовой или безвинтовой фиксацией

**Для кабельных лестниц с порошковым покрытием**



Накидной крюк 47 крепится к боковому профилю окрашенной кабельной лестницы шурупами-саморезами 4,8x13 через отжимные ушки крюка 47



При установке соединителей, отводов и поворотных элементов должны применяться шурупы-саморезы 4,8x13 и многожильные медные перемычки сечением не менее 10 мм<sup>2</sup>



При установке гибкого соединителя 22 должны использоваться шурупы-саморезы 4,8x13 и многожильные медные перемычки сечением не менее 10 мм<sup>2</sup>



Соединитель 21 крепится шурупами-саморезами 4,8x13 через предусмотренные в соединителе отверстия. При соединении лестниц KNZ соединитель 21 следует сдвинуть в сторону от центра примерно на 20 мм чтобы саморез не попал в отверстие перемычки кабельной лестницы.

**Для кабельных лестниц с покрытием Thermoplastic**

Монтаж кабельных лестниц с покрытием Thermoplastic



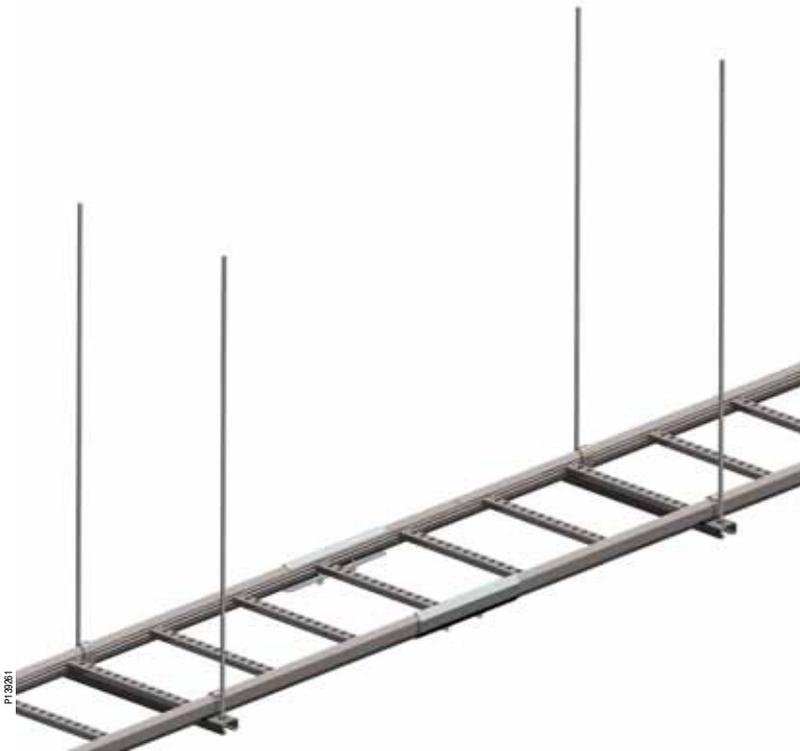
Кабельная лестница имеет соответствующий переходник для уравнивания потенциалов, с резьбой под винт M8 с обоих концов переходника.



### Монтаж кабельной лестницы KHZPS под потолком на вертикальном подвесе 2F и консоли 50

Кабельная лестница KHZPS-150, 6 м	725350
Кабельная лестница KHZPS-200, 6 м	725351
Кабельная лестница KHZPS-300, 6 м	725352
Кабельная лестница KHZPS-400, 6 м	725353
Соединитель 21	791196
Соединитель 21 ZM	CSU795051
Консоль 50-150	723433
Консоль 50-200	723434
Консоль 50-300	723436
Консоль 50-400	723437
Профильный прижим 42	721121
Вертикальный подвес 2F-280	717196
Вертикальный подвес 2F-370	717197
Вертикальный подвес 2F-505	717198
Вертикальный подвес 2F-640	CSU794202
Вертикальный подвес 2F-730	717199
Кронштейн под шпильку 82	786768
Резьбовая шпилька M10 W76-1000	725079
Резьбовая шпилька M10 W76-2000	716792
Гайка M10	723938
Гайка M10	1149464
Винтовая пара 22S (винт MVBF 8x16, гайка M6MF8)	713694
Болт MVBF M8-50	
Гайка M6MF M8	

P133260



**Монтаж кабельной лестницы KHZPS под потолком на траверсе HSO и шпильках M10 W76**

Кабельная лестница KHZPS-150, 6 м	725350
Кабельная лестница KHZPS-200, 6 м	725351
Кабельная лестница KHZPS-300, 6 м	725352
Кабельная лестница KHZPS-400, 6 м	725353
Соединитель 21	791196
Соединитель 21 ZM	CSU795051
Опорный кронштейн HSO-150	791063
Опорный кронштейн HSO-200	791064
Опорный кронштейн HSO-300	791065
Опорный кронштейн HSO-400	791066
Профильный прижим 42	721121
Резьбовая шпилька M10 W76-1000	725079
Резьбовая шпилька M10 W76-2000	716792
Гайка M10	723938
Гайка M10	1149464



**Условия испытаний**

- Огнестойкость E30 и E90 по DIN 4102-12
- Испытательный институт IBMB г. Брауншвейг
- Кабельная нагрузка 20 кг/м
- Расстояние между опорами 1,5 м

**Система кабельных лестниц WIBE соответствует требованиям следующих стандартов:**

ГОСТ Р 52868-2007 (МЭК 61537-2006)  
IEC 61537  
UNE EN 50102  
UNE EN ISO 9227  
DIN 4102-12 в части огнестойкости E30, E90

**Испытания и сертификаты****Испытания выполнены**

Испытания на огнестойкость E30-E90.

IBMB, Германия

Испытание кабельных лестниц на уравнивание потенциалов по IEC 61537, 11:1.

Кабельные лестницы WIBE одобрены Underwriters Laboratories для использования в США и Канаде по UL E-80034.

UL, США

Кабельные лестницы аттестованы Det Norske Veritas (DNV) для использования на морских объектах и в судостроении.

DNV, Норвегия

Кабельные лестницы WIBE имеют свидетельство типового одобрения Российского Морского Регистора Судостроения (PMPC) 10.02103.011.

PMPC, Россия

**Система управления качеством производства и охраной окружающей среды**

Schneider Electric имеет сертифицированную независимыми организациями систему управления качеством и охраной окружающей среды в соответствии с требованиями ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004.

**Маркировка продукции знаком CE**

Маркировка продукции знаком CE размещается на изделиях или на маркировке в соответствии с «Декларацией о соответствии» вышеуказанным стандартам, применимым к кабеленесущим системам Schneider Electric.

**EMC директива 89/336 ЕЕС**

Кабельные конструкции нейтральны в отношении ЭМС согласно директиве EMC 89/366 ЕЕС.

**Директива 73/23 ЕЕС по низкому напряжению**

В соответствии с вышеуказанной Директивой мы руководствуемся: SFS 1993:1068 Регулирование, относящееся к электроматериалам. SFS 1993:1068 Общие обязательства относительно электроматериалов.

Schneider Electric выполняет требования в соответствии с гармонизированным стандартом SS-EN 6153 редакция 1:2002.

# Техническая информация

Применение и монтаж

90° поворот 15, внешний и внутренний .....	199	Кабельный хомут ER .....	215	Переходной соединительный болт 29 .....	220
90° поворот 55 внутренний .....	200	Клемма заземления W79 .....	198	Подкладка 40 .....	171
KHZ .....	158	Комбинированный кронштейн 53 .....	193	Потолочные кронштейны 5 .....	194
KHZP / KHZPS .....	156	Консоль 30 .....	166	Потолочные кронштейны 5TP .....	195
KHZPV .....	157	Консоль 81 .....	168	Потолочные кронштейны TF-10 и TF-16 .....	176
KHZSP/ KHZSPZ .....	155	Консоль 50i .....	167	Потолочный кронштейн 2Fi .....	190
KHZV .....	159	Консоль 50L, 50 и 50F .....	169	Прижим крышки .....	205
S-образный переходник 67 .....	201	Концевой кронштейн HT-11 .....	209	Проставка 46 .....	165
T-секция 16 .....	200	Крепежный комплект M12 .....	218	Профильный прижим 41 .....	165
T-секция 56 .....	200	Крепление B21 .....	197	Профильный прижим 42 .....	164
Арматурное крепление для пола .....	212	Крепление B21 90° .....	197	Профильный прижим 43 .....	164
Арматурное крепление для потолков .....	211	Кронштейн 200 для подвески светильников .....	207	Пружинная гайка M8/M10 .....	219
Арматурное крепление для стен .....	212	Кронштейн 60/40 .....	193	Разделительная перегородка 39 .....	202
Балочная плата 20F .....	189	Кронштейн 82 под шпильку M10 .....	194	Регулируемый вертикальный соединитель 51 .....	163
Балочная плата 20FS .....	189	Крышка 64 .....	206	Регулируемый потолочный кронштейн 5TPA .....	195
Балочный прижим 5BK .....	221	Крышка 90° поворота 15, 55 .....	204	Резьбовые шпильки B41 и W76 M8, M10 .....	176
Болт M10 x 20 .....	219	Крышка W5 .....	203	Скоба 12 .....	165
Вертикальный подвес 2 .....	178	Крышка T-секции 16, 56 .....	204	Соединители 2J, 2FJ и 20J .....	191
Вертикальный подвес 2Fi .....	180	Крюк 8 .....	221	Соединитель 21, с винтами или без винтов .....	160
Вертикальный подвес 2Fi .....	179	Маркировочная накладка 93 .....	217	Соединитель 21P .....	160
Вертикальный подвес 20 .....	182	Монтажная плата 35P .....	198	Соединитель 45 .....	161
Вертикальный подвес 20 .....	182	Монтажная плата 35S .....	197	Соединитель 9 .....	160
Вертикальный подвес 20F .....	184	Монтажная плата 61 .....	198	Соединитель крышек .....	205
Вертикальный подвес 20FS .....	185	Монтажная плата 40 .....	171	Соединитель перегородок W39 .....	203
Винтовая пара 20S .....	219	Монтажная шина 40 .....	171	Стальной трос .....	210
Винтовая пара 22S .....	219	Монтажная шина WMS15 .....	216	Стеновой кронштейн 20 .....	177
Винтовая пара 2S .....	219	Монтажная шина WMS25 .....	216	Стеновой кронштейн 20F .....	177
Винтовая пара W34 .....	219	Монтажный профиль 24/20 .....	187	Стеновой кронштейн HT-14 .....	207
Винтовая пара W37 .....	219	Монтажный профиль 24/20F .....	188	Стеновые кронштейны 11/25 и 11/75 .....	177
Вставка EM .....	214	Монтажный профиль 24/20FS .....	188	T-болт 26F .....	218
Высокие гайки M8, M10 .....	176	Монтажный профиль 24/34 .....	186	Телекоммуникационный желоб 36 .....	202
Вязальная проволока .....	214	Монтажный профиль 24/48 .....	186	Торцевая заглушка 28 и 28i .....	217
Гибкий соединитель 22 .....	162	Накидной крюк 4 .....	196	Торцевая заглушка 28C, D, E, F и J .....	217
Гибкий соединитель 22P .....	161	Накидной крюк 47 .....	196	Траверса HSO .....	175
Гибкий соединитель 44 .....	163	Натяжная петля HT .....	209	Угловой соединитель 14 .....	162
Двойной горизонтальный соединитель 32 .....	161	Несущая стропа HT-51 .....	208	Угловые площадки 33/1 и 33/2 .....	207
Заглушка 27 .....	217	Несущий кронштейн HT-152 .....	208	Угловые кронштейны 5L и 5LS .....	192
Закладная гайка M8 .....	219	Несущий кронштейн HT-31 .....	208	Укосина 1 .....	191
Закладная монтажная шина 24/26x53 .....	189	Несущий кронштейн HT-33/34 .....	208	Фланцевые гайки B43 M8, M10 .....	176
Замок B50 M8, M10 .....	176	Обжимная втулка HT-68 и HTR-68 .....	209	Фланцевые гайки B43 M8, M10 .....	219
Замок B50 M8, M10 .....	219	Опора крышки 37 .....	205	X-секция 17 .....	201
Защитная крышка .....	206	Опора монтажного профиля 24/20F, 24/20FS .....	190	Хомут M6 .....	212
Защитная накладка 28P .....	216	Опорная пятка 10 .....	196	Шайба HSO M16 .....	175
Защитный кожух 65 .....	206	Опорный кронштейн 3 .....	172		
Кабельный прижим тип A .....	213	Опорный кронштейн 6 .....	174		
Кабельный прижим тип R .....	213	Основание 520 .....	190		
Кабельный ролик 38 Rig'n roll .....	223	Переходник 18 .....	199		
Кабельный ролик S .....	222	Переходник 31 .....	210		
		Переходник 49 .....	199		

KHZSP/ KHZSPZ

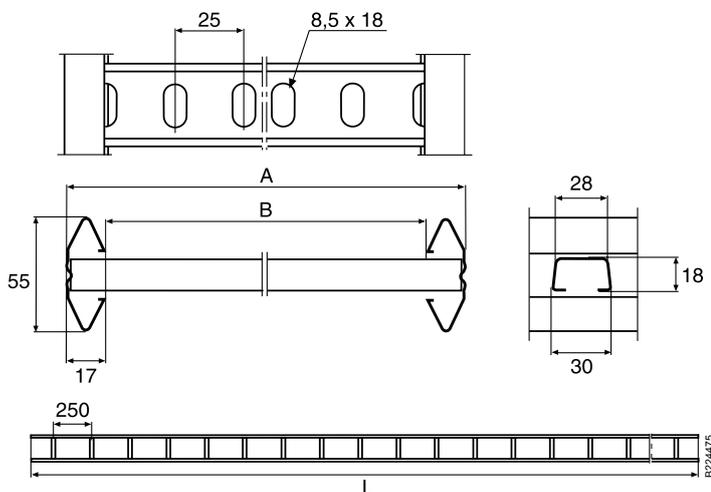
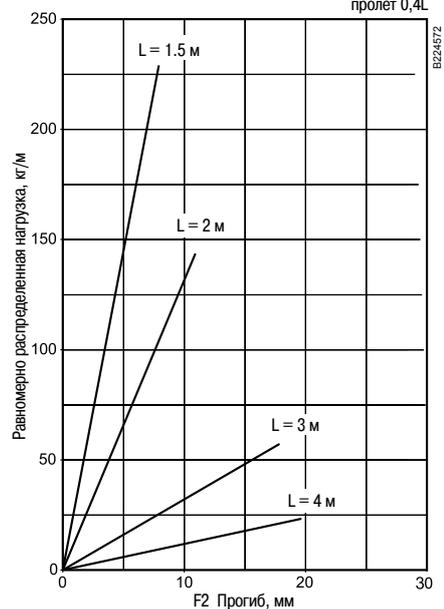
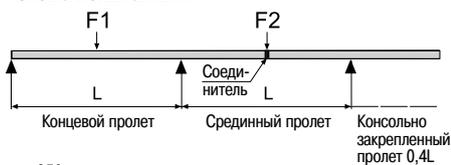


Схема испытаний II



Тип	L м	A мм	B мм
KHZSP 200	3, 4, 6	198	164
KHZSP 300	3, 4, 6	298	264
KHZSP 400	3, 4, 6	398	364
KHZSP 500	3, 4, 6	498	464
KHZSP 600	3, 4, 6	598	564
KHZSPZ 200	6	198	164
KHZSPZ 300	6	298	264
KHZSPZ 400	6	398	364
KHZSPZ 500	6	498	464
KHZSPZ 600	6	598	564

**Нагрузки**

Кабельные лестницы испытаны по схеме II МЭК 61537, соединитель – в середине пролета (F2).

**Безопасная нагрузка**

Безопасная равномерно распределенная нагрузка гарантируется WIBE с минимальным коэффициентом безопасности 1,7.

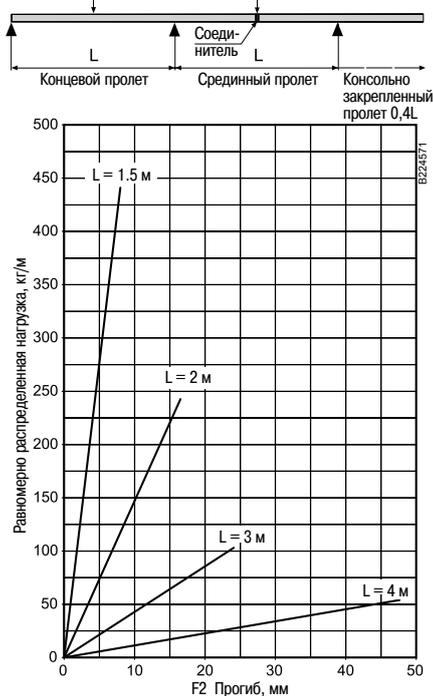
Диаграмма показывает прогиб кабельных лестниц шириной до 600 мм в месте установки соединителя 21.

Запрещается ходить по кабельным лестницам.

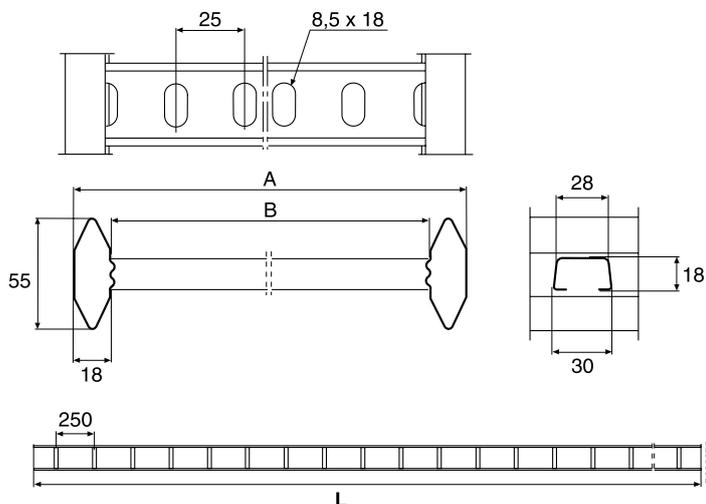
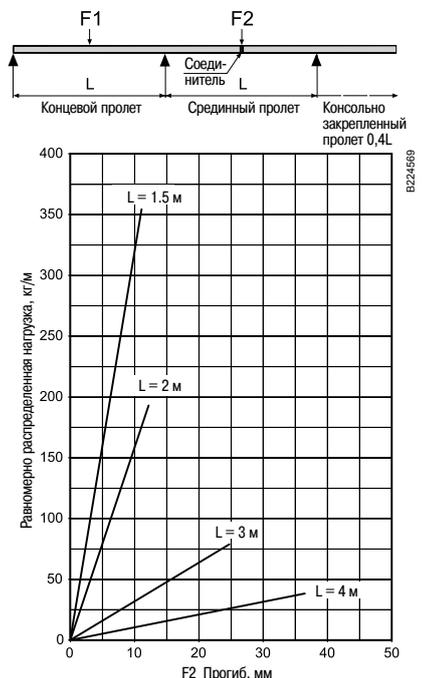
**KHZP / KHZPS**



**KHZP Схема испытаний II**



**KHZPS Схема испытаний II**



Тип	L м	A мм	B мм
KHZP/KHZPS 150	6	147	111
KHZP/KHZPS 200	6	197	161
KHZP/KHZPS 300	6	297	261
KHZP/KHZPS 400	6	397	361
KHZP/KHZPS 500	6	497	461
KHZP/KHZPS 600	6	597	561
KHZP/KHZPS 800	6	797	761
KHZP/KHZPS 1000	6	997	961
KHZP 150	3	147	111
KHZP 200	3	197	161
KHZP 300	3	297	261
KHZP 400	3	397	361
KHZP 500	3	497	461
KHZP 600	3	597	561
KHZP 800	3	797	761
KHZP 1000	3	997	961

**Нагрузки**

Кабельные лестницы испытаны по схеме II МЭК 61537, соединитель – в середине пролета (F2).

**Безопасная нагрузка**

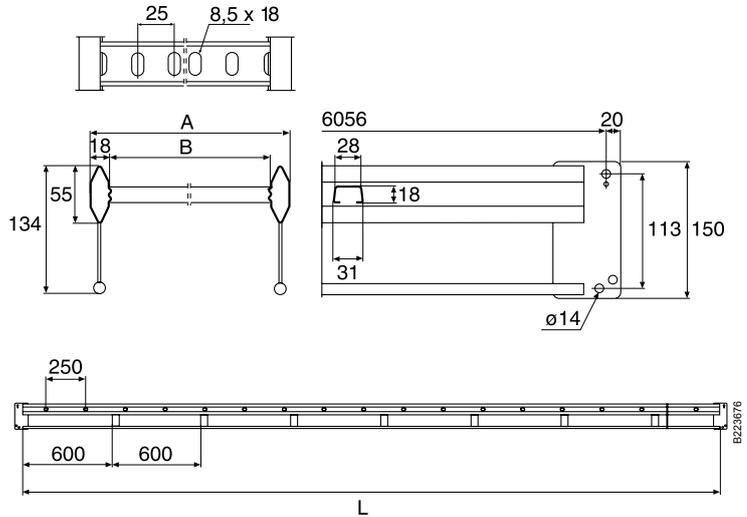
Безопасная равномерно распределенная нагрузка гарантируется WIBE с минимальным коэффициентом безопасности 1,7.

Диаграмма показывает прогиб кабельных лестниц шириной до 600 мм в месте установки соединителя 21.

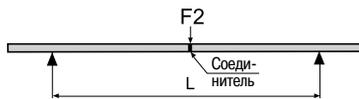
Запрещается ходить по кабельным лестницам.



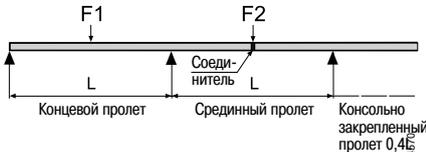
**KHZPV**



**Схема испытаний V**



**Схема испытаний II**



Тип	L м	A мм	B мм
KHZPV 200	6	197	161
KHZPV 300	6	297	261
KHZPV 400	6	397	361
KHZPV 500	6	497	461
KHZPV 600	6	597	561
KHZPV 1000	6	997	961

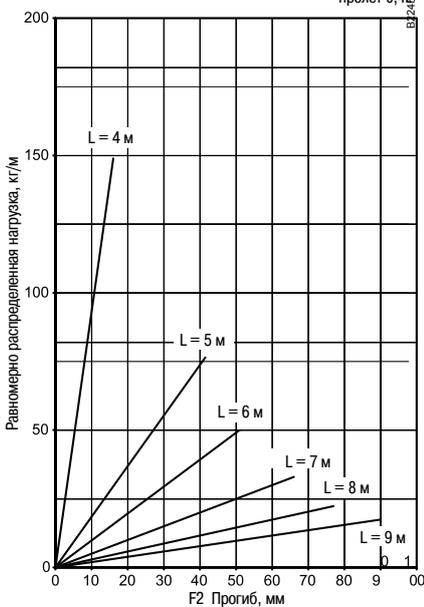
**Нагрузки**

Кабельные лестницы испытаны по схеме II МЭК 61537, для расстояний между опорами до 4 метров включительно и по схеме V МЭК 61537 для расстояния между опорами свыше 4 метров.

**Безопасная нагрузка**

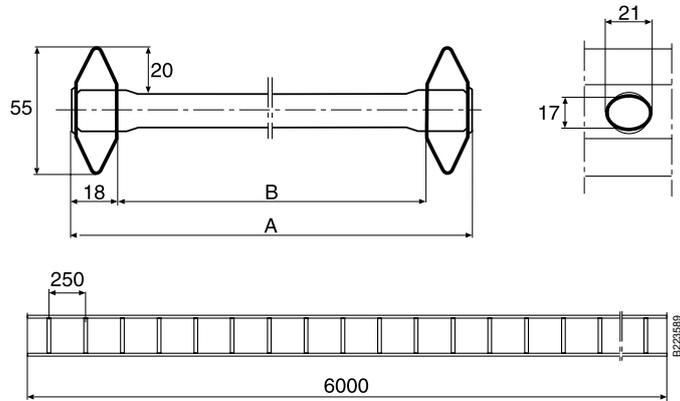
Безопасная равномерно распределенная нагрузка гарантируется WIBE с минимальным коэффициентом безопасности 1,7. Диаграмма показывает прогиб кабельных лестниц шириной до 600 мм.

Запрещается ходить по кабельным лестницам.



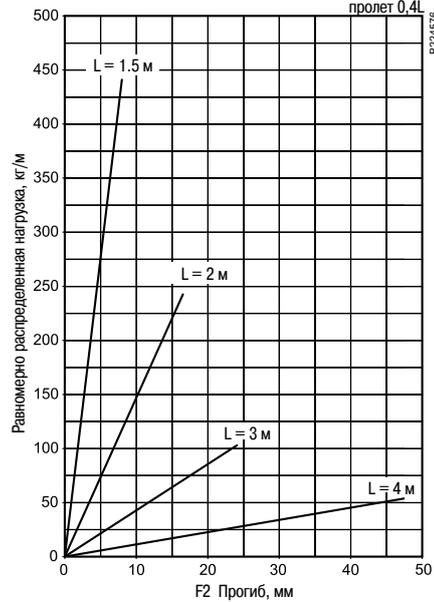


**КНЗ**



Тип	L м	A мм	B мм
КНЗ 150	6	147	111
КНЗ 200	6	197	161
КНЗ 300	6	297	261
КНЗ 400	6	397	361
КНЗ 500	6	497	461
КНЗ 600	6	597	561

**Схема испытаний II**



**Нагрузки**

Кабельные лестницы испытаны по схеме II МЭК 61537, соединитель – в середине пролета (F2).

**Безопасная нагрузка**

Безопасная равномерно распределенная нагрузка гарантируется WIBE с минимальным коэффициентом безопасности 1,7.

Диаграмма показывает прогиб кабельных лестниц шириной до 600 мм в месте установки соединителя 21.

Запрещается ходить по кабельным лестницам.



### KHZV

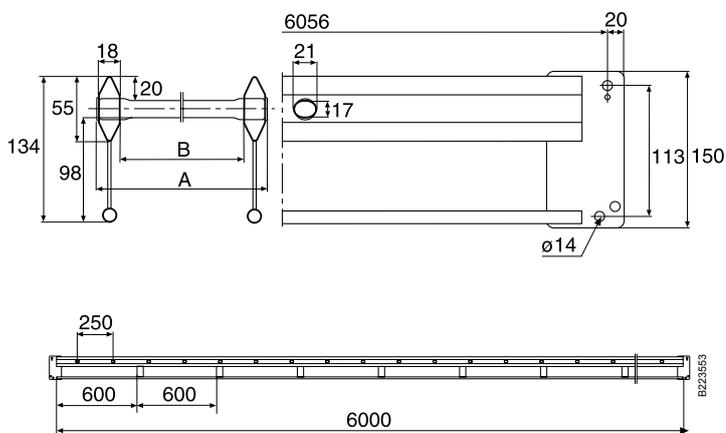


Схема испытаний V

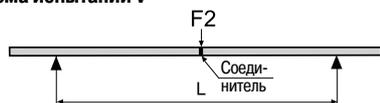
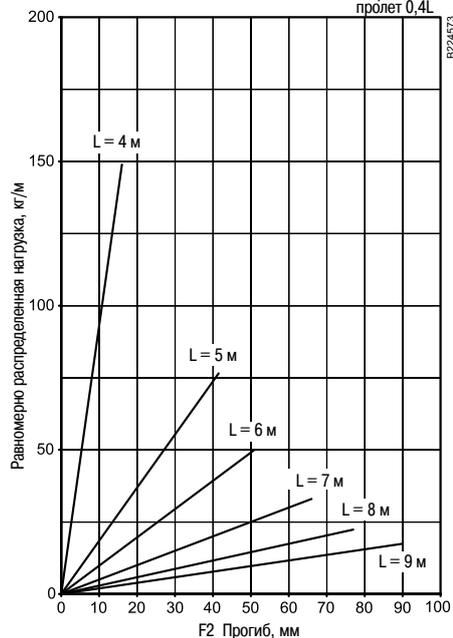
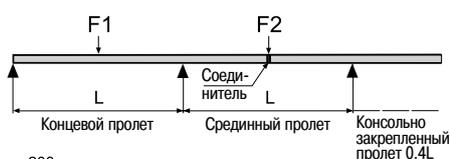


Схема испытаний II



Тип	L м	A мм	B мм
KHZV 200	6	197	161
KHZV 300	6	297	261
KHZV 400	6	397	361
KHZV 500	6	497	461
KHZV 600	6	597	561

#### Нагрузки

Кабельные лестницы испытаны по схеме II МЭК 61537, для расстояний между опорами до 4 метров включительно и по схеме V МЭК 61537 для расстояния между опорами свыше 4 метров.

#### Безопасная нагрузка

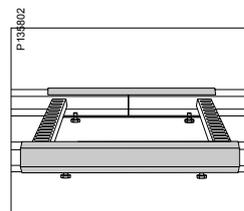
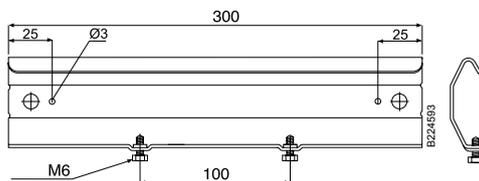
Безопасная равномерно распределенная нагрузка гарантируется WIBE с минимальным коэффициентом безопасности 1,7.

Диаграмма показывает прогиб кабельных лестниц шириной до 600 мм.

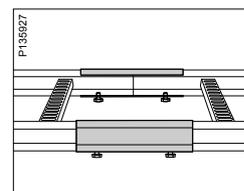
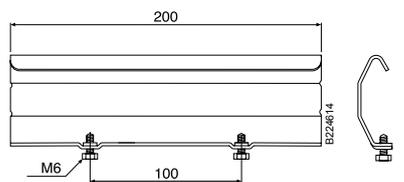
Запрещается ходить по кабельным лестницам.

### Соединитель 21, с винтами или без винтов

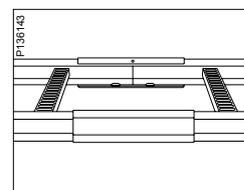
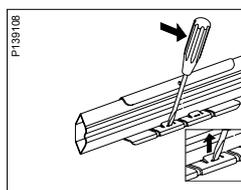
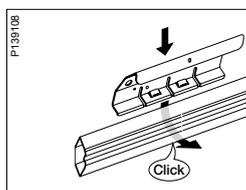
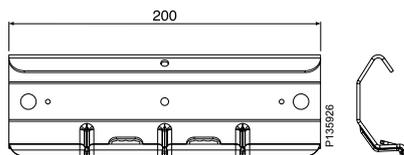
Соединитель 21 используется для прямого жесткого соединения кабельных лестниц WIBE между собой и с поворотными и переходными монтажными аксессуарами. Безвинтовой соединитель 21 ZM монтируется с использованием отвертки как показано на рисунке ниже. Не требуется дополнительного заземления.



Соединитель 21  
из нержавеющей стали

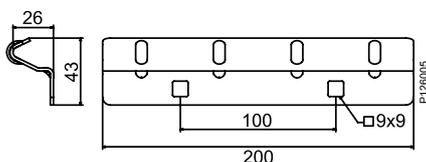


Соединитель 21 ZM  
безвинтовой



### Соединитель 21P

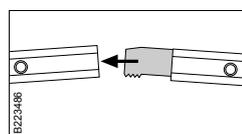
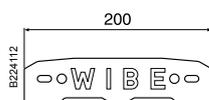
Соединитель 21P используется для прямого жесткого соединения кабельных лестниц KNZSP с покрытием Thermoplastic между собой и с поворотными элементами. Винтовые пары из нержавеющей стали входят в комплект поставки.



Соединитель 21P используется для прямого жесткого соединения кабельных лестниц KNZSP с покрытием Thermoplastic без нарушения целостности защитного покрытия.

### Соединитель 9

Соединитель 9 используется для прямого жесткого соединения кабельных лестниц KNZ, KNZP и KNZPS.

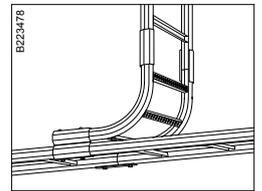
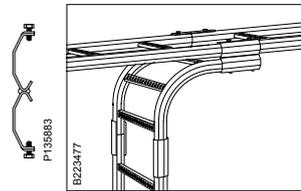
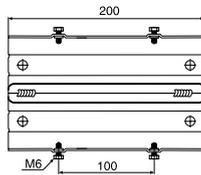


Соединитель 9 используется в прямых соединениях кабельных лестниц KNZ, KNZP и KNZPS.

**ВНИМАНИЕ!** Зубцы Соединителя 9 при монтаже должны смотреть вниз. При нагрузке он препятствует расхождению кабельных лестниц в стороны. Если место стыка попадает на консоль или опорный кронштейн, зубцы Соединителя 9 должны смотреть вверх.

### Двойной соединитель 32

Двойной соединитель 32 используется для создания вертикальных переходов на несущую поверхность кабельной лестницы сверху или снизу.

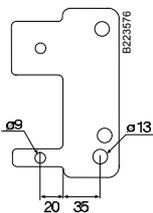
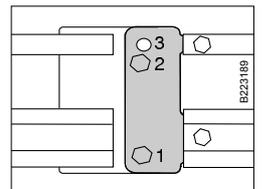
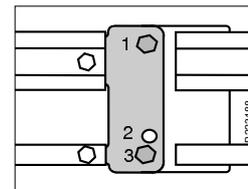
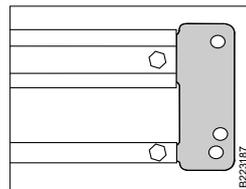
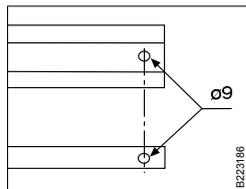


Используется вместе с Переходником 18 для создания вертикальных отводов вниз под кабельной лестницей KHZ, KHZP, KHZSP, KHZSPZ и KHZPS.

Может также использоваться вместе с Переходником 18 для создания вертикальных переходов сверху на несущую поверхность кабельных лестниц KHZ, KHZP, KHZSP, KHZSPZ и KHZPS.

### Соединитель 45

Используется как стыковочный переходник при соединении обрезанных кабельных лестниц KHZV и KHZPV.



Обрезанные по месту кабельные лестницы KHZV и KHZPV могут быть соединены, используя отдельные Соединители 45.

- Ровно отрежьте лестницу и удалите заусенцы со среза.
- Разместите Соединитель 45 снаружи бокового профиля лестницы и промаркируйте место для сверления отверстия.
- Проверьте отверстие  $\varnothing 9$  мм.

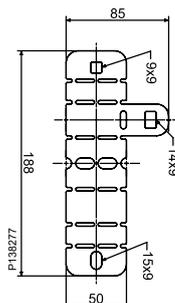
Вставьте Соединитель 45 внутрь бокового профиля кабельной лестницы KHZV и KHZPV и закрепите Винтовой парой M8.

Отверстия в Соединителе 45 немного разнесены для исключения его неправильной установки в зависимости от способа монтажа кабельной лестницы. Если лестница смонтирована усиливающими трубками вниз, используйте для крепления отверстия 1 и 3.

Отверстия в Соединителе 45 немного разнесены для исключения его неправильной установки в зависимости от способа монтажа кабельной лестницы. Если лестница смонтирована усиливающими трубками вверх, используйте отверстия 1 и 2.

### Гибкий соединитель 22P

Гибкий соединитель 22P с покрытием Thermoplastic используется для создания горизонтальных и вертикальных отводов и поворота кабельной трассы под произвольным углом. Винтовые пары из нержавеющей стали входят в комплект поставки.



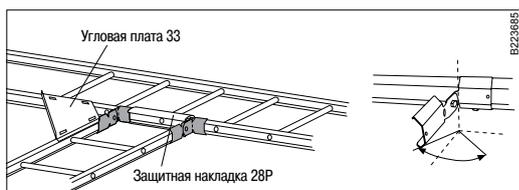
Гибкий соединитель 22P монтируется охватом бокового профиля кабельной лестницы KHZSP с покрытием Thermoplastic.

Гибкий соединитель 22P с покрытием Thermoplastic используется для создания горизонтальных и вертикальных отводов и поворота кабельной трассы под произвольным углом.

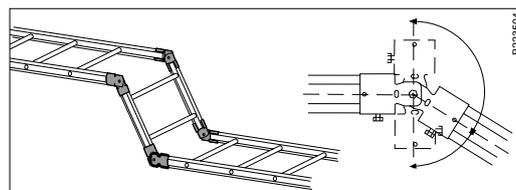
Гибкий соединитель 22P может использоваться для крепления кабельной лестницы KHZSP с покрытием Thermoplastic к полу или стене анкерными болтами через отверстие в соединителе, как показано на рисунке.

### Гибкий соединитель 22

Используется для получения горизонтальных или вертикальных отводов кабельных лестниц под любым необходимым углом.



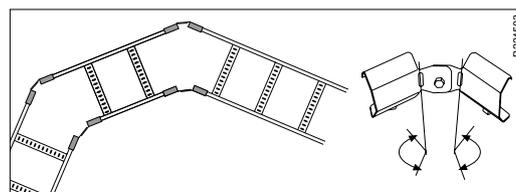
Гибкий соединитель 22 используется для горизонтальных поворотов под желаемым углом. Угол поворота определяется длиной отрезанной части бокового профиля кабельной лестницы. Угловая плата 33 рекомендуется для применения при создании горизонтальных отводов. Используйте Защитную накладку 28P, которая может быть обрезана в нужный размер.



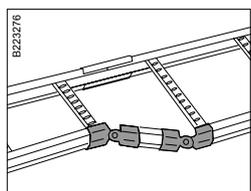
Гибкий соединитель 22 используется для создания вертикальных углов и отводов требуемой длины и угла наклона.



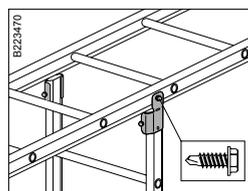
Гибкий соединитель 22 используется для создания вертикальных спусков. Используйте Защитную накладку 28P, которая может быть обрезана в нужный размер.



Создание плоского поворота. Длина отрезанного бокового профиля лестницы определяет угол горизонтального поворота.



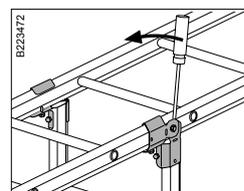
Как альтернативу Переходнику 31 при соединении КHZSP, КHZSPZ, КHZ и КHZP разной ширины, используйте один Соединитель 21 и два Гибких соединителя 22.



Вертикальный опуск под кабельной лестницей с использованием половины Гибкого соединителя 22 и шурупа-самореза.



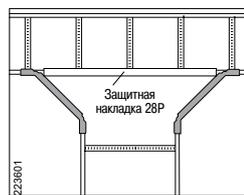
Скоба 12 и половина Гибкого соединителя 22 могут использоваться для отвода под кабельной лестницей с углом отклонения от 0° до 180°.



Используйте два Гибких соединителя 22 для вертикального опуска под кабельной лестницей. **ВНИМАНИЕ!** Соединительный винт Гибкого соединителя 22 должен быть повернут таким образом, чтобы головка винта смотрела в сторону бокового профиля лестницы. Немного отогните край Гибкого соединителя 22 отверткой как показано на рисунке.

### Угловой соединитель 14

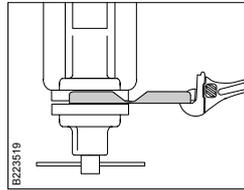
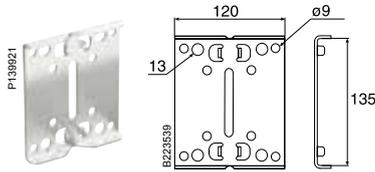
Для создания Т- и Х-образных отводов кабельной трассы. Используется с кабельными лестницами КHZ, КHZP, КHZSPZ, КHZSP и КHZPS любой ширины.



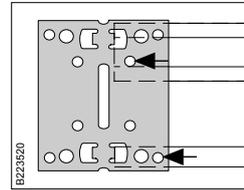
Для создания Т- и Х-образных отводов кабельной трассы. Используется с кабельными лестницами КHZ, КHZP, КHZSPZ, КHZSP и КHZPS любой ширины. Используйте Защитную накладку 28P нужной длины.

### Гибкий соединитель 44

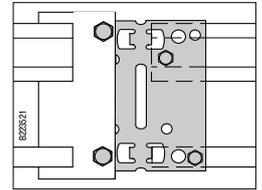
Для горизонтального соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV. Используется для создания отводов под произвольным углом и как опорная пята при креплении к стене или полу.



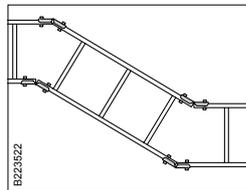
Гибкий горизонтальный соединитель 44 может быть согнут под необходимым углом в тисках, используя разводной ключ.



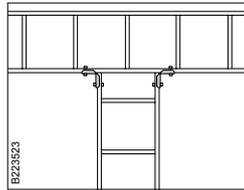
Используйте Гибкий горизонтальный соединитель 44 как шаблон для сверления отверстий для соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV с обрезанными соединительными фланцами. Просверлите отверстия  $\varnothing 9$  мм в боковом профиле и усиливающей трубке, используя Соединитель 44 как шаблон для разметки дополнительных отверстий.



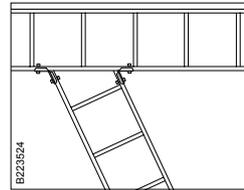
Соедините обрезанные и просверленные кабельные лестницы, используя болты M8 x 30 мм. Если согнутый Соединитель 44 монтируется со штатным соединительным фланцем лестницы, используйте Крепежный комплект M12.



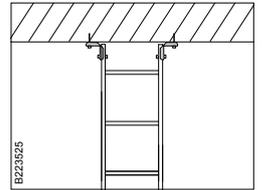
Создание плоского горизонтального поворота с произвольным углом изгиба трассы. Длина обрезки концов боковых профилей лестниц определяет угол поворота.



Отвод под прямым углом.



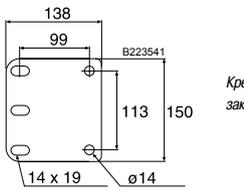
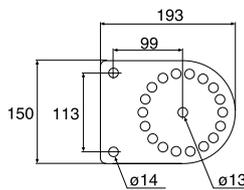
Отвод под произвольным углом.



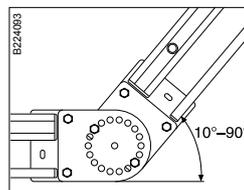
Используйте Гибкий горизонтальный соединитель 44 как торцевую деталь при монтаже лестниц к стене или полу.

### Гибкий вертикальный соединитель 51

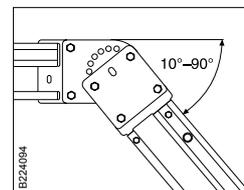
Используется как регулируемое вертикальное соединение кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV.



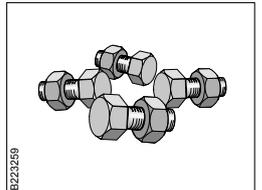
Крепежный комплект M12 (кат. № 706415) заказывается отдельно.



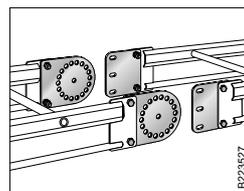
Соединитель 51 используется для регулируемого вертикального соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV вверх. Регулируется от  $10^\circ$  до  $90^\circ$  с шагом  $20^\circ$ .



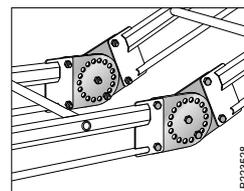
Соединитель 51 используется для регулируемого вертикального соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV вниз. Регулируется от  $10^\circ$  до  $90^\circ$  с шагом  $20^\circ$ .



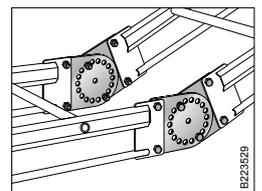
Крепежный комплект M12 (кат. № 706415) используется для соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV.



1. Смонтируйте Регулируемый вертикальный соединитель 51 к соединительным фланцам кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV Крепежным комплектом M12.



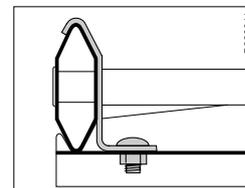
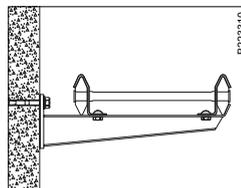
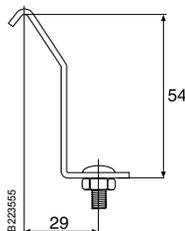
2. Соедините лестницы через центральное отверстие в Соединителе 51 одной из поставляемых в комплекте болтовых пар. Определите желаемый угол поворота лестницы и зафиксируйте его через одно из внешних радиальных отверстий в Соединителе 51 второй прилагаемой болтовой парой.



3. Переместите болт из центрального отверстия в отверстие, диаметрально противоположное отверстию с ранее установленной болтовой парой. Установите гайку из болта в центральном отверстии на вновь установленный болт и затяните гайку.

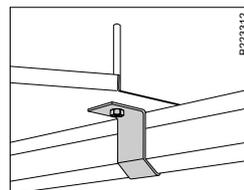
### Профильный прижим 42

Используется для монтажа в месте, где кабельная лестница должна быть закреплена на консоли, опорном кронштейне и т.д.

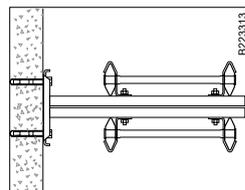


Используйте Профильный прижим 42 для крепления КHZSP, КHZPS, КHZSPZ, КHZ и КHZP к Консоли 50 или Опорному кронштейну 3. При малых нагрузках, монтируйте кабельные лестницы одним Профильным прижимом 42 на каждой Консоли 50 вразбежку, по одному прижиму справа или слева.

Для монтажа КHZSP, КHZPS, КHZSPZ, КHZ и КHZP на Опорном кронштейне 3 используется Профильный прижим 42.



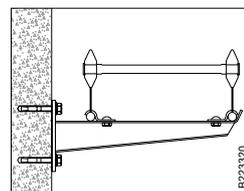
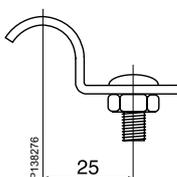
Для закрепления Угловой платы 33/2 к кабельной лестнице используйте два Профильных прижима 42.



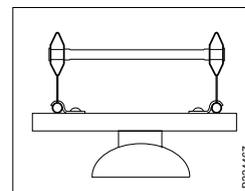
Кабельная лестница может быть смонтирована непосредственно на Вертикальный подвес 20 или 20F, смонтированный горизонтально на стене с использованием Профильного прижима 42 и Т-болта 26F M8x30 вместо штатной винтовой пары M8x16.

### Профильный прижим 43

Для монтажа там, где Кабельная лестница КHZV или КHZPV крепится в штатном положении к Консоли 50, Опорному кронштейну 3 и т.д.



Используйте Профильный прижим 43 для крепления КHZV и КHZPV к Консоли 50. При малых нагрузках, монтируйте лестницы одним Профильным прижимом 43 на каждой Консоли 50 вразбежку, по одному прижиму справа или слева.

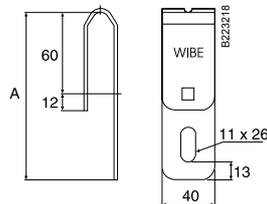


Монтажный профиль 24/48, монтируется под кабельной лестницей КHZV или КHZPV Профильным прижимом 43 и используется как кронштейн для подвески светильников.

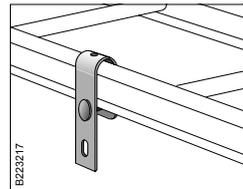
### Скоба 12



Крепится винтовой парой 2S M8x40 или W37 M8x35 (для скоб из нержавеющей стали) на боковом профиле кабельной лестницы для установки навесного оборудования под кабельной лестницей.



Тип	А мм
Скоба 12/70	125
Скоба 12/120	175

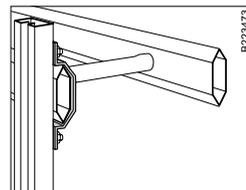
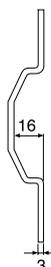
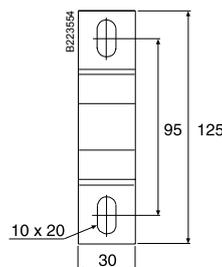


Скоба 12 может использоваться для монтажа антенн, кронштейнов, распаянных коробок и т.п. Используйте Винтовую пару 2S (для горячецинкованных скоб) или W37 (для скоб из нержавеющей стали).

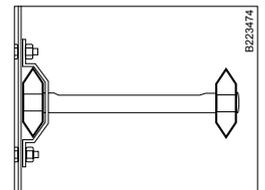
### Профильный прижим 41



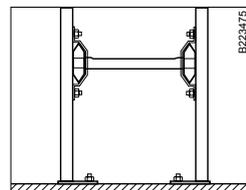
Профильный прижим 41 используется для крепления монтажного профиля или монтажной платы к боковому профилю кабельных лестниц.



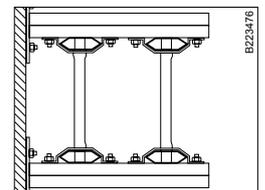
Крепление Монтажного профиля 24/48 к боковому профилю кабельной лестницы Профильным прижимом 41 и Винтовыми парами 22S.



Крепление монтажной платы для навесного оборудования к боковому профилю кабельной лестницы Профильным прижимом 41 и Винтовыми парами 22S



Монтаж кабельных лестниц к вертикальным подвесам, закрепленных к полу анкерными болтами, с помощью Профильных прижимов 41 и Т-болтов 26F M8x30.

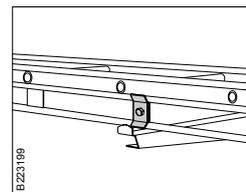
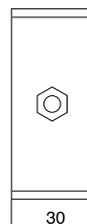
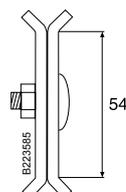


Монтаж кабельных лестниц к вертикальным подвесам, закрепленным к стене анкерными болтами, с помощью Профильных прижимов 41 и Т-болтов 26F M8x30.

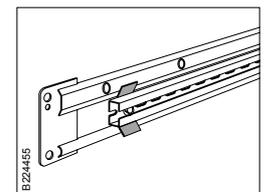
### Проставка 46



Устанавливается между боковым профилем кабельной лестницы KHZV и KHZPV и усиливающей трубкой в месте опоры лестницы на Консоль 50 или 50F, там, где консоль попадает в промежуток между уже имеющимися в кабельной лестнице конструктивными проставками.



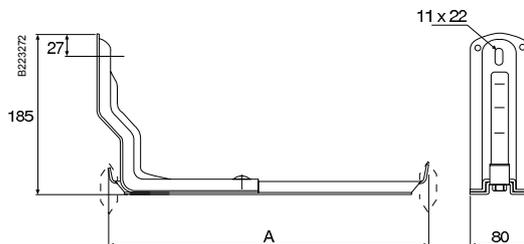
Если опорный кронштейн или консоль размещены между двумя конструктивными проставками лестницы, дополнительная Проставка 46 должна быть установлена между усиливающей трубкой и боковым профилем. Если суммарная нагрузка на лестницу не превышает половины допустимой, Проставка 46 может не применяться.



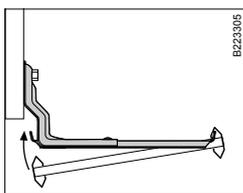
Проставка 46 может использоваться для крепления к ней Монтажных профилей 24/34 и 24/48 винтовой парой, входящей в состав изделия.

### Консоль 30

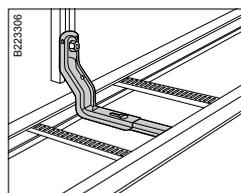
Для монтажа внутри боковых профилей кабельной лестницы KHZSP.



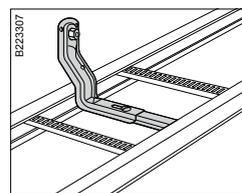
Тип консоли	A мм
30/200	184
30/300	284
30/400	384
30/500	484
30/600	584



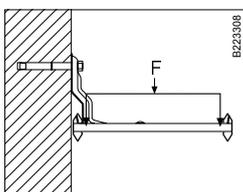
Монтаж кабельной лестницы KHZSP на Консоли 30. Вставьте внешний загиб Консоли 30 во внутреннюю часть лестницы KHZSP и зафиксируйте лестницу на ближнем к стене загибе консоли усилием, направленным вверх. При необходимости, лестница может быть дополнительно закреплена Профильным прижимом 43.



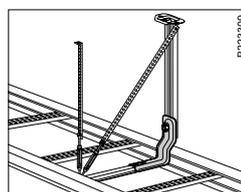
Монтаж Консоли 30 на Вертикальном подвесе 2F. Кабельная лестница KHZSP может быть отрегулирована на консоли на расстояние максимум на 40 мм от стены в горизонтальной плоскости.



Монтаж Консоли 30 непосредственно на стене. Кабельная лестница KHZSP регулируется на расстояние 0-15 мм от стены за счет смещения вдоль овального отверстия в Консоли 30.



Разрушающую нагрузку для консоли, смонтированной на стене, см. в таблице, приведенной ниже.



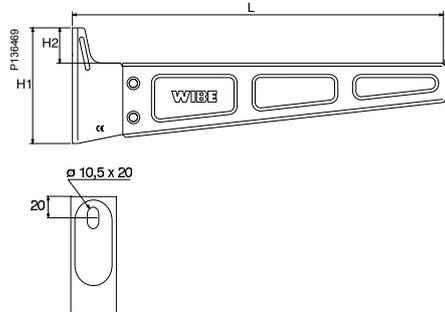
При монтаже кабельных лестниц шириной 500-600 мм может быть необходимо усиление внешнего конца консоли. Монтажная лента и стяжная муфта могут использоваться для монтажа к потолку или на вертикальный подвес.

#### Таблица нагрузок

Тип консоли	Макс. нагрузка F на Консоль 30 при прогибе 3°		Прогиб при 3° прогибе Консоли 30	Разрушающая нагрузка	
	кН	кг		мм	кН
30/200	2.0	200	10	2.3	230
30/300	1.9	190	15	3.5	350
30/400	1.2	120	20	3.0	300
30/500	0.8	80	26	2.4	240
30/600	0.6	60	31	2.0	200

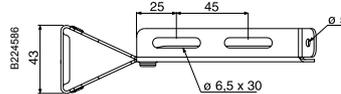
### Консоль 50i

Используется для монтажа кабельных лестниц KHZSP и KHZPS шириной до 400 мм на стене, вертикальных подвесах или монтажных профилях.



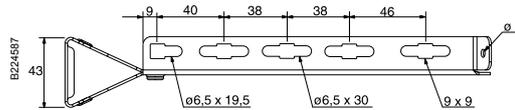
Тип консоли	Размер		
	L мм	H1 мм	H2 мм
50i-100	150	80	32
50i-200	250	85	28.5
50i-300	350	110	33.5
50i-400	450	115	31.0

#### Ширина 100 мм

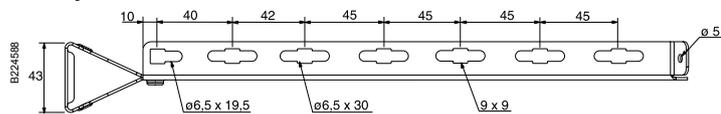


**Примечание:** не используется для монтажа кабельных лестниц.

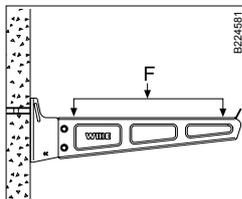
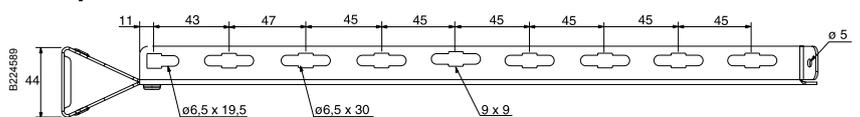
#### Ширина 200 мм



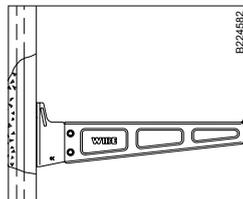
#### Ширина 300 мм



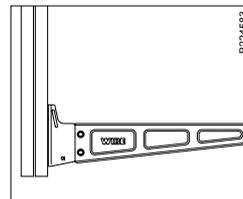
#### Ширина 400 мм



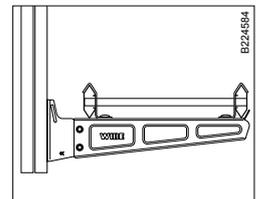
Монтаж консоли к стене анкерным болтом. Разрушающие нагрузки см. ниже.



Монтаж консоли Т-болтом 26F на монтажных профилях, смонтированных на стене или Закладной шине 24/26 x 53.



Монтаж консоли Т-болтом 26F на вертикальном подвесе. Проверьте разрушающую нагрузку для вертикального подвеса.



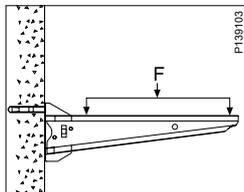
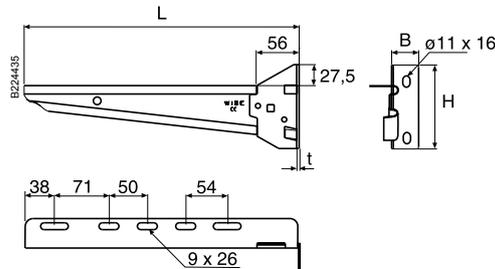
Кабельная лестница KHZSP, смонтированная на Консоли 50i с использованием Профильного прижима 42.

Разрушающая нагрузка F - Монтаж на стене		
Тип консоли	кН	кг
50i-100	2.30	230
50i-200	2.15	215
50i-300	2.20	220
50i-400	2.35	235

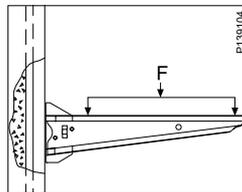


### Консоль 81

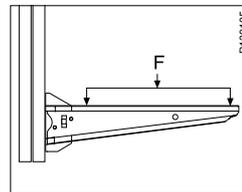
Консоль 81 используется для монтажа кабельных лестниц КHZSP и КHZPS шириной 500-600 мм на стене или на вертикальных подвесах при относительно небольших нагрузках. Для больших нагрузок, а также для кабельных лестниц, оцинкованных методом горячего погружения, рекомендуется использовать консоли 50 и 50F.



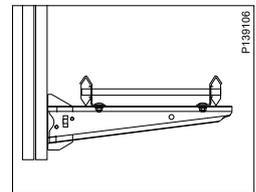
Монтаж консоли к стене анкерным болтом. Разрушающие нагрузки см. ниже.



Монтаж консоли Т-болтом 26F на монтажных профилях, смонтированных на стене или Закладной монтажной шине 24/26 x 53.



Монтаж консоли Т-болтом 26F на вертикальном подвесе. Проверьте разрушающую нагрузку для вертикального подвеса.



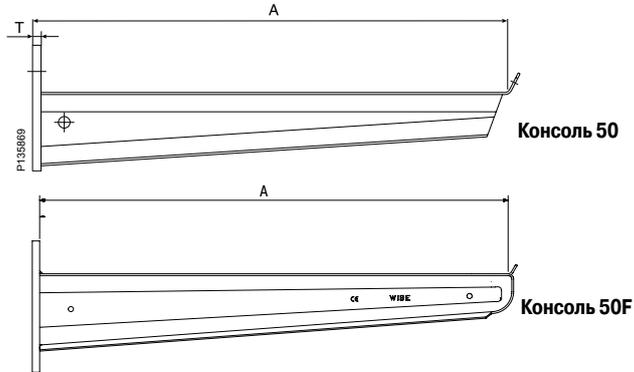
Кабельная лестница КHZSP, смонтированная на Консоли 81 с использованием Профильного прижима 42.

#### Размер и разрушающая нагрузка F

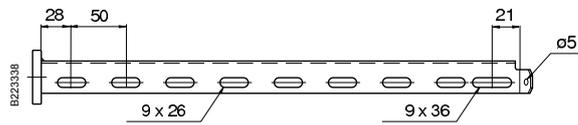
Тип	Размер				Монтаж на стене		На монтажном профиле 24/48 Т-болтом 26F	
	L мм	B мм	H мм	t мм	кН	кг	кН	кг
Консоль 81/500	568	40	150	3.0	1.9	190	1.9	190
Консоль 81/600	658	40	150	3.0	1.9	190	1.9	190

### Консоль 50L, 50 и 50F

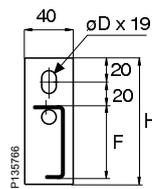
Для монтажа на стене, вертикальных подвесах или монтажных профилях.



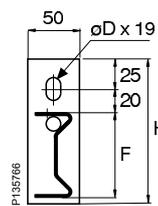
### Консоль 50L и 50



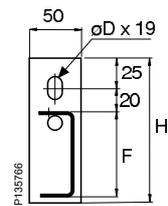
### 50L,50/100-300



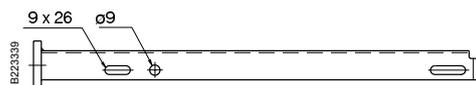
### 50L,50/400-600



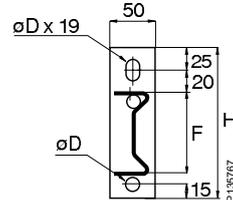
### 50/700-1000



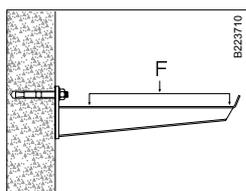
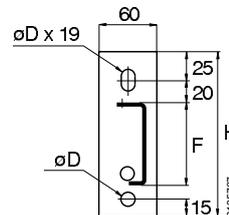
### Консоль 50F



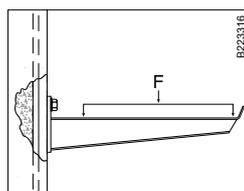
### 50F/200-600



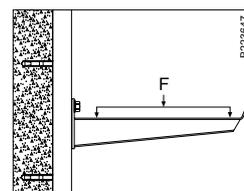
### 50F/1000



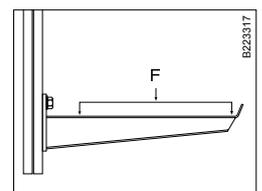
Монтаж к стене с использованием анкерного болта. Разрушающая нагрузка - см. ниже.



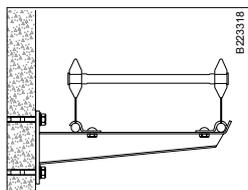
Монтаж Консоли 50 с использованием Т-болта 26F на Закладной монтажной шине 24/26 x 53. Разрушающая нагрузка - см. ниже.



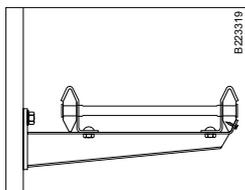
Монтаж Консоли 50 с использованием Т-болта 26F на Монтажном профиле 24/48, смонтированном на стене.



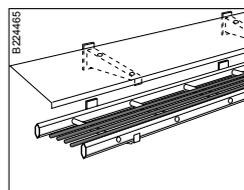
Монтаж Консоли 50 с использованием Т-болта 26F на вертикальных подвесах. Разрушающая нагрузка - см. ниже. Также проверьте разрушающую нагрузку для вертикального подвеса.



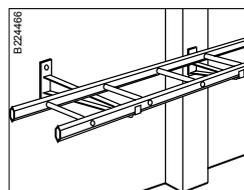
Профильный прижим 43 используется для крепления кабельных лестниц КНЗРВ и КНЗУ на Консолях 50 и 50F. Проверьте разрушающую нагрузку для консолей. Для монтажа кабельных лестниц КНЗРВ и КНЗУ с пролетами более 3 метров рекомендуется использовать консоль 50F.



Для крепления кабельных лестниц КНЗСП, КНЗ, КНЗПС или КНЗР используйте Профильный прижим 42. Если необходимо дополнительно закрепить кабельные лестницы у внешнего конца Консоли 50 шурупами-саморезами, используйте отверстие диаметром 5 мм в загнутом конце Консоли 50.



Защитные козырьки из Крышки W5 могут быть смонтированы над кабельными трассами на перевернутых Консолях 50, закрепленных к стене анкерными болтами.



Используйте Консоли 50/700-1000 как опору кабельных лестниц при их прохождении вдоль глубоких и длинных ниш между строительными колоннами.

### Размер и разрушающая нагрузка F

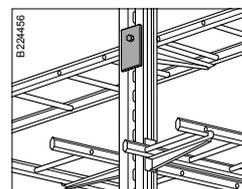
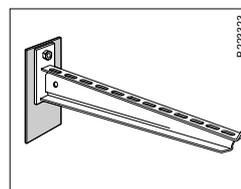
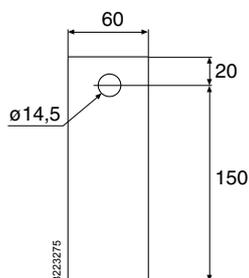
Тип	А мм	D мм	F мм	H мм	Т мм	Монтаж на стене		На монтажном профиле 24/48 Т-болтом 26F	
						кН	кг	кН	кг
50L/100	150	12	34	85	4	1.5	150	1.5	150
50L/150	200	12	36	85	4	1.5	150	1.5	150
50L/200	250	12	39	85	4	1.5	150	1.5	150
50L/250	298	12	56	105	4	2.0	200	2.0	200
50L/300	348	12	60	105	4	2.0	200	2.0	200
50L/400	447	12	70	120	5	3.0	300	3.0	300
50L/500	548	12	77	140	6	3.0	300	3.0	300
50L/600	646	12	84	150	6	3.0	300	3.0	300
50/100	150	12	34	85	4	3.0	300	3.0	300
50/150	200	12	36	85	4	3.0	300	3.0	300
50/200	250	12	39	85	4	2.5	250	2.5	250
50/250	300	12	56	105	6*	4.0	400	4.0	400
50/300	350	12	60	105	6*	4.0	400	4.0	400
50/400	450	12	70	120	8*	6.5	650	6.5	650
50/500	550	12	77	140	8*	7.0	700	7.0	700
50/600	650	12	84	150	10*	7.0	700	7.0	700
50/700	750	12	90	150	10	6.0	600	5.5	550
50/800	850	12	95	160	10	5.5	550	5.2	520
50/900	950	12	100	160	10	5.3	530	4.8	480
50/1000	1050	12	105	170	10	5.0	500	4.2	420
50F/200	245	12	72	148	8	10.0	1000	10.0	1000
50F/300	345	12	79	175	8	10.0	1000	10.0	1000
50F/400	445	12	86	175	8	11.0	1100	9.0	900
50F/500	547	14	93	180	10	10.0	1000	8.0	800
50F/600	647	14	100	180	10	10.0	1000	8.0	800
50F/1000	1052	14	160	240	12	11.0	1100	8.0	800

\*Нержавеющая сталь: 50/250-300 T = 4 мм, 50/400-600 T = 5 мм.

### Подкладка 40



Используется для монтажа между стеной и опорной пяткой Консоли 50 для уменьшения давления на поверхность стен из пористого материала.



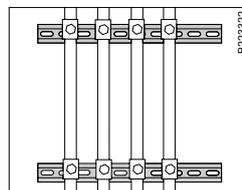
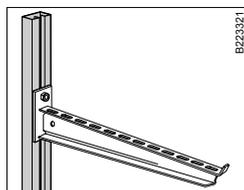
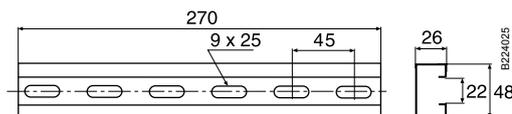
Монтируйте Подкладку 40, как показано на рисунке, для уменьшения давления на поверхность стен из пористого материала.

С использованием Подкладки 40, консоли могут монтироваться сбоку Вертикального подвеса 20F.

### Монтажная шина 40



Используется для уменьшения давления Консоли 50 на поверхность стен из пористого материала. Шина допускает регулировку установки консоли по вертикали.



Монтажная шина 40 уменьшает давление на поверхность стен из пористого материала. Монтируйте консоли, используя Т-болт 26F, который допускает регулировку установки консоли по вертикали.

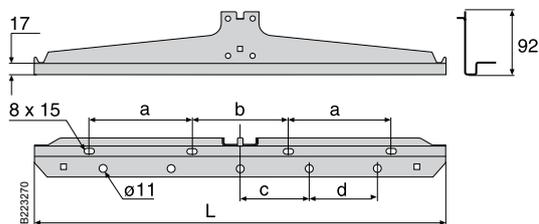
Кабели могут быть смонтированы на стене, используя Монтажную шину 40 и соответствующий кабельный прижим Тип А.

### Опорный кронштейн 3

Используется для монтажа кабельной лестницы на монтажном профиле и вертикальном подвесе.

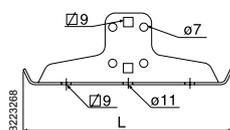


Нержавеющая сталь  
AISI 316L

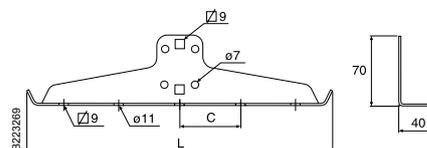


Нержавеющая сталь AISI 316L

3/150-200



3/300-600

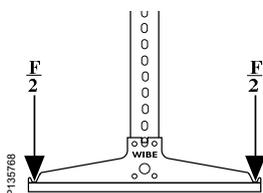


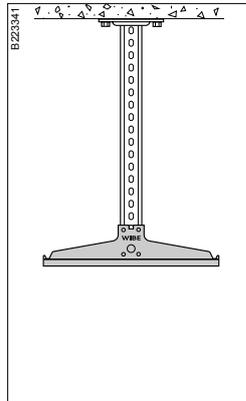
#### Размер

Тип	L мм	Нержав. сталь L мм	a мм	b мм	c мм	d мм
Опорный кронштейн 3/150	150	154	–	100	–	–
Опорный кронштейн 3/200	200	204	–	100	–	–
Опорный кронштейн 3/300	300	306	70	100	–	–
Опорный кронштейн 3/400	400	406	70	100	100	–
Опорный кронштейн 3/500	500	506	100	140	100	–
Опорный кронштейн 3/600	600	606	150	140	100	100

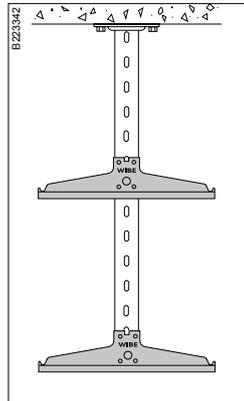
#### Разрушающая нагрузка для Опорного кронштейна 3 при симметричном нагружении

Тип	Разрушающая нагрузка F	
	кН	кг
Опорный кронштейн 3/150	16	1600
Опорный кронштейн 3/200	16	1600
Опорный кронштейн 3/300	16	1600
Опорный кронштейн 3/400	12	1200
Опорный кронштейн 3/500	12	1200
Опорный кронштейн 3/600	10	1000

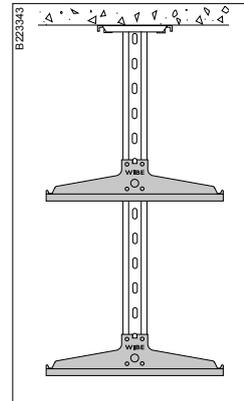




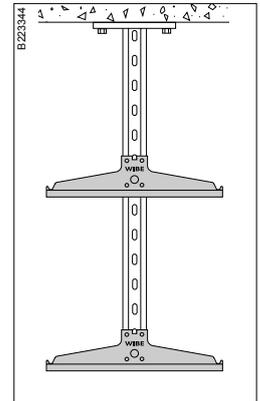
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Вертикальный подвес 2 Винтовой парой 22S.



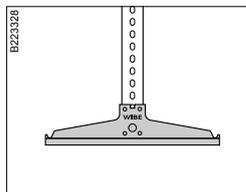
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Вертикальный подвес 2F Винтовой парой 22S.



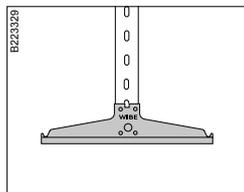
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Вертикальный подвес 20 Винтовой парой 20S.



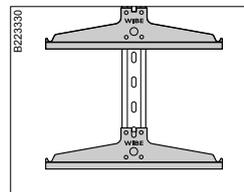
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Вертикальный подвес 20F Винтовой парой 2S.



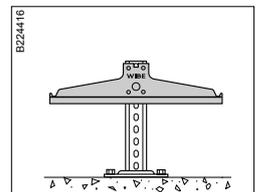
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Монтажном профиле 24/34 Винтовой парой 22S.



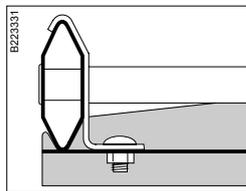
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Монтажном профиле 24/48 Винтовой парой 22S.



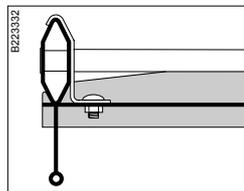
Опорный кронштейн 3, смонтированный на Монтажном профиле 24/20 Винтовой парой 20S, а на Монтажном профиле 24/20F Винтовой парой 2S.



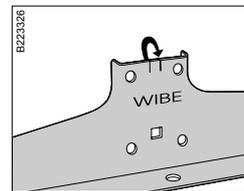
Опорный кронштейн 3 может монтироваться над полом или в пустоте фальшпола на вертикальном подвесе, соответствующей длины винтовой парой.



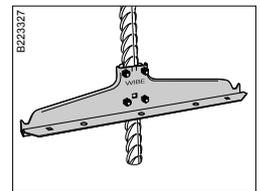
Для монтажа кабельных лестниц KHZSP, KHZSPZ, KHZ, KHZP и KHZPS на Опорный кронштейн 3 используется Профильный прижим 42.



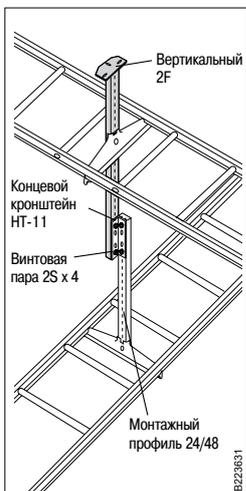
При креплении кабельных лестниц KHZV и KHZPV к Опорному кронштейну 3 используйте Профильный прижим 42.



При креплении Опорного кронштейна 3 на строительной арматуре, используя Хомуты М6, язычок должен быть загнут вверх, используя молоток или пассатижи.



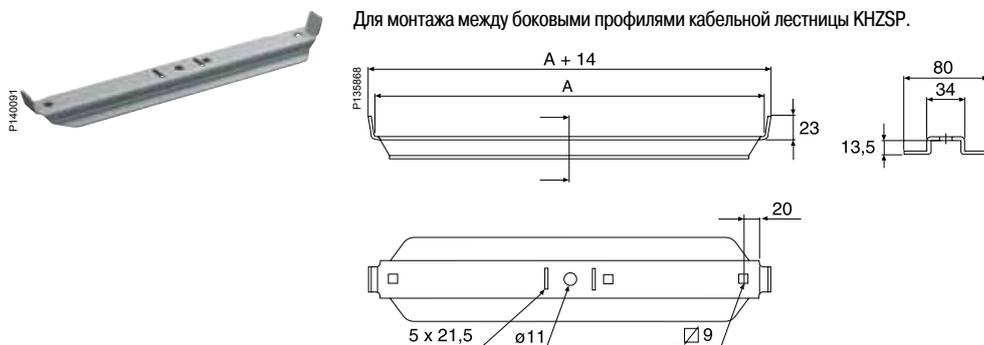
Опорный кронштейн 3, смонтированный на строительной арматуре двумя Хомутами М6.



Концевой кронштейн NT-11 позволяет осуществить перекрестный монтаж кабельных лестниц на разных уровнях на Опорных кронштейнах 3, установленных на монтажных профилях.

### Опорный кронштейн 6

Для монтажа между боковыми профилями кабельной лестницы KHZSP.

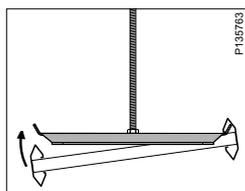


#### Размер

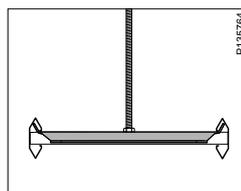
Тип	А мм
Опорный кронштейн 6/200	170
Опорный кронштейн 6/300	270
Опорный кронштейн 6/400	370
Опорный кронштейн 6/500	470
Опорный кронштейн 6/600	570

#### Разрушающая нагрузка для Опорного кронштейна 6 при симметричном нагружении

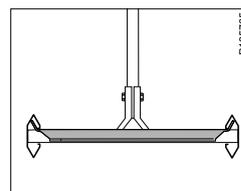
Опорный кронштейн	Разрушающая нагрузка со шпилькой M10 W76		Разрушающая нагрузка с креплением W21	
	кН	кг	кН	кг
6/200	5.0	500	3.4	340
6/300	4.8	480	3.4	340
6/400	3.0	300	3.0	300
6/500	2.2	220	2.2	220
6/600	1.7	170	1.7	170



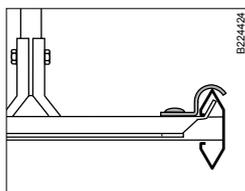
Опорный кронштейн 6 должен монтироваться изнутри кабельной лестницы KHZSP.



Опорный кронштейн 6, смонтированный на Шпильке M10 W76. Гайка M10 должна использоваться для крепления шпильки к опорному кронштейну.



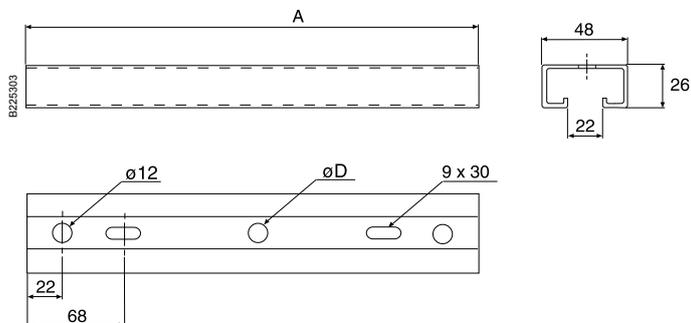
Опорный кронштейн 6, смонтированный на Монтажном профиле W32 Креплением W21 и Винтовой парой W37.



Профильный прижим 43 используется для дополнительного, в случае необходимости, крепления кабельной лестницы KHZSP к Опорному кронштейну 6.

### Траверса HSO

Для монтажа кабельной лестницы на шпильке M10 или M16 при прокладке кабельной трассы под потолком.

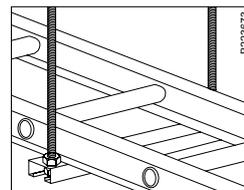
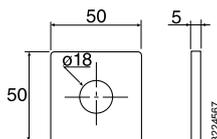


#### Размер

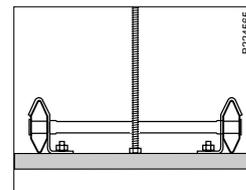
Тип	A мм	D мм
Траверса HSO/150 M10	210	12
Траверса HSO/200 M10	260	12
Траверса HSO/300 M10	360	12
Траверса HSO/400 M16	460	18
Траверса HSO/500 M16	560	18
Траверса HSO/600 M16	660	18

### Шайба HSO M16

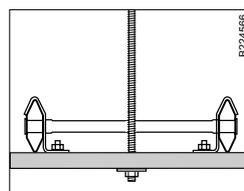
Шайба HSO M16 используется для осевого монтажа шпильки M16 на траверсе HSO M16.



Траверса HSO M10 монтируется на Резьбовых шпильках M10 W76.



Осевой монтаж кабельной лестницы на траверсе HSO M10, шириной 150-300 мм, осуществляется шпилькой M10 W76 и двумя гайками M10. Профильный прижим 42 используется для крепления кабельной лестницы к траверсе HSO.

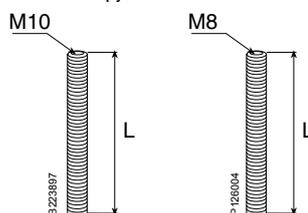


Осевой монтаж кабельной лестницы на траверсе HSO M16, шириной 400-600 мм, осуществляется шпилькой M16, двумя гайками M16 и шайбой HSO M16. Профильный прижим 42 используется для крепления кабельной лестницы к траверсе HSO.

### Резьбовые шпильки В41 и W76 М8, М10



Используются для монтажа кабельных лестниц на Траверсах HSO или Опорном кронштейне 6 при небольших нагрузках.



Диаметр и обработка поверхности	L= 1000 мм	L= 2000 мм	L= 3000 мм
M8 EZ	W76	-	-
M10 EZ	-	W76	W76
M8 HDG	W76	W76	-
M8 AISI	B41	B41	-
M10 AISI	B41	B41	-



### Высокие гайки М8, М10

Для соединения двух Резьбовых шпилек В41 или W76 при необходимости в увеличении длины подвеса.



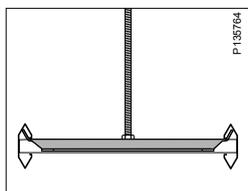
### Фланцевые гайки В43 М8, М10

Для крепления Резьбовых шпилек В41 или W76 к Траверсе HSO или Опорному кронштейну 6.

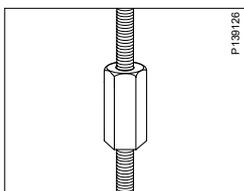


### Замок В50 М8, М10

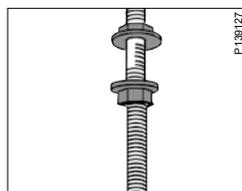
Для соединения двух Резьбовых шпилек W76 М8 и М10.



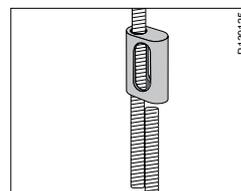
Опорный кронштейн 6 монтируется на Резьбовой шпильке В41 или W76 с использованием Фланцевой гайки В43.



Используйте Высокую гайку М8 или М10 для соединения двух Резьбовых шпилек В41 или W76.



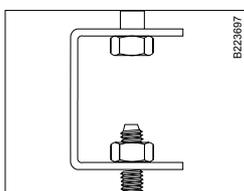
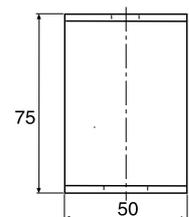
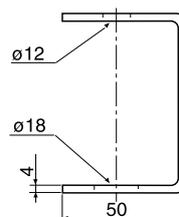
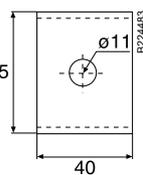
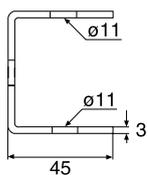
Фланцевые гайки В43 используются для крепления Резьбовых шпилек В41 или W76 к Траверсе HSO или Опорному кронштейну 6.



Замок В50 используется для соединения двух Резьбовых шпилек W76. Максимальная допустимая нагрузка = 80 кг.

### Потолочные кронштейны TF-10 и TF-16

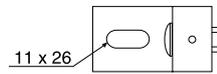
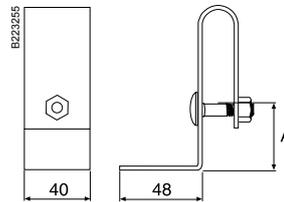
Потолочный кронштейн TF используется для монтажа кабельных лестниц под потолком на шпильках соответствующего размеру отверстия диаметра резьбы.



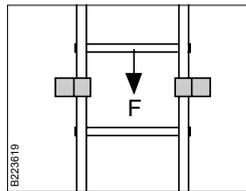
Потолочный кронштейн TF крепится к потолку анкерным болтом М10. Потолочный кронштейн TF-10 используется для крепления резьбовых шпилек М10, а TF-16 используется для крепления резьбовых шпилек М16. Соответствующие гайки входят в комплект поставки потолочных кронштейнов TF.

### Стеновые кронштейны 11/25 и 11/75

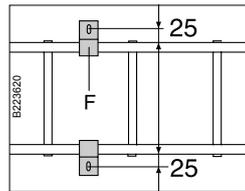
Для вертикального или горизонтального монтажа кабельных лестниц к стене или на поверхности пола.



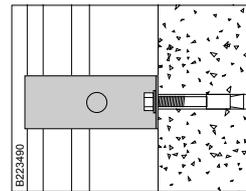
Тип	A мм
Стеновые кронштейны 11/25	25
Стеновые кронштейны 11/75	75



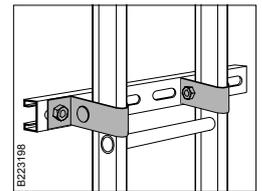
**Вертикальный монтаж**  
(макс. нагрузка - F)  
Стеновой кронштейн 11/25:  
300 кг (3 кН)  
Стеновой кронштейн 11/75:  
300 кг (3 кН)  
При монтаже кронштейна напротив  
перемычки лестницы макс.  
нагрузка F для Стенового  
кронштейна 11/25 - 500 кг (5 кН).



**Горизонтальный монтаж**  
(макс. нагрузка - F)  
Стеновой кронштейн 11/25: 250 кг  
(2,5 кН)  
Стеновой кронштейн 11/75: 100 кг  
(1,0 кН)



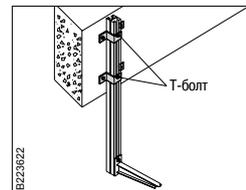
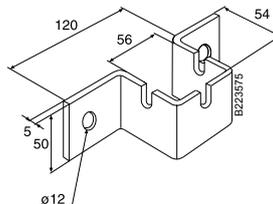
Монтируйте Стеновые кронштейны  
11/25 и 11/75 к стене, используя  
анкерные болты.



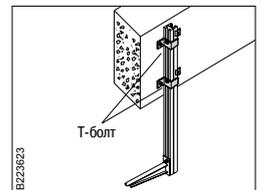
Монтажный профиль 24/48 для  
установки, например, шкафов или  
другого навесного оборудования,  
может быть закреплен на  
кабельной лестнице,  
смонтированной вертикально или  
горизонтально, с использованием  
Стенового кронштейна 11/25 и  
винтовой пары 22S.

### Стеновой кронштейн 20

Используется при креплении Монтажного профиля 24/20 к бетонной балке потолочного перекрытия или к стене.



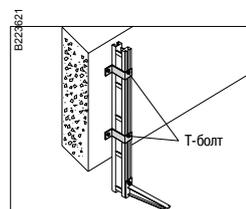
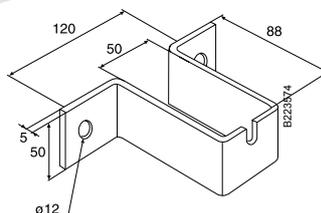
Для монтажа кабельной  
лестницы вдоль балки потолочного  
перекрытия Монтажный профиль  
24/20 крепится при помощи двух  
или более Стеновых кронштейнов  
20 и двух Т-болтов 26F M10x30,  
установленных в центральном  
отверстии кронштейна. Этот способ  
монтажа также используется для  
крепления к стене монтажного  
профиля 24/20. Максимальная  
вертикальная нагрузка 700 кг (7 кН).



Для монтажа кабельной  
лестницы поперек балки  
потолочного перекрытия  
Монтажный профиль 24/20  
крепится при помощи двух или  
более Стеновых кронштейнов 20  
и двух Т-болтов 26F M10x30,  
установленных в боковые  
отверстия кронштейна.

### Стеновой кронштейн 20F

Используется при креплении Монтажного профиля 24/20F к бетонной балке потолочного перекрытия или к стене.

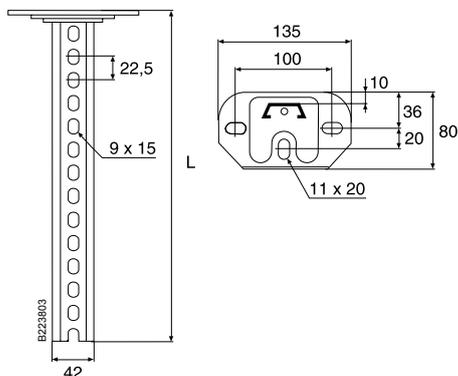
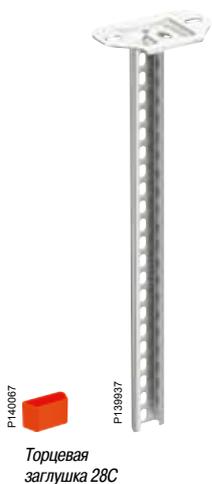


Монтажный профиль 24/20 F  
монтируется с использованием  
двух или более Стеновых  
кронштейнов 20F и двух Т-болтов  
26F M10x30 для крепления  
кабельных лестниц, монтируемых  
вдоль потолочных балок. Этот  
способ монтажа также  
используется для крепления  
Монтажного профиля 24/20F к  
стене. Максимальная вертикальная  
нагрузка 700 кг (7 кН).

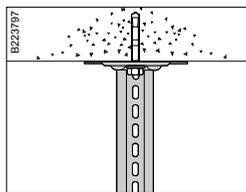
### Вертикальный подвес 2

Используется для монтажа Опорного кронштейна 3 при симметричных нагрузках. Не используется для монтажа кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV.

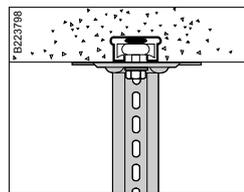
Может быть удлиннен путем присоединения отрезка Монтажного профиля 24/34 Соединителем 2J.



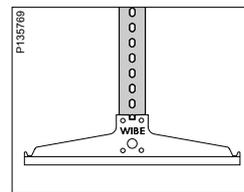
Тип	L мм
Вертикальный подвес 2/300	279
Вертикальный подвес 2/400	392
Вертикальный подвес 2/500	504
Вертикальный подвес 2/700	729
Вертикальный подвес 2/1000	1022



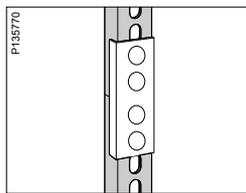
Монтируйте Вертикальный подвес 2 к потолку Анкерными болтами М8 или М10.



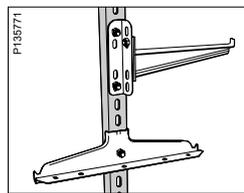
Монтируйте Вертикальный подвес 2 на закладной Монтажной шине 24/26 x 53, используя Т-болт 26F М10x30.



Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Вертикальный подвес 2, используя Винтовую пару 22S.



Вертикальный подвес 2 может быть наращен для достижения требуемой длины, используя отрезок Монтажного профиля 24/34 и Соединитель 2J.

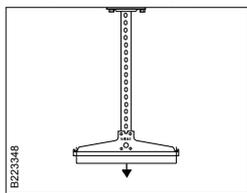


Консоль 50 может быть смонтирована под углом 90° к Монтажному профилю 24/34, используя Концевой кронштейн НТ-11. Только для легких нагрузок, таких как, например, информационные кабели.



В потолках из профилированной листовой стали, монтируйте Вертикальный подвес 2, как показано выше.

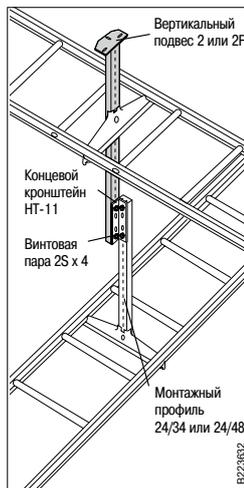
### Разрушающая нагрузка



Разрушающая нагрузка для Вертикального подвеса 2 при симметричной нагрузке = 1400кг (14кН). Проверьте разрушающую нагрузку для Опорного кронштейна 3.



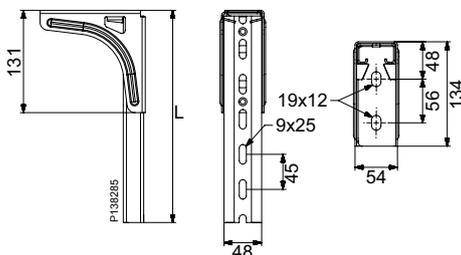
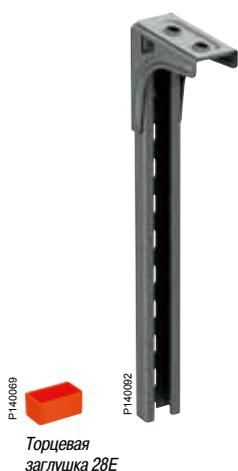
На потолочных балках, монтируйте Вертикальный подвес 2, как показано на верхнем рисунке. Когда толщина полки двутавровой балки не превышает 13 мм, используйте Балочный прижим 5BK-10 и Т-болт 26F М10x40. Для толщин полки двутавровой балки от 13 мм до 30 мм включительно, используйте Балочный прижим 5BK-30 и Т-болт 26F М10x50.



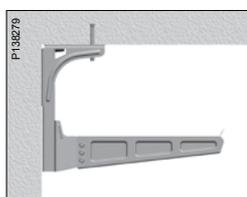
С использованием концевой кронштейна НТ-11 возможен монтаж пересекающихся кабельных лестниц в разных уровнях на монтажных профилях.

### Вертикальный подвес 2Fi

Вертикальный подвес используется для монтажа Кабельных лестниц KHZSP или KHZPS на Консолях 50i и 81 под потолком при небольших нагрузках.



Тип	L мм
Вертикальный подвес 2Fi-300	272
Вертикальный подвес 2Fi-500	497
Вертикальный подвес 2Fi-750	722
Вертикальный подвес 2Fi-1000	992



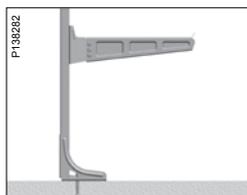
Вертикальный подвес 2Fi может монтироваться к потолку вплотную к стене.



Вертикальный подвес 2Fi может монтироваться горизонтально к стене и на другом вертикальном подвесе для крепления гипсокартонных панелей для скрытого подшивного потолка.

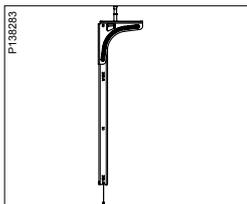


Вертикальный подвес 2Fi может использоваться для крепления декоративных гипсокартонных панелей для скрытого монтажа кабельных лестниц в зданиях и сооружениях.

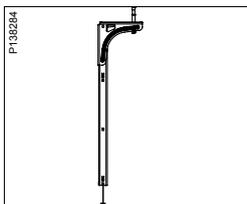


Вертикальный подвес 2Fi можно монтировать в качестве напольной стойки для установки консолей 50i.

### Разрушающая нагрузка



Вертикальный подвес 2Fi, закрепленный к потолку через внутреннее отверстие.  
Разрушающая нагрузка = 500 кг (5 кН) при симметричном нагружении.



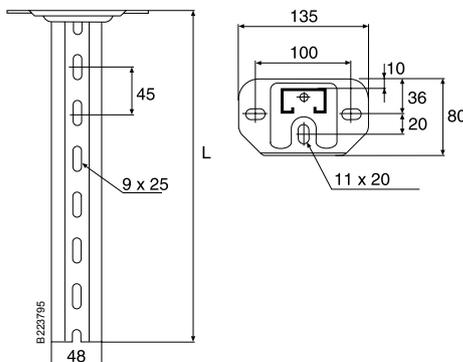
Вертикальный подвес 2Fi, закрепленный к потолку через внешнее отверстие.  
Разрушающая нагрузка = 100 кг (1 кН) при симметричном нагружении.

### Вертикальный подвес 2F

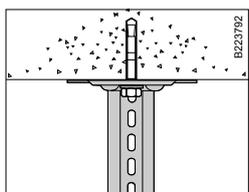
Используется для монтажа Опорного кронштейна 3 или Консоли 50. Может быть удлинен путем присоединения отрезка Монтажного профиля 24/48 Соединителем 2FJ.



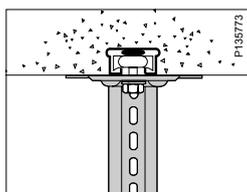
Торцевая заглушка 28E



Тип	L мм
Вертикальный подвес 2F/280	280
Вертикальный подвес 2F/370	370
Вертикальный подвес 2F/505	505
Вертикальный подвес 2F/640	640
Вертикальный подвес 2F/730	730
Вертикальный подвес 2F/865	865
Вертикальный подвес 2F/1000	1000
Вертикальный подвес 2F/1500	1495



Монтируйте Вертикальный подвес 2F, используя Анкерный болт M8 или M10.



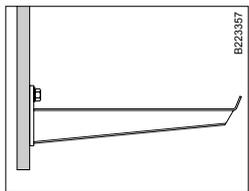
Монтируйте Вертикальный подвес 2F на Закладной монтажной шине 24/26x53, используя Т-болт 26F.



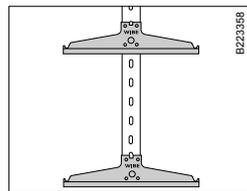
В потолках из профилированной листовой стали, монтируйте Вертикальный подвес 2F, как показано выше.



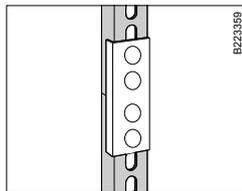
Монтируйте Вертикальный подвес 2F на потолочных балках, как показано на рисунке. Когда толщина фланца балки не превышает 13 мм, используйте Балочный прижим 5BK-10 и Т-болт 26F M10x40. Для толщин фланца балки от 13 мм до 30 мм включительно, используйте Балочный прижим 5BK-30 и Т-болт 26F M10x50.



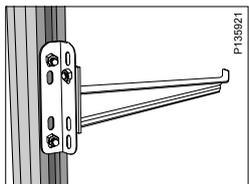
Монтируйте Консоль 50 на Вертикальный подвес 2F, используя Т-болт 26F M10x30.



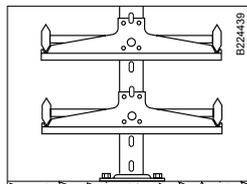
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Вертикальный подвес 2F, используя Винтовую пару 22S.



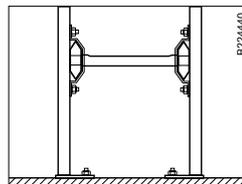
Вертикальный подвес 2F может быть нарезан для достижения требуемой длины, используя отрезок Монтажного профиля 24/48 и Соединитель 2FJ.



Консоль 50 может быть смонтирована под углом 90° к монтажному профилю, используя Концевой кронштейн HT-11. Только для легких нагрузок, таких как, например, информационные кабели.



Кабельные лестницы, смонтированные на Вертикальном подвесе 2F и Опорных кронштейнах 3 в пустоте фальшпола, например.

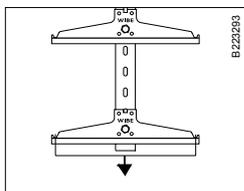


Для монтажа над поверхностью пола, кабельные лестницы могут быть закреплены на Вертикальных подвесах 2F Профильным прижимом 41 и Т-болтами 26F M8x30.



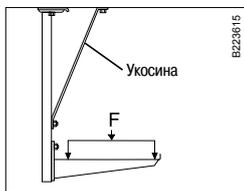
С использованием концевого кронштейна HT-11 возможен монтаж пересекающихся кабельных лестниц в разных уровнях на монтажном профиле одного типа.

**Разрушающая нагрузка при симметричном нагружении\***



Разрушающая нагрузка для Вертикального подвеса 2F = 2300 кг (23 кН) при симметричном нагружении.

**Уменьшение отклонения Вертикального подвеса 2F при одностороннем нагружении**

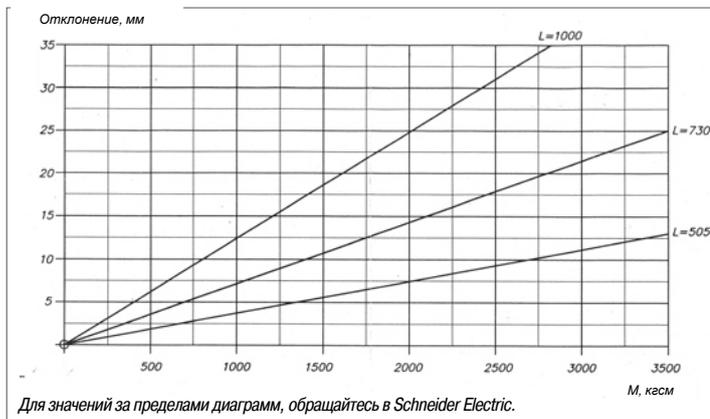


Отклонение Вертикального подвеса 2F уменьшается за счет монтажа Укосины 1. Нагрузки в соответствии с таблицей, приведенной ниже.

**Разрушающая несимметричная нагрузка**



$M = \sum F \times A$   
См. также разрушающие нагрузки для Консолей 50, установленных на монтажном профиле.



**Пример**

- Условия:
- 2 м расстояние между опорами
  - 10 кг/м нагрузка на лестницу
  - Две лестницы шириной 200 и 300 мм
  - Одностороннее нагружение
  - Вертикальный подвес 2F/730
  - Расчетная величина отклонения?

Изгибающий момент  $M = \sum F \times A$  (кгсм)

$$M = 10 \times 2 \times \frac{(20 + 6.5)}{2} + 10 \times 2 \times \frac{(30 + 6.5)}{2}$$

(F<sub>1</sub>)    (A<sub>1</sub>)    (F<sub>2</sub>)    (A<sub>2</sub>)

M = 760 кгсм - отклонение от вертикали, согласно диаграмме, около 5,5 мм.

Изгибающий момент M является общей суммой F x A (кгсм).

- F = Нагрузки на консоль (кг)
- F = Нагрузки (кг/м) x плечо (м)
- A = Расстояние между нагрузкой и центральной осью подвеса (см)
- A =  $\frac{\text{Ширина лестниц} + 6.5}{2}$
- L = Длина подвеса
- Разрушающий момент 6 000 (кгсм)

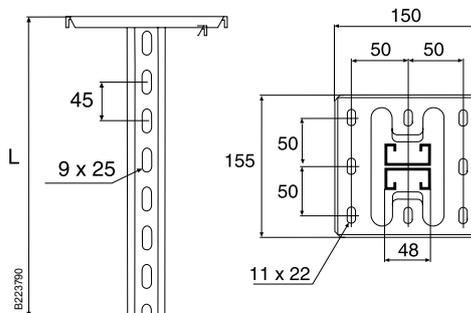
**Таблица нагрузок для Вертикального подвеса 2F, смонтированного как консоль**

Тип подвеса	Вертикальный подвес 2F на стене с укосиной 1-300	
	2F/700	2F/1000
Ширина лестницы	Разруш. нагрузка	Разруш. нагрузка
150	120	75
200	125	80
300	135	90
400	140	100
600	—	120

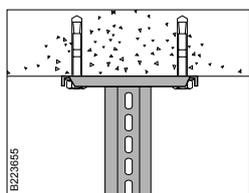
\* Согласно МЭК 61537 безопасная рабочая нагрузка (БРН), рассчитывается как величина разрушающей нагрузки, деленная на коэффициент безопасности 1,7.

### Вертикальный подвес 20

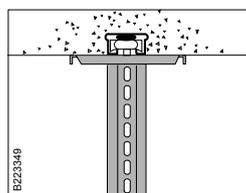
Используется с Консолью 50 для вертикального монтажа к потолку или к полу. Может также использоваться как консоль при монтаже на стену. При консольном монтаже Вертикального подвеса 20, кабельные лестницы крепятся к нему профильными прижимами и Т-болтами 26F.



Тип	L мм
Вертикальный подвес 20/280	280
Вертикальный подвес 20/370	370
Вертикальный подвес 20/500	505
Вертикальный подвес 20/640	640
Вертикальный подвес 20/700	730
Вертикальный подвес 20/865	865
Вертикальный подвес 20/1000	1000
Вертикальный подвес 20/1500	1495
Вертикальный подвес 20/2000	1990
Вертикальный подвес 20/3000	2980



Монтируйте Вертикальный подвес 20 к потолку, полу или стене, используя Анкерные болты M8 или M10.



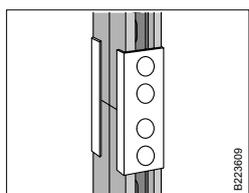
Монтируйте Вертикальный подвес 20 на Закладных монтажных шинах 24/26x53, используя Т-болты 26F.



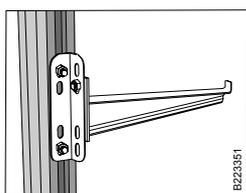
На потолках из профилированной листовой стали, монтируйте Вертикальный подвес 20 как показано выше.



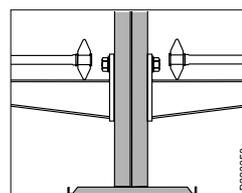
Монтируйте Вертикальный подвес 20 на потолочной балке как показано на рисунке. Когда толщина полки двутавровой балки не превышает 13 мм, используйте Балочный прижим 5BK-10 и Т-болт 26F M10x40. Для толщин полки двутавровой балки от 13 мм до 30 мм включительно, используйте Балочный прижим 5BK-30 и Т-болт 26F M10x50.



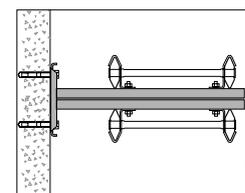
Вертикальный подвес 20 может быть наращен для достижения требуемой длины, используя 24/20 и отрезок Монтажного профиля Соединитель 20J.



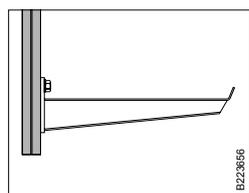
Используя Концевой кронштейн НТ-11, Консоль 50 может быть смонтирована под углом 90° к монтажному профилю. Только для монтажа легких, например, информационных кабелей.



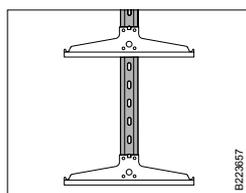
Вертикальный подвес 20 также применяется для напольного монтажа.



Вертикальный подвес 20 может использоваться для вертикального монтажа в шахтах, например. Монтируйте кабельные лестницы к Вертикальному подвесу 20, используя Стеновой кронштейн 11/25 или Профильный прижим 42 и Т-болт 26 FM8x30. Вертикальный подвес 20 также может быть смонтирован горизонтально, как консоль, при обходе кабельной лестницей строительных колонн, например.

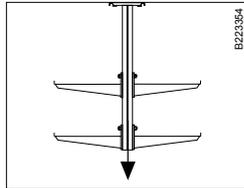


Монтируйте Консоль 50 на Вертикальный подвес 20, используя Т-болт 26F M10x30.



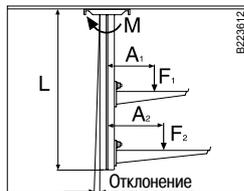
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Вертикальный подвес 20, используя Винтовую пару 20S.

**Разрушающая симметричная нагрузка\***

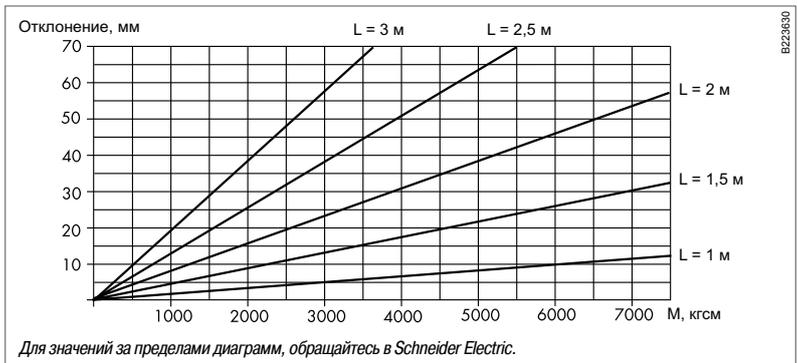


Разрушающая нагрузка для  
Вертикального подвеса 20 = 3000 кг  
(30 кН).

**Разрушающая несимметричная нагрузка**



$M = \sum F \times A$   
См. также разрушающие нагрузки  
для Консолей 50, установленных на  
монтажном профиле.



**Пример**

- Условия:
- 2 м расстояние между опорами
  - 30 кг/м нагрузка на кабельные лестницы
  - Две лестницы шириной 400 и 600 мм
  - Односторонняя нагрузка
  - Вертикальный подвес 20/1000
  - Расчетная величина отклонения?

$$M = \sum F \times A \text{ (кгсм)}$$

$$M = 30 \times 2 \times \frac{(40 + 7.7)}{2} + 30 \times 2 \times \frac{(60 + 7.7)}{2}$$

(F<sub>1</sub>)    (A<sub>1</sub>)    (F<sub>2</sub>)    (A<sub>2</sub>)

M = 3 924 кгсм – отклонение от вертикали,  
согласно диаграмме, около 6 мм.

- Изгибающий момент  $M = F \times A$  (кгсм).  
F = Нагрузки на консоль (кг).  
F = Нагрузки (кг/м) x плечо (м).  
A = Расстояние между нагрузкой и центральной осью подвеса (см).  
 $A = \frac{\text{Ширина лестницы} + 7.7 \text{ см}}{2}$   
L = Длина подвеса  
Разрушающий момент 19 000 (кгсм)

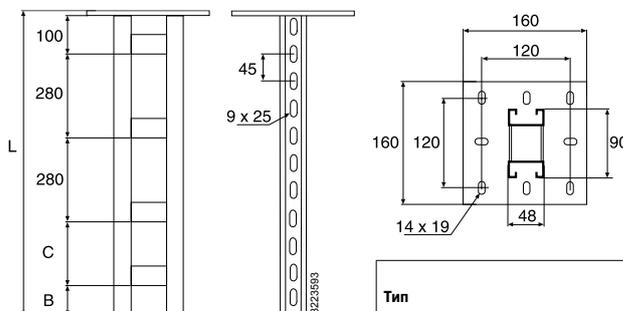
**Таблица нагрузок для Вертикального подвеса 20, смонтированного как консоль**

Тип подвеса	Вертикальный подвес 20 с Укосиной 1-300			Вертикальный подвес 20 без Укосины 1		
	20/700	20/1000	20/1500	20/700	20/1000	20/1500
Ширина лестниц	Разруш. нагрузка	Разруш. нагрузка	Разруш. нагрузка	Разруш. нагрузка	Разруш. нагрузка	Разруш. нагрузка
150	380	210	155	230	165	115
200	400	240	160	250	170	115
300	425	270	165	280	175	120
400	450	300	170	310	180	125
600	280	130	280	170	90	—

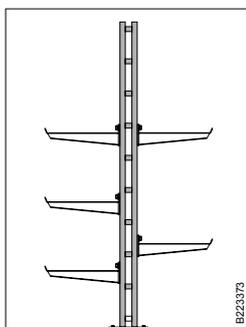
\* Согласно МЭК 61537 безопасная  
рабочая нагрузка (БРН),  
рассчитывается как величина  
разрушающей нагрузки, деленная  
на коэффициент безопасности 1,7.

### Вертикальный подвес 20F

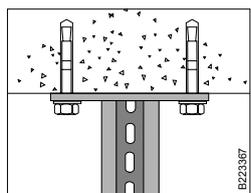
Вертикальный подвес 20F может быть смонтирован как на потолке, так и на полу. Применяется для больших нагрузок.



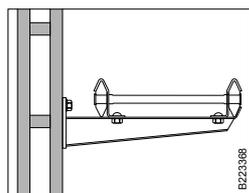
Тип	В мм	С мм	L мм
Вертикальный подвес 20F/1000	50	280	995
Вертикальный подвес 20F/1500	70	195	1490
Вертикальный подвес 20F/2000	5	195	1985
Вертикальный подвес 20F/3000	70	280	2980



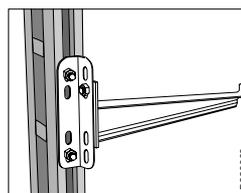
Вертикальный подвес 20F также применяется для напольного монтажа.



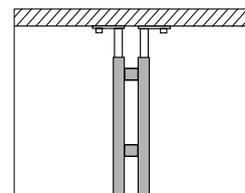
Монтируйте Вертикальный подвес 20F, используя Анкерный болт M12.



Консоль 50 может быть смонтирована на Вертикальном подвесе 20F, используя Т-болт 26F. См. также разрушающие нагрузки для Консолей 50, установленных на монтажном профиле.

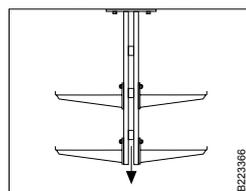


Используя Концевой кронштейн НТ-11, Консоль 50 может быть смонтирована под углом 90° к Вертикальному подвесу 20F. Только для легких нагрузок, таких как, например, информационные кабели.



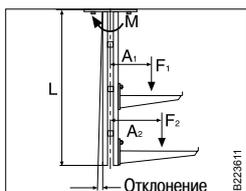
Вертикальный подвес 20F может крепиться к полу или потолку в качестве регулируемой по высоте стойки с использованием двух вертикальных подвесов 20F, вставленных сверху в монтажные профили Вертикального подвеса 20F как показано на рисунке выше.

#### Разрушающая симметричная нагрузка\*

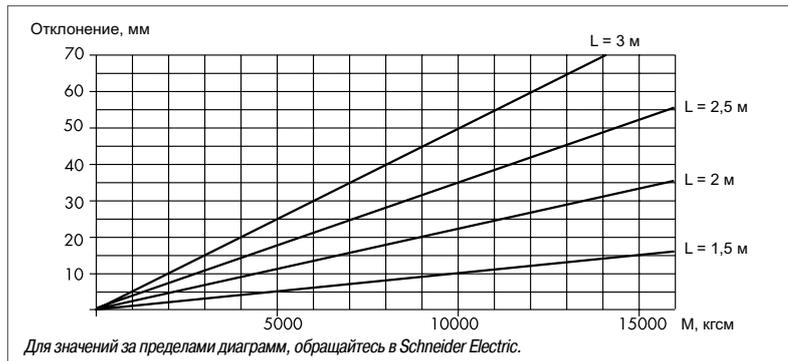


Разрушающая нагрузка для Вертикального подвеса 20F = 5000 кг (50 кН)

#### Разрушающая несимметричная нагрузка



$M = \sum F \times A$   
Вертикальный подвес 20F, смонтированный к потолку, см. диаграмму.



#### Пример

- Условия:
- 2м расстояние между консолями
  - 75 кг/м нагрузка на кабельные лестницы
  - Две лестницы шириной 400 и 600 мм
  - Односторонняя нагрузка
  - Подвес 20FS/1500
  - Расчетная величина отклонения?

$$M = \sum F \times A \text{ (кгсм)}$$

$$M = 50 \times 2 \times \frac{(40 + 9.4)}{2} + 50 \times 2 \times \frac{(60 + 9.4)}{2}$$

(F<sub>1</sub>) (A<sub>1</sub>) (F<sub>2</sub>) (A<sub>2</sub>)

M = 6880 кгсм - отклонение от вертикали, согласно диаграмме, около 6 мм.

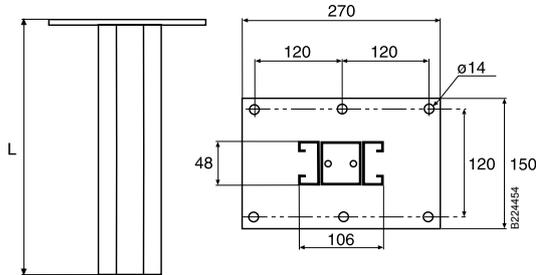
Изгибающий момент  $M = F \times A$  (кгсм).

- F = Нагрузки на консоль (кг)  
F = Нагрузки (кг/м) x плечо (м)  
A = Расстояние между нагрузкой и центральной осью подвеса (см)  
A =  $\frac{\text{Ширина лестниц} + 9.4 \text{ см}}{2}$   
L = Длина подвеса  
Разрушающий момент 30 000 (кгсм)

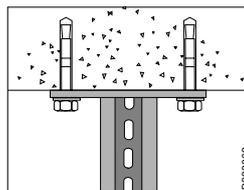
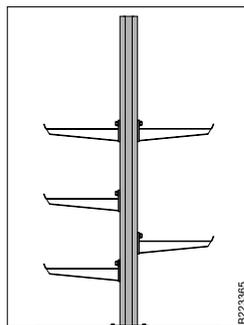
\* Согласно МЭК 61537 безопасная рабочая нагрузка (БРН), рассчитывается как величина разрушающей нагрузки, деленная на коэффициент безопасности 1,7.

### Вертикальный подвес 20FS

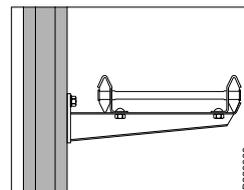
Вертикальный подвес 20FS может быть смонтирован к потолку или на полу. Для очень больших нагрузок.



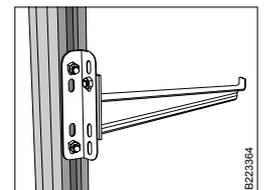
Тип	L мм
Вертикальный подвес 20FS/1500	1495
Вертикальный подвес 20FS/2000	1990
Вертикальный подвес 20FS/2500	2485
Вертикальный подвес 20FS/3000	2980



Монтируйте Вертикальный подвес 20FS, используя Анкерный болт М12.

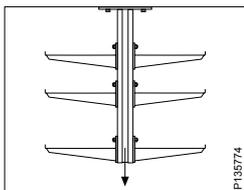


Консоль 50 может быть смонтирована на Вертикальном подвесе 20FS, используя Т-болт 26F. См. также разрушающие нагрузки для Консолей 50, установленных на монтажном профиле.



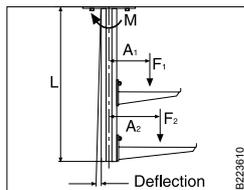
Используя Концевой кронштейн НТ-11, Консоль 50 может быть смонтирована под углом 90° к Вертикальному подвесу 20FS. См. также разрушающие нагрузки для Консолей 50, установленных на монтажном профиле.

#### Разрушающая симметричная нагрузка



**Симметричные нагрузки:**  
Разрушающая нагрузка для Вертикального подвеса 20FS = 5000 кг (50 кН)

#### Разрушающая несимметричная нагрузка



**Несимметричные нагрузки**  
 $M = \sum F \times A$   
Вертикальный подвес 20FS, смонтированный к потолку, см. диаграмму.

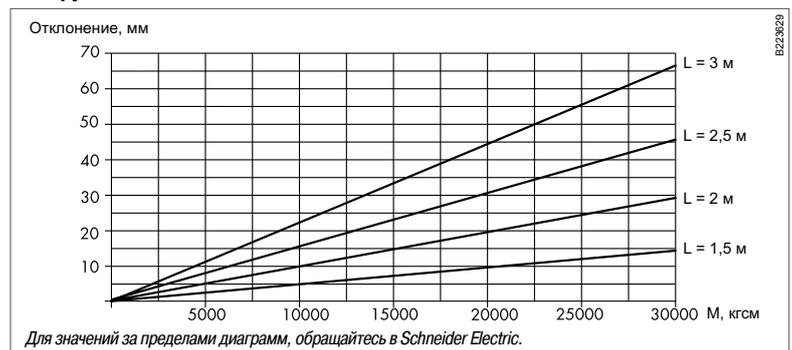
**Пример**  
Условия:  
• 2м расстояние между консолями  
• 50 кг/м нагрузка на кабельные лестницы  
• Две лестницы шириной 400 и 600 мм  
• Односторонняя нагрузка  
• Вертикальный подвес 20F/1500  
• Расчетная величина отклонения?

$$M = \sum F \times A \text{ (кгсм)}$$

$$M = 75 \times 2 \times \frac{(40 + 10.4)}{2} + 75 \times 2 \times \frac{(60 + 10.4)}{2}$$

$$(F_1) \quad (A_1) \quad (F_2) \quad (A_2)$$

$M = 10620$  кгсм - отклонение от вертикали, согласно диаграмме, около 5 мм.

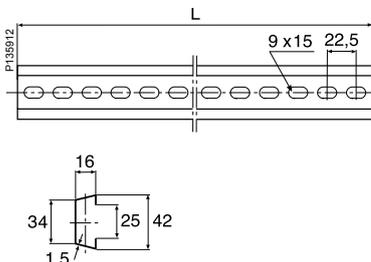


Изгибающий момент  $M = F \times A$  (кгсм).  
 $F$  = Нагрузки на консоль (кг)  
 $F$  = Нагрузки (кг/м) x плечо (м)  
 $A$  = Расстояние между нагрузкой и центральной осью подвеса (см)  
 $A = \frac{\text{Ширина лестниц} + 10.4 \text{ см}}{2}$   
 $L$  = Длина подвеса  
 Разрушающий момент 60 000 (кгсм)

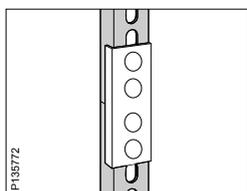
\* Согласно МЭК 61537 безопасная рабочая нагрузка (БРН), рассчитывается как величина разрушающей нагрузки, деленная на коэффициент безопасности 1,7.

### Монтажный профиль 24/34

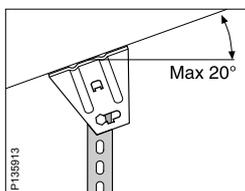
Для монтажа Опорных кронштейнов 3 и сборных вертикальных подвесов. Не может использоваться в качестве кабельной стойки для монтажа Консолей 50.



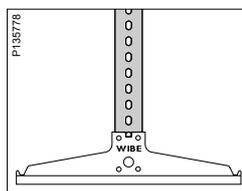
Тип	L мм
Монтажный профиль 24/34	292.5
Монтажный профиль 24/34	382.5
Монтажный профиль 24/34	495.0
Монтажный профиль 24/34	697.5
Монтажный профиль 24/34	990.0
Монтажный профиль 24/34	2970.0



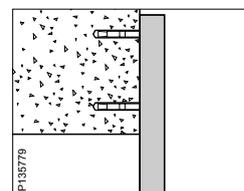
Вертикальный подвес 2 может быть соединен с Монтажным профилем 24/34 Соединителем 2J для получения сборного вертикального подвеса нужной длины.



Потолочный кронштейн 5 и одна Винтовая пара 22S вместе создают вертикальный подвес, который может быть смонтирован с наклоном до 20° к потолку. Только для монтажа Опорного кронштейна 3.



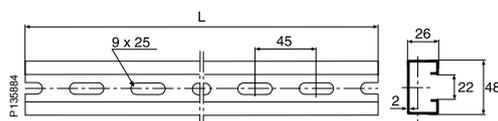
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на монтажном профиле 24/34, используя Винтовую пару 22S.



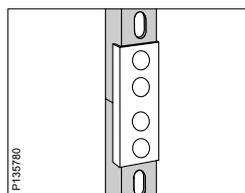
Установка Монтажного профиля 24/34 на краю балки может быть сделана, используя два Анкерных болта М8.

### Монтажный профиль 24/48

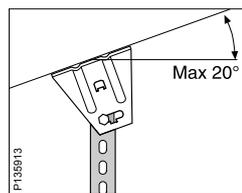
Для монтажа Опорных кронштейнов 3, Консолей 50, сборных вертикальных подвесов и т.д.



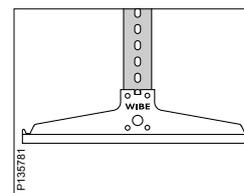
Тип	L мм
Монтажный профиль 24/48	2970
Монтажный профиль 24/48	5940



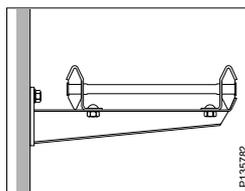
Вертикальный подвес 2F может быть наращен, используя отрезок Монтажного профиля 24/48 и Соединитель 2FJ для получения вертикального подвеса требуемой длины.



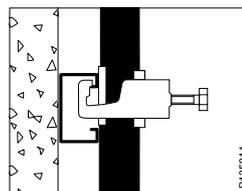
Потолочный кронштейн 5 и одна Винтовая пара 22S вместе создают вертикальный подвес, который может быть смонтирован с наклоном до 20° к потолку. Только для монтажа Опорного кронштейна 3.



Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Монтажном профиле 24/48, используя Винтовую пару 22S.



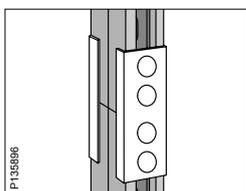
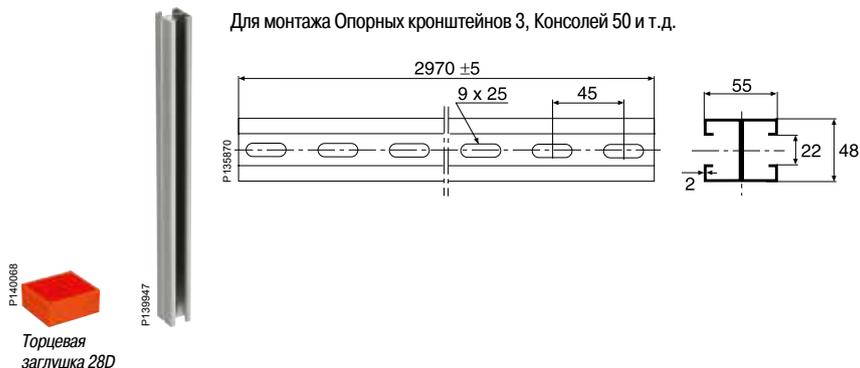
Монтаж Консоли 50 на Монтажном профиле 24/48, используя Т-болт 26F.



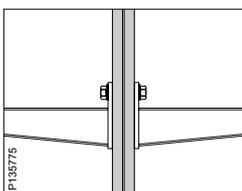
Монтаж кабелей на Монтажном профиле 24/48, используя Кабельный прижим тип А и Вставку EM.

### Монтажный профиль 24/20

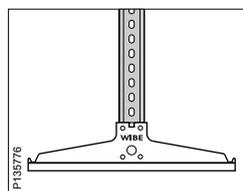
Для монтажа Опорных кронштейнов 3, Консолей 50 и т.д.



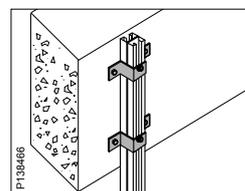
Вертикальный подвес 20 может быть наращен, используя отрезок Монтажного профиля 24/20 и Соединитель 20J. Только для симметричных нагрузок.



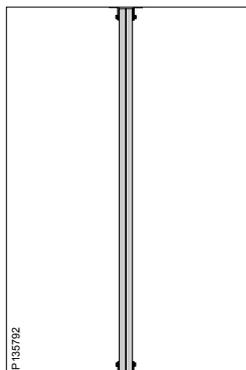
Монтируйте Консоль 50, используя Т-болт 26F.



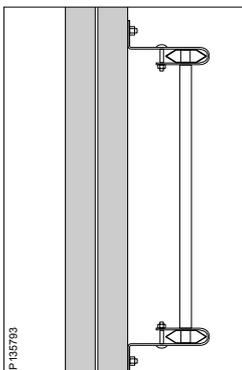
Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Монтажном профиле 24/20, используя Винтовую пару 20S.



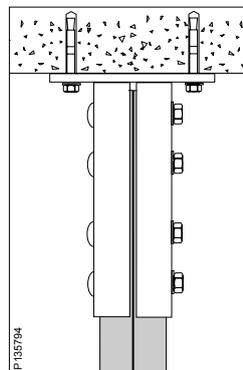
Монтажный профиль 24/20 крепится к балкам перекрытия Стеновым кронштейном 20.



Монтажный профиль 24/20 может быть установлен враспор между полом и потолком, используя четыре Угловых кронштейна 5L, четыре Т-болты 26F и четыре Анкерных болты M10.



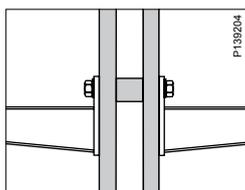
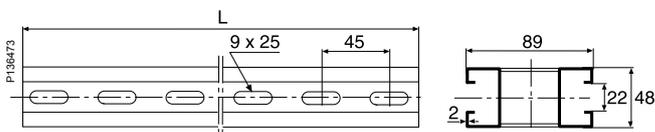
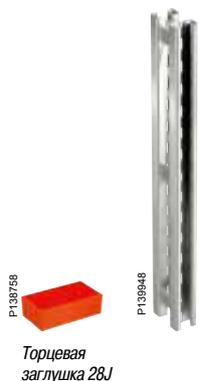
Кабельная лестница может быть смонтирована вертикально или горизонтально на Монтажном профиле 24/20, используя Стеновой кронштейн 11/25 или Анкерный болт M10.



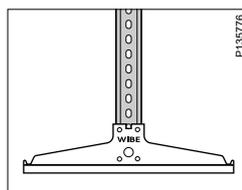
Основание 520 может использоваться как для напольного, так и потолочного крепления Монтажного профиля 24/20.

### Монтажный профиль 24/20F

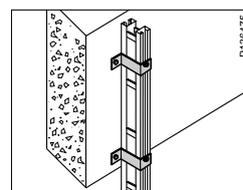
Для монтажа Опорных кронштейнов 3, Консолей 50 и т.д.



Монтируйте Консоль 50 на Монтажном профиле 24/20F, используя Т-болт 26F.

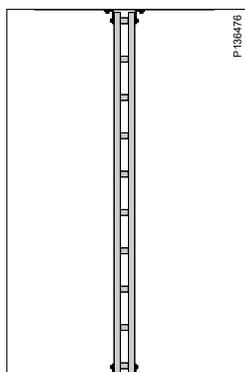


Монтируйте Опорный кронштейн 3 на Монтажный профиль 24/20F, используя Винтовую пару 2S.

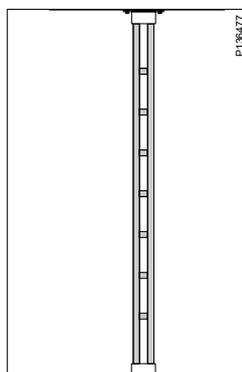


Монтажный профиль 24/20F крепится к балкам перекрытия Стеновым кронштейном 20F.

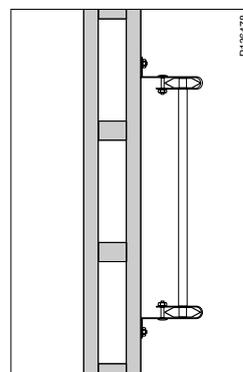
Тип	L мм
Монтажный профиль 24/20F-3000	2970
Монтажный профиль 24/20F-6000	5940



Монтажный профиль 24/20F может быть установлен враспор между полом и потолком, используя четыре Угловых кронштейна 5L, четыре Т-болта 26F и четыре Анкерных болта M10.



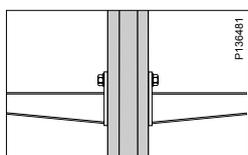
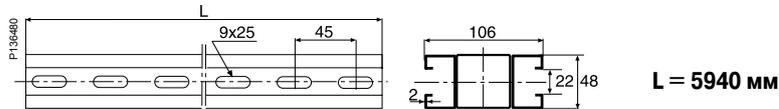
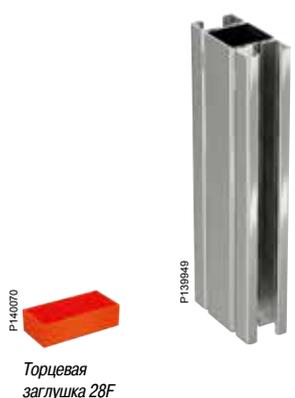
Устанавливайте Монтажный профиль 24/20F между враспор полом и потолком, используя две Опоры монтажного профиля 24/20F и четыре Анкерных болта M12.



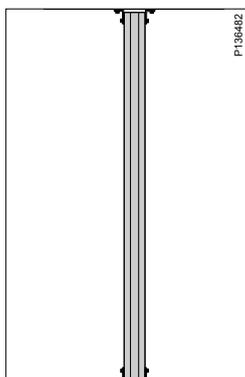
Кабельная лестница может быть смонтирована вертикально или горизонтально на Монтажном профиле 24/20F, используя Стеновой кронштейн 11/25 или 11/75 и Т-болты 26F.

### Монтажный профиль 24/20FS

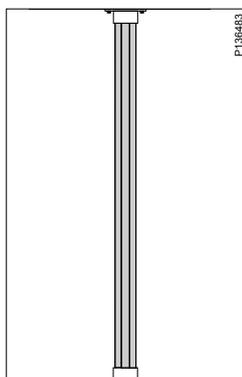
Для монтажа Консолей 50 и т.д.



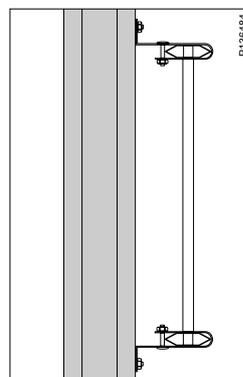
Монтируйте Консоль 50, используя Т-болт 26F.



Монтажный профиль 24/20FS может быть установлен враспор между полом и потолком, используя четыре Угловых кронштейна 5L и четыре Т-болта 26F.



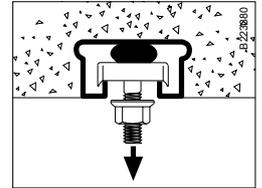
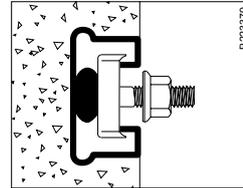
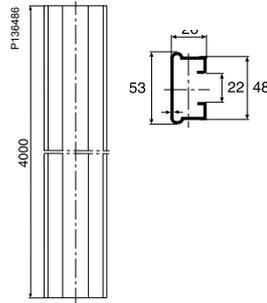
Устанавливайте Монтажный профиль 24/20FS враспор между полом и потолком, используя две Опоры монтажного профиля 24/20FS и четыре Анкерных болта M12.



Кабельная лестница может быть смонтирована вертикально или горизонтально на Монтажном профиле 24/20FS, используя Стеновой кронштейн 11/25 или 11/75 и Т-болты 26F.

### Закладная монтажная шина 24/26x53

Для монтажа навесного оборудования к потолку, стене или полу Т-болтом 26F.

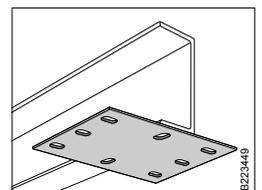
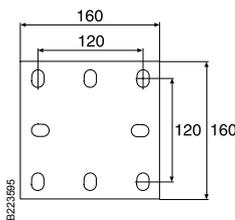


Закладная монтажная шина 24/26x53 для заделки в стены и перекрытия. Монтируете консоли, используя Т-болты 26F.

Макс. отрывное усилие: 1000 кг на 0,5 м Закладной монтажной шины (в бетоне класса К200).

### Балочная плата 20F

Балочная плата 20F используется как предварительно просверленное крепление Вертикального подвеса 20F к стальной балке. Балочная плата приваривается к стальной балке по месту.

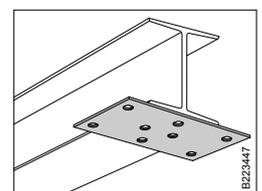
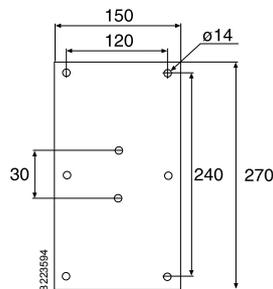


Балочная плата 20F приваривается к стальной балке по месту. Требуется разрешение на приваривание платы к стальной балке. Удалить весь цинк в месте сварки. После приваривания платы к балке обработать сварной шов, используя защитную цинковую краску Galvafröid.

Используйте Балочную плату 20F как предварительно просверленный переходник для крепления Вертикального подвеса 20F к стальной балке. Закрепите потолочную плату сваркой. Удалить весь цинк в месте сварки. После приваривания платы к балке обработать сварной шов, используя защитную цинковую краску Galvafröid.

### Балочная плата 20FS

Балочная плата 20FS используется как предварительно просверленное крепление Вертикального подвеса 20FS к стальной балке. Балочная плата приваривается к балке по месту.

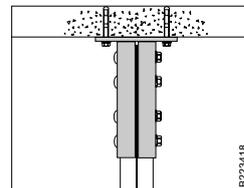
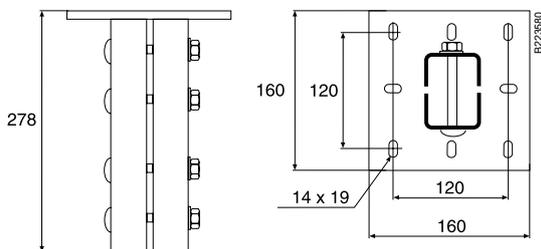


Балочная плата 20FS приваривается к стальной балке по месту. Требуется разрешение на приваривание платы к стальной балке. Удалить весь цинк в месте сварки. После приваривания платы к балке обработать сварной шов, используя защитную цинковую краску Galvafröid.

Используйте Балочную 20FS как предварительно просверленный переходник для крепления Вертикального подвеса 20FS к стальной балке. Закрепите потолочную плату сваркой. Удалить весь цинк в месте сварки. После приваривания платы к балке обработать сварной шов, используя защитную цинковую краску Galvafröid.

### Основание 520

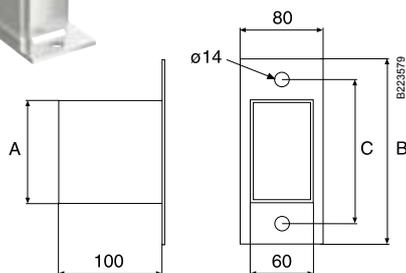
Используется как потолочное или напольное основание для крепления Монтажного профиля 24/20 любой требуемой длины к потолку или полу.



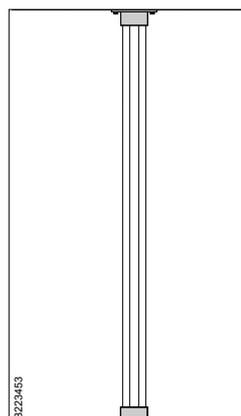
Вертикальный подвес требуемой длины может быть смонтирован с использованием Основания 520 и отрезка Монтажного профиля 24/20. Винты и гайки включены в комплект поставки Основания 520.

### Опора монтажного профиля 24/20F, 24/20FS

Используется с Монтажными профилями 24/20F и 24/20FS для монтажа враспор между полом и потолком.



Тип	А мм	В мм	С мм
Опора монтажного профиля 24/20F	100	165	135
Опора монтажного профиля 24/20FS	120	185	155

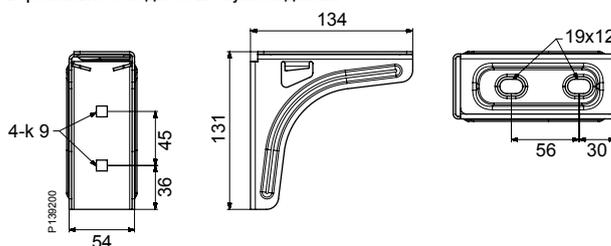


Простая установка враспор между полом и потолком с использованием двух Опор монтажного профиля 20F или 20FS соответственно.

1. Закрепите одну из опор к потолку двумя Анкерными болтами М12.
2. Возьмите соответствующий профиль нужной длины.
3. Установите опору на нижней части профиля.
4. Вставьте профиль в опору, смонтированную на потолке.
5. Надежно закрепите нижнюю опору к полу двумя Анкерными болтами М12.

### Потолочный кронштейн 2Fi

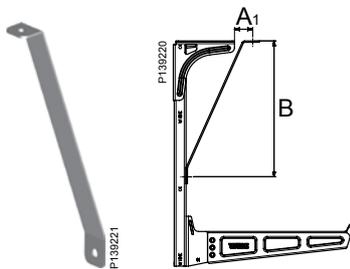
Потолочный кронштейн 2Fi используется вместе с Монтажным профилем 24/48 для сборки Вертикального подвеса 2Fi нужной длины.



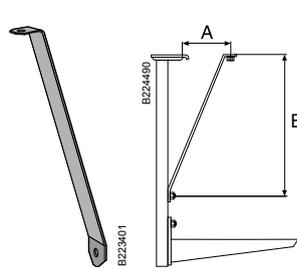
Потолочный кронштейн 2Fi и Монтажный профиль 24/48 нужной длины собираются с использованием двух Винтовых пар 22S, чтобы получить Вертикальный подвес 2Fi с длиной, отличной от каталожной.

### Укосина 1

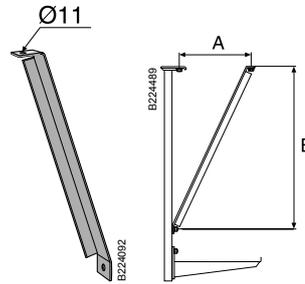
Монтируется для уменьшения отклонения Вертикальных подвесов 2F, 20 и 20F при одностороннем нагружении.



Укосина 1/300-800



Укосина 1/300-800

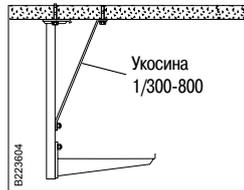


Укосина 1-1500

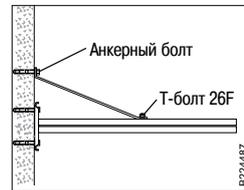
Тип	A		B
	А мм <sup>1</sup>	мм	
1/300	40	80	300
1/500	40	130	500
1/800	125	215	800
1/1500	Может варьироваться		



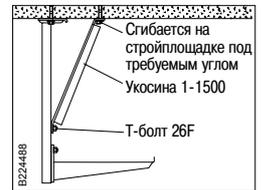
Для уменьшения отклонения Вертикального подвеса 2F при больших нагрузках на Консоль 50 используется Укосина 1, которая монтируется при помощи Т-Болта 26F и Анкерного болта M10.



Для уменьшения отклонения Вертикального подвеса 2F при больших нагрузках на Консоль 50 используется Укосина 1, которая монтируется при помощи Т-Болта 26F и Анкерного болта M10.



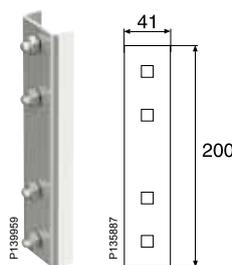
Укосина 1 монтируется для уменьшения отклонения Вертикального подвеса 20, установленного горизонтально на стене как консоль. Используйте Т-болт 26F и Анкерный болт M10.



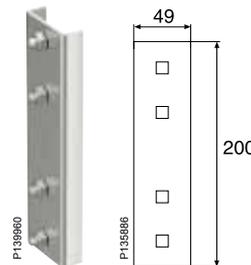
Укосина 1/1500 монтируется для уменьшения изгиба длинного Вертикального подвеса 2F, 20 и 20F.

### Соединители 2J, 2FJ и 20J

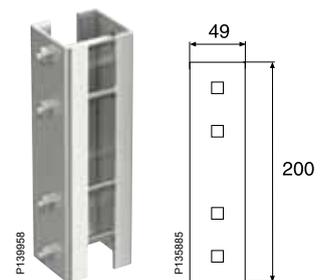
Используется для соединения Монтажного профиля 24/34, 24/48 и 24/20 с Вертикальным подвесом 2, 2F и 20 соответственно.



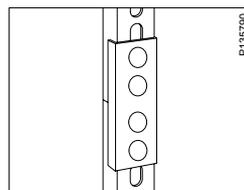
Соединители 2J



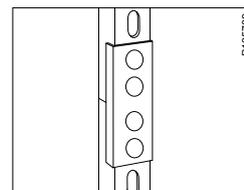
Соединители 2FJ



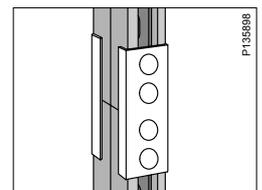
Соединители 20J



Для соединения Вертикального подвеса 2 с отрезком Монтажного профиля 24/34 с целью получения Вертикального подвеса 2 нужной длины, отличной от каталожной.



Для соединения Вертикального подвеса 2F с отрезком Монтажного профиля 24/48 с целью получения Вертикального подвеса 2F нужной длины, отличной от каталожной.



Для соединения Вертикального подвеса 20 с отрезком Монтажного профиля 24/20. Только для симметричных нагрузок с целью получения Вертикального подвеса 20 нужной длины, отличной от каталожной.

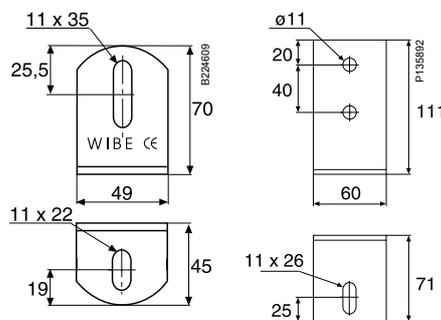
### Угловые кронштейны 5L и 5LS



Угловые кронштейн 5L

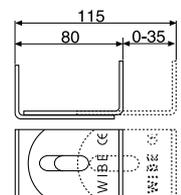


Угловые кронштейн 5LS

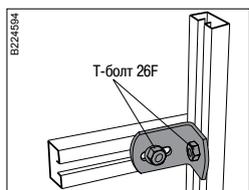


Угловые кронштейн 5L

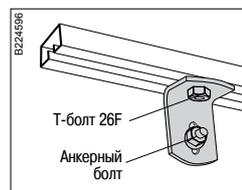
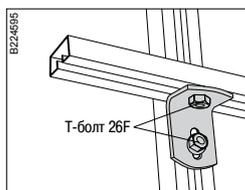
Угловые кронштейн 5LS



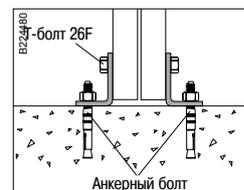
Возможность регулировки двух Угловых кронштейнов 5L, 5LS



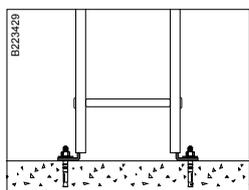
Примеры крепления Монтажных профилей 24/48 и 24/20 к различным рамам для установки контрольных панелей, распределительных щитов и т.д., используя Угловой кронштейн 5L.



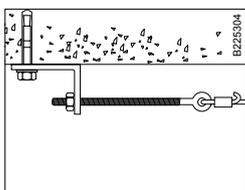
Установка Монтажного профиля 24/48 на стене, используя Угловой кронштейн 5L или 5LS.



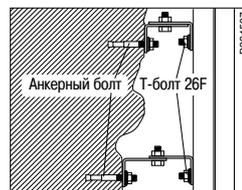
Установка Монтажного профиля 24/20 на полу с креплением Угловым кронштейном 5L или 5LS.



Угловой кронштейн 5L может быть установлен внутри бокового профиля кабельной лестницы вместо Опорной пятки 10 при вертикальном монтаже к полу или потолку.



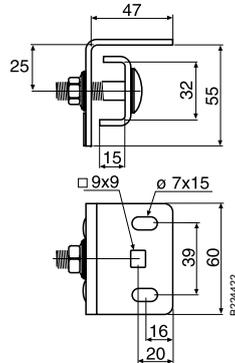
Угловой кронштейн 5L монтируется к потолку Анкерным болтом M8 или M10. Максимально допустимая горизонтальная нагрузка 600 кг (6кН).



Угловые кронштейны 5L и 5LS могут монтироваться в качестве сборного регулируемого кронштейна при креплении монтажных профилей к неровным поверхностям.

### Комбинированный кронштейн 53

Используется для монтажа кабельных лестниц на покрытиях крыш из листовой стали с соединительными швами и т.п.



#### Разрушающая нагрузка\*

	Тип кровли	Изолирующая прокладка	Допустимая нагрузка
	Рулонная сталь Prelac	Нет	F1=100 кг
	Медный лист	Да	F2=50 кг
	Рулонная сталь Prelac	Нет	F3=100 кг
	Медный лист	Да	F4=50 кг

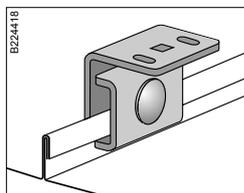
\* Значения нагрузок на разные типы кровельных материалов - следуйте рекомендациям поставщиков.

**Испытания проводились для следующих материалов:**

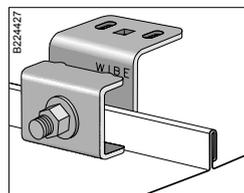
Рулонная сталь Prelac BLX, t=0.6 мм, Изготовитель: SSAB tinplatt

Медный кровельный лист по SS 5015-80, t=0.6 мм

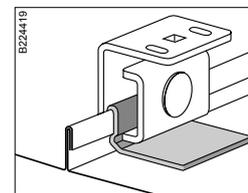
Момент затяжки при испытаниях = 60 Нм



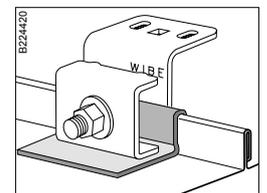
Комбинированный кронштейн 53 монтируется на кровельном листовом материале со швами.



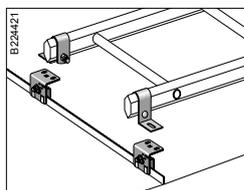
Альтернативный монтаж Комбинированного кронштейна 53.



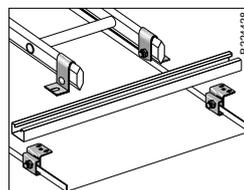
Для избежания контакта Комбинированного кронштейна 53 и медной кровли используется Изолирующая прокладка 54.



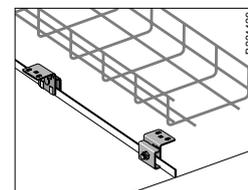
Альтернативный монтаж Комбинированного кронштейна 53 и Изолирующей прокладки 54



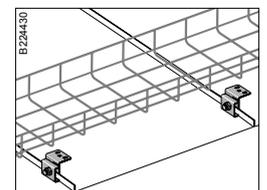
Кабельная лестница, смонтированная поперек швов кровельного листа с использованием Комбинированного кронштейна 53, Стенового кронштейна 11/25 и Винтовой пары 22S.



Кабельная лестница, смонтированная вдоль швов кровельного листа с использованием Комбинированного кронштейна 53, Стенового кронштейна 11/25, Винтовой пары 22S, Монтажного профиля 24/48 и Т-болта 26F.



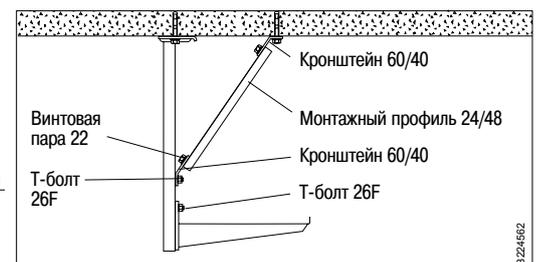
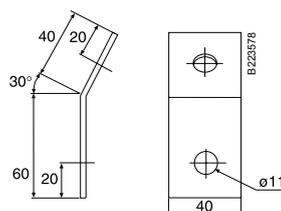
Проволочный лоток Defem, смонтированный вдоль швов кровельного листа с использованием Комбинированного кронштейна 53 и монтажных аксессуаров из ассортимента проволочных лотков.



Проволочный лоток Defem, смонтированный поперек швов кровельного листа с использованием Комбинированного кронштейна 53 и монтажных аксессуаров из ассортимента проволочных лотков.

### Кронштейн 60/40

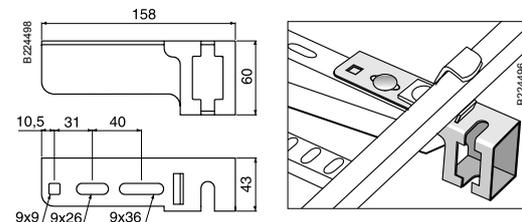
Используется как часть сборной укосины из отрезка Монтажного профиля 24/48 для уменьшения отклонения изгиба длинного Вертикального подвеса 2F, 20, 20F или 20FS при одностороннем нагружении.



Используйте Кронштейн 60/40 вместе с отрезком Монтажного профиля 24/48 для уменьшения отклонения изгиба длинного Вертикального подвеса 2F, 20, 20F или 20FS. Отрежьте монтажный профиль требуемой длины на стройплощадке.

### Кронштейн 82 под шпильку M10

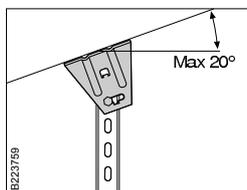
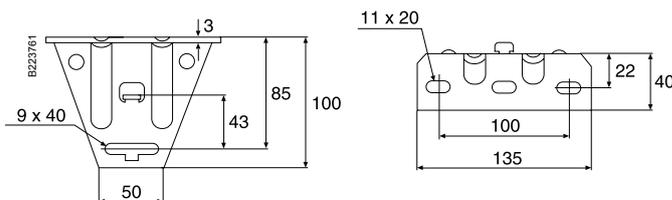
Устанавливается на Консоль 50 для крепления Резьбовой шпильки W76 M10 с целью увеличения огнестойкости кабельной конструкции.



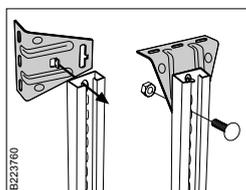
Кронштейн 82 устанавливается на Консоль 50. Винтовая пара 22S и Профильный прижим 42 используются для крепления Кронштейна 82 к Консоли 50 и к кабельной лестнице.

### Потолочный кронштейн 5

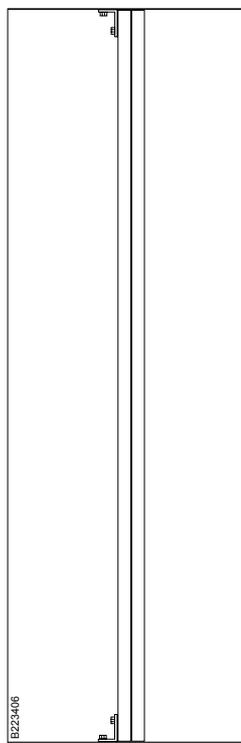
Для использования с Монтажными профилями 24/34 и 24/48 при создании сборных вертикальных подвесов требуемой длины.



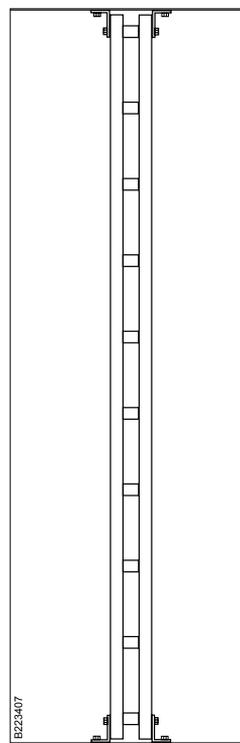
Используя Монтажный профиль 24/34 или 24/48, один Потолочный кронштейн 5 и одну Винтовую пару 22S можно сделать вертикальный подвес, который может быть смонтирован на наклонной поверхности потолка с отклонением от горизонтали до 20°. Разрушающая нагрузка для Монтажного профиля 24/34: 1000 кг (10 kN). Разрушающая нагрузка для Монтажного профиля 24/48: 1200 кг (12 kN).



Монтируйте Потолочный кронштейн 5 к задней поверхности Монтажного профиля 24/34 или 24/48, повернув его на 90°, вставив язычок в овальное осевое отверстие монтажного профиля. Верните Потолочный кронштейн 5 обратно в вертикальное положение и закрепите его, используя одну Винтовую пару 22S. При монтаже Потолочного кронштейна 5 к горизонтальному потолку, закрепите винтовую пару в углублении овальной горизонтальной прорези кронштейна для лучшей поперечной устойчивости.



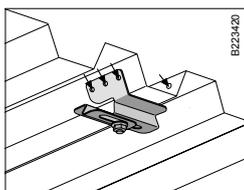
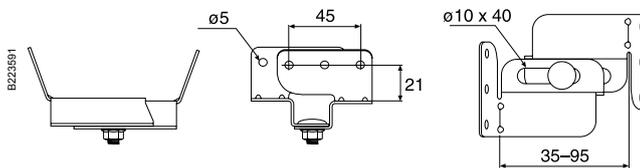
Монтажный профиль 24/20 может быть смонтирован враспор между полом и потолком с использованием двух или четырех Потолочных кронштейнов 5, Т-болтов 26F и анкерных болтов M10 (см. также Угловой кронштейн 5L и 5LS).



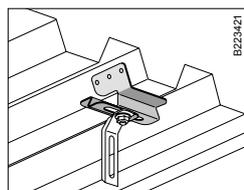
Монтажный профиль 24/20F может быть смонтирован враспор между полом и потолком с использованием двух или четырех Потолочных кронштейнов 5, Т-болтов 26F и анкерных болтов M10 (см. также Угловой кронштейн 5L и 5LS).

### Регулируемый потолочный кронштейн 5ТРА

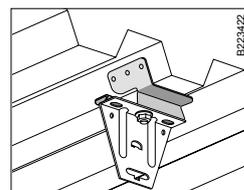
Используется для монтажа в потолках из профилированной листовой стали.



Регулируемый потолочный кронштейн 5ТРА может быть смонтирован на потолках из профилированной листовой стали с использованием заклепок или подходящих винтов.

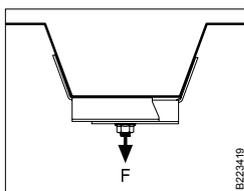


Места крепления Подвеса W21 или W73 могут быть закреплены на Регулируемом потолочном кронштейне 5ТРА винтом, входящим в комплект поставки кронштейна.

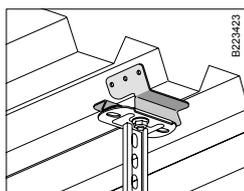


Потолочный кронштейн 5 или Потолочный кронштейн W31 могут быть закреплены на Регулируемом потолочном кронштейне 5ТРА винтом, входящим в комплект поставки кронштейна.

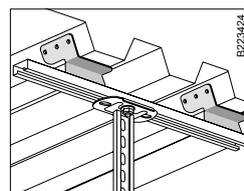
### Разрушающая нагрузка



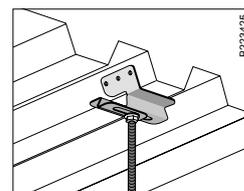
Регулируемый потолочный кронштейн 5ТРА может быть нагружен  $F=150$  кг без деформирования. Что касается величин нагрузок для листового материала и крепежных элементов, следуйте рекомендациям поставщиков.



Вертикальные подвесы 2 или 2F могут быть смонтированы винтом, входящим в комплект поставки кронштейна.



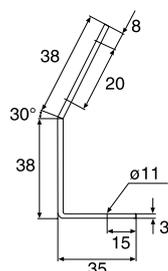
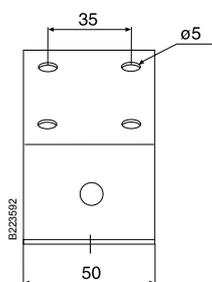
Используйте Монтажную шину 40 или кусок Монтажного профиля 24/48 между двумя Потолочными кронштейнами 5ТРА, если Вертикальный подвес 2 или 2F должен быть смещен в сторону.



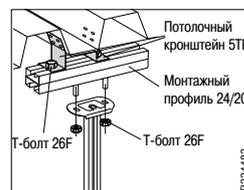
Шпилька М8 или М10 W76 монтируется в Регулируемый потолочный кронштейн 5ТРА соответствующей фланцевой гайкой, которая заказывается отдельно вместе со шпилькой.

### Потолочный кронштейн 5ТР

Для монтажа Вертикальных подвесов 2, 2F или 20 в потолках из профилированной листовой стали.



В потолках из профилированной листовой стали монтируйте Вертикальный подвес 2, 2F или 20, используя два Потолочных кронштейна 5ТР, Монтажный профиль 24/48, два Т-болта 26F и Винтовую пару 22S.



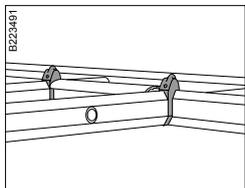
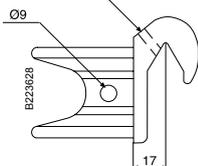
Монтажный профиль 24/20 также может быть использован для крепления Вертикальных подвесов 2 и 2F к потолкам из листовой стали через Потолочные кронштейны 5ТР. Это потребует использования четырех Т-болтов 26F.

### Накидной крюк 4

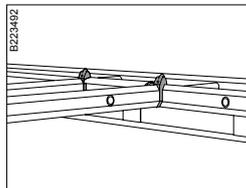
Используется для создания 90° горизонтальных отводов.



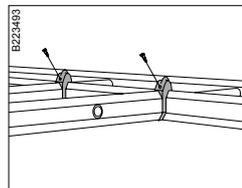
Отверстие Ø 5 мм для фиксации накидного крюка к боковому профилю лестницы шурупом для листовой стали или заклепкой



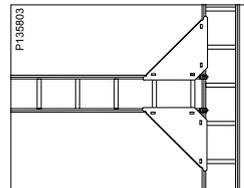
Накидной крюк 4 используется для создания 90° горизонтальных отводов. Гибкий соединитель 22 также может использоваться для получения прямых отводов.



Кабельные лестницы KHZSP, KHZSPZ, KHZPS, KHZ и KHZP могут использоваться для создания 90° отводов от KHZV или KHZPV с использованием Накидного крюка 4. Используйте Защитную накладку 28P.



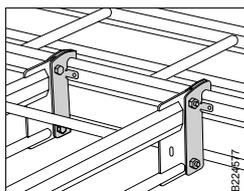
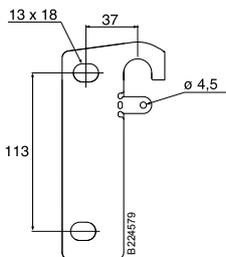
Отверстие диаметром 5 мм для фиксации Накидного крюка 4 к боковому профилю кабельной лестницы шурупом-саморезом для листовой стали или заклепкой.



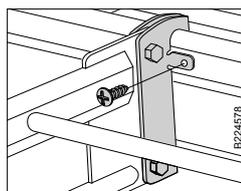
Угловая плата 33 рекомендуется для использования при создании горизонтальных отводов.

### Накидной крюк 47

Используется с кабельными лестницами KHZV и KHZPV для образования 90° отводов. В комплект поставки входят два Накидных крюка 47 и крепеж.



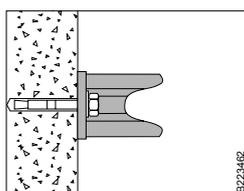
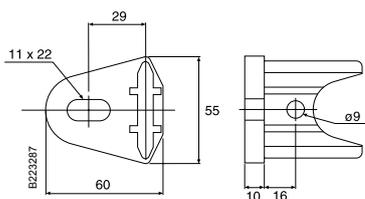
Используйте Накидной крюк 47 для образования 90° отводов.



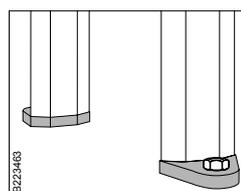
Дополнительное отверстие Ø 4.5 мм в отгибаемом язычке используется, если требуется заземление или если требуется крепление Накидного крюка 47 к вертикально установленной кабельной лестнице. Используйте шурупы-саморезы соответствующего диаметра..

### Опорная пятка 10

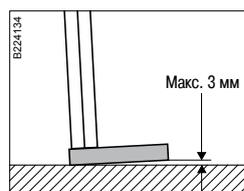
Используется для крепления кабельной лестницы вертикально к полу или горизонтально к стене.



Опорная пятка 10 используется для крепления кабельной лестницы вертикально к полу или горизонтально к стене.



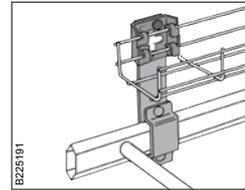
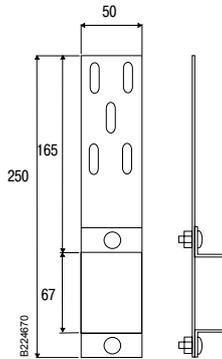
Опорная пятка 10 крепится к полу или стене Анкерными болтами M10.



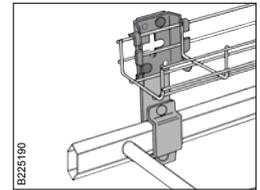
Максимально допустимое отклонение пятки до начала затяжки анкерного болта = 3 мм .

### Крепление В21

Крепление В21 используется для параллельного монтажа проволочных лотков Defem на боковом профиле кабельной лестницы WIBE.



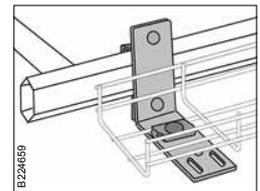
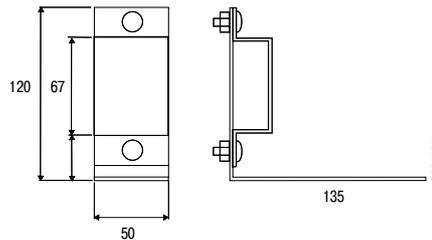
Проволочные лотки Defem шириной 53 мм и 75 мм монтируются на Кронштейне В21 Креплением В4 mini и винтовой парой В13.



Проволочные лотки Defem шириной 120 мм монтируются на Кронштейне В21 Креплением В4 и винтовой парой В13.

### Крепление В21 90°

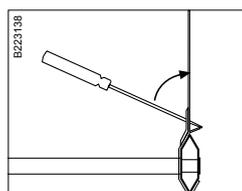
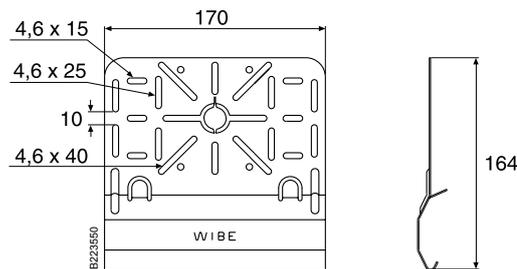
Крепление В21 90° используется для параллельного монтажа проволочных лотков Defem на боковом профиле кабельной лестницы WIBE.



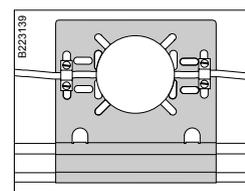
Проволочные лотки Defem шириной 53, 75 и 120 мм монтируются на кронштейн В21 90° с использованием крепления В2 и Винтовой пары В13.

### Монтажная плата 35S

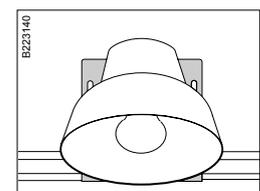
Для монтажа распаячных коробок, электроустановочных изделий, светильников и т.п. на кабельных лестницах WIBE. Устанавливается вертикально или подвешивается к боковому профилю кабельных лестниц. Фиксируется отжимными язычками.



Для установки Монтажной платы 35S на боковом профиле кабельной лестницы загните язычок по направлению к перемычке лестницы, используя отвертку в качестве рычага.



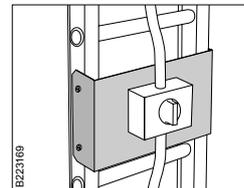
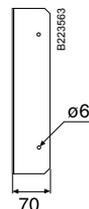
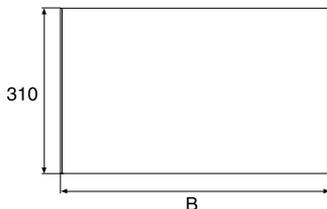
Монтажная плата 35S может быть установлена в вертикальном или подвешенном положении на боковых профилях лестниц. Ослабление натяжения провода может быть обеспечено путем установки в овальных отверстиях Монтажной платы 35S скоб или хомутов.



Элементы освещения также могут быть смонтированы на Монтажной плате 35S.

### Монтажная плата 61

Используется для установки на кабельных лестницах, смонтированных вертикально, с целью монтажа клеммных шкафов, прерывателей цепи и т.д.

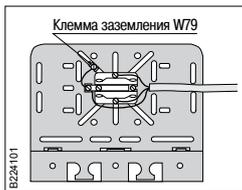
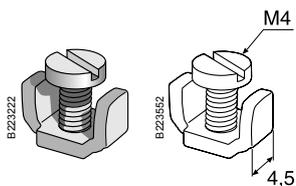


Используется для установки на кабельных лестницах WIBE, смонтированных вертикально, с целью монтажа клеммных шкафов, прерывателей цепи и т.д. Монтируйте плату шурупом-саморезом ST4.2 к боковому профилю кабельной лестницы.

Тип	В мм
Монтажная плата 61-200	200
Монтажная плата 61-300	300
Монтажная плата 61-400	400
Монтажная плата 61-500	500
Монтажная плата 61-600	600

### Клемма заземления W79

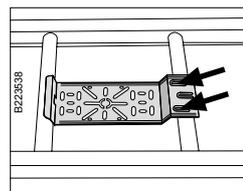
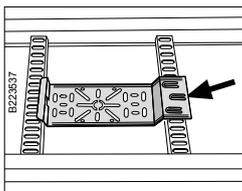
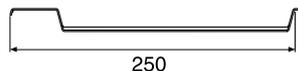
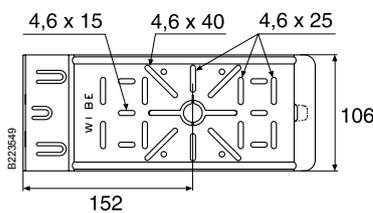
Клемма заземления используется, когда требуется защитное заземление монтажной платы под распаячные коробки.



Клемма предназначена для заземления приборов, для которых допускается как неразрывное соединение провода заземления с распаячной коробкой, так и через промежуточную клемму заземления. Монтажные платы WIBE под распаячные коробки и Клеммы заземления W79 были сертифицированы Национальным Электрическим Инспектором Швеции 85 05 13 согласно требованиям S24-138/85.

### Монтажная плата 35P

Для монтажа распаячных коробок, электроустановочных изделий и т.п. на кабельных лестницах WIBE. Устанавливается между перемычками кабельной лестницы. Фиксируется соответствующими отжимными язычками.

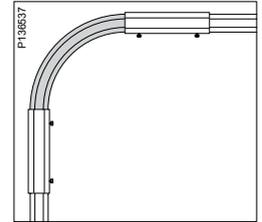
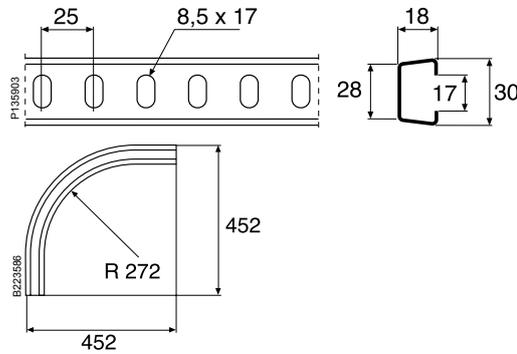


Устанавливайте Монтажную плату 35P между перемычек лестниц. На KHZSP, KHZSPZ, KHZP и KHZPS устанавливайте монтажную плату путем загиба центрального язычка в овальное отверстие перфорированной перемычки кабельной лестницы, используя отвертку или другой инструмент.

Устанавливайте Монтажную плату 35P на KHZ и KHZV путем загиба двух боковых язычков на овальные трубчатые перемычки кабельной лестницы, используя отвертку или другой инструмент.

### Переходник 18

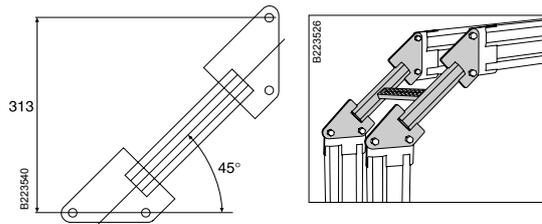
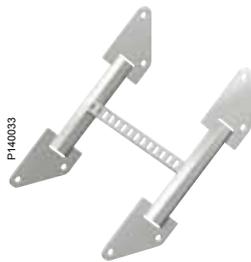
Кабельные лестницы КHZSP, КHZSPZ, КHZ, КHZP и КHZPS крепятся к Переходнику 18 Соединителем 21.



Кабельные лестницы КHZSP, КHZSPZ, КHZ, КHZP и КHZPS крепятся к Переходнику 18 Соединителями 21.

### Переходник 49

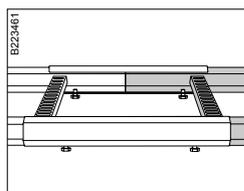
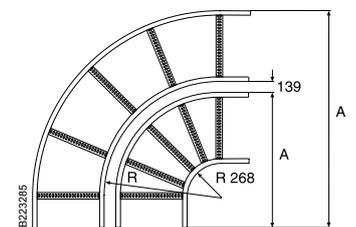
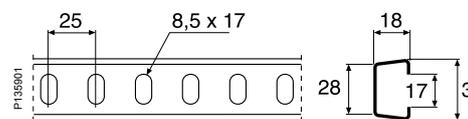
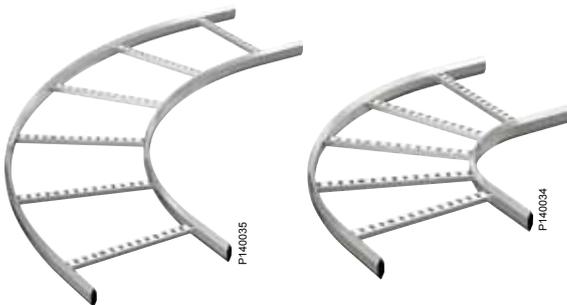
Используется для вертикального переходного соединения кабельных лестниц КHZV и КHZPV под углом 90°, обеспечивая радиус изгиба кабелей.



Монтируйте Переходник 49 для образования 90° вертикального поворота кабельных лестниц КHZV и КHZPV. Переходник 49 обеспечивает большой радиус изгиба кабелей. Монтируйте Переходник 49, используя два Крепежных комплекта M12 (кат. № 706415), которые заказываются отдельно.

### 90° поворот 15, внешний и внутренний

Кабельные лестницы КHZSP, КHZSPZ, КHZ, КHZP и КHZPS крепятся к 90° поворотам 15 Соединителями 21.



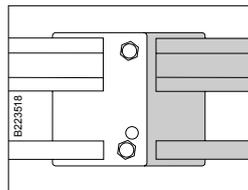
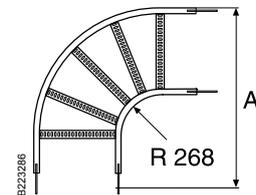
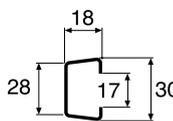
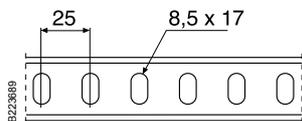
Кабельные лестницы КHZSP, КHZSPZ, КHZ, КHZP и КHZPS крепятся к 90° поворотам 15 Соединителями 21.

Тип	R мм	A мм
<b>Внутренний</b>		
90° поворот 15/150	268	547
90° поворот 15/200	268	597
90° поворот 15/300	268	697
90° поворот 15/400	268	797
90° поворот 15/500	268	897
90° поворот 15/600	268	997
90° поворот 15/800	268	1197
90° поворот 15/1000	268	1397

Тип	R мм	A мм
<b>Внешний</b>		
90° поворот 15/150	554	703
90° поворот 15/200	604	933
90° поворот 15/300	704	1133
90° поворот 15/400	804	1333
90° поворот 15/500	904	1533
90° поворот 15/600	1004	1733
90° поворот 15/800	1204	2133
90° поворот 15/1000	1404	2533

## 90° горизонтальный поворот 55 внутренний

Используется для создания 90° горизонтального поворота кабельных лестниц КНЗ и КНЗРВ.

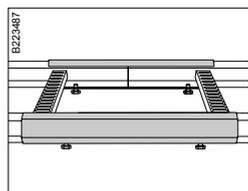
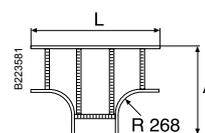
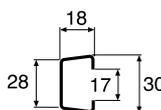
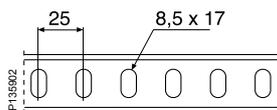


Тип	А мм
90° поворот 55/200	625
90° поворот 55/300	725
90° поворот 55/400	825
90° поворот 55/500	925
90° поворот 55/600	1025
90° поворот 55/1000	1425

Используйте Крепежный комплект М12 (кат. № 706415) для соединения 90° горизонтального поворота 55 с кабельными лестницами КНЗВ и КНЗРВ.

## Т-секция 16

Кабельные лестницы КНЗСП, КНЗСПЗ, КНЗ, КНЗР и КНЗПС крепятся к Т-секциям 16 Соединителями 21.

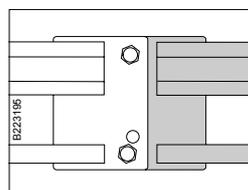
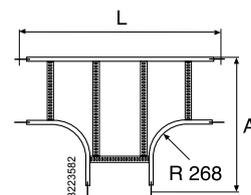
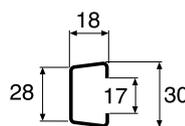
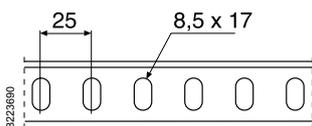


Тип	А мм	L мм
Т-секция 16/150	547	944
Т-секция 16/200	597	997
Т-секция 16/300	697	1097
Т-секция 16/400	797	1197
Т-секция 16/500	897	1297
Т-секция 16/600	997	1397
Т-секция 16/800	1197	1597
Т-секция 16/1000	1397	1797

Кабельные лестницы КНЗСП, КНЗСПЗ, КНЗ, КНЗР и КНЗПС крепятся к Т-секции 16 Соединителями 21.

## Т-секция 56

Используется для создания 90° горизонтального Т-образного отвода от кабельных лестниц КНЗ и КНЗРВ.



Тип	А мм	L мм
Т-секция 56/200	625	1050
Т-секция 56/300	725	1150
Т-секция 56/400	825	1250
Т-секция 56/500	925	1350
Т-секция 56/600	1025	1450
Т-секция 56/800	1225	1650
Т-секция 56/1000	1425	1850

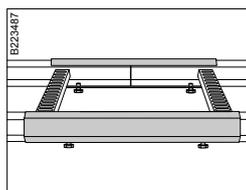
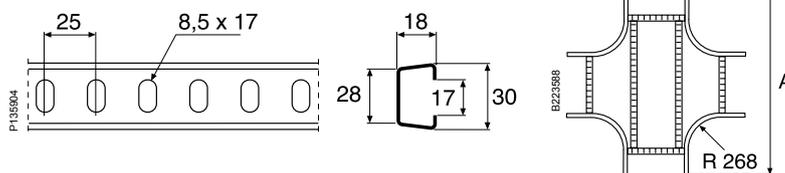
Используйте Крепежный комплект М12 (кат. № 706415) для соединения Т-секции 56 с кабельными лестницами КНЗВ и КНЗРВ.



P140039

### X-секция 17

Кабельные лестницы КHZSP, КHZSPZ, КHZ, КHZP и КHZPS крепятся к X-секциям 17 Соединителями 21.



Кабельные лестницы КHZSP, КHZSPZ, КHZ, КHZP и КHZPS крепятся к X-секциям 17 Соединителями 21.

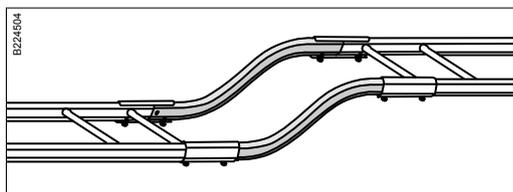
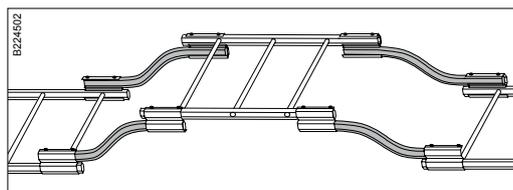
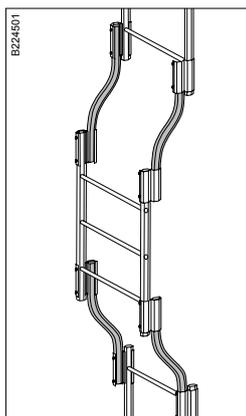
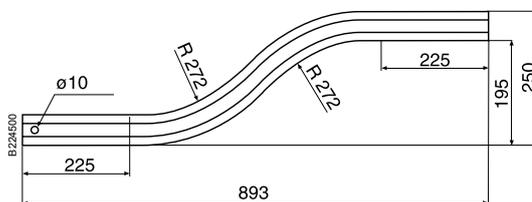
Тип	А мм
X-секция 17/150	547
X-секция 17/200	997
X-секция 17/300	1097
X-секция 17/400	1197
X-секция 17/500	1297
X-секция 17/600	1397
X-секция 17/800	1597
X-секция 17/1000	1797



P140040

### S-образный переходник 67

Используется для обхода кабельными лестницами препятствий и перехода трассы на другой уровень.



S-образный переходник 67 может монтироваться вертикально или горизонтально между кабельными лестницами с использованием Двойного соединителя 32 или Соединителя 21. Рекомендуется использовать на концах S-образного переходника 67 торцевую заглушку 28 или 28i.

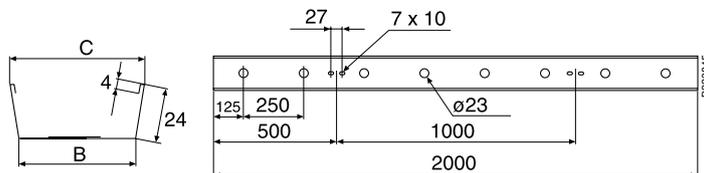


### Телекоммуникационный желоб 36

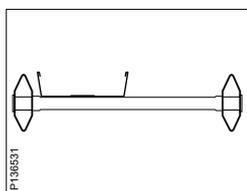


Телекоммуникационный желоб монтируется на кабельной лестнице там, где требуется отдельный канал для слаботочных кабелей.

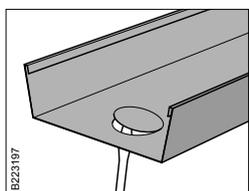
Выдавливаемые отверстия в днище желоба предназначены для сквозного вывода кабеля.



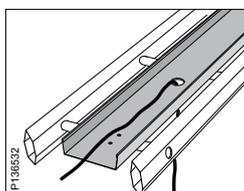
Тип	В мм	С мм
Телекоммуникационный желоб 36/50	42	50
Телекоммуникационный желоб 36/100	92	100
Телекоммуникационный желоб 36/200	192	200



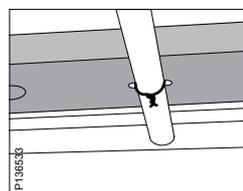
Монтируйте Телекоммуникационный желоб 36 на кабельной лестнице когда требуются выделенные каналы для слаботочных кабелей.



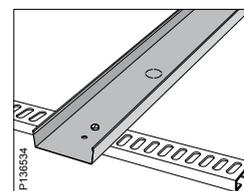
Там, где необходимо отверстие для вывода кабеля, нажмите на выдавливаемую часть Телекоммуникационного желоба 36 снизу, используя отвертку.



Герметизирующий сальник Thorsman TET 10-14, резиновая втулка 22.5 или подобное изделие, соответствующее им по размеру, могут быть установлены в выдавленном отверстии.



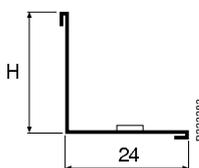
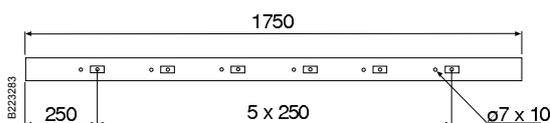
Крепите Телекоммуникационный желоб 36 на кабельных лестницах КНЗ и КНЗV бандажными ремнями путем затяжки вокруг овальных перемычек лестницы или вязальной проволокой.



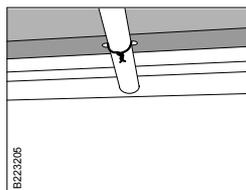
Крепите Телекоммуникационный желоб 36 к перфорированным перемычкам кабельных лестниц КНЗSP, КНЗSPZ, КНЗPS, КНЗP и КНЗPV, используя Винтовую пару W34.

### Разделительная перегородка 39

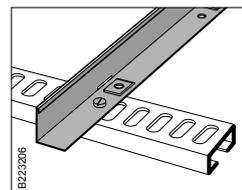
Используется для разделения кабелей различного назначения. Толщина листа 0.6 мм.



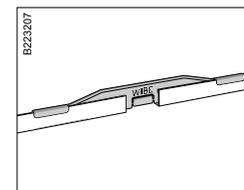
Тип	Н мм
Разделительная перегородка 39/24	24
Разделительная перегородка 39/55	55



Закрепите Разделительную перегородку 39 к кабельным лестницам КНЗ и КНЗV вязущей проволокой вокруг овальных перемычек.



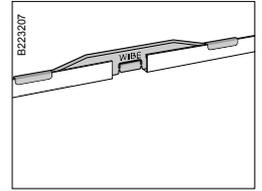
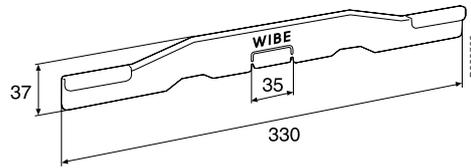
Монтируйте Разделительную перегородку 39 к перфорированным перемычкам кабельных лестниц КНЗSP, КНЗSPZ, КНЗPS и КНЗP, используя Винтовую пару W34.



Рекомендуется соединять края Разделительных перегородок 39, используя Соединитель перегородок W39 чтобы не повредить кабели при прокладывании по кабельным лестницам.

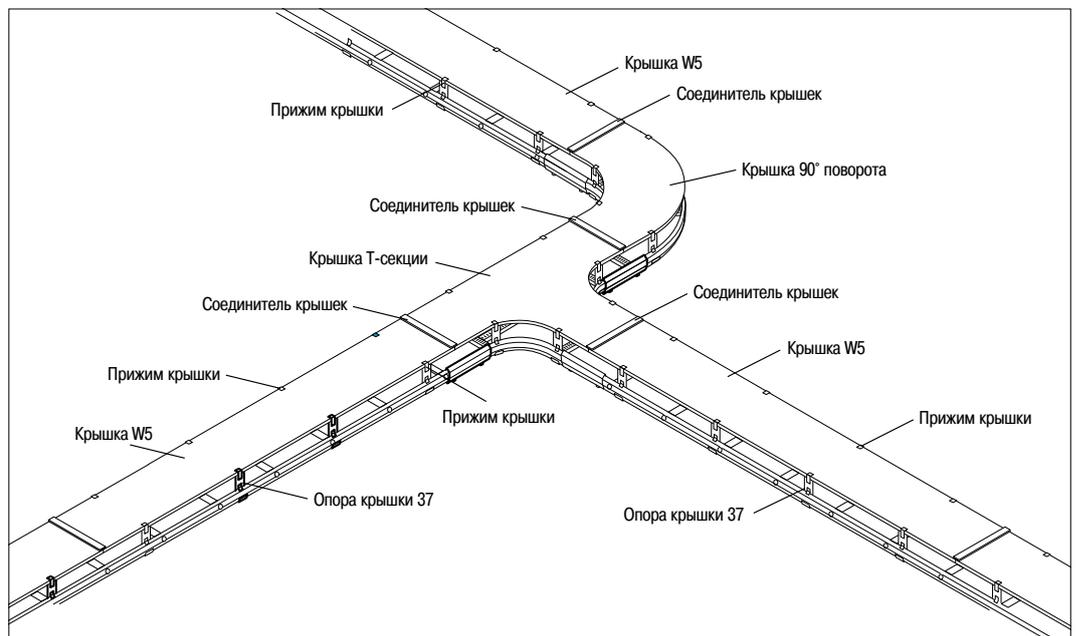
### Соединитель перегородок W39

Соединитель W39 используется для соединения концов Разделительных перегородок 39.

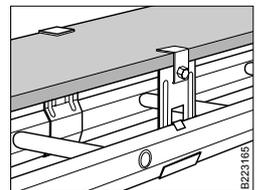
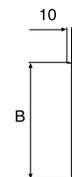
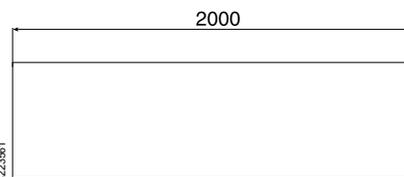


Используйте Соединитель W39 для соединения концов Разделительных перегородок 39.

### Крышка W5



Крышки устанавливаются для защиты кабельных трасс от пыли, грязи, жидкостей и т.д. Установленные над кабельными лестницами, крышки защищают кабели от дождя и солнца. Все кабельные лестницы WIBE могут быть укомплектованы крышками.

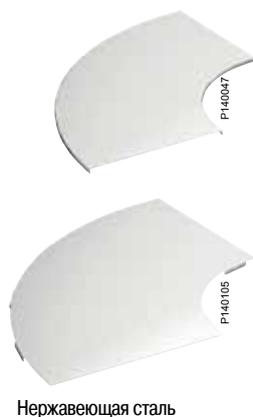


Тип	Ширина лестниц мм	В мм
Крышка W5 - 150	150	151
Крышка W5 - 200	200	201
Крышка W5 - 300	300	301
Крышка W5 - 400	400	401
Крышка W5 - 500	500	501
Крышка W5 - 600	600	601
Крышка W5 - 800	800	801
Крышка W5 - 1000	1000	1001

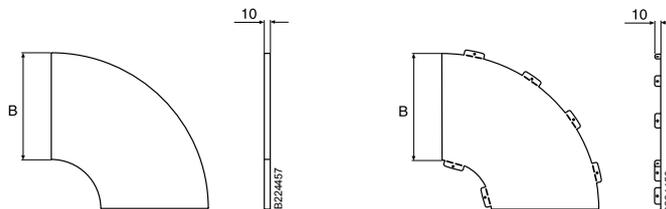
Монтируйте крышки для защиты кабельных трасс от пыли, грязи, жидкостей и т.д. Установленные над кабельными лестницами, крышки защищают от дождя и солнца. Все кабельные лестницы WIBE могут быть укомплектованы крышками. Монтируйте Крышки W5, используя Опору крышки 37 и Прижим крышки.

### Крышка 90° поворота 15

Крышка устанавливается над внутренними 90° поворотами 15 кабельных лестниц WIBE с использованием Опор крышки 37 и Прижимов крышки.



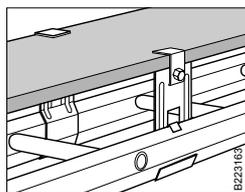
Нержавеющая сталь



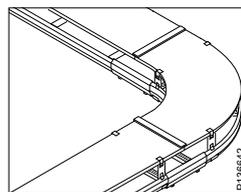
Нержавеющая сталь

Тип	Ширина мм	В мм
Крышка 90° поворота 15 - 150	150	151
Крышка 90° поворота 15 - 200	200	201
Крышка 90° поворота 15 - 300	300	301
Крышка 90° поворота 15 - 400	400	401
Крышка 90° поворота 15 - 500	500	501
Крышка 90° поворота 15 - 600	600	601
Крышка 90° поворота 15 - 800	800	801
Крышка 90° поворота 15 - 1000	1000	1001

Нержавеющая сталь Тип	Ширина мм	В мм
Крышка 90° поворота 15 - 150	150	147
Крышка 90° поворота 15 - 200	200	197
Крышка 90° поворота 15 - 300	300	297
Крышка 90° поворота 15 - 400	400	397
Крышка 90° поворота 15 - 500	500	497
Крышка 90° поворота 15 - 600	600	597
Крышка 90° поворота 15 - 800	800	797
Крышка 90° поворота 15 - 1000	1000	997



Закрепите Крышку 90° поворота на Опоре крышки 37 Прижимом крышки.



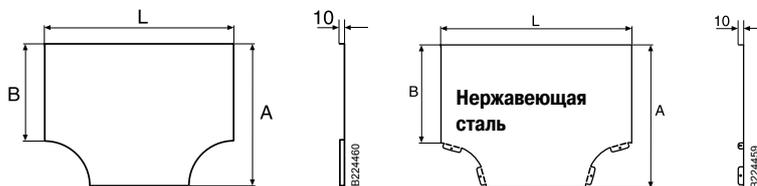
Используйте Соединители крышки как показано на рисунке.

### Крышка Т-секции

Устанавливается над Т-секциями 16 кабельных лестниц WIBE. Монтируется с использованием Опоры крышки 37, Прижима крышки и Соединителя крышки.

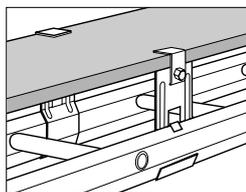


Нержавеющая сталь

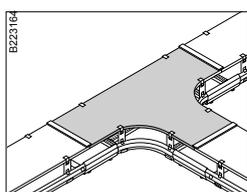


Тип + ширина лестницы	A мм	B мм	L мм
Т-секция - 150	400	151	651
Т-секция - 200	450	201	701
Т-секция - 300	550	301	801
Т-секция - 400	650	401	901
Т-секция - 500	750	501	1001
Т-секция - 600	850	601	1101
Т-секция - 800	1050	801	1301
Т-секция - 1000	1240	1001	1501

Тип + ширина лестницы Нержавеющая сталь	A мм	B мм	L мм
Т-секция - 150	402	147	657
Т-секция - 200	452	197	707
Т-секция - 300	552	297	807
Т-секция - 400	652	397	907
Т-секция - 500	752	497	1007
Т-секция - 600	852	597	1107
Т-секция - 800	1052	797	1307
Т-секция - 1000	1242	997	1507



Закрепите Крышку Т-секции на Опоре крышки 37 Прижимом 16 крышки.

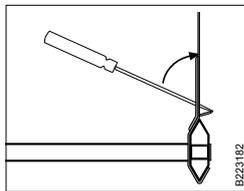
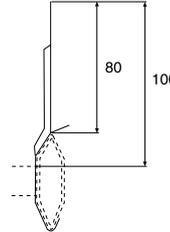
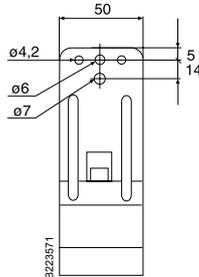


Используйте Соединители крышки как показано на рисунке.

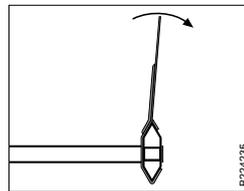
### Опора крышки 37



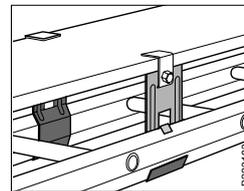
При монтаже Крышек W5, Опоры крышки 37 устанавливаются приблизительно через каждые 0,5 м вдоль обеих сторон кабельной лестницы. При монтаже Крышки W5 на вертикальных участках, Опоры крышки 37 рекомендуется дополнительно крепить к боковым профилям кабельных лестниц шурупами-саморезами через предусмотренное отверстие.



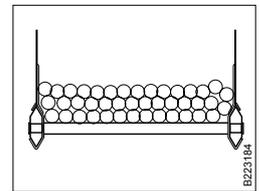
Монтируйте Опору крышки 37 на внутренней стороне бокового профиля кабельной лестницы как показано на рисунке. Загните язычок вокруг бокового профиля лестницы, используя отвертку как рычаг и молоток.



Опора крышки 37 может использоваться для увеличения кабельной емкости кабельной лестницы.



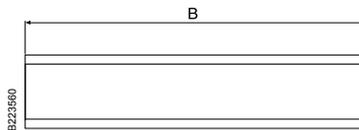
Закрепите Крышку W5 на Опоре 37, используя Прижим крышки.



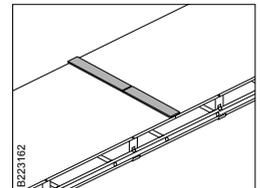
Монтируйте Опоры крышки 37 приблизительно через каждые 0,5 м вдоль обеих сторон кабельной лестницы.

### Соединитель крышек

Устанавливается между торцевыми кромками Крышек W5 и крышек поворотных элементов кабельных лестниц.



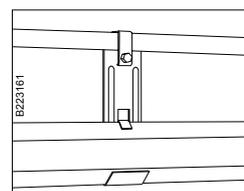
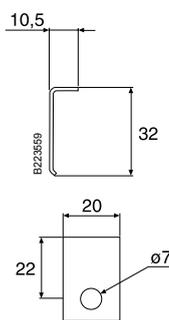
Тип	Ширина лестниц мм	В мм
Соединитель крышек 150	10	125
Соединитель крышек 200	200	175
Соединитель крышек 300	300	275
Соединитель крышек 400	400	375
Соединитель крышек 500	500	475
Соединитель крышек 600	600	575



Для ширины крышки 800 или 1000 мм, используйте Соединитель крышек 400 и 600 мм. Вставьте соединители между крышками, как показано на рисунке.

### Прижим крышки

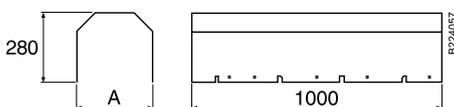
Используется для крепления Крышки W5 к Опоре крышки 37. При монтаже Крышек W5, Опоры крышки 37 устанавливаются приблизительно через каждые 0,5 м вдоль обеих сторон кабельной лестницы.



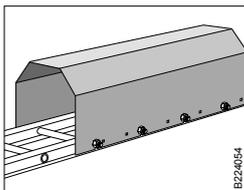
Прижим крышки используется при монтаже Крышки W5 на Опоре крышки 37.

### Защитная крышка

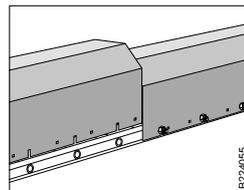
Используется как защита кабелей от льда и снега на кабельных лестницах шириной 300 и 400 мм.



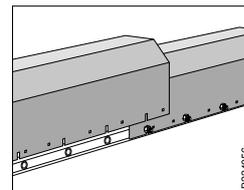
Тип	А мм
Защитная крышка 300	300
Защитная крышка 400	400



Монтируется на кабельной лестнице КНЗ Переходным соединительным болтом 29. При монтаже на других типах кабельных лестниц, используйте шурупы-саморезы  $\varnothing$  4.2 мм для крепления Защитной крышки к боковому профилю лестницы.



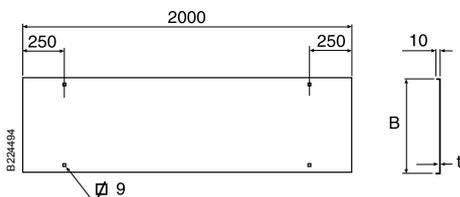
Защитные крышки могут монтироваться встык.



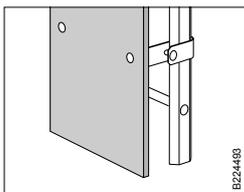
Защитные крышки могут монтироваться внахлест.

### Крышка 64

Используется для защиты кабелей у поверхности земли или пола на вертикально смонтированных кабельных лестницах.



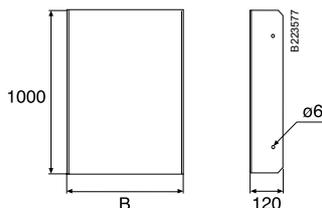
Тип	В мм
Крышка 64-150	151
Крышка 64-200	201
Крышка 64-300	301
Крышка 64-400	401
Крышка 64-500	501
Крышка 64- 600	601
Крышка 64- 800	801
Крышка 64- 1000	1001



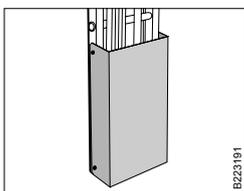
Крышка 64 монтируется на кабельные лестницы с использованием Стенового кронштейна 11/25 или 11/75 и Винтовой пары 22S. Крышки 64 соединяются между собой Соединителями крышки

### Защитный кожух 65

Используется на вертикально установленных кабельных лестницах как защита кабеля у поверхности пола при проходках через перекрытия здания.



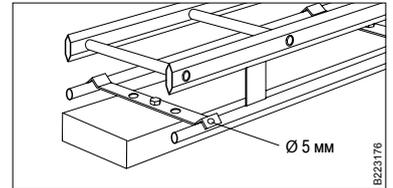
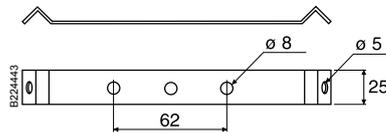
Тип	В мм
Защитный кожух 65-200	200
Защитный кожух 65-300	300
Защитный кожух 65-400	400
Защитный кожух 65-500	500
Защитный кожух 65- 600	600



Используется на вертикально установленных кабельных лестницах, как защита кабеля у поверхности пола при проходках через перекрытия здания. Крепится к боковому профилю кабельных лестниц шурупом-саморезом ST4.2.

### Кронштейн 200 для подвески светильников

Используется для монтажа осветительной арматуры и другого навесного оборудования под кабельными лестницами КНЗV-200 и КНЗPV-200.



Монтируйте Кронштейн 200 для светильников между двумя усиливающими трубками кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV. Если необходимо, отверстия диаметром 5 мм могут использоваться для крепления к усиливающей трубке лестницы заклепками или саморезами по металлу.

### Угловые площадки 33/1 и 33/2

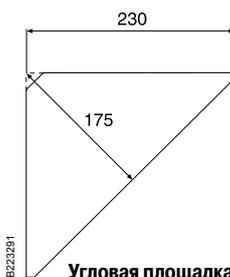
Угловые площадки рекомендуются для создания 90° горизонтальных Т-образных отводов для всех видов кабельных лестниц WIBE.



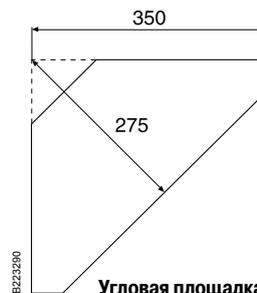
Угловая площадка 33/2



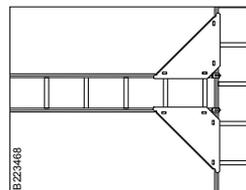
Угловая площадка 33/1



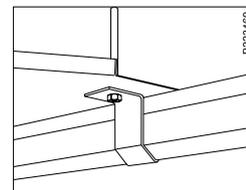
Угловая площадка 33/1



Угловая площадка 33/2



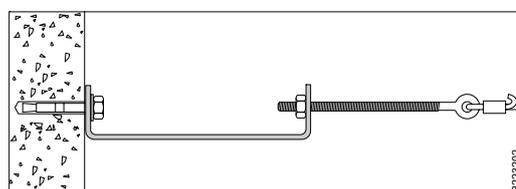
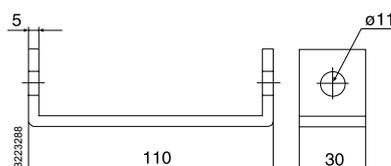
Угловые площадки 33 всегда рекомендуются для монтажа 90° горизонтальных отводов кабельной трассы, если не используются штатные Т-секции 16. Для крепления Угловой площадки 33/1 используется Профильный прижим 42.



Для крепления Угловой площадки 33/2 используется Профильный прижим 42.

### Стеновой кронштейн НТ-14

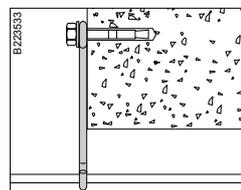
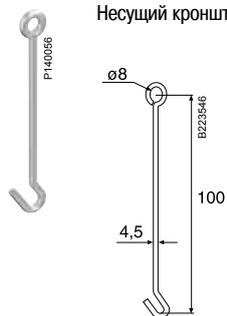
Кронштейн для монтажа натяжного троса на стенах.



Стеновой кронштейн НТ-14 монтируется на стене Анкерным болтом М10.

### Несущий кронштейн НТ-31

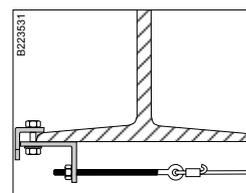
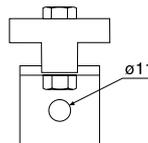
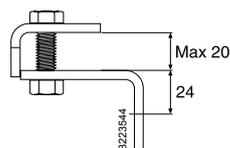
Несущий кронштейн используется для прокладки одиночного кабеля под потолком.



Несущий кронштейн НТ-31 монтируется на потолочной балке Анкерным болтом М6.

### Несущий кронштейн НТ-152

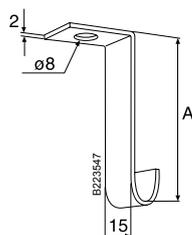
Несущий кронштейн используется для крепления натяжного стального троса к двутавровой балке.



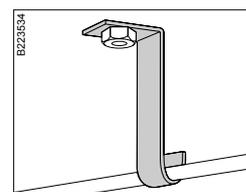
Несущий кронштейн легко устанавливается на двутавровой стальной балке.

### Несущий кронштейн НТ-33/34

Несущий кронштейн используется для монтажа одиночного кабеля под потолком.



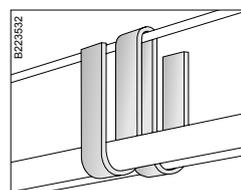
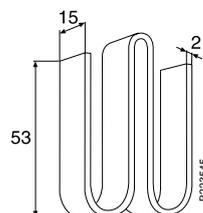
Тип	А мм
НТ-33	14
НТ-34	38



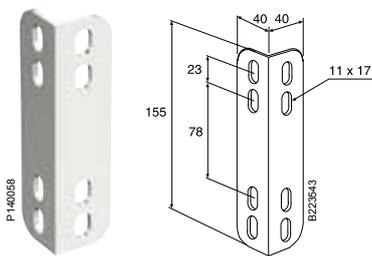
Несущий кронштейн НТ-33/34 крепится к потолку Анкерным болтом М6.

### Несущая стропа НТ-51

Несущая стропа для кабелей. Устанавливается на натяжной стальной трос.

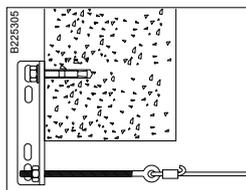


Несущая стропа на 6 кабелей максимальным диаметром 16 мм.



### Концевой кронштейн NT-11

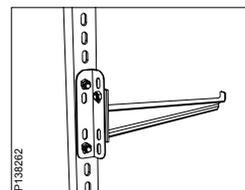
Используется для сборки рамных конструкций из монтажных профилей WIBE для установки электрических шкафов, а также для монтажа слабонагруженных кабельных трасс в пересекающихся направлениях. Используется также для крепления к бетонным балкам перекрытия при монтаже натяжных стальных тросов.



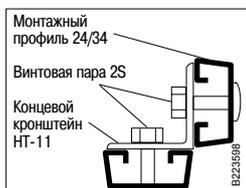
Концевой кронштейн NT-11 монтируется на потолочной балке Анкерным болтом M10.



Концевой кронштейн NT-11 делает возможным монтаж пересекающихся кабельных лестниц на одном Вертикальном подвесе.



Консоль 50 может, используя Концевой кронштейн NT-11, быть смонтирована под углом 90° к вертикальному подвесу. Только для легких нагрузок, таких как, например, информационные кабели.



Концевой кронштейн NT-11 может использоваться для соединения под прямым углом двух Монтажных профилей 24/34, например при сборке стендов.



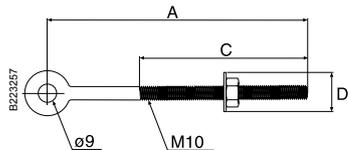
Концевой кронштейн NT-11 может использоваться для соединения под прямым углом двух Монтажных профилей 24/48 с открытыми сторонами, направленными к присоединяемым элементам, например при сборке стендов.



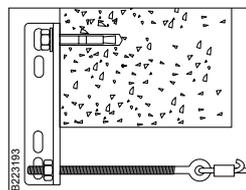
Концевой кронштейн NT-11 может использоваться для соединения под прямым углом двух Монтажных профилей 24/48 с задними сторонами, направленными к присоединяемым элементам.

### Натяжная петля NT

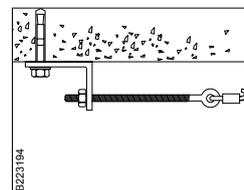
Крепится на конце стального троса. Гайка и шайба включены в комплект поставки.



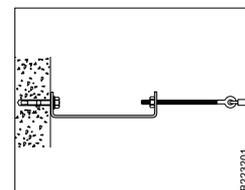
Тип	A мм	C мм	D мм
Натяжная петля NT-611	125	100	22
Натяжная петля NT-621	270	100	50
Натяжная петля NT-631	400	150	50



Натяжная петля NT устанавливается в Концевой кронштейн NT-11 для монтажа стального троса под потолочной балкой.



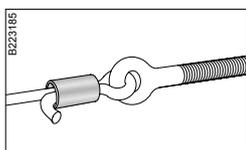
Натяжная петля NT устанавливается в Угловой кронштейн 5L для монтажа стального троса под потолком.



Натяжная петля NT устанавливается в Стеновой кронштейн NT-14 для монтажа стального троса на стене.

### Обжимная втулка NT-68 и NTR-68

Втулка для фиксации стального троса. Втулка Ø 15 мм. Длина втулки 25 мм.



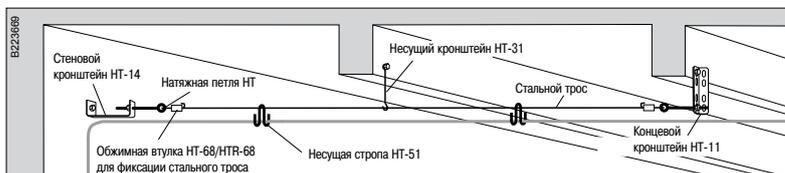
Стальной трос надежно крепится в Натяжной петле NT обжатием втулки пассатижами.



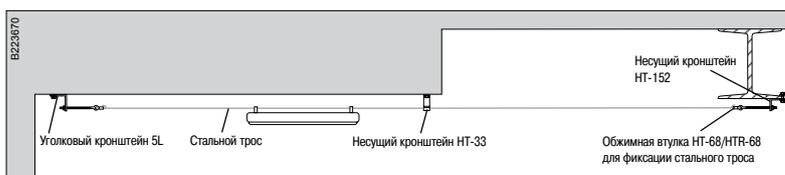
Тип	Диаметр мм	Разрушающая нагрузка кг
HT-2309	5.00	700
HT-2311	6.15	970
HTR-2322	2.50	450
HTR-2323	3.00	700
HTR-2324	4.00	1200

### Стальной трос

Стальной трос имеет различное качество. Используется для подвески одного или более кабелей.



Стальной трос, натянутый между потолочными балками.

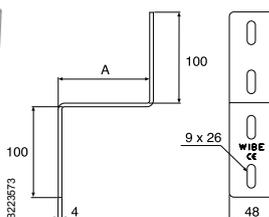


Стальной трос, натянутый под потолком.

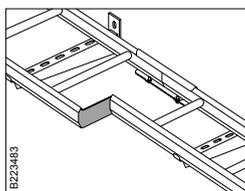


### Переходник 31

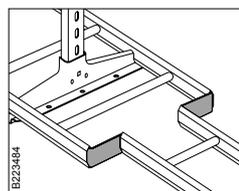
Используется для перехода от широкой кабельной лестницы к более узкой.



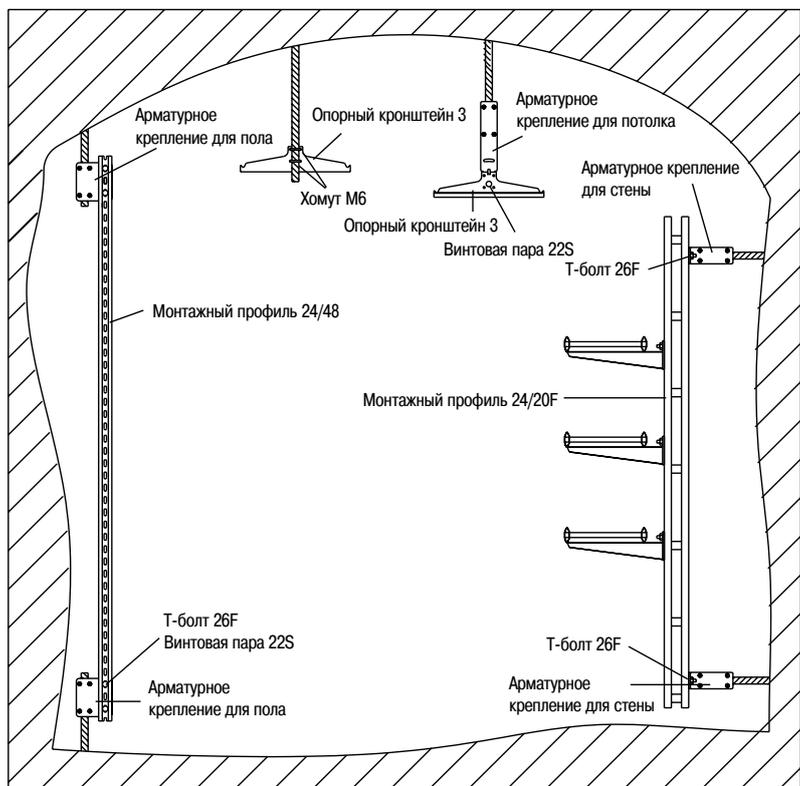
Тип	А мм
Переходник 31/100	100
Переходник 31/200	200
Переходник 31/300	300
Переходник 31/400	400



Устанавливается внутрь бокового профиля кабельной лестницы. Используется с одним Соединителем 21 на противоположном боковом профиле для перехода с широкой кабельной лестницы KHZ, KHZP, KHZSP, KHZSPZ и KHZPS на более узкую.

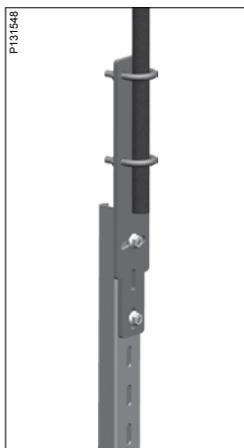
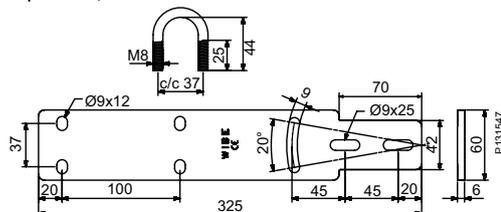


Может также использоваться для двустороннего переходного соединения кабельных лестниц различной ширины и типа.



### Арматурное крепление для потолков

Крепление для строительной арматуры используется для монтажа кабельных конструкций в горных выработках, шахтах и туннелях.



Арматурное крепление для потолков крепится к Монтажному профилю 24/48 Винтовыми парами 22S. Опорный кронштейн 3 монтируется непосредственно на Арматурном креплении для потолка одной Винтовой парой 22S.

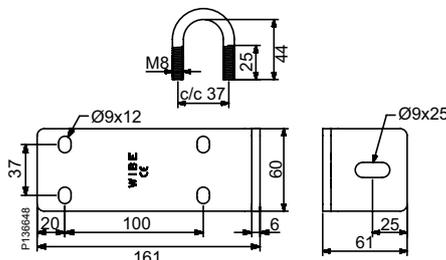


Используя Арматурное крепление для потолков, Монтажный профиль 24/48 и две Винтовые пары 22S, можно создать вертикальный подвес, который можно монтировать под углом до 10°.

### Арматурное крепление для стен



Крепление для строительной арматуры используется для монтажа кабельных конструкций в горных выработках, шахтах и туннелях.

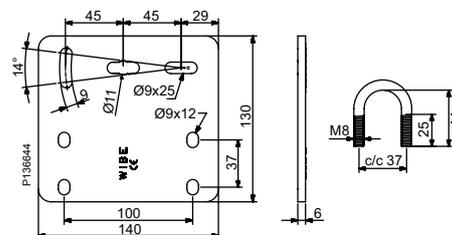


Арматурное крепление для стен крепится к Монтажному профилю 24/20F T-болтом 26F M10.

### Арматурное крепление для пола



Крепление для строительной арматуры используется для монтажа кабельных конструкций в горных выработках, шахтах и туннелях.



Арматурное крепление для пола крепится к Монтажному профилю 24/48 Винтовыми парами 22S.

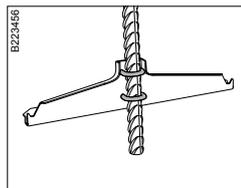
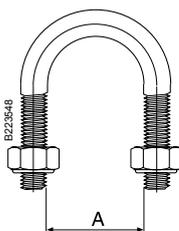


Арматурное крепление для пола крепится к Монтажному профилю 24/48 T-болтами 26F M10.

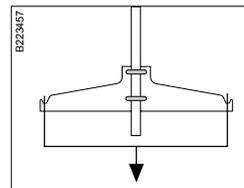
### Хомут М6



Используется для монтажа Опорного кронштейна 3 непосредственно на строительную арматуру. Комплект поставки включает две скобы и четыре гайки. Хомут М6-25 используется для крепления Опорного кронштейна 3 из предварительно оцинкованной или горячеоцинкованной стали, а Хомут М6-20 используется для крепления Опорного кронштейна 3 из нержавеющей стали и Монтажной платы 60.



Для монтажа Опорного кронштейна 3 непосредственно на строительной арматуре Ø16-25 или шпильке M16-M27.



Максимальная симметричная нагрузка – 300 кг. Убедитесь, что хомут правильно охватывает арматуру.

Тип	Ш
M6-25	29
M6-20	24



Кабельный прижим для 1 кабеля

Кабельный прижим для 2 кабелей

### Кабельный прижим тип А

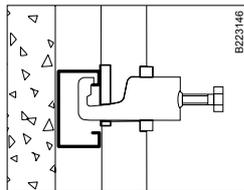
Кабельный прижим используется для крепления кабелей к Монтажному профилю 24/48 и перемычкам кабельных лестниц КHZSP, КHZSPZ, КHZPS, КHZP и КHZPV вместе с использованием Вставки EM.

#### Кабельный прижим А для 1 кабеля

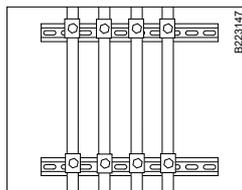
Тип	Для кабелей мм
Кабельный прижим А1-12	- 12
Кабельный прижим А1-16	13 - 16
Кабельный прижим А1-22	17 - 22
Кабельный прижим А1-28	23 - 28
Кабельный прижим А1-36	29 - 36
Кабельный прижим А1-44	37 - 44
Кабельный прижим А1-52	45 - 52
Кабельный прижим А1-60	53 - 60
Кабельный прижим А1-70	61 - 70

#### Кабельный прижим А для 2 кабелей

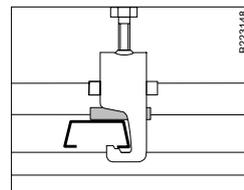
Тип	Для кабелей мм
Кабельный прижим А2-12	- 12
Кабельный прижим А2-16	13 - 16
Кабельный прижим А2-22	17 - 22
Кабельный прижим А2-28	23 - 28
Кабельный прижим А2-36	29 - 36
Кабельный прижим А2-44	37 - 44



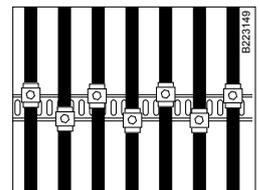
Используйте Кабельный прижим тип А для крепления кабелей к Монтажным профилям 24/48. Используйте вместе с прижимом Вставку EM.



Кабели крепятся на Монтажной шине 40 Кабельным прижимом тип А со Вставкой EM.



Используйте Кабельный прижим тип А для крепления кабелей к перемычкам кабельных лестниц КHZSP, КHZSPZ, КHZPS, КHZP и КHZPV. Используйте Вставку EM.



Во избежание скручивания перемычек, Кабельные прижимы тип А должны монтироваться вразбежку напротив друг друга.

### Кабельный прижим тип R

Для крепления кабелей на перемычках кабельных лестниц КHZ и КHZV.



Кабельный прижим для 1 кабеля

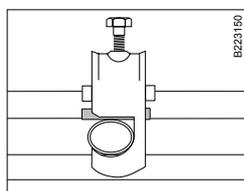
Кабельный прижим для 2 кабелей

#### Кабельный прижим R для 1 кабеля

Тип	Для кабелей мм
Кабельный прижим R1-12	- 12
Кабельный прижим R1-16	13 - 16
Кабельный прижим R1-22	17 - 22
Кабельный прижим R1-28	23 - 28
Кабельный прижим R1-36	29 - 36
Кабельный прижим R1-44	37 - 44
Кабельный прижим R1-52	45 - 52
Кабельный прижим R1-60	53 - 60
Кабельный прижим R1-70	61 - 70

#### Кабельный прижим R для 2 кабелей

Тип	Для кабелей мм
Кабельный прижим R2-12	- 12
Кабельный прижим R2-16	13 - 16
Кабельный прижим R2-22	17 - 22
Кабельный прижим R2-28	23 - 28
Кабельный прижим R2-36	29 - 36
Кабельный прижим R2-44	37 - 44
Кабельный прижим R2-52	45 - 52
Кабельный прижим R2-60	53 - 60



Кабельный прижим тип R используется для крепления кабелей к перемычкам кабельных лестниц КHZ и КHZV. Вставка EM должна использоваться вместе с Прижимом тип R.

#### Момент затяжки винта

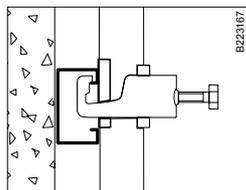
Важно, чтобы прижимы не затягивались слишком сильно. Монтажник должен следить за тем, чтобы не появились деформации кабеля при затяжке винта прижима. Рекомендованный момент затяжки кабельных прижимов с винтами M6 составляет 0,5-1,0 Нм, а для прижимов с винтами M8 – 1,0-1,5 Нм.

### Вставка EM

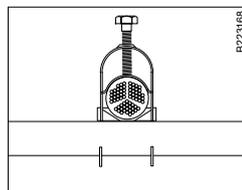


P140101

Вставка используется для того, чтобы уменьшить давление на кабель при затягивании винта прижима. Вставка размещается между кабелем и перемычкой лестницы с той же стороны, с которой кабельный прижим прикрепляется к перемычке.



B223167



B223168

Вставка EM увеличивает площадь контакта с поверхностью кабеля, уменьшая давление прижима на него.

Тип	Для кабелей мм
EM - 12	- 12
EM - 16	13 - 16
EM - 22	17 - 22
EM - 28	23 - 28
EM - 36	29 - 36
EM - 44	37 - 44
EM - 52	45 - 52
EM - 60	53 - 60
EM - 70	61 - 70

### Вязальная проволока

Используется для крепления кабелей к перемычкам кабельных лестниц.

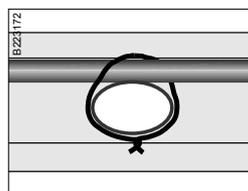


P140225



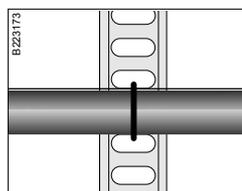
P140226

Тип		Диаметр, мм	Разрушающая нагрузка, кг
HTR - 2303	Вязальная проволока, нержавеющая сталь, белый ПВХ	1.25	92
HTR - 2313	Вязальная проволока, нержавеющая сталь, черный ПВХ	1.25	92
HT - 2304	Вязальная проволока, белый ПВХ	1.5	25
HT - 2314	Вязальная проволока, черный ПВХ	1.5	25



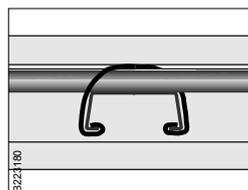
B223172

Кабели крепятся вязальной проволокой к овальным перемычкам кабельных лестниц КНЗ и КНЗV.



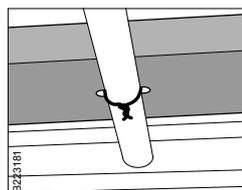
B223173

Кабели крепятся вязальной проволокой через перфорацию С-образных перемычек или непосредственно к перемычкам кабельных лестниц КНЗSP, КНЗSPZ, КНЗPS, КНЗP и КНЗPV.



B223180

Небольшие кабели легко крепятся к С-образным перемычкам кабельных лестниц КНЗSP, КНЗSPZ, КНЗPS, КНЗP и КНЗPV способом, показанным на рисунке.



B223161

Разделительные перегородки 39 и Телекоммуникационные желоба 36 крепятся к овальным перемычкам кабельных лестниц КНЗ и КНЗV как показано на рисунке.

### Кабельный хомут ER

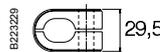
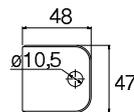
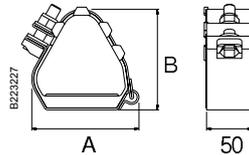
Кабельный хомут ER предназначен для крепления кабелей к перфорированным или овальным перемычкам кабельных лестниц.



Кабельный хомут ER



Адаптер для овальной перемычки



Тип	Для кабелей мм	A мм	B мм
Кабельный хомут ER	23 - 28	80	74
Кабельный хомут ER	27 - 32	82	81
Кабельный хомут ER	30 - 35	82	88
Кабельный хомут ER	33 - 38	85	94
Кабельный хомут ER	36 - 42	113	101
Кабельный хомут ER	40 - 46	115	108
Кабельный хомут ER	44 - 50	117	115
Кабельный хомут ER	48 - 55	120	129
Кабельный хомут ER	51 - 58	121	130
Кабельный хомут ER	55 - 62	156	138
Кабельный хомут ER	59 - 66	158	146
Кабельный хомут ER	63 - 70	160	150
Кабельный хомут ER	67 - 74	763	161
Кабельный хомут ER	71 - 78	165	168
Кабельный хомут ER	74 - 82	167	176
Кабельный хомут ER	77 - 85	169	181

#### Испытания на токи КЗ 140 кВ в НИЦ ВВА

Кабельные хомуты ER, установленные на каждой третьей перфорированной перемычке кабельной лестницы КНЗПС-600, испытаны на пиковое значение тока короткого замыкания 140 кА в течение 0.3 с. Протокол испытаний № 38-2007 от 23.11.2007 г. Результат испытаний положительный. После испытаний изгиба Консолей 50/600 и перфорированных перемычек кабельной лестницы КНЗПС-600 не было.

#### Испытано Британской испытательной лабораторией коротких замыканий.

##### Отчет № BS/F 1265

- Кабельные лестницы КНЗ-600, КНЗР-300 и КНЗР-600. Кабельный хомут ER, смонтированный на каждой перемычке.
- Кабельная лестница КНЗ-300. Кабельные хомуты ER, смонтированные на каждой второй перемычке

#### Состояние после испытаний на действие короткого замыкания

400 В, 58 кА симметричного тока (пик 140 кА) в течение 0,1 с:

- Все хомуты остались на месте, плотно затянутыми
- Небольшой изгиб некоторых перемычек кабельных лестниц
- Кабели выгнуты в стороны между хомутами, но остались в исходном положении (уложенные треугольником)

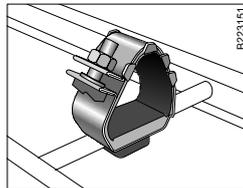
##### Отчет № BS/F 1268

- Кабельные лестницы КНЗ-600 и КНЗР-600. Кабельные хомуты ER смонтированы на каждой второй перемычке

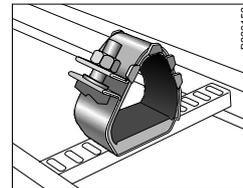
#### Состояние после испытаний на действие короткого замыкания

352 В, 64 кА симметричного тока (пик 140 кА) в течение 0,1 с:

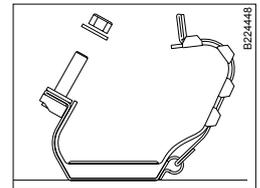
- Все хомуты остались на месте, плотно затянутыми
- Изгиб некоторых перемычек кабельных лестниц
- Кабели выгнуты в стороны между хомутами, но остались в исходном положении (уложенные треугольником)



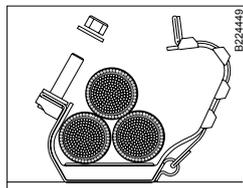
Удалите вставку в днище хомута и установите его через адаптер на овальной перемычке кабельных лестниц КНЗ и КНЗV.



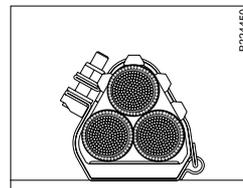
Удалите вставку в днище хомута и закрепите его двумя Винтовыми парами 74S на перфорированных перемычках кабельных лестниц КНЗР, КНЗПС, КНЗСП, КНЗСПЗ и КНЗРV.



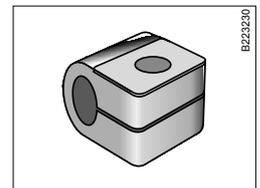
Отвинтите гайку и раскройте хомут.



Уложите кабели в хомут.



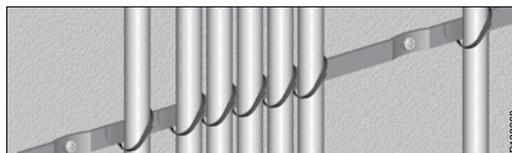
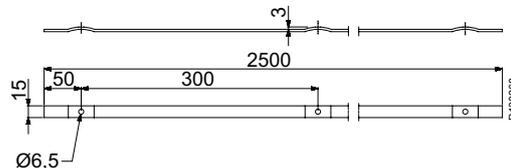
Затяните хомут гайкой с усилием макс. 4-5 Нм. Пластмассовая подкладка должна касаться кабелей, не давя на них во избежание деформаций.



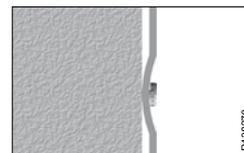
Адаптер для монтажа Хомута ER на овальных перемычках кабельных лестниц КНЗ и КНЗV. Крепеж включен в комплект поставки адаптера.

### Монтажная рельса WMS15

Монтируется непосредственно на стене для подвязки кабелей.



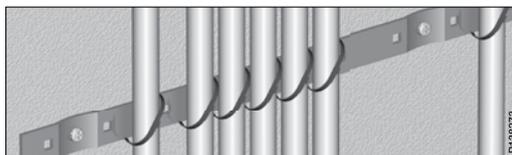
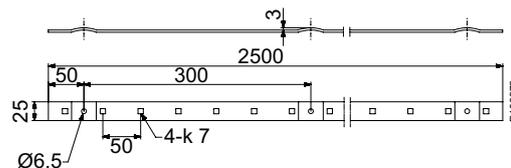
Монтаж кабелей вязочной проволокой, бандажными стяжками и т.д.



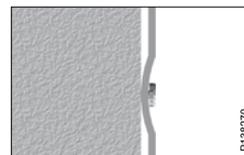
Монтажная рельса WMS15 крепится непосредственно на стене шурупами-саморезами в дюбели, установленные в стене.

### Монтажная рельса WMS25

Монтируется непосредственно на стене для подвязки кабелей.



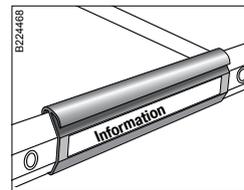
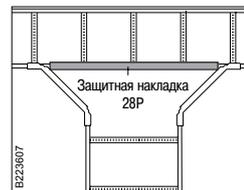
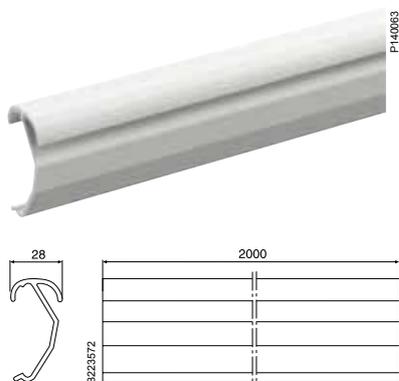
Монтаж кабелей вязочной проволокой, бандажными стяжками и т.д.



Монтажная рельса WMS25 крепится непосредственно на стене шурупами-саморезами в дюбели, установленные в стене.

### Защитная накладка 28P

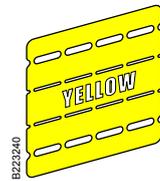
Увеличивает контактную поверхность с кабелем при его протягивании через кромку бокового профиля кабельной лестницы или опуске кабеля с кабельной лестницы вниз.



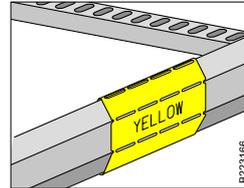
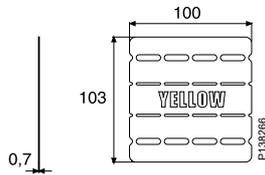
Устанавливайте Защитную накладку 28P для того, чтобы увеличить площадь контактной поверхности кабеля при протягивании через верхнюю кромку бокового профиля кабельной лестницы. Может обрезаться по месту при необходимости.

Защитная накладка 28P может быть отрезана в нужный размер и снабжена информационной наклейкой. Легко устанавливается на боковой профиль лестницы защелкиванием.

### Маркировочная накладка 93



Цветовая маркировочная система используется для маркировки разных типов кабеля, уложенных на кабельных лестницах WIBE. В наличии есть платы пяти различных цветов.

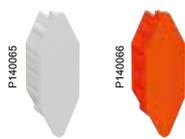


Маркировочная накладка 93 может быть загнута вокруг бокового профиля всех кабельных лестниц WIBE.

### Торцевые заглушки 28 и 28i



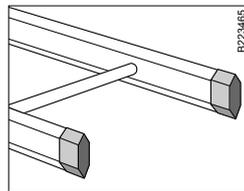
Торцевая заглушка 28



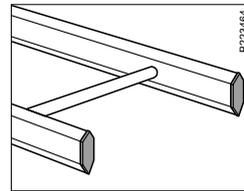
Торцевая заглушка 28i

Устанавливаются на концах боковых профилей кабельных лестниц КНЗ, КНЗР и КНЗРС.

Для безопасности персонала и предотвращения попадания влаги внутрь замкнутых боковых профилей кабельных лестниц. На концах кабельных лестниц КНЗСП и КНЗСПЗ рекомендуется устанавливать Торцевые заглушки 28.



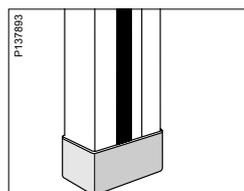
Устанавливайте Торцевую заглушку 28 на концах боковых профилей кабельных лестниц для безопасности персонала и предотвращения попадания влаги внутрь замкнутых боковых профилей кабельных лестниц.



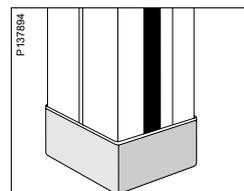
Устанавливайте Торцевую заглушку 28i внутрь боковых профилей кабельных лестниц для защиты от попадания влаги внутрь лестниц. Соединитель 21 может устанавливаться на кабельные лестницы с установленными Торцевыми заглушками 28i.

### Торцевые заглушки 28С, D, Е, F и J

Устанавливаются для предотвращения ранения персонала о кромки Вертикальных подвесов 2, 2F, 20, 20F, 20FS, а так же Монтажных профилей 24/34, 24/48, 24/20, 24/20F, 24/20FS.



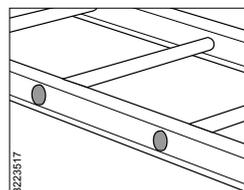
Торцевая заглушка 28С подходит к Вертикальному подвесу 2 и Монтажному профилю 24/34. Торцевая заглушка 28Е подходит к Вертикальному подвесу 2F и Монтажному профилю 24/48.



Торцевая заглушка 28D подходит к Вертикальному подвесу 20 и Монтажному профилю 24/20. Торцевая заглушка 28F подходит к Вертикальному подвесу 20FS и Монтажному профилю 24/20FS. Торцевая заглушка 28J подходит к Вертикальному подвесу 20F и к Монтажному профилю 24/20F.

### Заглушка 27

Заглушка устанавливается с торцов овальной трубчатой перемычки кабельных лестниц КНЗ и КНЗV.

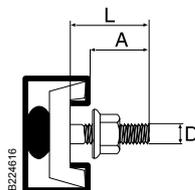


Устанавливайте Заглушку 27 в трубчатых перемычках кабельных лестниц КНЗ и КНЗV в помещениях с высокой влажностью, где высок риск появления коррозии, а также при наружных установках во влажном климате или с высокой концентрацией агрессивных веществ в атмосфере.

### T-болт 26F

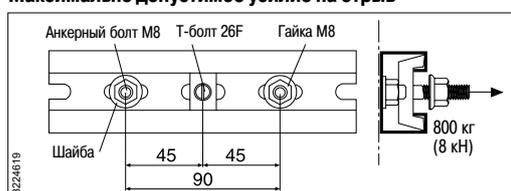


Монтаж с использованием T-болта 26F осуществляется легче и быстрее, чем с использованием пружинной гайки и болта. T-болт 26F остается в установленном положении даже без крепления комплектной гайкой. Используется для монтажа Консолей 50 и другого навесного оборудования на всех монтажных профилях и вертикальных подвесах WIBE, кроме Монтажного профиля 24/34 и Вертикального подвеса 2.

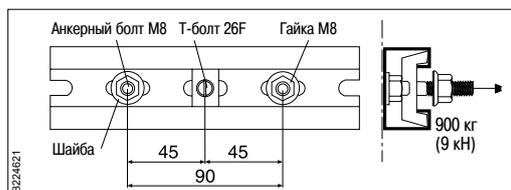


Тип	L мм	A мм
M8	30	24
M10	30	24
M10	40	34
M8	50	44
M10	50	44

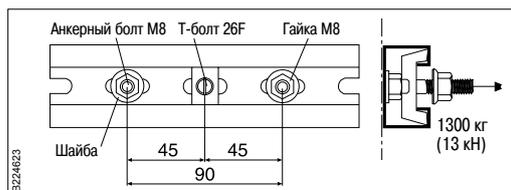
### Максимально допустимое усилие на отрыв



T-болт 26F M8/M10 + Монтажный профиль 24/48 + Шайба 8,4x19x1,5



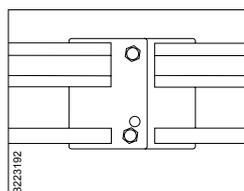
T-болт 26F M8 + Монтажный профиль 24/48 + Гайка 9x35x2



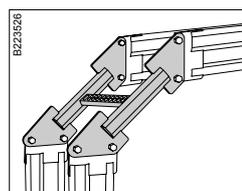
T-болт 26F M10+Монтажный профиль 24/48+Шайба 9x35x2

### Крепежный комплект M12

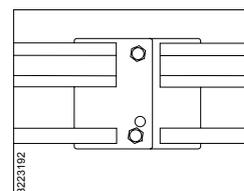
Используется для соединения отводов и переходников с кабельными лестницами КНЗV и КНЗPV и кабельных лестниц друг с другом.



Для соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV друг с другом используйте Крепежный комплект M12 (кат. № 706415).



Для соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV с Переходником 49 используйте Крепежный комплект M12 (кат. № 706415).



Для соединения кабельных лестниц КНЗV и КНЗPV с 90° поворотом 55 и с T-секцией 56 используйте Крепежный комплект M12 (кат. №7 06415).



### Винтовая пара 2S

Для крепления Опорного кронштейна 3 на Монтажном профиле 24/20F и Углового кронштейна 5L к открытой части Монтажных профилей 24/34 и 24/48. Комплект поставки включает винт MVBF 8x40 и гайку M6MF8. Упаковка 10 штук.



### Винтовая пара 20S

Для монтажа Опорного кронштейна 3 на Монтажном профиле 24/20 и Вертикальном подвесе 20 и Углового кронштейна 5L к открытой части Монтажных профилей 24/20 и 24/48. Комплект поставки включает винт MVBF 8x60 и гайку M6MF8. Упаковка 10 штук.



### Винтовая пара 22S

Для крепления Опорного кронштейна 3 на Вертикальных подвесах 2 и 2F, Опорного кронштейна 3 и Потолочного кронштейна 5 к Монтажным профилям 24/34 и 24/48, Углового кронштейна 5L к задней поверхности монтажных профилей и монтажных профилей друг с другом задними поверхностями. Комплект поставки включает винт MVBF 8x16 и гайку M6MF8. Упаковка 10 штук.



### Винтовая пара W34

Для крепления Разделительной перегородки W39 к перфорированным перемычкам кабельных лестниц КHZSP, КHZSPZ, КHZPS и КHZP. Упаковка 100 штук.



### Винтовая пара W37

Для крепления Опорного кронштейна 3 на Вертикальный подвес 20F. Комплект поставки включает винт MVBF 8x35 и гайку M6MF8. Упаковка 10 штук.



### Болт M10 x 20

Болт M10x20 используется с Пружинной гайкой M10 для крепления Консоли 50 на Монтажном профиле 24/48, 24/20, 24/20F и 24/20FS и Вертикальных подвесах 2F, 20, 20F и 20FS. Упаковка 10 штук.



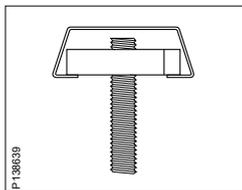
### Пружинная гайка M8/M10

Для крепления аксессуаров (контрольных панелей и т.д.) на Монтажном профиле 24/48. Упаковка 10 штук.

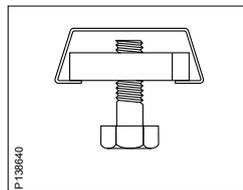


### Закладная гайка M8

Для крепления Вертикальных подвесов 2, 2F, труб и т.п. к перемычкам кабельных лестниц КHZSP, КHZSPZ, КHZPV, КHZPS, КHZPV и КHZP. Упаковка 10 штук.



Шлипка M8 с Закладной гайкой M8 может использоваться, например, для подвески труб под кабельной лестницей с перфорированной перемычкой.



Болт M8x16 используется для подвески различных кронштейнов или вертикальных подвесов под лестницами. Болт заказывается отдельно.



### Фланцевые гайки V43 M8, M10

Для крепления Резьбовых шпилек W76 M8 и M10 к Траверсам HSO. Упаковка 50 штук.



### Замок V50 M8, M10

Для соединения двух Резьбовых шпилек W76 M8 и M10. Упаковка 6 штук.

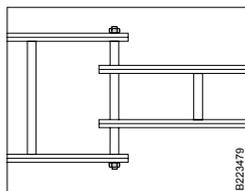
### Переходной соединительный болт 29

Используется для перехода от широкой лестницы КНЗ к более узкой.



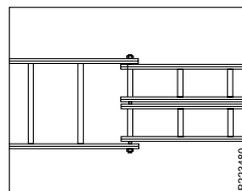
P1440073

Тип	Диам. болта x длина мм
Переходной соединительный болт 29/200	M10 x 235
Переходной соединительный болт 29/300	M10 x 335
Переходной соединительный болт 29/400	M10 x 435
Переходной соединительный болт 29/500	M10 x 535
Переходной соединительный болт 29/600	M10 x 635



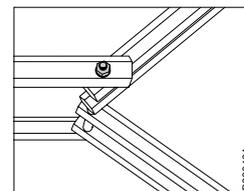
B223479

Переходной соединительный болт 29 используется для перехода от широкой лестницы КНЗ к более узкой. Крайняя перемычка широкой лестницы вырезается между боковыми профилями для ввода более узкой лестницы. Переходной соединительный болт продевается сквозь перемычку более узкой лестницы КНЗ.



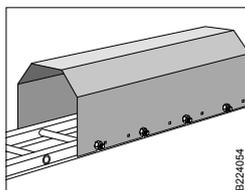
B223480

Переходной соединительный болт 29 также может быть использован для перехода от одной широкой лестницы к двум более узким.



B223481

Переходной соединительный болт 29 также допускает формирование переходов лестницы КНЗ вверх и вниз.

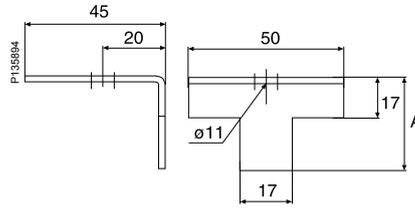


B224054

Защитная крышка может монтироваться над кабельными лестницами КНЗ-300 и КНЗ-400 с использованием Переходного соединительного болта 29.

### Балочный прижим 5BK

Для монтажа Вертикальных подвесов 2, 2F или 20 к стальной двутавровой балке.



Тип	A мм
Балочный прижим 5BK-10 (для толщин макс. 13 мм)	30
Балочный прижим 5BK-30 (для толщин макс. 14-30 мм)	50



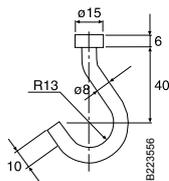
Монтируйте Вертикальный подвес 2, 2F или 20 к потолочным балкам, используя два Балочных прижима 5BK, Монтажный профиль 24/48 и Винтовую пару 22S. Для монтажа Балочного прижима 5BK-10 используйте Т-болты 26F M10x40. Для монтажа Балочного прижима 5BK-30 используйте Т-болты 26F M10x50.



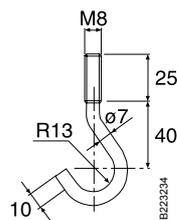
Монтажный профиль 24/20 также может быть использован для крепления вертикальных подвесов к двутавровым балкам. Это потребует использования четырех Т-болтов 26F.



Горячеоцинкованный

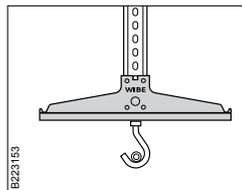


AISI 316L

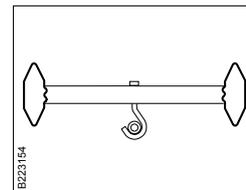


### Крюк 8

Для монтажа кабелей под Опорным кронштейном 3. Крюк также может быть смонтирован в перфорированных перемычках кабельных лестниц.

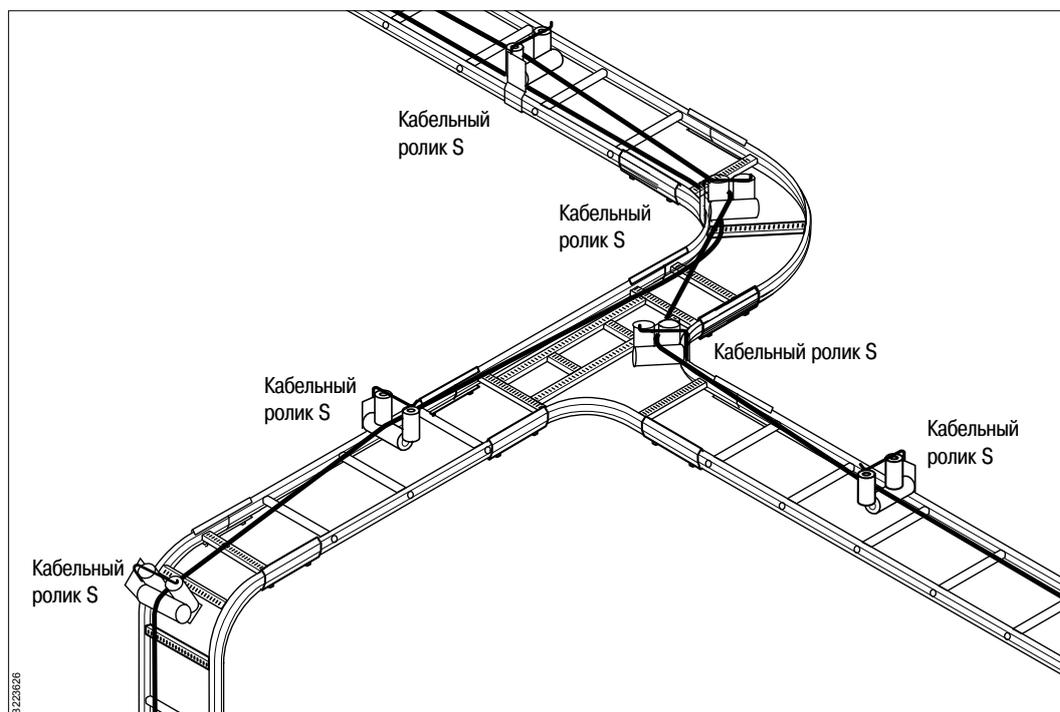


Крюк 8, смонтированный ниже Опорного кронштейна 3 для прокладки кабелей в изгибе крюка.

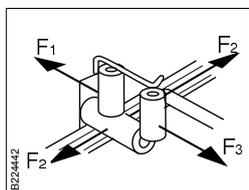
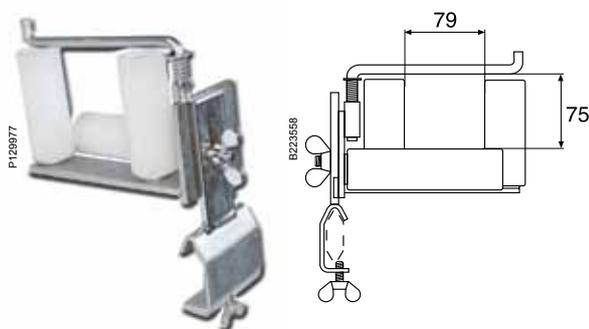


Крюк 8, смонтированный в перфорированных перемычках кабельных лестниц.

### Кабельный ролик S

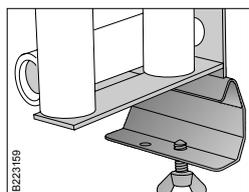


Кабельные ролики тип S служат для протяжки кабелей вдоль кабельных лестниц. Кабельные ролики легко устанавливаются на всех типах кабельных лестниц WIBE, а так же на всех внутренних и внешних 90° поворотах, Т-секциях, Х-секциях и вертикальных переходниках. Кабельный ролик регулируется по высоте на 45 мм, оставляя место для кабелей, проходящих под роликом.

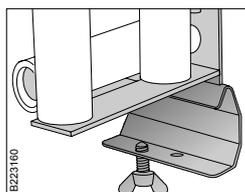


#### Нагрузки

Допустимая нагрузка  $F_1 = 100$  кг (KHZ, KHZP, KHZV) 35 кг (KHZSP)  
 Допустимая нагрузка  $F_2 = 125$  кг (KHZ, KHZP, KHZV) 35 кг (KHZSP)  
 Допустимая нагрузка  $F_3 = 100$  кг (KHZ, KHZP, KHZV) 35 кг (KHZSP)



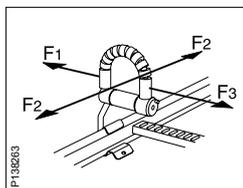
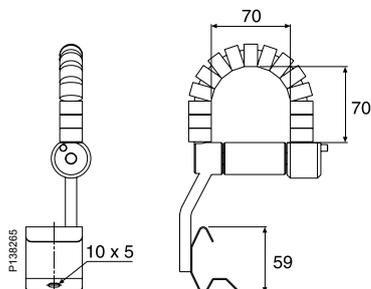
Для крепления на 90° поворотах, Т- и Х-секциях, используйте внутреннее резьбовое монтажное отверстие в установочной части ролика.



Для монтажа на кабельных лестницах используйте внешнее резьбовое монтажное отверстие в установочной части ролика.

### Кабельный ролик 38 Rig'n roll

Используется для установки на кабельных лестницах WIBE, а также на их поворотных элементах и отводах.

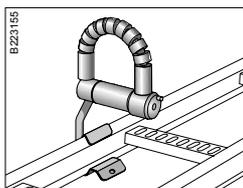


#### Нагрузки

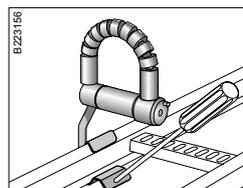
Допустимая нагрузка  $F_1 = 20$  кг (KHZ, KHZP, KHZV, KHZSP)

Допустимая нагрузка  $F_2 = 50$  кг (KHZ, KHZP, KHZV, KHZSP)

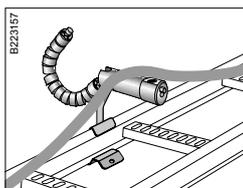
Допустимая нагрузка  $F_3 = 50$  кг (KHZ, KHZP, KHZV)  
25 кг (KHZSP)



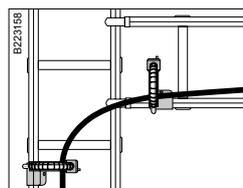
Кабельный ролик 38 может быть смонтирован на всех типах кабельных лестниц WIBE.



Используйте отвертку при демонтаже Кабельных роликов 38.



Раскройте Кабельный ролик 38 нажав фиксирющей кнопки и отведите скобу в сторону.



На скобе есть вращающиеся пластиковые кольца, которые облегчают протяжку кабеля через повороты и соединения кабельных лестниц.

№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.
1149159	84	713676	88	716185	103	716302	118	718251	98
1149191	84	713677	106	716186	120	716303	118	718253	100
1149259	101	713678	139	716187	120	716304	118	718409	95
1149291	101	713679	88, 107	716189	120	716306	117	718410	114
1149359	139	713681	88, 107, 139	716190	120	716307	117	718473	89
1149391	139	713682	88, 107, 139	716191	120	716308	117	718484	116
1149405	83	713683	88, 107, 139	716192	120	716309	117	718485	116
1149456	83	713684	88, 107, 122, 127, 140	716193	103	716389	102	718486	116
1149464	83			716194	103	716390	102	718487	119
1149466	83	713685	88, 107, 122, 127, 140	716196	103	716391	102	718488	117
1149551	135			716197	103	716392	102	718507	87
1149552	135	713686	88, 107, 122, 127, 140	716198	103	716393	102	718508	87
1149554	135			716199	103	716395	119	718509	87
1149561	135	713687	88, 107, 122, 127, 140	716200	103	716396	119	718510	87
1149562	135			716201	120	716397	119	718511	87
1149564	135	713688	88, 107	716202	120	716398	119	718512	87
705093	99	713689	106	716204	120	716399	119	718513	87
705304	95	713690	106	716205	120	716400	94	718514	87
705392	109	713691	106	716206	120	716401	113	718515	87
705394	109	713694	109	716207	120	716407	109	718516	87
705395	109	714021	115	716208	120	716640	85	718517	87
705396	109	714022	115	716209	104	716792	83	718518	87
705397	109	714023	115	716210	104	716793	83	718519	87
705611	96	714024	115	716212	104	716794	108	718520	87
706415	108	714029	119	716213	104	716795	108	718521	87
707511	96	714058	112	716214	104	716796	108	718562	92
707609	95	714059	112	716215	104	716824	85, 104, 138	718563	92
707748	106	714061	112	716216	104	717001	107	718564	92
708001	96	714062	112	716217	120	717191	98	718565	92
709017	84, 101	714063	112	716218	120	717192	98	718566	92
709018	84, 101	714064	112	716220	120	717193	98	718567	92
709019	89, 108, 122, 140	714066	114	716221	120	717194	98	718568	92
709020	89, 108, 122, 140	714067	118	716222	120	717195	98	718572	80
709021	89, 108, 122, 140	714085	119	716223	120	717196	98	718573	80
709031	99	714164	114	716224	120	717197	98	718574	80
709050	88	714165	114	716241	103	717198	98	718575	80
709051	88	714168	122	716243	103	717199	98	718576	80
709052	88	714179	115	716244	103	717200	98	718591	111
709053	88	714198	113	716245	103	717201	116	718592	111
709054	88	714200	113	716246	103	717202	116	718593	111
709055	88	714201	113	716247	103	717203	116	718594	111
709056	88	714202	113	716248	120	717204	116	718595	111
709057	88	714203	113	716250	120	717205	116	718596	111
709058	88	714227	114	716251	120	717618	106	718597	111
709795	99	714700	115	716252	120	717636	106	718618	84
709798	99	715675	102	716253	120	717637	110	718624	96
709799	98	715723	98	716254	120	717640	100	718625	96
709801	100	715724	98	716255	103	717641	100	718626	96
711205	84	715725	98	716257	103	717642	100	718627	96
712015	94	715726	98	716258	103	717643	118	718628	96
712017	94	715727	98	716259	103	717644	118	718632	109
712018	94	715728	98	716260	103	717645	118	718640	101
712019	94	715735	108	716261	103	717982	94	718643	106
712020	94	715736	108	716262	120	717983	94	718644	119
712465	96	715879	99	716264	120	717984	94	718660	90, 110, 123, 141
712639	86	716066	103	716265	120	717985	94	718718	98
712640	86	716067	103	716266	120	717986	94	718719	98
712642	86	716069	103	716267	120	718176	102	718720	98
712643	86	716070	103	716268	120	718177	102	718721	98
712644	86	716071	103	716276	116	718179	102	718793	115
712645	86	716072	103	716277	116	718180	102	718808	99
712668	86	716073	103	716278	116	718181	102	718835	85
713153	101	716074	119	716279	116	718182	102	718849	100
713173	101	716075	119	716280	116	718183	102	718850	100
713177	101	716077	119	716281	116	718184	119	718851	100
713178	101	716078	119	716282	116	718185	119	718903	100
713203	97	716079	119	716283	116	718187	119	718904	100
713204	97	716080	119	716284	116	718188	119	720517	102
713207	115	716081	119	716285	116	718189	119	720518	119
713208	115	716179	103	716286	116	718190	119	720521	116
713671	106	716180	103	716287	116	718191	119	720522	116
713672	106	716182	103	716293	118	718243	102	720523	116
713674	88	716183	103	716294	119	718249	98	720524	116
713675	88	716184	103	716295	118	718250	98	720525	117

№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.
720526	117	723904	91	725594	137	727380	130	732214	85
720527	118	723905	91	725618	133	727381	130	732215	85
720528	118	723906	91	725619	133	727382	129	732216	85
720529	118	723907	91	725620	133	727383	129	732217	85
720530	118	723908	91	725621	133	727384	129	732218	85
720531	118	724806	83	725622	133	727385	129	732219	85
720536	100	725000	109	725623	133	727386	129	732220	85
720761	97	725065	85	725624	133	727387	129	732221	85
720762	97	725066	85	725625	133	727582	82	732222	85
720763	97	725067	85	725636	134	727583	82	732264	105
720764	97	725079	83	725751	132	727584	82	732265	105
720765	97	725083	83	725760	132	727585	82	732266	105
720766	97	725096	95	725763	132	727586	82	732267	105
720786	135	725105	96	725774	133	727777	81	732268	105
720815	95	725106	96	725775	133	727778	81	732269	105
720816	114	725107	96	725776	136	727779	81	732270	105
720824	96	725108	96	725777	136	727780	81	732291	138
721101	83	725109	96	725785	85	727781	81	732292	138
721102	82	725110	96	726416	93	727782	115	732293	138
721105	82	725111	96	726417	93	727783	115	732294	138
721106	82	725112	96	726419	93	727784	115	732295	138
721114	87	725113	115	726420	93	727785	115	732296	138
721115	81	725114	115	726421	93	728033	111	732297	138
721119	83	725115	115	726422	93	728034	119	732322	86
721121	81	725116	115	726433	133	728043	119	732323	86
721122	81	725117	115	726434	133	728052	120	732324	86
721862	115	725118	115	726435	133	728053	120	732325	86
721863	115	725119	115	726436	133	728584	105	732326	86
721864	115	725120	115	726437	133	728586	139	732327	86
721865	115	725350	80	726438	133	728595	134	732328	86
721866	115	725351	80	726484	134	728596	140	732345	86
721867	115	725352	80	726485	134	728598	140	732346	86
721869	82	725353	80	726668	89, 108, 123, 140	728622	141	732347	86
721870	82	725354	80	727125	96	728642	102	732348	86
721871	82	725355	80	727126	96	728643	135	732349	86
721872	82	725356	80	727127	96	728649	141	732350	86
721873	82	725357	82	727128	96	728651	132	732351	86
721945	115	725358	82	727195	132	728652	132	732475	86
721960	92	725359	82	727197	139	728653	96	732476	86
721961	103	725360	82	727340	139	728654	96	732477	86
721962	103	725361	82	727346	136	728767	141	732478	86
721963	104	725362	83	727347	136	729045	122	732479	86
721964	102	725363	81	727348	136	729217	86	732481	139
723057	103	725557	133	727349	136	730188	105	732482	139
723061	85	725558	133	727350	136	730190	138	732483	139
723062	85	725559	133	727351	136	730192	106	732484	139
723063	85	725560	133	727352	136	730193	106	732485	139
723064	85	725561	133	727353	136	730194	106	732486	84
723065	85	725562	133	727354	136	730195	106	732487	84
723212	81	725563	133	727355	136	730196	106	732488	84
723260	103	725564	133	727356	136	730245	84	732489	84
723390	113	725565	133	727357	136	731717	82	732490	84
723391	113	725566	133	727358	137	731719	99	732491	102
723392	113	725567	133	727359	137	731721	82	732492	102
723393	113	725568	133	727360	137	731724	117	732493	102
723394	113	725569	133	727361	137	731727	134	732494	102
723432	96	725570	133	727362	137	731745	102	732495	102
723433	96	725571	133	727363	137	731746	102	732977	114
723434	96	725572	133	727364	137	731747	104	732978	114
723435	96	725573	134	727365	137	731748	104	732983	104
723436	96	725574	134	727366	137	731749	104	733487	101
723437	96	725575	134	727367	137	731750	104	734171	107
723438	96	725576	134	727368	137	731791	100	734172	107
723439	96	725577	134	727369	137	731792	118	734173	107
723440	115	725578	134	727370	136	731793	134	734174	107
723441	115	725579	134	727371	136	731837	95	734225	84
723442	115	725582	141	727372	136	731911	114	734226	84
723443	115	725586	127	727373	136	731914	132	734488	80
723444	115	725587	135	727374	136	731961	85	734489	80
723445	115	725589	140	727375	136	731962	85	734490	80
723446	115	725590	137	727376	130	731994	89, 108, 122, 140	734491	80
723447	115	725591	137	727377	130	732151	88, 107, 122, 140	734492	80
723450	97	725592	137	727378	130	732177	83	734494	91
723451	97	725593	137	727379	130	732213	85	734495	91

№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.	№ по кат.	Стр.
734496	91	780874	114	783155	80	788165	101	792925	137
734497	91	781099	80	783156	80	788638	104	CSU734698	109
734498	91	781433	105	783157	80	788639	138	CSU794202	98
734713	95	781434	105	783158	80	788640	138	CSU794203	98
734744	108	781435	105	783159	80	788641	138	CSU794204	98
734864	89	781436	105	783374	132	788642	138	CSU794205	98
734983	89	781437	105	783375	138	788643	138	CSU794206	98
734986	140	781438	105	783383	124	788644	138	CSU794207	98
735433	122	781439	105	783384	124	788645	138	CSU794439	128
735434	122	781440	105	783385	124	788646	138	CSU794440	128
735435	122	781441	105	783386	124	788647	138	CSU794441	128
735436	122	781442	105	783387	124	788648	138	CSU794442	128
735446	89, 108, 122, 140	781443	105	783388	125	788649	138	CSU794443	128
735998	90, 110, 123, 141	781444	105	783389	125	788650	138	CSU794445	128
736440	135	781445	105	783390	125	788651	138	CSU794446	128
736441	135	781446	105	783391	125	788652	138	CSU794447	128
736442	135	781751	121	783392	125	788653	138	CSU794448	128
736443	135	781752	121	783393	125	788654	138	CSU794449	128
736444	135	781753	121	783394	126	789875	89, 108, 122, 140	CSU794450	124
736445	135	781754	121	783395	126	789876	89, 108, 122, 140	CSU794451	124
736446	135	781755	121	783396	126	790906	114	CSU794452	124
736447	135	781756	121	783397	126	791063	97	CSU794453	124
736448	135	781757	121	783398	126	791064	97	CSU794454	124
736449	135	781765	121	783399	126	791065	97	CSU794455	125
736450	135	781766	121	783400	126	791066	97	CSU794456	125
736451	135	781767	121	783401	126	791067	97	CSU794457	125
736452	135	781768	121	783402	126	791068	97	CSU794458	125
736453	135	781769	121	783403	126	791092	97	CSU794459	125
736454	135	781770	121	783404	125	791199	95	CSU794460	125
736455	135	781771	121	783405	125	791200	114	CSU794461	125
736456	135	781793	105	783406	125	791350	101	CSU794462	125
737198	135	781794	121	783407	125	791401	118	CSU794463	125
737704	89, 109, 123, 141	781796	105	783408	125	791413	81	CSU794464	125
737705	89, 109, 123, 141	781797	121	783449	125	791414	81	CSU794465	126
737706	89, 109, 123, 141	781802	86	783460	84	791415	81	CSU794466	126
737707	89, 109, 123, 141	781803	86	783461	84	792554	83	CSU794467	126
737708	89, 109, 123, 141	782128	129	783484	137	792723	82	CSU794468	126
739713	123	782129	129	783516	92	792724	82	CSU794469	126
768001	93	782213	105	783517	92	792725	82	CSU794470	126
768002	93	782214	121	783518	92	792726	82	CSU794471	126
768004	93	782353	100	783519	92	792727	83	CSU794472	126
768005	93	782365	121	783520	92	792728	83	CSU794473	126
768006	93	782366	121	783521	92	792729	83	CSU794474	126
768007	93	782367	121	783522	92	792863	107	CSU794475	126
768063	99	782368	121	783523	92	792864	139	CSU794476	126
768733	87	782369	121	783524	111	792865	107	CSU794477	127
768738	102	782370	121	783525	111	792866	139	CSU794478	127
769000	87	782371	121	783526	111	792867	107	CSU794479	127
769001	87	782382	121	783527	111	792868	139	CSU794480	125
769002	87	782384	121	783528	111	792873	132	CSU794481	125
769003	87	782561	104	783529	111	792875	134	CSU794482	126
769004	87	782562	104	783530	111	792877	132	CSU794483	126
769005	87	782563	104	783531	111	792880	136	CSU794484	127
769006	87	782564	104	783772	125	792881	136	CSU794485	127
769007	87	782565	104	783773	126	792882	136	CSU794486	127
769008	87	782566	104	783774	127	792883	136	CSU794520	89, 108, 122, 140
769009	87	782567	104	784066	131	792884	136	CSU794697	109
769010	87	782568	104	784067	131	792885	136	CSU794699	110
769011	87	782569	121	784068	131	792886	136	CSU794715	110
769012	87	782570	121	784069	131	792888	132	CSU795050	81, 95
769013	87	782571	121	784070	131	792893	132	CSU795051	81, 95
769014	87	782572	121	784071	131	792895	109		
769015	87	782573	121	784072	131	792903	137		
769016	87	782574	121	786738	86	792904	137		
780162	81	782575	121	786739	86	792905	137		
780163	81	782576	121	786746	105	792906	137		
780186	90, 110, 123, 141	782585	138	786747	105	792907	137		
780187	90, 110, 123, 141	782586	138	786768	101	792908	137		
780452	105	782587	138	786860	89, 109, 123, 141	792909	137		
780453	105	782588	138	787223	100	792920	137		
780454	105	782589	138	787276	98	792921	137		
780455	105	782590	138	787277	116	792922	137		
780456	105	782591	138	787278	133	792923	137		
780457	105	782592	138	788164	101	792924	137		

